

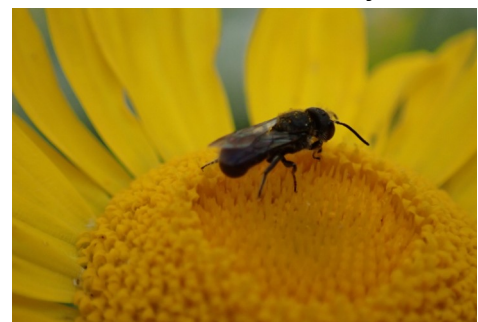
Was ist mit unseren Wildbienen los? (Wildbienen Monitoring Update)

Das fragen sich nicht nur Bienenfreund:innen, sondern auch das Johann Heinrich von Thünen-Institut, das Forschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei. Daher wurde 2019 ein nationales, wissenschaftliches Bürgerprojekt (citizen science project) gestartet, das der Erfassung hohlraumnistender Wildbienen und Wespen in der Agrarlandschaft dient. Rund 50 Prozent der Fläche der Bundesrepublik Deutschland werden landwirtschaftlich genutzt. Deshalb kommt der Landwirtschaft eine bedeutende Rolle für die Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt zu.

Bei dem MonVia- Projekt wurden deutschlandweit Wildbienen-Nisthilfen aufgestellt. Auch im Raum Heidenau stehen zwei Nisthilfen, die durch Monika Köster und Elisabeth Bischoff (BUND) betreut werden. Als ehrenamtliche Bürgerinnen dokumentieren sie die Bestandsentwicklung in den je 25 Brettchen mit Niströhren unterschiedlichen Durchmessers (**Foto 1 rechts: Nisthilfe-Brettchen**). Vom Frühjahr bis zum Herbst fotografieren sie monatlich jedes der übereinander geschraubten Nisthilfe-Brettchen. So kann man nachverfolgen, welche Wildbienenart in welchem Zeitraum in den Niströhren ihr Nest anlegt: Erst werden Pollen eingetragen, dann ein Ei darauf abgelegt und danach die Nistzelle mit einer Zwischenwand verschlossen. Dies wiederholt die Wildbiene mehrfach, am Ende wird der Röhreneingang verschlossen. Aus einem Ei schlüpft eine Made (**Foto 2 links: Brutröhre-Pollen und junge Maden**), die sich von dem Pollenvorrat ernährt und wächst. Am Ende verpuppt sie sich und verwandelt sich zum fertig entwickelten Insekt, das dann im nächsten Frühjahr als neue Generation der Nisthilfe entschlüpft.



Jedes Jahr sehen wir die nächste Generation der Wildbienen, wie sie den Pollen für ihre Nachkommen sammeln (**Foto 3 rechts: Schmalbiene beim Pollensammeln**) und dabei die besuchten Blüten bestäuben. Nur so kommen wir in den Genuss von Obst, Gemüse, Beeren und bunten Blumen, die eine Bestäubung durch Wildbienen, Honigbienen und Schwebfliegen benötigen.



Bei dem Forschungsprojekt werden am Ende des Untersuchungszyklus, wenn die Bienen geschlüpft sind, den Nisthilfen die organischen Reste aus jeder Niströhre entnommen. Mit Hilfe von Genanalysen können im Labor die genauen Wildbienenarten bestimmt werden,

die in der Nisthilfe ihre Nester angelegt hatten. Mit dieser Datengrundlage lässt sich beobachterunabhängig und ohne die Tiere zu töten ermitteln, welche Wildbienenarten in unserer Agrarlandschaft vorkommen. Über eingetragenes Nistmaterial können zudem Rückschlüsse auf Nahrungsressourcen gewonnen und Auswirkungen von Pestizidrückständen auf die Vitalität von Wildbienen abgeschätzt werden.

„Wir sind sehr gespannt, welche Wildbienenarten in der Tostedter Feldflur identifiziert werden und wie wir im Vergleich mit den anderen Regionen beim Wildbienen-Monitoring abschneiden“, sagt Monika Köster.

Übrigens: nur ein Teil der Wildbienen nutzt röhrenförmige Strukturen wie Pflanzenstängel oder Käferfraßgänge zur Eiablage. Andere Arten legen ihre Brutzellen im Boden oder in Erdhaufen an.



Bei dem Projekt in Heidenau sind mittlerweile zwei Nisthilfen aufgestellt worden, wobei bei der ersten Nisthilfe der Zyklus abgeschlossen ist. Die Niströhren wurden im letzten Jahr belegt und die Wildbienen sind in diesem Jahr geschlüpft. Die Röhren wurden im Februar mit einer Ausflughilfe einseitig verschlossen, sodass keine Wiederbelegung der Röhren erfolgen konnte. Das in diesen Röhren hinterlegte Genmaterial wurde inzwischen entnommen, um genau zu bestimmen, welche Wildbienen die Nisthilfe genutzt haben.

Mittlerweile ist an einer anderen Stelle des Gebietes eine zweite Nisthilfe (**Foto 4 links**) aufgestellt worden. Bei dieser Nisthilfe wurden jetzt die einzelnen Brettchen monatlich fotografiert.

Eine Bestimmung der vorkommenden Wildbienenarten aufgrund der monatlich erstellten Fotos der Brettchen der ersten Nisthilfe ergab (in Reihenfolge der Häufigkeit): Löcherbiene, Spinnensammler (solitär vorkommende Wespenart), Zungenzwergwespe, Blattlauswespe, Blattschneiderbiene und Bartwegwespe. Dies wird jetzt aber noch durch die Genanalyse bestätigt. Die endgültigen Ergebnisse liegen im Frühjahr 2024 vor.