

Imkerei und Wildbienenenschutz

von Dr. Claudia Garrido



Honigbienen in Naturschutzgebieten? Eine sehr heiß diskutierte Frage. Vor allem sehr „ja oder nein“. Dabei ist sie ein klassisches Beispiel für „Kommt darauf an!“ und für sachliche Diskussionen als Lösung. Die Antwort wird von Fall zu Fall unterschiedlich ausfallen und sich eventuell auch mit der Zeit ändern. Honigbienen und Wildbienen teilen sich Ressourcen – sprich blühende Pflanzen – und damit kann es prinzipiell zu Konkurrenz kommen. Aber wie gesagt: Es kommt darauf an.

In Dänemark haben sich Wissenschaftler angeguckt, welche Pflanzen sowohl von Honigbienen als auch von den im Land vorkommenden Wildbienenarten genutzt werden. Es ergab sich – natürlich – ein recht komplexes Bild. Einige Wildbienenarten nutzten keine der Blumen, auf die Honigbienen flogen. Der Zahntrost „interessiert“ Honigbienen nicht, ist aber die einzige Pollenquelle für die Zahntrost-Sägehornbiene. Immerhin 61 Wildbienenarten teilten aber alle Nahrungspflanzen mit den Honigbienen. Dazwischen lag die ganze Bandbreite an Kombinationen, die man sich vorstellen kann. Heißt das nun, dass Honigbienen ihren wilden Verwandten hier etwas wegnehmen? Nun ... es kommt darauf an. Darauf, wie viele von diesen Pflanzen da sind und wie viele Bienen davon „satt“ werden müssen. Wenn Sie für drei gekocht haben, kann eine vierte Person noch mitessen, vielleicht noch eine fünfte. Aber bei zehn wird es schwierig. Ähnlich ist es bei den Bienen. Für wie viele und welche Arten der Tisch gedeckt ist, kommt wieder auf verschiedene Faktoren an. Auf die Blütendichte, die Größe eines Gebiets, den Artenreichtum und die Häufigkeit der Wildbienen, die Zahl Honigbienenenvölker ...

Die dänischen Forscher waren sich trotz der Menge an Daten nicht sicher, ob es Konkurrenz zwischen Wild- und Honigbienen gibt. Sie plädieren dafür, die Imkerei in Gebieten mit gefährdeten Wildbienenarten auszuschließen. Ein Vorsichtsprinzip, das Imker für sich in anderen Bereichen gerne einfordern. Sehr bekannt geworden ist die Situation am Teide auf Teneriffa. Hier verdrängte die Imkerei diverse Wildbienenarten. Eine französische Untersuchung beschreibt dagegen eine Zwischensituation: Während der Rosmarinblüte erhöhte sich die Honigbienenendichte

in einem geschützten Gebiet sehr stark. In der Nähe von Bienenständen konnten die Wildbienen nicht so viel sammeln wie in größerer Entfernung. Was mir an der Diskussion häufig fehlt: Die einzelnen Bienenarten sind nicht austauschbar. Es geht nicht nur darum, ob Honigbienen anderen Bienenarten etwas wegnehmen. Sondern auch darum, die Artenvielfalt in den entsprechenden Gebieten zu erhalten. Dazu reicht ein einzelner Bestäuber nicht, wie das vorherige Beispiel zeigt: Honigbienen werden keinen Zahntrost bestäuben, diese Pflanze ist aber Teil der Artenvielfalt. An ihr hängen dann wieder andere Organismen.

„Es geht nicht nur darum, ob Honigbienen anderen Bienenarten etwas wegnehmen.“

Es ist nicht egal, ob eine Pflanzen- oder Bienenart verschwindet. Auch nicht, ob eine Art besonders dominant wird und andere dadurch seltener werden. Ob das passiert, lässt sich nicht nach einem einfachen Schema beurteilen. Kleinere, isolierte Gebiete werden anfälliger sein als große oder zusammenhängende. Trotzdem muss von Fall zu Fall entschieden werden. Und vor allem: Auf Basis von Daten, nicht von Ideologie oder „das haben wir schon immer so gemacht“. Eben sachlich. Sie sehen, die Situation ist nicht eindeutig. Die Situation auf Teneriffa lässt sich nicht auf die Lüneburger Heide übertragen. Man kann auch nicht die Lüneburger Heide mit einem kleineren Heidegebiet vergleichen. Die französischen Wissenschaftler treten daher für einen „Bienenstand-Einfluss-Radius“ ein, um zu entscheiden, wo Imkerei möglich ist. Die Flugradien der Völker sollten sich nicht zu stark überlappen, um Wildbienen ungestörte Gebiete zu bieten. Das klingt vernünftig. Dafür braucht es sachliche Diskussionen und Planung. Und vor allem den Willen, beides möglich zu machen: Imkerei und Wildbienenenschutz. Dann können Imker weiter in Streuobstwiesen stehen. Aber bleiben im Gegenzug vielleicht freiwillig von Gebieten weg, wo es besonders bedrohte Wildbienenarten gibt. Man wird ja noch träumen dürfen. ○



Dr. Claudia Garrido ist Biologin und berät Firmen und Institutionen bei Projekten zum Schutz von Bestäubern in der Landwirtschaft sowie bei der Zulassung von Varroa-medikamenten. Ihre Webseite: www.bee-safe.eu

