



# Wildbienen – die fabelhafte Welt der Vielfalt

Mit Bildern von Wilfried Puhlmann



## Warum sind Bienen für uns so wichtig?

Bienen sorgen dafür, dass wir Äpfel, Birnen, Orangen, Nüsse, Tomaten, Kürbisse und vieles mehr essen können. Dabei handelt es sich nicht nur um die Honigbiene, sondern auch um Wildbienen, sowie verschiedene Käfer und Schmetterlingsarten. zusammen bestäuben sie rund 80% der Wild- und Nutzpflanzen unserer Erde.

Ohne sie, müsste der Mensch alle Pflanzen von Hand einzeln bestäuben, wie es schon in manchen Teilen in Asien der Fall ist. Mit ihnen verschwindet also auch die Vielfalt der Pflanzen und so auch noch andere Tierarten.

Zudem ist mittlerweile auch erforscht, dass die Wildbienen wesentlich effizienter bestäuben als die Honigbienen. Sie sind früher und länger aktiv als die Honigbienen. Die Saison beginnt im Februar und endet erst im Oktober bis November. Außerdem fliegen sie weitere Strecken und sind auch bei schlechteren Wetterbedingungen anzutreffen, während die Honigbiene sich im warmen Bau lümmelt, man spricht auch von Schlechtwetterbestäubern.

## Welche Bienenarten gibt es?

Es gibt weltweit über 20.000 verschiedene Bienenarten. Davon sind 9 Honigbienen und der Rest Wildbienen, die wesentlich unbekannter sind. In Deutschland sind rund 550 Wildbienenarten heimisch, 39 sind allerdings bereits ausgestorben. Auch Hummeln sind Wildbienen. Weltweit gibt es 250 verschiedene Hummelarten, in Deutschland rund 40.



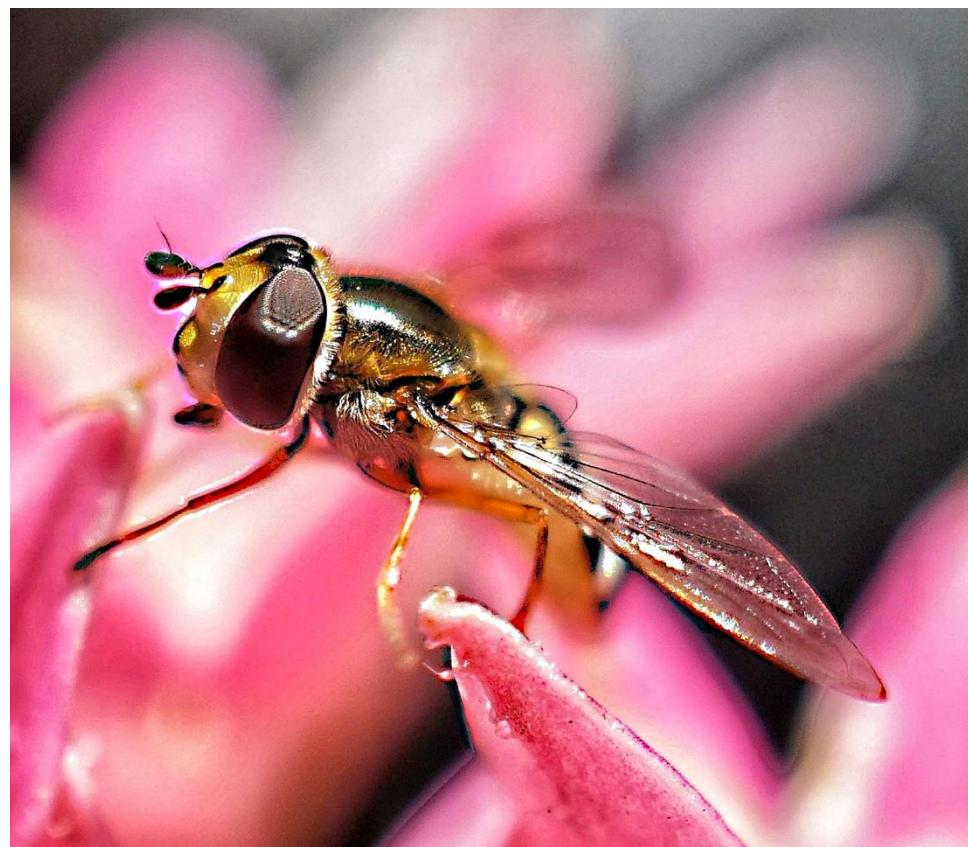
Die kleinste Biene ist mit 4mm die Sandsteppen-Biene und mit dem bloßen Auge kaum zu erkennen. Die größte heimische Wildbiene ist die Blaue Holzbiene, die bis zu 2,8 cm groß werden kann.

