

Eine Publikation aus der Reihe
»Innovation &
Naturhaushalt«

Honigbiene und viel mehr

Fragen & Antworten



Inhalt

Einleitung	3
1. Wer ist unsere Honigbiene?	4
2. Woher kommt der Spruch „fleißiges Bienchen“?	6
3. Was sammelt die Honigbiene?	8
4. Wieso tragen Bienen zum Artenreichtum bei?	9
5. Wie hoch ist der wirtschaftliche Nutzen der Honigbiene?	10
6. Was ist der wechselseitige Nutzen von Imkerei und Landwirtschaft?	11
7. Landwirtschaft und Imkerei, geht das?	13
8. Monokulturen – was ist das?	15
9. ... und was bedeutet großflächiger landwirtschaftlicher Anbau für die Honigbiene?	17
10. Was ist los im Staate Honigbiene?	19
11. Wer ist der wichtigste Honigbienen-Parasit?	21
12. Wie kann die Varroamilbe effektiv behandelt werden?	23
13. Wie trägt die gute imkerliche Praxis zum Wohlbefinden der Honigbiene bei?	25
14. Was ist das Deutsche Bienenmonitoring (DEBIMO)?	26
15. Welchen Einfluss hat die Futterqualität auf die Bienengesundheit?	28
16. Wie beeinflusst unsere Landschaft die Gesundheit der Biene?	30
17. Welche Bedeutung haben die Honigbienen für die Landwirtschaft?	32
18. Was kann der Verbraucher zum Wohle der Bienen tun?	34

Honigbiene und viel mehr Fragen und Antworten

Die Honigbiene fasziniert uns Menschen seit Generationen und ist für viele der Inbegriff von Fleiß. Ihr Summen und Fliegen belebt unsere Gärten. Honig und Propolis („Kittharz“ mit antimikrobieller Wirkung) ebenso wie der Königinnenfuttersaft „Gelée Royale“ stehen stellvertretend für Genuss, Wohlbefinden und Gesundheit. Aber die Honigbiene hat noch viel mehr zu bieten. Sie trägt indirekt zu unserer Ernährung und der vieler Tiere bei, denn sie sichert durch ihre unermüdliche Bestäubungsleistung so mancher Pflanze ihren Fortbestand. Das macht sie zu einem unserer wichtigsten Nutztiere.



Die Initiative „Innovation & Naturhaushalt“ unter dem Dach der Fördergemeinschaft Nachhaltige Landwirtschaft e.V. (FNL) möchte den Blick dafür schärfen, dass produktive Landwirtschaft und Naturhaushalt im Einklang miteinander stehen und sich gegenseitig brauchen. Diese Broschüre will ihren Lesern die Herausforderungen einer gesunden Bienenhaltung näher bringen und Lösungsansätze aufzeigen, wie jeder von uns zum Wohlbefinden der Bienen beitragen kann.

Um die Bienengesundheit zu fördern, bedarf es engagierter Imker, Landwirte, Politiker, Verbraucher, Wissenschaftler und Industrievertreter. Sie braucht gesetzliche Rahmenbedingungen ebenso wie die gute imkerliche Praxis, Innovationen in der Forschung und ein partnerschaftliches Miteinander aller, insbesondere auch von Landwirten und Imkern.

1 ● Wer ist unsere Honigbiene?

Die staatenbildende, westliche Honigbiene (*Apis mellifera*) lebt als Volk in einem Einklang, der eine wundervoll aufeinander abgestimmte und organisierte Lebensweise hervorbringt.

Die Königin, auch Weisel genannt, ist größer und hat einen längeren Hinterleib als die Arbeiterbiene. Sie kann bis zu 5 Jahre alt werden. Sie legt 1500 und mehr Eier am Tag, in etwa die Menge ihres eigenen Gewichtes. Von ihren „Hofstaatbienen“ wird sie ständig gepflegt, geputzt und während ihrer gesamten Entwicklung mit Gelée Royale gefüttert. Die Arbeiterinnen werden im Sommer bis zu 6 Wochen alt, im Winter mehrere Monate, wie auch die Drohne (männliche Biene).



Unsere Honigbienen sind staatenbildende Insekten. Ein Bienenvolk besteht im Sommer aus einer Königin, bis zu 60000 Arbeiterinnen und einigen 100 Drohnen.

