



Eine Blutbiene mit charakteristischem fast kahlem leuchtend roten Abdomen.

FOTO: JOHANNES KAUFMANN/JKI

## STADTPLANUNG MIT BLICK DURCH DIE WILDBIENEN-BRILLE

# Modellvorhaben soll Braunschweig attraktiv für seltene Arten machen

von Henri Greil und Johannes Kaufmann, Julius Kühn-Institut

Sind Bienen die neuen Katzen? Die Biene mausert sich zum Lieblingstier der Deutschen. In Bayern brachte das Motto „Rettet die Bienen!“ mehr als 1,7 Millionen Menschen dazu, ein Volksbegehren zum Artenschutz zu unterschreiben. Im Europawahlkampf plakatierten die Grünen mit dem Slogan „Für Königinnenreiche auf unseren Wiesen“. Und in den Medien ist immer wieder vom Bienensterben die Rede. Doch welche der fast 600 Bienenarten in Deutschland ist damit gemeint?

Schaut man genauer hin, steht im Zentrum solcher Kampagnen und als Motiv auf Plakaten und Fotos in den Medien zumeist die Honigbiene (*Apis mellifera*). Dabei geht es den Honigbienen in Deutschland insgesamt gut, von einem Bienensterben kann hier keine Rede sein. Im Gegenteil, die Zahl der „Königinnenreiche“ nimmt seit Jahren zu. Ebenso wie die Zahl der Imker. Honigbienen sind Nutztiere, ihr Wohlergehen hängt vor allem von den Kenntnissen ihrer Halter ab.

Anders ist es bei den Wildbienen. Über sie ist weit weniger bekannt, aber dass die Bedrohung bei ihnen real ist, lässt sich nicht von der Hand weisen. Hier greift das Modellvorhaben „Bienenstadt Braunschweig“ an, das in diesem Frühjahr als Kooperation zwischen der Stadt Braunschweig und dem Julius Kühn-Institut (JKI) gestartet ist. Im Zusammenwirken von Landschaftsarchitektur und Entomologie, von Wissenschaft und Stadtplanung soll Braunschweig

zur Modellstadt für wildbienenfreundliche Stadtgestaltung werden.

Mehr als 580 verschiedene Wildbienen-Arten gibt es laut Wildbienenkataster in Deutschland. Die meisten leben nicht wie Honigbienen in Völkern mit Königinnen, Drohnen und Arbeiterinnen, sondern solitär. Sie haben unterschiedliche Ansprüche an Nistgelegenheiten und sind häufig auf bestimmte Blütenpflanzen als Nahrungsquelle für den Nachwuchs spezialisiert. Solche Solitärbienen sind deutlich empfindlicher gegenüber Landschaftsveränderungen als Honigbienen. Ohne lückig bewachsene, von der Sonne beschienene Stellen mit lockerem, sandigem Erdreich kann die Weiden-Sandbiene (*Andrena vaga*)\* ihre Brutgänge nicht bauen. Ohne Zaunrüben findet die Zaunrüben-Sandbiene (*Andrena florea*) keinen Pollen für ihren Nachwuchs. Umgekehrt bleibt das Blütenöl des Gilbweiderichs ohne Schenkelbienen wie die Wald-Schenkelbiene (*Macropis fulvipes*) ungenutzt. Und ohne Frühlings-Seidenbienen (*Colletes cunicularius*) gibt es für die parasitäre Blutbiene *Sphex albilabris* keine fertigen Brutzellen, in die sie als sogenannte Kuckucksbiene ihren Nachwuchs legen kann.

### Spezialisten haben es schwer

Wo die generalistischen Honigbienen auf andere Nahrungsquellen ausweichen können, ihre Halter die Beute einfach an einen anderen Standort versetzen oder notfalls zufüttern können, bedeutet der Verlust bestimmter Pflanzen und Nistplätze für Spezialisten das Aus. Darum geht die Artenvielfalt der Wild-

bienen mit einer entsprechenden Vielfalt in Landschaft und Vegetation einher. In großflächigen Strukturen mit eintöniger Bepflanzung behaupten sich nur wenige Arten. 31 Wildbienen-Arten sind laut Roter Liste in Deutschland vom Aussterben bedroht, mehr als 40 Prozent sind in ihrem Bestand gefährdet.

