

## Hummeln - schützen, erhalten, fördern

Neben den Honigbienen stellen die Hummeln die wohl bekanntesten und auch häufigsten Blütengäste des Gartens dar. Auch haben die gutmütigen Brummer im bunten Pelzrock unter uns Menschen mehr Freunde als alle anderen Hautflügler. Von den Zoologen werden die Hummeln zur Familie der „Echten Bienen“ gezählt, unter denen sie die größten Vertreter darstellen. Genau betrachtet, nehmen die Hummeln eine Mittelstellung zwischen den Einsiedlerbienen und den Honigbienen ein: Sie leben zwar sozial, bleiben aber in der staatlichen Organisation ihrer wesentlich kleineren Volkseinheiten weit hinter der Honigbiene zurück.

Doch haben Hummeln vieles mit den kleineren Honigbienen gemeinsam: Sie sammeln Nektar und höseln Blütenstaub in den „Körbchen“ ihrer Hinterbeine. Sie legen kleine Pollen- und Honigvorräte an und verwenden Wachs als Baumaterial, das sie aus Drüsen des Hinterleibs absondern. Hummeln horten jedoch keine Wintervorräte, da sie nur Sommerstaaten bilden. Sehr früh im Jahr, manchmal schon Mitte März erscheinen die ersten Hummelköniginnen aus ihren Winterquartieren. Sie sind zunächst ganz auf sich selbst gestellt und beginnen ihr Leben wie eine Einsiedlerbiene.

Nach erfolgter Stärkung an bereits blühenden Weidenkätzchen oder Obst- und Beerengehölzen begeben sich die dicht über dem Boden fliegenden Königinnen auf Nistplatzsuche. Der ausgewählte Nistplatz kann je nach Art unterirdisch, z. B. in verlassenen Mäusenestern oder Maulwurfsgängen, oder oberirdisch liegen, beispielsweise unter Reisig, Moos und Grasbüscheln, in hohlen Bäumen, Eichhörnchen- und Vogelnestern, Nistkästen sowie in Gebäuden. Ist die Nestmulde hergerichtet, baut die Königin einen etwa fingerhutgroßen Honigtopf aus Wachs, den sie mit Nektar als eigene Nahrungsreserve füllt. In einen ebenfalls aus Wachs gefertigten Eibecher legt die Nestmutter 8-12 Eier, die sie wie eine Gluckhenne mit der eigenen Körperwärme bebrütet. Die nach 4-6 Tagen schlüpfenden Larven werden ca. 1 Woche lang mit Pollen und Nektar gefüttert.

Die ersten Töchter der Königin schlüpfen nach weiteren 10-12 Tagen aus ihren Kokons. Dies sind lauter Arbeiterinnen, die ihre Königin vom Wabenbau und dem Herbeischaffen von Nektar und Pollen entlasten, so dass sie sich ausschließlich dem Eierlegen widmen kann. Auf dem Höhepunkt der Volksentwicklung (höchstens einige 100 Tiere) schlüpfen die Männchen und künftigen Königinnen. Letztere überwintern nach der Begattung, jede für sich, in einem geeigneten unterirdischen Versteck.

### Eine kleine Bestimmungshilfe

Erwachsene, ja selbst Kinder, können zwar mühelos zwischen Honigbiene und Hummeln unterscheiden, da beide auf den ersten Blick wenig Ähnlichkeit miteinander haben. Hummeln „anzusprechen“, d. h. ihre Artzugehörigkeit zu bestimmen, ist aber oft schwieriger als vermutet, da die Färbung innerhalb einer Art erheblich variieren kann. Außerdem bestehen oft Farbunterschiede zwischen Männchen und Weibchen und auch die Größe schwankt je nach Jahreszeit zumindest bei den Arbeiterinnen. Dennoch kann bei den kulturfolgenden, also auch im Siedlungsbereich vorkommenden Arten - das sind 7 von ca. 25 in Deutschland heimischen Arten - eine Bestimmung mit hoher Treffergenauigkeit durchgeführt werden. Hierfür muss man auf die Farbe der Hinterleibspitze sowie auf Zahl und Farbe der Hinterleib- und Brustbinden achten. Zusätzliche Gewissheit bringen weitere Artkriterien wie Erscheinungszeit, Neststandort und Volksgröße sowie bestimmte Verhaltensweisen.