Frage

Die Arbeiterinnen nehmen während ihres kurzen Lebens verschiedene Aufgaben wahr: Nach dem Schlupf aus der Puppe beginnen sie als „Putzerinnen“, werden dann Brutpflegerinnen (Ammenbiene), Wabenbauerinnen, Wächterinnen und zuletzt Nahrungssammlerinnen. Je nach Notwendigkeit kann ihre Arbeitsteilung angepasst werden.



© Kakru – Fotolia.com

Die Königin wird von vielen Imkern mit der jährlich definierten Schlupffarbe markiert.



Quelle: www.saarcarnica.de

Jahresmarkierungen der Königinnen

2. Woher kommt der Spruch „fleißiges Bienchen“?

Für ihr unermüdliches Sammeln von Nektar und Pollen hat sich unsere Honigbiene den Ruf als fleißiges Bienchen verdient. Etwa 20 000 Flüge benötigen die Bienen, um einen Liter Nektar zu sammeln. Den verarbeitet das Volk zu etwa 300 Gramm Honig. An einem Tag fliegt eine Biene bis zu zehnmal aus, besucht dabei – je nach Futterangebot – 20 bis 100 Blüten und fliegt dabei im Umkreis von bis zu 8 km.

Insgesamt betrachtet, sammelt die Honigbiene mehr Nektar als beispielsweise eine Hummel. Denn die Arbeiterin holt nicht nur Futter für sich und ihre Kolleginnen und natürlich für die Königin, sie legt auch den Winterfuttermvorrat für das ganze Volk an. Letzteres tun Hummeln nicht, denn bei ihnen überwintert nur die Königin.



Ein Bienenvolk sammelt im Jahr Nektar für circa 100 kg Honig. Davon verbraucht es 70 kg selbst – 30 kg können vom Imker „geerntet“ werden. Pro Kilogramm werden 60 000 Flüge, also 6 Millionen Flüge für 100 kg Honig pro Stock und Jahr unternommen.

Frage



© Clipdealer

Bienen im Anflug auf die Stöcke

3. Was sammelt die Honigbiene?

Der *Pollen* ist der proteinhaltige Blütenstaub, der in den Staubbeuteln der Blumen gebildet wird. Er dient der Biene zur Aufzucht der Larven. Aus dem zuckerhaltigen und damit energetisch wichtigen *Nektar* wird Honig produziert. Er befindet sich in der Blüte und lockt Insekten an, die auf ihrem Weg von Blume zu Blume diese beiläufig bestäuben. Auch aus *Honigtau*, einem Zuckerkonzentrat, das Blattläuse ausscheiden, entsteht Honig.



Zur Fütterung des Volkes sammelt die Honigbiene Pollen. Aus Nektar und Honigtau wird Honig gemacht. Und für kleine Bauarbeiten am Bienenstock wird Kittharz (Propolis) aus harzenden Pflanzenteilen gesammelt.



© Shutterstock

Biene mit Pollenhöschen

Frage

4 ● Wieso tragen Bienen zum Artenreichtum bei?

In Deutschland gibt es einige hundert Wildbienenarten. Sie leben solitär (z.B. Mauer- und Sandbiene) oder bilden Staaten wie die Hummeln. Gemeinsam mit Wildbienen und anderen Insekten (Schmetterlingen, Käfern) bestäuben unsere Honigbienen viele Wildpflanzen und „produzieren“ damit die Nahrungsgrundlage zahlreicher Wildtiere.



© Shutterstock

Igel bei der Apfelmahlzeit

Durch die Bestäubung von Wildpflanzen sichert die Honigbiene deren Fortbestand und liefert so Früchte für Igel, Maus, Vögel und Insekten. Damit leistet sie einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung der Artenvielfalt.

Frage

5 • Wie hoch ist der wirtschaftliche Nutzen der Honigbiene?

Nach Schätzungen der Universität Hohenheim liegt der ökonomische Wert der Bestäubung von Nutzpflanzen durch die Honigbienen allein in Deutschland bei rund 2,5 Milliarden Euro. Er übersteigt damit den Wert der Honigproduktion um ein Vielfaches.



In Deutschland wurden 2010 rund 20000 Tonnen Honig produziert. Wichtige Bienenprodukte sind außerdem Wachs, Pollen, Bienengift sowie Gelée Royale und Propolis, denen gesundheitsfördernde Eigenschaften zugeschrieben werden.

