Hessische Faunistische Briefe **20** (2/3)	Seite 50 - 52	Darmstadt 2001

Über das Vorkommen der Mauerbiene *Osmia anthocopoides* SCHENCK 1853 in Hessen (Hymenoptera, Apidae)

ULRICH FROMMER, HANS-JOACHIM FLÜGEL,
HERRMANN-JOSEF FALKENHAHN & KARL-HEINZ SCHMALZ

Abstract: Actual collection data of *Osmia anthocopoides* are reported from central and northern Hesse. This bee species is not known from other parts of Hesse except an old record near Darmstadt.

Die Mauerbiene *Osmia anthocopoides* kommt in Süd- und Mitteleuropa vor. Sie ist spezialisiert auf das Sammeln von Blütenpollen der Gattung *Echium* (Natternkopf). In Deutschland dient ausschließlich der Gewöhnliche Natternkopf, *Echium vulgare*, als Pollenquelle. Zusammen mit dem Nektar, der ebenfalls ausschließlich von *Echium vulgare* gesammelt wird, entsteht daraus ein zähflüssiger Futterbrei als Proviant für die Ernährung der Brut (WESTRICH 1990). Neben dieser strengen Oligolektie weist diese Mauerbiene auch eine spezifische Nistweise auf. Sie baut steinharte Freinester aus gröberen, mit Mörtel zusammengekittetem Sand und kleinen Steinchen in kantigen Vertiefungen und Unebenheiten von Steinen und Felsen (MÜLLER et al. 1997). Aufgrund dieser spezifischen Nistweise ist die Art seltener zu finden als die Schwesternart *Osmia adunca*, die ebenfalls für *Echium* oligolektisch ist. Die spezifischen Requisitenansprüche (Pollenquelle und Nistplatz) sind der Grund, daß *Osmia anthocopoides* Deutschland-weit als gefährdet gilt, in manchen Bundesländern sogar stark gefährdet (Baden-Württemberg, Thüringen).

Ehemalige Vorkommen in Hessen

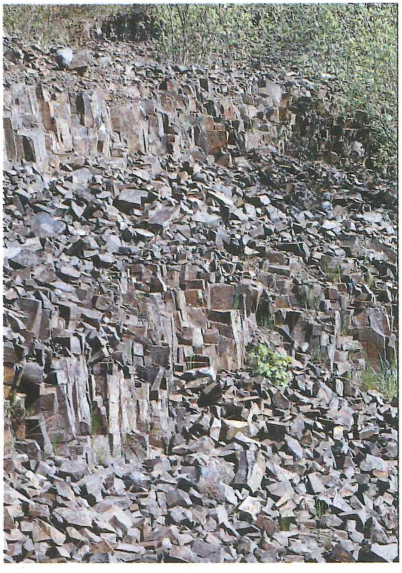
In Hessen kam die Art ehemals bei Darmstadt vor (TISCHENDORF mündl. Mitt.). In Südhessen ist die Art aktuell nicht belegt. Der einzige Literaturnachweis für Hessen stammt von WOLF (1956). Er bezeichnet die Art im "Oberen Lahn-Dill-Sieg-Gebiet" als häufig an Ruderalstellen. Durch die Verfügungstellung einer Kopie der privaten "Entomologischen Notizen" von H. WOLF (Plettenberg) war es möglich die damaligen Fundorte zu ermitteln. Es handelt sich um die Fundorte Gießen, Botan. Garten (1♂ 7.6.1946), Haiger-Langenaubach (1♀,1♂ 22.6.1946) und Marburg-Cappel (1♀ 12.6.1947).

Aktuelle Funde in Hessen

(Angaben in Gauss-Krüger Koordinaten. Die Tiere befinden sich in den Sammlungen der jeweiligen Autoren.)

1♂ 7.06.1997 Buseck-Großen Buseck (34848/56087) Basaltsteinabbruch, an *Echium vulgare*, leg. FROMMER, vid. WESTRICH.
2♀♀ 21.06.1998 Staufenberg-Daubringen (34811/56118) "Ziegenmark", Basaltschotterflur, an *Echium vulgare*, leg. FROMMER, 1♀ vid. WESTRICH.
1♂, 2♀♀ 24.06.1998 Lollar (34803/56118) ehemaliger Basaltsteinbruch, an *Echium vulgare*, leg. FROMMER.

