

# BIENEN HALTEN — MIT DER BIENENBOX

KOSMOS



ÖKOLOGISCH IMKERN  
AUF KLEINSTEM RAUM



JOHANNES WEBER

JOHANNES WEBER

**BIENEN HALTEN**  
— MIT DER  
**BIENENBOX**

ÖKOLOGISCH IMKERN  
AUF KLEINSTEM RAUM

KOSMOS



# INHALT

- 4 Ein Zuhause für Bienen
- 6 Bienen sterben - oder nicht?
- 8 Ökologisch-regenerative Bienenhaltung**
- 10 Biene und Mensch
- 10 Bienenrassen
- 12 Vom Imker zum „Bienenhalter“
- 13 Ökologisch-regenerative Bienenhaltung
- 16 Die BienenBox**
- 18 Der Bien**
- 18 Arbeiterinnen
- 18 Drohnen
- 19 Königin
- 20 Aus einem Ei wird eine Biene
- 21 Was macht die Biene so in ihrem Leben?
- 26 Bienenprodukte**
- 26 Honig als Kohlenhydratlieferant
- 26 Pollen als Eiweißlieferant
- 28 Wachs
- 28 Propolis
- 31 Der Bien in der BienenBox**
- 32 Basiswissen für Bienenhalter\*innen**
- 34 Verantwortung für Bienen
- 34 Vermieter\*innen und Nachbar\*innen
- 40 Bestandteile der BienenBox**
- 40 Naturwabenbau
- 41 Rähmchen
- 41 Mittelwände
- 42 Der Boden der BienenBox
- 44 Jutetuch
- 45 Trennschied und Absperrgitter
- 46 Fluglochverkleinerung
- 47 Futtertasche und Klimadeckel
- 48 Lüftungsklappe, Serviceklappe und Standvorrichtung
- 49 Balkonhalterung und Sichtfenster
- 50 Sonstige Ausrüstung
- 53 Aufstellen der BienenBox**
- 53 Der ideale Standort
- 54 Finden meine Bienen genug zu essen?
- 54 Aufstellen im Garten
- 55 Aufstellen auf dem Dach
- 55 Anbringen am Balkon





- 56 Dein Bienenvolk zieht ein**
- 56 Was ist ein Schwarm?
- 58 Woher bekomme ich einen Schwarm?
- 60 Einzug ins neue Zuhause
- 65 Beginn mit einem Ableger
  
- 67 Die ersten Tage mit den Bienen**
- 67 Anmeldung beim Veterinäramt
- 68 Zufüttern
- 70 Rähmchen dazuhängen
- 71 Weiselrichtigkeit prüfen
  
- 74 Weitere nützliche Hinweise**
- 74 Verhalten an der BienenBox
- 74 Durchsicht
- 78 Bienentränke
- 78 Positionsänderung oder Umzug
- 79 Versicherungen
  
- 80 Krankheiten und Gefahren**
- 81 Varroamilbe
- 82 Amerikanische Faulbrut
- 84 Durchfallerkrankungen
- 86 Die Asiatische Hornisse
- 88 Räuberei
- 89 Ohrwurm- oder Ameisenbefall

- 90 Arbeiten im Jahresverlauf**
- 92 Bienen im Jahresverlauf**
- 92 Frühling und Sommer
- 93 Herbst und Winter
  
- 94 Einige Gedanken zur Varroabehandlung**
  
- 96 Varroabehandlung im Sommer**
- 96 Befall bestimmen
- 98 Ameisensäurebehandlung
- 101 Biotechnische Varroabehandlung
  
- 103 Futterkontrolle**
- 104 Honiginhalt wiegen bzw. schätzen
- 105 Nachfüttern
  
- 106 Oxalsäurebehandlung**
  
- 112 Winterkontrolle**
- 112 Futterkontrolle Mitte Februar
- 113 Notfütterung
- 114 Futterkontrolle März
- 115 Waben aussortieren
- 116 Schimmel in der Behausung
- 117 Winterverluste
  
- 119 Erweiterung im Frühjahr**
  
- 123 Schwarmzeit**
- 123 Schwarmstimmung erkennen
- 126 Das Volk schwärmen lassen
- 131 Schwarmvorwegnahme
- 134 Vermehrung des Volks verhindern
  
- 135 Honigernte**
- 136 Honigmenge abschätzen
- 136 Rähmchen entnehmen
- 139 Waben ausschneiden
  
- 140 Einfach ökologisch Imkern lernen**

# Ein Zuhause für Bienen

---

Seit meinem ersten Kontakt mit Honigbienen bin ich von diesen Wesen fasziniert. Ein Bienenvolk zu betreuen bedeutet, einen ganz persönlichen Zugang zu den komplexen Vorgängen der Natur zu bekommen. Vor dir liegt eine spannende Reise.

