



Da bin ich mir sicher.



Ein Projekt des Bienenschutzfonds von
Hofer und | **naturschutzbund** | Österreich

HUMMELSEMINAR

Einführung in die Hummelvermehrung

Hummeln spielen in Zeiten des Rückgangs von Honigbienen eine besondere Rolle als Bestäuberinnen von vielen Hundert Pflanzenarten. Sie zu fördern, ist eine Aufgabe des Naturschutzes, aber auch der angewandten Landwirtschaft.

Es soll daher versucht werden, interessierten Menschen die Hummelvermehrung als mögliche Antwort auf das Bienensterben näher zu bringen und sie für den Schutz von Hummeln zu begeistern.

Hummeln sind wichtige Bestäuberinnen, vor allem bei Entfall der erforderlichen Dichten von Honigbienen für die Landwirtschaft und für Gärten im Allgemeinen. Dieses Wissen wird von Kursleiter Franz Schmidlechner - „Hummelbauer“ und Hummelzüchter - an Interessierte weitergegeben, so dass diese mithilfe des Kurses in der Lage sind, selbst Hummeln zu züchten, zu vermehren und zu fördern.



Kursinhalte

- Heimische Hummelarten und ihre Ansprüche
- Hummelvermehrung
- Bau von Hummelkästen
- Ansiedlung der Königin
- Betreuung von Hummelvölkern

Das Hummeljahr

Ein Hummeljahr beginnt im Frühjahr mit der Rückkehr der Königin und endet mit dem Verkriechen der Jungkönigin in ihr Winterquartier. Ein faszinierender Zyklus! Erwärmen die Sonnenstrahlen den Boden, kommen die Jungköniginnen aus ihrem Winterquartier hervor, als erste die Erdhummeln. Dies findet gleichzeitig mit dem Aufblühen der ersten Blütenpflanzen statt. Die anderen Arten erscheinen dann je nach Witterung von Anfang März bis Ende Mai. Die Tatsache, dass Hummeln ein Erinnerungsvermögen besitzen, lässt sie zu ihrem Geburtsort zurückkehren und sie fangen an dieser Stelle nach einer geeigneten Nistmöglichkeit zu suchen. Dies kann der Nistkasten vom vorigen Jahr sein, eine verlassene Maus- oder Baumhöhle, ein Dachboden oder eine Scheune. Hat die Königin einen geeigneten Nistplatz gefunden, beginnt sie ein Wachstönnchen mit einer Größe von ca. 1-2 cm zu bauen, das mit Pollen gefüllt wird und dazu einen Honigbecher, der mit Nektar gefüllt wird. Sie legt einige Eier in den Pollen und verschließt den Brutballen mit Wachs. Dieser wird durch Muskelzittern, bei dem Wärme entsteht, bebrütet. Die Königin verlässt nur mehr kurz zum Sammelflug ihr Nest. Nach fünf Tagen schlüpfen die Larven, die sich nach weiteren acht Tagen verpuppen. Nach weiteren zehn Tagen schlüpfen die ersten Arbeiterinnen aus ihren Kokons. Die ersten Tage kümmern sich die neuen Arbeiterinnen noch um die neue Brut, anschließend fliegen sie aus, um Nektar und Pollen zu sammeln (zum Vergleich: Honigbienen fliegen erstmals nach drei Wochen aus). Der erste Schlupf bringt ca. 5-10 Arbeiterinnen, der zweite bereits ca. 15-20, der dritte 30 usw., bis ein Volk voll entwickelt ist und je nach Art 50 - 600 Tiere umfasst.



Im Hochsommer, wenn das Volk seine größte Stärke erreicht hat, werden Drohnen geboren, also männliche Hummeln sowie junge Königinnen. Drohnen verlassen nach dem Schlüpfen das Nest. Sie markieren mit Duftstoffen ihre Schwarmbahnen. Begattungswillige Jungköniginnen werden von diesem Duft angezogen. Die begatteten Jungköniginnen verkriechen sich im Herbst mit voller Honigblase und vollem Fettkörper (Winterspeck) unter die Erde, in Laub- oder Komposthaufen. Sie halten einen ca. sieben Monate dauernden Winterschlaf, während die Arbeiterinnen und Männchen den Winter nicht überleben.

Hummelschutz durch Trachtpflanzen

Hummeln sollten ein ausreichendes Angebot an Trachtpflanzen, vorfinden, dann fühlen Sie sich wohl. Je näher Futterplatz und Nest, desto besser entwickelt sich ein Volk. Wenn man diesen friedvollen Insekten bei ihren Sammelflug zusieht und hört, wie sie surren, kommt viel Freude auf. Bereits von den Nektar und Pollen sammelnden Königinnen, aber umso mehr von den nachfolgenden zahlreichen Arbeiterinnen profitieren Landwirtschaft und Gartenbau. Werden zuerst vor allem die Obstbäume bestäubt, folgen Wein, Beerensträucher, verschiedene Gemüse und Kräuter und später z. B. Ölkürbis, Tomate und Sonnenblume.

