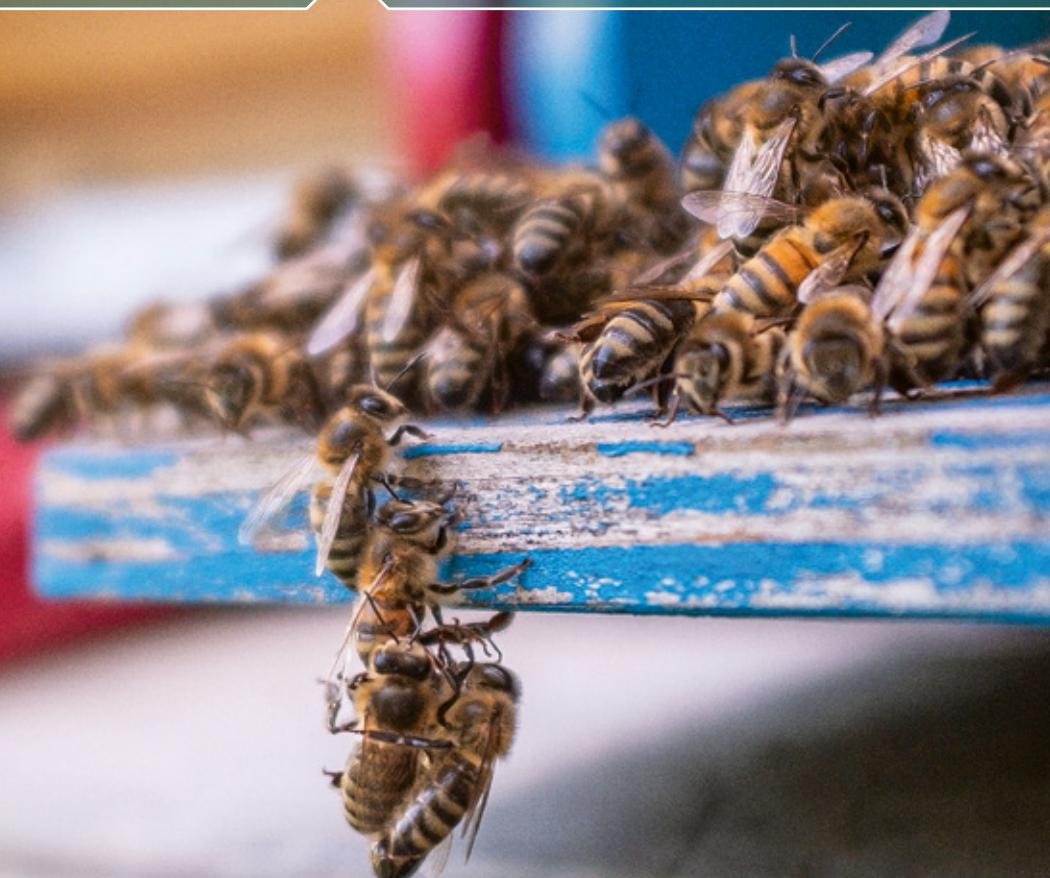
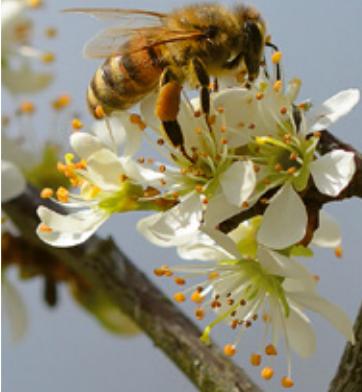


Bienen

Wichtige Helferinnen für Schweizer Bauernhöfe



Ohne Biene
keinen Apfel.



Bienen und andere Bestäuber sind unersetzliche Helfer in der Landwirtschaft

Rund 80 % aller Wild- und Kulturpflanzen sind auf die Bestäubung durch Insekten angewiesen. Ohne sie gäbe es viele unserer Nahrungsmittel nicht in der gewohnten Menge und Qualität.

Die Biene spielt dabei eine Schlüsselrolle. Beim Sammeln von Nektar und Pollen fliegt sie von Blüte zu Blüte. An ihren behaarten Beinen und am Körper bleiben Pollen hängen, die unbewusst auf andere Blüten übertragen werden. Dadurch sorgt die Biene für die Befruchtung – und ermöglicht, dass Früchte wie Äpfel, Kirschen, Raps oder Beeren überhaupt wachsen können.

