

Erstnachweis von *Lithurgus cornutus* (Fabricius 1787) in Deutschland und zur Verbreitung von *Lithurgus chrysurus* Fonscolombe 1843 (Hymenoptera: Megachilidae)

Gerd Reder

Am Pfortengarten 37 | 67592 Flörsheim-Dalsheim | Germany | pg-reder@t-online.de

Zusammenfassung

Die Gehörnte Steinbiene *Lithurgus cornutus* (Fabricius 1787) wird erstmals in Deutschland in Südhessen gemeldet. Die nächstgelegenen Fundstellen sind ca. 600 km entfernt; sie befinden sich im Osten Österreichs und Tschechiens. Überdies wird die aktuelle Verbreitung von *Lithurgus chrysurus* Fonscolombe erörtert und ebenfalls dargestellt.

Summary

Gerd Reder: **First record of *Lithurgus cornutus* (F.) in Germany and the distribution of *Lithurgus chrysurus* Fon. (Hymenoptera, Megachilidae).** *Lithurgus cornutus* (Fabricius) is first detected in Germany, in southern Hesse. The nearest sites are about 600 km away, they are located in the east of Austria and the Czech Republic. Similarly, the current spread of *Lithurgus chrysurus* Fonscolombe discussed and also presented.

Einleitung

Ende Sommer 2019 hat der Verfasser die Gehörnte Steinbiene *Lithurgus cornutus* (Fabricius 1787) erstmals in Deutschland, in Südhessen, nachweisen können. Das Auffinden kommt äußerst überraschend. Die nächstgelegenen Vorkommen befinden sich ca. 600 km entfernt im Osten Österreichs (Pachinger 2004, Zettel et al. 2016) und Tschechien (Scheuchl & Willner 2016). Die Steinbienenart ist holomediterran verbreitet. Das Auftreten von *L. cornutus* erinnert an das ebenfalls überraschende Vorkommen von *Lithurgus chrysurus* Fonscolombe, 1834 in Rheinland-Pfalz (Schmid-Egger et al. 1995). Über die Nachweise von *L. cornutus* in Südhessen wird berichtet und die derzeitige Verbreitung der beiden *Lithurgus*-Arten in Deutschland diskutiert und mittels Karte aufgezeigt.

Methode

Der Nachweis von *Lithurgus cornutus* gelang rein zufällig. Der Verfasser hegte die Absicht, im südhessischen Ried nach herbstaktiven Stechimmen, vor allem nach der Gallischen Feldwespe *Polistes gallicus* (Linnaeus



Abb. 1: Pollensammelndes ♀ von *Lithurgus cornutus* auf Blüte von *Cirsium cf. vulgare*. Novi Sad/Serbien, 21.8.2009 (Foto: R. Burger).

1767), Ausschau zu halten. Hintergrund war, dass die soziale Faltenwespe zu diesem Zeitpunkt an verschiedenen Orten im benachbarten Rheinhessen auftrat (Schweitzer et al. 2020).

Der Fundort befindet sich bei einem rheinnahen Auwaldrest, in der Feldflur von Lampertheim (MTB 6316, Worms). Aus Schutzgründen ist die Fundstelle lediglich „unscharf“ wiedergegeben (Abb. 2).

Nach dem überraschenden Fund der Gehörnten Steinbiene hat der Verfasser für eine Besiedlung infrage kommende Auwaldabschnitte beiderseits des Rheinfers von Lampertheim bis Oppenheim an verschiedenen Tagen aufgesucht, ohne andernorts fündig geworden zu sein.

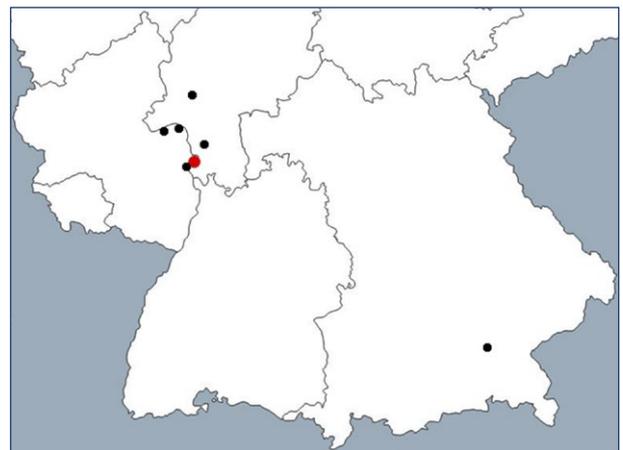


Abb. 2: Nachweisorte von *Lithurgus cornutus* (●) und *Lithurgus chrysurus* (●) in Deutschland.

