

Three wasps with yellow and black striped abdomens and orange legs are shown on a grey, textured surface. One wasp is on the left, another in the center, and a third on the right, all facing towards the left. The background is a blurred green.

Wildbienen und Wespen vor der Haustür

Von Henning Vierhaus

Feldwespen (*Polistes dominula*) fächeln kühle Luft in ihren Stock.

Alle Fotos: H. Vierhaus

Die Knautien-Sandbiene ist die Wildbiene des Jahres 2017! Was ist das für ein Tier? Wer kennt sie? Mir ist diese Art noch nicht begegnet, ist sie doch immerhin eine der wenigen Wildbienen, die leicht zu erkennen wären. Sie ist mit 13 bis 16 mm Körperlänge recht groß und die vordere Hälfte des Hinterleibes ist rot gefärbt. Und ihre Vorliebe für Pollen und Nektar von Knautien bzw. Witwenblumen weist zusätzlich auf diese Art hin. Allerdings ist gerade diese Sandbiene in der Westfälischen Bucht selten.

Bienen sind Hautflügler (wissenschaftlich: *Hymenoptera*) und gehören zusammen mit mehreren Wespenfamilien sowie den Ameisen zu den sogenannten Stechimmen. Bei deren Weibchen ist der Legeapparat zu einem Wehrstachel umgebildet oder gänzlich reduziert. Typisch für die Gruppe ist ferner, dass die „Wespentaille“ nicht den Brustabschnitt vom Hinterleib trennt, sondern dass sie zwischen dem ersten und zweiten Hinterleibssegment einschneidet. Oft werden manche Schwebfliegen auf

Grund ihrer auffälligen Zeichnung mit Wespen verwechselt. Fliegen aber besitzen nur zwei Flügel, während Bienen und Wespen vier funktionsfähige Flügel haben.

Die Lebensweise der verschiedenen Stechimmenarten ist ausgesprochen vielfältig. So reicht die Ernährung innerhalb dieser Verwandtschaft von friedlichen Pollen- und Nektarfressern bis zu Insekten oder Spinnen jagenden Räubern. Die Aufzucht des Nachwuchses in entsprechenden Nestkammern erfolgt durch die ein-



Margeriten in einem dörflichen Blumenbeet werden von einer großen Zahl von Insekten einschließlich Stechimmen besucht. An Bienenhotels wie hier vor der Biologischen Station der ABU in Lohne lassen sich viele Wildbienen- und Wespenarten gut beobachten.



Die Garten-Blattschneiderbiene (*Megachile willughbiella*) hebt beim Blütenbesuch in charakteristischer Weise den Hinterleib an.



Das Männchen der Wollbiene (*Anthidium manicatum*) weist am Ende des Hinterleibes „Zähne“ auf, die beim Verteidigen des Reviers eingesetzt werden.



Das Männchen einer Maskenbienenart (*Hylaeus spec.*). Maskenbienen sind nicht selten, fallen aber auf Grund ihrer Kleinheit kaum auf.

Alle Fotos: H. Viehhaus

zelenen Weibchen, die ihre Larven mit reichlich Nahrung versorgen. Mehrere Weibchen können sich auch zu lockeren Gemeinschaften oder Kolonien zusammenschließen. Solch eine große Sandbienenkolonie in einem kurz geschnittenen, aber schütterten Rasen im Garten kann schon mal für Aufregung sorgen, sind doch Bienen dafür bekannt, dass sie stechen können. Die Ängste sind aber unbegründet, da diese Insekten ausgesprochen friedfertig sind. Schließlich gipfelt das Brutverhalten von Stechimmen in höchst entwickelten Staatengemeinschaften, wie wir sie von Honigbienen und Ameisen kennen. Dann gibt es zahlreiche Hymenopteren-Arten, deren Nachkommenschaft sich auf Kosten anderer Bienen- und Wespenarten entwickelt. Solche Arten schmuggeln ihre Eier in Nester ausgewählter Wirtsarten, wo ihre Larven dann von den Vorräten der offiziellen Bewohner leben und schließlich sogar dieselben fressen können. Und endlich gibt es bei den Staaten bildenden Bienen und Wespen sogar „Sozialparasiten“. Solche Kuckuckswespen und Schmarotzerhumeln, die ihren Wirten auffallend ähneln, lassen ihre gesamte Brut von den eigentlichen Stockbesitzern aufziehen. Die oft sehr speziellen Wirt-Parasit-Beziehungen erlauben manchmal die Bestimmung der einen Art, wenn man den anderen „Partner“ bereits kennt.

