



HUMMELN

Info 3.2

Die Hummel

Entgegen weitverbreiteter Ansicht sind Hummeln nicht nur sehr friedlich, sondern auch ausgesprochen nützlich. Sie tragen maßgeblich zur Bestäubung vieler Blütenpflanzen bei. In Deutschland ist jedoch ein alarmierender Rückgang von Hummeln zu verzeichnen. Dieses Faltblatt möchte daher Interesse für diese faszinierenden Wildbienen wecken, auf deren Bedrohung aufmerksam machen und Möglichkeiten aufzeigen, wie auch Sie zum Hummelschutz beitragen können.

In Niedersachsen gibt es 21 Hummelarten (Gattungsname »Bombus«) und 8 Schmarotzerhummelarten (Gattungsname »Psithyrus«), die auch als Kuckuckshummeln bezeichnet werden. Hummeln gehören zur Familie der Wildbienen (»Apidae«). Sie bilden einjährige soziale Staaten. Zu einem Staat zählen eine Königin, Arbeiterinnen, Drohnen und Jungköniginnen.

Hummeln sind in der Lage, auch bei niedrigen Temperaturen zu fliegen, da sie ihren Körper durch das Zittern mit der Flugmuskulatur aufheizen. Dadurch sammeln die Hummeln auch sehr viel länger am Tag als Bienen Nektar und Pollen und bringen es auf bis zu 1000 Blütenbesuche pro Tag!

Wegen ihrer Größe sind Hummeln in der Lage, auch robuste Blüten mit kompliziertem Bau (z.B. Löwenmäulchen, Salbei-Arten) zur Nektar- und Pollenaufnahme aufzusuchen. Insbesondere langrüsslige Hummelarten können Blüten mit sehr langen Blütenkronröhren nutzen, wie sie z.B. bei Schmetterlingsblütlern oder Lippenblütlern vorkommen. **Viele Pflanzenarten werden daher ausschließlich durch Hummeln bestäubt.**



Das Hummeljahr

Im Frühjahr, bei steigenden Temperaturen, verlässt die Hummelkönigin ihr Überwinterungsquartier und sucht einen geeigneten Nistplatz. Sieht man eine einzelne Hummel, die dicht über dem Boden fliegt und in jede Ritze und jedes Loch hineinkrabbelt, handelt es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um eine Hummelkönigin auf Nestsuche. Gerne werden verlassene Nester, z.B. von Mäusen oder Vögeln, genutzt. Ihren Energiebedarf stillen die Hummeln mit Nektar, den sie an geeigneten Nahrungspflanzen wie Weiden, Taubnesseln, Schlehen, Weißdorn oder Obstgehölzen sammeln.

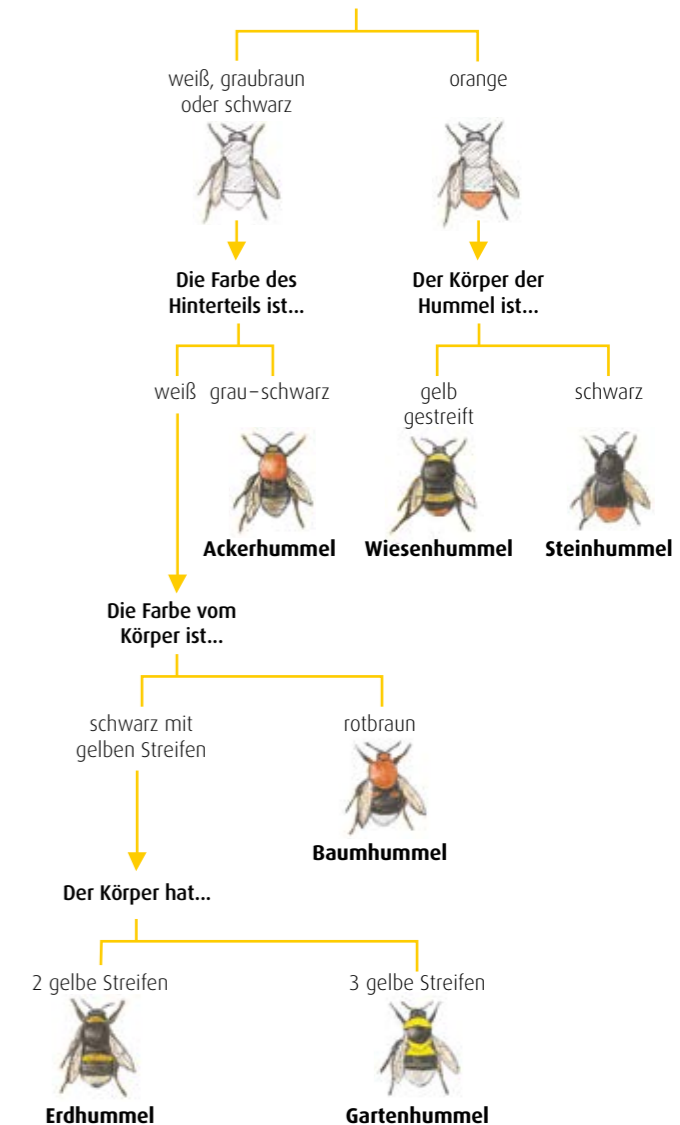
Ist ein Nest gefunden, beginnt die Königin mit dessen Ausbau. Sie schwitzt aus den Drüsen ihres Hinterleibes Wachs aus und formt daraus einen kleinen Honigtopf. Bei ihren Blütenbesuchen sammelt sie Nektar, den sie in dem Honigtopf lagert und Pollen, auf den sie ihre ersten Eier legt. Pollen und Eier werden ebenfalls mit einer dünnen Wachsschicht umhüllt. Die Königin umsorgt diese Brutkammer, indem sie mit Hilfe ihrer Flügelmuskulatur Wärme und so die richtige Bruttemperatur erzeugt.

