

# Fachbericht

## Wildbienen & Co. (Hymenoptera Aculeata) auf dem Gelände vom Hof Kaemena in Bremen Oberneuland

### **Auftraggeber**

Hof Kaemena  
Gustav-Brandes-Weg 19  
28355 Bremen

### **Gutachter**

Dipl. Biol. Rolf Witt  
Umwelt- & Medienbüro Witt  
Friedrichsfehner Str. 39  
26188 Edeweicht

Edeweicht, 13. April 2023

---

## 1. Methodik

### 1.1 Erfassungszeitraum und Witterungsbedingungen

Die Erfassungen im Gelände fanden am 10. Mai, 16. Juni und 25. August 2022 statt. Die Erfassungszeit pro Begehung betrug rund 1 bis 3 Stunden. Die Begehungen zur Erfassung wurden bei guten bis optimalen Witterungsbedingungen in dem Untersuchungsgebiet durchgeführt.

Die Flugzeit im Jahr 2022 war durch einen in Bezug auf Sonnenscheindauer und Temperaturmaxima überdurchschnittlichen Witterungsverlauf mit langen, teils sehr niederschlagsarmen Schönwetterphasen geprägt. So lag die Sonnenscheindauer von April bis August zwischen 103 bis 149 % über dem langjährigen Mittel und die Temperatur bis zu 2,7 °C (August) über dem langjährigen Mittel (Daten für Bremen/Flughafen nach [www.wetterkontor.de](http://www.wetterkontor.de)). Die Niederschläge betragen in dem Zeitraum nur 21 bis 87 % des langjährigen Mittels. Das allgemeine Blütenangebot war bis zum Juni gut, danach aufgrund der Trockenheit nur noch unterdurchschnittlich. In der Gesamtbetrachtung sind die Witterungsbedingungen in der Flugperiode als gut einzuordnen.

Eine repräsentative Erfassung der Wildbienenfauna war auch in 2022 nicht Ziel dieser Untersuchung. Dazu sind nach Standarderfassungsvorgaben für Gutachten nach dem HVA F-StB (Stand 2010) sieben Erfassungsdurchgänge anzusetzen, die über die Flugzeit von März bis September verteilt sein müssen. Der Erfassungsgrad ist somit als sehr gering einzustufen. Für einen sehr hohen Erfassungsgrad (>70 – 80%) sind aufgrund natürlicherweise stark schwankender Populationen immer mehrjährige Untersuchungen notwendig (HAESLER & RITZAU, 1998).

### 1.2 Fangmethode

Die Erfassung erfolgte mittels Sichtbeobachtungen sowie durch Streif- und Sichtfänge mit dem Insektennetz.

Im Gelände ansprechbare Arten wurden direkt bestimmt und notiert. Es wurden, wenn eine Artabgrenzung vor Ort möglich war, nur wenige Exemplare einer Population gesammelt (halbquantitative Erfassung) um die Bestände zu schonen. Die gesammelten Tiere wurden abgetötet, präpariert und mit einem Stereomikroskop determiniert. Alle Belegexemplare befinden in der Sammlung des Gutachters.

Dem Gutachter liegt die notwendige behördliche Ausnahmegenehmigung nach § 45 des BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG zum Fang von Wildbienen durch das Land Bremen vor.

### 1.3 Nomenklatur und Bestimmung

Die Nomenklatur richtet sich bei den Bienen nach SCHEUCHL & WILLNER (2016) und bei den aculeaten Wespen nach der Roten Liste der Wespen Deutschlands von SCHMID-EGGER (2011).

Die Angaben zu den Gefährdungen der Wildbienen in der Bundesrepublik Deutschland bzw. in Niedersachsen/ Bremen folgen den Roten Listen von WESTRICH et al. (2011) und THEUNERT (2002).

Nach der Bundesartenschutzverordnung (Stand 21.1.2013) Anlage 1 zu § 1 Satz 1 gelten sämtliche Arten der Überfamilie Apoidea (Bienen, inkl. Hummeln) als nach dem Gesetz besonders geschützte Arten. Für diese Arten gilt damit ein besonderer rechtlicher Schutz nach den Vorschriften in § 44 des BNatSchG von 2010.

## 2. Ergebnisse

### 2.1 Artenspektrum und Anteil gefährdeter Arten

2022 konnten 74 Stechimmenarten nachgewiesen werden. Darunter befinden sich 34 Wildbienen-, zwei Langstiel-Grabwespen-, 18 Echte Grabwespen-, 3 Goldwespen-, 4 Wegwespen- und 9 Faltenwespen-Arten (Tab. 1).