Die Honigbiene besetzt nach Rind und Schwein den 3. Platz in der Rangliste der wichtigsten Nutztiere in Deutschland. Etwa 62000 Bienenvölker werden hierzulande von rund 90000 Imkern gehalten, die meisten davon gehören Hobbyimkern. In ihrer Bestäubungsleistung werden sie von vielen Wildbienen unterstützt.



© Shutterstock

In Deutschland werden jährlich pro Kopf circa 1,4 Kilogramm Honig verzehrt.

Frage

6

Was ist der wechselseitige Nutzen von Imkerei und Landwirtschaft?

Wenn die Natur im Frühjahr erwacht, erscheinen die ersten Blüten und damit die Futterquellen für Bienen, auch Trachten genannt, wie Krokus, Schneeglöckchen und Weiden. Auf unseren Wiesen und Feldern blühen dann bald die Obstbäume, der Löwenzahn, im Mai blüht der Winterrap, im Juni der Sommerrap, dann folgt hier und da die Klee- oder Ackerbohnen-Blüte.



© Shutterstock

**Bienenstöcke
im Rapsfeld**

Einige Imker fahren ihre Stöcke dorthin, wo Futter für ihre Bienen überreichlich gedeiht: Denn was dem einen sein Raps-ertrag, ist dem anderen sein Rapshonig. Bis in den Sommer hinein stehen den Bienen die unterschiedlichsten Trachten zur Verfügung. Ab Juli nimmt die Blühfreudigkeit ab. Regional gibt es Honigtau-Spättrachten wie Wald und Tanne. Ein Spätblüher in der Landwirtschaft ist Mais, der als Pollenquelle aushelfen kann.

Frage

Um das Nahrungsangebot zu erweitern, haben sich in einigen Bundesländern Blühstreifen-Förderprogramme bewährt. Diese werden von Landwirten teilweise in Kooperation mit Imkern angelegt und kompensieren eventuelle Futterengpässe für Bienen. Diese Programme sichern auch den Landwirten Ausgleichszahlungen für potenzielle Ertragseinbußen, die sie durch zur Verfügung gestellte Ackerflächen und ihren Arbeits-einsatz haben.



Die Landwirtschaft ist in vielen Kulturen für gute Erträge auf die Honigbiene ebenso angewiesen wie die Imkerei auf das Blütenangebot der Landwirtschaft.



© Annick Dollacker

Ackerrandstreifen erweitern das Nahrungsangebot in der Kulturlandschaft.

7 ● Landwirtschaft und Imkerei – geht das?

Kernaufgabe der Landwirtschaft ist unsere sichere Versorgung mit Nahrungsmitteln. Um effizient und nachhaltig zu wirtschaften, nutzt sie innovative Technologien und Bewirtschaftungsmethoden und hat dabei immer auch den Schutz der Bienen im Blick.



Landwirtschaft braucht gesunde Bienen ebenso wie gesunde Pflanzen. Imkerei und verantwortungsvoller Pflanzenschutz sind kompatibel.

Bienenverluste hat es leider in Einzelfällen immer wieder gegeben. Sie können durch unkorrekte Anwendung (z.B. Nichtbeachtung der Bienenschutzverordnung) oder durch technische Fehler entstehen. Ein Beispiel dafür war die Anwendung von mit Pflanzenschutzmitteln fehlerhaft gebeiztem Saatgut. Dieser Unfall im oberen Rheintal im Jahr 2008 war Anlass für verschiedene Schutzmaßnahmen wie besser haftende Saatbeizen und die Zertifizierung von Beizanlagen.

Diese Maßnahmen ergänzen die umfangreiche Forschung, die vor jeder Marktzulassung eines Pflanzenschutzmittels bezüglich der Bienenverträglichkeit von jedem Hersteller durchgeführt werden muss und vom Gesetzgeber geprüft wird – und dies bereits seit 1920.

Frage



© BASF SE

Untersuchung eines Bienenvolkes unter Freilandbedingungen

Auf dieser Basis werden die Auflagen formuliert, die gezielt dem Bienenschutz dienen (Bienenschutzverordnung) und auf der Gebrauchsanleitung des Pflanzenschutzmittels auszuweisen sind. Weitere Vorsichtsmaßnahmen (z.B. Bienenflugzeiten) bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln können im direkten Austausch zwischen Imkern und Landwirten geklärt werden.