Gleichzeitig produziert die Honigbiene ein weiteres wertvolles Gut: den Honig. Ein Bienenvolk sammelt im Laufe eines Jahres so viel Honig, dass wir einen Überschuss von bis zu 20 kg im Durchschnitt ernten können (es verbraucht selbst etwa 50–70 kg). In der Schweiz ergibt das insgesamt zwischen 2000 und 3500 t Honig. Doch im Vergleich zur Bestäubungsleistung ist der Honig nur ein kleiner Teil seines Beitrags an die Ernährungssicherheit. Fachleute schätzen, dass die Bestäubung von Kulturpflanzen bis zu sechsmal mehr wert ist als der Honig selbst. Deshalb gilt die Honigbiene nach Rind und Schwein als das dritt wichtigste Nutztier in der Landwirtschaft.

Die Haltung von Honigbienen – die Imkerei – hat in der Schweiz eine lange Tradition. Heute pflegen Tausende Imkerinnen und Imker ihre Völker mit viel Fachwissen und Engagement. Regelmässig kontrollieren sie die Bienenstöcke, sorgen für genügend Platz, überwachen die Gesundheit ihrer Völker und ernten am Ende eines Sommers den Honig. Nur noch rund 5 % der Landwirtinnen und Landwirte halten selbst Bienen – der grösste Teil der Imkerinnen und Imker betreibt die Bienenhaltung als Hobby oder Nebenerwerb, trägt aber entscheidend zum Fortbestand der Bestäuber bei.

Honigbienen leben in hoch organisierten Staaten mit einer klaren Arbeitsteilung: Die Königin, Arbeiterinnen und Drohnen übernehmen unterschiedliche Aufgaben und sichern so das Überleben des Volkes. Diese faszinierende Lebensweise macht sie zu einem der spannendsten Nutztiere überhaupt – und zu einem Thema, das weit über die Honigproduktion hinaus interessiert.

Schweizer Imkerinnen und Imker ernten pro Jahr bis zu 3500t Honig.

In dieser Broschüre erfährst du mehr über die Welt der Honigbienen und die Arbeit der Imkerinnen und Imker im Jahresverlauf. Gleichzeitig werfen wir einen Blick auf weitere Bestäuber wie die Wildbienen, deren Lebensweise sich deutlich unterscheidet, die aber im Hintergrund ebenfalls einen wertvollen Beitrag für uns alle leisten.

Unser Ziel ist es, fundierte Informationen zu vermitteln und ein besseres Verständnis für die Bedeutung der Bienen zu schaffen. Denn die Zukunft der Bienen ist eng mit unserer eigenen verbunden: Nur wenn wir ihre Lebensgrundlagen sichern, können Landwirtschaft, Natur und Gesellschaft auch weiterhin von ihrer wertvollen Arbeit profitieren.

Didier Bettens



Zu Besuch beim Imker

Schon als Kind liess sich Didier Bettens von den Bienen begeistern: bei einem Ferienpass-Besuch bei einem Imker. Die Faszination hat ihn nie mehr losgelassen. Als er 2008 von der Stadt aufs Land zog, erfüllte er sich seinen Traum und besuchte einen Imkergrundkurs. Heute betreut er 40 Bienenvölker an vier Standorten in der Region Jorat (VD).

Jedes Bienenvolk lebt in einem sogenannten Magazinkasten – dem Zuhause der Bienen. Im Sommer besteht ein Volk aus rund 35 000 bis 50 000 Arbeitern, 1500 bis 2000 Drohnen und einer Königin. Der Anfang als Imker war nicht einfach. 2008 startete Didier Bettens mit drei Kästen, die er Jahr für

Jahr vermehrte. Doch 2011 verlor er alle zwölf Bienenvölker. «Ich hatte noch zu wenig Erfahrung», sagt er rückblickend. Aufgeben kam für ihn aber nicht infrage. Für den Neuanfang startete er ein Patenschaftsprogramm, denn der Erwerb eines Volkes kostet rund 300 Franken, eine kostspielige Sache.

Ein Volk besteht im Sommer aus bis zu 50 000 Arbeitern, rund 2000 Drohnen und 1 Königin.

Didier Bettens bildete sich weiter bis zum Imker mit eidgenössischem Fachausweis. Mit der Zeit wuchs seine Erfahrung und auch die Zahl seiner Bienenvölker. Heute sind sie auf vier Standorte verteilt. «In der Schweiz wird empfohlen, maximal zehn Bienenvölker an einem Standort zu halten», erklärt er.

Gruppenkuscheln im Winter

Im Winter ist das Bienenvolk reduziert auf nur 10 000 bis 15 000 Arbeitern. Drohnen gibt es dann keine mehr. Im Magazin sind nur noch sieben bis neun Bienenwaben. Die Bienen schmiegen sich eng aneinander und bilden die sogenannte Wintertraube. Durch Zittern der Muskulatur heizen die Bienen die Wintertraube, sodass dort kuschelig warme 25 °C herrschen.