Im Naturhaushalt haben (nicht nur Honig-) Bienen und Wespen eine außerordentliche Bedeutung als Bestäuber sehr vieler Blütenpflanzen. Und die Verwandtschaft der Schlupf-, Brack- und Erzwespen, auf die hier nicht weiter eingegangen wird, ist mit ihrem parasitenähnlichen Verhalten gegenüber ganz vielen, z. T. aus der Sicht des Menschen sehr unerwünschten Arten, als Regulativ überaus wirksam und wichtig.

Für Nordrhein-Westfalen nennt die Rote Liste (ESSER et al. 2011) 713 Arten der Wildbienen und bestimmter Wespenfamilien (Grabwespen, Wegwespen, Faltenwespen, Rollwespen, Ameisenwespen, Keulenwespen,

Goldwespen). Von diesen kommen im Süderbergland Westfalens und der Westfälischen Bucht nur rund 530 Arten vor. Und für den Kreis Soest sind bisher ausgesprochen wenige Stechimmenarten dokumentiert. Das erklärt sich nicht nur durch den Mangel an geeigneten Lebensräumen für diese Insekten und den bedrohlichen Rückgang in der Insektenwelt ganz allgemein. Vielmehr hat sich bislang kaum jemand mit der Vielfalt der hiesigen Bienen und Wespen eingehender beschäftigt.

Nur wenige der heimischen Wildbienenarten lassen sich bereits draußen anhand auffälliger Merkmale, etwa solche die auch auf Fotos zu erkennen sind, und durch die besuchten Blütenpflanzen bis zur Art bestimmen. Selbst die so auffällig gefärbten, aber sehr variablen Hummeln bereiten Bestimmungsprobleme. Die genaue Determination der Mehrzahl der heimischen Arten (die nur mit einer Ausnahmegenehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde gesammelt werden dürfen) gelingt nur an toten Tieren mittels einer Stereolupe und unter Heranziehung der Spezialliteratur sowie von Vergleichsmaterial. Oft müssen dazu Fachleute heran gezogen werden. Hier öffnet sich ein weites und ertragreiches Betätigungsfeld für an der Natur Interessierte und angehende Biologen. Die etwas mühsame und viel Geduld erfordernde Einarbeitung lohnt sich, da man schon bald echte „Neuentdeckungen“ machen kann und einen wertvollen Beitrag zu Erforschung und zum Schutz der Artenvielfalt leistet.

Die Natur- und Umweltakademie (NUA NRW) bietet in ihrem umfangreichen Programm 2017 mehrere Veranstaltungen an, die in die Welt der Stechimmen, speziell die der Wildbienen, einführen und in denen auch der Schutz dieser interessanten und bedrohten Insekten besondere Berücksichtigung findet. Zum Glück haben sich in den letzten Jahren viele Menschen dafür eingesetzt, in Gärten und Parks Nistmöglichkeiten für Stechimmen zu schaffen, die auch sehr gute Beobachtungsmöglichkeiten bieten. Nicht nur das Insektenhotel vor der Biologischen



Die Weidensandbiene (*Andrena vaga*) kehrt mit Pollen schwer beladen zur Niströhre zurück.



Vor dem Bienenhotel der ABU wartet eine Trauerbiene (*Melecta albifrons*) auf eine Gelegenheit, ihr Ei in das Nest einer Pelzbiene zu schmuggeln.



Eine Lehmwand in der Lippeaue ist ein bestens angenommener Nistplatz für viele Sandbienen und andere Hymenopteren-Arten.



Alle Fotos: H. Vierhaus

Diese sich wie ein Kuckuck verhaltende Wespenbiene (*Nomada fucata*) lauert vor dem Niströhre der Sandbiene (*Andrena flavipes*), bis die Besitzerin wieder ausgeflogen ist, um dann ihr Ei darin abzulegen.