Lithurgus Berthold, 1827

Die artenarme Gattung *Lithurgus* gehört zu der Familie der Megachilidae (Bauchsammlerbienen) und zählt zur Unterfamilie Megachilinae mit der Sippe Lithurgini.



Abb. 3, 4 : Kopfpunkte des ♀ von *Lithurgus cornutus* vom 31.8.2019 im südhessischen Ried bei Lampertheim. Neufund für Deutschland. (Foto: G. Reder).



Abb. 5 : Größenvergleich der ♀♀ von *Lithurgus cornutus* (15 mm) und *Lithurgus chrysurus* (11 mm). Der unterschiedlich große Stirnhöcker ist deutlich erkennbar. Lampertheim 31.8.2019, Worms 27.6.2014 (Foto: G. Reder).



Abb. 6 : Lateralansicht des stark hervortretenden Stirnhöckers der ♀♀ von *Lithurgus cornutus*. Lampertheim, 31. 8.2019 (Foto: G. Reder).

Abb. 7 Stirnhöcker der ♀♀ von *Lithurgus chrysurus*. Worms, 11. 8.2011 (Foto: R. Witt).

Die ♀♀ der beiden in Mitteleuropa vorkommenden Steinbienen-Arten sind durch deutlich hervortretende Stirnwülste unverwechselbar (Abb. 3, 4, 5, 6, 7). Über die Funktion des massiven Höckers ist man sich im Unklaren (Müller, et al. 1997); auch über eine Erklärung des Gattungsnamens gibt es verschiedene Interpretationen (Scheuchl & Willner 2016). Die Bienen nisten in selbstgeschaffenen Brutgängen in Totholz (Zettel et al. 2016). Die Brutbiologie wird von Müller et al. (1997) und Westrich (1990) detailliert beschrieben. Die ♀♀ von *L. cornutus* erreichen eine Größe bis zu 19 mm. Die ♀♀ von *L. chrysurus* Fonscolombe, 1834 sind deutlich kleiner, sie werden bis zu 15 mm groß. Nach Literaturangaben verläuft der Lebenszyklus von *L. cornutus* univoltin. Scheuchl & Willner (2016) benennen die Flugzeit von Juni bis August. Die oligolektisch Bienen sammeln Pollen bevorzugt bei Korbblütlern (Asteraceae), insbesondere an Flockenblumen (*Centaurea spec.*) und Disteln (*Carduus spec.*).

Erstnachweise von *Lithurgus cornutus* (Fabricius 1787) in Deutschland

Am 31.8. und 1.9.2019 gelangen dem Verfasser und am 3.9.2019 Paul Westrich, den ich Tage zuvor über den Erstnachweis informiert hatte, Belegfunde von insgesamt drei ♀♀ von *Lithurgus cornutus*. Am Tag des zweiten Nachweises konnte der Verfasser zwei weitere pollensammelnde ♀♀ beobachten. Alle Individuen flogen gezielt Blütenköpfe der Weg-Distel *Carduus acanthoides* an.

Nachweise von *Lithurgus chrysurus* Fonscolombe, 1834 in Deutschland seit 1994

Rheinland-Pfalz

- Ingelheim, MTB 6014, Sandäcker - 1994–2019 Schmid-Egger, Risch & Niehuis (1995), Frommer (2000, 2003), H. Strücker (unveröffentlicht)
- Heidesheim, MTB 6014, östlicher Ortsrand, 2012 M. Hahnefeld (unveröffentlicht)
- Mainz, MTB 5915, NSG „Mainzer Sand“ - 2009–2018 Reder (2012), G. Reder (unveröffentlicht) (Abb. 8)
- Worms, MTB 6316, Naherholungsgebiet „Bürgerweide“ - 2011–2014, Reder (2012), Reder (unveröffentlicht)

Hessen

- Griedel, MTB 5518, Nähe Butzbach, 1999 Frommer (2000)
- Darmstadt, MTB 6117, NSG „Griesheimer Düne“ - 2017–2018, Schwenninger & Krausch (in Vorb.)