An milden Wintertagen, wenn es über 8 °C ist, fliegen einige Bienen hinaus – sie holen Wasser und erleichtern sich, denn ihre Notdurft verrichten sie nie im Stock.

Im Frühjahr, ab etwa Mitte März, wenn die Temperaturen über 10 °C sind, öffnet der Imker zum ersten Mal das Magazin. Bei dieser Frühjahrskontrolle prüft er, wie das Volk den Winter überstanden hat. Gibt es noch genug Futter? Ist die Königin da und legt sie Eier? Eine gesunde, fruchtbare Königin ist entscheidend fürs Überleben des Volkes. Normalerweise legt sie bereits ab Mitte Januar wieder Eier.



Königinnen haben einen längeren Hinterleib als Arbeiterbienen.



Gesundheit genau kontrollieren

Im Sommer zur vollen Blütezeit kontrolliert der Imker jedes Volk wöchentlich. Er öffnet die Kästen, prüft die Waben und achtet auf mögliche Anzeichen von Krankheiten. Die grösste Herausforderung ist die Bekämpfung der Varroamilbe. Dafür hält sich Didier Bettens genau an das Behandlungskonzept des Bienengesundheitsdienstes.

Die Kontrolle aller zehn Kästen eines Standorts dauert rund zwei Stunden. Diese Arbeit schätzt Didier Bettens am meisten: «Ich nehme mir gerne Zeit für den Kontakt mit den Bienen und es ist schön, draussen in der Natur zu sein», sagt er. «Wenn ich ruhig bin, dann sind auch die Bienen ruhig.» Wird ein Volk doch einmal unruhig, hilft Rauch, die Tiere zu beruhigen.

Stock erweitern mit Fingerspitzengefühl

Sobald die ersten Blumen blühen, beginnen die Bienen, Nektar und Pollen zu sammeln. Jetzt beobachtet der Imker genau, wie sich das Volk entwickelt, und erweitert Schritt für Schritt den Bienenstock. Nach und nach gibt er neue Waben dazu, die die Bienen ausbauen und befüllen. Wenn die Brutwaben im unteren Teil des Kastens voll sind, setzt Didier Bettens oben die Honigwaben ein. Das Erweitern des Bienenstocks erfordert viel Erfahrung und gutes Timing. Der Imker will verhindern, dass das Bienenvolk schwärmt – also auszieht, wenn es zu gross geworden ist.



Thomas Wegmüller

Zu Besuch beim Honigschleudern

Der Weg des Honigs von der Bienenwabe ins Glas. Im Juli und im August ist Honigerntezeit, je nach Region. Nun wird der Waldhonig geerntet, nachdem im Frühjahr der Blütenhonig geerntet wurde. Doch wie gelangt der Honig aus der Bienenwabe ins Glas? Und nimmt die Imkerin oder der Imker den Bienen dabei den ganzen Honig weg?

Thomas Wegmüller, ein Imker aus Boll-Utzigen im Kanton Bern, nimmt uns mit. Er hat bereits die Honigwaben aus dem Bienenkasten herausgenommen. Die Bienen speichern den Honig im oberen Teil ihres Bienenkastens. Im unteren Teil des Kastens haben die Bienen ihr Wohnzimmer, wo sie ihre Brut aufziehen. Ist eine Wabe mit Honig gefüllt, verschliessen sie die Bienen mit Wachs, das sie selbst pro-

duzieren. In der obersten Etage sind also die Waben nun mit Wachs zudeckt.

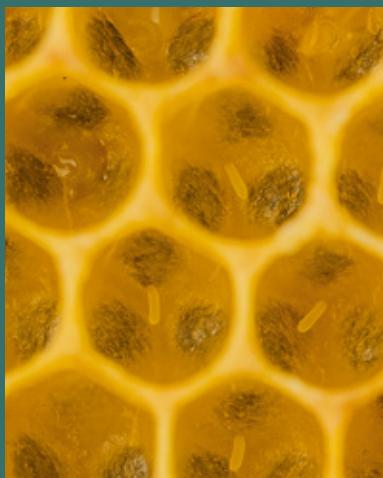
Wachs entfernen

Thomas Wegmüller muss nun vor dem Schleudern den Wachsdeckel wieder entfernen. Dies macht er mit einem speziellen Werkzeug, der Entdeckelungsgabel. Mit dieser Gabel fährt er ganz vorsichtig von unten nach oben,

Schon gewusst?

Der Wabenbau gehört zum Bienenvolk.

