

Beobachtungen zur Riesen-Wollbiene (Megachilidae, *Anthidium septemspinosum* LEPELETIER, 1841) in der südlichen Oberrheinebene

REINHOLD TREIBER & KLAUS RENNWALD

Zusammenfassung

Die Riesen-Wollbiene (*Anthidium septemspinosum*) wurde aktuell an 16 Fundorten in der Oberrheinebene zwischen Munchhausen und Erstein gefunden. Die Art besiedelt hier Feuchtwiesen und trockene Kiesflächen, oftmals angrenzend an wechselfeuchtes Grünland und Grünland angrenzend an eine Siedlung. Die Hauptflug- und Beobachtungszeit der Art liegt Anfang Juli bis Mitte August etwa zur Blütezeit des Weidenblättrigen Alants (*Inula salicina*). Aufgrund des anhaltenden Rückgangs geeigneter Lebensräume und des kleinen und isolierten besiedelten Areals halten wir die Art für hochgradig bedroht. Auf die große und auffällige Wildbiene sollte bei dem Besuch von Feuchtwiesen besonders geachtet werden.

Abstract

Notes on the wool-carder bee, *Anthidium septemspinosum*, in the southern Upper Rhine Plain

The current distribution of the wool-carder bee, *Anthidium septemspinosum*, in the Upper Rhine Plain is actually reported for 16 localities situated between Munchhausen and Erstein. In this region the species inhabits oligotrophic wet meadows and dry gravel flats often bordering wet-dry pastures. *Anthidium septemspinosum* can be observed foraging from end of June to mid July coinciding with the blooming period of the Willowleaf Yellowhead (*Inula salicina*). The species is critically endangered. Naturalists interested in wet meadow ecology are encouraged to look out for this prominent bee.

1 Einleitung

Die Riesen-Wollbiene (*Anthidium septemspinosum*) wurde erst Anfang der 1990er Jahre für Baden-Württemberg und Deutschland wieder entdeckt. Bereits 1993 wurde sie von K. RENNWALD im Kehler Hafengelände gefunden (unpubl.), wo sie 1995 auch SCHNEIDER (1997) entdeckte. Die Art war zuvor in Baden-Württemberg und Deutschland als verschollen bzw. ausgestorben verzeichnet worden (WESTRICH 1989). Nach einer intensiveren Untersuchung insbesondere auch der Feuchtgebiete der

Oberrheinebene liegt nun eine größere Anzahl aktueller Funde aus dem Elsass (Département Bas-Rhin) und Baden-Württemberg vor. Die Verbreitung in der südlichen Oberrheinebene und Ökologie der Art wird anhand der Funde dargestellt. Die große Art ist im Gelände gut erkennbar. Weitere Funde sind insbesondere in Mittelbaden wahrscheinlich. Es wird dazu aufgerufen, auf die Art zu achten und diese fotografisch zu dokumentieren.

2 Unterscheidung der Art

Die Männchen und Weibchen der Art unterscheiden sich deutlich in der Abdomenzeichnung von der ebenfalls großen und weiter verbreiteten Gewöhnlichen Wollbiene (*Anthidium manicatum*). Als weiteres Merkmal dienen die fast ganz schwarzen Beine. Das Gesicht des Weibchens ist schwarz und hat höchstens kleine gelbe Flecken. Den Männchen fehlen die für *Anthidium manicatum* typischen gelben Haarbüschel an der Seite des Hinterleibs. Zur genauen Bestimmung dienen SCHEUCHL (1996) und AMIET et al. (2004).

3 Funde

Insgesamt sind 21 Fundorte aus der Oberrheinebene bekannt, 16 wurden in den letzten 10 Jahren bestätigt und sind aktuell. Der nördlichste aktuelle Fund liegt bei Munchhausen, das südlichste Vorkommen liegt bei Erstein. Das aktuelle Verbreitungsgebiet ist demnach 65 km lang. Historisch (vgl. WESTRICH 1989) wurde die Art 1928 noch bei Graben und vor 1895 bei Heidelberg nördlicher als aktuell gefunden, auch südlichere Flächen bei Emmendingen (1923) und Waldkirch (1922) waren besiedelt. Es liegt sogar ein historischer Fund von Basel (1871) vor. Das entspricht einer ehemaligen Verbreitung von 220 km Länge.

