

Honigbienen gegen Wildbienen?



Lebewesen, die vergleichbare Ansprüche an die Umwelt haben, geraten leicht in Konkurrenz zueinander. Das gilt auch für Bestäuber. Daher werden große Bienenstände in sensiblen Gebieten von manchen Naturschützern kritisch gesehen.

Sammelnachbarinnen: An den Heideblüten kommt es nur zur Konkurrenz zwischen Honigbienen (links) und spezialisierten Wildbienen wie der Heide-Seidenbiene (*Colletes succinctus*), wenn der Pollen der Heidepflanzen knapp wird.

Eine reich gedeckte Blumenwiese mögen alle Bienen gern. Aber was ist, wenn das Angebot an Pollen und Nektar knapper wird und neben den Wildbienenarten auch Tausende von Honigbienen aus ansässigen oder eingewanderten Bienenständen auf Nahrungssuche gehen? Im Gegensatz zu den Honigbienen, die als Generalistinnen den Pollen und Nektar vieler unterschiedlicher Pflanzen nutzen, sind viele Wildbienenarten für ihre Reproduktion und ihr Überleben auf ganz bestimmte

Pflanzenarten angewiesen. Mangelt es an genau diesen Pflanzen, könnten die Populationen dieser spezialisierten Wildbienenarten zurückgehen, wenn gleichzeitig auch Honigbienen daran Pollen sammeln. Das kann zum Beispiel nach dem Abblühen einer Haupttracht der Fall sein, wenn Honigbienen an manchen Standorten in unnatürlich hoher Anzahl nach Futterquellen suchen. Naturschutzbehörden neigen daher teilweise dazu, bewirtschaftete Bienenvölker aus Schutzgebieten fernzuhalten. Aber sind vom Menschen gehaltene Bienenvölker tatsächlich eine allgemeine Gefahr für andere Bestäuber?

Keine sicheren Belege

Dieser Frage sind Dr. Rachel Malinger, Dr. Hannah Gaines-Day und Dr. Claudio Gratton von der Universität von Wisconsin nachgegangen. Beim Durchforsten der Literatur fanden sie insgesamt 146 Veröffentlichungen, die sich mit der Konkurrenz zwischen Bienen, den Auswirkungen domestizierter Honigbienenvölker auf die Pflanzengesellschaft und/oder mit der Übertra-

gung von Krankheiten zwischen Bestäubern befassten. Die Wissenschaftler kommen zu dem Schluss, dass es durchaus ernst zu nehmende Beweise für eine Konkurrenz zwischen Honigbienen und Wildbienen gibt. Bislang fehlten aber Belege dafür, dass die Konkurrenz auch zu einem Rückgang der Wildbienenpopulationen führe. Hier seien weitere Untersuchungen erforderlich. Zudem stammte die überwiegende Mehrheit der Berichte über negative Folgen durch Nahrungskonkurrenz aus Ländern, in denen Honigbienen natürlicherweise nicht vorkommen.

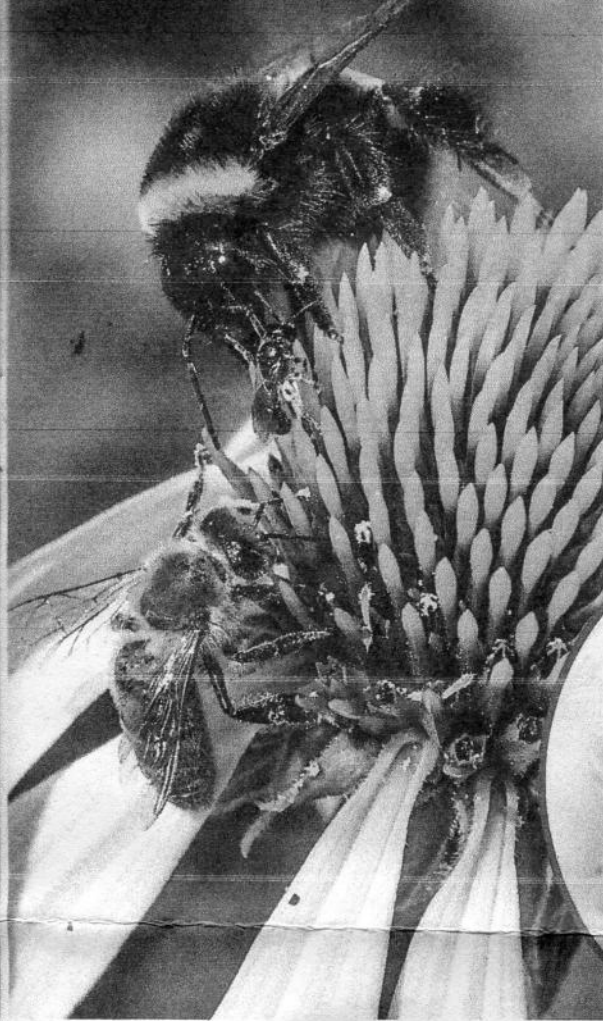
Auch die Arbeitsgemeinschaft der Institute für Bienenforschung e. V. sieht jene Studien kritisch, die anführen, dass eine massive Präsenz von Honigbienenvölkern Wildbienen beeinflusse. Es sei unklar, ob es sich dabei um Momentaufnahmen oder um Konkurrenzsituationen mit langfristigen Effekten auf die Populationen handele, heißt es in einer Stellungnahme von 2018. Die entscheidende Frage, inwiefern die Honigbienen Wildbienenarten verdrängen könnten, sei in der Mehrzahl der Studien nicht untersucht worden.