Eine Angabe der Häufigkeiten ist aufgrund der kurzen Untersuchungszeit nicht aussagekräftig. Bei allen nachgewiesenen Arten kann von der Indigenität (Bodenständigkeit) im jeweiligen Untersuchungsgebiet bzw. in deren näheren Umgebung ausgegangen werden.

Tabelle 1: Nachweise Stechimmen (Hymenoptera Aculeata ohne Ameisen) 2022

[Erläuterung: **RLD** = Status Rote Liste Deutschland, **RLN** = Status Rote Liste der Bienen Niedersachsen/Bremen; Kategorien: **3** = gefährdet, **V** = Art der Vorwarnliste, \* = ungefährdet; **TF** = Teilfläche mit Gebietsnummer nach Abb. 1; **e** = endogäisch nistend; **h** = hypergäisch nistend; **S** = sandnistend; **o** = oligolektisch; **p** = parasitische Art mit Angabe der Nistweise der Wirtsart(en); **soz** = sozial lebende Art; **xt** = xerothermophile/trockenheits- und wärmeliebende Art, **§** = besonders geschützte Art nach BArtSchV]

Familie Art	deutscher Artname	RLD	RLN	TF	Ökologie, Bemerkung
<b>Anthophila (Bienen)</b>					
§					
<i>Andrena barbilabris</i> (K.)	Bärtige Sandbiene	V	*	1,2,3,6	eS
<i>Andrena flavipes</i> Pz.	Gewönl. Bindensandbiene	*	*	1,2,3,5,6	e
<i>Andrena haemorrhoa</i> (Fabr.)	Rotschopfige Sandbiene	*	*	2,3,5,6	e
<i>Bombus hortorum</i>	Gartenhummel	*	V	3,6	eh, soz
<i>Bombus hypnorum</i> (L.)	Baumhummel	*	*	3,6	h, soz
<i>Bombus lapidarius</i> (L.)	Steinhummel	*	*	1,2,3,5,6	eh, soz
<i>Bombus lucorum</i> (L.) <sup>1</sup>	Helle Erdhummel-Agg.	*	*	1,2,3,5,6	e, soz
<i>Bombus pascuorum</i> (Scop.)	Ackerhummel	*	*	1,2,3,5,6	eh, soz
<i>Bombus pratorum</i> (L.)	Wiesenhummel	*	*	2,3,5	eh
<i>Bombus terrestris</i> (L.)	Dunkle Erdhummel	*	*	1,2,3,5,6	e, soz
<i>Chelostoma campanularum</i> (K.)	Kurzfransige Scherenbiene	*	*	3	h, o: <i>Campanula</i>
<i>Chelostoma florissomne</i> (L.)	Hahnenfuß-Scherenbiene	*	*	2	h, o: <i>Ranunculus</i>
<i>Colletes daviesanus</i> Sm.	Buckel-Seidenbiene	*	*	3	eh
<i>Dasypoda hirtipes</i> (Fabr.)	Dunkelfransige Hosenbiene	V	*	3	e, o: Korbblütler
<i>Halictus scabiosae</i> (Ros.)	Gelbbindige Furchenbiene	*	#	3	e, soz
<i>Heriades truncorum</i> (L.)	Gewönl. Löcherbienen	*	*	2,3,6	h, o: Korbblütler
<i>Hylaeus communis</i> Nyl.	Gewöhnliche Maskenbiene	*	*	2,3,6	h
<i>Hoplitis</i> (= <i>Osmia leucomelana</i> ) (K.)	Schwarzspornige Stängelbiene	*	V	3,6	h
<i>Lasioglossum calceatum</i> (Scop.)	Gewöhnliche Schmalbiene	*	*	1,3,5,6	e, soz
<i>Lasioglossum leucopus</i> (K.)	Hellfüßige Schmalbiene	*	*	3	e, soz?
<i>Lasioglossum leucozonium</i> (Sch.)	Weißbinden-Schmalbiene	*	*	3,6	e
<i>Lasioglossum morio</i> (Fabr.)	Dunkelgrüne Schmalbiene	*	*	1,2,3,5,6	e, soz
<i>Lasioglossum semilucens</i> (Alf.)	Mattglänzende Schmalbiene	*	3	6	e
<i>Lasioglossum sexstrigatum</i> (Sch.)	Sechsstreifige Schmalbiene	*	*	2,6	eS
<i>Lasioglossum zonulum</i> (Sm.)	Breitbindige Schmalbiene	*	V	6	e
<i>Megachile versicolor</i> Sm.	Bunte Blattschneiderbiene	*	*	2 (Zucht)	h
<i>Osmia bicornis</i> L.	Rote Mauerbiene	*	*	2,3,5,6	h
<i>Osmia caerulescens</i> L.	Blaue Mauerbiene	*	V	2,3	h
<i>Osmia leaiana</i> (K.)	Zweihöckerige Mauerbiene	3	V	2,3	h, o: Korbblütler
<i>Sphecodes albibilabris</i> (Fabr.)	Riesen-Blutbiene	*	*	3,5,6	pe: <i>Colletes cunicularius</i>
<i>Sphecodes ephippius</i> (L.)	Gewöhnliche Blutbiene	*	*	3	pe: <i>Andrena, Halictus-, Lasioglossum-A.</i>
<i>Sphecodes miniatus</i> Hag.	Gewönl. Zwerg-Blutbiene	*	*	6	pe: <i>Lasioglossum</i> -Arten
<i>Sphecodes pellucidus</i> (Sm.)	Sand-Blutbiene	V	*	3,6	pe: <i>Andrena barbilabris</i> u.a.
<i>Sphecodes reticulatus</i> Th.	Netz-Blutbiene	*	*	3,6	pe: <i>Andrena barbilabris</i>