1♀ 7.06.1997 Homberg (Efze) (35300/56558) Basaltsteinbruch, an *Echium vulgare*, leg. FLÜGEL.
1♂ 2.06.1999 Homberg (Efze) -Welferode (35317/56546) "ND Ziegenköpfchen", Basaltkuppe, an *Echium vulgare*, leg. FLÜGEL.
1♀ 23.07.2000 Fritzlar-Geismar (35166/56684), "Sauerbrunn", Kalkhang, an *Scabiosa columbaria*, leg. FLÜGEL
1♀ 15.06.1993 Marburg-Haddamshausen (34791/56278) "NSG kleine Lummersbach bei Cyriaxweimar", Therophyten-Magerrasen über Tonschiefer an Böschungsanrissen und auf Abgrabung, leg. FALKENHAHN (vid. SCHMID-EGGER). Gezieltes Nachsuchen in späteren Jahren verlief negativ (vergl. auch FALKENHAHN 1994).
1♂ 3.06.1999 Homberg (Ohm)-Niederofleiden (34990/56236), Basaltsteinbruch, Natterkopf-Fluren.
1♀ 26.05.2000 an Mörtelnest, 1♀ 10.06.2000 an *Echium vulgare*, Bad-Wildungen (35068/56658) "NSG Bilstein". Nistplatz sind die Bilsteinklippen, vegetationsloser Diabas-Felsabsturz (vergl. FALKENHAHN 2000).
1♂ 2.06.2000 Großenlüder (35369/56061) "NSG Kalkberge" an *Echium vulgare,* leg. SCHMALZ, vid. TISCHENDORF.



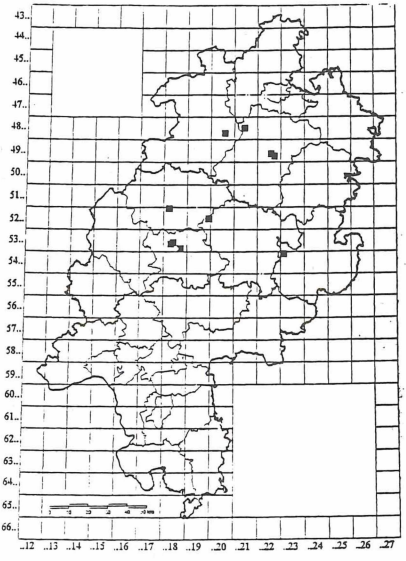


Abb. 1: Basaltschotterfluren im ehemaligen Basaltsteinbruch bei Staufenberg-Daubringen, typisches Habitat der Mauerbiene *Osmia anthocopoides*.
Abb. 2: Aktuelle Vorkommen der Mauerbiene *Osmia anthocopoides* in Hessen.

Diskussion und Ausblick

Die meisten der aktuellen Funde stehen im Zusammenhang mit dem Vorkommen von z.T. vertikalen felsigen Strukturen: aktuelle bzw. stillgelegte Basalt- und Kalksteinbrüche, alte dörfliche Basalt- und Kalksteinentnahmestellen, Basaltschotterfluren, Basaltfelsen mit Basaltschutt, Tonschiefer, Diabasfelsabsturz, Kalkschutthang. Solche, durch die Schuttbildung immer auch ruderalisierten Orte bieten Möglichkeiten