Hummeltypen, bei denen die Spitze des Hinterleibes weiß ist:	— dunkelgelb — dunkelgelb — weiß	— hellgelb — hellgelb — weiß	— dunkelgelb — dunkelgelb — weiß	— ockerbraun — weiß
	Dunkle Erdhummel	Helle Erdhummel	Gartenhummel	Baumhummel
Hummeltypen, bei denen die Spitze des Hinterleibes rot/orange ist:	— hellgelb — hellgelb — orange	— rotorange	— ockerbraun — graugelb — orange	— graugelb — hellgrau — orange
	Wiesenhummel	Steinhummel	Ackerhummel	Waldhummel

## Unersetzliche Bestäubungsinsekten

Von den rund 70 auf Insektenbesuch angewiesenen Kulturpflanzen haben sich etwa 35 auf eine Bestäubung durch Hummeln eingestellt. Da die dicht bepelzten und recht robusten Hummeln auch bei niedrigen Temperaturen, ja selbst bei Hagel- und Schneeschauer, ausfliegen, werden in Jahren mit ungünstiger Witterung 25-50 % der Blüten allein durch sie bestäubt. Ihr größeres Gewicht und ihre kräftige Statur ermöglichen den Hummeln auch ein müheloses Eindringen in „Verschlussblüten“ (z. B. Lippenblüten) sowie ein „Vibrations-sammeln“, bei dem der Pollen erst aus den Staubbeutel herausgeschüttelt werden muss. Ferner wurde beobachtet, dass Hummeln im Vergleich mit Honigbienen in derselben Zeit die 3-5 fache Blütenanzahl bestäuben. Dies geschieht jedoch keineswegs auf Kosten der Gründlichkeit, denn der Bestäubungswert eines Hummelbesuches entspricht dem von drei Bienenbesuchen. Da sich Hummeln mit ihren großen Augen auch in der Morgen- und Abenddämmerung zurechtfinden, haben sie eine längere tägliche Flugzeit. Einige Röhren- und Rachenblütler können als typische „Hummelblumen“ überhaupt nur durch diese langrüsseligen Insekten bestäubt werden und würden mit dem Ausfall der Hummeln unwiederbringlich aus der Landschaft verschwinden.

## Erhaltung und Schaffung von Nistmöglichkeiten

Da es nur sehr wenigen Königinnen gelingt, ihre Völker bis zur Aufzucht neuer Geschlechtstiere durchzubringen, stellt der Schutz bereits vorhandener Nester, wie auch künftig in Frage kommender Nistareale ein Hauptanliegen eines umfassenden Hummel-schutzes dar. Hier nur einige wichtige Hinweise:

- Strikte Beachtung des Flämmverbotes auf Äckern, Rest-, Ersatz- und Sekundärbiotopen.
- Vermeiden des Überpflügens von Feldrainen, Böschungs-, Graben- und Wegrändern.
- Freilegen von mit Mähgut bedeckten Nesteingängen im Wiesengelände.
- Verzicht auf ein Wegrechen von Laub in Gärten und Parkanlagen sowie auf ein Umgraben von Humus- und Komposthaufen im Frühjahr.
- Reinigen der von Hummeln besetzten Vogelnistkästen erst im Spätherbst.
- Nur teilweises Abtragen von Holzstößen und Bretterstapeln in oder unter denen sich ein Hummelnest befindet.

Für die Schaffung zusätzlicher Nistplätze werden empfohlen: Aufhängen von Nisttaschen aus Stroh, Binsen oder Schilf, Erweiterung des Angebotes von Vogelnistkästen, Errichtung von Steinhaufen mit größeren Zwischenräumen, Aufstellen selbst gefertigter oder im Handel erhältlicher Hummelnistkästen.