Auch unzählige Gartenblumen werden von Hummeln bestäubt. Hummeln finden nur in einer vielfältigen Blütenwelt genügend Futter. Doch wo finden sie in der einförmigen Landschaft noch genügend Blumen in Nestnähe? Können Hummeln ihren Kohlenhydratbedarf in Form von Nektar nicht decken, werden sie starr bzw. klamm und verhungern. Deshalb sollten Trachtpflanzen gezielt und in guter Blühfolge in Gärten angepflanzt werden. Früher oder später werden dann Hummeln zunächst nur zur Pollen- und Nektarsuche diese Plätze aufsuchen und sich später auch ansiedeln. Gemeinden, Straßenverwaltungen, Gewässerbau, Bauern, Hobbygärtner und Natur-liebhaber sollen dazu veranlasst werden, auf Böschungen, Straßen- Weg- und Feldrändern, brachliegenden Flächen und in Gärten Trachtpflanzen auszusäen. Dazu eignen sich Kräuter, Wildpflanzen (auch als Unkräuter bezeichnet), Bäume und Sträucher. Besonders wertvoll sind Rotklee, Beinwell, Büschelschön (Phacelia), Erbsen, Lupinen, Wi-

cken, Mohnarten, Fingerhut, Leindotter, Taubnesseln, Karde oder Krokus. Königskerzen zum Beispiel blühen von Juni bis September und liefern jeden Tag Pollen. Blumenwiesen helfen, die Nahrungsknappheit den Sommer über zu lindern. In solchen Biotopen siedeln sich die verschiedenen Schmetterlinge, Hummeln, Honigbienen, Wildbienen, Wespen, Marienkäfer, Vögel, Kleinsäuger und Niederwild an. Siedeln sich Hummeln in der Nähe des Menschen an, sollten sie unbedingt geschützt werden. Ist ein Nest gefährdet, ist ein Umbetten in einen Nistkasten sinnvoll.



Der Hummelnistkasten

Die Ansiedlung von Hummelköniginnen in Nistkästen ist eine gute Möglichkeit, Hummeln zu fördern und interessante Beobachtungen zu machen. Der Nistkasten besteht aus einem Außen- und einem Innenkasten. Er ist mit Polsterwolle ausgekleidet und ahmt ein Mausestich nach. Wenn sie ihn gefunden hat und er ihr behagt, beginnt die Königin, ein Nest anzulegen. Hummelnistkästen sollten den natürlichen Anforderungen unterirdisch und oberirdisch nistender Hummelarten entsprechen.

Folgende Maße haben sich bewährt:

Außenkasten: L 33 x B 33 x H 33 cm

Dach: L 42 x B 42 cm

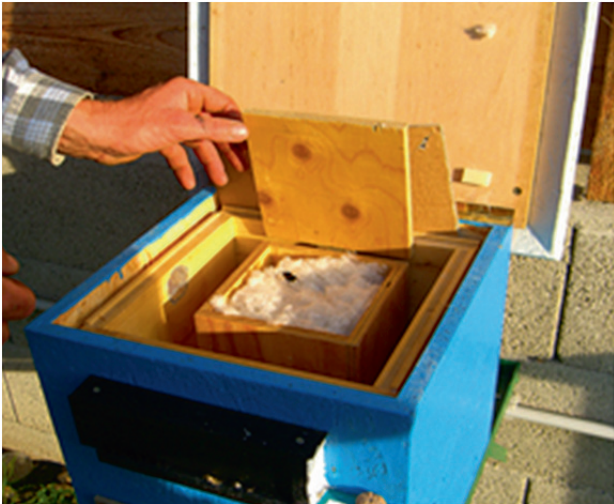
Flugloch: L 16 x H 5 x T 5 cm

Innenkasten: L 28 x B 28 x H 20 cm – ohne Boden

Fütterungsraum Innenmaße: L 8 x B 8 x H 10 cm

Ansiedelungskasten (kommt in den Innenkasten):

L 13 x B 13 x H 13 cm



Für den Außenkasten samt Dach und Flugloch werden 1,5 oder 2 cm dicke wasserfeste Platten verwendet. Der Innenkasten kann aus Holz oder Karton gefertigt werden. Beschreibung: Das Dach ist nach hinten aufklappbar und hat die Funktion, Kälte, Regen und Wärme abzuwehren. Weiters sind alle Öffnungen mit Gaze verschlossen, um das Eindringen von Wachsmottenaltern abzuwehren.

Am Außenkasten ist auch der Vorbau angebracht, mit schwarzer Farbe gestrichen und kann mit einem Längsschieber geöffnet bzw. geschlossen werden. Vor dem Vorbau kann eine Wachsmottensperre angebracht werden, die mit einem Laufgang aus Iso-Flexrohren mit dem Eingang verbunden wird.



Es ist relativ einfach möglich, diesen Innenkasten zu wechseln, wenn er verschmutzt ist. Der Boden des Nistkastens wird mit Kleintierstreu bedeckt. Darauf wird die unbehandelte Polyesterwolle fein zerupft und mit dem Innenkasten bedeckt. Wichtig: Fein aufzupfen und ein Mausnest von ca. 3 cm nachbauen! Hat sich im Hummelnest Nachwuchs eingestellt, entfernt man vorsichtig diesen Pappkarton und schafft für die weitere Entwicklung der Hummeln mehr Platz. Im Futterraum kann man in der ersten Phase mit der Zufütterung von Fruchtzuckerlösung in Legosteinen beginnen.

Hummeln in der Landwirtschaft



Ziel des Projekts „Ein Herz für Hummeln“ ist es, durch Ansetzen oder Aussäen Trachtpflanzen einerseits und Aufstellen von Nistkästen andererseits, die bei uns heimischen Hummelpopulationen wieder zu steigern, dadurch diese Hummelarten zu erhalten und vom Aussterben bedrohte Arten zu retten. Weiters wollen wir den Ist-Bestäuber-Zustand erheben, dies schriftlich festhalten, Medienarbeit betreiben und durch Besichtigung des Hummelbiotops bzw. der Nistkästen Kindern und Erwachsenen die Lebensgewohnheiten von Hummeln über einen Hummellehrpfad näher bringen.

Kontakt: Hummelbauer Franz Schmidlechner,
Schiffsmühlweg 59, 8480 Misselsdorf,
Tel. 0664/156 27 32, hummelflug@aon.at

Weitere Infos:

www.naturschutzbund.at (Bienenschutzfonds)