Die Bienenschutzverordnung regelt die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln in insgesamt vier Stufen. Bienengefährliche Mittel dürfen nicht in die Blüte gespritzt werden (B1-Auflage). Nur B4-Mittel, die als bienenungefährlich eingestuft sind, dürfen in blühende Bestände ausgebracht werden.

8 ● Monokulturen – was ist das?

Schon seit dem Mittelalter war die bekannteste landwirtschaftliche Bewirtschaftungsform in Deutschland die Dreifelderwirtschaft, nicht die Monokultur – auch Einfelderwirtschaft genannt.



Von Monokultur spricht man, wenn dieselbe Nutzpflanze Jahr für Jahr auf demselben Acker angebaut wird. Sie spielt hierzulande eine untergeordnete Rolle. Standard sind Fruchtfolgen bestehend aus Weizen, Gerste, Raps, Mais, Kartoffeln, Zuckerrüben – je nach Standort und einzelbetrieblichen Gegebenheiten.

Im Zuge der Effizienzsteigerung in der Landwirtschaft, die wie jeder andere Wirtschaftszweig auf Spezialwissen und Maschineneinsatz angewiesen und von Nachfrage und Vermarktungsstrukturen abhängig ist, spezialisieren sich Landwirte

8

Frage

vielerorts auf wenige Kulturen. Wo dies sinnvoll und möglich ist, wird nach Fruchtfolgeplan gearbeitet, denn damit werden Pflanzen und Boden gesund gehalten, schon aus Effizienzgründen ein Anliegen der Landwirte.



© Shutterstock

Abwechslungsreiche Kulturlandschaft

9. ... und was bedeutet großflächiger landwirtschaftlicher Anbau für die Honigbiene?

Der Bedarf an gesunden Fettsäuren für die Nahrungsmittelproduktion lässt heute etwa 1,5 Millionen Hektar Raps im Mai erblühen. Diese Felder sind ein gefundenes Fressen für die Honigbiene, denn der Proteingehalt des Rapspollens ist hoch. Der Pollen einer anderen Ölsaart – die Sonnenblume – hingegen bietet einen um ungefähr 40 Prozent niedrigeren Proteinanteil. Daher müssen zur gesunden Ernährung der Larven auch andere Futterquellen vorliegen.

Mais, der in einzelnen Regionen Deutschlands auch großflächiger angebaut wird, ist keine typische Trachtpflanze, da er wie andere Getreidearten (Weizen, Gerste) ein Windbestäuber ist. Er liefert nur Pollen – keinen Nektar (= Belohnung für den Bestäuber). Die Bienen nutzen Mais nur als Pollenquelle zu späteren Zeiten im Jahr, wenn es sonst wenig Trachtpflanzen gibt. Er sichert somit besonders auch den Pollenbedarf der Ableger (neuer Völker).



Ein hochwertiges und vielfältiges Nahrungsangebot ist für das Bienenvolk ideal. Einzelbienen sind „blütenstet“, d.h. beim Trachtflug bevorzugen sie Pollen von einer Pflanze, z.B. Raps oder Obstblüten. Wird einem Volk überwiegend eine Futterquelle angeboten, entsteht daraus sortenreiner Honig.

Frage

Die Biene hat ökonomische Gründe für ihre Blütenstetigkeit: Wenn sie den „Schlüssel“ zur Nektarquelle einer Blüte gefunden hat, kann sie in kürzerer Zeit mehr davon sammeln. Aus diesem Grund gibt es auch Honig, der nach bestimmten Blüten oder Pflanzen benannt ist. Er muss überwiegend aus der angegebenen Trachtpflanze stammen.



© Shutterstock

Raps ist während der Blütezeit eine komfortable Nahrungsquelle.

10. Was ist los im Staate Honigbiene?



Viele Faktoren beeinflussen die Bienengesundheit. Die Forscher sind sich darin einig, dass Beeinträchtigungen unmittelbar oder mittelbar der Varroamilbe und ihrer unzureichenden Bekämpfung zuzuschreiben sind und dass einige Effekte weiterführende Forschung benötigen.