Die Art kommt heute vornehmlich entlang des Rheins in der mittelbadischen und unterelsässischen Oberrheinebene vor, ist nach Osten bis Ottersweier bekannt und historisch von Emmendingen bis in das Elztal bei Waldkirch belegt. Im Westen wurde sie bei Schwindratzheim (Bas-Rhin) am Rande der Oberrheinebene nahe der Zorn gefunden. Die meisten Fundorte, auch die bekannten historischen, liegen an Gewässern bzw. in der Nähe von größeren Gebieten mit Feuchtwiesen.

4 Flugzeit der Art

Aktuell wurden Männchen vom 20. Juni bis 23. August beobachtet, historisch auch noch bis zum 27. August (Emmendingen), Weibchen vom 23. Juni bis 15. August gefunden. Die Hauptflug- und Beobachtungszeit der Art liegt Anfang Juli bis Mitte August etwa zur Blütezeit des Weidenblättrigen Alants (*Inula salicina*), der Wegwarte (*Cichorium intybus*) und der Vogel-Wicke (*Vicia cracca*).

5 Lebensraum

Es handelt sich um eine bezüglich der Lebensraumsprüche sehr spezifische Bienenart der Rheinebene (vgl. TREIBER 2010) und historisch auch der breiten und tief eingeschnittenen Täler des Schwarzwaldes (Waldkirch) am Rande der Oberrheinebene. Die Art profitiert von einem Mosaik aus trockenen und wechselfeuchten Wiesen und fehlt in überwiegend trockenen Gebieten. Inwieweit die Nachweise im Siedlungsbereich und im Hafengelände in dieses Schema passen, muss noch geklärt werden, sie liegen jedoch in der Nähe von großen Feuchtgebieten oder Gewässern.

Die Art besiedelt im Bereich der Rheinaue wechselfeuchte Lichtungen mit Pfeifengras-Stromtalwiesen (Molinion) und einem guten Blütenangebot. Die wechselfeuchten Grünlandflächen mit Funden von Weibchen sind immer verbunden mit trockenen Flächen an Dämmen oder Erhöhungen, die wärmeliebenden Dost-Säumen der Origanietalia, Halbtrockenrasen (Mesobromion) und trockenen Salbei-Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum salvietosum*) zugeordnet werden können. Möglicherweise befinden sich dort die Nistplätze in Ritzen am Boden. Bei Strasbourg-Rohrschollen besiedelt die Art kiesige Flächen

mit trockenem Grünland angrenzend an wechselfeuchte Wiesen, ebenso bei Eschau den trockenen Rand einer Kiesgrube angrenzend an eine wechselfeuchte Wiesenknopf-Pfeifengras-Wiese (Molinion). Im Kehler Hafengelände wurde eine ruderale trockene Kiesfläche besiedelt. Bei den beiden dortigen Fundstellen von K. RENNWALD handelte es sich um bodenverdichtete Plätze, mit einer Ruderalvegetation (*Daucumelilotion*). In der historischen Rheinaue lagen trockene Kiesflächen immer in der Nähe von Feuchtgebieten und wechselfeuchtem Grünland. Kleine Waldlichtungen inmitten der historischen Hartholzau (Offendorf) werden von der Art ebenso besiedelt und sind bei gutem Blütenangebot ausreichend wie großflächige Wiesenknopf-Silgen-Feuchtwiesen (Munchhausen, Gamshurst vgl. SCHANOWSKI 2006, Großweier vgl. KLEMM 2004). Auch in trockenen Jahren steht hier in den Sommermonaten ein gutes Blütenangebot zur Verfügung.

Bei Ottersweier werden frische Wiesen im Ort besiedelt, in Kehl-Sundheim und Kehl-Marlen gelangen Funde in teils brachliegenden Hausgärten. Der historische Fund in Basel liegt im dortigen botanischen Garten (MÜLLER Mittlg. 2011). HAUSL-HOFSTÄTTER (1995) kennt die Art aus der Steiermark (Österreich) ebenfalls aus Hausgärten.

Die übrigen historischen Funde fallen ebenfalls in Naturräume, die den beschriebenen Lebensraumsprüchen entsprechen. Bei Graben im Norden kommen auch heute noch ausgedehnte Feuchtwiesen vor, bei Emmendingen-Wasser und Waldkirch sind in der Elzaue Wiesenknopf-Feuchtwiesen und trockenere kiesige Dämme heute noch charakteristisch.