Mittlerweile sind viele Kommunen auf das Problem aufmerksam geworden und haben sich die Förderung von Wildbienen auf die Fahnen geschrieben. Tatsächlich bietet der städtische Raum mit seinen kleinteiligen und abwechslungsreichen Strukturen, Grünflächen und Gärten viel Potenzial für Wildbienen. Doch systematisch auf ihren Nutzen untersucht wurden die üblichen Maßnahmen wie das Ausbringen von Blümmischungen und Aufstellen von Insektenhotels bisher nicht. Das führt dazu, dass etliche gut gemeinte Aktionen leider an den Bedürfnissen der Insekten vorbeigeplant werden – etwa weil die ausgesäten Blumen für die vorhandenen Wildbienen nicht attraktiv sind oder Nisthilfen, die ohnehin nur von wenigen Arten besiedelt werden, aufgrund falscher Materialien und Ausführungen nicht angenommen werden.

### Wildbienenrefugien in Braunschweig

In Braunschweig soll es anders laufen. Hier sollen nicht nur insgesamt etwa 30 Hektar Fläche wildbienengerecht umgestaltet werden. Das Ganze wird vom JKI-Institut für Bienenenschutz auch wissenschaftlich konzipiert, begleitet und ausgewertet. Am Anfang steht eine Bestandsaufnahme. Jeweils für 24 Stunden wurden dafür an mehreren Tagen in den



**Eine Frühlings-Seidenbiene mit pelzig rotbraun behaartem Thorax krabbelt aus ihrer Nistgelegenheit in einem lockeren Sandboden mit wenig Vegetation. Diese Art ist durch ihren Habitatverlust gefährdet.**

FOTO: JOHANNES KAUFMANN/JKI



**Eine Wald-Schenkelbiene im Anflug auf eine Blüte des Gilbweiderichs, ihrer alleinigen Wirtspflanze, weswegen sie stark gefährdet ist.**

FOTO: HENRI GREIL/JKI

vergangenen Monaten überall im Stadtgebiet Farbschalen aufgestellt. Die Gefäße sind mit speziellen, Bienen anlockenden Farben in Weiß, Blau und Gelb besprüht. Die auf diese Weise gefangenen Bienen werden zurzeit bestimmt – was bei einigen Arten nur unter dem Mikroskop möglich ist.

Auf Basis dieses Monitorings werden Maßnahmen bewertet, die wir mit dem Fachbereich Stadtgrün und Sport der Stadt Braunschweig entwickeln. Die Gestaltung soll die richtigen Nahrungspflanzen mit den passenden Nistmöglichkeiten kombinieren und zugleich abwechslungsreiche städtische Räume für Bienen und Einwohner schaffen. So sollen auf rund 30.000 Quadratmetern verschiedene Staudenmischpflanzungen sowie mehrjährige Blühstreifen angelegt werden. Darüber hinaus werden 100.000 Quadratmeter artenreicher Wiesen und sechs Streuobstwiesen angelegt, 500 Kopfweiden sowie 650 weitere Bäume gepflanzt. Die ersten Flächen werden aktuell geplant und bereits im Herbst umgesetzt.