Das Wachs erzeugen die Arbeitsbienen in ihren Wachsdrüsen und schwitzen es auf der Unterseite des Hinterleibs als winzige weisse Plättchen aus. Daraus bauen die Bienen die sechseckigen Waben. In den kleinen Hohlräumen ziehen die Bienen ihre Jungen auf und nützen sie zusätzlich, um Honig und Pollen zu lagern. Pro Jahr benötigen die Imkerinnen und Imker in der Schweiz 60 bis 70 t Wachs für die Herstellung der Mittelwände.



damit die Wabe nicht zu tief beschädigt wird. Zum Vorschein kommt der goldig glänzende Honig. Das Wachs an der Gabel streift der Imker ab. Dieses wird später eingeschmolzen und für die Produktion von neuen Mittelwänden verwendet. Diese so genannten Wachsblätter werden in Wabenrahmen montiert. Darauf bauen die Bienen anschliessend wieder eine symmetrisch perfekte sechseckige Bienenwabe.

Bienen schlecken Honigtau

Nach dem Entdeckeln stellt der Imker die Honigwabe in die Schleuder. Dort befinden sich bereits viele andere Waben. Er startet die Schleuder und aufgrund der schnellen Drehbewegung wird der Honig aus den Waben geschleudert. Schon bald fliesst unten an der Schleuder beim Dosierhahn der Honig heraus. Damit keine Wachsreste und andere Partikel im Honig bleiben, fliesst er zusätzlich durch zwei Siebe. Der Honig ist dickflüssig, auch weil die Temperatur gerade etwas kühler ist. Seine dunkle Farbe sagt aus, dass es Waldhonig ist. Waldhonig produzieren die Bienen im Sommer. Dabei schlecken sie die Ausscheidungen von verschiedenen Lausarten, auch Honigtau genannt, auf. Hast du schon einmal ein klebrigtes Buchenblatt abgeleckt? Ganz schön süß, nicht wahr? Das lieben die Bienen ebenfalls.

Qualitätshonig ist geprüft

Nach dem Schleudern und Filtern misst der Imker mit einem sogenannten Refraktometer den Wassergehalt im Honig. Gemäss Lebensmittelgesetz darf der Honig höchstens 20 % Wasser enthalten. Im Qualitätshonig sind sogar nur 18,5 % erlaubt. Der soeben geschleuderte Honig von Thomas Wegmüller hat sogar nur 14,8 % Wasser. «Der ist ja besonders süß», sagt der Imker mit einem gewissen Stolz.

Anschliessend füllt der Imker den Honig direkt in Gläser ab. Nach dem Verschliessen wird der Deckel mit dem Qualitätssiegel versehen. Dieses goldene Siegel von Apisuisse, dem Dachverband der schweizerischen Bienenzüchtervereine, bürgt für saubere, rückstandsfreie Qualität und schonende Verarbeitung. Um die Qualität sicherzustellen, werden die Betriebe regelmässig kontrolliert.

Bienen erhalten Zuckerwasser

Ist die Flugsaison der Honigbienen zu Ende, werden sie für den Winter vorbereitet. Der Imker gibt den Bienen eine Zuckersiruplösung mit Zusätzen, damit sie den Winter gut überstehen. «Würden sie Honig erhalten, könnte es sein, dass sie die Ruhr bekommen, eine Art Durchfall», erklärt Thomas Wegmüller. Den Zuckersirup brauchen die Bienen zum Aufheizen ihres Volkes. Damit bringen sie die Wintertraube im Bienenkasten auf eine konstante Temperatur von 25 bis 35 °C.



Das Leben der Honigbiene

Larvenstadien

Tag 1–3

Das Ei dreht sich in der Wabenzelle.

Tag 4

Aus dem Ei schlüpft eine Larve.



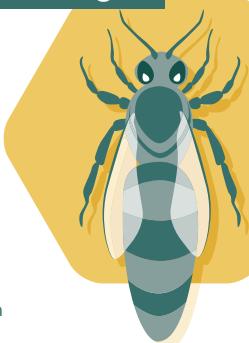
Tag 5–12

Die Larve häutet sich regelmäßig und wächst. Anschliessend verpuppt sie sich.

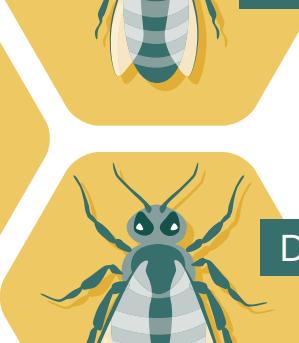
Tag 13–21

Die Puppe reift zum fertigen Insekt heran und schlüpft.

Königin



Arbeiterin



Drohne



› Je nach Fütterung entsteht aus der Larve eine Arbeitsbiene oder eine Königin. Die männlichen Drohnen hingegen entstehen aus einem unbefruchteten Ei.

