

Kartierung Wildbienen- und Wespen im Jahr 2020

*Untersuchungsort: Vereinsgelände der Naturschutzgruppe Ingelheim,
Neumühle 5, 55218 Ingelheim*

Kartierungsergebnis und Auswertung

Die Wildbienen und solitär lebenden Wespen (Grabwespen, Goldwespen, solitäre Faltenwespen, Wegwespen, Trugameisen, Keulenwespen, Rollwespen) wurden auf dem Vereinsgelände im Jahr 2020 untersucht.

Zwischen April und Ende August fanden 5 Begehungen von jeweils 3 Stunden Dauer statt. Dabei wurden für diese Artengruppe relevante Strukturen (Blüten, Nistplätze) mit dem Keschler abgesucht und die Arten, sofern möglich, im Gelände bestimmt. Nicht eindeutig bestimmbare Arten wurden mit Äther abgetötet, im Labor präpariert und unter Zuhilfenahme eines Binokulars (20x bis 50x Vergrößerung) bestimmt.

Im Rahmen der Untersuchung wurden insgesamt 87 Bienenarten und 53 Wespenarten festgestellt ([komplette Artenliste im PDF-Format](#)). Das Artenspektrum ist mit einer Kartierung in einem Jahr keinesfalls vollständig erfasst. In Anbetracht der nicht gleichmäßig guten Lebensraumqualität, der teils geringen Größe guter Strukturen, ist das Ergebnis für die relativ kleine Fläche dennoch ein hoher Wert. Die Anwesenheit von zahlreichen Honigbienenvölkern in der Fläche und ein nur stellenweise höheres Blütenangebot stehen einer relativ niedrigen Arten und Individuenzahl an Wildbienen gegenüber, während mehrere großflächige Nisthilfen die Vorkommen von Besiedlern oberirdischer Hohlräume und Stängel positiv beeinflusst haben.

Wertgebende Bienen- und Wespenarten

Die Anzahl und der Anteil wertgebender Arten ist ein Indikator für die Bewertung der Qualität der Lebensraumstrukturen eines Gebietes. Als wertgebend werden Arten bezeichnet, die auf der Roten Liste (= RL) bzw. auf der Vorwarnliste (= V) der Bienen und Wespen von Rheinland-Pfalz (Schmid-Egger et al. 1995) bzw. Deutschlands (Westrich et. al. 2012, Schmid-Egger 2012) stehen (Anmerkung: In Rheinland-Pfalz existiert nur eine inoffizielle Rote Liste der Wildbienen und Wespen). Ihre besonderen Lebensraumansprüche können in der intensiv genutzten Kulturlandschaft kaum noch erfüllt werden, weshalb sie bereits mehr oder weniger starke Bestandsrückgänge erfahren haben oder aber Rückgangstendenzen aufweisen. Von den insgesamt 87 nachgewiesenen Wildbienenarten stehen 23 Arten auf der Roten Liste und 5 auf der Vorwarnliste. Somit besteht ein Drittel der festgestellten Bienengemeinschaft (28 Spezies) aus wertgebenden Bienen-Arten, was ein guter,

hoher Wert ist. 18 Wespenarten stehen auf der Roten Liste bzw. Vorwarnliste Deutschlands oder von Rheinland-Pfalz, was ebenfalls einem Drittel der festgestellten Arten entspricht. Dies spiegelt die Bedeutung der Fläche (und ihrer Umgebung) für den Wildbienen- und Wespen-Artenschutz wider.

Hervorzuheben sind die in Tabelle 1 und Tabelle 2 zusammengestellten bundes- bzw. landesweit aktuell hochgradig gefährdeten bzw. gefährdeten Bienen- und Wespenarten.

