



Bienen – die wilden Verwandten

Die Gemeinschaft der Blütenbestäuber: Mehr als Honigbiene

Nicht selten wird für eine Biene gehalten, was in Wahrheit in die Familie der Fliegen oder sogar der Schmetterlinge gehört. Nur der Kenner vermag z.B. die Schwebfliege oder den Glasflügler sicher von der Biene zu unterscheiden. Einige Erkennungsmerkmale der Biene helfen gegen die Verwechslungsgefahr. In jedem Fall verdient die Beschäftigung mit diesen interessanten Insekten einen genauen Blick.

Biene ist nicht gleich Biene

Bienen haben sechs Beine. Ausgestattet mit zwei Paar durchscheinender, von wenigen Adern durchzogener Flügel, gehören sie zur Familie der Hautflügler. Wie auch Wespen und Ameisen zählen sie zu den Stechimmen. Ihre Weibchen haben einen Stechapparat, der aus dem Legeapparat hervorgegangen ist. Auf Nahrung in Form von Nektar und Pollen sind aber nur die Bienen angewiesen – die Larven ebenso wie die erwachsenen Tiere. Ihr Körperbau ist daran mit Honigmagen und Sammelapparat angepasst. Bei einigen parasitär lebenden Wildbienen, die von eingetragenen Vorräten anderer Bienen leben, ist der Sammelapparat zurückgebildet, denn er wird nicht mehr gebraucht. In Deutschland gibt es knapp 600 Bienenarten, nur eine davon ist die Honigbiene *Apis mellifera*.

Die „anderen Bienen“ – ihre wissenschaftliche Systematik sei den Spezialisten vorbehalten – werden im deutschen Sprachgebrauch in Hummeln und Solitärbienen unterschieden. Die dicken, dicht behaarten Hummeln leben in einjährigen Kolonien. Die begatteten Weibchen überleben den Winter und gründen im nächsten Frühjahr einen neuen Staat.

Hummeln gehören ebenfalls zu den Honigproduzenten. Sie legen kleine runde Zellen, die „Honigzellen“, als Vorratsspeicher an – allerdings nicht mehr als einen Fingerhut voll, was einen Imker kaum begeistern dürfte.



Hummeln leben in einjährigen Staaten

Solitärbienen sind in der Regel schlanker und verzichten darauf, im Staatenverbund zu leben. Manche Arten schätzen Kolonien, bei denen bis über hundert Tiere eng zusammenleben. Bei einigen geht die Zusammenarbeit immerhin so weit, dass mehrere Weibchen die Brutpflege gemeinsam betreiben. Aber niemals gibt es mehrjährige Staaten mit ausgeprägter Arbeitsteilung! Das ist allein der Honigbiene vorbehalten. „Brutpflege“ bedeutet bei Solitärbienen in der Regel: Ein Weibchen legt in einer röhrenartigen Struktur mehrere Brutzellen an, versieht diese mit einem Pollenvorrat und bestückt sie mit je einem Ei. Die schlüpfende Larve lebt von dem Pollen, verpuppt sich in der Zelle, und im nächsten Jahr schlüpft die nächste Generation.

Wo die wilden Bienen wohnen

Varroa und andere Krankheiten der Honigbienen sind kein Problem der Wildbienen. Von mangelndem Imkernachwuchs bleiben sie ebenfalls unberührt. Trotzdem sind viele Wildbienenarten selten geworden in Deutschlands Kulturlandschaft. Wesentliche Ursachen sind:

- Mangel an geeigneten Lebensräumen
- Mangel an geeigneten Trachtpflanzen
- Geringe Fortpflanzungsraten

So vielfältig wie die Bienenarten, so verschieden sind auch ihre Behausungen. Verlassene Mäuselöcher, Spalten zwischen Steinen oder Zwischenräume in einem Holzstapel sind beliebte Lebensräume für Hummelnester. Solitärbienen bevorzugen dagegen vegetationsfreie Flächen wie Wegböschungen, Hohlwege oder Legsteinhaufen zwischen Feldern. Viele Arten besiedeln Bohrlöcher, die andere Insekten in totem Holz angelegt haben. Hohle Pflanzenstängel bieten ebenfalls wichtige Lebensräume. Ob Totholz, überwinterndes Gestrüpp, unbewachsene Wegböschungen oder Legsteinhaufen – solche Lebensräume wirken auf Menschen meist wenig attraktiv, manchmal geradezu „schlampig“. Aber für Wildbienen sind sie überlebenswichtig.

Nahrung à la carte

Während die Honigbiene fast ganzjährig die Blühperiode nutzt, ist die Flugzeit der Solitärbienen in aller Regel deutlich kürzer, oft auf wenige Wochen im Jahr beschränkt. In dieser Zeit muss die richtige Trachtquelle am richtigen Ort vorhanden sein. Viele Wildbienenarten sammeln nur in einem sehr begrenzten Spektrum von Trachtpflanzen. Diese Selektivität kann sehr weit gehen: Manche Solitärbienenarten besammeln nur wenige Pflanzenarten, andere sind Nahrungsspezialisten wie die Sandbiene *Andrena florea*, die ausschließlich an den Blüten der Zaunrübe sammelt.

Kombinierte Lebensräume sind lebenswichtig

Da der Flugradius der Wildbienen mit einigen hundert Metern in aller Regel deutlich unter dem der Honigbiene liegt, benötigen sie „kombinierte Lebensräume“, d.h. Brut- und Sammelbiotop in engem Verbund und dies in zeitlicher Kontinuität.



© C. Kümast

Wildbienenhotel im Winter

Kleinräumige Agrarlandschaften mit blütenreichen Wiesen, vegetationsfreien Flächen, nährstoffarmen Arealen und reichhaltigen Strukturelementen waren Merkmale traditioneller und historischer Bewirtschaftungsformen zum Nutzen der Wildbienen. Heute stellt sich die Frage, wie Wildbienen auch unter den geänderten Bedingungen landwirtschaftlicher Produktion gefördert werden können. Bracheflächen, nicht genutzte Weg- und Feldränder, manches Gemeindegrün oder ein gezielt aufgestelltes Bienenhotel, all das kann bei entsprechender Pflege Wildbienen fördern. Denn die Lebensgemeinschaft der Blütenbestäuber, die die Bestäubung von Wild- und Kulturpflanzen gewährleistet, ist eindeutig „mehr als Honigbiene“. Ihre wilde Verwandtschaft spielt hier eine tragende Rolle, die nicht zu unterschätzen ist.