Chrysis marginata aliunda Linsenmaier 1959 (Hymenoptera, Chrysididae) expandiert nach Mitteldeutschland über das Elbtal

Christian Koppitz[1], Wolf-Harald Liebig[2]

[1] Norderdorfkamp 4 | 24536 Neumünster| Germany, C.Koppitz@gmx.net
[2] Goetheweg 9 | 02953 Bad Muskau | Germany | w.h.liebig@t-online.de

Zusammenfassung

Der Beitrag präsentiert erstmals Funde von *Chrysis marginata aliunda* Linsenmaier 1958 im mitteldeutschen Raum. Es werden Erstnachweise für die Bundesländer Sachsen und Sachsen-Anhalt geliefert. Durch Überprüfung von falsch determinierten Sammlungsbelegen kann die Einwanderung der Art nach Deutschland für das Jahr 2005 belegt werden. Damit kann davon ausgegangen werden, dass die Art Deutschland im Zuge einer nordöstlichen Expansion über die Böhmische Pforte erreicht hat und sich seither entlang des Elbtals in Mitteldeutschland ausbreitet. Dieses Ausbreitungsmuster stellt ein weiteres Beispiel für die Einwanderung pontomediterrane Arten aus dem Böhmischen Becken über die Böhmische Pforte dar und unterstreicht die Bedeutung des Elbtals für die Einwanderung von wärmeliebenden Arten in den mitteldeutschen Raum.

Summary

Christian Koppitz, Wolf-Harald Liebig: *Chrysis marginata aliunda* Linsemaier 1959 (Hymenoptera, Chrysididae) reaches central Germany via the Elbe valley. The article presents for the first-time findings of *Chrysis marginata aliunda* Linsemaier 1958 in central Germany. Initial records are provided for the federal states of Saxony and Saxony-Anhalt. By examining incorrectly determined specimens, the immigration of the species to Germany can be documented for the year 2005. It can therefore be assumed that the species reached Germany in the course of a north-eastern expansion via the Bohemian Gate and has since spread along the Elbe valley in central Germany. This distribution pattern is another example of the immigration of Ponto-Mediterranean species from the Bohemian Basin via the Bohemian Gate and underscores the importance of the Elbe Valley for the immigration of warmth-loving species into Central Germany.

Einleitung

Die Goldwespe *Chrysis marginata aliunda* Linsenmaier 1959 breitet sich in den letzten Jahren aus ihrem pontisch-mediterranen Verbreitungsgebiet kontinuierlich nach Mitteleuropa aus. Es liegen Nachweise aus Italien, Österreich, Tschechien, Ungarn, Polen, die Slowakei und Slowenien vor (Wiesbauer et al. 2020). Nach Herrmann & Niehuis (2016) ist das deutsche Verbreitungsgebiet auf den Südwesten der Bundesrepublik beschränkt. Da *C. marginata aliunda* in den älteren Werken zur Bestimmung von Goldwespen Mitteleuropas nicht berücksichtigt wird, konnte die Art in der Vergangenheit leicht mit der ähnlichen *Chrysis analis* Spinola, 1808 verwechselt werden.

Durch eine Überprüfung von Sammlungsmaterial aus der Sächsischen Schweiz bei Bad Schandau mittels aktueller Bestimmungsliteratur können erstmals Belege für das Jahr 2005 aus Mitteldeutschland geliefert werden. Zusätzlich wird durch einen weiteren Fund in Dessau-Roßlau (Sachsen-Anhalt), die fortgesetzte Ausbreitung im Elbtal dokumentiert. Die Funde werden in die aktuelle Kenntnislage zur Arealdynamik von Stechimmen in Deutschland eingeordnet.

Ergebnisse

- Bad Schandau im Ortsteil Prossen (Sachsen) [50°55'37" N, 14°07'46" E]. Temporären Ruderalfläche mit sandigen Rohbodenstandorten mit schütterer Pioniervegetation.

  Material: 2 ♀♀. 15.07.2005. (leg. Thomas Sobczyk). Die Tiere wurden im Jahr 2006 von Frank Burger als *Chrysis analis* Spinola, 1808 bestimmt. Durch den Zweitautoren konnten das Bestimmungsergebnis auf der Basis von Wiesbauer et al. (2020) als *Chrysis marginata* korrigiert werden.

- Dessau Roßlau (Sachsen-Anhalt) [51°49'8.82" N, 12°14'45.71" E].

  Der Fundpunkt liegt im Bereich einer ca. sechs Hektar großen Freifläche, die östlich an die Elbe angrenzt. Die Fläche ist eine durch Aussaat von gebietsheimischem Saatgut aufgewertete blütenreiche Grünfläche die innerhalb der überwiegend dicht bebauten Siedlungsstruktur liegt (Abb. 3).

