

Christopher Bause & Benjamin Bernhardt

## *Heriades rubicola* Pérez 1890 (Hymenoptera, Megachilidae) erstmals in Baden-Württemberg nachgewiesen

### Abstract

First record of *Heriades rubicola* Pérez 1890 in Baden-Württemberg (Germany) – The resin bee *Heriades rubicola* Pérez 1890 was recorded in the southwestern German federal state of Baden-Württemberg in June 2023 for the first time. After the first findings in Germany in 2017 (Berlin & Saxony-Anhalt), Baden-Württemberg is the third federal state in which this resin bee species was found. The occurrence in Freiburg is either the result of a casual introduction of nesting material resp. female adults by rail or road transport or the result of an active spreading from a population near Basel (Switzerland).

### Zusammenfassung

*Heriades rubicola* Pérez 1890 wurde im Juni 2023 erstmals in Baden-Württemberg bei Freiburg in einem weiblichen Exemplar nachgewiesen. Nachdem 2017 die ersten Nachweise in Deutschland erbracht wurden, ist Baden-Württemberg neben Berlin und Sachsen-Anhalt nun das dritte Bundesland mit einem Vorkommen dieser Art. Der Fund in Freiburg geht entweder auf eine zufällige Verschleppung von Nestern oder einzelnen Individuen durch den Bahn- oder Straßenverkehr zurück oder ist das Ergebnis einer Ausbreitung aus einer grenznahen Population bei Basel (Schweiz).

## 1 Einleitung

*Heriades rubicola* Pérez 1890 ist eine von drei Lächerbienenarten der Gattung *Heriades* Spinola 1808, die in Mitteleuropa vorkommen (Westrich 2019). Sie war ursprünglich von Nordafrika über Klein- und Zentralasien bis Südeuropa verbreitet (Scheuchl & Willner 2016). Im deutschsprachigen Raum Mitteleuropas kam sie lange Zeit nur im Süden vor, und zwar in Teilen von Österreich und der Schweiz (Wiesbauer 2020, Praz et al. 2023). In den letzten Jahren wurden allerdings immer mehr Funde auch außerhalb dieser ursprünglichen Verbreitungsgrenzen gemeldet. So fand man die Art in jüngerer Zeit bereits deutlich nördlicher davon, nämlich in Deutschland (Berlin und Sachsen-Anhalt) (Saure & Wagner 2018), in England (Cross & Notton 2017) und in den Niederlanden (Smit & Goudsmits 2023). Weitere Funde gab es auch in Tschechien (Wiesbauer 2020, Bogusch et al. 2015), in der Slowakei (Šima & Straka 2016) sowie in Slowenien und Ungarn (Ungricht et al. 2008, Wiesbauer 2020).

## 2 Material und Methode

Das hier behandelte Bienenexemplar konnte im Zuge einer faunistischen Kartierung im Auftrag der Deutschen Bahn nachgewiesen werden. Die Erfassung folgte dabei der Methodik einer Requiriten-orientierten Kartierung mithilfe von Sichtbestimmungen im Feld und Kescherfängen, ge-

gebenenfalls mit anschließender Präparation und Bestimmung mittels Binokular. Das Tier wurde von C. Bause gefangen, präpariert und bestimmt. Die Artbestimmung wurde mit dem Schlüssel von Amiet et al. (2004) vorgenommen. Zusätzlich wurde von P. Westrich eine lichtmikroskopische Analyse der wenigen Pollenkörner in der Bauchbürste durchgeführt.

## 3 Ergebnisse

*Heriades rubicola* wurde nach unserem Kenntnisstand zuvor noch nicht in Baden-Württemberg nachgewiesen und wird daher hier als Erstfund behandelt. Der Nachweis der Art basiert auf folgendem Exemplar: 1♀ 29.06.2023, Baden-Württemberg, Freiburg im Breisgau, Rangierbereich Hauptbahnhof, MTB 8012/8013; leg. et det. C. Bause, vid. P. Westrich, coll. ecotone Umweltplanung Benjamin Bernhardt (Abb. 1 und 2).

