

## 7

## Alles über Bienen



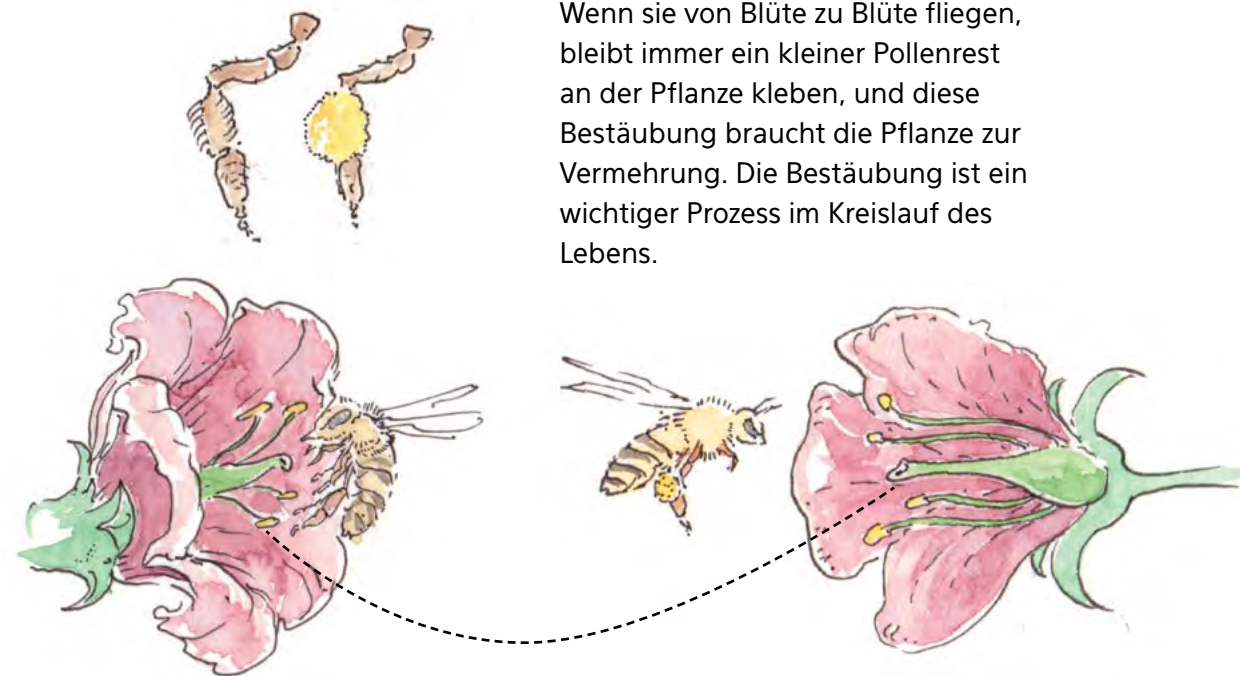
*“Wenn die Biene einmal von der Erde verschwindet, hat der Mensch nur noch vier Jahre zu leben. Keine Bienen, keine Bestäubung, keine Pflanzen, keine Tiere und keine Menschen.”*

Albert Einstein

Wenn du das liest, dann wird dir schnell die große Bedeutung der Bienen klar, und umso wichtiger ist es, dass du dich genauer mit ihnen befasst.



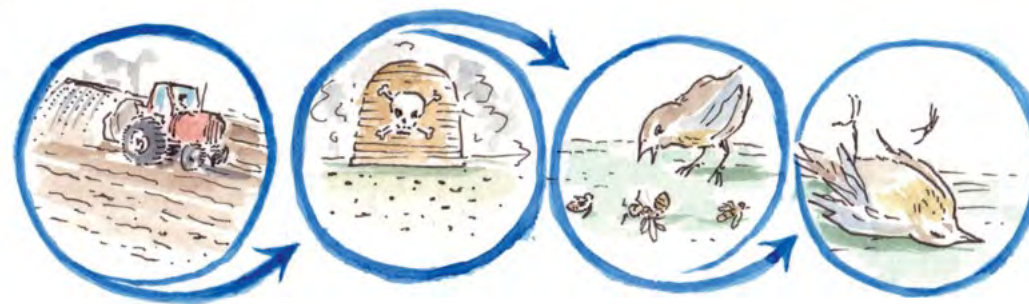
Bienen ernähren sich von Blumen, genauer: deren Pollen und Nektar. Weibliche Bienen sammeln Pollen an ihren Beinchen, um ihre Nachkommen zu versorgen.