**Z**eit an der frischen Luft verbringen, etwas Neues lernen, Umwelt schützen, eigenen Honig ernten, sich mit Gleichgesinnten vernetzen, den Ertrag im eigenen Gemüsegarten steigern: es gibt viele Gründe, die Menschen zum Imkerhobby bringen. Vielleicht hast du deine persönlichen Gründe schon klar vor Augen, vielleicht möchtest du dich inspirieren lassen. Bienen halten bedeutet, lebenslang zu lernen. Ich freue mich, dich auf deinem Weg in die faszinierende Welt der Bienen ein Stück begleiten zu dürfen.

## **SO BEGANN MEINE REISE**

Als Kind nahm mich mein Großvater mit zu den Bienen, wann immer es ging. Damals wusste ich noch nichts von Varroamilbe, Imkerschwund oder dem Verlust von Lebensräumen für Bienen. Ich genoss einfach die Natur, die Zeit mit meinem

Großvater und das Summen der Bienen. Erst nachdem ich einige Jahre später vom Land in die Großstadt zog und dort einen Gemeinschaftsgarten gründete, beschäftigte ich mich mit Honigbienen, Wildbienen und ihrer Bedeutung für Mensch und Natur.

## **ZUKUNFTSFÄHIGE BIENENHALTUNG**

Das Thema Bienenhaltung hatte mich infiziert. Leider hatte mein Großvater zu diesem Zeitpunkt, circa 2010, seine Imkerhandschuhe schon an den Nagel gehängt. Außerdem trennten uns 800 km, was einen ständigen Wissensaustausch unmöglich machte. Die lokalen Imker, mit denen ich Kontakt aufnahm, waren skeptisch gegenüber jungen und unerfahrenen Leuten wie mir, die sich für alternative Haltungsformen von Bienen interessierten. Im Internet fand ich Gleichgesinnte und ließ in



**Auf einem Dach in Berlin-Kreuzberg im Jahr 2017**

diesem Sommer schließlich mein erstes Bienenvolk in den Gemeinschaftsgarten einziehen. Nach etwa einem Jahr intensiver Recherche und ersten praktischen Erfahrungen wollte ich eine Bienenbehausung konstruieren, die meinen Wünschen und meinen Ansprüchen an eine zukunftsfähige Bienenhaltung entsprach.

## **DIE BIENENBOX**

Ich entwickelte den ersten Prototypen für die BienenBox: eine kompakte Einraumbeute für Einsteiger\*innen und Fortgeschrittene, ideal für die extensive Bienenhaltung. Der Honigertrag sollte Nebensache sein. Durch das Internet wurden viele Menschen auf die BienenBox aufmerksam, die meine Philosophie teilten. Das Interesse an der BienenBox und an der ökologischen Bienenhaltung in der Stadt war so groß, dass ich im Jahr

2014 Stadtbienen e.V. gründete. Heute stehen Bildungsangebote, Projekte mit Schulen, Unternehmen und Gemeinschaftsgärten im Portfolio des gemeinnützigen Sozialunternehmens. Die Vision: **Bienenvielfalt für gesunde Ökosysteme.**

Dieses Buch basiert auf unseren Erfahrungen und Erkenntnissen und erscheint hier in der zweiten Auflage. Auch wenn das Buch dir eine ausführliche theoretische Grundlage für die Bienenhaltung mit der BienenBox bietet, empfehle ich dir, einen praktischen Immerkurs zu belegen, den wir in vielen Städten im deutschsprachigen Raum anbieten. Auf [stadtbienen.org/immerkurs](http://stadtbienen.org/immerkurs) kannst du Termine finden und dich anmelden.