Familie Art	deutscher Arname	RLD	RLN	TF	Ökologie, Bemerkung
<b>Sphecidae (Langstiel-Grabwespen)</b>					
<i>Ammophila sabulosa</i> L.	Gewöhnliche Sandwespe	*		3,5,6	e, xt, S
<i>Podalonia affinis</i> K.	Kahle Kurzstielsandwespe	*		3,5	e, xt
<b>Crabronidae (Echte Grabwespen)</b>					
<i>Cerceris arenaria</i> (L.)	Sandknotenwespen-Art	*		3	eS
<i>Cerceris rybyensis</i> (L.)	Gew. Sandknotenwespe	*		1,2,3,5,6	eS
<i>Crabro peltarius</i> (Schr.)	-	*		2	eS
<i>Crabro scutellatus</i> (Sch.)	-	*		3,6	eS, xt
<i>Crossocerus ovalis</i> Lep. & Br.	-	*		2	eS
<i>Crossocerus wesmaeli</i> (Vd. L.)	-	*		3,5,6	eS
<i>Diodontus minutus</i> Fabr.	-	*		1,3,5,6	eS
<i>Ectemnius cephalotes</i> (Oliv.)	-	*		3	h,Wr
<i>Ectemnius continuus</i> (Fabr.)	-	*		2,3,5,6	h
<i>Lindenius albilabris</i> (Fabr.)	-	*		1,2,3,5,6	e
<i>Oxybelus bipunctatus</i> Oliv.	Fliegenspießwespen-Art	*		2,3,5,6	eS
<i>Oxybelus uniglumis</i> (L.)	Fliegenspießwespen-Art	*		3,6	eS
<i>Pemphredon inornata</i> Say	-	*		2	h
<i>Pemphredon lethifer</i> (Shuck.)	-	*		2	h
<i>Pemphredon lugubris</i> (Fabr.)	-	*		2	h
<i>Philanthus triangulum</i> (Fabr.)	Bienenwolf	*		1,2,3,5,6	eS
<i>Psenulus pallipes</i> (Pz.)	-	*		3	h
<i>Trypoxylon clavicerum</i> Lep.&Ser.	Töpfergrabwespen-Art	*		3	h
<b>Pompilidae (Wegwespen)</b>					
<i>Anoplius infuscatus</i> (vdL.)	-	*		3,5,6	eS, xt
<i>Anoplius viaticus</i> (L.)	-	*		3,5,6	eS, xt
<i>Episyron rufipes</i> (L.)	-	*		3,5,6	eS
<i>Pompilus cinereus</i> (Fabr.)	-	*		3	eS
<b>Vespidae (Faltenwespen)</b>					
<i>Allodynerus rossii</i> (Lep.)	-	*		6	h, xt?
<i>Ancistrocerus nigricornis</i> (Curt.)	-	*		2	e: Lehm-/Lößsteilwände
<i>Dolichovespula saxonica</i> (Fabr.)	Sächsische Wespe	*		2,6	h, soz
<i>Eumenes coronatus</i> (Pz.)	Pillenwespen-Art	*		Foto	h, Freinester aus Lehm
<i>Euodynerus quadrifasciatus</i> (Fabr.)	-	*		2	h
<i>Polistes dominula</i> (Chr.)	Haus-Feldwespe	*		1,2,3,5,6	h, soz
<i>Vespa crabro</i> L.	Europäische Hornisse	*		1,2,3,5,6	h, soz, §
<i>Vespula germanica</i> (Fabr.)	Deutsche Wespe	*		2,6	e, soz
<i>Vespula vulgaris</i> L.	Gemeine Wespe	*		1,2,3,5,6	e, soz
<b>Chrysididae (Goldwespen)</b>					
<i>Hedychrum nobile</i> (Scop.)	-	*		6	pe: <i>Cerceris</i> -Arten
<i>Hedychrum rutilans</i> Dahl.	-	*		3,5,6	pe: <i>Philanthus triangulum</i>
<i>Trichrysis cyanea</i> (L.)	-	*		3,6	pe: <i>Trypoxylon</i> -Arten
<b>Mutillidae (Spinnennameisen)</b>					
<i>Smicromyrme rufipes</i> (Fabr.)	-	*		2,6	peS: diverse Grabwespen
<b>Sapygidae (Keulenwespen)</b>					
<i>Monosapgya clavicornis</i> (L.)	-	*		3	ph: <i>Heriades</i> , <i>Osmia</i> , u.a.
<i>Sapygina decemguttata</i> (Jur.)	-	*		3	ph: <i>Heriades truncorum</i>
<b>Tiphiidae (Rollwespen)</b>					
<i>Tiphia femorata</i> (Fabr.)	Gemeine Rollwespe	*		3, 5	pe:Blatthornkäferlarven
<b>Gesamtartenzahl: 74</b>					

