



Die Honig- und Wildbienen sind ein wichtiger Teil unseres Ökosystems.

Hier finden



Landwirt/innen

konkrete Empfehlungen und praxistaugliches, wissenschaftlich gesichertes Wissen, um etwas für die Bienen zu tun.

Empfehlungen für Landwirt/innen*



Sie prägen die Kulturlandschaft und leisten damit einen grossen Beitrag zur Qualität der Landschaft, dem Nahrungsangebot für Bienen und dem Nistplatzangebot für Wildbienen. Sie schonen Bienen bei Ihrer Arbeit, je nachdem ob und wie Sie Pflanzenschutzmittel und Dünger einsetzen und welche Mähtechniken und Schnittzeitpunkte Sie wählen.

	Empfehlung für Honigbienen	Empfehlung für Wildbienen	
Blütenreiche Lebensräume schaffen und erhalten			Seite 3
Nistplätze für Wildbienen schaffen und erhalten			Seite 7
Kontakt von Bienen mit Pflanzenschutzmitteln vermeiden			Seite 10
Bienenfreundliche Mähtechnik und Schnittzeitpunkte wählen			Seite 13
Einschleppen von Krankheiten beim Import von Hummelvölkern vermeiden			Seite 14
Dialog mit Imker/innen suchen			Seite 16
Merkblätter			Seite 17

* Personen, die Acker- oder Gemüsebau betreiben, Grasland, Obstanlagen oder Reben bewirtschaften und Landschaftspflege betreiben.

Blütenreiche Lebensräume schaffen und erhalten



Die Entwicklung von Honig- und Wildbienen hängt wesentlich vom Nektar- und Pollenangebot in der Landschaft ab. Wichtig ist ein durchgehendes Blütenangebot von März bis Oktober, also auch während der eher blütenarmen Sommermonate Juni bis August. Honigbienen nutzen verschiedene Blütenpflanzen, viele Wildbienenarten hingegen sind auf bestimmte Pflanzengattungen oder -familien spezialisiert. Um möglichst viele Wildbienenarten zu fördern, muss das Blütenangebot vielfältig sein.

Erhalten Sie die Rand- und Restflächen, aber pflegen Sie sie nur wenn nötig mit einem späten Schnitt jährlich und ohne Dünger.

Restflächen wie Böschungen, brachliegende Stellen, Gewässerränder oder Ruderalflächen beherbergen wichtige Nahrungspflanzen für Bienen. Durch eine weniger intensive Pflege dieser Flächen sparen Sie Zeit und schaffen zudem ein erhöhtes Nahrungsangebot für Bienen.

Bewirtschaften Sie Wiesen und Weiden extensiv, insbesondere an bereits mageren und artenreichen Standorten.

Setzen sie keinen Dünger ein und mähen Sie möglichst spät. Eine Verschiebung des Mähzeitpunktes um einen Monat hilft den Bienen erheblich. Werten Sie extensiv genutzte Wiesen mit unbefriedigender botanischer Zusammensetzung mit einer Neuansaat oder einer Direktbegrünung auf.



> [Merkblatt zu Bienen in der Landwirtschaft](#)

Mähen Sie in Obstanlagen oder Reben jeweils nur jede zweite Fahrgasse. Dadurch bleibt ein Blütenangebot auch nach dem Mähen bestehen.

Lassen Sie beim Mähen auf mindestens 10 Prozent der Fläche Rückzugsstreifen stehen und wählen Sie bei benachbarten Wiesen unterschiedliche Schnitttermine (gestaffelte Mahd).



Rückzugsstreifen sind meist streifenförmige Flächen, auf denen das Gras ungeschnitten stehen gelassen wird.

Durch Rückzugsstreifen auf Wiesen und gestaffelte Mahd schaffen Sie für Bienen ein durchgehendes Blütenangebot von Frühling bis Herbst. Wenn Sie Rückzugsstreifen über den Winter stehen lassen, schaffen Sie zudem Nistplätze und Überwinterungs-orte für Wildbienen.

Schaffen Sie im Ackerland blütenreiche Lebensräume für Bienen durch das Anlegen von Bunt- und Rotationsbrachen, Blühstreifen für Bestäuber, Acker-schonstreifen und Säume.



Wählen Sie Saatmischungen mit einheimischen Wildpflanzen und bevorzugen Sie die artenreichste Mischung mit nützlichen Pflanzenarten für Wildbienen. Achtung: Nur die vom Bundesamt für Landwirtschaft bewilligten Saatmischungen sind direktzahlungsberechtigt.

> Direktzahlungsverordnung

Grundsätzlich gilt: Mehrjährige Flächen sind für Wildbienen besser, weil die Mehrheit der Nahrungspflanzen zwei- oder mehrjährig ist. Zudem bieten mehrjährige Flächen Nistplätze, in denen Wildbienen überwintern.

Wenn Sie Bunt- oder Rotationsbrachen anlegen, wählen Sie Standorte mit wenig Unkraut, die nicht vernässt, schattig oder verdichtet sind.

Pflanzen Sie wenn immer möglich blütenreiche Zwischenfrüchte, wie zum Beispiel Wiesenklees, möglichst schnell nach der Ernte der Hauptkultur an.



So helfen Sie, die Nahrungslücke für Bienen von Juni bis August zu schliessen.

Tolerieren Sie in den Ackerkulturen eine unproblematische Restverunkrautung.

Ackerunkräuter können sehr wertvolle Nektar- und Pollenspender sein, so zum Beispiel alle klein- und grossblütigen Kreuzblütler.

Pflanzen und pflegen Sie in Randbereichen Hecken mit möglichst breitem, extensiv bewirtschaftetem Krautsaum. Sie bieten ausserhalb der Blütezeit der Kulturpflanzen wichtige Nahrung für Bienen.



Gemäss **Direktzahlungsverordnung** sind 6 m als Hecke anrechenbar (Stand Sept. 2019). Breitere Säume entlang von Hecken oder am Waldrand können Sie allenfalls als extensiv bewirtschaftete Wiese oder Weide anmelden.

Hecken benötigen alle paar Jahre eine Pflege, damit sie nicht eintönig und für Bienen (und viele weitere Tiere) uninteressant werden. Für grossflächige und aufwendige Pflegeaktionen können Sie als Unterstützung zum Beispiel Imker- oder Naturschutzvereine beiziehen – am besten unter Begleitung einer Fachperson.

Pflanzenzüchtung kann dazu führen, dass Kulturpflanzen wie Sonnenblumen oder Raps keinen oder nur wenig Pollen und Nektar produzieren. Wählen Sie, falls bekannt, für Ihre Kulturen nektar- und pollenreiche Sorten.



Sprechen Sie Ihren Samenhändler darauf an. Leider ist die Information zu Pollen- und Nektarproduktion bestimmter Sorten dem Händler jedoch oft nicht bekannt.

Erhalten Sie wertvolle einheimische Pflanzengesellschaften, indem Sie gebietsfremde, invasive Arten regelmässig vor dem Absamen entfernen.

Gewisse invasive, gebietsfremde Arten (invasive Neophyten) werden zwar von Bienen besucht, jedoch verdrängen sie einheimische Pflanzenarten. Sie verhindern somit ein vielfältiges Blütenangebot, das insbesondere für Wildbienen überlebenswichtig ist.

Zu den invasiven Neophyten gehören unter anderem die Kanadische Goldrute, das Drüsige Springkraut und das Jakobskreuzkraut. Vollständige Liste der invasiven Neophyten der Schweiz:

> Neophyten Schweiz

> info flora

Säen oder pflanzen Sie um die Gebäude und in Ihrem Garten an sonnigen Stellen mit eher magerem Boden einheimische Wildblumen, Sträucher und Bäume als Nahrungspflanzen für Bienen.

Liste mit nützlichen Nahrungspflanzen für Bienen und weitere Informationen zur Förderung von Bienen im Hausgarten und um Gebäude:

> Merkblatt zu Wildbienen im Siedlungsgebiet

Siehe auch Empfehlung für Gärtner/innen > Blütenreiche Lebensräume schaffen und erhalten

Nistplätze für Wildbienen schaffen und erhalten



Neben einem grossen und vielfältigen Blütenangebot sind Wildbienen auch auf Nistplätze angewiesen. Je nach Art nisten sie im Boden, im Totholz, in der Streu, in dünnen Pflanzenstängeln, an Steinen oder in leeren Schneckenhäuschen. Die Nistplätze müssen in der Nähe von geeigneten Nahrungspflanzen stehen, maximal in einer Entfernung von 100–300 m. Grössere Distanzen führen wegen langer Transportwege zu Einbussen bei der Fortpflanzung.

Falls auf Restflächen auf Ihrem Betrieb alte Haufen von unbehandeltem Holz stehen, sich Steinhaufen türmen oder Abrisskanten den Erdboden freigeben: Belassen Sie diese als Nistplätze für Wildbienen.



Lassen Sie auch Altgrasbestände stellenweise über mehrere Jahre an der gleichen Stelle stehen. Dies sind weitere wichtige Niststrukturen für Wildbienen, insbesondere für Hummeln.

Durch weniger Aufräumen sparen Sie Zeit und schaffen zudem ein erhöhtes Angebot an Nistplätzen für Wildbienen.

Stapeln Sie an sonnigen Stellen mit trockenem Untergrund Baumstämme, Strünke, dicke Äste oder grosse Holzstücke auf.



Belassen Sie die Holzbeigen für mehrere Jahre, damit sich Bienen einnisten können. Damit Äste als Nistplatz für Wildbienen dienen, sollten sie mindestens die Dicke eines Oberschenkels aufweisen. Besonders wertvoll für Wildbienen ist Totholz mit Weissfäule.

Als Standorte für Totholz sind Säume, extensiven Wiesen und Weiden, Obstgärten, Rest-, Rand- und Ruderalflächen sowie weitere vielfältig blühende Lebensräume geeignet.

Belassen Sie im Hochstamm-Obstgarten tote Äste als Nistplatz für Bienen so lang wie möglich am Baum. Lassen Sie tote Bäume stehen.



An steilen, gegen Südosten bis Südwesten gerichteten Böschungen können Sie mit einem Bagger Abrisskanten schaffen.

Solche senkrechten oder leicht überhängigen, offenen Bodenstellen sind wertvolle Nistplätze für bodennistende Wildbienen. Anleitung zum Bau von Abrisskanten:



> [Merkblatt zu Wildbienen im Siedlungsgebiet](#)

Auf Bunt- und Rotationsbrachen, Ruderal- und Randflächen sowie entlang von Hecken wachsen Pflanzenarten, deren dürre Stängel Nistplätze für Wildbienen bieten. Lassen Sie beim Mähen alte Stängel wo möglich über mehrere Jahre stehen.



