



# RETTET DIE BIENEN

Eigenkreation der *Klasse10d* (März 2020)

---

Durch unsere Lebensweise und die Art, wie wir intensiv Landwirtschaft betreiben, bedrohen wir etliche Tier- und Pflanzenarten. Der Bund Naturschutz spricht gar vom größten Artensterben seit dem Verschwinden der Dinosaurier. Vor allem Bienen und Insekten sind gefährdet.

2019 hatte das Volksbegehren „Rettet die Bienen“ im Bundesland Bayern großen Erfolg und wurde sogar Grundlage zu Gesetzen für die Rettung der Artenvielfalt. Gefordert wurde:

- Ökologische Landwirtschaft ausbauen und auf mindestens 20 Prozent bis 2025 erhöhen.
- Blühende Randstreifen an Gewässern schützen, für die Artenvielfalt und das Trinkwasser.
- Alle staatlichen Flächen pestizidfrei bewirtschaften.
- Pestizide in Schutzgebieten ganz verbieten.
- Zehn Prozent aller Wiesen in Blühwiesen umwandeln.
- Hecken, Bäume und kleine Gewässer in der Landwirtschaft erhalten.
- Innerhalb von zehn Jahren 13 Prozent der Landesfläche als Biotopverbund ausweisen.
- Naturschutz in die Lehrpläne einbinden.

Das war ein wichtiger Schritt, denn die Hälfte der 560 Bienenarten, die in Deutschland leben, ist bedroht. In dieser Challenge sollt ihr Folgendes herausfinden:

- 1) Warum sind Bienen wichtig?
- 2) Was sind die Hauptursachen ihrer Bedrohung (mindestens zwei Aspekte)?
- 3) Wie könnt ihr Bienen schützen (mindestens 6 Maßnahmen)?

Ob ihr diese Fragestellungen allein, in Form von Referaten, in Kleingruppen oder im gesamten Klassenverband bearbeitet, ist euch selbst überlassen. Wichtig ist aber, dass ihr am Ende eure Ergebnisse in der Klasse zusammenträgt.

## AUF EINEN BLICK

Ihr habt bestanden, wenn...

...ihr die oben genannten Aufgaben 1), 2) und 3) gelöst habt.

**Dauer**



Minuten

**Punktzahl**



Punkte

**Kategorie**



Produktion &  
Konsum

**Typ**



Recherche &  
Diskussion

## BENÖTIGTE HILFSMITTEL / QUELLEN

Zusatzblatt zur Challenge

Bund Naturschutz „Volksbegehren Artenvielfalt: Rettet die Bienen!"; 2019;  
<https://www.bund-naturschutz.de/aktionen/volksbegehren-artenvielfalt.html>;  
zuletzt geprüft: 25.03.2020

**+2 ZUSATZPUNKTE...**

... wenn ihr euer eigenes Bienenhotel gebaut habt. Wir freuen uns auf eure Bilder! Dies könnt ihr gerne an [lukas.alletsee@weltfairsteher.de](mailto:lukas.alletsee@weltfairsteher.de) senden.



## RETTET DIE BIENEN – ZUSATZBLATT

---

### **1 Warum sind Bienen wichtig?**

Viele von uns denken vermutlich direkt an Honig im Zusammenhang mit Bienen. Er wird bereits seit der Steinzeit von uns Menschen wertgeschätzt. Neben den Honigbienen gibt es in Deutschland aber noch über 560 verschiedene Wildbienenarten – weltweit sogar mehr als 20 000. Einen viel größeren Nutzen als bei die Honigproduktion leisten Bienen und andere Insekten (u.a. Fliegen, Wespen, Schmetterlinge) bei der Bestäubung von Nutz- und Wildpflanzen. So erfüllen sie nicht nur wichtige biologische Artenvielfalt in komplexen Ökosystemen (von denen wir Menschen auch ein Teil sind), sondern stellen den Erhalt unserer Kulturpflanzen und der Landwirtschaft sicher. 75 % aller Nutzpflanzen für die Lebensmittelproduktion weltweit sind von Bienen und anderen Bestäubern abhängig.

Zu den wichtigsten Pflanzen, die hierzulande von Bienen und anderen Insekten bestäubt werden, zählen neben weiteren viele Obstarten (Äpfel, Kirschen, Beeren, etc.), fast alle Ölsaaten (Raps, Lein, etc.) sowie verschiedene Gemüsearten (Gurken, Bohnen, Erbsen, etc.).

### **2 Was sind die Hauptursachen ihrer Bedrohung?**

Die derzeit unumstritten größte natürliche Bedrohung für Bienen ist die Varroa-Milbe. Dieser Parasit befällt ganze Völker und ist auf fast allen Kontinenten ein bedeutender Bienenschädling. Die Milben nisten sich unter anderem in die verdeckelte Brut ein und saugen den Bienenlarven wertvolles Gewebe aus. Ebenso heften sie sich an erwachsene Bienen an. Die so geschwächten Bienen haben nicht nur eine geringere Lebensdauer, sondern sind auch anfälliger gegen schädigende Viren. So kommt es jedes Jahr zum Absterben ganzer Bienenvölker.

Intensive Landwirtschaft und der Einsatz von Insektiziden schwächt die Bienen zusätzlich, indem sie z.B. deren Kommunikation und Orientierungsfähigkeit beeinträchtigen.

Monokulturen, die Zerstörung von Flächen mit Wildwuchs sowie die Fragmentierung (Zerstückelung) von Bienenhabitaten (z.B. durch großflächige intensiv bewirtschaftete Felder) führen zur Verkleinerung des Lebensraums sowie dem Entzug der Nahrungsgrundlage – und somit zum Absterben vor allem von Wildbienen.

Zudem begünstigt der Klimawandel immer mehr Wetterextreme wie Dürreperioden und Überflutungen. Dadurch wird das Wachstums- und Vermehrungsverhalten von Pflanzen gestört. Veränderte Blütezeiten wirken sich auch negativ auf Bestäuber aus (Asynchronität). Zudem zehren schnell ändernde Außentemperaturen (z.B. überraschende Kälteperioden) an den Energievorräten der Insekten.

### **3 Wie können wir Bienen schützen?**

Auf staatlicher und institutioneller Ebene werden zum Erhalt der Bienen Acker- in Dauergrünland und die Schaffung von Landschaftselementen (Streuobstwiesen, Ufergehölze, Weidenpflanzungen), die den Bienen als Lebensgrundlage dienen – kurz: Maßnahmen zur Verringerung der oben genannten Fragmentierung. Zudem sollen Imker durch das Bereitstellen neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse und durch technische Hilfsmittel unterstützt werden.

Doch auch jede\*r Einzelne von uns kann einen Beitrag zum Schutz der Bienen leisten: Wir können bienenfreundliche Blumen säen (Findet doch in Eigenrecherche heraus, welche das sind!), regionalen Honig kaufen, auf Pestizide im eigenen Garten verzichten, bienenfreundliche Lebensmittel kaufen (Welche sind das?), Bienenschutzorganisationen und Imker unterstützen oder auch einfach Nistmöglichkeiten für Wildbienen (z.B. durch den Bau eines Bienenhotels) anbieten.

#### **Quellen**

„Bienen – Unverzichtbar für Natur und Erzeugung“; Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft; 2014;

[https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/Bienen.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/Bienen.pdf?__blob=publicationFile); zuletzt geprüft: 26.03.2020

„Why bees matter“; Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations; 2018; <http://www.fao.org/3/i9527en/i9527en.pdf>