



# GOLF&NATUR

GOLFPLATZ-PFLEGE MANAGEMENT MODERN UND NATURNAH



## H U M M E L N

auf dem Golfplatz

geschützte  
Tiere

### Lebensweise und Bedeutung

Hummeln gehören wie die Honigbienen zur Familie der echten Bienen, unterscheiden sich jedoch in einigem deutlich von den Honigbienen.

Wissenschaftlicher Name: „Bombus“

### Verbreitungsgebiet

eher kühlere Gebiete

Es gibt keine Hummeln in Afrika südlich der Sahara, in Australien und in Indien unterhalb von 1.000 m.

Der Körper ist kräftig gebaut mit einem deutlich längeren Rüssel als bei Honig-Bienen. Ein dicker Pelz schützt vor Kälte und Auskühlen. Seine Färbung dient als Unterscheidungsmerkmal.

Hummeln fliegen schon bei Temperaturen von 4°C (Honigbienen bei ca. 18°C). Die Körpertemperatur erreicht durch Vibrationen der Brustmuskulatur ca. 30°C.



Blumenwiese Bahn 6  
Esparssetten-Blüte

## Lebensweise

Ein Volk besteht aus 1 Königin, je nach Art 50-600 weiblichen Tieren sowie Drohnen (=Männchen) und Jungköniginnen.

## Lebensdauer

Volk: 1 Jahr, im September stirbt das Volk normalerweise ab  
Königin: 1 Jahr, davon bis zu 8 Monate Winterruhe, nur begattete Jungköniginnen überwintern  
Arbeiterinnen und Drohnen: 3 - 4 Wochen

## Keine Angst vor Hummeln!

Hummeln stechen nur bei wirklicher Bedrohung und nach Vorwarnung. Nur Königinnen und Arbeiterinnen besitzen einen mit einer Giftdrüse versehenen Wehrstachel ohne Widerhaken (Bienen mit Widerhaken). Ihr Stich ist für Nicht-Allergiker ungefährlich.



## **Flug** - raffinierte Technik

Der Flügelschlag erzeugt mit bis zu 200 kreisförmigen Bewegungen pro Sekunde einen tornadoartigen Luftwirbel. Dadurch entsteht ein Unterdruck, mit dem die Hummel auffliegen kann.

Hummeln sind mit Geschwindigkeiten von bis zu 20 km/h unterwegs.



# Lebenszyklus

Die begattete Jungkönigin überwintert allein in einem Versteck im Boden in bis zu 30 cm Tiefe.



Im Frühjahr beginnt sie ab 4° C auszufliegen und allein ein Nest zu bauen, je nach Hummel-Art in Erdlöchern, Mäusegängen, Mauern, Hohlräumen von Bäumen oder verlassenen Vogelnestern. Das Nest wird i.d.R. nur ein Jahr lang genutzt.



In ihr Nest legt die Königin die ersten Eier. Die Larven füttert sie solange, bis sich daraus die ersten Arbeiterinnen entwickeln, die fortan für die Königin sorgen. Erst jetzt bleibt die Königin im Nest.



Die Arbeiterinnen übernehmen das Wärmen und Füttern der Brut. Die Königin legt weiterhin Eier und scheidet Pheromone aus. Aufgrund der Pheromone bilden sich nur Arbeiterinnen.



Ab Juli bildet die Königin keine Pheromone mehr, legt aber noch weiterhin Eier. Aus diesen Eiern bzw. Larven entwickeln sich nur Drohnen und weibliche Tiere. Sie verlassen das Nest zur Begattung und kehren nicht mehr zurück.



Nach dem Begatten gehen die Drohnen ein. Begattete, weibliche Tiere entwickeln sich zu Jungköniginnen, die nun ihrerseits überwintern. Ein neuer Zyklus beginnt mit einem neuen Volk im nächsten Jahr...

Ein Hummelvolk lebt im Gegensatz zum Volk der Honigbienen nur ein Jahr.



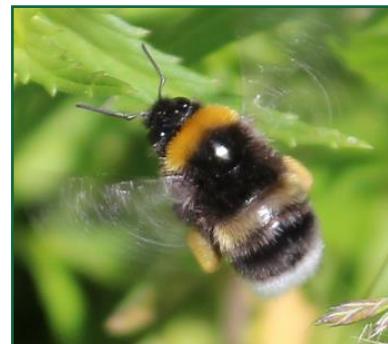
Löwenzahn-Blüte, Bahn 16

Ohne Pheromone bilden sich keine Arbeiterinnen mehr. Die Königin wird nicht mehr versorgt. Sie stirbt und damit geht das alte Volk zugrunde.

# Bestäubung

## die große Bedeutung der Hummeln

Hummeln sammeln bis zu 18 Stunden am Tag Pollen und Nektar. Im Gegensatz zu Bienen sind Hummeln dank ihres Pelzes auch bei kühlem, bedecktem und regnerischem Wetter unterwegs - ein wichtiger Faktor für kontinuierliches und erfolgreiches Bestäuben.



Blatt von Klappertopf, Bahn 13

Durch Schlagen der Flügel und damit erzeugten Vibrationen wird Pollen aus den Staubbeuteln auf die Körperhaare der Hummel geschüttelt und bleibt dort haften.

Ein deutlich längerer Rüssel als bei Bienen ermöglicht die Futteraufnahme aus lang-röhrigen oder gespornten Blüten.

Manche Pflanzen sind aufgrund ihrer Blütenform auf die Bestäubung durch Hummeln angewiesen.



Brombeer-Blüte

## Hummeln können gierig sein...

Zuweilen beißt eine Hummel einen Blütenkelch seitlich auf und holt sich den Pollen ohne den Umweg durch den Kelch. Bestäubt wird dann rein gar nichts.

## Honig

Die produzierten Mengen reichen für die eigene Versorgung, sind aber so gering, dass sich eine Ausbeutung für den Menschen nicht lohnt.



Bachnelkenwurz-Blüte, Bahn 7

## Unterscheidungsmerkmale

- Farbe des Hinterteils
- Farbe der Brust
- Anzahl der Bruststreifen

## Arten

- Erdhummel
- Gartenhummel
- Baumhummel
- Ackerhummel
- Wiesenhummel
- Steinhummel



Rosen-Blüte