Besonders geeignet für Wildbienen sind die Stängel von Brombeeren, Himbeeren, Wildrosen, Holunder, Königskerzen, Kletten, Beifuss und Karde.

Häufen Sie an sonnigen Stellen Steine, platzieren Sie einzelne grosse Findlinge oder bauen Sie Trockenmauern.

Einzelne Wildbienenarten bauen ihre Nester an Steinstrukturen, andere bauen sie in den Sand. Füllen Sie Zwischenräume in Steinhäufen sowie in und hinter Trockenmauern stellenweise mit Sand.



Um die Stabilität der Mauer nicht zu gefährden, darf der Sand erst eingebracht werden, nachdem die Mauersteine stabil aufgebaut und gut hintermauert sind.

Der Bau von Trockensteinmauern ist anspruchsvoll und arbeitsintensiv. Ziehen Sie eine erfahrene Person bei. Eine einfachere Alternative ist das Anlegen von Steinhaufen.

Stellen Sie an sonnigen Orten und vor Witterung geschützt Wildbienen-Nisthilfen auf. Dabei ist die Verwendung verschiedener Materialien sinnvoll.



Nisthilfen eignen sich vor allem vor dem Haus zu Demonstrations- und Bildungszwecken sowie im Obstgarten zur Vermehrung von Bestäubern. Für die Förderung einer vielfältigen Wildbienengesellschaft reichen sie nicht. Nur sehr wenige Arten können von Nisthilfen profitieren.

Nutzen Sie die hier empfohlenen Anweisungen zu Nisthilfen. Im Internet kursieren viele mangelhafte oder falsche Anleitungen.

Kontakt von Bienen mit Pflanzenschutzmitteln vermeiden



Pflanzenschutzmittel können erwiesenermassen negative Auswirkungen auf Honig- und Wildbienen haben. Bestehen bei der Anwendung erhöhte Risiken einer Vergiftung, werden Produkte mit entsprechendem Hinweis auf Verpackung oder Etikette versehen (Gefährlich für Bienen / SPe 8). Zudem gelten Einschränkungen wie das Verbot zur Anwendung auf blühende Kulturen. Doch auch bei nicht gekennzeichneten Produkten kann eine Gefährdung der Bienen nicht ausgeschlossen werden, insbesondere wenn sie falsch angewendet werden. Hinzu kommt, dass Testmethoden bei der Zulassung nicht alle Risiken abdecken können.

Der Kontakt mit Insektiziden kann bei Bienen zum Tod führen (letale Effekte). Er kann aber auch den Orientierungssinn stören, das Überleben der Brut beeinflussen oder die Fruchtbarkeit reduzieren (subletale Effekte). Auch Fungizide können für Bienen giftig sein.

Wählen Sie im Acker-, Obst- und Weinbau wenn möglich naturnahe Anbausysteme wie den Extenso-Anbau oder den biologischen Landbau.

Sie reduzieren dadurch den Bedarf an gefährlichen Pflanzenschutzmitteln.

Extenso-Anbau gibt es für Getreide, Raps, Sonnenblumen, Eiweisserbsen und Ackerbohnen. Informieren Sie sich:

> **Kantonale Beratungsstellen**

> **Organisationen für biologischen Landbau**

Reduzieren Sie mit guter Agrarpraxis den Bedarf an Pflanzenschutzmitteln.

Wählen Sie resistente und angepasste Pflanzensorten, eine sorgfältige Fruchtfolge sowie eine angepasste Düngung. Legen Sie Blühstreifen und Hecken zur Förderung von Nützlingen an.



Informieren Sie sich bei Bedarf bei Ihrer **kantonalen Beratungsstelle** oder besuchen Sie deren Weiterbildungsveranstaltungen.

Wenden Sie gegen Schädlinge wenn möglich natürliche Bekämpfungsmethoden an wie Verwirrungstechnik mit Sexualduftstoffen, Fallen, Nützlinge und Mikroorganismen.

Wenden Sie wenn möglich eine nicht-chemische Unkrautregulation (mechanisch oder thermisch) an.



Informieren Sie sich bei Bedarf bei Ihrer **kantonalen Beratungsstelle** oder besuchen Sie deren Weiterbildungsveranstaltungen.

Vermeiden Sie unnötige Behandlungen.

Berücksichtigen Sie Prognosemodelle und Warndienste für Krankheiten und Schädlinge und verfolgen Sie den Befall der Kulturen im Feld gut.

Informieren Sie sich bei Bedarf bei Ihrer **kantonalen Beratungsstelle** oder besuchen Sie deren Weiterbildungsveranstaltungen.

Lesen Sie vor dem Anwenden von Pflanzenschutzmitteln Packungsbeilage oder Etikette und beachten Sie Anwendungseinschränkungen.

Achten Sie auf die korrekte Menge, die Anzahl Wiederholungen sowie den richtigen Zeitpunkt und vermeiden Sie unnötige Anwendungen.

Diese minimalen Vorsichtsmassnahmen gelten für alle Pflanzenschutzmittel. Bei der Einschätzung der Gefahren für Bienen (und andere Organismen) gehen die Behörden davon aus, dass die Mittel sachgemäss und vorsichtig angewendet werden.

Informieren Sie sich vor der Anwendung bei unabhängigen Beratungsstellen über die Risiken im Zusammenhang mit den verwendeten Mitteln:

> [Kantonale Beratungsstellen](#)

Wenden Sie Pflanzenschutzmittel bei für Bienen attraktiven Kulturen (falls überhaupt erlaubt) möglichst abends nach Bienenflug an. Bevorzugen Sie Mittel, die Sie vor oder nach der Blütephase der Kultur anwenden können.

Wenden Sie Pflanzenschutzmittel abends am besten nach Sonnenuntergang an. Der Zeitpunkt des Sonnenuntergangs ist für jeden Tag definiert und wird publiziert.

Kulturen können für Bienen attraktiv sein, wenn sie offene Blüten oder Honigtau aufweisen.

Vertiefte Informationen zu attraktiven Kulturpflanzen:

> [Merkblatt zu Pflanzenschutzmitteln in der Landwirtschaft](#)

Treffen Sie beim Anwenden von Pflanzenschutzmitteln Massnahmen, welche die Abdrift reduzieren.

Wenden Sie geeignete Applikationstechniken an (zum Beispiel Antidrift-Drüsen). Verzichten Sie auf Behandlungen bei Wind sowie vor und nach starken Regenfällen.



Vergewissern Sie sich, ob blühende Nachbarkulturen, Biodiversitätsförderflächen oder Randflächen an die zu behandelnde Kultur angrenzen oder blühende Unterkulturen (z.B. Wiesen unterhalb von Obstbäumen) vorhanden sind. Vermeiden Sie auf alle Fälle die Drift von Pflanzenschutzmitteln in solche Kultur- oder Wildpflanzenbestände.

Suchen Sie Alternativen zu Pflanzenschutzmitteln, die als bienengefährlich gekennzeichnet sind - und zu Saatgut, das damit behandelt ist.

Wenden Sie sich dafür an unabhängige Beratungsstellen oder besuchen Sie deren Weiterbildungsveranstaltungen:

> [Kantonale Beratungsstellen](#)

Bienenfreundliche Mähtechnik und Schnittzeitpunkte wählen



Beim Mähen von blühenden Wiesen zu Zeiten des Bienenflugs können beträchtliche Mengen an Honig- und Wildbienen getötet werden. Mit dem richtigen Mähwerk und dem idealen Schnittzeitpunkt können Sie die Anzahl der Bienenopfer stark reduzieren.

Beobachten Sie die Bienenaktivität vor dem Mähen. Verschieben Sie das Mähen mit Rotationsmähwerk oder Mulcher bei mehr als einer Biene pro Quadratmeter.

Bevorzugen Sie Messerbalkenmäherwerke, so sind Sie bezüglich Mähzeitpunkt flexibel.



Verzichten Sie auf den Einsatz von Mähaufbereitern.

Mit dem Mähaufbereiter werden die Grashalme beim Mähen gequetscht und geknickt. Der Verlust an Bienen erhöht sich so beträchtlich. In Biodiversitätsförderflächen der Qualitätsstufe 2 sind Mähaufbereiter verboten (Stand Sept. 2019).

> [Direktzahlungsverordnung](#)

Fällt Ihnen die Beurteilung im Feld schwer, berücksichtigen Sie Witterung und Tageszeit.

An Tagen mit bedecktem Himmel, kühlen Temperaturen oder stärkerem Wind sowie frühmorgens vor 7 Uhr oder abends nach 18 Uhr ist der Bienenflug in der Regel gering.

Einschleppen von Krankheiten beim Import von Hummelvölkern vermeiden



Zur Bestäubung von Obstanlagen und Gewächshauskulturen werden Hummeln eingesetzt. Weil es in der Schweiz keine professionelle Vermehrung gibt, werden diese importiert. Dadurch können Krankheiten für Honig- und Wildbienen eingeschleppt und lokale angepasste Hummelpopulationen mit genetisch fremden Tieren überschwemmt werden.

Fördern Sie Wildbienen in der Umgebung Ihrer Kulturen, indem Sie Niststrukturen und blütenreiche Lebensräume schaffen.

Dadurch sind Sie weniger auf den Kauf von Bestäubern angewiesen.

Siehe auch Empfehlungen für Landwirt/innen:

- > Blütenreiche Lebensräume schaffen und erhalten
- > Nistplätze für Wildbienen schaffen und erhalten



Fragen Sie Imker/innen, ob sie während der Blütezeit Ihrer zu bestäubenden Kulturen Bienenvölker bei Ihnen platzieren können.

Verzichten Sie wenn möglich auf den Import von Hummelvölkern. Wählen Sie Bestäuber aus einheimischer Vermehrung, zum Beispiel Mauerbienen.

Ist der Einsatz von einheimischen Bestäubern nicht möglich, fragen Sie beim Händler nach, ob der Produzent im Ausland krankheitsfreie Hummeln garantieren kann.

Oft ist die Information zur Gesundheit der Hummeln dem Händler nicht bekannt.



**Legen Sie die Kästen ausgedienter Hummelvölker
sofort in die Tiefkühltruhe (für mindestens 24 Stunden)
und entsorgen Sie sie danach im Hauskehricht.**

So vermeiden Sie, dass mögliche Krankheiten oder Parasiten verschleppt werden.
Und die Anzahl Hummeln, die ausfliegen und sich mit lokalen Artgenossen verpaaren,
wird reduziert.

Das Tiefkühlen von Kästen mit lebendigen Hummeln dient dazu, die Hummeln
tiergerecht abzutöten.