Die Analyse des Pollens ergab eine Zugehörigkeit zur Pflanzenfamilie Asteraceae und innerhalb dieser zum *Taraxacum*-Typ.

### Morphologie und Bestimmung

Bei einer Größe von 5–6 mm handelt es sich bei *Heriades rubicola* um die kleinste der drei in Mitteleuropa vorkommenden Arten der Gattung (Amiet et al. 2004). Von der häufigen Art *Heriades truncorum* unterscheiden sich die Weibchen morphologisch vor allem durch eine Reihe feiner Zähnen

am Vorderrand des Clypeus, ähnlich dem Weibchen von *Heriades crenulatus*. Außerdem zeichnet sich *Heriades rubicola* im Gegensatz zu *Heriades crenulatus* durch deutlich nach unten konvergierende innere Augenränder und schmale Schläfen aus, die in Seitenansicht weniger breit sind als die Komplexaugen (Abb. 3 und 4). Die Männchen fallen durch eine grobe Punktierung des Mesonotums sowie durch im Vergleich zu *Heriades truncorum* eher schwach eingedrückte Seiten des 6. Tergits auf. Für die Bestimmung eignet sich der Schlüssel von Amiet et al. (2004), von dem auch die hier genannten Merkmale übernommen wurden.

### Biologie

*Heriades rubicola* nistet unter anderem in dünnen Brombeerstängeln. Darauf weist auch das Art-Epitheton *rubicola* hin, das aus dem Lateinischen abgeleitet so viel wie »Bewohner von Pflanzen der Gattung *Rubus*« heißt. Darüber hinaus finden sich auch Nester in Schilfgallen (Bogusch et al. 2015, Saure & Wagner 2018) und Käferfraßgängen in Totholz (Cross & Notton 2017). Die Trennwände der Brutzellen sowie der Nestverschluss bestehen aus einem Gemisch aus Erde und Baumharz (Wiesbauer 2020). Der Fundort am Freiburger Hauptbahnhof bietet der Art gute Nistmöglichkeiten, da auf aktuell nicht (mehr) genutzten Bereichen des Geländes größere Brombeergebüsche mit dünnen Ranken vorhanden sind.

Die Flugzeit dieser univoltinen Sommer-Art erstreckt sich von Juni bis September (Cross & Notton 2017). *Heriades rubicola* ist oligolektisch und wie ihre in Deutschland heimischen Gattungsverwandten auf Korbblütler (Asteraceae) spezialisiert (Amiet et al. 2004, Wiesbauer 2020). Als Pollenquellen wurden bislang *Picris*- und *Pulicaria*-Arten genannt (Cross & Notton 2017). Saure & Wagner (2018) vermuteten das Gewöhnliche Bitterkraut (*Picris hieracioides*) als Hauptpollenquelle für die Fundorte in Berlin-Spreepark und Bernburg-Baalberge. Am Fundort des hier behandelten Bienenindividuums kommt ebenfalls *Picris hieracioides* als Pollenquelle in Betracht, außerdem Vertreter der Gattung *Crepis* (Pippau) sowie *Tanacetum vulgare* (Gewöhnlicher Rainfarn). Der Löcherbienenfund am Freiburger Hauptbahnhof kann allerdings mit keinem konkreten Blütenbesuch mehr in Verbindung gebracht werden. Über mögliche Kuckucksbienen der Art ist noch nicht viel bekannt. Bogusch et al. (2015) und Saure & Wagner (2018) zogen aus den von ihnen eingetragenen Nestern *Stelis breviscula* (Gewöhnliche Dusterbiene), die bekanntermaßen *Heriades truncorum* und *Heriades crenulatus* parasitiert

(Wiesbauer 2020) und somit wohl auch bei *Heriades rubicola* schmarotzt.