› Die Verpuppung dauert unterschiedlich lang: Eine Königin schlüpft am 16. Tag, die Arbeiterinnen am 21. und die Drohnen am 24. Tag.

Bienenleben einer Arbeiterin im Sommer

Tag 1–2

Die Biene putzt die Zellen und wärmt die Brut.

Tag 3–12

Die Biene pflegt und füttert die Brut.

Tag 12–18

Die Biene baut neue Waben und bessert alte Waben aus.

Tag 19–21

Die Biene verteidigt den Stock vor Feinden und fremden Bienen.

Tag 22–Lebensende

Die Arbeitsbiene sammelt noch rund 4–8 Wochen Nektar, Pollen, Wasser und Honigtau.



Jahresverlauf der Imkerin / des Imkers

Die Arbeiten für die Imkerinnen und Imker richten sich nach der Natur. Sie orientieren sich an den verschiedenen Blühzeiten der Pflanzen. Das ganze Jahr über beobachten Imkerinnen und Imker ihre Bienen und bekämpfen die Varroamilben mit organischen Säuren, die auch in der Natur vorkommen. Im Frühling und im Sommer wird dies nur bei absoluter Notwendigkeit gemacht.



Die unterschiedlichen Honigsorten



Sortenreiner Honig

In der Schweiz gibt es nur wenige sortenreine Honige: zum Beispiel Akazienhonig, Kastanienhonig, Lindenhonig oder Alpenrosenhonig. Reine Honigsorten entstehen, wenn 60–80 % des Honigs von einer Tracht, also einer Blütenart, stammen.

Diese Honigsorten haben einen besonderen Geschmack, der an die jeweilige Blüte erinnert, aus der er gewonnen wurde. Meistens handelt es sich jedoch eher um eine Mischung aus Blüten- und Honigtauhonig, weil die Bienen frei umherfliegen und unsere Felder kleiner sind als in anderen Ländern.

Ob Linden, Raps oder Alpenrosen, die Blüten bestimmen, welchen Honig die Bienen produzieren. Im Frühjahr ernten die Imkerinnen und Imker in der Schweiz helle Blütenhonige, im Sommer den dunkleren Waldhonig. Jeder Honig schmeckt anders.

Im Frühjahr bieten vor allem Obstbäume, Löwenzahn und Raps den Bienen eine reichhaltige Nektarquelle. Die Bienen sammeln Nektar aus den Blüten verschiedener Pflanzen, was zu unterschiedlichen Aromen und Inhaltsstoffen führt. Der so verkaufte «Blütenhonig» ist also ein Mischhonig.

Waldhonig oder Honigtau

Waldhonig produzieren die Bienen grundsätzlich anders als Blütenhonig. Da Tannen keine Blüten haben, können die Bienen keinen Nektar sammeln. Stattdessen sammeln sie Honigtau, eine dickflüssige Substanz, die von Blattläusen ausgeschieden wird. Sie lagert sich auf Tannennadeln oder Blättern ab. Bienen lecken sie anschliessend auf. Während Blumen zur Neige gehen, ist Honigtau am Ende des Sommers reichlich vorhanden. Die Farbe dieses Honigs kann je nach Konzentration von Eichen- oder Nadelbaumhonigtau von braun bis weisslich variieren.

Gesundheit und Gefahren der Bienen

Die Honig- und Wildbienen sind in der Schweiz mit verschiedenen Herausforderungen konfrontiert. Aufgrund immer weniger werdender Blühflächen gehen Nahrungsquellen und Nistmöglichkeiten für Wildbienen verloren. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sowie die städtische Raumentwicklung sind grosse Gefahren.

Ausserdem können Honigbienen verschiedene Krankheiten und Schädlinge haben wie Sauerbrut, Faulbrut, Kalkbrut, Viren oder Varroamilben. Natürliche Abwehrmassnahmen der Bienen wie etwa der Putztrieb sowie Hygienemassnahmen der Imkerin oder des Imkers verhindern normalerweise den Ausbruch von Krankheiten.



Asiatische Hornisse

Die Varroamilbe verbreitet sich als blinde Passagierin auf dem Rücken der Biene und vermehrt sich in der Bienenbrut. Sie ernährt sich vom Blut und vom Fettkörper der Bienen und Larven und überträgt zusätzlich schädliche Viren. Durch starken Befall geschwächte Bienen überleben den Winter in der Regel nicht, wenn sie nicht behandelt werden. Die Bekämpfung der Varroamilbe ist anspruchsvoll und verlangt langjährige Erfahrung der Imkerin oder des Imkers. In warmen und langen Sommerjahren vermehrt sich die Milbe besonders stark.