6 Blütenbesuch und Pollenquellen

Pollensammelnde Weibchen wurden im untersuchten Gebiet an Korbblütlern (Asteraceae) und Schmetterlingsblütlern (Fabaceae) gefunden. Der Weidenblättrige Alant (*Inula salicina*) wird von der Art intensiv als Pollenquelle genutzt und spielt in vielen Gebieten eine große Rolle mit über 20 Blütenbesuchen pollensammelnder Weibchen (Offendorf, Rohrschollen, Rastatter Rheinaue, Lichtenau-Greffern, Munchhausen). Daneben wurde der Blütenbesuch von einem Weibchen an Flohkraut (*Pulicaria dysenterica*) im Gebiet Rohrschollen, von zwei Weibchen an Wegwarte (*Cichorium intybus*) im Kehler Rhein-

Tabelle 1. Fundorte in der Oberrheinebene von Baden-Württemberg (von Nord nach Süd).

Gemeinde	Kartenblatt / Gauss-Krüger- Koordinate	Funde	Biotop	Beobachter
Heidelberg	6518/SW	Unbekannt, einige Tiere	unbekannt, historisch	Sägemehl in FRIESE (1895)
Graben	6816/NO	11.07.1928: 1 M	unbekannt, historisch	siehe WESTRICH (1989)
Munchhausen (67)	7014/SO	04.08.2010: 1 W	wechselfeuchte	R. TREIBER
(Delta de la Sauer)		23.06.2011: 1 M 2 W	Wiese in Rheinnähe	
Rastatt-Wintersdorf,	7114/SO	12.07.2005: 2 M	wechselfeuchte und trockene	R. TREIBER
Schatköpfe		25.07.2007: 3 W 2 M	Wiesen im Rheinwald	
Offendorf (67)	7213/SO	20.06.2005: 1 M	wechselfeuchte Wiese im	R. TREIBER
		22.06.2005: 1 M	Rheinwald am Rhein	
		09.07.2005: 1 M 1 W		
		10.07.2005: 1 M		
		17.07.2006: 1 M 2 W		
		08.07.2008: 2 W		
Lichtenau-Greffern,	7213/NO	12.07.2005: 1 M	wechselfeuchte und trockene	R. TREIBER
Kirchhofel			Wiesen von Wald umgeben	
Gamshurst	7314/NW	23.08.2004: 1 M	wechselfeuchte Wiesen am	H. R. SCHWENNINGER & A. SCHANOWSKI
			Schwarzwasser	M. KLEMM
Großweier	7314/NO	05.08.2004: 1 M	wechselfeuchte Wiese	
Ottersweier	7314/NO	13.07.2010: 2 M	etwas feuchte Wiesenbereiche innerorts	
		21.07.2010: 2 W		
Kehl (Westhafen)	7412/NO	15.08.2004: 3 W	verdichtete Ruderalfläche	K. RENNWALD
Kehl	7412/NO	12.08.1995: 1 M	trockene Ruderalfläche am Rheinhafen	D. SCHNEIDER
Kehl (Hafenstraße)	7412/NO	12.08.1993: 1 W	verdichtete Ruderalfläche	K. RENNWALD
Kehl-Goldscheuer	7412/SO	22.08.2007: 1 M	wechselfeuchte Wiese zwischen Halbtrockenrasen	K. RENNWALD
Kehl-Sundheim	7413/NW	13.08.2010: 1 W	mehrfache Gartenbrache im Siedlungsbereich	K. RENNWALD
Kehl-Auenheim (Fort)	7313/SW	05.07.2011: 8 M 4 W	Hornkiesstreifen auf zugewachsenem Kiesweg	K. RENNWALD
Kehl-Marfen	7212/SO	05.07.2011: 1 W	Hausgarten	K. RENNWALD
Strasbourg-	7412/SO	30.06.2003: 3 M 2 W	trockene Dämme und wechselfeuchte	R. TREIBER
Rohrschollen (67)		10.07.2008: 1 W	Wiesen am Rhein und kanalisiertem Rhein	
Schwindratzheim (67)	3396995 / 5402461	23.06.2011: 1 W	wechselfeuchte Wiese angrenzend an den Fluss Zorn	R. TREIBER
Eschau (67)	7512/NW	30.06.2003: 3 M 2 W	Kiesgrubenrand und wechselfeuchte Wiese	R. TREIBER
		10.07.2008: 1 W	am Kiesgrubengewässer	
Erstein (67)	7512/SW	27.07.2004: 1 M	trockener Damm im Rheinwald	R. TREIBER
Ermendingen	7813/SO	27.08.1923: 1 M	unbekannt, historisch	siehe WESTRICH (1989)
Waldkirch	7913/NO	08.1922: 1 M	unbekannt, historisch	siehe WESTRICH (1989)
Basel	8411/NO	11.08.1871	Botanischer Garten nahe Rhein	FREY-GESSNER (A. MÜLLER Mittig.)