Honig- und Wildbienen miteinander

Mit Bienenvölkern aus Naturschutzgebieten abwandern: In letzter Zeit müssen dies immer mehr Imkerinnen und Imker tun. Warum und ob dies sinnvoll ist, thematisiert Dr. Stefan Berg, Leiter des Bieneninstituts Veitshöchheim, Bayern

von Dr. Stefan Berg

Die Biomasse von Fluginsekten ist in 27 Jahren dramatisch zurückgegangen. Das zeigte 2017 die als „Krefelder Studie“ bekannt gewordene entomologische Untersuchung. Jedoch konnten die Wissenschaftler keine eindeutige Antwort zu den Ursachen geben. Weitere Studien zum Verlust der Anzahl und Vielfalt von Insekten-Bestäubern zeigen hauptsächlich die intensive Landwirtschaft, den Flächenfraß, nächtliche Lichtverschmutzung und mangelnde Vernetzung von Habitaten auf. Dies betrifft auch die wesentliche Bestäubergruppe, die Bienen. In Deutschland leben neben der Honigbiene noch weitere über 560 Bienenarten, die umgangssprachlich unter dem Sammelbegriff Wildbienen zusammengefasst werden. Dazu zählen auch die Hummeln. Von den Wildbienen sind über 50 Prozent in ihrem Bestand gefährdet.

Nahrungskonkurrenz zwischen Honig- und Wildbienen

In diesem Kontext muss die in den letzten Jahren zunehmend verschärfte Diskussion zur vermeintlichen Nahrungskonkurrenz zwischen Honigbienen und Wildbienen gesehen werden. Beide nutzen hauptsächlich Nektar und Pollen für ihre Ernährung. Bei begrenzten Nahrungsressourcen ist daher eine Konkurrenzsituation durchaus vorstellbar. Übrigens: Diese Konkurrenzsituation bei begrenzter Nahrungsverfügbarkeit besteht zwischen ALLEN Blütenbesuchenden Insekten, die sich von Nektar und Pollen ernähren. Die Arbeitsgemeinschaft der bienenforschenden Institute hat in ihrem Positionspapier zu diesem Thema die zentralen Argumente zusammengestellt:

- Honig- und Wildbienen sind beide unverzichtbare Bestäuber in unserer Agrar- und Naturlandschaft und sichern gemeinsam eine stabile Fruchtbildung.
- Das sich ergänzende Raum- und Zeitmuster des Sammel- und Aktivitätsverhaltens von

Honig- und Wildbienen sammeln am rosa blühenden Sonnenhut gleichzeitig Nektar.



Honig- und Wildbienen erhöht die Absicherung der Bestäubung und die Resilienz gegenüber Störungen von außen.

Daher ist eine Betrachtung der Wild- und Honigbienen als Konkurrenten grundsätzlich wenig zielführend. Dennoch wird diese Diskussion derzeit intensiv geführt.

Honigbienenvölker in Naturschutzgebieten

Für Naturschutzgebiete, aber zunehmend auch für Gebiete anderer Schutzstadien, fordern Naturschützer die Entfernung von Honigbienenvölkern. Es ist unstrittig und wurde in Studien aufgezeigt, dass es Beeinflussungen von Wildbienen durch eine massive Präsenz von Honigbienenvölkern gibt. Es gibt aber auch eine Reihe von Studien, die ein Nebeneinander von Honig- und Wildbienen ohne messbare negative Auswirkungen dokumentieren. Eine Bewertung, ab wann und bei welcher Dichte an Honigbienen eine kritische Konkurrenzsituation zu den Wildbienen vorkommen auftritt, hängt von zahlreichen Faktoren ab. Solche sind die Nahrungspflanzenvorkommen, die Distanzen zwischen Honigbienenvölkern und Wildbienen vorkommen, die Raum- und Zeitmuster der Blütenbesuche und der Spezialisierungsgrad der vorhandenen Wildbienenarten.



Dr. Stefan Berg

leitet das Institut für Bienenkunde und Imkerei bei der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau in Veitshöchheim, Bayern.
www.lwg.bayern.de/bienen



Blühen viele Obstblüten an einem Standort, konkurrieren Honig- und Wildbienenarten weniger um den Nektar als Nahrungsquelle.



Mit ihrem langen Rüssel gelangen Hummeln an den Nektar vieler Blühpflanzen wie Löwenzahn.

Fotos: Stefan Berg

„Ein Miteinander von Honig- und Wildbienen ist möglich und sinnvoll.“

In den letzten Monaten sind gehäuft Fälle aufgetreten, bei denen Imkerinnen und Imkern die Aufstellung von Honigbienenvölkern in Naturschutzgebieten verwehrt wurde oder bestehende Imkereien aus Naturschutzgebieten abwandern mussten. Dies hat zum Teil zu harten Maßnahmen geführt. So musste zum Beispiel ein Bienenstand, der seit vielen Jahren bestand, geräumt werden: wegen einer Ausweisung des Gebietes zu einer Ausgleichsfläche.

In Bayern musste eine seit über 17 Jahren bestehende Belegstelle ihre Arbeit aufgeben, da der Pachtvertrag aufgrund von naturschutzrechtlichen Bedenken aufgehoben wurde. Die Argumentation der Naturschutzbehörden bezieht sich dabei oftmals auf das Vorsorgeprinzip, wonach ein Einfluss der Honigbienenvölker auf die Vorkommen der Wildbienenpopulationen nicht ausgeschlossen werden kann. In der Regel fehlt es hier aber an fundierten Erkenntnissen zur jeweiligen Vor-Ort-Situation.