zur Ausbildung von *Echium*-Fluren dicht beim geeigneten Nistplatz für *Osmia anthocopoides*. Ähnliche petrographische Verhältnisse insbesondere auf Basalt sind in Mittel- und Nordhessen nicht selten. Die Wärmesummen, die diese besonnten lokalklimatisch wärmebegünstigten Standorte im Tagesverlauf erhalten, überschreiten die Durchschnittswerte der Umgebung deutlich. Die Fundstellen liegen in einem Höhenbereich zwischen 180 m und 360 m ü. NN. Da *Osmia anthocopoides* auch in höheren Lagen der Mittelgebirge vorkommt, z.B. Schwäbische Alb, Schwarzwald (WESTRICH 1990), Rheinisches Schiefergebirge (SCHMID-EGGER et al. 1995) kann man vermuten, daß diese Mauerbiene auch in Hessen an anderen ähnlich geeigneten Stellen auch in höheren Lagen (z.B. Vogelsberg) vorkommen kann. Im Falle von ehemaligen Steinbrüchen ist es allerdings wichtig, solche für xerothermophile *Hymenopteren* und andere xerothermophile Tiere und Pflanzen wichtige Ersatz-Lebensräume nicht aufzuforsten (wie es z.B. in dem ehemaligen Basaltsteinbruch bei Staufenberg-Daubringen versucht wird). Besser ist es, solche Lokalitäten der natürlichen Sukzession zu überlassen. Dabei können sich mit der Zeit z.T. wertvolle aquatische und terrestrische Biozönosen aufbauen. Allerdings gehen auch bei zunehmender natürlicher Sukzession die *Echium*-Fluren zurück, auf die diese Bienenart angewiesen ist. Neue Störstellen entstehen leider nicht mehr in der Anzahl, wie es für das gedeihliche Fortbestehen dieser Art notwendig wäre, so dass *Osmia anthocopoides* wohl auf Dauer gefährdet bleibt.

Literatur

FALKENHAHN, H.-J. (1994): Insecta. – In: Bioplan Marburg: Schutzwürdigkeitsgutachten für das einstweilig sichergestellte Naturschutzgebiet "Kleine Lummersbach bei Cyriaxweimar". Marburg (unpubl.).

FALKENHAHN, H.-J. (2000): Nachtaktive Großschmetterlinge und Stechimmen. – In: Bioplan Marburg: Pflegeplan für das Naturschutzgebiet "Bilstein bei Bad Wildungen". Marburg (unpubl.).

MÜLLER, A., A. KREBS & F. AMIET (1997): Bienen, Mitteleuropäische Gattungen, Lebensweise, Beobachtung. – 384 S., München (Naturbuch-Verlag).

SCHMID-EGGER, Chr., S. RISCH & O. NIEHUIS (1995): Die Wildbienen und Wespen in Rheinland-Pfalz (Hymenoptera, Aculeata). Verbreitung, Ökologie und Gefährdungssituation. – Fauna Flora Rheinland-Pfalz, Beiheft **16**: 296 S., Landau.

WESTRICH, P. (1990): Die Wildbienen Baden-Württembergs. – 972 S., Stuttgart (E.Ulmer Verlag).

WOLF, H. (1956): Nassauische Bienen (Hym. Apoidea) (Beiträge zur Hymenopterenfauna des Oberen Lahn-Dill-Sieg-Gebiets V). – Jb. Nass. Ver. Naturkde. **92**: 37-49, Wiesbaden.

Dank

Herrn H. WOLF (Plettenberg) danken wir für die Zurverfügungstellung einer Kopie seiner privaten "Entomologischen Notizen" an die Arbeitsgemeinschaft Hessischer Hymenopterologen, Herrn TISCHENDORF (Darmstadt) danken wir für die Informationen zu ehemaligen Vorkommen von *O. anthocopoides* in Südhessen.

Verfasser

Dr. Ulrich Frommer, Grünbergerstraße 16 B, D-35390 Gießen
Hans-Joachim Flügel, Beiseförther Straße 12, D-34593 Knüllwald-Niederbeisheim
Hermann-Josef Falkenhahn, Zimmerplatzweg 6, D-35085 Ebsdorfergrund
Karl-Heinz Schmalz, Turmstraße 45, D-36124 Eichenzell

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Hessische Faunistische Briefe

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: 20

Autor(en)/Author(s): Frommer Ulrich, Flügel Hans-Joachim, Falkenhahn Hermann-Josef, Schmalz Karl-Heinz

Artikel/Article: Über das Vorkommen der Mauerbiene Osmia anthocopoides SCHENCK 1853 in Hessen (Hymenoptera, Apidae) 50-52