

Ein weiterer Nachweis von *Chalybion californicum* (de Saussure, 1867) in Europa (Hymenoptera, Sphecidae)

Christian Schmid-Egger¹, Gerhard Herb²

¹ Fischerstraße 1 | 10317 Berlin | Germany | christian@ampulex.de | www.bembix.de

² Paul-Gaupp-Straße 8 | 87665 Frankenried | Germany | wabenkoenig@web.de

Zusammenfassung

Der Kalifornischen Spinnenjäger *Chalybion californicum* wurde zum dritten Mal seit 2011 in Kroatien nachgewiesen. Die nord- und mittelamerikanische Grabwespenart hat sich demnach in Europa offenbar fest etabliert. Die Wespe ist leicht an den dunklen Flügeln und der intensiv metallisch blauen Körperfärbung zu erkennen. Die Art nutzt Nester von *Sceliphron caementarium*, die sie leerräumt und mit eigenen Beutespinnen füllt.

Summary

Christian Schmid-Egger & Gerhard Herb: An further record of *Chalybion californicum* (De Saussure, 1867) for Europe (Hymenoptera, Sphecidae). The digger wasp *Chalybion californicum* was found for the third time in Croatia. The species was introduced from Northern and Central America and is now established in Europe. The species can easily be recognized by the black wings in combination with the intensive blue shimmer of the body.

Einleitung

Der Kalifornische Spinnenjäger *Chalybion californicum* ist in Nordamerika zwischen Kanada und Nordmexiko weit verbreitet und häufig. 2011 und 2013 wurde die Art erstmalig in Europa nachgewiesen, und zwar in Kroatien (Orebić und Dalmatien/Makarska, Veprik) (Mei & Boscik, 2016). Mei (pers. Mitteilung) berichtet zudem von aktuellen Funden in Oberitalien. Inzwischen konnte der Zweitautor die Art auch in Istrien nachweisen, was auf eine rasche Verbreitung der auffälligen Grabwespe hinweist.

Bisherige Nachweise in Europa (Abb. 1):

- Kroatien, Orebić 19.6.2011, 1 ♂ (Mei & Boscik, 2016).
- Kroatien, Dalmatien/Makarska, Veprik, 5.9.2013, 1 ♀ (Mei & Boscik, 2016).
- Kroatien, Istrien, Novigrad, 27.8.2016, mehrere Tiere am Campingplatz, leg. Herb (Neufund!).
- Italien, Lombardia und andere Gebiete in Norditalien, 2016 und 2017 (Mei, pers. Mitteilung.).



Abb. 1: Aktuelle Verbreitung des Kalifornischen Spinnenjägers *Chalybion californicum* in Europa. [rot = aktueller Neufund; schwarz = bisherige Funde von Mei & Boscik (2016). In Norditalien kommen weitere Fundorte hinzu; Karte: Google].

Der Fundort in Novigrad befindet sich auf dem Campingplatz Lanterna, unmittelbar an der Küste. Die Tiere umkreisten dort ein kleines Häuschen (Stromverteiler). Ihr Flugbild war langsam und unkoordiniert, ähnlich einer Kleinlibelle. Nester konnten dort keine festgestellt werden, in der Umgebung wurden jedoch zahlreiche Individuen des potentiellen Wirtes *Sceliphron caementarium* beobachtet.

Bestimmung

Der Kalifornische Spinnenjäger *Chalybion californicum* sticht innerhalb der Gattung *Chalybion* sofort durch die tief schwarzen und violett bis blau schimmernden Flügel heraus (Abb. 2). Die übrigen europäischen Arten der Gattung haben transparente und höchstens api-



Abb. 2: Kalifornischer Spinnenjäger *Chalybion californicum* ♂ aus Kroatien (Foto C. Schmid-Egger).

kal grau gefärbte Flügel. Auf den ersten Blick könnte die Art außerdem noch mit dem Stahlblauen Grillenjäger *Isodontia mexicana* Saussure, 1867, verwechselt werden. Doch selbst *Isodontia mexicana* hat deutlich durchscheinendere Flügel und erreicht nicht die starke Verdunklung mit Blau-, bzw. Violettsschimmer wie *Chalybion californicum*. Zudem besitzt *Chalybion californicum* einen intensiven Blauglanz auf dem Körper, der deutlich stärker als bei *Isodontia mexicana* ist. Die Weibchen messen 17–22 mm, die Männchen 13–16 mm. Für weitere Bestimmungsmerkmale sei auf Mei & Boscik (2016) sowie Hensen (1988) verwiesen.