Dialog mit Imker/innen suchen



Die Bewirtschaftung des Kulturlands hat einen direkten Einfluss auf die Gesundheit der Honigbienen und somit auch auf den Erfolg und die Arbeit der Imker/innen in der Region.

Diskutieren Sie mit Imker/innen die gegenseitigen Ansprüche.

Zeigen Sie auf, welche Massnahmen zur Förderung des Blütenangebots Sie bereits ergreifen und welche schonenden Mähetechniken Sie bereits anwenden. Informieren Sie sich über mögliche Massnahmen aus Sicht der Imker/innen.





Merkblätter



Honig- und Wildbienen in der Landwirtschaft fördern

Ein Merkblatt für Landwirt/innen, landwirtschaftliche Beratungskräfte und weitere interessierte Personen

Landwirt/innen prägen die Kulturlandschaft. Sie können einen grossen Beitrag zur Qualität der Landschaft, zum Nahrungsangebot für Honig- und Wildbienen sowie zum Nistplatzangebot für Wildbienen leisten.

Während Honigbienen als Nutztiere von Imkern gehalten werden, leben die meisten der ca. 600 Arten von Wildbienen in der Schweiz ohne menschliche Pflege. Einzig für die Bestäubung im Obstbau und im Gewächshaus werden gezüchtete Wildbienen – Hummeln und Mauerbienen – eingesetzt. Honig- und Wildbienen leisten einen unverzichtbaren Beitrag zur Bestäubung der meisten Wild- und vieler Kulturpflanzen. In Kulturen, die von der Bestäubung durch Bienen abhängen, können durch die Förderung von Wildbienen Ertragsgewinne erzielt werden.

Sowohl Honig- wie auch Wildbienen sind auf ein kontinuierliches Blütenangebot von Frühling bis Herbst angewiesen. Viele Wildbienen sind auf bestimmte Pflanzenarten spezialisiert. Eine hohe Vielfalt an Wildbienen kann nur durch artenreiche Pflanzenbestände mit grossen Blütenmengen gefördert werden.

Wildbienen sind zudem auf geeignete Nistmöglichkeiten angewiesen. Sie nisten zum Beispiel im stehenden oder liegenden Totholz, in Böden mit lückenhaftem Bewuchs, an Abbruchkanten oder in dünnen, aufrechten Pflanzenstängeln. Einzelne Arten bauen ihre Nester auch an grosse Steine oder in verlassenen Schneckenhäuschen.

Inhalt des Merkblattes

- Das Merkblatt gibt einen Überblick über mögliche Massnahmen, die den Wild- und Honigbienen zugute kommen. Viele der hier beschriebenen Massnahmen können im Rahmen der Biodiversitätsförderung in der Landwirtschaft nach Direktzahlungsverordnung (DZV) umgesetzt werden. Vereinzelt werden Massnahmen vorgeschlagen, die nicht Teil der Instrumente der Agrarpolitik des Bundes sind.
- Neben extensiven Bewirtschaftungsformen werden Massnahmen zur Förderung oder zum Schutz der Bienen in intensiv genutzten Flächen vorgestellt.
- Als Hilfestellung für die Umsetzung wird bei den Massnahmen wo vorhanden auf weitere Dokumente verwiesen.

Allgemeine Tipps für die Umsetzung

- Setzen Sie falls möglich in der gleichen Fläche oder in einer Distanz von max. 100–300 m sowohl Massnahmen zur Förderung des Blütenangebots wie auch für Nistplätze um.
- Stellen Sie sicher, dass Ihre Massnahmen zur Vernetzung der Lebensräume für Wildbienen in der Landschaft führen. Setzen Sie neue Massnahmen bevorzugt in der Nähe von bestehenden Biodiversitätsförderflächen wie extensiven Wiesen oder Hecken sowie entlang von aufgewerteten Waldrändern oder wertvollen Lebensräumen im Siedlungsraum um.
- Unter Begleitung einer Fachperson können Sie für arbeitsintensive Massnahmen (wie z. B. die Heckenpflege) Imkervereine, Naturschutzvereine, Schulen oder Zivildienstleistende beiziehen.

Massnahmen im Grünland

Wiesen und Weiden extensiv bewirtschaften

- Bewirtschaften Sie Grünland als extensive Wiese oder Weide. Besonders wertvoll sind magere und sonnige Standorte, die an naturnahe Lebensräume wie Hecken oder ökologisch aufgewertete Waldränder grenzen.
- Machen Sie wenn möglich Bodenheue. So können die Pflanzen vor dem Einbringen absamen und einen artenreichen Bestand sichern.
- Legen Sie in oder in der Nähe von extensiv genutzten Flächen Niststrukturen wie Totholzhaufen oder Steinstrukturen für Wildbienen an (vgl. allgemeine Massnahmen auf Seiten 8 und 9).
- Achtung: Trockenwiesen- und Weiden von nationaler Bedeutung müssen gemäss Vereinbarung zwischen der kantonalen Fachstelle und dem Bewirtschafter gepflegt werden.



Weitere Informationen: > [Der Weg zu artenreichen Wiesen](#)
> [Extensive Weide](#) Quelle: > www.agridea.ch/shop

Neuansaat oder Direktbegrünung durchführen

- Werten Sie extensiv genutzte Wiesen mit unbefriedigender botanischer Zusammensetzung auf. In den empfohlenen Wildblumenmischungen sind wichtige Nahrungspflanzen für Bienen enthalten (vgl. Liste auf Seite 3). Säen Sie wenn immer möglich anstelle der Standardmischungen regionales Saatgut an oder bringen Sie geeignetes Mahdgut auf das Saatbeet aus (Direktbegrünung).
- Entfernen Sie den alten Pflanzenbestand ohne Einsatz von Totalherbiziden. Der Auflauf der Wildblumen ist nach einer mechanischen Unkrautkur deutlich besser.



Weitere Informationen: > [Der Weg zu artenreichen Wiesen](#)
> [Direktbegrünung artenreicher Wiesen in der Landwirtschaft](#)
Quelle: > www.agridea.ch/shop

Bienenfreundlich mähen

- Beobachten Sie die Bienenaktivität vor dem Mähen. Verschieben Sie das Mähen mit Rotationsmäherwerk oder Mulcher bei mehr als 1 Biene/m². Bevorzugen Sie Messerbalkenmäherwerke, damit sind Sie bezüglich Mähzeitpunkt flexibel.
- Fällt Ihnen die Beurteilung der Bienenaktivität im Feld schwer, berücksichtigen Sie Witterung und Tageszeit: An Tagen mit bedecktem Himmel, kühlen Temperaturen oder stärkerem Wind sowie frühmorgens vor 7 Uhr oder abends nach 18 Uhr ist der Bienenflug in der Regel gering.
- Verzichten Sie auf den Einsatz von Mähaufbereitern. Achtung: Gemäss Direktzahlungsverordnung sind Mähaufbereiter in Biodiversitätsförderflächen der Qualitätsstufe II verboten.
- Lassen Sie beim Mähen mind. 10% der Fläche als Rückzugsstreifen stehen und wählen Sie bei benachbarten Wiesen unterschiedliche Schnitttermine (gestaffelte Mahd). Damit verhindern Sie, dass alle Nahrungspflanzen für Bienen alle gleichzeitig verschwinden.



Weitere Informationen: > [Erntetechnik und Artenvielfalt in Wiesen](#)

Quelle: > www.agridea.ch/shop



Beispiele wichtiger Nahrungspflanzen für Wildbienen im Grünland:

Espарsette*, **Hornklee***, **Vogel-Wicke***, **Wiesenklee**, **Acker-Witwenblume***, **Frühlings-Fingerkraut**, **Aufrechter Ziest**, **Skabiosen-Flockenblume***, **Wiesen-Pippau***, **Bitterkraut***, **Steifhaariger Löwenzahn***, **Gewöhnliche Kratzdistel**, **Kohldistel***, **Arnika***, **Betonie***, **Dost***, **Fetthennen***, **Blutwurz***, **Teufelskralle***, **Klappertopf***, **Salbei***, **Thymian***, **Glockenblumen*** (v.a. **Wiesen-Glockenblume** und **Rundblättrige Glockenblume**).

(* = BFF-Zeigerpflanzen)

Massnahmen im Ackerbau

Biodiversitätsförderflächen (BFF) anlegen

- Legen Sie Bunt- oder Rotationsbrachen an. Bevorzugen Sie die Vollversion mit wichtigen Nahrungspflanzen für Wildbienen. Wählen Sie Standorte, die einen geringen Unkrautdruck aufweisen und nicht vernässt, schattig oder verdichtet sind (Bild 1).
- Legen Sie einen Blühstreifen für Bestäuber an. Wählen Sie Saatmischungen mit einheimischen Wildblumen und meiden Sie Standorte mit starkem Unkrautdruck. Achtung: nur die vom BLW bewilligten Saatmischungen sind direktzahlungsberechtigt (Bild 2).
- Legen Sie Säume auf Ackerfläche und Ackerschonstreifen zur Förderung der Ackerbegleitflora an. Belassen Sie Streifen und Säume möglichst lange am selben Standort.
- Legen Sie in Biodiversitätsförderflächen oder in einer Distanz von max. 100–300 m auch Niststrukturen für Wildbienen wie Totholzhaufen an (vgl. allgemeine Massnahmen auf Seiten 8 und 9).
- Grundsätzlich gilt: Mehrjährige Flächen sind für Wildbienen besser, weil die Mehrheit der wichtigen Nahrungspflanzen zwei- oder mehrjährig sind. Zudem bieten mehrjährige Flächen Überwinterungsplätze für Wildbienen.



Weitere Informationen:

- > **Brachen richtig anlegen, pflegen und aufheben**
- > **Blühstreifen für Bestäuber und andere Nützlinge**
- > **Artenreicher Saum > Ackerschonstreifen**

Quelle: > www.agridea.ch/shop

Pollen- und nektarreiche Kultursorten verwenden

- Blühende Kulturen wie Sonnenblumen und Raps sind wichtige Nahrungspflanzen für Bienen. Gewisse Sorten produzieren jedoch keinen oder nur wenig Pollen und Nektar. Wählen Sie, falls bekannt, nektar- und pollenreiche Sorten aus.

Nahrungslücke der Bienen im Sommer reduzieren

- Pflanzen Sie wenn immer möglich blütenreiche Zwischenfrüchte wie z. B. Wiesenklees direkt nach der Ernte der Hauptkultur an und helfen Sie damit, die Nahrungslücke für Bienen von Juni bis August zu schliessen. Unter den Kleearten ist der Wiesenklee (auch Rotklee genannt) die wichtigste Nahrungspflanze für Hummeln und andere Wildbienen. Viele andere Kleearten sind kaum wertvoll für Wildbienen.
- Tolerieren Sie in den Ackerkulturen eine unproblematische Restverunkrautung. Ackerunkräuter können sehr wertvolle Nektar- und Pollenspender sein, so zum Beispiel alle klein- und grossblütigen Kreuzblütler.