<sup>1</sup>= *Bombus lucorum*-Artkomplex (*Bombus lucorum*, *B. cryptarum*, *B. magnus*)

Die Honigbiene *Apis mellifera* wird aufgrund ihres Status als semidomestifiziertes Haustier in der Artenliste nicht berücksichtigt.

Auf die genaue Bestimmung einiger extrem schwer zu differenzierenden Individuen der *Bombus lucorum*-Gruppe (Erdhummeln) mit den Arten *Bombus lucorum*, *cryptarum* und *magnus* wurde aufgrund des erheblichen Aufwandes (Vermessung, Barcoding) verzichtet, zumal die beiden selteneren Arten kaum zu erwarten sind.

Nach der Bundesartenschutzverordnung (Stand 21.1.2013) Anlage 1 zu § 1 Satz 1 gelten sämtliche Arten der Überfamilie Apoidea (Bienen, inkl. Hummeln) und die Hornisse als nach dem Gesetz „besonders geschützte Arten“. Für diese Arten gilt damit ein besonderer rechtlicher Schutz nach den Vorschriften in § 44 des BNatSchG von 2010. Diese Kategorisierung ist unabhängig vom Rote-Liste-Status.

Eine Art gilt nach der Roten Liste der Wildbienen Deutschlands (WESTRICH et al. 2011) bundesweit als „gefährdet“, drei Arten sind auf der Vorwarnliste verzeichnet. Diese drei Arten kommen im nordwestdeutschen Flachland allerdings noch regelmäßig vor.

Nach der Roten Liste der Wildbienen Niedersachsens und Bremens (THEUNERT 2002) gelten eine Art als „gefährdet“, fünf Arten sind auf der Vorwarnliste verzeichnet und eine Art, die aktuell regelmäßig in Nordwest-Deutschland angetroffen wird, kam 2002 noch nicht vor. Es ist anzumerken, dass diese Rote Liste als veraltet gilt. Für die Pompilidae, Chrysididae, Crabronidae und Vespidae liegen keine offiziellen Roten Listen für Niedersachsen vor.

Im Vergleich zum Vorjahr wurden weniger Rote-Liste-Arten nachgewiesen. Es ist trotzdem davon auszugehen, dass die besonders bemerkenswerten Arten (*Lasioglossum minutissimum*, *Stelis minuta*, *Stelis phaeoptera*, *Odynerus reniformis*, *Chrysura radians*) aus dem Vorjahr (Riemann et al., im Druck) noch im Untersuchungsgebiet vorkommen und nur aufgrund der eingeschränkten, punktuellen Untersuchung 2022 nicht nachgewiesen werden konnten. Auch im Jahr 2021 lagen von diesen Arten mit Ausnahme von *Stelis minuta* nur Einzelnachweise vor.

Von den 70 in den beiden Vorjahren (WITT 2020, 2021) erfassten Arten konnten 43 Stechimmenarten, darunter 25 von 36 Wildbienenarten, bestätigt werden.

31 Arten, darunter 9 Wildbienenarten, wurden 2022 erstmals in den Untersuchungsflächen festgestellt. Mit 13 Arten konnten besonders viele neue Arten bei den Echten Grabwespen (Crabronidae) nachgewiesen werden. Aus den beiden Vorjahren waren insgesamt erst 14 Crabronidae-Arten bekannt.

Die Artenzahlen bei den Wegwespen und Goldwespen liegen weiterhin auf geringem Niveau.

In der Gesamtbetrachtung zeigen die Ergebnisse, dass der Artenwechsel und somit vor allem die Einwanderung neuer Arten weiterhin noch lange nicht abgeschlossen ist, sondern noch einen dynamischen Verlauf zeigt. Zudem ist bei einigen der nachgewiesenen Arten auch noch nicht die Etablierung stabiler Populationen erreicht.