Ein unstrittiges Beispiel ist die Verweigerung zur Aufstellung von Bienenvölkern in einem sehr sensiblen Naturschutzbereich mit Vorkommen einer seltenen Wildbienenart in Südbayern. Hier steht es außer Frage, dass zum Schutz des seltenen Wildbienenvorkommens keine Honigbienenvölker aufgestellt werden sollten. Etwas anderes ist es mit dem mehr oder weniger generalisierten Verbot aufgrund des Vorsorgeprinzips.

Honig- und Wildbienen in Koexistenz

Die Honigbiene ist fester Bestandteil unserer einheimischen Fauna. Wir gehen von einer evolutionär eingespielten Koexistenz zwischen Honig- und Wildbienen aus. Ein Miteinander von Honig- und Wildbienen wird daher in nahezu allen Bereichen möglich (und sinnvoll!) sein. Sind ausreichend Nahrungsressourcen vorhanden, ist eine Konkurrenz zwischen Honig- und Wildbienen nicht feststellbar. Bei begrenzten Nahrungsressourcen ist der Einfluss auf die Wildbienenpopulation abhängig von der Anzahl bzw. Dichte an Honigbienenvölkern und diese sollte an die Gegebenheiten der jeweiligen Region angepasst sein. Entscheidend hierfür müssen fundierte wissenschaftliche Erkenntnisse sein, die helfen, entsprechende Schwellenwerte benennen zu können. In der derzeit geführten Diskussion sollten die nachweislich negativen Einflüsse auf die Wildbienenpopulationen in Deutschland deutlich stärker in den Fokus gerückt werden. Dazu gehören Habitatverlust, Nistplatzmangel, Pflanzenschutz und Überdüngung von Magerstandorten. Die Konkurrenz zwischen Honig- und Wildbienen erscheint angesichts der vorgenannten tatsächlichen Bedrohungen als eher marginal und die Diskussion darüber als wenig zielführend. Honig- und Wildbienen sind zwei Seiten der gleichen Medaille. ◊

Bienen- konkurrenz

Gefährdet die moderne Imkerei die Wildbienen durch Nahrungskonkurrenz? Eine kontroverse Frage. Was sagen aktuelle Studien dazu und wie viel Nektar brauchen die Bienen eigentlich?

von Dr. Agnes Przewozny

Hohe Bevölkerungsdichten in Städten führen zu Konkurrenzbedingungen: Honigbiene und Ackerhummel sammeln gemeinsam an einer Bartblume (*Caryopteris*).

In Deutschland leben über 557 Wildbienenarten, von denen 48 % bestandsgefährdet sind. Das heißt, ihre Populationen sind so geschrumpft, dass sie unmittelbar vom Aussterben bedroht sind – ein Desaster, über das inzwischen viel berichtet und diskutiert wurde und wird. „Nur etwa 37 % der [Bienen]Arten gelten als ungefährdet. Der Rest ist entweder extrem selten (5 %), steht auf der Vorwarnliste (8 %) oder kann mangels ausreichender Daten nicht eingestuft werden (3 %)“, stellte das Rote-Liste-Zentrum 2011 fest. Ihre ökologischen Funktionen kann eine Art allerdings lange bevor sie auf der Roten Liste landet nicht mehr ausfüllen. Ursache für den katastrophalen Rückgang der Wildbienen, anderer Bestäuber und mit ihnen all der Vogel- und anderen Tierarten, die sich von ihnen ernähren, oder Pflanzen, die sich durch sie vermehren, ist unforglich die

Zerstörung, Fragmentierung und Vergiftung der Lebensräume durch die intensive Landwirtschaft, den Siedlungsbau usw., durch die der Mensch in Konkurrenz auch zu den Wildbienen tritt.

Imker lieben nicht nur ihre Honigbienen, sondern auch deren „wilde Schwestern“. Naturgemäß endet die Aufmerksamkeit für die Lebensbedingungen ihrer Schützlinge nicht am Flugloch. Viele machen sich stark für die Rettung der Artenvielfalt. Auch dem großen Engagement der Imkerschaft verdankt sich die gewachsene Aufmerksamkeit für die Bedrohung der Wildbienen und Insekten. Man denke an das erfolgreiche Volksbegehren „Rettet die Bienen“ in Bayern. Kein Wunder, dass das Thema Nahrungskonkurrenz verbunden mit Forderungen nach einer Regulierung der Bienenhaltung zugunsten der Wildbienen eher auf Skepsis oder Abwehr stößt. Auch kommt die



Dr. Agnes Przewozny ist Diplom-Agraringenieurin, freie Journalistin und Lektorin aus Berlin, schreibt über Wildbienen und Naturschutzthemen. Ihre Webseite: www.gruenes-lektorat.de



Foto: Boris Bücheler

Anscheinend finden auch Hummeln am Ablegerstand Nahrung. Oder liegt es daran, dass sie mit ihrem längeren Rüssel bei Flockenblumen erfolgreicher sind?

Vermutung auf, dass mit der Diskussion über eine Bedrohung der Wildbienen durch die Honigbienenhaltung ein Nebenschauplatz von interessierter Seite aufgemacht würde, um von den Hauptursachen für den Insektenchwund abzulenken. Schwer zu belegen und ebenso schwerlich ganz von der Hand zu weisen. Aus Sicht vieler Imker und Experten gilt es daher, Naturschützer und Imkerschaft zusammenzuhalten, sich nicht in dieser Frage auseinanderzudividieren, sondern sachlich und neugierig dieser Frage nachzugehen.