Johannes Weber  
Stadtbienen

# Bienen sterben - oder nicht?

---

In den letzten 15 Jahren hat das Bienensterben viele Menschen bewegt, nicht zuletzt dank des großen medialen Interesses am Thema. Doch was steckt eigentlich hinter dem Begriff, und sind die Honigbienen wirklich in Gefahr?

**A**ls die BienenBox auf den Markt kam und Stadtbienen gegründet wurde, befand sich die Anzahl der Bienenvölker in Deutschland an einem historischen Tiefpunkt. Das Thema Bienensterben schwappte aus den USA nach Deutschland und war bald in aller Munde. Weltweit sinke die Anzahl und Dichte der Honigbienenvölker, Schuld sei die industrielle Landwirtschaft mit Monokulturen, Pestizideinsatz und dem Verlust natürlicher Lebensräume. Die Folge: Weniger Bestäubung durch Honigbienen, mit fatalen Folgen für unsere Lebensmittelversorgung.

## **EINE NEUE GENERATION**

Die Biene wurde zur sympathischen Galionsfigur für Umwelt- und Insektenschutz. Mit ihrer medialen Präsenz stieg das Interesse der Menschen, mehr über sie zu lernen. Privatpersonen bekamen Lust, selbst gegen das Bienensterben aktiv zu werden. Diese neue Generation von Imker\*innen ist jünger

und weiblicher, und sie interessiert sich für moderne Konzepte der Bienenhaltung, die nicht den Honigertrag, sondern das Wohlergehen der Honigbienen im Zentrum hat. Es ist erfreulich zu sehen, dass die Völkerzahlen seitdem stetig steigen und heute wieder das Niveau von vor 25 Jahren erreicht haben. Sind die Probleme der Honigbiene damit gelöst?

## **DIE HONIGBIENE IST EIN NUTZTIER**

Der Begriff „Bienensterben“ ist irreführend, wenn es um unsere Honigbiene geht und wir schlicht die Anzahl an lebenden Bienenvölkern betrachten. Ihre Probleme sind nicht aus der Welt, weil die Völkerzahlen wieder steigen. Aus dem früheren Wildtier wurde durch Ansiedlung neuer Rassen und spezifische Züchtungen ein Nutztier, welches nur unseretwegen in einer stabilen Völkerzahl existieren kann. Ohne menschliche Betreuung würden fast alle Honigbienenvölker in Deutschland sterben. Die Probleme der Honigbienen sind



1

menschengemacht, aber sie erfährt zum Glück durch die Hingabe vieler Menschen Unterstützung. Viele Probleme, z. B. ein Mangel an ausreichend vielfältigen Nahrungsquellen und die Schwächung durch Pestizide, teilt die Honigbiene mit ihren wilden Schwestern: Über die Hälfte der in Deutschland heimischen Wildbienenarten steht auf der Roten Liste. Was wir brauchen, ist klar: eine resiliente und lokal angepasste Honigbiene sowie Nahrung- und Nistplätze für alle Bienen.

### **EIN BLICK ÜBER DEN MITTEL-EUROPÄISCHEN TELLERRAND**

Als Imker in Westafrika habe ich gelernt, dass es auch anders gehen kann. Die lokalen Honigbienen sind relativ aggressiv im Umgang, können sich aber selbst gegen die Varroamilbe behaupten und müssen nicht behandelt werden. Hier gibt es eine stabile Population an lokal angepassten wilden Honigbienen, die sich mit den von Menschen

1. Die Erdbauhummel (*Bombus subterraneus*) gehört zu den stark gefährdeten Wildbienenarten.

2. Kulturlandschaften verdrängen natürliche Lebensräume.

---



2

gehaltenen Völkern kreuzt. Das Resultat sind eine hohe genetische Vielfalt, widerstandsfähige Bienen und eine gewisse Unabhängigkeit vom Menschen.

### **AUFGEKLÄRTE MENSCHEN UND RESILIENTE BIENEN**

Ziel der ökologisch-regenerativen Bienenhaltung nach Stadtbienen ist die Förderung der Resilienz unserer Honigbienen. In Zukunft wird nicht nur entscheidend sein, wie viele Bienenvölker es in Deutschland gibt, sondern wie diese gehalten werden. Gerade im Hobbybereich können hohe Qualitätsansprüche realisiert werden – hier steckt das Potenzial der BienenBox-Imker\*innen! Ein gemeinsames Ziel sollte sein, dass es wieder stabile Populationen von lokal angepassten Honigbienen gibt, die nicht in Abhängigkeit von menschlicher Betreuung leben. Mit kleinen Schritten, Lernbereitschaft und Hingabe kommen wir diesem Ziel gemeinsam näher.



