



Hummeln

WER SUMMT DENN DA?



DEUTSCHE
WILDTIER
STIFTUNG



Hummel, Hummel ...

Neben der Honigbiene gibt es in Deutschland etwa 585 Wildbienenarten. Davon sind 41 Hummelarten. Ihr Lebensraum schwindet auf dem Land wie in der Stadt. Deshalb steht die Hälfte aller Wildbienenarten heute auf der Roten Liste. Ursache für den Rückgang ist: der Mensch – durch die Intensivierung der Landwirtschaft, zunehmende Wohnbebauung und Bodenversiegelung. Dabei sind Hummeln so wichtig. Viele Pflanzenarten können nur durch ihre Bestäubung überleben. Wir zeigen Ihnen die sieben häufigsten Hummelarten.

Jeder kann mithelfen!

Sie können Ihren Garten naturnah gestalten, indem Sie zum Beispiel Wildblumen säen. Die passende Blütmischung und Nisthilfen erhalten Sie in unserem Online-Shop unter Shop.DeutscheWildtierStiftung.de.

Wenn Sie bereits einen wildbienenfreundlichen Balkon oder Garten haben, können Sie Ihre Blühfläche, Nisthilfe oder andere Hilfsmaßnahmen online auf unserer Karte eintragen: www.DeutscheWildtierStiftung.de/Wildbienenkarte.

Inhalt

WER SUMMT DENN DA?

7

Dicke Brummer	7
Lang lebe die Königin	7
Die ersten Bienen des Jahres	7
Nahrungsgeneralisten	8
Kuckuckshummeln	8
Hoch bedroht	9

UNSERE SIEBEN HÄUFIGSTEN HUMMELN IM PORTRÄT

10



DUNKLE
ERDHUMMEL
Bombus terrestris
Seite 10



GARTENHUMMEL
Bombus hortorum
Seite 14



STEINHUMMEL
Bombus lapidarius
Seite 18



BAUMHUMMEL
Bombus hypnorum
Seite 22



WIESENHUMMEL
Bombus pratorum
Seite 26



BUNTE HUMMEL
Bombus sylvarum
Seite 30



ACKERHUMMEL
Bombus pascuorum
Seite 34

IM NEST DER ACKERHUMMEL

38

DAS HUMMELJAHR

40

Nestsuche	40
Aufbau einer Hummel-Monarchie	41
Krönung der neuen Königinnen	42
Untergang des alten Volkes	43

Wer summt denn da?

DICKE BRUMMER

Auch Hummeln sind Wildbienen. Ihr lateinischer Gattungsname *Bombus* bedeutet „das Brummen“. Frei übersetzt sind Hummeln also durchaus als Brummer zu bezeichnen. In Deutschland kommen 41 Hummelarten vor. Dank ihres kräftigen, rundlichen Körpers und ihres dichten Pelzes sind sie unverkennbar und können höchstens mit Pelzbienen verwechselt werden. Doch woran erkennt man die verschiedenen Hummelarten? Ein Merkmal: das unterschiedliche Farbmuster ihrer Pelze.

LANG LEBE DIE KÖNIGIN

Auch wenn Hummeln meist allein unterwegs sind, um Nektar und Pollen zu sammeln, leben sie wie die Honigbiene in Staaten mit einer Königin und unfruchtbaren Arbeiterinnen. Im Sommer kommen noch die Männchen und Jungköniginnen hinzu. In einem durchschnittlich großen Hummelstaat wohnen 50 bis 600 Exemplare – je nach Hummelart. Ein Honigbienenvolk hingegen besteht aus bis zu 25.000 Arbeiterinnen. Jedoch überlebt ein Hummelvolk stets nur einen Sommer. Entgegen der landläufigen Meinung haben die weiblichen Hummeln durchaus einen Stachel (Männchen haben keinen). Besonders aggressiv sind die Tiere aber nicht: Sie stechen in aller Regel nur, um sich zu verteidigen – etwa wenn ein Mensch versehentlich auf sie oder ihr Nest tritt.