Bedarf an Pflanzenschutzmittel (PSM) reduzieren

- Wählen Sie wo möglich Anbausysteme, die einen geringeren Einsatz an bienengefährlichen PSM verlangen: Extenso (Getreide, Raps, Sonnenblumen, Eiweisserbsen und Ackerbohnen) oder biologischer Landbau.
- Reduzieren Sie den Krankheits- und Schädlingsdruck durch vorbeugende Massnahmen wie die Wahl resistenter Sorten, die sorgfältige Fruchtfolge, die angepasste Düngung und das Anlegen von Nützlingsblühstreifen.
- Vermeiden Sie unnötige Behandlungen. Berücksichtigen Sie Prognosemodelle und Warndienste und beobachten Sie den Befall der Kulturen im Feld gut.



Weitere Informationen:

> [Blühstreifen für Bestäuber und andere Nützlinge](#)

Quelle: > www.agridea.ch/shop

Kontakt von Bienen mit Pflanzenschutzmitteln (PSM) vermeiden

- Lesen Sie vor der Anwendung eines PSM die Etikette oder Gebrauchsanweisung. Stellen Sie fest, ob dieses als bienengefährlich gekennzeichnet ist und ob Auflagen zur Anwendung bestehen. Halten Sie sich vollumfänglich an die Auflagen. Bei Nichtbeachten verursachen Sie mit hoher Wahrscheinlichkeit Bienenvergiftungen.
- Verwenden Sie bienengefährliche PSM nur, wenn keine Alternativen bestehen. Halten Sie sich bei der Anwendung strikte an die speziellen Auflagen zum Schutz der Bienen.
- Vergewissern Sie sich, ob die zu behandelnde Kultur für Bienen attraktiv ist (offene Blüten, Honigtau aufweisend). Wenden Sie PSM an solchen Kulturen (falls überhaupt erlaubt) abends ausserhalb des Bienenfluges an, am besten nach Sonnenuntergang (täglich definierter und publizierter Zeitpunkt). Bevorzugen Sie Mittel, die Sie vor oder nach der Blüte der Kultur anwenden können.
- Vergewissern Sie sich, ob blühende Nachbarkulturen oder Biodiversitätsförderflächen an die zu behandelnde Kultur angrenzen. Vermeiden Sie die Drift von PSM in blütenreiche Kultur- oder Wildpflanzenbestände. Verwenden Sie standardmässig Drift reduzierende

Applikationstechnik. Wenden Sie keine PSM bei Wind sowie vor resp. nach grossen Niederschlägen an.

- Lassen Sie sich zu PSM von unabhängigen Beratern (z. B. des Kantons) beraten oder besuchen Sie deren Weiterbildungsveranstaltungen.



Weitere Informationen: > [Bienen und PSM in der Landwirtschaft](#)

Quelle: > www.bienenzukunft.ch

> [Präzise Applikationstechnik](#)

Quelle: > www.agridea.ch/shop



Beispiele für wichtige Wildbienen-Nahrungspflanzen der Ackerbegleitflora und des Feldrandes:
Ackersenf, Hirtentäschel und andere kleinblütige Kreuzblütler, Wilde Möhre, Wicken, Acker-Glockenblume, Wegwarte, Kamille, Ehrenpreis, Kriechender Günsel, Mohn, Rainfarn.

Massnahmen in Spezialkulturen

Bienenfreundlich mähen

- Mähen oder mulchen Sie in Rebflächen, Obstanlagen oder Hochstamm-Obstgärten jeweils nur jede zweite Fahrgasse. Dadurch bleibt das Blütenangebot auch nach dem Mähen bestehen. Achtung: In Hochstamm-Obstgärten gemäss Direktzahlungsverordnung ist Mulchen verboten, ausser auf der Baumscheibe.
- Beobachten Sie die Bienenaktivität vor dem Mähen oder Mulchen. Beachten Sie dazu die Empfehlungen zum Mähen oder Mulchen im Grünland (auf Seite 3).
- Verzichten Sie auf den Einsatz von Mähaufbereitern. Achtung: Gemäss Direktzahlungsverordnung sind Mähaufbereiter in Biodiversitätsförderflächen der Qualitätsstufe II verboten.



Weitere Informationen:

> [Erntetechnik und Artenvielfalt in Wiesen](#)

Quelle: > www.agridea.ch/shop

Totholz im Obstgarten belassen

- Lassen Sie Totholz solange möglich an den Bäumen (falls keine Gefährdung Dritter besteht). Es bietet begehrte Nistplätze für Wildbienen.
- Lassen Sie teilweise oder ganz abgestorbene Bäume möglichst lange stehen (falls keine Gefährdung Dritter besteht).
- Wenn Sie Bäume aus dem Obstgarten entfernen, kappen Sie diese möglichst hoch (mindestens 1-2 Meter ab Boden) und lassen den verbleibenden Stamm stehen.
- Pflanzen Sie frühzeitig neue Hochstamm-Obstbäume und pflegen Sie diese.



Bedarf an Pflanzenschutzmittel (PSM) reduzieren

- Wählen Sie wo möglich Produktionssysteme, die einen geringeren Einsatz an bienengefährlichen PSM verlangen, z. B. den biologischen Landbau.
- Reduzieren Sie den Krankheits- und Schädlingsdruck durch vorbeugende Massnahmen wie die Wahl resistenter Sorten, die angepassten Düngung und das Anlegen von Strukturen und Hecken zur Nützlingsförderung.
- Vermeiden Sie unnötige Behandlungen: Berücksichtigen Sie Prognosemodelle und Warndienste und beobachten Sie den Befall der Kulturen im Feld gut.

Weitere Informationen:

> [Pflanzenschutzempfehlungen von Agroscope](#)

Quelle: > www.agroscope.admin.ch/praxis/

Kontakt von Bienen mit Pflanzenschutzmittel (PSM) vermeiden

- Lesen Sie vor der Anwendung eines PSM die Etikette oder die Gebrauchsanweisung. Stellen Sie fest, ob dieses als bienengefährlich gekennzeichnet ist und ob Auflagen zur Anwendung bestehen. Bei Nichtbeachten verursachen Sie mit hoher Wahrscheinlichkeit Bienenvergiftungen.
- Verwenden Sie bienentoxische Produkte nur, wenn keine Alternativen wie z.B. die Pheromon-Verwirrungstechnik bestehen. Achten Sie darauf, dass beim Einsatz von bienengefährlichen PSM der blühende Unterwuchs vorgängig geschnitten werden muss. Beachten Sie die Empfehlungen zu Mähen und Mulchen im Grünland (auf Seite 3).
- Vergewissern Sie sich, ob die zu behandelnde Kultur im Moment für Bienen attraktiv ist (offene Blüten, Honigtau aufweisend). Wenden Sie PSM an attraktiven Kulturen (falls überhaupt erlaubt) abends ausserhalb des Bienenfluges an, am besten nach Sonnenuntergang (täglich definierter und publizierter Zeitpunkt). Bevorzugen Sie Mittel, die Sie vor oder nach der Blüte der Kultur anwenden können.
- Vergewissern Sie sich, ob blühende Nachbarkulturen oder Biodiversitätsförderflächen an die zu behandelnde Kultur angrenzen oder blühende Unterkulturen vorhanden sind. Vermeiden Sie auf alle Fälle die Drift von PSM in solche Kultur- oder Wildpflanzenbestände. Verwen-

den sie standardmässig Drift reduzierende Applikationstechnik. Wenden Sie keine PSM bei Wind sowie vor resp. nach grossen Niederschlägen an.

- Lassen Sie sich zu PSM von unabhängigen Beratern (z. B. des Kantons) beraten oder besuchen Sie deren Weiterbildungsveranstaltungen.



Weitere Informationen:

> **Bienen und PSM in der Landwirtschaft**

Quelle: > www.bienenzukunft.ch

> **Präzise Applikationstechnik**

Quelle: > www.agridea.ch/shop

Einschleppen von Krankheiten beim Import von Hummeln vermeiden

- Durch den Import von Hummeln zur Bestäubung können Krankheiten für Honig- und Wildbienen eingeschleppt und lokale angepasste Hummelpopulationen mit genetisch fremden Tieren überschwemmt werden. Fördern Sie deshalb Wildbienen in der Umgebung Ihrer Kulturen, indem Sie Niststrukturen und blütenreiche Lebensräume schaffen. Dadurch sind Sie weniger auf importierte Bestäuber angewiesen.
- Verzichten Sie wenn möglich ganz auf den Import von Hummelvölkern und wählen Sie Bestäuber aus einheimischer Zucht, zum Beispiel Mauerbienen.
- Ist der Einsatz von einheimischen Bestäubern nicht möglich, erkundigen Sie sich beim Händler, ob der Produzent im Ausland krankheitsfreie Hummeln garantieren kann.
- Entsorgen Sie die leeren Kästen ausgedienter Hummelvölker sofort im Hauskehricht. So vermeiden Sie, dass mögliche Krankheiten und Parasiten verschleppt werden. Befinden sich noch lebende Hummeln in den Kästen, dann legen Sie diese wenn möglich vor der Entsorgung für mindestens 24 Stunden in die Tiefkühltruhe.

Allgemeine Massnahmen

Rand- und Restflächen pflegen, aber nicht mehr als nötig

- Mähen und säubern Sie Böschungen, brachliegende Stellen, Ruderalflächen (auch um die Gebäude herum) und weitere Rand- und Restflächen nur soweit zwingend nötig (z. B. zur Bekämpfung von Problempflanzen).
- Lassen Sie Holz-, Sand- und Steinhaufen, dürre, aufrechte Pflanzenstängel (von Wildrosen, Himbeere, Brombeere, Königskerze, Klette, Beifuss und Karde) sowie stellenweise Altgrasbestände über mehrere Jahre an der gleichen Stelle stehen. Dies sind wichtige Niststrukturen für Wildbienen.
- Belassen Sie gut besonnte und wenig gestörte offene Bodenstellen wie z. B. Abrisskanten. Sie dienen als Nistplätze für mehr als die Hälfte der Wildbienenarten.
- Lassen Sie wo möglich den Boden von Randflächen um die Gebäude unversiegelt. Lassen Sie die Fugen zwischen Bodenplatten oder Pflastersteinen offen und nutzen Sie als Füllmaterial ein natürliches Sand-Kies-Gemisch.

