

Presseinformation

Nummer 2 vom 08.02.2024

Konsenspapier veröffentlicht: Gute wissenschaftliche Praxis im Wildbienen-Monitoring

Um die heterogenen Gemeinschaften der Wildbienen künftig noch besser zu schützen, hat das JKI zusammen mit Fachleuten aus der Wildbienenforschung wissenschaftlich fundierte Orientierungshilfen zur Erhebung von Wildbienendaten erarbeitet.

(Braunschweig) Seit Jahren nimmt die Zahl der Wildbienenarten in der Agrarlandschaft ab. Für diesen Rückgang sind nach wissenschaftlichem Konsens mehrere, sich häufig gegenseitig beeinflussende Faktoren verantwortlich. Um diese Faktoren und ihren Einfluss auf die Wildbienengemeinschaften besser zu verstehen, ist eine langfristige, vergleichbare Datenerhebung unverzichtbar. Das gilt auch, wenn es darum geht, die Effekte von Maßnahmen zur Förderung von Wildbienen zu überprüfen.

Herausforderung: Wildbienen Vielfalt langfristig erfassen

„Zum einen möchten wir mit dem Konsenspapier betonen, wie wichtig es ist, die Erhebungsmethode genau auf die zu untersuchende Wildbienenart oder –gruppe abzustimmen,“ führt Dr. André Krahnert, Co-Autor und Wildbienenexperte am Julius Kühn-Institut in Braunschweig aus. „Das ist nicht ganz einfach: Wildbienen haben sehr unterschiedliche Bedürfnisse und Lebensweisen – so umfasst die Tiergruppe zum Beispiel solitär lebende Arten, die ihre Nester in Schilfrohren anlegen oder auch staatenbildende, im Boden nistenden Erdhummeln.“

Um die Erhebungen dennoch kontinuierlich zu standardisieren, empfehlen die Autoren, die Zielart oder –Gemeinschaft hinsichtlich funktioneller Eigenschaften wie Nahrungspflanzenspektrum, Sozial- oder Nistverhalten klar zu definieren. Diese Eigenschaften können dann als Entscheidungshilfe bei der Wahl der Erfassungsmethoden und des Monitoringdesigns dienen.

Zum anderen sind sich die Autoren einig, dass wiederholte Erhebungen an denselben Standorten von zentraler Bedeutung für den Wert der erhobenen Daten sind. „In der Vergangenheit war das in Forschungsprojekten selten der Fall,“ erklärt André Krahnert. „Doch nur so können wir Aussagen über langfristige Populationsdynamiken tätigen.“

Von Farbschalenfallen über Data-Sharing bis zu KI-gestützter Bestimmung

Einige Methoden, wie die effizienten und hochstandardisierten Farbschalenfallen, stehen gelegentlich in der Kritik. Neben den Wildbienen werden hier auch andere Organismen erfasst, die nicht im Fokus der Erhebungen stehen. „Wir brauchen diese Fallen jedoch, um repräsentative und vergleichbare Ergebnisse für große Bezugsräume zu erhalten,“ so André Krahnert weiter, „allerdings gibt es verschiedene Möglichkeiten, die helfen, den Einfluss der Erhebungen auf die Wildbienen so gering wie möglich zu halten – was ohnehin Grundinteresse eines jeden Langzeitmonitorings ist.“

Einen Weg sehen die Autoren in dem vereinfachten Zugang zu Daten anderer Wildbienenprojekte und -monitoringprogramme sowie in der besseren Kommunikation und Vernetzung der Akteure. „So können Datenredundanzen vermieden werden. Das spart Ressourcen, schont die Wildbienen und reduziert Insekten-Beifänge.“

Großes Potential sehen die Wildbienenexperten in Citizen-Science-Ansätzen, im DNA-Barcoding oder KI-basierten Bestimmungsapps. „Alle Methoden haben ihre Vor- aber auch Nachteile. So erhalten wir über das DNA-Barcoding aktuell keine belastbare Aussage über die Anzahl der Individuen, können aber ohne großen Mehraufwand auch den Beifang auswerten. Wir sehen Möglichkeiten, diese Methoden zielführend und bestandschonend in die Wildbienenforschung einzuführen, um professionelle Monitoringprogramme zu unterstützen.“

Hintergrund

Mehrere Studien haben in den vergangenen Jahren einen Rückgang der Insektenpopulationen beschreiben können. Die Heterogenität der Datensätze von Insektenarten und -gemeinschaften und ihrer Erhebungsmethoden ließ zu diesem Zeitpunkt keine wissenschaftlich fundierten Aussagen über Populationsdynamiken und Entwicklungstrends für Wildbienen und andere Bestäuber zu.

Verschiedene nationale und internationale Monitoringprogramme wurden daraufhin aufgesetzt. So z.B. im Rahmen des bundesweiten Monitorings der biologischen Vielfalt in Agrarlandschaften ([MonViA](#)) und der EU-Initiative für Bestäuber (EU-Pollinator Monitoring Scheme, [EU-PoMS](#)).

Wissenschaftliche Orientierungshilfen, die einvernehmlich von verschiedenen Expertinnen und Experten erarbeitet werden, helfen künftige Monitoringprogramme zielgerichtet auszugestalten.

Originalpublikation

Klaus F. et al. (2024): *Improving wild bee monitoring, sampling methods, and conservation*, Basic and Applied Ecology, Volume 75, Pages 2-11,

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.baae.2024.01.003>

Kontakt

Dr. André Krahnert

Julius Kühn-Institut (JKI), Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen
Institut für Bienenschutz
Messeweg 11-12, 38104 Braunschweig

Telefon: 03946 - 47 7204

E-Mail: andre.krahnert@julius-kuehn.de

Herausgeber

Julius Kühn-Institut (JKI), Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Pressestelle
Autorin: Gesa Leefken, Tel. 03946 47-1013 oder -1014 (Sekretariat), pressestelle@julius-kuehn.de
www.julius-kuehn.de/presse/