DIE ERSTEN BIENEN DES JAHRES

Hummeln gehören zu den ersten Bienen im Jahr und fliegen bereits ab Temperaturen von vier Grad Celsius aus. Honigbienen und andere Wildbienenarten gehen bei der Kälte noch lange nicht auf Nahrungssuche. Denn Insekten sind wechselwarme Tiere, die auf bestimmte Außentemperaturen angewiesen sind. Hummeln haben dieses Problem gelöst, indem sie sich mithilfe ihrer Flugmuskulatur auf Betriebstemperatur aufheizen können. Das ermöglicht ihnen, auch schon früh am Morgen auszufliegen und erst später am Abend in das Nest zurückzukehren.



NÄHRUNGSGENERALISTEN

Im Gegensatz zu vielen einzellebenden Wildbienenarten sind Hummeln ausgesprochene Nahrungsgeneralisten, die von vielen Blumen leben können, auch von exotischen Gartengewächsen. Hummeln lassen sich grob in kurz- und langrüsselige Arten unterscheiden. Mit dem Rüssel, auch Zunge genannt, saugen sie den Nektar aus der Blüte. Bei einigen Blühpflanzen ist der Nektar so tief in der Blüte verborgen, dass nur langrüsselige Hummeln diese Blüten nutzen. Viele Pflanzenarten können nur durch die Bestäubung der Hummeln überleben!

KUCKUCKSHUMMELN

Neben den staatenbildenden Hummeln gibt es auch Kuckuckshummeln, die ihre Brut wie der Kuckuck von anderen aufziehen lassen. In Deutschland sind neun Arten bekannt. Sie leben als Einzelgänger, suchen sich ein Wirtsvolk und dringen schmarotzerartig in die Nester anderer Hummeln ein. Kuckuckshummeln sind immer auf die Arbeiterinnen ihrer Wirtskönigin angewiesen. Sie selbst können keinen Pollen sammeln. Im Nest frisst die Kuckuckshummel zudem meist die Eier ihrer Wirtskönigin, während sie selbst Eier legt. Dabei wird das Hummelvolk zwar geschwächt, überlebt aber meistens. Nur selten wird die Wirtskönigin von der Kuckuckshummel getötet. Jede Kuckuckshummel ist auf eine oder wenige Hummelarten spezialisiert, die sie parasitiert. Äußerlich sind die Kuckuckshummeln den „echten“ Hummeln sehr ähnlich. So lässt sich die Felsenkuckuckshummel (*Bombus rupestris*) kaum von ihrer Wirtsart, der Steinhummel (*Bombus lapidarius*), unterscheiden.