# **ÖKOLOGISCH- REGENERATIVE BIENENHALTUNG**





# Biene und Mensch

---

Bestäubende Insekten gibt es schon seit über 100 Millionen Jahren. In diesen Jahrtausenden haben sie sich an unterschiedliche geografische und klimatische Gegebenheiten anpassen müssen.

**H**onigbienen nehmen bei der Bestäubung von Wild- und Kulturpflanzen eine Schlüsselrolle ein. Insgesamt haben sich weltweit neun natürliche Honigbienenarten entwickelt, von denen eine Art als die Westliche Honigbiene (*Apis mellifera*) bezeichnet wird. Diese war ursprünglich in Europa, Afrika und im Nahen Osten zu finden. Durch ihre Beliebtheit in der Honigbienenzucht ist sie schon zu Zeiten der Kolonialisierung in andere Gebiete exportiert worden und verbreitete sich in die ganze Welt.

## BIENENRASSEN

Insgesamt hat die westliche Honigbiene etwa 25 Unterarten, die als Bienenrassen bezeichnet werden. Eine davon ist die Kärntner Honigbiene (*Apis mellifera carnica*), die ursprünglich südlich

der Alpen beheimatet war. Nach dem Zweiten Weltkrieg verbreitete sie sich im deutschsprachigen Raum, wo sie heute die am häufigsten gehaltene Bienenrasse ist. Neben ihr gibt es unter anderem die Buckfastbiene, eine Züchtung des Bienenmeisters Bruder Adam, sowie die Dunkle Biene (*Apis mellifera mellifera*). Beide waren vor der Verbreitung der Kärntner Biene bei uns heimisch, wurden jedoch von dieser verdrängt. Sie besaßen nicht die Eigenschaften, die Imker sich wünschten, und brachten nicht genug Leistung.

## Einfluss der Zucht

Durch die Züchtung wurden den Honigbienen gewisse Eigenschaften wie Sammeleifer, Schwarmträgheit und Friedfertigkeit angezüchtet. Dieser Prozess hat aus heutiger Sicht auch viele Probleme





1

mit sich gebracht, z. B. eine schlechtere Anpassungsfähigkeit und Widerstandsfähigkeit. Die gezielte Züchtung hat dazu beigetragen, dass die Honigbiene heute in Mitteleuropa von der Betreuung durch den Menschen abhängig ist. Heute gibt es immer mehr Bienenhalter\*innen, die ihre Bienen nicht züchterisch optimieren, sondern an einer naturnahen Durchmischung der Gene interessiert sind. Vor allem in städtischen Gebieten kann man davon ausgehen, dass durch die höhere Dichte an durchmischten Bienenrassen die Bienenvölker widerstandsfähiger werden.