Die häufigsten Bienenarten in Deutschland sind die Rostrote Mauerbiene, Graue Sandbiene, Pelzbiene, Wespenbiene, Furchenbiene, Scherenbiene, Löcherbiene und Hummeln.

Weibliche Wildbienen einer typischen Solitärbienenart suchen den Niststandort. Dieser wird präpariert und nach dem Legen der Eier verschlossen. Sie leben deshalb deutlich länger als die Männchen, die nur zur Befruchtung der Weibchen dienen.

## Wie unterscheiden sich Wild- von Honigbienen?

Wildbienen und Honigbienen unterscheiden sich in vielen Punkten. Honigbienen sind staatenbildend, das bedeutet, dass sie große Schwärme (Staaten) bilden mit einer eierlegenden Königin. Die meisten Wildbienenarten bevorzugen eher ein solitäres Einsiedlerleben.



Äußerlich ist der Unterschied teilweise nur schwer erkennbar. Es gibt aber auch Wildbienenarten die sich stark von anderen unterscheiden. Sie können von einer rein schwarzen über eine gelbschwarze bis hin zu einer rötlichbraunen Optik variieren. Auch das Pelzkleid der Wildbienen reicht von dichter bis eher spärlicher, zu fast kahler Behaarung. Honigbienen sind dagegen eher braunschwarz, da gibt es von Art zu Art aber auch Unterschiede.

Honigbienen suchen sich immer eine Pflanzenart aus und fliegen solange nur diese eine an, bis die Nahrungsquelle aufgebraucht ist. Wildbienen dagegen sind oft sehr spezifisch auf bestimmte Pflanzen angewiesen, es gibt aber auch Arten die ein größeres Nahrungsspektrum haben.



## Wo leben Bienen?

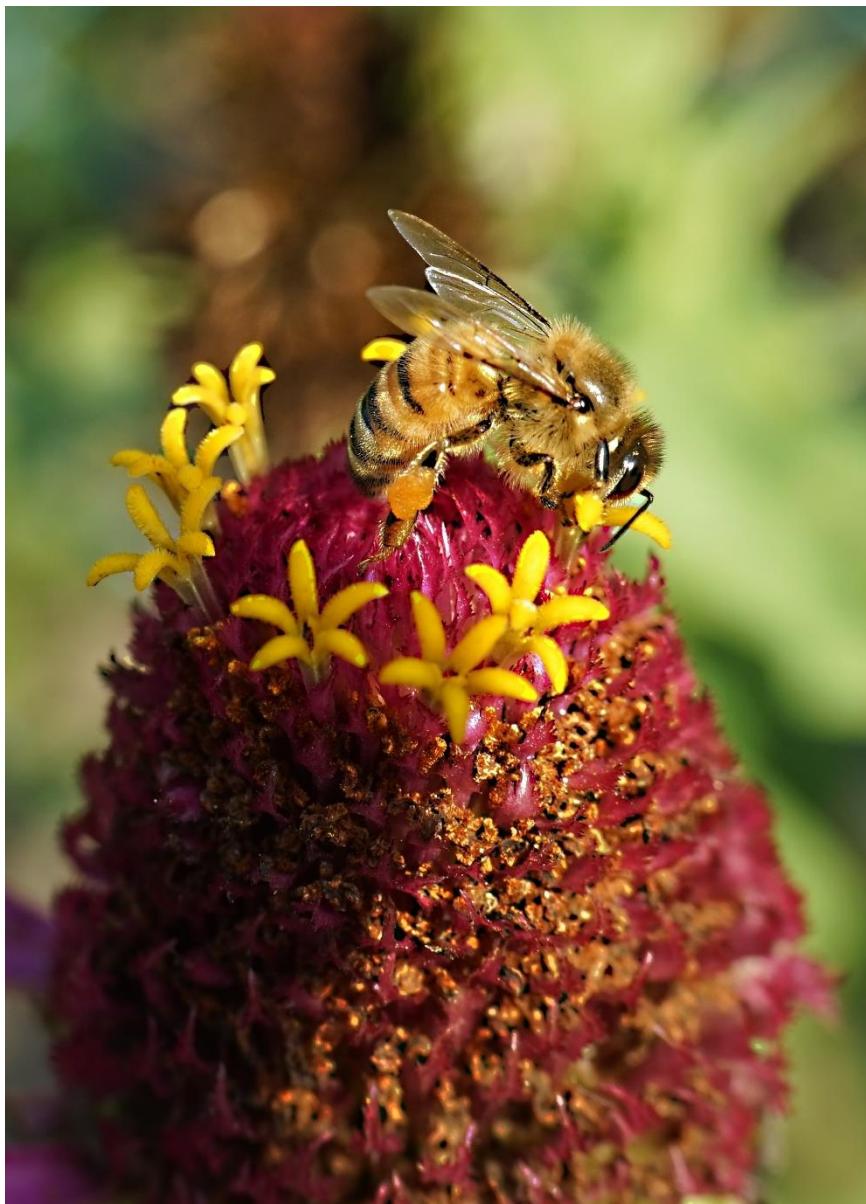
Wildbienen leben im Gegensatz zu Honigbienen in den meisten Fällen als Einzelgänger und stellen je nach Gattung unterschiedliche Ansprüche an ihren Nistplatz.