HOCH BEDROHT

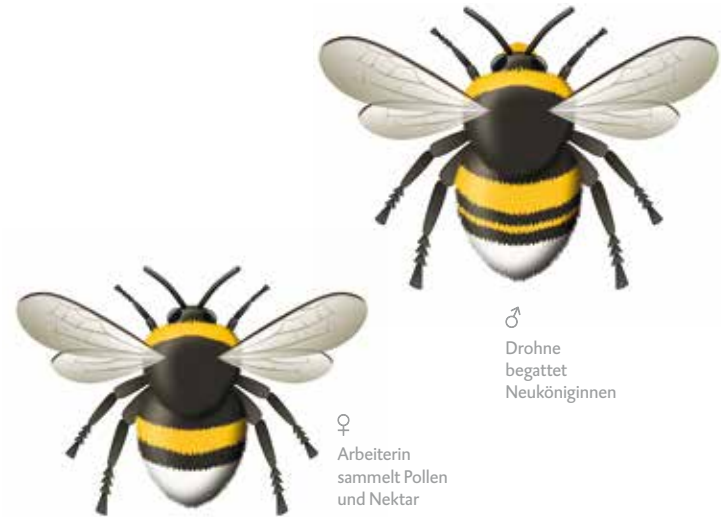
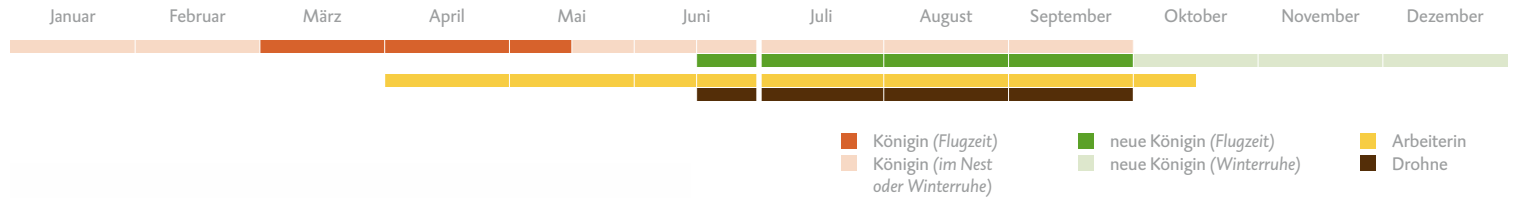
Viele Hummelarten stehen in Deutschland inzwischen auf der Roten Liste. Es gibt einige wenige Arten, die wir bei uns im Siedlungsraum noch häufig zu Gesicht bekommen, zum Beispiel die Garten-, Baum-, Acker-, Erd- und Steinhummel. Die meisten Hummelarten sind jedoch in ihrem Bestand stark rückläufig – dazu gehören etwa die Deich-, Gras- und die Veränderliche Hummel. Vor allem im Spätsommer finden sie nicht mehr ausreichend Nahrung. Sie brauchen, wie viele andere Insekten auch, reich strukturierte Lebensräume und können nur dort leben, wo ihre Ansprüche an Nahrung und Nistplatz erfüllt werden.

Doch solche Lebensräume verschwinden, weil unsere Agrarlandschaften immer einseitiger und intensiver genutzt werden. Blütenreiche Streuobstwiesen, artenreiche Waldränder, Wegböschungen, Brachen, Wegsäume oder extensiv genutzte Wiesen gehen vielerorts verloren. Und auch in Städten und Dörfern werden Freiflächen zugebaut und Straßenränder so lang gemäht, bis dort überhaupt nichts mehr blüht. Kleingärten verwandeln sich in monotone Graswüsten mit exotischen Ziersträuchern oder Koniferen. Daher sollten wir in Stadt und Land mehr auf unsere heimische Insektenwelt achtgeben und geeignete Lebensräume bewahren und schaffen. Wenn Sie Hummeln helfen wollen, gestalten Sie Ihren Garten oder Balkon möglichst blütenreich.