Bayern

- Dorfen, MTB 7738, Bahnhofsumfeld, 2012 Scheuchl (2014)

Diskussion

Die Hymenopterenfauna (Aculeata) des Naturraumes nördliche Rheinniederung in Südhessen gilt (auch in jüngster Zeit) als bestens erforscht (Tischendorf et al. 2009, und fortwährende eigene Untersuchungen). Das plötzliche Auftreten der Art kommt infolgedessen sehr überraschend. Die am nächsten gelegenen



Abb. 8: Ein ♀ von *Lithurgus chrysurus* auf *Centaurea spec.*, der bevorzugten Pollenquelle. Mainz, 4.8.2018 (Foto: G. Reder).

Nachweisorte der mediterran verbreiteten *Lithurgus cornutus* befinden sich in über 600 km Entfernung, im Osten Österreichs (Pachinger 2004, Wiesbauer, schriftl. Mitt.) und Tschechiens (Scheuchl & Willner 2016). In der Schweiz ist die Art bisher nicht nachgewiesen worden Müller (schriftl. Mitt.). Über die Herkunft der Tiere von Lampertheim kann daher nur spekuliert werden. Der Verfasser geht davon aus, dass *L. cornutus* mittels Warentransporte (Brutstätten oder Imagines) nach Deutschland verschleppt wurde und hier inzwischen bodenständig geworden ist.

Die Nachweise der hessischen Tiere glückten erst Ende August bzw. in den ersten Septembertagen. Zu diesem Zeitpunkt habe ich mindestens vier pollensammelnde ♀♀ beobachten können. Zerschlissene Flügelränder und weitgehend abgeriebene Tergitbinden (s. Fotos 1 und 4) deuten hier auf ein nahendes Ende der Flugzeit hin.

Die gegebene Nachweislage deutet möglicherweise auf ein kleines, räumlich begrenztes Vorkommen hin, welches hier schon seit geraumer Zeit unerkannt unter der Nachweisschwelle existiert haben könnte. Bei zugleich erfolgter Nachsuche, bei Auwaldresten im südhessischen Ried und im linksrheinischen Rheinhessen (Rheinland-Pfalz) – wohlbemerkt zum Ende der Flugzeit von *L. cornutus* – verlief die Suche nach weiteren Tieren ergebnislos.

In ungefähr 1 km Entfernung von der Nachweisstelle von *L. cornutus* entfernt – im Naherholungsgebiet „Bürgerweide“ südlich von Worms (MTB 6316) befindet sich der bereits 2011 festgestellte Fundort der Schwesterart *Lithurgus chrysurus* (Reder 2012). Das dortige Vorkommen konnte von 2011-2014 vor allem an den von *Centaurea stoebe* bestehenden Rheindämmen festgestellt werden (Abb. 6). Trotz vielfachen Bemühungen wurde die Art nach 2014 hier nicht wiedergefunden.

Als Ursache für das nun mehrjährige Ausbleiben von *L. chrysurus* bei Worms könnte die zeitlich fehlgesteuerte Ausführung der Mahd der Rheindämme gewesen sein. Ein schon früh ausgearbeiteter Mähplan, welcher in Abstimmung mit dem Umweltamt der Stadt Worms entwickelt wurde (die erste Mahd sollte ab September erfolgen), blieb von der zuständigen Deichmeisterei in Speyer bislang unberücksichtigt bzw. wurde bis dato nicht umgesetzt. Alle infrage kommenden Standorte der Futterpflanze von *L. chrysurus*, der Rispen-Flockenblume (*Centaurea stoebe*, wurden in der Blühzeit auf „einen Rutsch“ gemäht. So auch im Sommer 2018.