Tabelle 1: Nachgewiesenen Wildbienen der Roten Liste und Vorwarnliste

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL BRD	RL RLP
Lithurgus chrysurus	Goldene Steinbiene	1	2
Lasioglossum bluethgeni	Blüthgens Schmalbiene	G	2
Coelioxys conoidea	Sandrasen-Kegelbiene	3	2
Eucera interrupta	Wicken-Langhornbiene	3	2
Megachile maritima	Sand-Blattschneiderbiene	3	2
Hylaeus punctulatissimus	Lauch-Maskenbiene	G	
Stelis signata	Gelbfleckige Dusterbiene	3	G
Ceratina chalybea	Metallische Keulhornbiene	3	3
Coelioxys afra	Schuppenhaarige Kegelbiene	3	3
Colletes fodiens	Filzbindige Seidenbiene	3	3
Halictus submediterraneus	Südliche-Goldfurchenbiene	3	3
Lasioglossum costulatum	Glockenblumen-Schmalbiene	3	3
Halictus sexcinctus	Sechsbändige Furchenbiene	3	3
Megachile pilidens	Filzzahn-Blattschneiderbiene	3	3
Pseudoanthidium nanum	Stängel-Zwergwollbiene	3	3
Bombus ruderatus	Feldhummel	D	nb
Andrena chrysopeus	Spargel-Sandbiene	V	3
Andrena falsifica	Fingerkraut-Zwergsandbiene		3
Halictus langobardicus	Langobarden-Furchenbiene		3
Lasioglossum glabriusculum	Dickkopf-Schmalbiene		3
Megachile rotundata	Luzerne-Blattschneiderbiene		3
Nomada alboguttata	Weißfleckige Wespenbiene		3
Xylocopa violacea	Blauschwarze Holzbiene		3
Anthophora furcata	Wald-Pelzbiene	V	
Coelioxys quadridentata	Vierzählige Kegelbiene	V	
Coelioxys rufescens	Rötliche Kegelbiene	V	

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL BRD	RL RLP
<i>Colletes similis</i>	Rainfarn-Seidenbiene	V	
<i>Osmia leaiana</i>	Zweihöckrige Mauerbiene	V	

Tabelle 2: Nachgewiesene Wespen der Roten Liste und Vorwarnliste. Nb = nicht bewertet, Jahreszahl mit Stern = Jahr des ersten Nachweises in Rheinland-Pfalz (nach Erstellung der Roten Liste, deshalb keine Bewertung vorhanden).

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Wespen-Familie	RL BRD	RL RLP
<i>Oxybelus mucronatus</i>	Fliegen-Spießwespen-Art	Crabronidae	1	*2007
<i>Symmorphus murarius</i>	Große Stängelwespe	Vespidae	2	R
<i>Gorytes quinquefasciatus</i>	Grabwespen-Art	Crabronidae		1
<i>Bembix rostrata</i>	Kreiselwespe	Crabronidae	3	2
<i>Sphex funerarius</i>	Große Heuschrecken-Sandwespe	Sphecidae	3	2
<i>Chrysura radians</i>	Strahlende Bienen-Goldwespe	Chrysididae	3	nb
<i>Microdynerus longicollis</i>	Langhals-Zwergwespe	Vespidae	G	*1995
<i>Chrysis gracillima</i>	Goldwespen-Art	Chrysididae	V	3
<i>Chrysura austriaca</i>	Österreichische Bienengoldwespe	Chrysididae	V	3
<i>Nysson tridens</i>	Kuckucks-Grabwespen-Art	Crabronidae	V	3
<i>Solierella compedita</i>	Grabwespen-Art	Crabronidae	V	3
<i>Episyron albonotatum</i>	Wegwespen-Art	Pompilidae		3
<i>Episyron rufipes</i>	Wegwespen-Art	Pompilidae		3
<i>Nysson maculosus</i>	Kuckucks-Grabwespen-Art	Crabronidae		V
<i>Astata boops</i>	Grabwespen-Art	Crabronidae		V
<i>Dinetus pictus</i>	Bunter Wanzenjäger	Crabronidae		V
<i>Lindenius pygmaeus</i>	Grabwespen-Art	Crabronidae		V
<i>Oxybelus quatuordecimnotatus</i>	Fliegen-Spießwespen-Art	Crabronidae		V
<i>Chrysis terminata</i>	Goldwespen-Art	Chrysididae	nb	nb

Bewertung

Die naturschutzfachliche Bewertung erfolgt auf *Basis der nachgewiesenen Wildbienen* in Anlehnung an Schwenninger et al. (1996), da für Wildbienen ökologische Angaben in größerem Umfang vorliegen, weniger taxonomische Unklarheiten bestehen und die Anzahl erfasster Bienenarten ausreichend groß ist.

Die neunstufige Skala orientiert sich an dem von Reck (1990) erstellten Bewertungsrahmen.

Kriterium für die Vergabe von Wertstufen ist das bodenständige Vorkommen von Arten, welches z. B. durch das Sammeln von Pollen, den beobachteten Nestbau oder Revier anzeigende Männchen indiziert wird. Als Einstufungskriterium für die naturschutzfachliche Bewertung wird das Vorkommen von sogenannten „wertgebenden Arten“ herangezogen, d.h. Rote Liste-Arten bzw. ökologisch anspruchsvollere Bienenarten.