M = Männchen, W = Weibchen

hafen und einem Weibchen an Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) bei Schwindratzheim dokumentiert. An Schmetterlingsblütlern wurden insgesamt fünf pollensammelnden Weibchen an Vogelwicke (*Vicia cracca*) in den Gebieten Eschau und Rastatter Rheinaue und je ein Weibchen an Bastard-Luzerne (*Medicago x varia*) und Weißem Steinklee (*Melilotus albus*) im Kehler Rheinhafen beobachtet, an Weißem Steinklee auch bei Kehl-Auenheim. HAUSL-HOFSTÄTTER (1995) nennt aus der Steiermark den Blütenbesuch an Vogelwicke (*Vicia cracca*), Hohlzahn (*Galeopsis sp.*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Wachtelweizen (*Melampyrum sp.*) und Korbblütler (Asteraceen). Die Art ist demnach polylektisch, zeigt aber andere Präferenzen als alle anderen heimischen Wollbienenarten der Gattung *Anthidium*.

Bei der Art können Schlafgemeinschaften an Pflanzen beobachtet werden. HAUSL-HOFSTÄTTER (2004) berichtet von Nachtruheplätzen der Art bei Graz (Österreich). Männchen besuchen verschiedenste Blütenpflanzen bzw. ruhen daran.

7 Gefährdung

Die Art ist nach ihrem Wiederfund auf der Roten Liste Baden-Württembergs (WESTRICH et al. 2000) unter D = „Datenlage unklar“ eingestuft. In der Schweiz wird die Art als vom Aussterben bedroht in der „höchsten Alarmstufe“ (critically endangered) geführt. Neben alten Nachweisen aus Basel gibt es nur wenige aktuelle Funde aus der Südschweiz (Tessin und Puschlav) (AMIET et al. 2004).

Heute muss die Riesen-Wollbiene aufgrund der spezifischen Bindung an feucht-trockene Biotopkomplexe bzw. der stark eingeschränkten Gesamtverbreitung zumindest als „stark gefährdet“ in Baden-Württemberg eingestuft werden. Die Vorkommen bei Kehl sind bereits als Industriegebiet zerstört, die Fundstelle bei Kehl-Sundheim wird aktuell überbaut, das Vorkommen bei Ottersweier steht durch Überbauung vor der Zerstörung. Viele Feuchtgebiete sind durch natürliche Sukzession mit Grauweide und die Ausbreitung der Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*) stark beeinträchtigt, oftmals fehlte in der Vergangenheit die sachgerechte Pflege der naturschutzfachlich wertvollen Flächen. Wechselfeuchte Wiesenflächen werden durch eine Intensivierung der Wiesenbewirtschaftung und damit einer Reduktion des Blütenangebots als Nahrungshabitat für die Art entwertet.

8 Diskussion

Die Riesen-Wollbiene (*Anthidium septemspinosum*) ist eine aktuell in Mittelbaden und im Unterelsass in der Nähe des Rheins und in Feuchtgebieten vorkommende Art. Auf sie sollte insbesondere bei dem Besuch von nährstoffarmen Feuchtwiesen besonders geachtet werden. Durch die gezielte Kontrolle von Blüten des Weidenblättrigen Alants (*Inula salicina*) Anfang Juli kann die Art nach eigenen Erfahrungen gut nachgewiesen werden.

Eine klimabedingte Ausbreitung (vgl. SCHANOWSKI 2007) ist aufgrund der spezifischen Ansprüche höchstens in geringem Umfang zu erwarten. Der Wiederfund der Art für Deutschland 1993 bei Kehl ist aus heutiger Sicht angesichts der Vorkommen in unmittelbarer Nähe auf der elsässischen Rheinseite wenig erstaunlich. Die Art wurde trotz ihrer Größe bislang vermutlich kaum bei Wildbienenkartierungen erfasst, da sie überwiegend auf Feuchtwiesen vorkommt und hier Wildbienen nicht im Mittelpunkt des entomologischen Interesses standen, ganz im Gegensatz zu den Trockenbiotopen. Interessant ist in diesem Zusammenhang der Fund der Art von SCHMID-EGGER et al (1995) in Rheinland-Pfalz bei Mainz. In diesem Bundesland sollten die Feuchtgebiete entlang des Rheins bezüglich des Artvorkommens genauer kontrolliert werden.