Die Larven der schmarotzenden Bunten Goldwespe (*Chrysis viridula*) ernähren sich in den Niströhren der Schornsteinwespen (*Odynerus spinipes*) von den Maden bzw. Puppen dieser Wirtsart.



Diese Blüten besuchende Grabwespe (*Ectemnius spec.*) versorgt ihre Larven mit Fliegen.

Station der ABU an der Lohner Mühle, sondern auch der eigene Garten waren für mich Objekte, die mich reizten ein bisschen auf fotografischer Bienen- und Wespenjagd zu gehen. Dadurch habe ich eine Reihe meist häufiger Formen kennen gelernt, von denen sich einige bis zur Art bestimmen ließen. Weitere tot gefundene Insekten ergänzten die Zahl der beobachteten Arten. Dieses vorläufige Ergebnis findet sich in der folgenden Liste (Tabelle 1 a+b), in der allerdings oft nur der Name einer beobachteten Gattung angegeben werden kann. Wenn es gebräuchliche deutsche Namen für die jeweiligen Arten gibt, werden sie genannt. Bei den wissenschaftlichen Bezeichnungen folge ich den in der Roten Liste NRW (ESSER et al. 2011) verwendeten Namen.

Hilfreiche Literatur

- AMIET, F. & A. KREBS (2012): Bienen Mitteleuropas. Haupt-Verlag (mit Bestimmungsschlüssel für die Gattungen).
- BELLMANN, H. (1995): Bienen, Wespen, Ameisen, Hautflügler Mitteleuropas. Franckh-Kosmos Stuttgart.
- BLÖSCH, M. (2012): Grabwespen – illustrierter Katalog der einheimischen Arten. NNB Scout Band 2, VerlagsKG Wolf.
- ESSER, J., M. FUHRMANN & C. VENNE (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Wildbienen und Wespen – Hymenoptera – Aculeata - in Nordrhein-Westfalen. In: LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 2011. LANUV-Fachbericht 36, Band 2: 335-398.
- SCHEUCHL, E. & W. WILLNER (2016): Taschenlexikon der Wildbienen Mitteleuropas. Quelle & Meyer (ohne Bestimmungshilfen).
- TISCHENDORF, S., M. ENGEL, H.-J. FLÜGEL, U. FROMMER, C. GESKE & K.-H. SCHMALZ (2015): Atlas der Faltenwespen Hessens. – FENA Wissen, Band. 3, Gießen.
- WESTRICH, P. (1989): Die Wildbienen Baden-Württembergs, 2 Bände. Ulmer.
- WITT, R. (1998): Wespen – beobachten, bestimmen. Natur Buch Verlag.

NUA-Bildungsprogramm 2017 (im Internet als pdf-Datei herunter zu laden).

Das Internet bietet viele Quellen und neuere, spezielle Bestimmungsliteratur für einzelne Stechmengguppen.

Tabelle 1a: Im Kreis Soest einschließlich Arnberger Wald beobachtete Stechimmen (2011-2016).

(* = mindestens 2 verschiedene Arten; ** = vorläufige Artbezeichnung; spec. = unbestimmte Art der Gattung; cf. = wahrscheinlich).