Die ersten Arbeiterinnen schlüpfen nach vier bis fünf Wochen. Einige von Ihnen sind als sogenannte Sammlerinnen für die Nahrungsbeschaffung zuständig, andere bleiben im Nest und kümmern sich um den Nestbau und die Brutpflege. Auch die Königin verbleibt nach Aufzucht der ersten Arbeiterinnen ausschließlich im Nest, legt Eier und widmet sich dem Nachwuchs. Ist der Hummelstaat angewachsen, werden Männchen (Drohnen) und Jungköniginnen herangezogen, indem letztere mit einer speziellen Nahrung gefüttert werden. Die Jungköniginnen fliegen aus, paaren sich und graben sich für die Überwinterung eine Höhle, aus der sie im nächsten Frühjahr wieder hervorkommen, um jetzt ihrerseits einen neuen Staat zu gründen. **Die alte Königin, die Arbeiterinnen und Drohnen sterben im Herbst und erleben das nächste Jahr nicht.**

Der Hummel Bestimmungsschlüssel für 6 häufige Hummelarten in Niedersachsen

(in Anlehnung an: Cornel van Bebber <http://aktion-hummelschutz.de>)

Das Ende vom Hinterteil der Hummel hat die Farbe...



Natürliche Feinde der Hummeln

Neben Säugetieren (Dachs, Fuchs, Marder, Waschbär, Igel, Spitzmaus, Maus, Maulwurf und Ratte) stellen auch einzelne Vogelarten den Hummeln nach (z.B. Neuntöter, Bienenfresser). Weitere Feinde der Hummeln sind Wollbienen, Wachsmotten, Dickkopffliegen und Fadenwürmer.

Eine besondere Art, sich Hummeln zunutze zu machen, haben die Schmarotzerhummeln entwickelt: Sie schleichen sich in die Nester spezieller Hummelarten ein (sie ähneln im Aussehen der jeweiligen Hummelart), töten die Hummelkönigin, fressen die Hummelleier auf und legen ihre eigenen Eier in die Waben. Die Hummelarbeiterinnen ziehen nun nur noch Drohnen und Jungköniginnen der Schmarotzerhummel auf. Eine Schmarotzerhummelart kann aber niemals den Bestand einer Hummelart bedrohen, weil die Häufigkeit der Schmarotzerart von der Menge der Hummelnester reguliert wird.

Die Hummel in Gefahr

Von den 29 in Niedersachsen vorkommenden Arten sind vier ausgestorben, drei vom Aussterben bedroht, vier stark gefährdet und fünf gefährdet. Bei weiteren zwei Arten ist eine Gefährdung anzunehmen (die vorhandenen Daten lassen keine genauen Aussagen zu), zwei Arten stehen auf der Vorwarnliste, das heißt, die Bestände gehen zurück.

Von den 29 Hummelarten sind also nur ganze 9 Arten nicht bestandsbedroht!

Diese noch relativ häufigen Arten sind: Kryptarum-Erdhummel, Helle und Dunkle Erdhummel, Baumhummel, Steinhummel, Ackerhummel, Wiesenhummel, Angebundene Kuckuckshummel (ähneln Heller Erdhummel) und Kuckuckshummel (ähneln Wiesenhummel). Die im Bestimmungsschlüssel dargestellte Gartenhummel steht auf der „Vorwarnliste“ – von einem Rückgang der Vorkommen ist auszugehen, die Art ist aber noch nicht gefährdet.