  Material: 1 ♂ 12.08.2021 (leg. C. Koppitz). Die Determination erfolgte 2021 durch den Erstautor auf der Grundlage von Wiśniowski (2015) und konnte im gleichen Jahr durch Christian Schmid-Egger validiert werden.

Diskussion

Mit den hier präsentierten Funden kann *C. marginata aliunda* (Abb. 1, 2) erstmals für die Bundesländer Sachsen und Sachsen-Anhalt belegt werden. Der Nachweis bei Dessau-Roßlau dürfte als nördlichster dokumentierter Beleg in Mitteleuropa gewertet werden, da der einzige bisher publizierte polnische Fund in Oberschlesien liegt (Wiśniowski 2015).

Abb. 1: *Chrysis marginata aliunda*-♀ aus Bad Schandau, (Foto: Liebig)

Abb. 2: *Chrysis marginata aliunda*-♀ aus Bad Schandau, (Foto: Liebig)

Abb. 3: Fundort auf einer Stadtbrache in Dessau-Roßlau, 11.07.2021 (Foto: Jessica Arland-Kommraus)

Innerhalb des mitteldeutschen Trockengebietes findet sich seit jeher eine hohe Anzahl an Vorposten pontisch-mediterraner Arten, die teils für Deutschland und für Mitteleuropa einmalig sind (Weinert & Hellwig 1987, Rössner 1999, Burger et al. 2006, Saure & Stolle 2016, Jansen et al. 2021). Hinzu kommen Berichte von Arten, die ihre Ausbreitung aus südlich gelegenen Wärmeinseln auf diesen Bereich ausdehnen (Bäse 2020, Saure & Stolle 2020, Schmid-Egger & Jung 2020, Mühlfeit 2020, Koppitz & Schubert 2021). Frommer (2012) und Schmid-Egger (2020) beschreiben eine zoogeografisch bedeutsame Ausbreitungsroute aus Tschechien entlang des Elbtals in den mitteldeutschen Raum. Diese Migrationsroute kann für die Expansion von *C. marginata aliunda* angenommen werden, womit die Art als Beispiel für rezente Arteinwanderung durch das Elbtal nach Mitteldeutschland gewertet werden muss. Dabei ist das relativ frühe Fundjahr (2005) in unmittelbarer Nähe zur Böhmischen Pforte unweit der tschechischen Grenze bemerkenswert. Der Fund bei Bad Schandau ist damit der Erstfund der Art in Deutschland (Herrmann & Niehuis 2016). Es ist wegen des Verwechslungspotentials mit *Chrysis analis* möglich, dass sich noch weitere Exemplare der Art unerkannt in Sammlungen verbergen. Die Sammlungen der in der Oberlausitz aktiven Hymenopterologen, sowie die von Jansen (2018) publizierten Chrysididen-Aufsammlung aus dem Großraum Leipzig wurden dahingehend bereits überprüft. Die Ausbreitung der *C. marginata aliunda* entlang des Elbtals untersetzt damit die Hypothese der Einwanderung von pontomediterranen Faunenelementen über die Böhmische Pforte nach Mitteldeutschland.

Die bundesweiten Funde von *C. marginata aliunda* beschränken sich auf den Siedlungsraum und siedlungsnahe Habitate. Die Art ist an blütenreiche Flächen mit Beständen ihres Wirtes, der Wildbiene *Anthidium oblongatum* (Illiger, 1806) gebunden. Die generelle Bedeutung von innerstädtischen Freiflächen als Habitat für mediterrane bzw. wärmeliebende Faunenelemente ist gut beschrieben (Klausnitzer 1982, Ayers & Rehan 2021). Welche generelle Rolle (ökologisch aufgewertete) blütenreiche Stadtbrachen als Trittsteine von expandierenden Stechimmen bilden können, ist bisher wenig systematisch untersucht worden und sollte zukünftig stärker ins Auge gefasst werden (Baldock 2020).

Danksagung

Wir danken Dr. Christian Schmid-Egger (Berlin) für die Bestätigung des Fundes durch Nachbestimmung des Belegexemplars von Dessau-Roßlau. Die Untersuchungen der Stechimmen auf den Dessauer Stadtbrachen in deren Rahmen dieser Fund gelang, sind Teil des Projektes „Städte wagen Wildnis“ und damit gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. Das Projekt wurde in Dessau durch die Hochschule Anhalt und das Professor-Hellriegel-Institut wissenschaftlich begleitet. Wir danken Thomas Sobczyk (Hoyerswerda) für die Biotopcharakterisierung und die Übermittlung der Fundumstände des Nachweises bei Bad Schandau. Ewald Jansen (Leipzig) sei für die gezielte Überprüfung des Materials aus dem Großraum Leipzig gedankt.