Unsere sieben häufigsten Hummeln im Porträt



Flugzeiten



DUNKLE ERDHUMMEL

Bombus terrestris

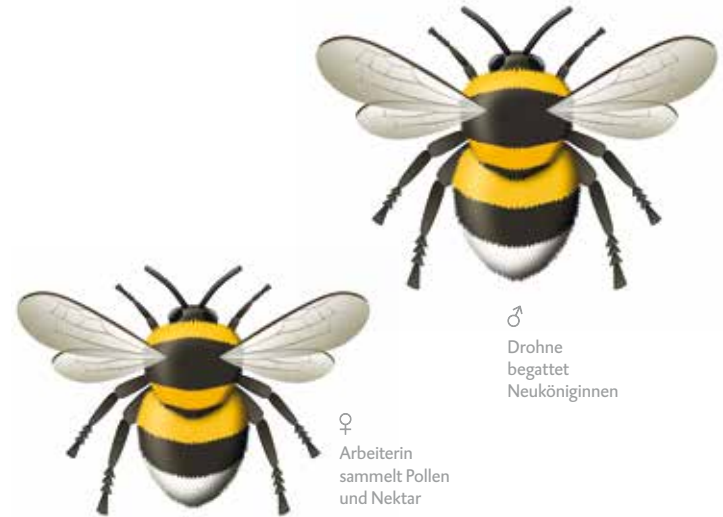
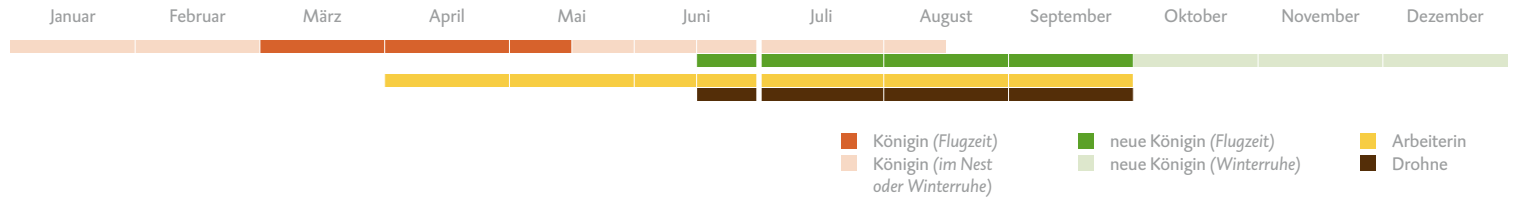
Größe: Königin 2,3 cm · Arbeiterin 1,7 cm · Drohne 1,6 cm

Volkgröße: 100–600

Die Dunkle Erdhummel ist jedem bekannt. Sie gehört zu den größten, auffälligsten und häufigsten heimischen Hummelarten. Ihr Volk kann im Juni/Juli aus bis zu 600 Tieren bestehen. Ab Februar lassen sich die Königinnen auf der Suche nach geeigneten Nistplätzen beobachten. Meist nistet sie unterirdisch in alten Mäusenestern. Sie wird auch für landwirtschaftliche Zwecke eingesetzt. In Gewächshauskulturen bestäuben gezüchtete Erdhummeln das Gemüse.



Flugzeiten



GARTENHUMMEL

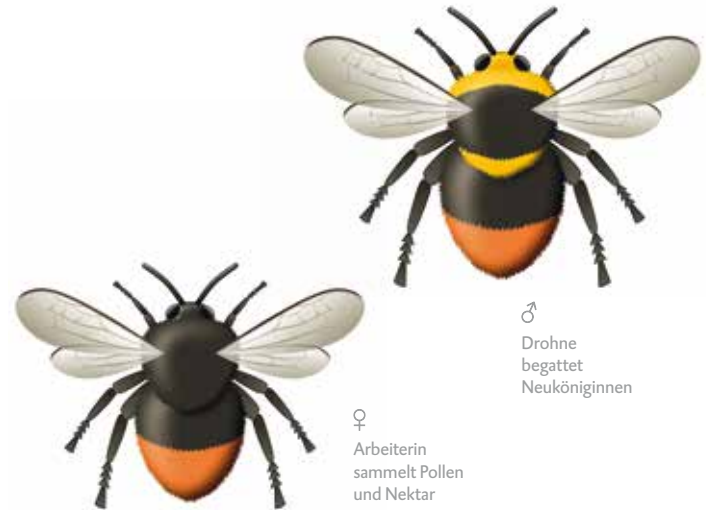
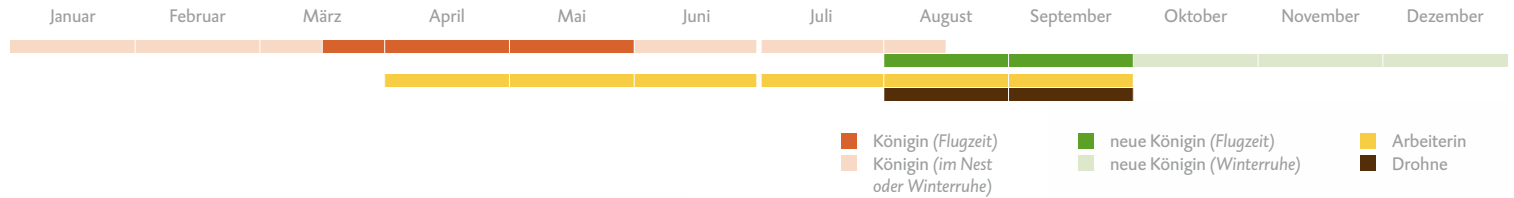
Bombus hortorum