Ein sehr bedrohlicher Bienenschädling hat sich in Europa und der Schweiz ausgebreitet: die Asiatische Hornisse. Sie fängt Bienen vor ihrem Stock ab und tötet sie. Speziell ausgebildete Fachpersonen sind in der Schweiz unterwegs, um die Nester der Asiatischen Hornisse aufzuspüren, zu zerstören und dem Bienenschädling den Garaus zu machen.

Gut zu wissen

Bienen in der Menschheitsgeschichte

Bienen begleiten die Menschen seit Jahrtausenden. Schon vor über 3000 Jahren hielten die Ägypter Honigbienen in Tonröhren und verewigten sie in Hieroglyphen als «Speise der Götter». Honig war damals ein kostbarer Süsstoff und wurde sogar als Heilmittel und Opfergabe verwendet. Auch in Europa blickt die Imkerei auf eine lange Tradition zurück. In der Schweiz spielte Honig bis ins 19. Jahrhundert eine zentrale Rolle, da Zucker kaum verfügbar war.

Bienen in der Stadt

Auch in Schweizer Städten ist die Imkerei beliebt. Doch das Angebot an Futter und Nistplätzen ist begrenzt. Daher könnte es zur Konkurrenz zwischen Honigbienen und Wildbienen kommen. Deshalb ergreifen gewisse Städte Massnahmen, um die Imkerei besser zu regulieren.

Wildbienen sind aber nicht hauptsächlich von der Honigbiene bedroht, sondern von einem Mangel an natürlichem Lebensraum.

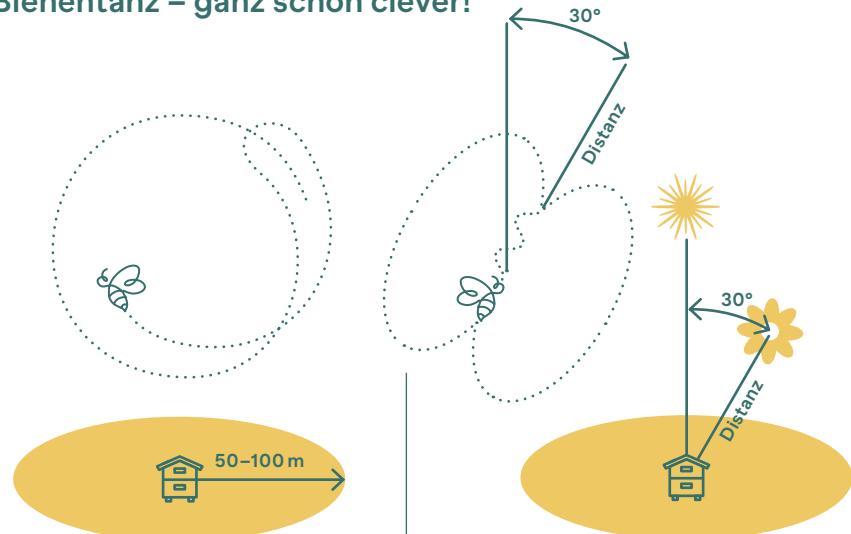
Sind Bienen vom Aussterben bedroht?

Die Honigbiene ist im Gegensatz zu vielen Wildbienenarten nicht vom Aussterben bedroht. Die Anzahl der Honigbienenvölker ist in der Schweiz stabil oder hat regional sogar zugenommen. Allerdings leiden auch die Honigbienen an der abnehmenden Biodiversität und unter dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Viele Wildbienenarten sind hingegen akut bedroht. Neben dem mangelnden Blütenangebot und der Belastung durch Pflanzenschutzmittel fehlt es an Nistgelegenheiten, die für die Vermehrung und den Fortbestand dieser wichtigen Bestäuber entscheidend sind.

Stachel

Nur weibliche Bienen haben einen Stachel. In der Giftdrüse bilden sie das Bienengift. Beim Stechen gelangt es über die Stechborsten in die Wunde, und der Stachel bleibt dort mit seinen Widerhaken stecken. In der Folge wird der Stachel abgerissen und die Biene stirbt. Kämpft sie mit anderen Insekten, überlebt sie in der Regel, da sich die Widerhaken in den dünnen Häuten nicht verfangen können.

Bienentanz – ganz schön clever!



Rundtanz

Wenn sich die Futterquelle in der Nähe befindet, zeigt die Biene dies den anderen mit einem Tanz im Kreis an, abwechselnd rechts und links herum. Je intensiver der Tanz, umso ergiebiger ist die Nahrungsquelle.

Schwänzeltanz

Dieser Tanz für weitere Entfernung enthält eine Richtungsangabe und Anhaltspunkte zur Distanz. Der Winkel zur Sonne gibt dabei die Richtung an, die Dauer des Schwänzeltanzes die Entfernung zur Futterquelle: 1 Sek. entspricht ca. 1 km.