## 2.2 Bemerkenswerte und wertgebende Arten

*Osmia leaiana* –(RL-D: 3 - gefährdet; RL-Nds: Vorwarnliste),

*Osmia caerulescens* und *Hoplitis leucomelana* –(RL-D: ungefährdet; RL-Nds: Vorwarnliste)

Alle drei Arten konnten erfreulicherweise auch in 2022 bestätigt werden.

Von den ersten beiden Arten wurden dabei auch Nestanlagen in künstlichen Nisthilfen (angebohrte Totholzstücke sowie alte Zaunpfähle) nachgewiesen.

*Ectemnius cephalotes* (RL-D: ungefährdet; RL-Nds: keine RL vorhanden)

Die große, auffällige, gelb-schwarze Grabwespe wurde in Nordwestdeutschland sehr selten nachgewiesen (nur ein unpublizierter, aktueller Nachweis aus Oldenburg), wogegen aus dem übrigen Niedersachsen vereinzelte Funde bekannt sind. Aus Bremen liegt kein bekannter Nachweis vor. Die seltene Art bewohnt warme bis kühle trockene Waldränder, Auwaldgebiete und vereinzelt auch Parks oder Obstgärten. Die Nester werden wohl gerne in dickem Totholz vor allem von Eichen aber auch Nadelholz angelegt. Bemerkenswert ist die optionale Nutzung eines Nesteinganges von mehreren Weibchen. Die einzelnen Nester zweigen dahinter ab (kommunales Verhalten).

*Allodynerus rossii* (RL-D: 3 ungefährdet; RL-Nds: keine RL vorhanden)

Diese solitäre Faltenwespe konnte bisher nur sehr selten in der Region nachgewiesen werden. Es liegt ein älterer Nachweis von der Mahndorfer Binnendüne sowie aus dem Fintlandsmoor bei Oldenburg und ein aktueller Fund aus dem Jahr 2014 (Europahafen Bremen) vor. Aus Niedersachsen sind ansonsten nur wenige Meldungen aus dem Emsland, südlich von Hamburg und dem Leinebergland bekannt. Die wärmeliebende Art ist auf xerotherme Säume und Laubwaldränder angewiesen.

Die Nester werden vor allem in alten Käferfraßgängen im sonnenexponierten Totholz angelegt. Als Beute werden Kleinschmetterlingsraupen eingetragen.

Der Nachweis auf dem Hofgelände konnte an einem der großen Totholzstämme in Fläche 5 erbracht werden.

*Eumenes coronatus* (RL-D: ungefährdet; RL-Nds: keine RL vorhanden)

Die wärmeliebende Art wurde erstmals 2020 im Großraum Oldenburg/Bremen aus einem Garten in Bremen-Mahndorf nachgewiesen (RIEMANN 2020). Aus Niedersachsen waren bisher nur Nachweise aus dem Raum Peine und Hannover bekannt. In Mittel- und Süddeutschland eine auch schon früher regelmäßig anzutreffende Art. Eine deutliche Ausbreitung der Art ist mit der zunehmenden Klimaerwärmung feststellbar.

Die Habitatpräferenzen sind ähnlich wie bei *Allodynerus rossii* einzustufen. Die Nestbauten sind kleine, runde einzellige Lehmkügelchen, die freihängend vor allem an Steine oder Mauern aber eventuell auch an andere Substrate geheftet werden.

*Euodynerus quadrifasciatus* (RL-D: ungefährdet; RL-Nds: keine RL vorhanden)

Die dritte hier aufgelistete Faltenwespen-Art konnte wie *Allodynerus rossii* bisher nur auf der Mahndorfer Binnendüne gefunden werden. Dazu sind zwei Funde aus Moorgebieten bei Oldenburg und der Steller Heide bei Delmenhorst bekannt. Die wärmeliebende Art wurde in Niedersachsen bisher nur sehr vereinzelt nachgewiesen.

Besiedelt werden alte Käferbohrgänge, aber auch verlassene Nester anderer solitärer Faltenwespen (*Odynerus*-Arten) in Steilwänden.

Die für Niedersachsen und Bremen als „gefährdet“ bzw. auf der Vorwarnliste eingestuften Schmalbienen *Lasioglossum semilucens* und *Lasioglossum zonulum* sowie vor allem die für Deutschland auf der Vorwarnliste stehende Hosenbiene *Dasypoda hirtipes* und die Gartenhummel *Bombus hortorum* werden aktuell regelmäßig nachgewiesen und an dieser Stelle nicht besonders besprochen.