Weitere Vorkommen der seltenen Art in der mittelbadischen Oberrheinebene sind möglich, insgesamt gehört die schöne Biene zu den hochgradig bedrohten Arten Baden-Württembergs. Funde sollten den Autoren unbedingt gemeldet werden. Die Art ist auch durch Fotobelege meist eindeutig zu bestimmen.

Danksagung

Für Übermittlung von Beobachtungsdaten und weiteren Informationen zu den Fundorten wird ANDREAS MÜLLER, MATTHIAS KLEMM, HANS R. SCHWENNINGER und ARNO SCHANOWSKI herzlich gedankt.

Literatur

- AMIET, F., HERRMANN, M., MÜLLER, A. & NEUMEYER, R. (2004): *Apidae 4. Anthidium, Chelostoma, Coelioxys, Dioxys, Heriades, Lithurgus, Megachile, Osmia, Stelis*. – Fauna Helvetica, 9: CSCF und SEG. Zürich, 273 S.
- FRIESE, H. (1895): Beitrag zur Bienenfauna von Baden und dem Elsass. – Ber. Naturforsch. Ges. Freiburg, 9: 194-220.
- HAUSL-HOFSTÄTTER, U. (1995): Zur Bienenfauna der Steiermark I. *Trachusa* PANZ. und *Anthidium* FABR. (Hym.,

- Apoidea, Megachilidae). – Mitt. Abt. Zool. Landesmus. Joanneum, **49**: 15-22.
- HAUSL-HOFSTÄTTER, U. (2004): Beobachtungen an einer Nachtruhegemeinschaft der Wollbiene *Anthidium septemspinosum* LEPELETEER, 1841 (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae). – Linzer biol. Beitr., **36/2**: 801-822.
- KLEMM, M. (2004): Artenschutzprogramm Wildbienen Bad.-Württ., Erhebungsbogen Nr. 526 zur Population Nr. 2 von *Anthidium septemspinosum* LEPELETIER, 1841. – Im Auftrag der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe, 5 S. + Anhang.
- SCHANOWSKI, A. (2006): Artenschutzprogramm Wildbienen Bad.-Württ., Erhebungsbogen Nr. 555 zur Population Nr.5 von *Anthidium septemspinosum* LEPELETIER, 1841. – Im Auftrag der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe, 5 S. + Anhang.
- SCHANOWSKI, A. (2007): Klimawandel und Insekten. – LUBW (Hrsg.). Karlsruhe.
- SCHUCHL, E. (1996): Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Band II: Megachilidae – Melittidae. – 116 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**: 1-296.
- SCHNEIDER, D. (1997): *Anthidium septemspinosum* LEP. – Wiederfund in Baden-Württemberg (Hym. Apidae). – Mitt. ent. Ver. Stuttgart, **32**: 37.
- TREIBER, R. (2010): Wildbienen und aculeate Wespen der Rheinaue und rheinnahe Gebiete der elsässischen Oberrheinebene. – Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz, N.F. **21**(1): 113-147. Freiburg i. Br.
- WESTRICH, P. (1989): Die Wildbienen Baden-Württembergs. Band 1 und 2. – 972 S., Eugen Ulmer, Stuttgart.
- WESTRICH, P., SCHWENNINGER, H.R., HERRMANN, M., KLATT, M., KLEMM, M., PROSI, R. & SCHANOWSKI, A. (2000): Rote Liste der Bienen Baden-Württembergs. – Naturschutz Praxis, Artenschutz **4**: 48 S.

Autor

REINHOLD TREIBER, Im Westengarten 12, 79241 Ihringen, reinhold.treiber@gmx.de
 KLAUS RENNWALD, Gündlingerstraße 8, 79241 Ihringen, 2011@klaus-rennwald.de

a) Weibchen der Riesen-Wollbiene (*Anthidium septemspinorum*) auf Wiesen-Flo-
ckenblume (Schwindratzheim 23.06.2011).
– Foto: R.TREIBER



b) Typischer Fundort von *Anthidium sep-*
temspinorum auf wechselfeuchten Wiesen
(Schwindratzheim 23.06.2011). – Foto:
R.TREIBER.



c) Feuchtwiesen mit Weidenblättrigem Alant
(*Inula salicina*) als wichtige Nahrungspflan-
ze für *Anthidium septemspinorum* (Munch-
hausen, Grosswoerth 23.06.2011). – Foto:
R. TREIBER.