Größe: Königin 2,2 cm · Arbeiterin 1,6 cm · Drohne 1,5 cm
Volkgröße: 50 – 120

Die Gartenhumme lässt sich ab März fast überall antreffen. Sie ist auf den ersten Blick leicht mit der Dunklen Erdhumme zu verwechseln. Besonderheit: Die Jungköniginnen gründen in günstigen Jahren bereits im Sommer ihres Geburtsjahres ein Volk. Ihre Nester werden z. B. in Vogelneater, Nistkästen, aber auch unterirdisch in verlassenen Mäuselöchern angelegt.



Flugzeiten



STEINHUMMEL

Bombus lapidarius

Größe: Königin 2,2 cm · Arbeiterin 1,6 cm · Drohne 1,6 cm

Volkgröße: 100 – 300

Die Steinhummel lässt sich ab März in Gärten beobachten und fliegt besonders gern Hornklee an. Durch ihre schwarz-rote Färbung ist sie leicht zu erkennen. Es gibt andere Arten, wie die seltene Distelhummel oder die Felsenkuckuckshummel, die ähnlich gefärbt sind. Die Nester werden sowohl oberirdisch in Hohlräumen (Mauerspalten, Steinhaufen, Vogelnistkästen) als auch unterirdisch in alten Mäusenestern angelegt.

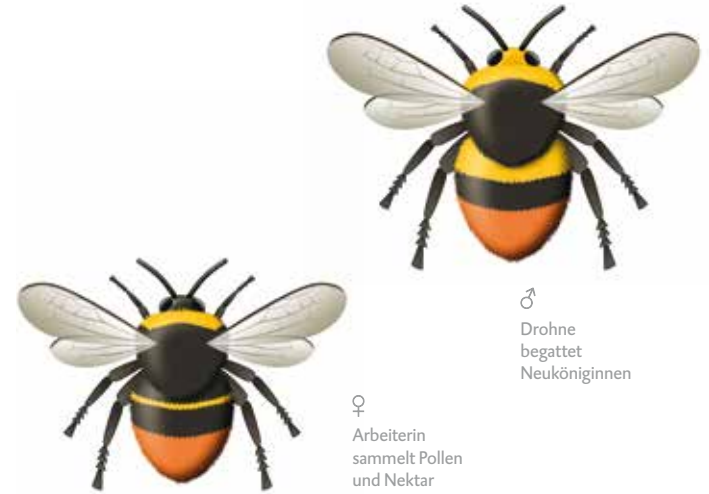
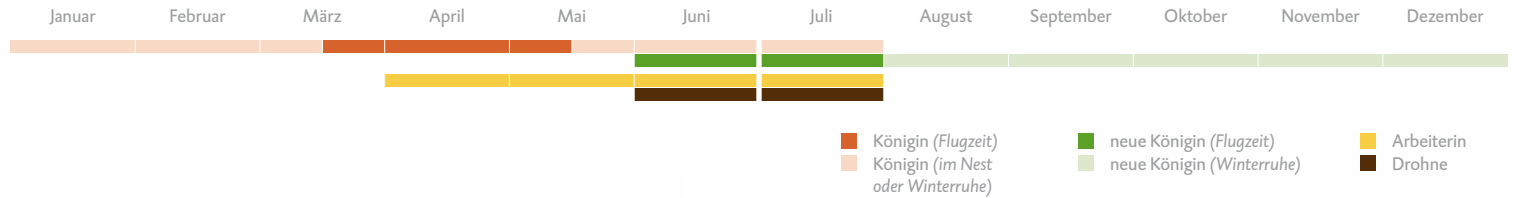