Lebensweise

Der Kalifornischen Spinnenjäger besitzt eine halbparasitische Lebensweise. Die Weibchen brechen mittels aufgetragenem Wasser eine Öffnung in die Lehmnest der Amerikanischen Mörtelwespe *Sceliphron caementarium* (Drury 1770) und räumen alle Beutespinnen einschließlich des Eies des Wirtes aus dem Nest. Dann füllen sie das so gewonnene Nest mit selbst gefangenen Beutespinnen. Anschließend verschließen die Weibchen die Zellen wieder mit Lehm und mischen häufig andere Substanzen wie Spinnweben, Pollen etc. dazu. In Amerika scheint *Chalybion californicum* eine Vorliebe für bodenbewohnende Spinnen zu besitzen und jagt auch unter Steinen. So wurde auch eine Schwarze Witwe, *Latrodectus mactans* (Fabricius, 1775), als Beutespinne genannt (Mei & Boscik, 2016). Über das Wirtsspektrum in Europa liegen noch keine Informationen vor.

Diskussion

Chalybion californicum ist nun schon die sechste nicht europäische Mörtel- oder Grillenjägerart (Familie Sphecidae, Gattungen *Sceliphron*, *Chalybion*, *Isodontia*), die sich in Europa etabliert hat (Tab. 1). Allen Arten ist ge-

meinsam, dass sie in oberirdischen Hohlräumen nisten, bzw. oberirdische Mörtelnester bauen und Spinnen, bzw. eine Art auch Heuschrecken eintragen. Alle Arten sind offenbar weder bei der Nistplatzwahl noch beim Beutespektrum besonders anspruchsvoll, soweit man das aus den europäischen Daten beurteilen kann. Zudem leben sie oft in der Nähe menschlicher Siedlungen, bzw. legen vor allem ihre Mörtelnester auch an Häusern etc. an. Außerdem kommen sie in ihren Herkunftsgebieten Asien und Amerika vor allem in der subtropischen Zone oder auch weiter nördlich vor, die im Klima offenbar Ähnlichkeiten zum nördlichen Mittelmeerraum oder zu Süddeutschland aufweist. Alle diese Faktoren scheinen die Etablierung und Ausbreitung in Europa zu begünstigen (Mei et al. 2012). Schon Bitsch et al. (1997) vermuten bei *Isodontia mexicana* und *Sceliphron caementarium*, dass die Arten passiv durch Nester eingeschleppt wurden, die sich an exportierten Handelsgütern oder Baustoffen befanden. Die Liste der Nestanlagen zeigt sehr klar, dass diese Art von Transport bei allen diesen Arten sehr wahrscheinlich ist.

Die drei zuerst eingeschleppten Arten *Isodontia mexicana*, *Sceliphron caementarium* und *S. curvatum* haben sich seit ihrem Erstnachweis rasend schnell im nördlichen Mittelmeerraum ausgebreitet und sind inzwischen dort zwischen in einem Kerngebiet Kroatien und Spanien stellenweise sehr häufig, wobei der Hauptschub offenbar erst seit den 1990er Jahren erfolgte (Schmid-Egger 2005). Eine Art, *S. curvatum* hat sich dabei bereit in den 1990er Jahren auch nördlich der Alpen etabliert und besiedelt hier z. B. ganz Deutschland. *I. mexicana* folgte diesen Trend, ist jedoch bisher nicht über das südliche und mittlere Rheintal hinaus vorgedrungen, während es von *S. caementarium* bisher nur einzelne Funde in der Nordschweiz und in Südbaden gibt. Die beiden *Chalybion*-Arten sind bisher noch nicht nördlich der Alpen nachgewiesen, wobei das sicher nur eine Frage der Zeit ist. Die aktuellen Verbrei-

Tab. 1: Übersicht über Neozoons bei den Sphecidae in Europa.

| Art | Quelle | Ursprung | Nestanlagen | Beute | Erstnachweis Europa |
|--|--|-------------------------|--------------------------|--------------------------------|--|
| <i>Isodontia mexicana</i> Saussure, 1867 | z. B. Rennwald (2005), Bitsch et al. (1997) | Nord-/ Mittelamerika | vorhandene Hohlräume | verschiedene Heuschreckenarten | ca. 1960 in Südfrankreich |
| <i>Sceliphron caementarium</i> (Drury 1770) | Bitsch et al. (1997) | Nord-/ Mittelamerika | mörtelt Lehmnest | Spinnen | ca. 1970 in Südfrankreich |
| <i>Sceliphron curvatum</i> (F. Smith, 1870) | Schmid-Egger (2005) | Südasien etc. | mörtelt Lehmnest | Spinnen | 1979 in Österreich, Steiermark |
| <i>Sceliphron deforme</i> (Smith, 1856). | Schmid-Egger (2005) | Ostasien etc. | mörtelt Lehmnest | Spinnen | 2002 Montenegro, Etablierung fraglich |
| <i>Chalybion bengalense</i> (Dahlbom, 1845) | Mei et al. 2012 | Südasien etc. | vorhandene Hohlräume | Spinnen | 2008 in Italien |
| <i>Chalybion californicum</i> (de Saussure, 1867) | Mei & Boscik (2016) | Nord-/ Mittelamerika | Nester von Sceliphron | Spinnen | 2013 in Kroatien |

tungstrends sind jedoch nur unzureichend und sehr verstreut publiziert und basieren vor allem auf Meldungen an sowie Literatursauswertungen durch den Erstautor in den letzten Jahren. Daher ist das Wissen über die aktuelle Verbreitung sicher unvollständig. Der Status von *Sceliphron deforme* ist unklar, weil die Art seit den Erstfunden in Montenegro nicht mehr bestätigt werden konnte. Allerdings könnte sie auch übersehen worden sein, da sie leicht mit *S. curvatum* zu verwechseln ist. Zur Bestimmung siehe Schmid-Egger (2005).