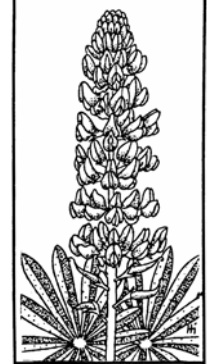
## Sicherung eines kontinuierlichen Trachtpflanzenangebotes

Hummeln benötigen vom Frühjahr bis zum Herbst ein ununterbrochenes Nahrungsangebot. Eine wichtige „Starthilfe“ zur Erstarkung der Hummelvölker können dabei Gärten mit ihrer Frühpollentracht bilden. Auch können hier gezielt alle Hummelblumen angepflanzt werden, die sich durch ihre Größe, ihren kräftigen Bau und ihre günstigen Anflug- und Sitzmöglichkeiten von den übrigen Bienenpflanzen unterscheiden.

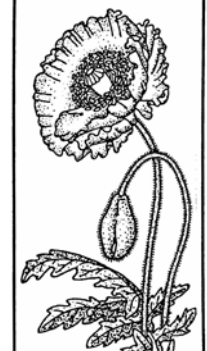
- **Gärten:** Winterling, Krokus, Herzgespann, Indianernessel, Schwarznessel, Garten-Salbei, Katzenminze, Pfeffer-Minze, Melisse, Thymian, Lerchensporn, Drüsiges Springkraut, Garten-Balsamine, Phlox, Phazelia, Garten-Beinwell, Boretsch, Lupine, Eisenhut, Becher-Malve, Erika-Arten, Flockenblume, Fetthenne, Zier-Johannisbeere, Goldregen, Sommerflieder.
- **Wiesenbiotope:** Kriechender Günsel, Gundelrebe, Wiesen-Salbei, Kleine und Große Braunelle, Heil-Ziest, Löwenzahn, Flockenblume, Wiesen-Platterbse, Rot-, Weiß-, Wund- und Hornklee, Vogel- und Zaun-Wicke, Wiesen-Knautie, Skabiose.
- **Äcker:** Ackerbohne, Futter-Erbse, Futter-Wicke, Winter-Wicke, Luzerne, Schweden-, Inkarnat-, Gelb-, Alexandriner-, Perser-Klee, Futter-Esparsette, Phazelia, Raps, Hederich, Öl-Rettich, Acker-Senf, Sonnenblume.
- **Ödland:** Schöllkraut, Ochsenzunge, Natternkopf, Odermennig, Leinkraut, Königskerze, Acker-Wachtelweizen, Malven-Arten, Distel- und Kratzdistel-Arten, Klatsch-Mohn, Thymian, Dost, Hohlzahn, Karde, Kletten-Arten, Echtes Johanniskraut.
- **Feuchtgebiete:** Sumpfdotterblume, Trollblume, Gelbe Schwertlilie, Beinwell, Mädesüß, Wasserdost, Rauhaariges Weidenröschen, Sumpf-Kratzdistel, Sumpf-Ziest, Wasser-Minze, Ross-Minze, Blut-Weiderich, Drüsiges Springkraut.
- **Hecken, Waldränder, Lichtungen:** Frühlings-Platterbse, Lungenkraut, Lerchensporn, Bärlauch, Schwarznessel, Taubnessel-Arten, Wald-Ziest, Roter und Gelber Fingerhut, Weidenröschen, Springkräuter, Rote Heckenkirsche, Schneebeere, Schlehe, Traubenkirsche, Vogel-Kirsche, Weißdorn, Mehlbeere, Vogelbeere, Weiden-Arten.



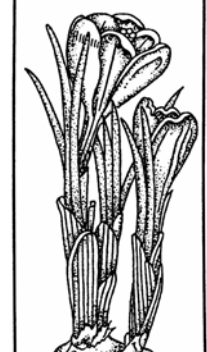
Schwertlilie



Lupine



Klatsch-Mohn



Krokus



Eisenhut