Baumhummel *Bombus hypnorum* ♀



Wiesenhummel *Bombus pratorum* ♂

Flugzeiten



WIESENHUMMEL

Bombus pratorum

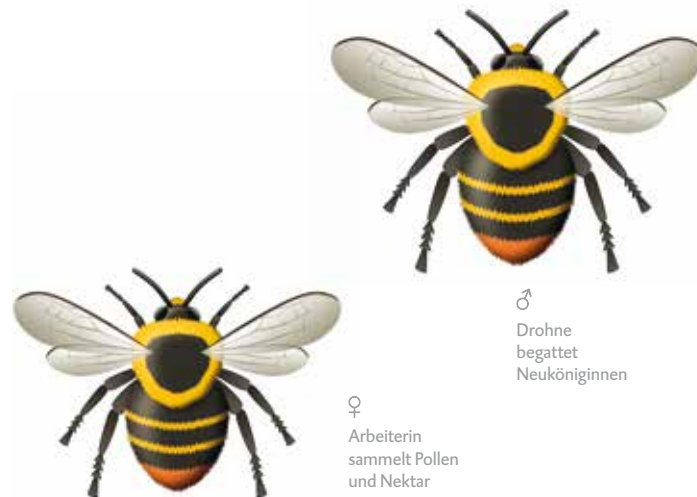
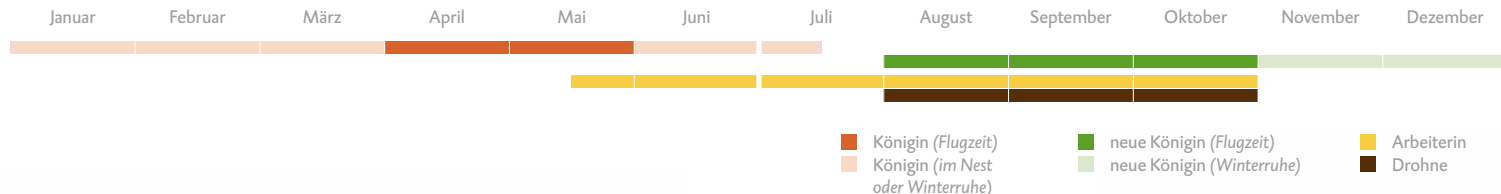
Größe: Königin 1,7 cm · Arbeiterin 1,4 cm · Drohne 1,3 cm
Volkgröße: 50 – 120

Die Wiesenhummel gehört zu den kleinen Hummelarten. Sie ist sehr weit verbreitet und von Wiesen über Gärten bis hin in lichten Wäldern zu finden. Besonderheit: Wiesenhummeln gründen als erste Hummelart im Jahr ihre Kolonien. Dazu werden die Nester meist überirdisch unter Grasbüscheln oder Moospolstern angelegt. Gelegentlich bezieht sie auch in alten Mäusenestern Quartier.