Verluste von Bienenvölkern erfolgen in jedem Winter, denn ihre Stärke schwankt im Jahresverlauf: Im Frühjahr beträgt die Anzahl 8000 bis 15000; bis zur Sonnenwende können es bis zu 60000 Individuen sein. In den letzten Jahren traten erhöhte Winterverluste auf.



Die natürlich vorkommenden periodischen Winterverluste werden durch Parasitenbefall und ein ungenügendes Futterangebot verstärkt – denn beides schwächt unsere Honigbienen.

Frage

Im Winter drängen sich die Bienen in einer sogenannten Bienentraube zusammen, um sich gegenseitig auf bis zu 30 °C zu wärmen. Die Wärme erzeugen sie durch Zittern ihrer Flugmuskulatur. Einer durch Parasitenbefall geschwächten Biene fällt es schwerer, die Temperatur aufrecht zu halten, weil sie dafür zusätzliche Kraft aufbringen muss und mehr Energie (Futter) verbraucht.



Imker fängt Bienenschwarm ein.

11. Wer ist der wichtigste Honigbienen-Parasit?



Der wichtigste Honigbienen-Parasit ist die *Varroamilbe*. Sie schwächt die Biene und schlimmer noch: sie überträgt andere Krankheitserreger wie Viren (etwa 20 Arten sind bekannt).

Die „Invasion“ der *Varroa* aus Asien stellte in den 1970er Jahren die Imker hierzulande unvorbereitet vor eine riesige Herausforderung. Es gab wenig Informationen über den Erreger und geeignete Behandlungsmöglichkeiten. In ihrer Heimat befiel die Milbe primär die östliche Honigbiene, *Apis cerana*, bei der sie keine bedrohlichen Schäden verursacht.

Durch die rasche weltweite Verbreitung der *Varroa* konnte sich bisher keine stabile Wirt-Parasit-Beziehung einstellen – wie das ihrer asiatischen Verwandten über Jahrtausende gelungen ist. Sie hat gelernt, mit *Varroa* befallene Brut zu identifizieren und sie dann nicht mehr zu füttern, um die Milbe

Frage 11

zu kontrollieren. Es gibt zwar etwas robustere Bienenrassen, die der Varroamilbe besser widerstehen, resistente Rassen gibt es bis dato nicht. Dies ist Ziel verschiedener Züchtungsprogramme.

Nebst verschiedener Parasiten und Viren bedrohen außerdem Pilzkrankheiten (*Nosema ceranae*) und Bakterien (Faulbrut) die Gesundheit der Honigbiene.



Varroamilben haben eine Bienenlarve befallen.

12. Wie kann die *Varroamilbe* effektiv behandelt werden?

Die *Varroose* ist primär eine Brutkrankheit; die Milbe parasitiert aber auch die erwachsene Biene. Ohne effektive Behandlung stirbt ein Bienenvolk nach spätestens zwei Jahren.



© Brigitte Stolle

Konsequente Varroabehandlung schützt Bienenvölker.

Eine erfolgreiche Behandlung zum Beispiel mit organischen Säuren erfordert viel Erfahrung und Fingerspitzengefühl, da sie von vielen Faktoren wie Wetter (Temperatur), Zeitpunkt und Zustand des Volkes (mit und ohne Brut) abhängig ist.

Frage

Die Milbenbekämpfung ist eine Gratwanderung: eine nahe Verwandte (Gliedertiere), die parasitäre Milbe, muss bekämpft und die Honigbiene, die als Wirt dient, gleichzeitig geschont werden.



Zur Behandlung der Varroamilbe stehen einige Produkte zur Verfügung. Es bedarf innovativer Forschung, um hier Meilensteine zu setzen. Gute imkerliche Praxis spielt eine zentrale Rolle.

13. Wie trägt die gute imkerliche Praxis zum Wohlbefinden der Honigbiene bei?



Die gute imkerliche Praxis schließt eine frühzeitige und regelmäßige Varroa-Befallskontrolle und ein konsequentes und zuverlässiges Behandlungsmanagement ebenso ein wie ein gesundes Futterangebot. All dies sind Schlüsselfaktoren zur Gesunderhaltung der Bienen.

Schneller und aktueller Informationsaustausch zwischen aktiven Imkern und der Bienenwissenschaft in Fortbildungskursen und Beratung hat sich bewährt und bildet eine solide Basis zur Förderung der guten imkerlichen Praxis.