In diesem Bewertungsrahmen ist die Gefährdungskategorie „G“ noch nicht berücksichtigt. Hierbei handelt es sich um Bienenarten, bei welchen das Ausmaß von Rückgang und Gefährdung noch nicht genau bekannt sind. Jedoch sind einzelne Vorkommen aufgrund gegebener oder absehbarer Beeinträchtigungen bedroht. Diese Arten sind zumeist selten oder extrem selten und werden oft in größeren zeitlichen Abständen und nur in Einzelexemplaren festgestellt: An ihrer Gefährdung besteht aber keinerlei Zweifel (Westrich et al. 2012). Sie werden im Bewertungsrahmen wie Arten der Kategorie 2 behandelt.

Die untersuchte Fläche hat aufgrund der Nachweise von fünf landesweit stark gefährdeten Arten eine **sehr hohe Bedeutung** für den Wildbienenschutz. Die bundesweit als „vom Aussterben bedroht“ eingestufte Steinbiene *Lithurgus chrysurus* würde zu der höchsten Stufe („gesamtstaatliche Bedeutung“) führen, was aus folgendem Gründen aber nicht zutrifft:

Die Bewertung dieser Art in der Roten Liste Deutschlands ist zu hoch. Nachweise der Steinbiene sind mittlerweile von mehreren Stellen in Hessen, Rheinland-Pfalz und auch Ostbayern bekannt, was auf eine Besiedlung neuer Gebiete schließen lässt.

Der Nachweis von mehreren Männchen lässt keine Aussage zu, ob die Art hier auch nistet. Dazu sind Pollen sammelnde Weibchen notwendig, die auf ein Nest in der Umgebung hinweisen. Die untersuchte Fläche ist relativ klein, weshalb hier auch Nachweise von Arten zu erwarten sind, die in der Umgebung ihren Hauptlebensraum haben.

Es ist anzunehmen, dass weite Teile des Flugsandgebiets in der Umgebung des Vereinsgeländes von nationaler Bedeutung für den Schutz von Wildbienen und anderer Stechimmen ist.

Bewertung Strukturen / Defizite

Blütenangebot

Die Anzahl nachgewiesener Individuen ist bei vielen Stechimmenarten recht gering ([siehe Nachweise in kompletter Artenliste im PDF-Format](#)). Das ist teilweise bedingt durch das Fehlen flächiger Strukturen mit hohem Blütenangebot. Gebüsche und Bäume nehmen größere Bereiche ein und nährstoffreiche halbschattige Stellen sind fast blütenlos. An den

Gebüschsäumen wachsen Bestände von Schwarznessel (*Ballota nigra*), die für einige Wildbienenarten sehr attraktiv ist. Daran wurde jedoch kaum Anflug festgestellt.

Ein Grund könnte die sehr hohe Anzahl Honigbienenstöcke in der Fläche sein. Auch wenn nicht alle Sammelbienen in der Fläche bleiben, dürften viele Blütenpflanzen deshalb für Wildbienen unattraktiv sein, weil sie bereits von Honigbienen besammelt wurden.

Nistplätze

Nistplätze für Wildbienen sind in guter Ausprägung und Vielfalt vorhanden:

- Totholz in sonniger Lage
- trockene Stängel von Brombeere in trockener Lage
- Nisthilfen mit Stängeln, vorhandene Hohlräumen
- leere Schneckenhäuser in lückig bewachsenen Flächen
- Trockenmauern mit Hohlräumen
- lückig bewachsener Sandboden für Bodennister und Sandarten, die lockeren Sand besiedeln

Fazit:

In Anbetracht des Angebots an guten Nistplätzen dürften Defizite vorrangig in der Beschattung durch (zu)viele Bäume und Gebüsche, dem nur stellenweise guten Blütenangebot und der Anwesenheit von sehr vielen Honigbienen-Völkern liegen.

Verwendete Literatur

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

WESTRICH, P., FROMMER, U., MANDERY, K., RIEMANN, H., RUHNKE, H., SAURE, C. & VOITH, J.: Rote Liste und Gesamtartenliste der Bienen (Hymenoptera, Apidae) Deutschlands. 5. Fassung, Stand Februar 2011. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3), 2012 (2011), 373-416. Bundesamt für Naturschutz. Bonn.

RECK, H. (1990): Zur Auswahl von Tiergruppen als Biodeskriptoren für den tierökologischen Fachbeitrag zu Eingriffsplanungen. Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz, 32: 99-119

SCHWENNINGER, H. R., KLEMM, M. & WESTRICH, P. (1996): Bewertung von Flächen für die Belange des Artenschutzes anhand der Wildbienenfauna. VUBD-Rundbrief 17: 16-19