Bunte Hummel *Bombus sylvarum* ♀

Flugzeiten



BUNTE HUMMEL

Bombus sylvarum

Größe: Königin 1,8 cm · Arbeiterin 1,5 cm · Drohne 1,4 cm

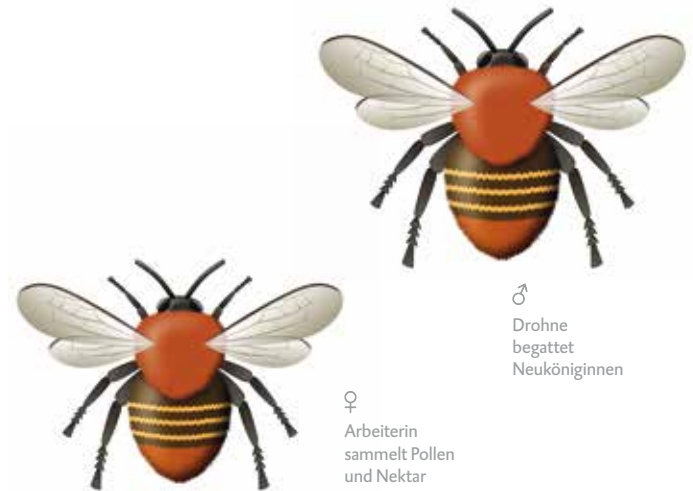
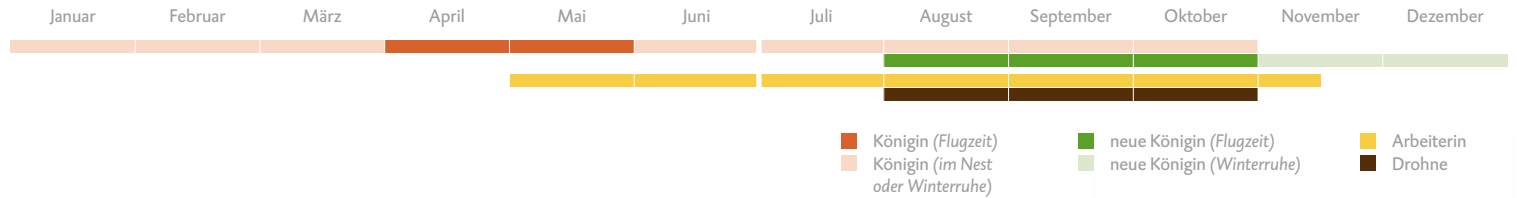
Volkgröße: 80 – 150

Die Bunte Hummel lässt sich gut an der weißlich gelben Behaarung und dem orangefarbenen Hinterleib erkennen. Früher wurde sie auch als Waldhummel bezeichnet – dabei bevorzugt sie das offene Gelände und ist kaum im Wald zu finden. Ihre Nester baut sie sehr gern in alten Mäusenestern, aber auch unter Grasbüscheln oder Moospolstern. Gelegentlich entdeckt man sie sogar in verlassenen Eichhörnchenkobel.



Ackerhummel *Bombus pascuorum* ♀

Flugzeiten



ACKERHUMMEL

Bombus pascuorum

Größe: Königin 1,8 cm · Arbeiterin 1,5 cm · Drohne 1,4 cm

Volkgröße: 60 – 150

Die Ackerhummel ist fast überall zu sehen und fühlt sich in Gärten wohl. Sie ist sehr friedlich und lässt sich leicht in Hummelkästen ansiedeln. Verglichen mit anderen Hummeln ist sie sehr klein und gehört zu den Zwergen unter den Hummeln. Besonderheit: Ihre Völker überleben bis in den Oktober hinein. Damit ist sie eine der langlebigsten Hummelarten.

Im Nest der Ackerhummel

Wachskammern mit Larven

Arbeiterin

Kokons mit Puppen

Königin

Wachzellen mit Eiern

Nektartopf



Das Hummeljahr – Februar bis Oktober

Das Hummeljahr beginnt im Februar mit den ersten warmen Sonnenstrahlen und endet im Oktober.

NESTSUCHE

An außergewöhnlich warmen Tagen lassen sich schon ab Februar die ersten Hummelköniginnen, meist die Dunkle Erdhummel (*Bombus terrestris*), auf der Suche nach einem geeigneten Nistplatz und an den ersten Frühjahrsblüten beobachten. Achten Sie mal drauf: Jede Hummel, die Ihnen im März vor die Nase fliegt, ist eine Königin!



Nistplätze können je nach Hummelart Totholzhaufen, hohle Baumstämme, Steinspalten, Mäuselöcher oder Vogelnistkästen sein.