Totholzhaufen anlegen

- Stapeln Sie morsche Wurzelstöcke, Stämme und dicke Äste von Laubhölzern an sonnigen Stellen mit trockenem Untergrund. Sehr geeignet sind Holzstücke mit Insektenfrassgängen oder solche in weissfaulem Zustand.
- Als Standorte sind Säume, extensive Wiesen und Weiden, Obstgärten, Rest-, Rand- und Ruderalflächen sowie weitere vielfältig blühende Lebensräume sehr geeignet.



Stein- und Sandstrukturen anlegen

- Häufen Sie an sonnigen Stellen Steine, platzieren Sie einzelne grosse Felsbrocken oder bauen Sie kleine Trockenmauern. Einzelne Wildbienen bauen ihre Nester an diese Steinstrukturen. Ziehen Sie beim Bau von Trockensteinmauern eine Fachperson bei.
- Füllen Sie Zwischenräume in Steinhaufen sowie in und hinter Trockenmauern stellenweise mit Sand. Sie bieten so Nistplätze für weitere Wildbienenarten. Achten Sie darauf, dass im Haufen oder in der Mauer weiterhin auch Stellen mit Hohlräumen bestehen. Hinweis: Um die Stabilität von Mauern nicht zu gefährden, darf der Sand erst eingebracht werden, nachdem die Mauersteine stabil aufgebaut und gut hintermauert sind.



Ruderalflächen anlegen

- Legen Sie an trockenen, sandig-steinigen Standorten wie Schutthaufen oder Böschungen Ruderalflächen an. Tragen Sie bei nährstoffreicher Humusschicht den Oberboden ab und füllen Sie die Pflanzmulde mit Wandkies.
- Säen Sie eine einheimische Ruderal-Samenmischung oder wählen Sie zur Ansaat einzelne Stauden mit wichtigem Nektar- und Pollenangebot für seltene Wildbienen (vgl. Liste unten).
- Schütten Sie an einzelnen Stellen Sandhaufen auf und drücken Sie diese an.
- Ruderalflächen müssen Sie nicht mähen. Lassen Sie insbesondere Pflanzen mit dünnen, stehenden Stängeln über mehrere Jahre stehen.

Weitere Informationen: > [Wildbienen fördern im Siedlungsgebiet](#)

Quelle: > www.bienenzukunft.ch

Naturnaher Gemüse- und Blumengarten

- Säen oder setzen Sie an sonnigen Stellen mit eher magerem Boden einheimische Wildblumen als Nahrungspflanzen für Bienen.
- Setzen Sie auf diesen Flächen keine Dünger, Herbizide oder Pflanzenschutzmittel ein.



Weitere Informationen: > [Wildbienen fördern im Siedlungsgebiet](#)

> [Bienen und PSM im Hobbygarten](#)

Quelle: > www.bienenzukunft.ch

Wildbienen-Nisthilfe

- Stellen Sie an sonnigen und vor Witterung geschützten Stellen Wildbienen-Nisthilfen auf. Dabei ist die Verwendung verschiedener Materialien sinnvoll.
- Hinweis: Für die Förderung einer vielfältigen Wildbienengesellschaft reichen Wildbienen-Nisthilfen nicht. Nur relativ wenige Arten können davon profitieren. Ums Haus für Schau-Zwecke und im Obstgarten für die Bestäubung sind sie aber sinnvoll.



Als Ruderalpflanzen für Wildbienen eignen sich besonders:

Gelbe Resede, Hufeisenklee, Esparsette, Natternkopf, Rapunzel-Glockenblume, Gewöhnliche Kratzdistel, Wegwarte, Rainfarn, Aufrechter Ziest, Edel-Gamander, Thymian, Wilde Möhre, Frühlings-Fingerkraut.

Als Gartenpflanzen eignen sich zusätzlich:

Hornklee, Platterbsen, Glockenblumen, Ziest, Färberkamille, Disteln, Flockenblumen, Dost, Gamander, Ackersenf, Nachtviole, Rettich, Sonnenröschen, Skabiose, Witwenblume, Weidenröschen, Lungenkraut, Wilde Möhre, Fingerkraut, Taubnessel, Blutweiderich, Gilbweiderich, verschiedene Lauch-Arten.

Massnahmen an Hecken und Waldrändern

Hecken pflegen und anlegen

- Pflegen Sie Ihre Hecken. Schneiden Sie alle paar Jahre die dominanten Arten (wie Hasel) zurück oder setzen Sie sie auf den Stock. Schonen Sie wichtige Nahrungspflanzen für Wildbienen (vgl. Liste auf Seite 11). So gewährleisten Sie langfristig eine artenreiche Zusammensetzung der Hecke.
- Achten Sie beim Auslichten darauf, dass offene Bodenstellen und Abrisskanten an Steilhängen freigestellt werden. Durch die Besonnung werden diese Stellen zu wichtigen Nistplätzen für Wildbienen.
- Legen Sie neue Hecken an und setzen Sie für Bienen geeignete, einheimische Sträucher (vgl. Liste Seite 11). Besonders geeignet für neue Hecken sind Standorte die an extensiv bewirtschaftete Wiesen und Weiden grenzen.



Weitere Informationen: > [Hecken - richtig pflanzen und pflegen](#)
> [Unsere einheimischen Heckenpflanzen](#)
Quelle: > www.agridea.ch/shop

Waldränder aufwerten

- Lichten Sie von Südosten bis Südwesten ausgerichtete Waldränder auf (Bild 1). Belassen Sie seltene Baumarten, alte oder dicke Bäume («Biotopbäume»), stehendes Totholz («Spechtbäume») oder wichtige Bäume und Sträucher für Wildbienen (vgl. Liste auf Seite 11).
- Lassen Sie beim Fällen von Bäumen an sonnigen Stellen einen hohen Stock stehen (Fällschnitt auf ca. 1 m Höhe). Noch besser ist es, die Bäume mit einer Erntemaschine auf einer Höhe von 2-3 m zu kappen.
- Beigen Sie Stammstücke, grössere Äste oder Wurzelstöcke an sonnigen und trockenen Stellen auf, nicht aber auf wertvollen mageren und blütenreichen Flächen. Wenn Sie Äste häufen, legen Sie die dicksten zuoberst hin.
- Werten Sie den Waldrand durch Ergänzungspflanzungen mit natürlich vorkommenden, für Wildbienen nützlichen Baum- und Straucharten auf (vgl. Liste Seite 11). Achten Sie auf eine geeignete Herkunft der angepflanzten Bäume und Sträucher (Höhenlage und Exposition).
- Achten Sie beim Auslichten darauf, dass offene Bodenstellen und Abrisskanten an Steilhängen freigestellt werden. Durch die Besonnung werden diese Stellen zu wichtigen Nistplätzen für Wildbienen (Bild 2).



Weitere Informationen: > [Waldrandaufwertung für Wildbienen](#)
Quelle: > www.bienenzukunft.ch

Breiten Krautsaum anlegen

- Legen Sie einen möglichst breiten, extensiv bewirtschafteten Krautsaum an. Gemäss Direktzahlungsverordnung sind 6 m zur Hecke anrechenbar. Am Waldrand sind 3 m obligatorisch. Breitere Säume können entlang von Hecken oder am Waldrand allenfalls als extensiv bewirtschaftete Wiese oder Weide angemeldet werden.
- Lassen Sie Pflanzen mit dünnen, aufrechten Stängeln (von Wildrosen, Himbeere, Brombeere, Königskerze, Klette, Beifuss und Karde) sowie stellenweise Altgrasbestände über mehrere Jahre stehen. Dies sind wichtige Nistplätze für Wildbienen.



Wichtige Sträucher für Wildbienen:

Schwarzdorn, Weissdorn (Achtung: Feuerbrand-Wirtspflanze), Wildrosen, Kreuzdorn, Faulbaum, Brombeere, Himbeere, Felsenbirne, Berberitze (Achtung: Zwischenwirt von Schwarzrost), Strauchweiden (z.B. Purpur-Weide), Johannisbeere.

Wichtige Bäume für Wildbienen:

Weiden, Wildapfel, Vogelkirsche, Berg-, Spitz- und Feldahorn, Vogelbeere, Traubenkirsche.

Massnahmen und mögliche Beiträge gemäss öffentlichen und privaten Instrumenten

Die Direktzahlungsverordnung (DZV) ermöglicht, Leistungen für eine nachhaltige Landwirtschaft mit Beiträgen zu fördern. Zahlreiche im vorliegenden Dokument beschriebene Massnahmen zur Förderung der Honig- und Wildbienen können insbesondere Biodiversitätsbeiträge (Qualitätsbeiträge und Vernetzungsbeiträge) aber auch Landschaftsqualitäts-, Ressourceneffizienz- und/oder Produktionssystembeiträge auslösen.

Die im Rahmen der Biodiversitätsförderung angelegten Biodiversitätsförderflächen (BFF) wie extensiv genutzte Wiesen, Buntbrachen, Blühstreifen für Bestäuber und andere Nützlinge, Säume auf Ackerfläche oder Hecken müssen gewissen Anforderungen entsprechen, um beitragsberechtigt zu sein. Auf der Qualitätsstufe I sind dies insbesondere Bewirtschaftungsanforderungen, während auf der Qualitätsstufe II Kriterien zu Arten- und/oder Strukturvielfalt erfüllt werden müssen (vgl. AGRIDEA-Merkblatt «Biodiversitätsförderflächen auf dem Landwirtschaftsbetrieb – Wegleitung»). Vernetzungsbeiträge fliessen, wenn ein Vernetzungsprojekt vorliegt und die BFF gemäss den Ansprüchen von ausgewählten Zielarten bewirtschaftet werden.

Informieren Sie sich bei den kantonalen Vollzugstellen für Landwirtschaft und Naturschutz über die Anforderungen an die Biodiversitäts- und Landschaftsförderung gemäss DZV.

Im Rahmen von gemeinschaftlichen Projektinitiativen unterstützt der Bund zudem die nachhaltige Nutzung von natürlichen Ressourcen (Landwirtschaftsgesetz Art. 77a und 77b). In einzelnen Kantonen laufen Projekte zur Förderung von Honig- und Wildbienen in der Landwirtschaft (Ressourcenprojekte 77a). Erkundigen Sie sich bei der kantonalen Fachstelle für Landwirtschaft oder beim lokalen Imkerverein über bestehende Programme und Massnahmen.

Bewirtschafterinnen und Bewirtschafter, die unter den privaten Labels IP-Suisse oder Bio-Suisse produzieren, unterliegen ebenfalls Biodiversitätskriterien. Die Biodiversitätsleistung wird anhand eines Massnahmenkataloges und eines entsprechenden Punktesystems beurteilt. Informieren Sie sich direkt bei IP-Suisse oder Bio-Suisse über die genauen Label-Anforderungen.