Auf der Suche nach einem Bienenerlebnis?

Bienen einmal live erleben und beobachten, den Weg des Honigs kennenlernen oder im Unterricht mehr über das Leben der Bienen erfahren?

Auf der Unterrichtsplattform agriscuola.ch ist alles gesammelt und verlinkt, von der Exkursion bis zu Broschüren und Arbeitsblättern.



Wildbienen: unauffällig, aber unverzichtbar

Wildbienen werden oft mit Honigbienen verwechselt. Sie sind jedoch die eigentlichen Säulen der Bestäubung. Ohne Bienenstöcke und Imker sorgen sie für die Befruchtung eines Grossteils unserer Kulturpflanzen und unserer Flora. Heute verschwinden diese bestäubenden Insekten in alarmierendem Tempo. Ihr Schutz ist dringend erforderlich.

In der Schweiz sind mehr als 750 Wildbienenarten registriert: Weberbienen, Holzbienen, Schmal- und Furchenbienen, Bauchsammelbienen, Seidenbienen, Hummeln und viele mehr. Im Unterschied zu Honigbienen produzieren Wildbienen keinen Honig und leben nicht in einem Volk, sondern solitär, also einzeln. Jedes Weibchen baut sein Nest allein in Röhren, in Pflanzenstängeln, in Galerien, die es in Holz oder in die Erde gräbt, in Baumspalten, in leeren Schneckenhäusern. Die meisten Bienen legen ihre Nester im Boden an in Sand oder lockerer Erde. Anschliessend legen sie dort ihre Eier ab. Zudem dienen die Nester als Pollen- und Nektarlager. Wichtige Vorräte, die helfen, ihre Larven zu ernähren.

Einige Wildbienen sind winzig, andere grösser (bis zu ~35 mm). Einige sammeln Nektar von verschiedenen Blumen, andere besuchen nur eine einzige Pflanzenart. Diese Spezialisierung macht sie für die Bestäubung vieler Wild- und Kulturpflanzen unverzichtbar, umgekehrt sind diese Pflanzen wichtig für das Überleben dieser Insekten.

Ein zunehmend gefährdeter Lebensraum

Um sich zu ernähren, braucht eine Wildbiene eine intakte Umgebung mit einer Vielzahl von Blumen, die während der gesamten Saison blühen. Zudem benötigt sie natürliche Lebensräume mit vielen Spalten, Sand, Kies, Steinhaufen, ungemähten Grasflächen oder Totholz zum Nisten. In der Schweiz gefährdet der fortschreitende Rückgang dieser Strukturen ihre Existenz und führt leider zum Rückgang dieser wertvollen Verbündeten der Biodiversität.

Jeder und jede von uns kann etwas zum Schutz der Wildbienen beitragen: Naturgärten, Steinhaufen, gut konzipierte Insektenhotels oder einfach nur ungemähte Flächen bieten wertvolle Rückzugsorte. Die Auswahl einheimischer Bienentrachtpflanzen (besonders reichhaltig an Pollen) und zeitlich gestaffelter Blühphasen ermöglichen es, dass sich diese Bestäuber während der gesamten schönen Jahreszeit ernähren können.

Wildbienenporträts



Platterbsen-Mörtelbiene



Frühlingsseidenbiene



Aschgraue Sandbiene



Blauschwarze Holzbiene



Wollbiene

Beim Blütenbesuch, hauptsächlich von Platterbsen, spreizt sie den Hinterleib nach oben. Sie nistet in Hohlräumen von Steilwänden, Abbruchkanten und Mörtelfugen.

Sie ist eine Uralbiene und die grösste Art der Seidenbienen. Ihr Nest gräbt sie in Stollen in den Boden. Beim Pollensammeln bevorzugt sie Weidenarten.