AUFBAU EINER HUMMEL-MONARCHIE

Wurde ein passender Nistplatz gefunden, legt die Königin die ersten Eier und sammelt weiterhin Nektar und Pollen.



Nach einigen Wochen schlüpfen dann die ersten Arbeiterinnen, die nach und nach die Aufgaben der Königin übernehmen. Sie bewachen das Nest, sammeln Pollen und Nektar und füttern die Brut. In den ersten Wochen sind die Arbeiterinnen meist noch sehr klein. Von da an bleibt die Hummelkönigin bis zum Ende ihres Lebens in ihrem Hummelnest und legt Eier – in ihrem einjährigen Leben bis zu 1.000 Stück.

KRÖNUNG DER NEUEN KÖNIGINNEN

Auf dem Höhepunkt der Entwicklung des Hummelvolkes im Juni/Juli werden neue Jungköniginnen und Drohnen herangezogen. Das Volk kann jetzt aus bis zu 600 Tieren bestehen. Die einzige Aufgabe der Drohnen: Sie befruchten die neuen Hummelköniginnen. Drohnen haben keinen Stachel. Nach der Paarung suchen sich die jungen Königinnen geschützte Verstecke zum Überwintern, das können z. B. Komposthaufen, Laubhaufen oder auch alte Maulwurfsgänge sein.



UNTERGANG DES ALTEN VOLKES

Im September geht schließlich das Hummeljahr zu Ende. Außer der noch häufigen Ackerhummel sind kaum Hummelarten zu sehen. Das Hummelvolk stirbt mit der alten Königin ab.



Die jungen Königinnen ruhen in ihren frostgeschützten Verstecken bis zum nächsten Frühjahr. Doch nur eine von zehn Königinnen wird den Winter überleben. Die meisten fallen Fressfeinden zum Opfer. Die Königinnen, die überlebt haben, gründen im nächsten Jahr einen neuen Staat. Dann beginnt das Hummeljahr von Neuem.



Aus Liebe zur Natur!

Wir sind eine gemeinnützige private Stiftung für Natur- und Artenschutz. Wir möchten Menschen für die Schönheit und Einzigartigkeit der heimischen Wildtiere begeistern, der Naturentfremdung entgegenwirken und Wildtiere und Natur aktiv schützen. Dafür setzt sich die Deutsche Wildtier Stiftung ein.

Hummeln und Co.

Insekten bestäuben Pflanzen und sind eine wichtige Nahrungsquelle für Vögel und Säugetiere. Noch wissen wir wenig über Art und Ausmaß ihres Rückgangs, es gibt bislang kaum aussagekräftige Studien. Dass ein Rückgang von Insekten weitreichende Folgen für das gesamte Ökosystem hat, liegt auf der Hand. Deswegen sorgen wir dafür, dass die hoch bedrohten Wildbienenarten überleben und forschen zum Rückgang der Schmetterlinge. Wir informieren und halten Vorträge, schaffen ein Bewusstsein für die Problematik in der Politik und in der Öffentlichkeit.

So können Sie helfen:

Mit Ihrer Spende unterstützen Sie unsere deutschlandweiten Schutzprojekte. Unser Versprechen: Jeder Euro kommt zu 100% dem Projekt zugute, ohne Abzüge für Verwaltung und Marketing.



Initiative
Transparente
Zivilgesellschaft

www.DeutscheWildtierStiftung.de/Spenden

Unser Spendenkonto: Bank für Sozialwirtschaft
IBAN: DE63 2512 0510 0008 4643 00, BIC: BFSWDE33HAN

Deutsche Wildtier Stiftung
Christoph-Probst-Weg 4 · 20251 Hamburg
Telefon 040 9707869-0 · Fax 040 9707869-99
Info@DeutscheWildtierStiftung.de · www.DeutscheWildtierStiftung.de
Vorstand: Prof. Dr. Klaus Hackländer