## 2.3 Untersuchungsgebiete und Teillebensräume

Die Untersuchungsflächen sind in der Übersichtskarte in Abb. 1 dargestellt.

Die Begehungen im Jahr 2022 berücksichtigten die folgenden vier Teillebensräume:

1. eingezäunte Wiese mit Sandfläche am Hof
2. Hoffläche mit blütenreicher Ruderalflur und Totholzelementen
3. Wildbienenfläche 1, Offensandbiotop, Saumbereiche, Staudenpflanzungen und Totholzelementen. Die Fläche wurde im Vergleich zum Vorjahr nochmal deutlich vergrößert. Zudem wurde ein Lehrpfad eingerichtet.
5. Wildbienenfläche 2 mit Offensandbiotop und Wurzeltellern
6. neu angelegte Wildbienenfläche 3 mit Offensandbiotop und Totholzelementen

Die Teilflächen 1 und 5 wurde nur eingeschränkt untersucht.

Die im Jahr 2020 untersuchten Fläche

4. Ackerrand mit inselartiger Ruderalflur und Totholzstämmen wurden 2021 und 2022 nicht untersucht, ist zur Vollständigkeit aber mit aufgeführt.



Abb. 2: Übersichtskarte mit den sechs Teilgebieten [Quelle: Google]

## 2.4 Charakterisierung des Artenspektrums

Auf Basis der im Jahr 2022 bereits an nur drei Untersuchungstagen erfassten 74 Arten wird der Erfolg der bisherigen Artenschutzmaßnahmen weiter bestätigt. Somit sind auch die in WITT (2021) getroffenen Schlussfolgerungen weiterhin gültig. Die Gesamtartenzahl liegt inzwischen bei 101 Stechimmenarten, darunter 45 Wildbienen- und 29 Grabwespenarten. Durch die Erweiterung und Optimierung der stechimmen- und insektenfreundlich gestalteten Bereiche der Teilfläche 3 (Abb. 4), konnte dort das Potential für eine Ansiedlung einer regional charakteristischen und wertgebenden Stechimmenfauna nochmal erhöht werden. Die vielen 2022 erstmals im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten zeigen, dass die Besiedlungsdynamik und der damit einhergehende Artenwechsel noch lange nicht abgeschlossen ist.

Trotz der Dominanz von im Boden nistenden Arten, die durch ihre größeren Individuendichten und Nestanlagen in den offensandigen Bereichen im Gelände auch deutlich auffälliger sind, kommen auch einige anspruchsvolle hypergäisch nistenden Arten vor. Wichtigster Faktor ist hierbei sicherlich das vorbildliche Angebot an großvolumigem Totholz. Hier konnte dann auch die Grabwespe *Ectemnius cephalotes*, eine Charakterart naturnaher Waldränder, festgestellt werden.

Zukünftig sollte noch verstärkt auf ein paralleles Angebot verschiedener Morschheitsgrade beim Totholz Wert gelegt werden.

Bezogen auf die reine Artenzahl ist so schon ein recht ausgewogenes Verhältnis dieser ökologischen Gruppen (bezogen auf die Nistweisen) vorhanden. Im Vergleich zu anderen Förderprojekten ist dieser Punkt besonders hervorzuheben.

Erfreulich ist die Bestätigung einiger für den norddeutschen Raum wertgebenden Arten wie *Hoplitis* (= *Osmia*) *leucomelana*, *Osmia caerulescens*, *Osmia leaiana*, die wohl inzwischen teils kleine, aber stabile Populationen aufgebaut haben. Hervorzuheben sind des Weiteren die aktuellen Funde von *Lasioglossum zonulum*, *Allodynerus rossii*, *Eumenes coronatus* und *Euodynerus quadrifasciatus*.

Eine gezielte Suche am 16. Juni 2022 nach Nestern der stark gefährdeten solitären Gelbe Schornsteinwespe *Odynerus reniformis*, die im Vorjahr mit einem Tier auf Teilfläche 2 nachgewiesen werden konnte, erbrachte leider keine Ergebnisse. Auf diese Art und deren potentielle Neststandorte sollte weiterhin verstärkt geachtet werden.

Besonders auffällig war die Zunahme von Grabwespenarten, die in offenen oder nur schütter bewachsenen Sandhabitaten nisten. So konnten 2022 sechs Grabwespenarten dieser ökologischen Gruppe erstmals und teilweise in größerer Individuendichte nachgewiesen werden. Insgesamt sind 17 Stechimmenarten als typische Sandbewohner einzuordnen, darunter alle Wegwespenarten.

In den offenen Sandhabitaten konnten einige charakteristische, endogäisch nistende Arten festgestellt werden. Es handelt sich weiterhin überwiegend um verbreitete Arten.