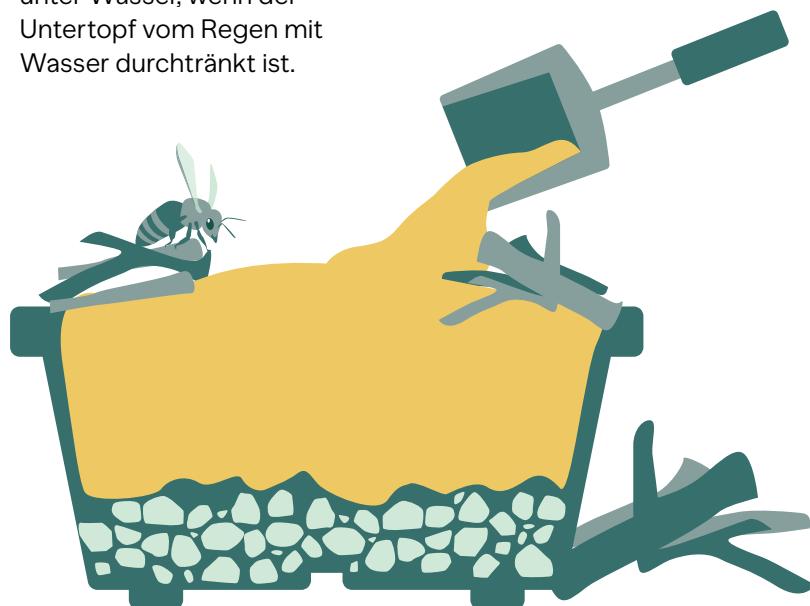
Sie ist eine der 123 Sandbienenarten der Schweiz. Ihr Nest legt sie unterirdisch an. Sie bildet Kolonien. Sie fliegt nicht weiter als 300 Meter von ihrem Nest weg und ist auf ein reiches Blütenangebot angewiesen.

Die Weibchen machen ihr Nest in selbst genagten Gängen in morschem Holz. Diese Biene ist in Magerwiesen und Waldsäumen häufig anzutreffen, wo es viel Totholz gibt.

Neben Pollen und Nektar sammeln Wollbienen auch Pflanzenwolle zum Schutz ihrer Nachkommen. Sie nisten in Hohlräumen wie Erdlöchern, losen Mauerwerken oder Felsspalten.

Für den Balkon: Minisandinsel mit Maxiwirkung

1. Besorge dir einen Topf, eine Balkonkiste oder einen Waschzuber mit Löchern für den Wasserabfluss. Eine Höhe von 35 cm ist ideal.
2. Besorge genügend Sand aus einem Kieswerk. Nicht den gewaschenen Sand aus dem Gartenbaucenter nehmen.
3. Schichte 5 cm Kies in den Topf. So stehen die Nester der Insekten auch dann nicht unter Wasser, wenn der Untertopf vom Regen mit Wasser durchtränkt ist.
4. Fülle mit Sand auf. Einige Insektenarten mögen lockeren Sand am Rand, andere lieben die festen Flächen. Drücke den Sand darum etwas fest und verteile ihn gleichmäßig.
5. Bei genügend Platz kannst du dazu am Topfrand oder nebenan einige Totholzstrukturen erstellen.



Sarah Grossenbacher

Informationen zu
Imkerkursen auf:
bienen.ch



Berufe

Wie werde ich Imkerin oder Imker?

Die meisten Imkerinnen und Imker betreiben Bienenhaltung als Hobby oder Nebenerwerb. Das Absolvieren eines Grundkurses ist nicht gesetzlich vorgeschrieben, wird aber dringend empfohlen. Der Grundkurs für Neuimkerinnen und -imker dauert 18 Halbtage, verteilt auf zwei Jahre.

Nebst praktischen Arbeiten im Bienenhaus oder in den Magazinen wird auch das nötige theoretische Wissen vermittelt. Ziel ist es, dass die Neuimker und -imkerinnen im Laufe der beiden Ausbildungsjahre eine gute imkerliche Praxis erwerben, sodass Bienen und Imker oder Imkerin voneinander profitieren können.

Impressum

Konzept und Herausgeber:
Landwirtschaftlicher Informationsdienst LID
Laubeggstrasse 68 | 3006 Bern
Tel. 031 359 59 77 | E-Mail: info@lid.ch | www.lid.ch

Ausgabe: 25.12.5'

Texte und Übersetzungen: LID, Agir
Gestaltung: atelierQuer, Steffisburg
Druck: Ostschweiz Druck AG, Wittenbach

Bildquellen:		
Sarah Grossenbacher	.....	S. 1
Jürgen (Pixabay)	.....	S. 2
Agir	.....	S. 5
Didier Bettens und LID	.....	S. 6
LID	.....	S. 4/6/7/9
Bienen Schweiz	.....	S. 8/12/13/17
Sarah Grossenbacher	.....	S. 19



Thema
S. 2/10/16



Zu Besuch
S. 4/7



Wissen
S. 2/10/12/14/16



Berufe
S. 19

Passende Links zum Thema:

lid.ch

wildbiene.org

agriscuola.ch

igwildebiene.ch

apis.admin.ch

bienen.ch



Diese und andere Broschüren
online bestellen unter:
shop.schweizerbauern.ch

LID Landwirtschaftlicher
Informationsdienst

Schweiz. Natürlich.

agriscuola
Unterricht zu Landwirtschaft und Ernährung

Art.-Nr. 20392D