Vorsorgeprinzip und 3 km Abstand

Der Landesverband Bayerischer Imker hat daher eine Studie zur Bienenkonkurrenz in Auftrag gegeben, nachdem sich die Diskussion darüber verschärft hatte. Experimentell ist der Frage schwer beizukommen: Man müsste ein Gebiet mit einem 10-km-Radius in der Kulturlandschaft für 6–10 Jahre frei von Honigbienen halten, um einen Vergleich durchführen zu können. Dazu ist bisher niemand bereit. Denn selbst ein solch aufwendiger Versuch könne keine ganz zuverlässigen Aussagen bringen, so Dr. Andreas von Heßberg, Störungsökologe an der Universität Bayreuth. Unter seiner wissenschaftlichen Betreuung hat die Masterstudentin Nadine Arzt eine Literaturstudie durchgeführt, in der sie insgesamt 57 Studien auswertete. Die Publikation befindet sich noch in der Begutachtung bei einer wissenschaftlichen Zeitschrift. Vorab stellte von Heßberg die Ergebnisse u.a. auf einer Online-Veranstaltung im Dezember 2022 dem Landesverband Bayerischer Imker vor.

Demnach zeigten die meisten der ausgewerteten Studien negative Wirkungen der Honigbienen auf Wildbienenarten. Viele der Arbeiten fanden in Amerika statt, also außerhalb des natürlichen Verbreitungsgebietes der Honigbiene. Die Ausgangslage dort ist grundverschieden, da sich dort im Gegensatz

zum Ursprungsgebiet keine ökologische Koexistenz der Honigbienen mit den heimischen Arten durch Evolution entwickeln konnte. Dort gewonnene Ergebnisse lassen sich also nicht direkt auf hiesige Verhältnisse übertragen. Doch auch diverse

Studien aus Europa weisen auf negative Auswirkungen der Honigbienenhaltung auf die Wildbienen Vielfalt hin. Wie stark diese Wirkungen sind, hängt vom Lebensraum, den Ressourcen, dem Abstand zu Honigbienen völkern und dem Grad der Nahrungsspezialisierung der jeweiligen Art ab. Gerade im näheren Umkreis der Bienenstöcke findet eine gewisse Verdrängung statt. Besonders problematisch wird es, wenn die Nahrungsspezialisten unter den Wildbienen betroffen sind. Finden die meist solitär lebenden Arten in Nestnähe weniger Nahrung, sinkt die Anzahl der Brutzellen, denn der Flugradius der meisten Arten beträgt nur wenige hundert Meter. Bei Nahrungsmangel, egal ob durch mangelnde Blütenzahl oder durch die Konkurrenz anderer Blütengäste, gibt es weniger Nachkommen und die Population schrumpft. Tendenziell sind in naturnahen Lebensräumen die negativen Auswirkungen stärker als in Agrarlandschaften.

Es gibt daher die Forderung, in Naturschutzgebieten nach dem Vorsorgeprinzip zu handeln und dort sowie im Umkreis von drei Kilometern das Aufstellen von Bienenvölkern zu vermeiden. Ebenfalls sollte von Fall zu Fall eine bestimmte Obergrenze für Bienenvölker je Flächeneinheit festgelegt werden. Für den Rückgang der Wildbienen sind viele Ursachen verantwortlich, die Nahrungskonkurrenz durch Honigbienen kann die Situation noch verschärfen. Wichtig sei es daher, die Lebensraumbedingungen für Wildbienen zu verbessern, schlussfolgert von Heßberg.

Tenor der anschließenden Diskussion nach dem Online-Vortrag war: Imker und Naturschützer müssten zusammenstehen. Imker verstünden sich als Naturschützer, viele seien im Wildbienschutz engagiert, pflanzten Streuobstwiesen und Hecken, legten Blühwiesen an; eine gemeinsame Lösung sei möglich. D.I.B.-Präsident Torsten Ellmann betonte, dass die Honigbienen in der Entwicklung der Kulturlandschaft wichtig seien. Diese Bedeutung müsse man hervorheben. Die Bienenhaltung unterstütze die Wildbienen, wenn sie Nahrungs- und Lebensräume schaffe, aber nicht etwa nur „Bienenhotels“, sondern freie Flächen in der Landschaft. Das könne jeder Landwirt, Gärtner und Hausbesitzer. Ellmann wandte sich gegen ein pauschales Aufstellverbot von Bienenvölkern in Naturschutzgebieten und verwies

„48 % der heimischen Wildbienenarten sind bestandsgefährdet“

Foto: Hans Bahmer

darauf, dass die Bienen sonst dort als Nahrung für andere Tiere fehlten. Eine Massierung von Völkern dürfe es allerdings nicht geben, das sei keine gute fachliche Praxis und mache die Imkerschaft angreifbar, so Ellmann.

Der Deutsche Berufs- und Erwerbsimkerbund DBIB wies auf seiner Website 2022 darauf hin, dass die Berufsimker Massentrachten nachwanderten. Bei der Standortwahl sei die Honigbiendichte von Bedeutung und nach Trachtende würden die Völker schon aus wirtschaftlichen Gründen wieder entfernt. Obwohl man eine Gefahr für Wildbienen durch Imkerei eher bezweifelt, ruft der DBIB seit 2021 seine Mitglieder „zur Rücksichtnahme und Optimierung der Terminierung der Wanderungen“ auf und arbeitet dabei auch mit Bieneninstituten zusammen.