Fast 70% aller Wildbienenpopulationen nisten im Erdreich auf trockenen und sonnig gelegenen Flächen. Andere Wildbienen bevorzugen totes und morschtes Holz, steile Steinwände, Mauern, Pflanzenstängel, Felsspalten und andere Unterkünfte, die ein Dach bieten können.

Einige Völker graben eigene Niströhren, während andere fremde Nistplätze nutzen um ihre Brut dort einzuschleusen, sogenannte Kukucksbienen.

Die Verfügbarkeit an Nistplätzen wird von zahlreichen Umwelt- und Wetterbedingungen beeinflusst. Der Klimawandel bringt Dürrezeiten, starke Regenfälle und Verschiebungen der Jahreszeiten mit sich. Durch den Menschen wird ein fortschreitender Wegfall von Waldregionen oder Wildwiesen durch Agrar- und Landwirtschaft oder z.B. die Kohleindustrie vorangetrieben.

Diese Faktoren machen es Wildbienen schwer, einen geeigneten Nistplatz zu finden, um ihre Brut aufzuziehen. Das empfindliche Gleichgewicht, in dem alle Arten koexistieren müssen verschiebt sich zunehmend zu Ungunsten der Bienen.



## Wodurch sind Wildbienen gefährdet?

In Deutschland kommen über 550 Wildbienenarten vor, von denen über die Hälfte allerdings schon als bedrohte Arten gelten.

Das liegt daran, dass viele Wildbienen sogenannte ökologische Nischen bewohnen. Demnach sind viele auf spezifische Nahrungsquellen und Nistplätze angewiesen sind.

Durch Monokulturen und großräumige Flächennutzung für die Landwirtschaft gehen solche spezifischen Nahrungsquellen und Nistplätze verloren. Auch die eingesetzten Insektizide und Pestizide, die in vielen nicht ökologischen Betrieben eingesetzt werden töten Wildbienen und andere wichtige Insekten oder stören z.B. ihre Orientierung.

Aber auch der Klimawandel setzt den Wildbienen stark zu. Er verändert die Blütezeiten mancher Pflanzen, wodurch die Wildbienen, die auf diese spezialisiert sind, nach dem Schlüpfen keine Nahrung finden und verhungern.

Ökosysteme müssen immer als ein Ganzes gesehen werden. Fällt ein Glied aus, kann das für alle schwere Folgen haben. Durch das Insektensterben leiden z.B. viele Vogelarten, da Insekten für sie eine wichtige Nahrungsquelle darstellen. Außerdem benötigen die meisten Pflanzenarten Bienen und andere Insekten als Bestäuber. Ohne sie würden die Ökosysteme also höchstwahrscheinlich schweren Schaden erleiden oder zusammenbrechen.



## Was kann man für Wildbienen tun?

Wichtig ist, möglichst naturnahe Gärten mit vielen verschiedenen einheimischen Pflanzen anzubieten. Auch z.B. Totholz als Nistmöglichkeit bereit zu stellen hilft vielen Insekten. Zusätzliche Nistplätze können in Form von Insektennisthilfen geboten werden. Aber auch auf Balkonen oder Verkehrsinseln können Blumen Bienen als Nahrungsquelle dienen – das Konzept einer grünen Großstadt.

Wir können auch etwas für Bienen und andere Insekten tun, in dem wir möglichst Bioprodukte von regionalen Bauern einkaufen, da diese in der Regel auf Pestizide und Insektizide verzichten und der Klimawandel ebenfalls bekämpft wird.

Diese Broschur wurde erstellt im Rahmen von:  
EFRE-Projekt "Umwelt hautnah - Natur verstehen und erleben"



stadtbibliothek  
berlin-mitte



Die Grüne Bibliothek  
der Nachbarschaft



EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung



Senatsverwaltung  
für Kultur und Europa