1. Wilde Honigbienen
2. Buckfast-Bienen mit Königin



2



## ENTWICKLUNG DER IMKEREI

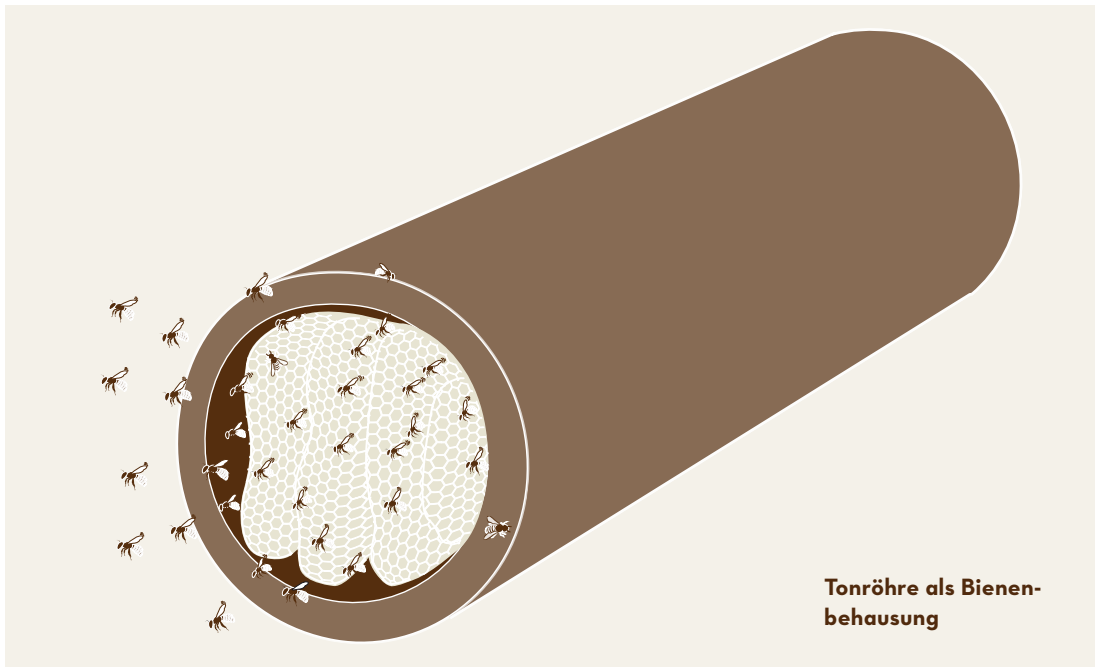
Schon im alten Ägypten (3 000 v. Chr.) haben sich Menschen überlegt, wie sie Bienen domestizieren können, um den Honig direkt vor der Haustür zu haben. Das war die Geburtsstunde einer der ersten Bienenbehausungen: Die Tonröhre war von beiden Seiten mit einem beweglichen Deckel verschlossen, der für die Ernte abgenommen werden konnte. Im Mittelalter entwickelte sich mit dem Zeidlerhandwerk die erste gewerbsmäßige Imkerei, bei der die Imker (Zeidler) Honigbienen in

alten Bäumen in den Wäldern hielten. Nachdem im 18. Jahrhundert die Korbimkerei sehr verbreitet war, kam es im 19. Jahrhundert zu einer kleinen Revolution, die durch Lorenzo Langstroth ausgelöst wurde. Langstroth entdeckte den sogenannten Bienenabstand (engl. bee space): Der Abstand zwischen zwei Flächen in der Bienenbehausung, der von den Bienen nicht mit Wachs ausgebaut oder mit Propolis verkittet wird. Diese Entdeckung war Voraussetzung für die Arbeit mit beweglichen Rähmchen (Mobilbau) und damit für die moderne Imkerei. Sie

entwickelt sich bis heute weiter und hat eine Vielzahl an Behausungsformen hervorgebracht.

## VOM IMKER ZUM „BIENENHALTER“

Durch gezielte Züchtung veränderte man über Jahrzehnte hinweg die Eigenschaften der Honigbienen so, dass sie immer angenehmer zu „pflegen“ waren und mehr Ertrag brachten. Man fand heraus, dass man den Honigertrag steigern konnte, wenn man ihnen stattdessen Zuckerwasser als Winterfutter anbot. Erst um die Jahrtausendwende begann das Bewusstsein



**Tonröhre als Bienenbehausung**

dafür zu wachsen, dass wir der Bienenwelt durch unsere Eingriffe geschadet haben könnten. Dieser Sinneswandel hat auch die Imkerschaft nachhaltig verändert. Eine neue Generation von Imker\*innen bezeichnet sich als Bienenhalter\*innen, weil die Honigernte für sie nur Nebensache ist. Viel mehr möchten sie die Bienen schützen und Freude am Hobby haben. Es gibt heute etwa genauso viele Bienenvölker wie im Jahr 1990, aber sie teilen sich auf viel mehr Halter\*innen auf. Dadurch ist die Imkerei dezentraler, mit einer höheren Standortdiversität.