Die AG der Institute für Bienenforschung hat bereits 2018 Stellung bezogen: „Zahlreiche Untersuchungen belegen, dass eine massive Präsenz von Bienenvölkern Wildbienen beeinflusst. Effekte auf die Anzahl der Blütenbesuche sind dokumentiert und werden als Beleg für eine Konkurrenz zwischen Wildbienen und imkerlich genutzten Bienenvölkern gedeutet. Jedoch ist unklar, ob es sich hier um Momentaufnahmen oder um kritische Konkurrenzsituationen mit langfristigen, populationsrelevanten Effekten handelt.“ Die Wissenschaftler erklären, dass sich in den natürlichen Verbreitungsgebieten der Honigbiene evolutionär eine Koexistenz zwischen den Bienenarten eingestellt habe. Die Datenlage lasse nicht den pauschalen Schluss auf eine Konkurrenzsituation zu. Im Fokus sollten daher vor allem der nachweislich bedrohliche Verlust von Lebensräumen durch deren Zerstörung und Zerschneidung, die Überdüngung von Magerstandorten durch Stickoxidemissionen und intensive Landwirtschaft, der Klimawandel sowie der Einsatz diverser Insektizide stehen. Auch die AG der Bieneninstitute plädiert für den Zusammenhalt von Naturschützern und Bienenhaltern und lehnte eine „Verbannung von Honigbienen aus Naturräumen“ ab. In Einzelfällen könne es sinnvoll sein, die Zahl der aufgestellten Bienenvölker zu begrenzen.

Städte im Bienenstau?

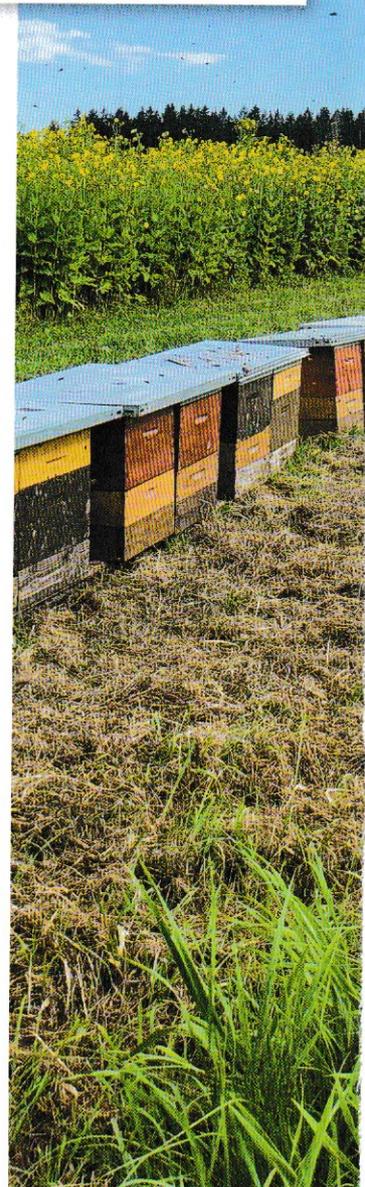
Eine „Massierung“ von Honigbienvölkern ergibt sich zunehmend in den Städten. Ob Berlin, Hamburg, Zürich, London oder Paris, überall hält der Boom der Freizeitimkerei an. Zwar sagen manche, das Problem werde sich mit der Zeit von selbst erledigen, da das Imkern eben nicht so einfach ist, wie so mancher Anfänger glaube. Gegenwärtig stoßen die Bienenvölkern aber schon an die Grenzen der Tragfähigkeit, wie eine aktuelle Studie der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Schnee, Wald und Landschaft WSL zeigt. Um die Entwicklung der städtischen Imkerei in der Schweiz zu bewerten, haben die beiden Biologen Joan Casanelles-Abella und Marco Moretti Daten zu 14 Städten für den Zeitraum 2012 bis 2018 ausgewertet und anhand dieser die Nachhaltigkeit der

städtischen Imkerei unter verschiedenen Szenarien modelliert. Die Anzahl der Imkereistandorte hat sich dort zwischen 2012 und 2018 nahezu verdreifacht. Gemäß einer britischen Studie können 7,5 Völker je Quadratkilometer als Grenzwert für eine nachhaltige Biendichte gelten. Dieser Wert wird in der Schweiz nur auf dem Lande eingehalten, in den Städten aber häufig überschritten. Als nachhaltig definierten die Autoren Gebiete, in denen die Blütenmenge den erforderlichen Nahrungsbedarf der vorhandenen Bienenvölker überstieg. Als Hilfsmaß zur Schätzung der Blütenmenge nutzten sie den Anteil städtischen Grüns je Quadratkilometer. Die Berechnungen zeigten, dass in allen untersuchten Städten die verfügbare städtische Grünfläche nicht ausreichte, um die jeweils vorhandenen Bienenvölker zu unterhalten, weder 2012 noch 2018. Luzern, Zürich und Lugano schnitten besonders schlecht ab. Eine weitere Zunahme bei gleichbleibender Grünfläche stelle die städtische Imkerei in naher Zukunft vor eine Herausforderung – ganz zu schweigen von anderen Bestäubern, die in dieser Studie nicht untersucht wurden. Für Paris wurde gezeigt, dass mit steigender Bienenvölkerdichte die Blütenbesuchsrate wilder Bestäuber sank. Das Aufstellen neuer Bienenvölker in der Stadt kann also einen starken Druck auf die Ressourcen ausüben. Laut Casanelles-Abella mangle es vor allem an Information und Kontrolle: „Die Menschen nehmen Honigbienen oft als wilde Tiere wahr, weil sie frei leben und sich frei bewegen. In Wirklichkeit werden sie aber gleich wie andere Nutztiere gehalten und gezüchtet. Wie für diese muss der Mensch auch für Honigbienen ein ausreichendes Futterangebot zur Verfügung stellen.“ Die Autoren betonen die dringende Notwendigkeit, die städtische Imkerei zu regulieren, indem Völkerdichte und ausreichende Abstände zwischen den Standorten festgelegt würden – neben einer Ausweitung der städtischen Blütenressourcen und Lebensräume für Bestäuber.