### 4 Diskussion

Der Nachweis von *Heriades rubicola* in Freiburg ergänzt das bisherige Spektrum der Neufunde in Europa außerhalb des ursprünglichen Verbreitungsgebiets der Art. Die ersten Nachweise von *Heriades rubicola* in Deutschland wurden 2017 von Christoph Saure und Frank Wagner erbracht. Diese fanden insgesamt 30 Individuen der Art in Berlin und Sachsen-Anhalt (Bernburg und Halle), die entweder im Feld gefangen oder aus Nestern gezogen wurden (Saure & Wagner 2018). Diese Autoren postulierten für ihre Funde in Nordostdeutschland eine eigenständige Areal-Erweiterung von *Heriades rubicola* aufgrund der zuvor entdeckten Vorkommen in angrenzenden Ländern.

Die wahrscheinlichste Ursache für den Fund der Art in Freiburg ist eine Verschleppung, z.B. durch den Bahn- oder Straßenverkehr. Bahntrassen verbinden den Freiburger Hauptbahnhof als Fundort u.a. mit Basel (Schweiz) (siehe <https://bauprojekte.deutschebahn.com/p/karlsruhe-basel>). Dort wurden kürzlich ebenfalls Vorkommen von *Heriades rubicola* nachgewiesen (Praz et al. 2023). Eine Verschleppung wäre theoretisch auch über Pflanzenmaterial (z.B. Brombeerranken) mit Brutzellen möglich. Eine eigenständige Ausbreitung der Art aus einer Population eines grenznahen Vorkommens bei Basel ist denkbar. Damit wäre, ähnlich wie bei Saure & Wagner (2018), auch in diesem Fall eine Arealerweiterung der Art nicht auszuschließen.

Ob die Art am baden-württembergischen Fundort bereits bodenständig ist, wird die Zukunft zeigen. Geeignete Pollenpflanzen und Nistmöglichkeiten sind vor Ort jedenfalls vorhanden. Inwieweit von dort aus eine weitere Verbreitung in Deutschland erfolgt, bedarf der weiteren faunistischen Erforschung, bei der vor allem auf besonders kleine Löcherbienen geachtet werden sollte.

### 5 Dank

Großer Dank gilt der Deutschen Bahn und dem Team des Bahnprojekts »Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe-Basel« für die Beauftragung der faunistischen Kartierungen, die zum Fund von *Heriades rubicola* führten, sowie für die Erlaubnis, den Fund veröffentlichen zu dürfen. Der Erstautor (CB) möchte sich außerdem herzlich bei Johann-Christoph Kornmilch (Greifswald) bedanken für eine erste Bestätigung seiner Bestimmung der Biene anhand von Fotos und generell für den anregenden fachli-

chen Austausch rund um das Thema »Wildbienen und (Zier-) Pflanzen«. Schließlich möchten wir uns noch bei Dr. Paul Westrich (Mössingen) bedanken für die Überprüfung der Artbestimmung und die Pollenanalyse. Wir bedanken uns außerdem herzlich für die vielen wertvollen Hinweise zum Text.

## 6 Literatur

Amiet, F., Herrmann, M., Müller, A. & Neumeyer, R. (2004): Fauna Helvetica 9. Apidae 4: *Anthidium*, *Chelostoma*, *Coelioxys*, *Dioxys*, *Heriades*, *Lithurgus*, *Megachile*, *Osmia*, *Stelis*. – Fauna Helvetica 9, 273 S., Centre Suisse de Cartographie de la Faune (CSCF).

Bogusch, P., Astapenková, A. & Heneberg, P. (2015): Larvae and Nests of Six Aculeate Hymenoptera (Hymenoptera: Aculeata) Nesting in Reed Galls Induced by *Lipara* spp. (Diptera: Chloropidae) with a Review of Species Recorded. – PloS one 10: e0130802.

Cross, I. & Notton, D.G. (2017): Small-headed resin bee, *Heriades rubicola*, new to Britain (Hymenoptera: Megachilidae). – British Journal of Entomology and Natural History 30: 1–6.