Im Merkblatt beschriebene Massnahmen und mögliche Beiträge nach DZV

Massnahme	Seite	Anrechenbar zu Anteil BFF	Qualitätsstufe I	Qualitätsstufe II	Vernetzung ⁴	Landschaftsqualität ⁵	Produktionssysteme	Ressourceneffizienz
Extensive Wiesen und Weiden	2	x	x	x	x			
Trockenwiesen und -weiden	2	x	x	x	x			
Neuansaat und Direktbegrünung	2				x	x		
Balken- statt Rotationsmäher	3				x			
Keine Mähauflbereiter	3/6			x	x			
Rückzugsstreifen	3				x			
Bunt- und Rotationsbrachen	4	x	x		x			
Blühstreifen für Bestäuber	4	x	x			x		
Ackerschonstreifen	4	x	x		x	x		
Saum auf Ackerfläche	4	x	x		x			
Anbausysteme mit reduziertem PSM-Einsatz, vorbeugende Massnahmen	5/6						x	
Reduktion der Drift von PSM	5/7							x
Hochstamm-Feldobstbäume	6	x	x	x	x	x		
Tote Obst- oder Feldbäume ¹	6	x	x	x				
Rand- und Restflächen mit Strukturen ²	8	x	x	x				
Totholz	8			x ³				
Trockenmauern	8	x		x ³		x		
Ruderalfläche	9	x		x ³				
Naturnaher Gemüse- und Blumengarten	9					x		
Wildbienen-Nisthilfe	9			x ³				
Hecke mit Krautsaum	10/11	x	x	x	x	x		

Stand Mai 2016

¹ Zählt als beitragsberechtigter Baum sofern als Baum erkennbar und Brusthöhendurchmesser von mindestens 20 cm.

² Restflächen können als extensive Wiese, extensive Weide oder Ruderalfläche (ohne Beiträge) angerechnet werden, falls Anforderungen erfüllt sind.

³ Mögliche Strukturanforderung QII in Obstgärten, Reben oder extensiven Weiden (Abgrenzung Strukturteifläche).

⁴ Spezifische, Ziel- und Leitarten fördernde Massnahmen werden projektbezogen definiert und können von den hier gesetzten Kreuzen abweichen.

⁵ Massnahmen werden projektbezogen definiert und können von den hier gesetzten Kreuzen abweichen.



Wildbienen fördern im Siedlungsgebiet

Ein Merkblatt für Hobby- und Berufsgärtner/innen, Gemeindegärtnerereien sowie Unterhaltsdienste

In privaten Gärten, auf Firmenarealen und auf öffentlichen Grünflächen besteht ein grosses Potenzial, Wildbienen zu fördern. Dieses Merkblatt zeigt auf, wie Sie das Nahrungs- und Nistplatzangebot für Wildbienen verbessern. So lassen sich im Siedlungsraum viele der etwa 600 Wildbienenarten der Schweiz fördern.

Wildbienen brauchen Nahrung und Nistplätze

- Sie fördern Wildbienen, wenn Sie ein grosses und vielfältiges Angebot an wichtigen Nahrungspflanzen von Frühling bis Herbst schaffen.
- Zudem brauchen Wildbienen Nistplätze. Diese finden Sie je nach Art an vegetationsarmen Stellen im Boden, im liegenden oder stehenden Totholz, in Sandflächen und in markhaltigen, aufrecht stehenden Stängeln. Oder sie bauen ihre Brutzellen frei an grössere Steine. Einzelne weitere Arten lassen sich durch fachmännisch produzierte Nisthilfen fördern.

Ihr Nutzen

- Einige Empfehlungen helfen nicht nur Wildbienen, sondern reduzieren auch Ihren Aufwand für die Garten- oder Grünflächenpflege.
- Mit einer naturnahen Garten- und Grünflächengestaltung schaffen Sie ein attraktives und erholsames Umfeld für die Anwohner/innen.
- Können Wildbienen in Ihrem Garten leben, tragen Sie zu einer höheren Ernte von Obst, Beeren und einigen Gemüsen bei.
- Durch die meisten Massnahmen fördern Sie zusätzlich zu Wildbienen auch wichtige Nützlinge wie Marienkäfer und Schlupfwespen, die Schädlinge im Griff halten.

Inhalt des Merkblatts

Wie Sie mit weniger Aufwand bessere Bedingungen für Wildbienen schaffen

Seiten 2 und 3

Wie Sie den Wildbienen mehr Nistplätze bieten

Seiten 4 und 5

Wie Sie als motivierte/r Gärtner/in nützliche Lebensräume schaffen

Seite 6

Wie Sie mit Gehölzen zusätzlichen Nutzen für Wildbienen schaffen

Seite 7

Portrait von vier Wildbienenarten aus dem Siedlungsraum

Seite 8

Allgemeine Tipps

- Besonders geeignet für Wildbienen sind sonnige und trockene Stellen mit eher magerem Boden, bestenfalls in Hanglage gegen Süden. Führen Sie Massnahmen vor allem an solchen Stellen durch.
- Eine Mindestgrösse für aufgewertete Flächen gibt es nicht. Grössere Flächen haben mehr Wirkung, doch sind im Siedlungsgebiet auch mehrere kleinere Flächen an unterschiedlichen Standorten nützlich.
- Fördern Sie wenn möglich im Garten oder auf einer Grünfläche sowohl das Blütenangebot wie auch Nistmöglichkeiten. Denn lange Flugdistanzen zwischen Nahrungspflanzen und Nest reduzieren den Fortpflanzungserfolg von Wildbienen stark.
- Versuchen Sie innerhalb des Quartieres, des Dorfs oder der Stadt zusammen mit Nachbarn, Vereinen oder Behörden ein Netz von blühenden und reich strukturierten Flächen zu schaffen.
- Unter Begleitung einer Fachperson für ökologische Massnahmen können für arbeitsintensive Massnahmen Naturschutzvereine, Schulen oder Zivildienstleistende beigezogen werden.

Wie Sie mit weniger Aufwand bessere Bedingungen für Wildbienen schaffen

Durch eine weniger intensive Pflege des Gartens oder von Grünflächen sparen Sie Zeit und Kosten und schaffen zudem ein erhöhtes Nahrungsangebot und mehr Nistplätze für Wildbienen.

Blüten- und nistplatzreiche Kleinlebensräume belassen

Standort: Kleine brachliegende Stellen, Randstreifen, Böschungen, unversiegelte Parkplätze und Baumscheiben.

Pflege: Mähen (oder jäten) Sie solche Stellen höchstens ein- bis zweimal jährlich. Randbereiche können Sie sogar mehrere Jahre nicht schneiden. Lassen Sie bestehende Holz-, Sand- oder Steinhäufen als Niststrukturen für Wildbienen stehen. Begrünen Sie vegetationsarme Bodenstellen und Böschungen nur wo nötig.

Hinweise: Setzen Sie keine Dünger, Herbizide oder Pflanzenschutzmittel ein. Entfernen Sie Problempflanzen wie invasive Neophyten vor dem Absamen.



Versiegelungen vermeiden

Standort: Auf Parkplätzen, Wegen und Baumscheiben sowie entlang von Hauswänden.

Erstellen: Lassen Sie den Boden unversiegelt. Lassen Sie die Fugen zwischen Bodenplatten oder Pflastersteinen offen und nutzen Sie als Füllmaterial ein natürliches Sand-Kies-Gemisch.

Pflege: Mähen (oder jäten) Sie spontane Blütenpflanzen zwischen den Platten so wenig wie möglich, höchstens ein- bis zweimal jährlich. Lassen Sie den Boden zwischen Steinplatten oder Pflastersteinen unversehrt, er kann als Nistplatz für Wildbienen dienen. Setzen Sie keine Dünger, Herbizide oder Pflanzenschutzmittel ein.

Wildblumenwiesen anlegen

Standort: Auf wenig begangenen Grünflächen, anstelle von Rasenflächen oder an Böschungen

Erstellen: Bereiten Sie den Boden für die Aussaat vor: Vegetation entfernen, Boden auflockern und wenn möglich vier bis sechs Wochen absetzen lassen. Bei nährstoffreichem Boden muss der Oberboden zwingend entfernt werden. Säen Sie eine einheimische Samenmischung für Wildblumenwiesen an, am besten zwischen April und Anfang Juni. Wählen Sie die Mischung dem Standort entsprechend aus (trocken-feucht, sonnig-schattig, mager-fett). Lassen Sie sich bei Bedarf von einer Fachperson beraten.

Pflege: Befolgen Sie unbedingt die Anweisungen für Säuberungsschnitte im ersten Jahr! Mähen Sie ab dem zweiten Jahr die Wiese bei magerem Boden einmal jährlich nach der Blüte (ab August), bei etwas nährstoffreicherem Boden zweimal (ab Juli). Verwenden Sie Balkenmäher und führen Sie das Schnittgut erst nach zwei bis drei Tagen ab (Bodenheu). Mähen Sie abschnittsweise im Abstand von mehreren Wochen und lassen Sie Inseln von Altgras über den Winter als Rückzugsorte stehen.

Aufwand: Die Initialsaat kostet 1–2 Fr./m². Die Boden-vorbereitung ist aufwändig, die Pflege mit ein- bis zweimal Mähen pro Jahr sehr leicht.

Hinweise: Sie können die Begehrbarkeit der Wiese ermöglichen, indem Sie einzelne Stellen und Wege ganzjährig mähen. Setzen Sie keine Dünger, Herbizide oder Pflanzenschutzmittel ein.



Wichtige einheimische Nahrungspflanzen für Wildbienen:

Stauden:

Hornklee, Hufeisenklee, Esparsette, Platterbsen, Glockenblumen, Ziest, Färberkamille, Natternkopf, Disteln, Flockenblumen, Thymian, Dost, Gamander, Ackersenf, Nachtviole, Rettich, Sonnenröschen, Rainfarn, Wegwarte, Skabiose, Witwenblume, Weidenröschen, Lungenkraut, Wilde Möhre, Fingerkraut, Taubnessel, Blutweiderich, Gilbweiderich, verschiedene Lauch-Arten.

Sträucher:

Weissdorn, Schwarzdorn, Wildrosen, Kreuzdorn, Faulbaum, Brombeere, Himbeere, Felsenbirne, Berberitze, Strauchweiden (z. B. Purpur-Weide), Johannisbeere, Strauchkronwicke.

Bäume:

Weiden, Vogelkirsche, Süsskirsche, (Wild-) Apfel, Birne, Quitte, Zwetschge, Aprikose, Berg-, Spitz- und Feldahorn, Vogelbeere, Traubenkirsche, Mehlbeere, Speierling.