Bei den totholzbewohnenden Grabwespen konnten sieben Arten im Jahr 2022 neu für das Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Diese wurden alle an den Totholzangeboten in den jeweiligen Teilgebieten, vor allem den Gebieten 2 und 3, angetroffen. Die wertgebenden Arten aus den Familien der Falten- und Grabwespen sind bereits oben genannt worden.

Der Anteil streng oligolektischer bzw. oligolektischer Wildbienen ist mit fünf Arten weiterhin als relativ gering einzustufen. Aus dem Vorjahr waren vier dieser Arten bereits bekannt. Es dominieren die Korbblütlerspezialisten, die teilweise in mehreren Teilflächen vorkamen. Dazu konnten zwei weit verbreitete Scherenbienen (*Chelostoma*) mit wenigen Exemplaren nachgewiesen werden, die an Glockenblumen (*Campanula*) bzw. Hahnenfuß (*Ranunculus*) sammeln und ihre Nester in vorhandenen Hohlräumen im Totholz anlegen.

Wie bereits im Vorjahr war aufgrund fehlender Untersuchungen im zeitigen Frühjahr ein Nachweis von auf *Salix* (Weiden) spezialisierten Frühjahrsarten mit Beginn der Untersuchung im Mai nicht mehr möglich. Es wird erwartet, dass einige dieser im Sandboden nistenden Arten im Gebiet vorkommen.

Wie schon im Bericht 2021 (WITT 2021) ausgeführt, sind in den nächsten Jahren weitere oligolektische Bienen auf den Förderflächen zu erwarten.

Der Anteil parasitischer Wildbienenarten ist mit 5 Arten etwas niedriger als im Vorjahr. Von zwei ungefährdeten Blutbienen und den beiden seltenen Dusterbienen-Arten (*Stelis*) fehlen Nachweise, wohl auch aufgrund der nicht repräsentativen Erfassung. Auffällig sind die fehlenden Funde von Kuckucksbienen aus der artenreichen Gattung der Wespenbienen (*Nomada*), die zumindest in Einzelexemplaren zu erwarten sind. Dafür wurde mit *Sphcodes reticulatus* eine weitere Blutbiene neu festgestellt. Die assoziierten Wirtsarten kommen alle im Untersuchungsgebiet vor.

Deutlich regelmäßiger konnten 2022 auch einige typische, bei Grabwespen parasitierende Goldwespen aus der Gattung *Hedychrum* festgestellt werden.

Auf der verhältnismäßig kleinen Teilfläche 2 konnten wie im Vorjahr auch wieder besondere Arten angetroffen werden. Hier wurde zu Beginn des Jahres eine neue Nisthilfe mit verschiedenen Modulen für hypergäisch nistende Arten erstellt (Abb. 3), in denen

erfreulicherweise gleichen Nestbauten der Bunten Blattschneiderbiene (*Megachile versicolor*) vorgefunden werden konnten (Abb. 3, kleines Foto). Der Nestverschluss war atypische mit herausragenden, bereits vertrockneten Blättern gefertigt, so dass die Art anhand des Verschlusses nicht identifiziert werden konnte. Zur Feststellung der Artzugehörigkeit wurde das entsprechende Holzstück deshalb zum Abfang der schlüpfenden Tiere im Labor aufbewahrt. Neben zwei Blattschneiderbienen sind bisher (Anfang April 2023) auch sieben Trauerschweber (*Anthrax anthrax*) geschlüpft. Diese Dipteren (Fliegen) sind typische Parasiten vor allem bei einigen Bauchsammlerbienen der Gattungen *Osmia*, *Heriades*, *Chelostoma*, *Anthidium*, *Megachile* und können an Nisthilfen in großer Zahl auftreten. Weitere Nester sind noch verschlossen. Die noch schlüpfenden Arten werden weiter analysiert.

Als ergänzende Förder- und Artenschutzmaßnahme wird die Bereitstellung von lehmig-sandigen Steilwandmodulen empfohlen. Die Abmessungen sollten mindestens 15 x 25 cm bei einer Tiefe von ca. 12- 15 cm betragen. Bei einer Aufstellung auf dem Boden bietet es sich an, den Lehm in den Bereich vor dem Modul in die Horizontale auslaufen zu lassen. Schwerpunkt der Nistangebote sollte Teilfläche 2 und das unmittelbare Umfeld sein, da dort *Odynerus reniformis* festgestellt wurde. Ergänzend zu einem Bodenmodule sollten auch mehrere Lehmkastenmodule an sonnenexponierte Gebäudewände, insbesondere Ziegelwänden aufgehängt werden. Da die Flugzeit der Schornsteinwespen erst Anfang Juni richtig startet, sind die Maßnahmen noch gut für diese Saison umsetzbar.