© Bayer

Imker bei der Arbeit

Frage

Mehr zum Thema: www.innovation-naturhaushalt.de

14. Was ist das Deutsche Bienenmonitoring (DEBIMO)?

Das Deutsche Bienenmonitoring ist ein Gemeinschaftsprojekt von Bienenwissenschaftlern, Imkern, Behörden und Industrievertretern. An dem weltweit einzigartigen Projekt nehmen rund 120 Imker mit 1200 Bienenvölkern teil. Seit 2010 wird das Monitoring ausschließlich von Bund und Ländern finanziert.



Bienen im Mittelpunkt der Forschung



Die in den Jahren 2004 bis 2010 durchgeführte Langzeitstudie hat wichtige Erkenntnisse über die Hintergründe der periodisch auftretenden Winterverluste von Honigbienen geliefert: Starker Befall mit Varroa-Milben als Hauptursache, Virusinfektionen, Alter der Königin sowie schwach eingewinterte Völker.

Weitere Faktoren, auch Pflanzenschutzmittelrückstände, wurden ebenfalls untersucht, zeigten aber keinen signifikanten Zusammenhang mit den aufgetretenen Völkerverlusten. In weiterführenden Forschungsprojekten sollen zusätzliche Effekte aufgeklärt werden.

Frage 14

15. Welchen Einfluss hat die Futterqualität auf die Bienengesundheit?

Wenn Bienen bereits durch Parasiten geschwächt sind, ist eine hochwertige Ernährung umso wichtiger. Immer wissen, dass der Proteingehalt des Pollens vor allem für eine gesunde Larvenentwicklung von großer Bedeutung ist. Einige Pollenarten – z.B. der der Sonnenblume – enthalten circa 40 Prozent weniger Proteine als der von Raps oder Apfel.



Ein hoher Proteingehalt des Pollens und ein vielfältiges Angebot an Trachtpflanzen ist die beste Grundlage für eine gesunde Ernährung der Honigbiene.

Wie bereits in Frage 6 erläutert, schwankt das Nahrungsangebot für Bienen im Laufe des Jahres und variiert je nach Region. Vor allem spät blühende Pflanzen sind wichtig, um natürlich vorkommende Trachtlücken zu schließen.



© Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft

Spät blühende Pflanzen sind wichtige Nahrungsquellen.

Frage 15

16. Wie beeinflusst unsere Landschaft die Gesundheit der Biene?

Veränderungen in der Landschaft, zunehmende Bebauung und Versiegelung von Flächen oder deren „Zerschneidung“ durch Straßen nimmt vielen Arten den Lebensraum oder erschwert die Futtersammlung. Auch die so oft zurück ersehnten Bauerngärten unserer Großeltern wurden pflegeleichter und blütenärmer; nicht selten weicht die begrenzte Gartenfläche dem Autostellplatz. So fehlt es den Honigbienen vielerorts an einem reichhaltigen Nahrungsangebot.



© Manfred Kirschner – Clipdealer

Begrüntes Straßenkreuz

Frage 16



© graefin2502 – Fotolia.com

Vorgarten – pflegeleicht und blütenarm



In den letzten Jahrzehnten ging das Blütenangebot – und damit die Bienenweiden – durch Veränderungen der Landschaft zurück. Doch auch hier gibt es vorbildliche Lösungsansätze: mehr Blühendes auf öffentlichen Flächen.

Allerdings können aus Straßenrändern, Parks, Friedhöfen und vielen anderen öffentlichen Grünanlagen auch blühende Flächen werden. Zahlreiche gute Beispiele sind gebündelt im „Netzwerk Blühende Landschaft“. Aber auch viele andere Initiativen wie der Bundeswettbewerb „Unsere Stadt blüht auf“ – vielen noch bekannt unter dem Namen „Unser Dorf soll schöner werden“ (1961 initiiert) – tragen zur Förderung der Grünentwicklung in Städten und Gemeinden bei.

17. Welche Bedeutung haben die Honigbienen für die Landwirtschaft?

Eine Vielzahl heimischer Nutz- und Wildpflanzen ist auf Bestäubung durch Insekten angewiesen. Die Bestäubungsleistung von Honigbienen, aber auch Wildbienen, entscheidet über die Anzahl der gebildeten Samen und damit über die Fruchtbildung und den Ertrag.