Wie Sie den Wildbienen mehr Nistplätze bieten

Bauen Sie die folgenden Strukturen direkt in die Nähe von blütenreichen Lebensräumen. Sie ersparen den Wildbienen dadurch lange Flugdistanzen.

Sandhaufen oder -flächen bauen

Standort: An trockenen, sonnigen und wenig frequentierten Stellen (Sandhaufen sollten nicht betreten werden). Besonders geeignet sind Ruderalflächen.

Material: Ungewaschener Sand (Sand ab Wand, mit leichtem Lehmgehalt).

Erstellen: Schütten Sie Haufen oder Flächen auf (mind. 2-3 m² gross und 50-100 cm hoch) und drücken Sie diese gut an. Sie können zusätzlich einzelne grössere Steine darauf legen.

Pflege: Sie können die Haufen alle drei Jahre von überwachsender Vegetation befreien oder alternativ neue Haufen aufschütten. Verwenden Sie keine Herbizide.

Aufwand: Die Massnahme ist sehr einfach umzusetzen. Eine minimale Pflege ist nützlich, aber nicht unbedingt nötig.



Totholz häufen

Standort: An sonnigen Stellen mit trockenem Untergrund.

Material: Wurzelstöcke, Stämme und dicke Äste von Laubhölzern. Als Nistplätze für Wildbienen eignen sich vor allem grössere, mit Insektenfrassgängen durchlöcherte oder weissfaule Holzstücke.

Erstellen: Stapeln Sie Totholz. Bauen Sie in die Höhe, um möglichst geringen Bodenkontakt zu erhalten und eine feuchte Zersetzung zu verhindern. Stämme können auch aufgestellt werden (wie Totempfähle).

Pflege: Falls nötig, können Sie die Haufen alle drei Jahre von überwachsender Vegetation befreien.

Aufwand: Haben Sie Zugang zu grösseren Stücken von Totholz, ist diese Massnahme sehr einfach umzusetzen. Eine minimale Pflege ist nützlich, aber nicht nötig.



Abrisskanten schaffen

Standort: Gut besonnte Böschungen, besonders geeignet entlang von Wegen und Pfaden.

Erstellen: Vegetation entfernen und mit Schaufel senkrecht abstechen, so dass mindestens 30–50 cm hohe senkrechte Abbruchkanten entstehen (im Profibereich mit Bagger oder Pneulader).

Hinweis: Die Abrisskanten können durch Niederschläge ausgewaschen werden. Beachten Sie bei der Standortwahl das entsprechende Risiko.

Pflege: Sie können den offenen Boden falls nötig alle drei Jahre von überwachsener Vegetation befreien (oberflächlich abkratzen) oder alternativ neue Abrisskanten schaffen. Verwenden Sie keine Herbizide.

Aufwand: Die Massnahme ist (insbesondere mit Maschinen) sehr einfach umzusetzen. Eine minimale Pflege ist nützlich, aber nicht nötig.



Stängelstrukturen anbieten

Material: Markhaltige, verdorrte Pflanzenstängel (vgl. Liste unten).

Erstellen: Schneiden Sie 30–50 cm lange Stücke und montieren Sie sie einzeln oder gebündelt senkrecht an sonniger Stelle. Sie können die Stängelstücke auch in Ritzen eines Steinhauens stellen.

Hinweis: Alternativ können Sie Pflanzen mit markhaltigem Stängel anpflanzen und über mehrere Jahre stehen lassen. Kappen Sie abgestorbene, braune Brombeerranken mit der Gartenschere. So kommen Wildbienen leichter an das markhaltige Innere der Ranken.



Pflanzen mit markhaltigem Stängel als Nistplatz:

Himbeere, Brombeere, Wildrosen, Königskerze, Disteln, Kletten, Beifuss, Holunder.

Wie Sie als motivierte/r Gärtner/in nützliche Lebensräume schaffen

Durch Wildblumenbeete und Ruderalflächen fördern Sie gezielt das Nahrungsangebot für Wildbienen.

Wildblumenbeet bepflanzen

Standort: An besonnten Stellen, auf kleinen Rasen- oder Restflächen, an Böschungen.

Erstellen: Setzen Sie für Bienen geeignete, einheimische Wildstauden (vgl. Liste auf Seite 3). Tragen Sie bei nährstoffreichem Boden vorher den Humus 10–20 cm tief ab. Füllen Sie die Pflanzgrube mit einem nährstoffarmen Substrat auf.

Pflege: Jäten Sie einmal im Jahr Konkurrenzpflanzen aus. Lassen Sie nützliche Pflanzenarten unbedingt stehen (vgl. Liste auf Seite 3). Setzen Sie keine Dünger, Herbizide oder Pflanzenschutzmittel ein.

Aufwand: Das Erstellen kostet ca. 70 Fr./m² (Pflanzenmaterial und Arbeit). Für die jährliche Pflege von Hand braucht ein/e Berufsgärtner/in 2–3 min/m².

Hinweis: Integrieren Sie Sandhaufen und Totholz als Niststrukturen für Wildbienen (vgl. Seite 4).



Ruderalfläche anlegen

Standort: Auf allen Grünflächen Auch geeignet an besonnten Böschungen oder entlang von Strassen.

Erstellen: Tragen Sie auf nährstoffreichen Böden den Humus 20–30 cm tief ab. Füllen Sie die Mulde mit Wandkies. Auf sehr mageren, durchlässigen Böden ist vor der Aussaat keine Bodenbearbeitung nötig. Säen Sie eine einheimische Ruderal-Samenmischung. Setzen Sie allenfalls einzelne geeignete Stauden (vgl. Liste auf Seite 3).

Pflege: Ruderalflächen brauchen Sie nicht zu mähen. Schütten Sie wenn möglich an einzelnen Stellen alle zwei bis drei Jahre Wandkies oder lehmhaltigen Sand auf. Entfernen Sie invasive Neophyten vor dem Absamen.

Aufwand: Die Initialsaat kostet ca. 1–2 Fr./m². Dazu kommt falls nötig die Vorbereitung des Bodens. Die Pflege benötigt deutlich weniger Zeit als andere Typen von Grünflächen.

Hinweis: Integrieren Sie an besonnten Stellen Haufen aus lehmhaltigem Sand und Totholz als Niststrukturen für Wildbienen (vgl. Seite 4).



Wie Sie mit Gehölzen zusätzlichen Nutzen für Wildbienen schaffen

Sträucher, Hecken und Bäume bieten ein zusätzliches Blütenangebot für Wildbienen. Zudem finden einige Wildbienen im Totholz geeignete Nistplätze.

Sträucher und Hecken pflanzen und pflegen

Standort: An besonnten Stellen, als natürliche Abgrenzung von Arealen und Gärten, als Ersatz von Buchsbaum-, Kirschlorbeer- oder Thuja-Hecken.

Erstellen: Setzen Sie für Bienen geeignete, einheimische Sträucher (vgl. Liste auf Seite 3) einzeln oder als Hecke. Legen Sie wenn möglich um Gebüschgruppen einen 1–2 m breiten Krautsaum oder eine Wildblumenwiese an (vgl. Empfehlung auf Seite 3).

Pflege: Lichten Sie dichte Hecken alle 2–3 Jahre aus und setzen Sie stark ausbreitende Arten (wie z. B. Haseln) auf den Stock. Schneiden Sie lange Hecken wenn möglich gestaffelt über mehrere Jahre und ausserhalb der Brutzeit der Vögel (April bis Mitte Juli).

Aufwand: Das Pflanzen von Sträuchern ist aufwendig, die Pflege ist dann häufig geringer als bei herkömmlichen Hecken. Durch das Ersetzen von Buchsbaumhecken ersparen Sie sich auch die Behandlung gegen den Buchsbaumzünsler.

Bäume pflanzen und pflegen

Erstellen: Pflanzen Sie neue Bäume und achten Sie bei der Wahl der Baumart auf den Nutzen für Wildbienen (vgl. Liste auf Seite 3).

Pflege: Belassen Sie tote Äste so lang wie möglich an Bäumen und lassen Sie tote Bäume möglichst lange stehen, sofern keine Gefährdung Dritter entsteht. Wenn Sie einen Baum fällen müssen, kappen Sie ihn möglichst hoch (2–3 m ab Boden). Belassen Sie abgeschnittene Äste oder Stammstücke wo möglich direkt unter dem Baum.

Hinweis: Verzichten Sie bei Obstbäumen als Hobbygärtner/in auf jegliche chemische Pflanzenschutzmittel. Als Berufsgärtner/in verzichten Sie auf bienengefährliche Mittel (auf Etikette vermerkt) und verwenden Sie, wenn überhaupt nötig, Mittel nicht während der Blüte, wenn Bienen fliegen, bei starkem Wind sowie vor und nach starken Niederschlägen. Weitere Informationen und Empfehlungen finden Sie auf der Plattform Bienenzukunft (www.bienenzukunft.ch) in den Merkblättern zu Bienen und Pflanzenschutzmitteln für Hobby- oder Berufsgärtner/innen.



Portrait von vier Wildbienenarten aus dem Siedlungsraum

Lauch-Maskenbiene (*Hylaeus punctulatissimus*)

Diese 6–8 mm grosse Maskenbiene sammelt den Pollen nur auf Lauch. Trockenhänge sind ihre natürlichen Lebensräume. Sie lässt sich im Siedlungsgebiet leicht fördern, sobald im Früh- und Hochsommer blühende Laucharten sowie Totholz mit Käferfrassgängen als Nistplatz vorhanden sind.



Natternkopf-Mauerbiene (*Hoplitis adunca*)

Diese Mauerbiene kommt vor allem auf Ruderalflächen vor und ist auf den Pollen des Natternkopfs spezialisiert. Sie nistet in Käferfrassgängen im Totholz, in hohlen Pflanzenstängeln oder in Mauerspalteln. Als Baumaterial benützt sie einen Mörtel aus Steinchen und Sand.



Efeu-Seidenbiene (*Colletes hederæ*)

Diese Seidenbiene fliegt erst ab Spätsommer und sammelt den Pollen praktisch ausschliesslich auf Efeu. Sie gräbt ihre Nester in sandigen Boden. Die Brutzellen werden mit einer seidigen Auskleidung aus Drüsensekreten vom umliegenden Sand abgegrenzt, daher der Name Seidenbiene.



Knautien-Sandbiene (*Andrena hattorfiana*)

Den Pollen sammelt diese selten gewordene Art vor allem auf Witwenblumen. Sie kann daher mit artenreichen Wildblumenwiesen oder Wildblumenbeeten gefördert werden, sofern offene Bodenstellen (z. B. an Böschungen) für ihren Nestbau zur Verfügung stehen.



Wildbienen sind harmlos: Im Gegensatz zu Honigbienen leben die meisten Wildbienenarten nicht im Volk, sondern nisten einzeln und verteidigen ihr Nest nicht. Sie sind daher ungefährlich.