Wenn sie von Blüte zu Blüte fliegen, bleibt immer ein kleiner Pollenrest an der Pflanze kleben, und diese Bestäubung braucht die Pflanze zur Vermehrung. Die Bestäubung ist ein wichtiger Prozess im Kreislauf des Lebens.

## Pestizide gefährden Bienen

In den letzten Jahren wurde viel über das Bienensterben bekannt. Bienen, die unter der sogenannten „Colony-Collapse-Disorder“ leiden, haben besonders schwere Nervenschäden und können sich nicht mehr orientieren. Vögel, die diese schwerkranken Bienen fressen, sterben ebenfalls.





Wissenschaftler haben diese weitverbreitete Krankheit mit Pestiziden in Verbindung gebracht, genauer gesagt mit den „Neonikotinoiden“. Das sind chemische Insektizide, mit denen Pflanzen in der herkömmlichen Landwirtschaft behandelt werden.

Der weltweit führende Hersteller von Neonikotinoiden ist Monsanto. Diese Firma produziert auch genetisch manipulierte Samen, so wie z.B. „Roundup Ready Corn“. Die genetische Struktur dieser Maisart ist so verändert, dass sie ein besonders starkes Insektenvernichtungsmittel enthält. Die Wissenschaftler gehen davon aus, dass Bienen, die in Kontakt mit den Pollen dieser Pflanze kommen, sofort vergiftet sind. In der Folge lehnen sich Millionen Menschen gegen Monsanto auf und machen die Firma für das Bienensterben verantwortlich.



GMO bedeutet „Genetisch Modifizierter Organismus“

2012 wurde dann bekannt, dass Monsanto „Beelogs“ gekauft hat. Das ist das weltweit größte Bienenforschungsinstitut. Es kann kein Zufall sein, dass ausgerechnet Pestizidhersteller Monsanto eine Firma kauft, die Bienen schützen will. Für viele gesundheitsbewusste Tierschützer sieht es so aus, als ob Monsanto den Feind beseitigt, indem er ihn kauft. Ein Fuchs kauft den Hühnerstall!



Trotzdem sind Neonikotinoide bislang nicht verboten. Deswegen verwundert es auch nicht, dass die Bienen weiterhin sterben.

Die Firma Crop Science (Bayer) vermarktet unter dem Deckmantel der Bienenfreundlichkeit Thiaclopride, das sind ebenfalls Pestizide. Es gibt mittlerweile genug Hinweise, dass sie ähnlich giftig sind.

Es gibt glücklicherweise haufenweise Online-Petitionen, bei denen du mitmachen kannst, um dich für das Überleben der Bienen einzusetzen.



Du als Bio-Gärtner musst dich mit diesem Thema ebenfalls auseinandersetzen. Denn wenn deine Bienen auf vergiftete Nachbarfelder fliegen, dann kommen sie nicht gesund zurück, und das beeinflusst sofort deine Ernte. Was willst du machen? Deine Bienen im Garten einsperren oder ihnen erklären, woanders nicht zu fressen?

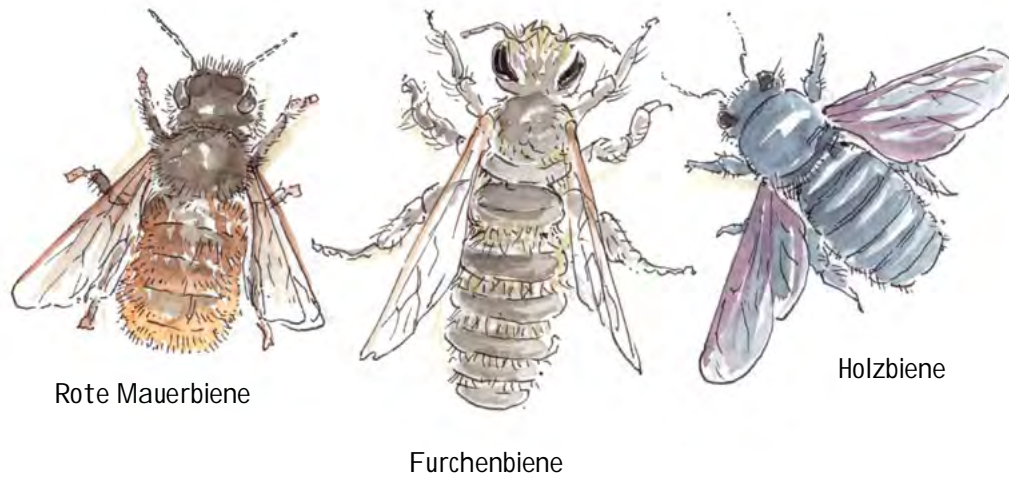
Aber du kannst mit deinen Nachbargärtnern über dieses Thema sprechen und mit gutem Beispiel vorangehen und einen gut funktionierenden, ertragreichen Ökogarten anlegen. Lade Bilder davon auf die Movement of Life Webseite, dann können es noch viel mehr Menschen sehen.





