



# Eco-Tipp September 2019

## Fleißige Helferin in Gefahr



Brandenburgische  
Technische Universität  
Cottbus-Senftenberg

www.b-  
tu.de/unileben/umweltman-  
agement

Verfasst von Meike Slacek

*„Wenn die Biene einmal von der Erde verschwindet, hat der Mensch nur noch vier Jahre zu leben. Keine Bienen mehr, keine Bestäubung mehr, keine Pflanzen mehr, keine Tiere mehr, kein Mensch mehr.“ -Albert Einstein*

Die Rückgänge der Bienenvölker stehen in der ganzen Welt in der Diskussion. Das zunehmende Bienensterben ist international zu verzeichnen. So beträgt die Anzahl der Bienen in Europa etwa zehn Prozent weniger als vor zehn Jahren. In Deutschland sind von den mehr als 500 Wildbienenarten die Hälfte vom Aussterben bedroht. Doch was geschieht, wenn keine Bienen mehr existieren? Ja, man müsste ohne Honigbrötchen frühstücken. Und weiter? Auch die Kirschmarmelade wäre nicht mehr auf dem Tisch sowie die Erdbeeren im Müsli. Und sowieso der Großteil der Lebensmittel, welche alltäglich auf dem Esstisch sind, denn die Biene ist die Bestäuberin von fast 80 Prozent aller Nutz- und Wildpflanzen. So spielt sie eine essenzielle Rolle in der Erhaltung unserer Kultur- und Landwirtschaft. Außerdem spielt sie eine wesentliche Rolle für den Erhalt der Artenvielfalt, da sie für die Verbreitung hunderttausender Pflanzen sorgt, auf welche unzählige Tierarten als Nahrungsgrundlage angewiesen sind. Der Großteil der Bedrohungen der Bienenvölker sind dabei menschengemacht.

Schon Albert Einstein erkannte die essenzielle Rolle der Biene im Ökosystem. Doch sie ist in Gefahr. Die eine Ursache für das Bienensterben existiert nicht - Es ist eine Zusammenwirkung aus vielfältigen Faktoren:

- **Insektizide:** In der konventionellen Agrarwirtschaft sowie in vielen Haus- und Kleingärten setzt man Insektenvernichtungsmittel ein. Diese Mittel treffen nicht allein die Schädlinge, auch andere Insekten sind betroffen. Diese Giftstoffe beeinflussen nicht nur die Honigproduktion. Darüber hinaus ist das Nervensystem der Insekten und ihre natürliche Orientierungsfähigkeit betroffen. Lebensdauer und Fortpflanzung werden damit zusätzlich beeinträchtigt.
- **Monotone Agrarlandschaften:** Im konventionellen Anbau von Getreide und Mais blüht nichts. Monotone Agrarlandschaften reduzieren die Vielfalt des Nahrungsangebots für Bienen. Bienen brauchen jedoch eine vielseitige Ernährung, um widerstandsfähiger gegen Krankheiten zu sein. Häufig blühen die einseitig angepflanzten Nutzpflanzen bloß kurzzeitig und lassen die Bienen das übrige Jahr Hunger leiden.
- **Klimawandel:** Durch die Erderwärmung blühen zahlreiche Blühpflanzen, wie beispielsweise der Löwenzahn, heute früher als vor wenigen Jahrzehnten. Der Klimawandel bringt so den Rhythmus der Bienen ins Wanken. Vorgezogene Blütenphasen, enorme plötzliche Temperaturänderungen sowie lange Wärmeperioden im Winter zehren an den Energievorräten und bringen den gesamten Kreislauf der Bienen durcheinander.
- **Varroamilbe:** Diese Milbe ist eine nur 1-2mm große Milbe, welche Bienenstöcke befällt, sich vom Blut der erwachsenen Arbeiterinnen ernährt und ihre Eier in die Bienenbrut legt. Über die Bisswunden überträgt sie außerdem weitere Krankheitserreger, wodurch sich besonders gefährliche Viren-Varianten verbreiten und zahlreiche Völker schnell auslöschen. Die Varroamilbe, ursprünglich in Asien beheimatet, wurde erst in den späten 1960er Jahren nach Osteuropa eingeschleppt und ist mittlerweile beinahe weltweit verbreitet.
- **Überzüchtung:** Es bräuchte widerstands- sowie anpassungsfähige Bienen, um gegen die Varroamilbe und den Umweltstress zu bestehen. Jedoch war die Bienenzucht jahrzehntelang vorwiegend darauf ausgerichtet, Bienen zu züchten, welche viel Honig produzieren und sich einfach halten lassen. Diesen fehlt allerdings nun die Widerstandskraft.

### Folgen

Bienen haben einen großen Einfluss auf den weltweiten Ernteertrag und somit unsere Ernährung. Ohne die Biene müsste der Mensch auf ca. ein Drittel der Nutzpflanzen in seiner Ernährung verzichten. Vorwiegend Obst sowie Gemüse würden

starke Rückgänge aufweisen. Drastisch gesehen müssten man, durch das Fehlen gerade dieser gesunden Elemente in unserer Ernährung, mit gesteigerten Krankheitsfällen in der Menschheit rechnen.