Praz, C., Müller, A., Bénon, D., Herrmann, M. & Neumeyer, R. (2023): Annotated checklist of the Swiss bees (Hymenoptera, Apoidea, Anthophila): hotspots of diversity in the xeric inner Alpine valleys. – Alpine Entomology 7: 219–267.

Saure, C. & Wagner, F. (2018): *Heriades rubicola* Pérez 1890, eine für Deutschland neue Bienenart (Hymenoptera: Apiformes). – Eucera: 3-7.

Scheuchl, E. & Willner, W. (2016): Taschenlexikon der Wildbienen Mitteleuropas. Alle Arten im Porträt. – 917 S., Wiebelsheim (Quelle & Meyer).

Šima, P. & Straka, J. (2016): First records of *Heriades rubicola* Pérez, 1890 (Hymenoptera: Megachilidae) and *Nomada moeschleri* Alfken, 1913 (Hymenoptera: Apidae) from Slovakia. – Entomofauna carpathica 28: 14–18.

Smit, J.T. & Goudsmits, K. (2023): De braamtronckenbij *Heriades rubicola* nieuw voor Nederland (Hymenoptera: Megachilidae). – Nederlandse Faunistische Mededelingen 61: 43–49.

Ungricht, S., Müller, A. & Dorn, S. (2008): A taxonomic catalogue of the Palaearctic bees of the tribe Osmiini (Hymenoptera: Apoidea: Megachilidae). – Zootaxa 1865, 253 S.

Westrich, P. (2019): Die Wildbienen Deutschlands. – 2., aktualisierte Auflage, 824 S., 1700 Farbfotos, Stuttgart (E. Ulmer).

Wiesbauer, H. (2020): Wilde Bienen. Biologie, Lebensraumdynamik und Gefährdung. 2., erweiterte Auflage, 480 S., Stuttgart (E. Ulmer).

## Anschrift der Verfasser:

Christopher Bause  
Ecotone Umweltplanung  
Chemnitzer Str. 50  
44139 Dortmund  
christopher.bause@rub.de

Benjamin Bernhardt  
Ecotone Umweltplanung  
Chemnitzer Str. 50  
44139 Dortmund  
benjamin.bernhardt@buero-ecotone.de



Abb. 1: Lateralansicht des Belegexemplars von *Heriades rubicola*.



Abb. 2: Dorsalansicht des Belegexemplars, bei der die arttypisch grobe Punktierung des Metasomas gut zu erkennen ist.



Abbildung 3 und 4: Kopf des Belegexemplars. Die Lateralansicht (links) zeigt das Verhältnis von Wangenbreite zu Breite des Komplexauges. Im Gegensatz zu *Heriades crenulatus* ist die Wange hier deutlich schmaler als das Auge. In der Frontalansicht (rechts) sind die bestimmungsrelevanten inneren Augenränder zu sehen, die bei *Heriades rubicola* nach unten konvergieren. Zudem zeigt der Clypeus hier am Vorderrand eine Reihe von Zähnchen und keine zwei Tuberkel wie bei Weibchen von *Heriades truncorum*.



Abbildung 5 und 6: Der Fundort im März 2023. Das Habitat umfasst neben regelmäßig gemähten Bereichen auch Flächen, die keiner regelmäßigen Pflege unterworfen sind und sich ungestört entwickeln können. Im hinteren Bereich des linken Bildes wachsen Brombeeren und Gebüsche. Auf kiesigen Flächen stocken Ruderalgesellschaften. Fotos: C. Bause.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Eucera - Beiträge zur Apidologie](#)

Jahr/Year: 2024

Band/Volume: [17\\_2024](#)

Autor(en)/Author(s): Bause Christopher, Bernhardt Benjamin

Artikel/Article: [Heriades rubicola Pérez 1890 \(Hymenoptera, Megachilidae\) erstmals in Baden-Württemberg nachgewiesen 11-14](#)