Durch ihre Bestäubungsleistung trägt die Honigbiene zur Ertragssteigerung und Qualitätsverbesserung vieler Nutzpflanzen bei.

Je nach Witterungsbedingungen und Art der Züchtung kann im Raps durch Bienenbestäubung ein Mehrertrag von 15 bis 30 Prozent pro Hektar erzielt werden. Der Nektar von 1 Hektar Raps liefert dem Imker etwa 40 kg Rapshonig, die Pollen ernähren drei bis vier Bienenvölker – eine echte Win-Win-Situation. Auch Obst (Äpfel, Kirschen, Brom-, Him- und Johannisbeeren) sowie Gemüse (Kürbisse, Gurken) sowie Heil- und Gewürzpflanzen (Salbei, Thymian) sind auf Bestäubung angewiesen, die Einfluss auf das Erntergebnis haben kann.



© Shutterstock

Gut tragende Apfelbäume

Nicht nur der Ertrag, auch die Qualität der Früchte wird durch Wild- und Honigbienen beeinflusst. Die Erdbeere wird beispielsweise von beiden Arten bestäubt. Fällt eine Bienenart aus, sind die Früchte häufig missgebildet.

Frage 17

18. Was kann der Verbraucher zum Wohle der Bienen tun?

Es gibt viele interessante Initiativen in Deutschland, die dazu beitragen, die Landschaften erblühen zu lassen und gleichzeitig den Bienen Gutes zu tun. Verschiedene Anbieter (z.B. Saatgutfirmen) beraten Interessierte und verkaufen Saatgutmischungen, die als Bienenweiden geeignet sind. Begeehrt sind immer auch Flächen/Brachen, auf denen Imker ihre Stöcke aufstellen können.

Aber auch der heimische Garten oder Balkon bietet viele Möglichkeiten. Regionale Empfehlungen zum Anpflanzen von geeigneten Gehölzen, Stauden und Blumen sind vielfältig im Internet zu finden. Vor allem spät blühende Pflanzen sind wichtig, um Trachtlücken zu schließen: Schneebeere, Wilder Wein, Brombeeren, Knöterich, Salbei, Sonnenhut, Tagetes, Astern, Bartblume, Herbstanemone, Borretsch und viele mehr.



© Annick Dollacker

Bunter Blumengarten – ein Bienenparadies



Jeder kann sich engagieren:

- durch Teilnahme in einer Initiative zur Landschaftserblühung
- durch Pflanzen (oder Verschenken) von Bienentrachtpflanzen
- indem man zum Nachwuchsimker wird
- oder durch Bereitstellung von Nisthilfen für Wildbienen

Gesunde Bienenvölker sind ein Gewinn für uns alle. Warum also nicht selbst das Imkern anfangen und gleichzeitig einen wertvollen Beitrag für den Naturhaushalt leisten?

Frage 18

Fördergemeinschaft Nachhaltige Landwirtschaft e. V. (FNL)

Die FNL versteht sich seit über zwei Jahrzehnten als Brückenbauer zwischen der modernen Landwirtschaft und den Verbrauchern. So ist es ihr Bestreben, die Öffentlichkeit sachlich und kompetent zu informieren. Dabei stehen die Themen Nahrungssicherheit, Verantwortungsvolle Nutztierhaltung, Ressourceneffizienz, Energieversorgung sowie Innovation & Naturhaushalt im Mittelpunkt. Wer könnte diese Aufgabe besser – und vor allem authentischer – erfüllen als die Landwirte und Landwirtinnen selber. Zu diesem Zweck hat die FNL ein Angebot entwickelt, das zum einen die Landwirte in ihrer Öffentlichkeitsarbeit unterstützt und zum anderen den Verbraucher direkt informiert.

Die FNL ist ein Zusammenschluss von über 30 Organisationen und Unternehmen der Landwirtschaft sowie ihrer vor- und nachgelagerten Bereiche.

Weitere Informationen über die FNL und die Initiative „Innovation & Naturhaushalt“ finden Sie auf den Internetseiten

www.fnl.de und **www.innovation-naturhaushalt.de**

Herausgeber:
Fördergemeinschaft Nachhaltige Landwirtschaft e. V.
Wilhelmsaue 37 · 10713 Berlin
Tel.: 030 / 8866355-11
info@fnl.de
info@innovation-naturhaushalt.de