

# WILDBIENEN & Co.

## UNTERSCHIEDUNGSMERKMALE

### UNSERER WICHTIGSTEN BESTÄUBER

#### Wildbiene

Wildtier & Nutztier

Wildbienen gehören zur Ordnung der Hautflügler. Charakteristisch für Hautflügler sind zwei Flügelpaare, Mundwerkzeuge mit Kiefernzangen und eine Zunge.

Sie leben überwiegend solitär, also als Einsiedlerbienen. Hier übernimmt die einzelne Biene sämtliche Aufgaben.

Einige Arten bilden kleinere Völker, wie zum Beispiel die Hummeln.

Wildbienen produzieren keinen Honig. Sie sammeln Pollen und Nektar zur eigenen Ernährung und der Ernährung ihrer Brut.

Entweder als **Generalisten polylektisch**: nicht auf ein bestimmtes Blütenangebot spezialisiert.

Oder als **Blütenspezialisten oligolektisch**: auf bestimmte Pflanzenfamilien spezialisiert.

Oder als **strenge Blütenspezialisten streng oligolektisch**: auf eine einzelne Pflanzengattung spezialisiert

Ihre Artenvielfalt hängt von der Vielfalt heimischer Pflanzen ab.

Mauerbienen und Hummeln werden in der Agrarwirtschaft inzwischen für die Bestäubung von Obst- und Gemüse eingesetzt.

Wildbienen besitzen einen Stachel. Dieser ist jedoch so zart, dass er die menschliche Haut nicht durchdringt.



#### Hummel

Wildtier & Nutztier

Hummeln gehören zu der großen Gruppe der Wildbienen.

Es gibt etwa 250 Hummelarten weltweit, 70 Arten Europaweit und 36 Arten deutschlandsweit.

**16 Hummelarten stehen auf der "Roten Liste" der in Deutschland bedrohten Arten.**

Ein Hummelvolk besteht je nach Art aus etwa 50 bis 600 Tieren. Die überwiegende Anzahl der Tiere besteht aus Arbeiterinnen, einigen Männchen (*Drohnen*) und einer Königin – nur sie legt Eier.

Das Volk überlebt nur einen Sommer. Nur die Jungköniginnen überwintern und gründen im kommenden Frühjahr ein neues Volk.

Eine Königin lebt etwa 12 Monate, davon verbringt sie 8 Monate in Winterruhe. Arbeiterinnen leben mehrere Monate, Drohnen etwa 4 Wochen und Sammlerinnen 2-3 Wochen.

Die Dunkle Erdhummel *Bombus terrestris* ist die häufigste Hummelart. Sie ist Ernte Helfer bei über 100 Obst- und Gemüsepflanzen.

Hummeln können im Flug das Doppelte ihres Körpergewichtes tragen. Ihre in Verhältnis zum Körper relativ kleinen Flügel sind so elastisch, dass es beim Flügelschlag an der Flügelspitze zu Luftwirbeln kommt, die den Auftrieb der Tiere begünstigen.

#### Honigbiene

Zucht- bzw. Nutztier

Die Honigbiene gilt in Europa als dritt wichtigstes Nutztier. 80% der landwirtschaftlichen Nutzpflanzen sowie 40% aller Nahrungsmittel hängen von ihr ab.

Honigbienen leben ausschließlich im Volk **hoch sozial**. **Sämtliche Aufgaben werden verteilt.**

Die Aufgaben der Arbeiterinnen sind vielfältig. Sie putzen die Zellen, versorgen als Ammenbiene die Larven, bauen die Waben, erfüllen Reinigungs- und Reparaturarbeiten, bewachen das Flugloch, sammeln Nektar, Pollen, Honigtau, Propolis (*Baumharz*) und Wasser.

Honigbienen bilden **große Staaten mit bis zu 10.000 - 70.000 Tieren**. Überwiegend Arbeiterinnen, 800 bis 1.000 Drohnen und einer Königin. Die Königin, sie kann bis zu 1.500 Eier am Tag legen und etwa vier Jahre alt werden, wird von den Arbeiterinnen gefüttert und beschützt.

Wildformen der Honigbiene gibt es in unseren Regionen nicht mehr.

Die Honigbiene ist die einzige, in Mitteleuropa vorkommende, hoch soziale Bienenart. Ohne ihr Volk wäre eine einzelne Biene nicht überlebensfähig.

Honigbienen sind Generalisten (*polylektisch*). Sie können sich auf ein verändertes Pflanzenangebot einstellen.

Sie stehen unter der Fürsorge der Imker.



#### Schwebfliege

Wildtier

Schwebfliegen gehören zur Gruppe der Zweiflügler. Innerhalb dieser werden sie den Fliegen zugeordnet.

Sie besitzen, im Gegensatz zu Biene und Wespe, nur zwei Flügel.

Im Schwirflflug können sie in der Luft verharren – sie fliegen mit einer Flügelschlagfrequenz von 300 Flügelschlägen in der Sekunde.

Sie ernähren sich von Pollen und Nektar und sind daher wichtige Bestäuber unserer Natur.

Neben Wild- und Honigbiene sind sie unsere wichtigsten Bestäuber.

Schwebfliegen ahmen, zum Schutz vor potenziellen Feinden, das Aussehen wehrhafter Hautflügler nach. Denn sie besitzen keinen Stachel und sind absolut wehrlos.

Weitere Unterscheidungsmerkmale zu Wild- und Honigbiene sind die großen, nahe beieinander liegenden Komplexaugen und die kurzen Fühler.



#### Wespe\*

Wildtier

Einige hundert Wespenarten gibt es in Deutschland – davon kennen die meisten Menschen nur ein bis zwei Arten:

*Die Deutsche Wespe und die Gemeine Wespe.*

Diese zwei Arten suchen im Spätsommer süße, kohlehydrathaltige Nahrung oder Fleisch bei uns Menschen. Da im Spätsommer die Individuenanzahl im Wespenstaat sehr hoch ist und die Brutaufzucht beendet, gilt es, die Jungköniginnen mit zuckerreicher Nahrung für die kalte Jahreszeit fit zu machen. Zudem brauchen sie zusätzliche Nahrung zum Überleben.

Sie gehören mit nur 17 Arten zu der Gruppe der Sozialen Faltenwespen.

Nur wenige Wespenarten bilden Staaten, die meisten leben als solitäre Wespen oder als Kuckuckswespen.

Wespen sind wichtige Blütenbestäuber, Insektenfresser und Gesundheitspolizei. Sie helfen, Schädlinge im Garten einzudämmen.

Hornissen gehören ebenfalls zu den Faltenwespen.

**Ein Hornissenstich ist nicht gefährlicher als ein Bienenstich.**

Sie sind nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) und Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders streng geschützt.

Sie werden auf der "Roten Liste" der gefährdeten Tiere unter der Schutzkategorie III (Gefährdet) gelistet.

Hornissen und Wespen sind friedlicher als allgemein gedacht.