Ähnlich sehen das Naturschutzverbände wie die Deutsche Wildtierstiftung oder der NABU. Die Deutsche Wildtierstiftung erkennt die Imkerei ausdrücklich als Wirtschaftsfaktor und Kulturgut an, das zudem Menschen mit der Natur und ihrem Schutz in Verbindung bringe. Sie sieht in den Imkern Verbündete „bei dem Ziel, die Vielfalt und Anzahl von Blütenpflanzen in Stadtbiotopen sowie in der Agrarlandschaft zu erhöhen“, verweist aber auf die wissenschaftlichen Erkenntnisse, die die Konkurrenz zwischen dem Nutztier Honigbiene und Wildbienen belegten. Sie fordert daher zumindest im Radius von drei Kilometern Abstand zu Naturschutzgebieten und anderen wertvollen Habitaten den Verzicht auf Honigbienenhaltung. Zudem müsse zur Entschärfung der Konkurrenz das Blühangebot deutlich erhöht werden.

Während der Blüte von landwirtschaftlichen Massentrachten wie Raps und Silphie oder auch bei Honigtautrachten dürfte es keinen Nahrungsmangel geben.

„Besonders problematisch wird es, wenn Nahrungsspezialisten unter den Wildbienen betroffen sind“



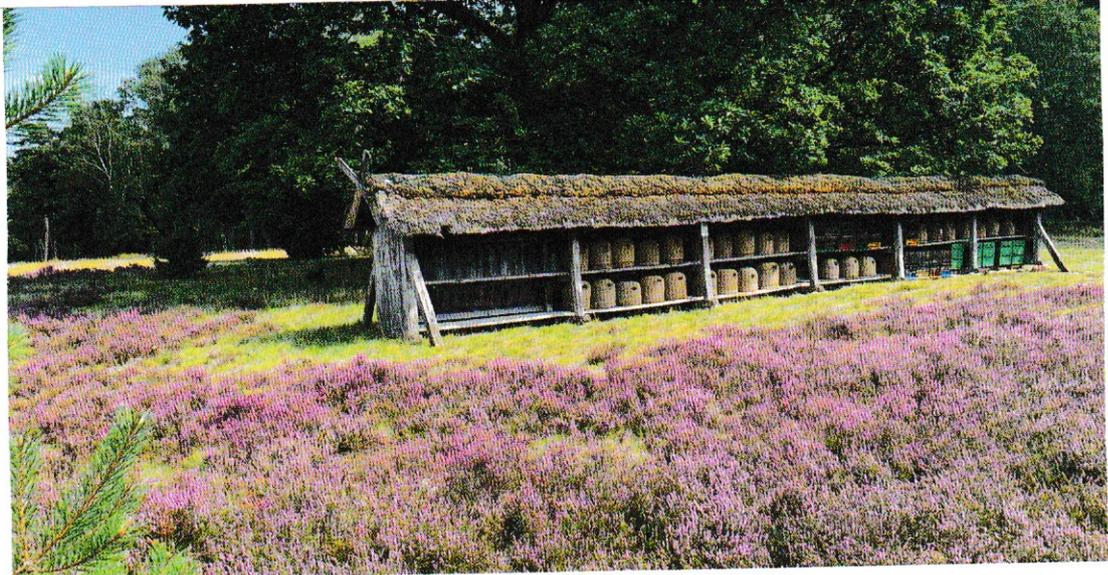


Foto: Boris Bucheler

Aus traditionellen Gründen ist das Aufstellen von Bienenständen in Naturschutzgebieten der Lüneburger Heide ausnahmsweise erlaubt.

Viel Nektar für die Heizung

Doch wie viele Hektare Blumenwiesen, Blühstreifen und Hecken müsste man eigentlich pflanzen, um den Nektar- und Polleneintrag durch Honigbienen in Stadt und Land auszugleichen? Diese provokante Frage stellt Torben Schiffer, Biologe aus Hamburg. Er geht davon aus, dass die durch Zucht und moderne Betriebsweisen effizienzgesteigerte Imkerei zahlreichen Arten die Lebensgrundlage in Form von Nektar entzieht. Die genauen Ausmaße der Konkurrenz seien schwer zu kalkulieren, da sie jeweils von vielen Variablen abhängen, darunter Trachtentfernung, Aufstellung, Beutentypen und -volumen sowie Wetter. Stattdessen fasst er die Frage von der anderen Seite an: dem bekannten Honigertrag und der Zahl der gemeldeten Völker in Deutschland.