SCHON
GEWUSST?

Wenn zwei Arten die gleichen Ressourcen in einem Gebiet nutzen, muss nicht gleich eine **Konkurrenz** vorliegen. Dies ist erst der

Fall, wenn die gemeinsame Nutzung dazu führt, dass eine Population langfristig abnimmt oder gar ausgeschlossen wird.

Genug für alle: Bei einem großen Blühangebot sammeln die verschiedenen Bienenarten friedlich nebeneinander.

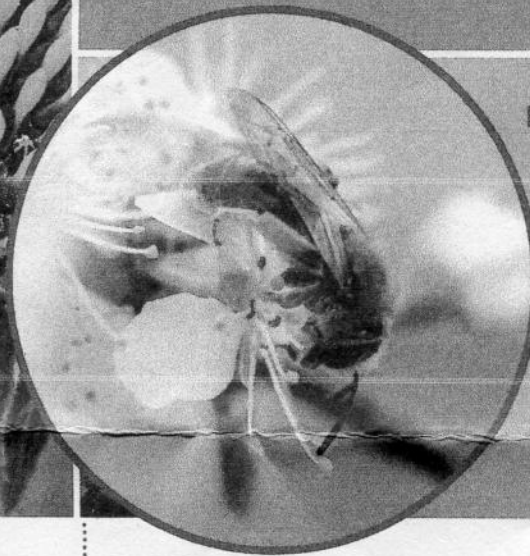


Die besseren Bestäuber?

Mitunter wird behauptet, Wildbienen seien die wichtigeren Bestäuber. Nach einer 2018 erschienenen Übersichtsarbeit, für die 203 Studien zu diesem Thema ausgewertet wurden, ist die Honigbiene nach wie vor als wichtigster Bestäuber anzusehen: Sie wird in 164 der 203 ausgewerteten Studien als solcher benannt. Vor allem in wichtigen landwirtschaftlichen Kulturen ist die Bestäubungsleistung der Honigbiene eminent und unverzichtbar. Dennoch sind dort auch Wildbienen für eine stabile Fruchtbildung wichtig. Daher sollte man Wildbienen und Honigbienen nicht als Konkurrentinnen betrachten.

Im Gegenteil: Wildbienen und Honigbienen ergänzen sich und erhöhen somit die sogenannte Resilienz – also die Widerstandsfähigkeit – eines Agrarökosystems gegen Störungen von außen.

Arbeitsgemeinschaft der Institute
für Bienenforschung e. V.



Rotschopfige Sandbiene (*Andrena haemorrhoa*) in der Obstblüte: Wildbienen und Honigbienen besuchen Blüten zum Teil zu verschiedenen Zeiten und haben dabei unterschiedliche Herangehensweisen, sodass eine sichere Bestäubung nur durch das Zusammenwirken beider garantiert ist.

Die eigentliche Bedrohung liegt woanders

Generell stellen der Mangel an Nistmöglichkeiten und die damit verbundenen Einschränkungen bei der Reproduktion eine viel stärkere Bedrohung für Wildbienen dar. Die Verfügbarkeit von Brutplätzen und die Qualität des Lebensraums hängen entscheidend von der Landschaftsgestaltung ab – und nicht davon, ob Honigbienenpopulationen in der Nähe stehen. Faktoren wie der Verlust von Lebensräumen durch die Zerstörung und Fragmentierung der Habitats, die Überdüngung von Magerstandorten durch Stickoxidemissionen und intensive Landwirtschaft, der Klimawandel sowie der Einsatz diverser Insektizide sind sehr viel bedrohlicher für Wildbienen.

Fest steht: Ein größeres Blütenangebot kann auch die Konkurrenzsituation entspannen. Je mehr Futterquellen vorhanden sind, umso weniger kommen sich die Bienen gegenseitig in die Quere. In blütenarmen, eintönigen Landschaften ist die Konkurrenz hingegen von Grund auf deutlich erhöht. Sebastian Spiewok, Saskia Schneider

Spezialfall Heide

Honigbienen gehören, wie die Schnucken, zur Heide. Eine berufsmäßige Imkerei soll es schon im 16. Jahrhundert in der Lüneburger Heide gegeben haben. Bienenvölker werden dorthin also schon sehr lange alljährlich zur Besenheideblüte in großer Stückzahl eingewandert. Hier leben auch die auf die Besenheide spezialisierten Wildbienenarten: die Heide-Sandbiene (*Andrena fuscipes*) und die Heide-Seidenbiene (*Colletes succinctus*). Zusammen mit den Honigbienen sorgen sie für eine verlässliche Bestäubung dieser Pflanzen. Untersuchungen zur Konkurrenz zwischen Honig- und Wildbienen in den Heidegebieten gab es schon Anfang der 1990er-Jahre. Bis jetzt konnte jedoch keine der Untersuchungen Konkurrenzsituationen belegen, bei denen es langfristig zu einem Rückgang der Wildbienenpopulation gekommen wäre. Da Heidegebiete seit langer Zeit Zentren der Bienenwirtschaft sind, kann man eher davon ausgehen, dass sich die hoch spezialisierten Wildbienen und deren Kuckucksbienen gemeinsam mit den Honigbienen über die lange andauernde gemeinsame Ressourcennutzung zu einer Koexistenz eingespiegelt haben.

Dr. Otto Boecking
LAVES - Institut für
Bienenkunde Celle



Bienenzaun mit Korbbeuten in der Heide.