Dank

Für die Bestätigung von *Lithurgus cornutus* via Detailfotos danke ich Christian Schmid-Egger (Berlin) und Paul Westrich (Kusterdingen). Fritz Gusenleitner (A, Linz) für zweckdienliche Hinweise, Heinz Wiesbauer (A, Wien) für die Bestandsituation der beiden *Lithurgus*-Arten vor allem im Osten Österreichs, Andreas Müller (CH, Zürich) für die Auskunft zu etwaigen Vorkommen von *Lithurgus cornutus* in der Schweiz, Ronald Burger (Dirmstein) und Rolf Witt (Edewecht), für die zu Verfügung gestellten Fotografien.

Für die Übermittlungen von aktuellen Funddaten von *Lithurgus chrysurus* danke ich Frau Heike Strücker (Zornheim), Hans-Richard Schwenninger (Stuttgart) und Markus Hahnefeld (Bad Kreuznach) und dem Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie für die Genehmigung Stechimmen (Aculeata) zu wissenschaftlichen Zwecken aufsammeln zu dürfen.

Literatur

- Frommer, U. (2000): Über das Vorkommen der Steinbiene *Lithurgus chrysurus* Fonscolombe, 1834 in Deutschland (Hymenoptera: Apidae). *Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins e. V.* 25 (3/4): 157–165.
- Frommer, U. (2003): Die mediterrane Steinbiene *Lithurgus chrysurus* Fonscolombe, 1834, (Hymenoptera: Apidae) ist bodenständig in Rheinland-Pfalz. *Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz* 10 (1): 289–292.

- Müller, A., Krebs, A., Amiet, F. (1997): Bienen - Mitteleuropäische Gattungen, Lebensweise, Beobachtung. *Naturbuch Verlag Augsburg*: 384 S.
- Pachinger, B. (2004): Über das Vorkommen der Steinbienen *Lithurgus* Latr. (Hymenoptera: Apoidea, Megachilidae) in Österreich. *Linzer Biologische Beiträge* 36(1): 559–566.
- Reder, G. (2012): Die Steinbiene *Lithurgus chrysurus* Fonsc. nun auch bei Worms nachgewiesen (Hymenoptera: Apoidea: Megachilidae). *Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz* 12 (2): 601–609.
- Scheuchl, E. (2012): *Lithurgus chrysurus* (Fonscolombe, 1834) neu für Bayern und weitere faunistische Besonderheiten (Insecta, Hymenoptera: Apidae). *Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik* 14: 93–101.
- Scheuchl, E. & Willner, W. (2016): Taschenlexikon der Wildbienen Mitteleuropas. *Quelle & Meyer*: 917 S.
- Schmid-Egger, C., Risch, S., Niehuis, O. (1995): Die Wildbienen und Wespen in Rheinland-Pfalz (Hymenoptera: Aculeata). Verbreitung, Ökologie und Gefährdungssituation. *Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft* 16: 296 S.
- Schweitzer, F., Reder, G., Moris, V., Pauli, T., Niehuis, O. (2020): Nachweise von *Polistes gallicus* (Linnaeus, 1767) in Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg (Hymenoptera: Vespidae). *Ampulex* 11: 9–13.
- Schwenninger, H. R., Krausch, S. (in Vorb.). Erstnachweis der Goldenen Steinbiene (*Lithurgus chrysurus* Fonscolombe, 1834) sowie Wiederfund der Steppen-Schmalbiene (*Lasioglossum euboense* (Strand, 1909) in Hessen.
- Tischendorf, S., Frommer, U., Flügel, H.-J., Schmalz, K.-H., Dorow, W. H. O. (2009): Kommentierte Rote Liste der Bienen Hessens - Artenliste, Verbreitung, Gefährdung. Hrsg: *Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz*: 152 S.
- Zettel, H., Zimmermann, D., Wiesbauer, H. (2016): Ergänzungen zur Bienenfauna (Hymenoptera: Apidae) von Wien, Österreich. *Beiträge zur Entomofaunistik* 17: 85–107.
- Westrich, P. (1990): Die Wildbienen Baden-Württembergs, 2. Auflage. *Ulmer*: 972 S.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2020

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Reder Gerd

Artikel/Article: [Erstnachweis von *Lithurgus cornutus* \(Fabricius 1787\) in Deutschland und zur Verbreitung von *Lithurgus chrysurus* Fonscolombe 1843 \(Hymenoptera: Megachilidae\) 30-33](#)