Literatur

- Hensen, R. V. (1988): Revision of the nominate subgenus *Chalybion* Dahlbom (Hymenoptera, Sphecidae). *Tijdschrift voor Entomologie*, 131: 13–64.
- Schmid-Egger, C. (2005): *Sceliphron curvatum* (F. Smith 1870) in Europa mit einem Bestimmungsschlüssel für die europäischen und mediterranen *Sceliphron*-Arten (Hymenoptera, Sphecidae). *Bembix* 19: 7–28.
- Bitsch J., Barbier Y., Gayubo S. F., Schmidt K., Ohl M..(1997): Hyménoptères Sphecidae d'Europe Occidentale. Volume II. *Faune de France* 82. 429 S.
- Rennwald, K. (2005). Ist *Isodontia mexicana* (Hymenoptera: Sphecidae) in Deutschland bereits bodenständig? *Bembix* 19: 41–45.
- Mei, M., G. Pezzi, R. De Togni, & U. Devincenzo (2012). The oriental mud-dauber wasp *Chalybion bengalense* (Dahlbom) introduced in Italy (Hymenoptera, Sphecidae). *Ampulex* 5: 37–41.

Buchbesprechung

Handbook of the bees of the British Isles

George W. Else & Mike Edwards (2018)

775 Seiten in 2 Bände + DVD . Gebunden mit Schutzumschlag. 23,5 x 30,3 cm. ISBN 978-0-903874-51-9. The Ray Society 180. ca. 130,00 £

Das opulente und großformatige Werk ist das Ergebnis jahrzehntelanger Arbeit zweier "Urgesteine" der britischen Wildbienenforschung, von denen einer auch Gründungsmitglied der renommierten *Bees, Wasps and Ants Recording Society* (BWARS) war. Gerade aus diesem Kreis haben noch weitere Personen mitgewirkt und die Bestimmungsschlüssel ausgiebig getestet.

Die erste Band widmet sich vor allem der Bestimmung der Gattungen und Arten. Berücksichtigt werden alle 277 auf den britischen Inseln und Irland vorkommenden Wildbienenarten. Die gut gemachten Schlüssel

sind mit sehr vielen großen und detaillierten mikroskopischen Fotos bebildert, die im Stacking-Verfahren erstellt wurden. Sehr hilfreich sind die vielen ergänzenden Strichzeichnungen und graphische Hinweise in den Abbildungen.

Im einleitenden Teil wird Morphologie, Systematik, Arbeitsmethoden und Fotografie ausführlich dargestellt. Ein kurzes Kapitel widmet sich Ökologie und Artenschutz. Nicht teilen kann ich die Ausführungen zum Artenrückgang. Dort wird konstatiert, dass mit der Expansion der Art *Homo sapiens* es nur schlüssig ist, dass eben andere Arten darunter zu leiden haben und wieder andere mit ihrem Anpassungspotential an die aktuelle Landnutzung auch profitieren können.

Im zweiten Band werden alle Arten in vorbildlichen und ausführlichen Steckbriefen mit detaillierten Punktverbreitungskarten porträtiert. Von nahezu allen Arten liegen Fotos beider Geschlechter vor, darunter nur sehr wenige Fotos präparierter Tiere. Die Sortierung richtet sich nach aktuellen genetischen Erkenntnissen und ist, – nun beginnend mit den Mellitinae – anfangs gewöhnungsbedürftig. Auch taxonomisch werden ein paar problematische Artkomplexe (z. B. *Nomada fulvicornis/subcornuta*) anders interpretiert als in der aktuellen deutschsprachigen Literatur.

Auf der beiliegenden DVD stehen sämtliche Abbildungen des Bestimmungsschlüssels als hochauflösenden Bilddateien zur Verfügung.

Insgesamt ein auch für mitteleuropäische Bienenkundler sehr empfehlenswertes Grundlagenwerk. Einziger hoher Preis wird für übersichtliche Verkaufszahlen sorgen – außer ein fallendes englisches Pfund sorgt für einen besseren Preis.

Rolf Witt



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ampulex - Zeitschrift für aculeate Hymenopteren](#)

Jahr/Year: 2018

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Schmid-Egger Christian, Herb Gerhard

Artikel/Article: [Ein weiterer Nachweis von *Chalybion californicum* \(de Saussure, 1867\) in Europa \(Hymenoptera, Sphecidae\) 35-37](#)