Schiffer ging bei seinen Schätzungen von einem Honigertrag von 40–60 kg je Volk und 900.000 Bienenvölkern (2018) aus. Bei seiner Berechnung der dafür erforderlichen Nektarmengen beruft sich der Biologe auf Prof. Jürgen Tautz, der „aus dem Energieaufwand im Stock, dem Energiegehalt des Honigs sowie über die Anzahl an Sammelflügen“ berechnete, dass ein Volk in einer Zanderbeute pro Jahr bis zu 300 kg Honig produziere, von dem der weitaus größte Anteil verbraucht werde, um den Stock zu heizen. Bei angenommenen 50 kg Honigernte, entfielen demnach bis zu 250 kg auf den Grundumsatz. Diesen Grundumsatz verbrauchen die Bienen für Temperaturregulation, Wabenbau und Brut. Um ein Kilo Honig zu erzeugen, benötige ein Bienenvolk 3–4 Liter Nektar. Nach Schiffers Berechnungen würde demnach ein „konventionell gehaltenes“ Bienenvolk in einer Großraumbeute 750–1000 Liter Nektar jährlich verbrauchen, nur um den Grundumsatz zu decken. Für die seinerzeit 900.000 Bienenvölker wären das zwischen 675.000 und 900.000 Tonnen Nektar, die die Honigbienen brauchen würden. Setzt man den Grundumsatz mit nur der Hälfte von 100–125 kg Honig jährlich an, ergeben sich laut Schiffer bis zu 400.000 bzw. 450.000 Tonnen Nektarentnahme jährlich. Auch wenn für 2021 die durchschnittliche Erntemenge vom D.I.B. mit 20–30 kg pro Jahr und andererseits die Völkerzahl mit 1.018.000 angegeben wird, so geben Schiffers Schätzungen doch einen Eindruck, wie viel Nektar die Bienen benötigen.

Foto: Boris Bucheler

Torben Schiffer schlussfolgert aus seinen Schätzungen, dass dieser „Beifang der modernen Imkerei“ dem Ökosystem Kulturlandschaft einen großen Teil des Nektars entzöge, der über Jahrmillionen allen Bestäubern und den darauf aufbauenden Nahrungsketten zur Verfügung stand. Zusätzlich zu den bekannten Problemen durch intensive Landwirtschaft, Pestizide, Verlust von Blühflächen und den Klimawandel beeinflusse der weitere Druck auf die Nahrungsquellen durch die Imkerei das sensible Gleichgewicht. Um das zu ändern, müssten aus Sicht Schiffers die modernen Betriebsweisen neu überdacht werden: Der hohe Grundumsatz und die Nektarknappheit seien vielfach ein künstlich erzeugtes Problem der heutigen Betriebsweisen und artfremden Aufstellung der Bienenvölker.

Die Honigbiene hat sich in der Evolution als Wildtier zusammen mit den vielen anderen Bienenarten entwickelt. Die heimischen Bienen, unter ihnen die Honigbiene, vertragen sich also grundsätzlich prima. In Konkurrenz zu den Wildbienen steht wenn, dann eigentlich der Mensch mit seiner intensiven Nutzung der natürlichen Ressourcen. Dafür, dass die Honigbienenhaltung dazu in gewissem Maße beiträgt, liefern wissenschaftliche Studien zunehmend Belege. Auch die Berechnungen des Nektarverbrauchs der Bienenvölker legen diesen Schluss nahe, sodass sich die Frage ergibt, ob die Imkerei nicht auch durch eine Nektarenergie sparende Optimierung der Betriebsweisen und eine gewisse Regulierung der Nutzung von Blühressourcen zum Schutz der Wildbienen- und Artenvielfalt beitragen kann.

Literatur:

- Arzt, N., von Heßberg, A., Mani S. (2022) Competition between honey bees and wild bees – a global literature review. BayCEER-Workshop am 13.10.2022, Bayreuth Center of Ecology and Environmental Research, <https://tinyurl.com/2uu49jfw>
- Casanelles-Abella, J., Moretti, M. (2022) Challenging the sustainability of urban beekeeping using evidence from Swiss cities. npj Urban Sustainability, 2: 3 (5 pp.). doi: 10.1038/s42949-021-00046-6
- Schiffer, T. (2019) Der wahre Preis des Honigs – Artenschutz für Honigbienen! In: Imkern heute, Ausgabe 9, 2020, S. 36–54



Recht: Honigbiene kontra Naturschutz

Imker galten einst als Retter der Natur. Doch inzwischen werden sie zunehmend aufgefordert, ihre Bienenstände aus Naturschutzgebieten zu entfernen. Es sei verboten, fremde Tiere in die betreffenden Gebiete einzubringen, lautet eines der Hauptargumente der Behörden. Wie ist die Rechtslage?

von **Raphaela Weber**

Dreh- und Angelpunkte sind das Bundesnaturschutzgesetz und die Naturschutzgesetze der Länder. Nach § 23 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz sind Naturschutzgebiete rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist, unter anderem, damit Biotop- und Lebensräume bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten erhalten bleiben. Erfüllt ein bestimmtes Gebiet diese Voraussetzungen, wird es durch Erklärungen – in aller Regel per Erlass oder Rechtsverordnung – von den höheren Naturschutzbehörden festgelegt und in der Schutzgebietsverordnung sowie

einem amtlichen Mitteilungsblatt bekannt gegeben. Die Erklärung zum Naturschutzgebiet muss insbesondere den konkreten Schutzzweck und die zu dessen Erreichung notwendigen Gebote und Verbote enthalten (vgl. § 22 Absatz 1 BNatSchG). Sollen zum Beispiel bestimmte Wildbienenarten geschützt werden, müssen diese benannt werden.