Diese sollen vor allem zur Förderung von der Schornsteinwespe *Odynerus reniformis* und anderer, teils verwandter lehmnistender Solitärwespenarten oder auch Pelzbienen (*Anthophora*) dienen. Bisher konnte diese ökologische Gruppe noch nicht festgestellt werden.

Die Ansiedlung der häufigen Schwesterart *Odynerus spinipes* kann schon mit kleinen Modulen erfolgreich durchgeführt werden. Als Nistmaterial hat sich die käufliche Lehmsorte „Lehm Oberputz fein“ der Firma Claytec bewährt. Diese Mischung sollte noch mit nährstoffarmen Füllsand abgemagert werden. Als Anregung für eine erfolgreiche Ansiedlung wird die Arbeit von Witt (2022) als Anhang mitgeschickt.

Bezüglich der Vegetationsentwicklung ist weiterhin der Aufwuchs dominanter, unerwünschter Kräuter im Blick zu behalten. Neben den Sandflächen gilt das vor allem auch für die Gebüsch-/Gehölzanzpflanzungen.

Die weitere Besiedlung und Entwicklung der Habitate werden positiv beurteilt und mit Spannung erwartet. Bei Nachweisen besonders wertgebender Arten können dann weitere gezielte Artenschutzmaßnahmen initiiert werden.



Abb. 3: Totholzangebot und neue Nisthilfe. Ausschnitt: Zwei Nestverschlüsse der Bunten Blattschneiderbiene *Megachile versicolor* [Fotos: Witt]



Abb. 4: Deutlich erweiterte, neuangelegte Habitate für Stechimmen in Teilfläche 3 [Foto: Witt]

---

### 3. Literatur

- HAESELER, V., RITZAU, C. (1998): Zur Aussagekraft wirbelloser Tiere in Umwelt- und Naturschutzgutachten. Was wird tatsächlich erfasst? – Zeitschr. Ökol. u. Naturschutz 7: 45-66.
- RIEMANN, H. (2020). Faunistische Anmerkungen zu aktuellen Nachweisen von Wespen und Bienen (Hym.: Aculeata) in Bremen und Niedersachsen. – Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen 47/4: 769-774.
- RIEMANN, H., HOHMANN, H. (2005). Die Bienen, Wespen und Ameisen (Hymenoptera: Aculeata) der Stadt Bremen und ihres niedersächsischen Umlandes. – Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen 45/3: 505-620.
- RIEMANN, H., LOHRMANN, V., WITT, R., STROBEL, L., LATTWEIN, L., KWETSCHLICH, O. (im Druck). Nachweise bemerkenswerter sowie regional seltener Bienen- und Wespenarten (Hymenoptera: Aculeata) aus Niedersachsen und Bremen. – Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen 48/1: 33-42.
- SCHEUCHL, E., SCHWENNINGER, H. R. (2015): Kritisches Verzeichnis und aktuelle Checkliste der Wildbienen Deutschlands (Hym., Anthophila) sowie Anmerkungen zur Gefährdung. – Mitt. Ent. Ver. Stgt. 50(1): 226 S.
- SCHMID-EGGER, C. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Wespen Deutschlands (Hymenoptera, Aculeata: Grabwespen, Wegwespen, Goldwespen, Faltenwespen, Spinnenameisen, Dolchwespen, Rollwespen und Keulhornwespen). – Bundesamt für Naturschutz. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3): 419 – 465.
- THEUNERT, R. (2002) Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Wildbienen mit Gesamtartenverzeichnis. Informationsdienst. Naturschutzes Niedersachsen 22(3): 138-160.
- THEUNERT, R. (2015): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil B: Wirbellose Tiere. – Aktualisierte Fassung 1. Januar 2015. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen online.
- WESTRICH, P. (2018): Die Wildbienen Deutschlands. - Ulmer Verlag, 842 S.
- WESTRICH, P., FROMMER, U., MANDERY, K., RIEMANN, H., RUHNKE, H., SAURE, C. & VOITH, J. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Bienen (Hym., Apidae) Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3): 373 – 416.
- WITT, R. (2020): Wildbienen & Co. (Hymenoptera Aculeata) auf dem Gelände vom Hof Kaemena in Bremen Oberneuland. – Kurzbericht: 11 S.
- WITT, R. (2021): Wildbienen & Co. (Hymenoptera Aculeata) auf dem Gelände vom Hof Kaemena in Bremen Oberneuland. – Kurzbericht: 10 S.
- WITT, R. (2022): Rolf Witt: Artenschutz in der Planungspraxis – Gezielte Ansiedlung der Schornsteinwespe *Odynerus spinipes* (Linnaeus, 1758) (Hymenoptera: Vespidae). – Ampulex 13: 75-78.