Literatur

Ayers, A. C., Rehan, S. M. (2021): Supporting Bees in Cities: How Bees Are Influenced by Local and Landscape Features. *Insects* 12 (2): 128.

Baldock, K. C. (2020): Opportunities and threats for pollinator conservation in global towns and cities. *Current opinion in insect science* 38: 63–71.

Bäse, W. (2020): Beitrag zur Ausbreitung von *Sitaris muralis* (Förster, 1771) in Sachsen-Anhalt (Coleoptera, Meloidea), *Entomologischen Mittteilung Sachsen-Anhalt* 28 (1): 12–14.

Burger, F., Meitzel, T., Ruhnke, H. (2006): Aktuelles zur Bienenfauna (Hymenoptera, Apidae) Sachsen-Anhalts und Deutschlands. *Entomologische Nachrichten und Berichte* 50: 129–133.

Jansen, E. (2018): Goldwespen (Hymenoptera, Chrysididae) aus der Region Leipzig. *Ampulex* 10: 5 – 16.

Jansen, E., C. Saure, S. Kaluza, Rolke, D. (2021): Über *Camptopoeum* aus Sachsen-Anhalt (Hymenoptera, Apiformes). *Eucera* 16: 1–10.

Koppitz, C. & Schubert, L. F. (2021): Die Mai-Blutbiene (*Sphecodes majalis* Pérez, 1903) (Hymenoptera, Apidae, Halictinae) im mitteldeutschen Raum mit einem Erstnachweis für Sachsen. *Entomologische Nachrichten und Berichte* 65/2: 195–198.

Frommer, U. (2012): Mediterrane Stechimmen (Hymenoptera, Aculeata) in Deutschland und angrenzenden Gebieten nach 1990. Eine Übersicht anlässlich des aktuellen Nachweises der mediterranen Töpferwespe *Eumenes m. mediterraneus* Kriechbaumer, 1879 (Vespidae, Eumeninae). *Mitteilungen des internationalen entomologischen Vereins, Frankfurt / M.* 37 (4): 175–197.

Herrmann, M., Niehuis, O. (2016): Erste Nachweise von *Chrysis marginata aliunda* Linsenmaier, 1959, in Deutschland und der Schweiz und Hinweise zum Wirt dieser sich ausbreitenden Goldwespe (Hymenoptera, Chrysididae). *Ampulex* 7: 6–11.

Mühlfeit, M. (2020): Erneuter Nachweis von *Hoplia* (*Hoplia*) *hungarica* Burmeister, 1844 in Sachsen-Anhalt (Scarabaeidae: Melolonthinae: Hopliini). *Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt* 28 (2): 55–58.

Saure, C., Stolle, E. (2016): Bienen (Hymenoptera: Aculeata: Apiformes). In Frank, D., Schnitter, P. (2016): Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt. (Hrsg.) Landesamt für Umweltschutz in Sachsen-Anhalt: 930–949.

Schmid - Egger, C. & Jung, M. (2020): Bischoffs Feldwespe *Polistes bischoffi* Weyrauch, 1937 (Hymenoptera: Vespidae) neu in Deutschland nachgewiesen. *Ampulex* 11: 14–17.

Schmid-Egger, C. (2020): Seltene Bienen- und Wespenfunde an der Oder in Brandenburg und ihre zoogeografische Bedeutung. (Hrsg.) *Nationalparkstiftung Unteres Odertal, Jahrbuch Unteres Odertal* 2019 80–84.

Rössner, E. (1999): Besonderheiten der Blatthornkäferfauna von Sachsen-Anhalt (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Entomologischen Mittteilung Sachsen-Anhalt* 7 (1): 3–8.

Wiśniowski (2016): Cuckoo-wasps (Hymenoptera: Chrysididae) of Poland. Ojcòw National Park: 536 S.

Weinert, E. & Hellwig, B. (1987): Verbreitungsmuster kennzeichnender Pflanzenarten im Gebiet des Bober-und Olbetales bei Haldensieben. *Hercynia N. F.* 24 (4): 437-451.

Wiesbauer, H., Rosa P., Zettel, H. (2020): Die Goldwespen Mitteleuropas. Ulmer Verlag, Stuttgart: 254 S.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Ampulex - Zeitschrift für aculeate Hymenopteren

Jahr/Year: 2022

Band/Volume: 13

Autor(en)/Author(s): Koppitz Christian, Liebig Wolf-Harald

Artikel/Article: Chrysis marginata aliunda Linsenmaier 1959 (Hymenoptera, Chrysididae) expandiert nach Mitteldeutschland über das Elbtal 56-58