Ausnahmegenehmigung

Naturschutzgebiete dienen besonders dem Erhalt und dem Schutz der natürlichen Vielfalt, der Biodiversität. In nahezu allen Naturschutz-

Vor dem Aufstellen informieren

Wer das Aufstellen von Bienenvölkern in einem Naturschutzgebiet plant, sollte sich über die speziellen Regelungen (Schutzgebietsverordnung) für das anvisierte Gebiet informieren. Informationen über Naturschutzgebiete und die jeweils geltenden Bestimmungen erhält man bei der zuständigen unteren Verwaltungsbehörde (Kreisverwaltung oder Stadtverwaltung bei kreisfreier Stadt). Beim Bundesamt für Naturschutz (www.bfn.de/naturschutzgebiete) findet man eine interaktive Karte aller bundesdeutschen Naturschutzgebiete sowie die Verlinkung zu einzelnen Bundesländern. Damit lässt sich exakt nachvollziehen, ob ein Standort in einem Naturschutzgebiet liegt.



Foto: ThomBal/stock.adobe.com



Foto: Jürgen Schwenkel

Ende 2019 gab es in Deutschland 8878 Naturschutzgebiete von einer Gesamtgröße von etwa 6,4 % der Landesfläche.

gebieten ist in der jeweiligen Schutzgebietsverordnung festgelegt, dass das Einbringen und die Entnahme von Tieren und Pflanzen oder deren Bestandteilen verboten sind. Für jedes Naturschutzgebiet gelten individuelle Regelungen, die in einer speziellen Rechtsverordnung festgelegt sind. Generell ist das Aufstellen von Bienenvölkern in Naturschutzgebieten, wie jede Tierhaltung, nur mit Ausnahmegenehmigung der unteren Naturschutzbehörde bzw. des Umweltamtes erlaubt. In unmittelbarer Nachbarschaft solcher Schutzgebiete können Bienen dagegen – zumindest bis jetzt noch – ohne vorherige Genehmigung gehalten werden.

Schutzgebietskategorien

Deutschland besitzt viele unterschiedliche Schutzgebiete. Sie sollen die Schönheit, Eigenart und Vielfalt der Natur des Landes sichern. In Status und Ziel können sich Schutzgebiete jedoch erheblich unterscheiden, genauso wie in der Größe. Zu den bundeseinheitlich streng geschützten Gebieten gehören zum Beispiel Naturschutzgebiete, bestimmte Teile von Nationalparks, die so streng geschützt sind wie Naturschutzgebiete, und Kernzonen von Biosphärengebieten. Beispiele für Naturschutzgebiete sind die Lüneburger Heide oder die Allgäuer Hochalpen. Aus traditionellen Gründen ist das Aufstellen von Bienenständen in der Lüneburger

Konkurrenz Wild- und Honigbienen? Für jedes Naturschutzgebiet gelten individuelle Regelungen, die in einer speziellen Rechtsverordnung festgelegt sind.

Heide ausnahmsweise erlaubt. Weniger streng geschützt sind etwa Naturparks und Landschaftsschutzgebiete. Für Nationalparks und Biosphärenreservate gelten außerdem noch internationale Richtlinien, was Schutz und erlaubte Eingriffe betrifft. Eine weltweit anerkannte und gültige Kategorisierung von Schutzgebieten wurde von der Internationalen Union zum Schutz der Natur (IUNC) entwickelt. Die Gebiete werden eingeteilt in Wildnisgebiete, Naturparks, Naturschutzgebiete und Natura-2000-Gebiete. Alle Schutzgebiete haben ein Ziel: Erhalt der Biodiversität. ○

Die Schutzgebietsverordnung

Honigbienen, die seit Jahrhunderten von Menschen gezüchtet werden, sind nach herrschender Meinung als Haus- und Nutztiere einzustufen und gelten damit nicht mehr als eine wildlebende Tierart. Honigbienen könnten also gerade nicht dem Schutzgedanken von Naturschutzgebieten unterliegen, auch wenn sie durch ihre Bestäubungsleistung mittelbar zum Erhalt der natürlichen Vielfalt innerhalb der Schutzgebiete beitragen. Insbesondere in solchen Naturschutzgebieten, die ausdrücklich (auch) für Wildbienenarten ausgewiesen wurden, können Honigbienen besonders dann für Wildbienen eine Konkurrenz darstellen, wenn letztere auf bestimmte Pflanzenarten spezialisiert sind, diese aber von Honigbienen „abgeerntet“ werden. In solchen Fällen können Honigbienenvölker in oder in der Nähe von Naturschutzgebieten kontraproduktiv für die Artenvielfalt sein. Daher ist das Aufstellen von Honigbienenvölkern in solchen Naturschutzgebieten meist über die Schutzgebietsverordnung untersagt. Anders könnte es aussehen, wenn das Naturschutzgebiet ausgewiesen wurde, um etwa bestimmte Vogelarten zu schützen. In diesem Fall entfielen das Argument der Nahrungskonkurrenz.

Zuletzt noch ein weiterer Aspekt, der für die Zulässigkeit der Imkerei in Naturschutzgebieten sprechen könnte: In den meisten Naturschutzgebieten ist die ordnungsgemäße Land- und Forstwirtschaft erlaubt, vom Grundsatz gehört die Imkerei zur Landwirtschaft. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass in den jeweiligen Schutzgebietsverordnungen Einschränkungen der landwirtschaftlichen Bodennutzung – zum Beispiel das Aufstellen von Bienenständen – möglich sind, wenn bestimmte Tierarten gefährdet sind. Es kommt also immer auf den Einzelfall an.



Raphaela Weber

ist Juristin und arbeitet als freie Journalistin. Sie hat sich auf bienenrechtliche Themen spezialisiert: Aktuelle Entscheidung oder komplexe Gesetzeslagen – Weber erläutert, was Imker beachten müssen.