Alles in allem investieren Bund, Land und Stadt knapp sechs Millionen Euro in die „Bienenstadt“. Das Projekt soll Schule machen und sowohl innerhalb Braunschweigs weitere Akteure als auch bundesweit andere Gemeinden zum Nachahmen motivieren. Das wäre auch notwendig, um die Wildbienen-Artenvielfalt in Deutschland zu erhalten oder sogar zu steigern. Städte könnten so zu Refugien für die Insekten werden. Damit ein ausreichender genetischer Austausch zwischen den verschiedenen Populationen stattfinden kann, ist es zudem aber notwendig, ihre Habitate miteinander zu verbinden. Auch das ist eines der Ziele des Projekts: Die bienenfreundlichen Flächen im Stadtgebiet sollen nicht als abgeschiedene Inseln angelegt, sondern vernetzt werden. Dabei kann auch die Begrünung von 7.000 Quadratmetern Dachfläche und 7.500 Qua-

dratmetern Fassaden einen wichtigen Beitrag leisten.

### **Bienenunterstützer**

Zudem haben weitere Organisationen ihre Unterstützung angeboten. Die Kreisgruppe des BUND und Ortsgruppe des NABU sind bereits in das Projekt eingebunden. Die Wohnungsgesellschaften Nibelungen-Wohnbau und die Braunschweiger Baugenossenschaft wollen einen Teil ihrer eigenen Flächen bienenfreundlich umgestalten. Und auch die Braunschweiger Firma Bihopar, Teil von Deutschlands größtem Honig-Abfüller Fürsten-Reform, will sich beteiligen.

Womit wir wieder bei den Honigbienen sind, die natürlich auch von den geplanten Maßnahmen profitieren werden. Aktuell ist in Medienberichten immer wieder die Rede von einer tödlichen Verdrängung von Wildbienen durch die Honigbiene. Doch nach An-

sicht der Arbeitsgemeinschaft der Institute für Bienenforschung, zu der auch das JKI gehört, lässt die wissenschaftliche Datelage diesen Schluss so pauschal nicht zu. Effekte sind bei hohen Honigbiendichten in verschiedenen Studien nachgewiesen, vor allem ist jedoch ein für alle Bienenarten auskömmliches und diverses Pollen- und Nektarangebot über die gesamte Vegetationsperiode ausschlaggebend. Umgekehrt wird die Bestäubung durch das Zusammenwirken der verschiedenen Arten sogar verbessert, zum Beispiel da einige Wildbienenarten auch bei niedrigeren Temperaturen als Honigbienen fliegen oder Honigbienen bestimmte Blüten, wie Luzerne oder Lupine, nicht oder nur ungern bestäuben.

### **Bienen im Dialog**

Den Wildbienen ist nicht geholfen, wenn Naturschützer und Imker aufeinander losgehen. Eine Verringerung der Honigbienen-Völker trägt nicht zum Erhalt der Wildbienen-Vielfalt bei, weil das eigentliche Problem, der Verlust geeigneter Habitate, ungelöst bleibt. Deswegen sind Projekte wie die „Bienenstadt Braunschweig“ so wichtig – und wenn dabei Wildbienenschützer und Imker sowie Planer, Firmen, Vereine und die Braunschweiger Bevölkerung an einem Strang ziehen, umso besser. ◀

*\* Alle in diesem Artikel genannten Arten kommen in Braunschweig vor.*

## **Honigbiendichte in Braunschweig**

**D**er Imkerverein Braunschweig zählt 94 freiwillige Mitglieder mit 464 Bienenvölkern im städtischen Raum. Dazu kommen weitere Völker, deren Imker keine Mitgliedschaft im Imkerverein haben, sowie zirka 100 Völker vom Julius Kühn-Institut. Die Bienen vom JKI werden allerdings gewandert und halten sich daher nur teilweise im Stadtgebiet auf.

Die Imker behandeln ihre Bienen gegen die Varroamilbe. Die Abstimmung auf einen gemeinsamen Behandlungstermin gestaltet sich jedoch schwierig, was die Bekämpfung der Milbe stark einschränkt. ◀

nr



[www.bienenstadt-braunschweig.de](http://www.bienenstadt-braunschweig.de)

Details zu den Kompetenzen der Partner und der Förderung:

[braunschweig.de/politik\\_verwaltung/nachrichten/bienenstadt.html](http://braunschweig.de/politik_verwaltung/nachrichten/bienenstadt.html)