Steinhummel (oben links)
Helle Erdhummel (oben rechts)
Ackerhummel (unten links)

Gefährdungsursachen

Ursachen für den z.T. starken Rückgang einiger Hummelarten bzw. deren Gefährdung liegen vor allem in der Lebensraumzerstörung durch den Menschen. Durch intensive landwirtschaftliche Nutzung großer Teile der unbebauten Landschaft wie

- Anwendung von Giften gegen Insekten und Pflanzen
- Beseitigung von Hecken, Rainen, Böschungen, Brachen
- Abmähen von Wege- und Gewässerrändern, wodurch Trachtpflanzen verloren gehen und Nester, die sich unter dicken Grasbüscheln befinden, zerstört werden
- Umbruch von Grünland zu Acker und Grünlandnutzung in Form blütenarmer Hochleistungswiesen
- Entfernung von Totholz aus dem Wald (einige Arten nisten in verlassenen Spechthöhlen)
- Nutzungsaufgabe/Abholzen alter Streuobstwiesen

werden den Hummeln Nist- und Nahrungsmöglichkeiten genommen.

Auch der Rückgang naturnaher Gärten bzw. die Aufgabe struktur- und blütenreicher Bauern- und Siedlungsgärten trägt zum Rückgang der Hummeln bei.

Schließlich werden im Straßenverkehr viele Hummelköniginnen getötet, wenn sie pollenbeladen dicht über der Straßenoberfläche fliegen.

Maßnahmen zur Rettung der Hummeln

Wenn Sie **Landwirtin** oder **Landwirt** sind und den Abwärtstrend der Hummeln stoppen wollen, sollten Sie Folgendes beachten:

- **Wegraine und Grabenränder** nicht bzw. **nur teilweise** im Herbst mähen (und maximal einmal pro Jahr), damit die Pflanzen hier zur Blüte kommen und Hummelnester bei der Mahd nicht zerstört werden. Diese Maßnahme käme auch vielen anderen Tierarten zugute.
- **Wegraine erhalten:** Leider nehmen viele Landwirte Teile des Wegrandes unter den Pflug, um damit den Ertrag zu steigern. Dadurch geht jedoch der letzte Rest naturnaher Saumbiotop in ausgeräumten Ackerlandschaften verloren und damit der Lebensraum vieler Tier- und Pflanzenarten.
- **Gehölzschnittmaßnahmen** sollten **nur abschnittsweise** erfolgen; so sollten z.B. Weidengehölze nie komplett zurückgeschnitten oder auf den Kopf gesetzt werden.
- **Stillgelegte Flächen** sollten mit geeigneten Blütenpflanzen, wie **Weiss- und Rotklee**, die ab Juni blühen, eingesät werden.
- **Gifte** gegen Insekten und Pflanzen sollten **auf keinen Fall auf Weg- und Grabenrändern** eingesetzt werden. Um möglichst viele blühende Krautpflanzen zu fördern, wäre auch der Verzicht auf Pflanzenschutzmittel und Dünger auf einem randlichen Ackerstreifen (mind. 1 m) erforderlich

Wenn Sie einen **Garten** haben, können Sie folgendermaßen zum Hummelschutz beitragen:

- Während der gesamten Vegetationsperiode sollte ein **kontinuierliches und vielschichtiges Blühangebot** aus Arten wie Hochstamm-Obst, Weiden, Malven, Brombeeren, Borretsch, Beinwell, Salbei, Natternkopf, Fingerhut, Glockenblumen oder Lauch bestehen. Auch Weiß- und Rotklee sollten daher in keinem Garten fehlen.
- Wenn möglich, sollte ein **Stück Rasen als Wiese** genutzt und nur ein- bis zweimal im Jahr gemäht werden.
- Ein **Komposthaufen** eignet sich auch als potenzieller Nistplatz für Hummeln.
- Es sollte Ecken mit **Grasbüscheln und Reisighaufen** geben, die für Hummeln und viele andere Vogel- und Insektenarten Lebensraum darstellen.
- **Obst- und andere (heimische Laub-)Bäume** sollten erhalten und nachgepflanzt werden, wenn ein Baum aus Sicherheitsgründen gefällt werden muss.

Sollten Sie noch Fragen haben, beraten wir Sie gerne:

Region Hannover
Fachbereich Umwelt, Höltystraße 17, 30171 Hannover
Telefon: 05 11/6 16-2 26 41



Fachliche Bearbeitung:

Heike Grebe, Ute Kramer

Layout/Druck:

Region Hannover
Team Medienservice & Post,
gedruckt auf 100% Recyclingpapier

Fotos:

H.J. Martin, Johann Neumayer,
Christian Stahl

Zeichnerische Bearbeitung:

Marcella Fischer

Stand: 08/2014