Zudem würde die Artenvielfalt extrem sinken, sowohl im Tierreich als auch in Form von bunten und duftenden Blüten. Natürlich hätte die Ausrottung der Bienen auch Auswirkungen auf die Wirtschaft. Nach Schätzungen eines UNO-Gremiums sind von der Bestäubung fünf bis acht Prozent der globalen landwirtschaftlichen Produktion abhängig. In Deutschland beträgt der volkswirtschaftliche Nutzen rund 2,7 Milliarden Euro. Kulturpflanzen wie Kakao, Maracuja und Vanille sind vollständig von der Bestäubung durch Bienen abhängig.

### Was kann ich tun?

Ein bienenfreundliches Klima zu schaffen ist jedem Einzelnen von uns möglich. Die folgenden Lebens- und Konsumgewohnheiten unterstützen den Kampf gegen das Bienensterben:

- **Bio einkaufen:** Bio-Lebensmittel werden ohne gefährliche synthetische Dünger oder Pestizide behandelt. Ferner ermöglichen zahlreiche, insbesondere kleinere Bio-Höfe durch Fruchtwechsel sowie Brachflächen einen vielseitigeren Lebensraum für Insekten.
- **Bienenfreundliche Bepflanzung:** Blumen wie Sonnenblumen und Lavendel gelten als besonders bienenfreundlich. Durch Blühpflanzen finden Bienen Nektar und Pollen. Dabei sollte aber möglichst auf Vielfalt und heimische Pflanzen geachtet werden wie beispielsweise Wildblumenwiesen und heimische Stauden. Auch wenn man in einer Wohnung wohnt ist es möglich mit ein paar Kräutern auf dem Fensterbrett oder Balkon zu helfen. Bienen bevorzugen Minze, Salbei, Schnittlauch, Oregano und Petersilie.
- **Auf künstliche Pflanzenschutzmittel verzichten:** Auch für den eigenen Garten gilt, dass künstliche Pflanzenschutzmittel sowie Dünger schädlich für Bienen sein können. Um die eigenen Pflanzen trotzdem vor Schädlingsbefall zu schützen, existieren einige natürliche Methoden wie der Einsatz von Nützlingen sowie pflanzenbasierte Unkrautvernichter und Dünger.
- **Selbst imkern:** Warum nicht selber den Bienen ein Zuhause bieten? Falls Du Dir das vorstellen kannst, bieten viele Imker die Möglichkeit zunächst einmal "mitzuimkern" oder an Schnuppertagen das imkern kennenzulernen. Auch der BTU Bienen e.V. freut sich über neue Mitglieder. (<https://www.facebook.com/BTUBienen/>)
- **Biete Unterschlupf:** Wenn es nicht gleich die Imkerei sein soll, kann man Bienen auch durch bienenfreundliche Unterkünfte ein Zuhause bieten. Bei Naturschutzverbänden gibt es verschiedene Möglichkeiten für den Garten oder Balkon. Die kleinen Häuschen bestehen aus natürlichen Materialien wie Baumrinde, Holz oder Bambus. Spezielle Informationen für Wildbienen und deren Nisthilfen findet man bei NABU.
- **Bienen-Tankstelle aufstellen:** Bei harter Arbeit soll man viel trinken. Das gilt auch für Bienen. Besonders an heißen Sommertagen mangelt es häufig an Wasserflächen. Flache Wasserschalen mit Moos, Steinen sowie Stöcken als Landehilfe und Schutz vor dem Ertrinken ermöglichen es Bienen ihren Durst zu stillen.
- **Lass Bienen das Wachs:** Bienen bauen aus Wachs ihre Honigwaben. Doch viele Firmen nutzen Wachs in ihren Produkten. Achte beim Kauf von beispielsweise Lippenbalsam oder auch Kerzen auf wachsfreie Inhaltsstoffe.
- **Bienenpatenschaft übernehmen:** Was es in zahlreichen Zoos für Pinguin und Co gibt, gibt es auch für die kleineren Arten. Eine Bienenpatenschaft kann zum Beispiel bei BeeGood abgeschlossen werden. Als Bonus gibt es dort jährlich ein Honigglas der Patenkinder.

<https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/insekten-und-spinnen/hautfluegler/bienen/13676.html>

<https://www.faz.net/aktuell/wissen/thema/bienensterben>

<https://weather.com/de-DE/haus-und-garten/news/bienen-garten-balkon-schutz-honig-blumen>

<http://www.umweltinstitut.org/themen/landwirtschaft/artensterben/bienen/gruende-fuer-das-bienensterben.html>

<http://www.bee-careful.com/de/initiative/bienensterben-ursachen-folgen/>

<https://www.br.de/themen/wissen/bienen-bienensterben-varroamilbe-imker-100.html>

<https://www.peta.de/bienen-helfen>

<https://unserplanet.net/das-weltweite-bienensterben-und-was-wir-dagegen-tun-koennen/>

<https://www.pflanzen-vielfalt.net/wildpflanzen-a-z/%C3%BCbersicht-r-z/traubenkraut-beifu%C3%9Fbl%C3%A4ttriges/>

<https://www.stern.de/panorama/wissen/natur/bienen-retten-leicht-gemacht---mit-diesen-elf-tipps-klappt-es--7994938.html>