Wissenschaftlicher Art- bzw. Gattungsname	Deutscher Artname	Bad Sassendorf Lohne	Lippeaue Lippstadt	Arnberger Wald	Woeste
MTB-Quadrant		4415,1	4315,2	4514,2	4314,4
Bienen					
<i>Andrena cineraria</i>	Düstersandbiene	x	x		
<i>Andrena flavipes</i>	Gewöhnliche Sandbiene	x	x		
<i>Andrena fulva</i>	Rotpelzige Sandbiene	x			
<i>Andrena haemorrhoa</i>	Rotschopfige Sandbiene	x			x
<i>Andrena vaga</i>	Weiden-Sandbiene	x	x		x
<i>Anthidium manicatum</i>	Wollbiene	x			
<i>Anthophora plumipes</i>	Pelzbiene	x			
<i>Bombus hortorum</i>	Gartenhummel	x			
<i>Bombus pratorum</i>	Wiesenhummel	x			
<i>Bombus lapidarius</i>	Steinhummel	x			
<i>Bombus pasquorum</i>	Ackerhummel	x			
<i>Halictus spec. *</i>	Furchenbiene	x			
<i>Lasioglossum spec. *</i>	Furchenbiene	x			
<i>Hylaeus spec.</i>	Maskenbiene	x			
<i>Macropis europaea</i>	Schenkelbiene			x	
<i>Megachile willughbiella</i>	Garten-Blattschneiderbiene	x			
<i>Melecta albifrons</i>	Trauerbiene	x			
<i>Melitta haemorrhoidalis</i>	Sägehornbiene	x			
<i>Nomada cf. ferruginata</i>	Wespenbiene	x			
<i>Nomada cf. flava</i>	Wespenbiene	x			
<i>Nomada cf. fucata</i>	Wespenbiene	x	x		
<i>Nomada cf. goodeniana</i>	Wespenbiene	x			
<i>Nomada cf. lathburiana</i>	Wespenbiene	x			
<i>Nomada cf. marshamella</i>	Wespenbiene	x			
<i>Nomada spec.</i>	Wespenbiene				x
<i>Osmia bicornis</i>	Rote Mauerbiene	x			
<i>Osmia trunctorum</i>	Löcherbiene	x			
<i>Sphecodes albilabris</i>	Riesen-Blutbiene				x
<i>Sphecodes spec</i>	Blutbiene	x			x
<i>Stelis breviscula</i>	Düsterbiene	x			
<i>Stelis punctulatifissima</i>	Düsterbiene	x			

Tabelle 1 b: Im Kreis Soest einschließlich Arnberger Wald beobachtete Stechimmen (2011-2016).

(* = mindestens 2 verschiedene Arten; ** = vorläufige Artbezeichnung; spec. = unbestimmte Art der Gattung; cf. = wahrscheinlich)

Wissenschaftlicher Art- bzw. Gattungsname	Deutscher Artname	Bad Sassendorf Lohne	Lippeaue Lippstadt	Arnberger Wald	Woeste
MTB-Quadrant		4415,1	4315,2	4514,2	4314,4
Faltenwespen					
<i>Ancistrocerus parietinus</i>	Hakenwespe	x			
<i>Microdynerus exilis</i>	Zwergwespe	x			
<i>Odynerus spinipes</i>	Schornsteinwespe		x		
<i>Symmorphus bifasciatus</i>	Stängelwespe			x	
<i>Symmorphus crassicornis</i>	Stängelwespe	x			
<i>Polistes dominula</i>	Feldwespe	x	x		
<i>Dolichovespula norwegica</i>	Norwegische Wespe			x	
<i>Dolichovespula saxonica</i>	Sächsische Wespe			x	
<i>Dolichovespula sylvestris</i>	Waldwespe			x	
<i>Vespa crabro</i>	Hornisse	x			
<i>Vespa germanica</i>	Deutsche Wespe	x			
<i>Vespa vulgaris</i>	Gewöhnliche Wespe	x			
Grabwespen					
<i>Cerceris rybyensis</i>	Knotenwespe	x	x		
<i>Crossocerus cf. elongatulus</i>		x			
<i>Ectemnius continuus</i>				x	
<i>Ectemnius spec.</i>		x			
<i>Gorytes spec.</i>			x		
<i>Mimesa spec.</i>		x			
<i>Mimamesa cf. dahlbohmi</i>		x			
<i>Oxybelus uniglumis</i>	Fliegenspießwespe	x			x
<i>Pemphredon spec.</i>		x			
<i>Philanthus triangulum</i>	Bienenwolf	x			x
<i>Psenulus spec.</i>		x			
<i>Trypoxylon figulus</i>	Spinnen-Grabwespe	x			
Keulenwespen					
<i>Sapyga clavicornis</i>	Keulenwespe				x
<i>Sapygina decemguttata</i>	Kleine Keulenwespe	x			
<i>Goldwespen</i>					
<i>Chrysis cyanea</i>	Grüne Goldwespe	x	x		
<i>Chrysis ignita</i> **	Goldwespe	x	x		
<i>Chrysis viridula</i>	Bunte Goldwespe		x		
Wegwespen					
<i>Anoplius spec.</i>		x			
<i>Arachnospila spec.</i>		x			
<i>Auplopus spec.</i>		x			