## Bienen verstehen

Weltweit gibt es über 3.000 verschiedene Bienenarten. Domestizierte Bienen werden seit Jahrtausenden zur Honig- und Wachsproduktion verwendet. Imker stellen immer sicher, dass die Bienen genug Wildwiesen zur Verfügung haben. Je mehr Nahrung, desto mehr Honig.



Rote Mauerbiene

Furchenbiene

Holzbiene

Es gibt auch Bienenarten, die keine Kolonien bilden, sondern einzeln leben. Am besten, du bietest Nisthilfen und Verstecke an, und das erfreut nicht nur Wildbienen, sondern auch andere Nützlinge.

Hohle Pflanzenstängel, wie z.B. Schilf, können getrocknet und gebündelt werden. Leere Schneckenhäuser, hohle Pflastersteine, Bambusstäbe, morsches Holz, Stroh, Tannenzapfen und Sägespäne bieten die perfekten Unterschlupfmöglichkeiten. Eine große Holzbox auf Stelzen nahe einem großen schattigen Baum und dem Komposthaufen bietet das ideale Insektenhotel. Hier ist genug Schatten, und es ist regengeschützt.

In die Box kann man ein paar Etagen einbauen und mit Nestmaterial füllen. Hier fühlt sich eine Vielzahl von Insekten wohl. Für Kinder ist das besonders interessant und lehrreich, denn sie können die kleinen Tiere genau dort beobachten, wo und wie sie leben.



Wann fliegen Schlupfwespen aus und wieder ein? Und was fressen Florfliegen, und wie nistet die wilde Biene? All das kann man mit Hilfe des Insektenhotels herausfinden.








Sich Wissen durch Erfahrung anzueignen, ist immer sinnvoller, als trockenes Lernen aus dem Sachbuch. Denk an deine Geschwister oder Nachbarkinder! Kleine Kinder kann man gar nicht früh genug mit der Natur vertraut machen.



## Futterpflanzen

Deine Insekten fühlen sich nun wohl, aber sie brauchen auch etwas zu fressen, und dazu solltest du Kräuter und Blumen anbauen. Korbblütler sind besondere Insektenmagneten, zum Beispiel die Ringelblume, Margerite, Gänseblümchen, Sonnenblume, Kornblume und Schafgarbe. Aber auch Kreuzblütler, wie Möhren, Fenchel, Dill, Petersilie, Liebstöckel, Koriander und Kerbelkraut, helfen, das Immunsystem der Insekten zu stärken.

Hier einige der effizientesten Futterpflanzen, und wann man sie am besten anbaut.

	Familie	Höhe	Blüte	Blütezeit	Aussaat
<b>Moschus-Malve</b> 	Malvengewächse	20-80 cm	Hellrosa bis weiß, duftet zart nach Moschus	Juni bis Oktober	April
<b>Sonnenblume</b> 	Korbblütler	bis 2 m	Gelbe Blüten, innen braun	Juni bis Oktober	April bis Juni
<b>Inkarnatklee</b> 	Schmetterlingsblütler	20-50 cm	Kleine rote Blüten	Juni bis August	März bis September
<b>Ringelblume</b> 	Korbblütler	60 cm	Orange und gelb	Juni bis Oktober	April bis Oktober
<b>Kornblume</b> 	Korbblütler	50-90 cm	Weiß, pink, lila und rosa	Juni bis September	März bis Juni
<b>Klatschmohn</b> 	Mohngewächse	bis 60 cm	tiefrot	Mai bis August	März bis Mai
<b>Schmetterlingsflieder</b> 	Schmetterlingsblütler	2-3 m hoch	Blau, lila, weiß	Juli bis September	Juli bis September