## ÖKOLOGISCH-REGENERATIVE BIENENHALTUNG

Im Gegensatz zur rein ökologischen Bienenhaltung, die sich auf die partielle Verbesserung der Lebensumstände der Honigbiene als Nutztier konzentriert, verlagert die regenerative Bienenhaltung den Schwerpunkt weg vom Konzept des Nutztiers hin zur Förderung der Resilienz und Regeneration von Honigbienen. So beinhaltet auch die EU-Richtlinie für ökologischen Landbau in vielen Teilen für uns unzureichende Maßnahmen, um zukünftig wieder gesunde Honigbienen zu bekommen. Die langfristige Vision besteht darin, Honigbienen so zu stärken, dass sie sich wieder erholen und

stabile Populationen aufbauen, auch ohne menschliche Betreuung. Unsere Philosophie ist daher eine ökologisch-regenerative Bienenhaltung. Diese basiert auf dem Verständnis, dass ein Bienenvolk als Organismus (Bienen) betrachtet wird. Nur im Zusammenspiel aller Individuen kann ein Volk als Ganzes überleben. Eigenschaften und Launen, die man grundlegend einem Lebewesen zuschreiben würde, werden hier auf das ganze Volk übertragen und können sich von Volk zu Volk grundlegend unterscheiden. Mein Bienenkann demnach die Eigenschaft haben, mir die Behausung mit seinem Kittharz so stark zu verkleben, dass ich die Rähmchen nur schwer bewegen kann, oder ein Früh- bzw. Spätaufsteher sein. Jedes neue Bienenvolk wird dich vor neue Aufgaben stellen. Bei der ökologisch-regenerativen

Bienenhaltung geht es um eine innere Überzeugung, die jede deiner Handlungen am Bienenvolk beeinflusst. Die drei wichtigsten Themen habe ich im Folgenden für dich zusammengefasst.

### 1. Überwintern auf dem eigenen Honig

Der Honig, den der Bienen sammelt, ist sein Energievorrat, um über den Winter zu kommen. Neben Glucose und Fructose, besteht er aus verschiedenen Vitaminen, Aminosäuren und Mineralstoffen. In der honigintensiven Imkerei wird den Bienen der ganze Honigvorrat aus der Behausung entnommen und dafür Zuckerwasser zugeführt. Die Bienen können die Saccharose im Haushaltszucker umwandeln und einlagern, die wertvollen Inhaltsstoffe des Honigs fehlen ihnen jedoch.

## ÖKOLOGISCH-REGENERATIVE BIENENHALTUNG

Folgende drei Merkmale sind charakteristisch für unsere Bienenhaltung:

1. Überwintern auf dem eigenen Honig
2. Naturwabenbau
3. Natürliche Fortpflanzung



1



2

**1. Ein Bienenschwarm sieht beeindruckend aus, ist aber ungefährlich.**

**2. Fast so wie in der Natur: Honigbienen in der Klotzbeute.**

---

Es liegt nahe, dass die Bienen durch den Verzehr ihres eigenen Honigs resilienter gegenüber Krankheiten und Umwelteinflüssen werden. Deshalb soll mit der BienenBox nur die Menge Honig geerntet werden, die das Bienenvolk nicht selbst zum Überwintern braucht. Damit haben alle gewonnen: Die Bienen können den Winter über ihren eigenen Honig verzehren und leiden nicht unter Mineralstoff- und Vitaminmangel, und wir können den überschüssigen Honig genießen.

### 2. Naturwabenbau

Aus Effizienzgründen werden in der honigintensiven Imkerei Mittelwände eingesetzt. Die vorgefertigten Wachsplatten werden in die Rähmchen montiert. Durch das künstlich eingebrachte Wachs können die Bienen mehr Energie für das Honigsammeln verwenden, was wiederum den Honigertrag steigert.

Wir möchten den Bienen kein Wabenwerk vorgeben, das ihnen Zellgrößen vorgibt und möglicherweise ihre Kommunikation mittels Waben-vibration verschlechtert. Die Integrität des Wabenwerks – man könnte es sogar als Skelett des Bienenvolks betrachten – soll so wenig wie möglich gestört werden. Deshalb sollte der Bienen selbstbestimmt sein eigenes Wabenwerk bauen dürfen (statt die Waben eines anderen Volks oder maschinell hergestellte zu bekommen).

### 3. Natürliche Fortpflanzung

Königinnenzucht bietet die Möglichkeit, von Menschenhand bestimmte Eigenschaften (Honigleistung, geringe Schwarmneigung, Friedfertigkeit) durch züchterische Tätigkeit bzw. Selektion gezielt zu kontrollieren. Hierfür werden z. B. befruchtete Eier aus einem Zuchtvolk, das den Anforderungen entspricht, entnommen