Bienen und Pflanzenschutzmittel in der Landwirtschaft

Ein Merkblatt für Landwirt/innen, Beratungsstellen und
landwirtschaftliche Schulen

Bienen sind wichtig

Honig- und Wildbienen leisten einen unverzichtbaren Beitrag an die Bestäubung vieler Nutzpflanzen und damit an die landwirtschaftliche Produktion. Die jährliche Ernte von rund 150 000 Tonnen Äpfeln und Birnen hängt von der Bestäubungsleistung ab, genauso wie andere Obstkulturen, Beeren, Raps und zum Teil Gemüse. Zusätzlich bestäuben Bienen viele Wildpflanzen und sichern so deren Fortbestehen.

Bienen sind in Gefahr

In den letzten Jahren haben sich Landwirt/innen, Imker/innen, Gärtner/innen und weitere Akteure bemüht, die Gesundheit der Bienen zu verbessern. Trotzdem werden Honig- und Wildbienen noch immer bedroht von Parasiten und Krankheiten, vom Mangel an geeigneten Nahrungspflanzen sowie von fehlenden Nistplätzen in der Kulturlandschaft. Auch von Pflanzenschutzmitteln (PSM) können Sie beeinträchtigt werden.

Was können Sie tun?

Das Nahrungsangebot und die Nistplätze können Sie durch bestehende Instrumente wie Biodiversitätsförderflächen fördern. Daneben ist es wichtig, dass Sie den Kontakt von Bienen mit PSM so gering wie möglich halten. Das geht auch, ohne auf PSM zu verzichten. Hier finden Sie Handlungsempfehlungen und Informationen:

Empfehlungen zur Wahl von PSM

Seite 2

Vorschriften und Empfehlungen zur Anwendung von PSM

Seiten 3 und 4

Empfehlungen zur Reduktion von PSM

Seite 5

Informationen zu Bienen und PSM in der Landwirtschaft

Seiten 6 bis 8

Empfehlungen zur Wahl von PSM

1. Über Bienen sprechen

Besprechen Sie das Thema Bienen und PSM mit Ihrem/r Berater/in. Angaben zu Gefahren für Bienen finden Sie auch in den Katalogen und Broschüren zu PSM sowie auf der Etikette oder Packungsbeilage. Informieren Sie sich bereits vor dem Kauf eines Mittels, ob dieses als bienengefährlich (SPe 8) eingestuft ist. Lesen und verstehen Sie, welche Auflagen für solche Produkte gelten.



2. Bienengefährliche PSM vermeiden

Bevorzugen Sie so oft wie möglich Mittel, die nicht als bienengefährlich (SPe 8) eingestuft sind. Erkundigen Sie sich nach Alternativen bei der kantonalen Beratungsstelle.

3. Anwendungszeitpunkt beachten

Wählen Sie vorzugsweise PSM, die Sie vor oder nach der Blüte von attraktiven Kulturen für Bienen anwenden können (vgl. Seiten 6 und 7).

Checkliste für bienenfreundlichen Pflanzenschutz

- 1** Ist das eingesetzte PSM als bienengefährlich (SPe 8) gekennzeichnet?
- 2** Ist die Kultur zum Anwendungszeitpunkt attraktiv* für Bienen?
- 3** Gibt es in der behandelten Fläche oder daneben attraktive* Wildpflanzen oder Nachbarkulturen?

Wenn Sie mindestens einer der Fragen mit JA beantworten, sollten Sie besonders vorsichtig sein. Lesen Sie die folgenden Vorschriften und Empfehlungen zum Kauf und zur Anwendung von PSM.

* Attraktive Pflanzen haben entweder offene Blüten oder weisen Honigtau auf (vgl. Seite 6).

Ihr Einsatz für die Bienen

Sie benützen so wenig PSM wie möglich, treffen eine sorgfältige Wahl und halten sich an alle Anwendungsvorschriften. Sie vermeiden, dass Honig- und Wildbienen mit gefährlichen PSM in Kontakt kommen. Von den Massnahmen profitieren nicht nur Bienen, sondern auch weitere Lebewesen, die unter anderem für Bestäubung, Bodenfruchtbarkeit oder sauberes Wasser verantwortlich sind.

Vorschriften und Empfehlungen zur Anwendung von PSM

1. Nicht während dem Bienenflug anwenden

Vorschriften: Die Anwendung gewisser bienengefährlicher PSM ist zeitlich beschränkt. Diese Mittel dürfen nur abends nach Bienenflug ausgebracht werden, am besten ab Sonnenuntergang (täglich definierter und publizierter Zeitpunkt), hingegen auf keinen Fall am frühen Morgen. Bei Applikationen am frühen Morgen können die Mittel nicht antrocknen, bis die Bienen zu fliegen beginnen.

Empfehlungen: Versuchen Sie, wenn möglich alle PSM ausserhalb des Bienenflugs anzuwenden, insbesondere in und neben attraktiven Kulturen. Vermeiden Sie insbesondere auch die Behandlung von stark Honigtau aufweisenden Pflanzen während des Bienenflugs (vgl. Seite 6).

Bemerkung: Beobachten Sie die Bienenaktivität in und neben der Kultur. Verschieben Sie die Anwendung, wenn Sie mehr als eine Biene pro Quadratmeter sehen. Fällt Ihnen die Beurteilung schwer, berücksichtigen Sie Witterung und Tageszeit. An Tagen mit kühlen Temperaturen sowie frühmorgens oder spätabends ist der Bienenflug in der Regel geringer.



2. Ausserhalb der Blüte anwenden

Vorschriften: Bei Insektiziden sind Behandlungen während der Blüte (mit ganz wenigen Ausnahmen) verboten. Bei einigen bienengefährlichen PSM ist die Anwendung unmittelbar vor der Blüte (z. B. Raps) oder nach der Blüte (z. B. Obst) erlaubt. Halten Sie die zeitliche Anwendungseinschränkung während der Blüte konsequent ein.

Empfehlungen: Vermeiden Sie während der Blüte wenn möglich alle PSM, auch Fungizide (vgl. Seiten 6 und 7).

Bemerkung: Die Anwendung von Mitteln, die bis zum *Beginn der Blüte* zugelassen sind, muss mit dem Öffnen der ersten Blüten (Phase BBCH-60*) gestoppt werden. Für Mittel, die ab Abblühen zugelassen sind, muss das Abfallen der letzten Blütenblätter (am Ende der Phase BBCH-69*) abgewartet werden.



* Die BBCH-Skala gibt Auskunft über die morphologischen Entwicklungsstadien einer Pflanze.

3. Abdrift verhindern

Vorschriften: Halten Sie die Abstandsauflagen zu Nachbarkulturen, Biotopen und Gewässern ein. Verzichten Sie auf Behandlungen bei starkem Wind. Bei einigen bienengefährlichen PSM gilt die Auflage, dass blühende Unterkulturen wie Fahrgassen in Obstanlagen am Vortag gemäht oder gemulcht werden müssen (beachten Sie dazu den Hinweis unten).

Empfehlungen: Behandeln Sie nicht vor und nach starken Niederschlägen. PSM in wassergefüllten Fahrinnen können von Bienen aufgenommen werden. Nützen Sie die neuen, Abdrift reduzierenden Applikationstechniken wie Antidrift-Düsen. Im Rebbau können Sie die Abdrift reduzieren, wenn Sie die äusserste Rebzeile nur gegen innen behandeln oder ohne Luftunterstützung applizieren. Lassen Sie sich von der kantonalen Beratungsstelle über geeigneten Massnahmen für Ihren Betrieb informieren.



Vorsicht auch beim Mähen und Mulchen

Bei einigen bienengefährlichen PSM gibt es die Auflage, dass blühende Einsaaten oder Unkräuter am Vortag gemäht oder gemulcht werden müssen – mit dem Ziel, dass sich bei der Behandlung weniger Bienen auf der Parzelle befinden. Wenn Sie jedoch während des Bienenflugs mähen, können beträchtliche Mengen an Honig- und Wildbienen getötet werden.

Beobachten Sie daher die Bienenaktivität vor dem Mähen. Verschieben Sie das Mähen mit Rotationsmähwerk, Mähauflbereiter oder Mulcher bei mehr als einer Biene pro Quadratmeter. Fällt Ihnen die Beurteilung im Feld schwer, berücksichtigen Sie Witterung und Tageszeit. Der Bienenflug ist in der Regel geringer an Tagen mit bedecktem Himmel, kühlen Temperaturen oder stärkerem Wind sowie frühmorgens vor 7 Uhr oder abends nach 18 Uhr. Wenn Sie Messerbalkenmäher benutzen (für Bienen ungefährlich), sind Sie bezüglich Mähzeitpunkt flexibel.

Empfehlungen zur Reduktion von PSM

Im Sinne einer guten Agrarpraxis und der Integrierten Produktion helfen vorbeugende Massnahmen und eine gezielte Anwendung, den Einsatz von PSM zu reduzieren.

1. Vorbeugende Massnahmen

Als vorbeugende Massnahmen stehen Ihnen beispielsweise zur Verfügung: die Wahl resistenter Sorten, eine gut gewählte Fruchtfolge, eine sorgfältige Saatbeetbereitung oder die Förderung von Nützlingen durch Blühstreifen und Hecken. Für mehr Informationen zu Nützlingsblühstreifen lesen Sie das Merkblatt von Agridea.

Merkblatt: > **Blühstreifen für Bestäuber und andere Nützlinge**

Quelle: > www.agridea.ch/shop



2. Gezielte Anwendung

Regelmässige Beobachtungen im Feld, Prognosemodelle und Warndienste für Krankheiten und Schädlinge helfen Ihnen, PSM noch gezielter anzuwenden. Bevorzugen Sie wenn immer möglich natürliche Bekämpfungsmethoden wie Verwirrungstechnik, Fallen, Nützlinge oder Mikroorganismen. Lassen Sie sich von der kantonalen Pflanzenschutzfachstelle über geeignete Massnahmen für Ihren Betrieb informieren.



Attraktive Kulturen und mögliche Gefahren für Bienen

1. Obst- und Beerenkulturen

Beim Sammeln von Pollen und Nektar können Bienen in Obst- und Beerenkulturen (inkl. Erdbeere) mit PSM in Kontakt kommen. Denn während der Blüte sind diese Kulturen sehr attraktiv. Durch die Abdrift von Mitteln können Bienen auch unterhalb oder neben den Kulturen PSM ausgesetzt sein, zum Beispiel in blühenden Wiesen oder Hecken. Eine Gefahr besteht auch ausserhalb der Blütezeit, wenn Bienen die Kulturen zum Sammeln von Honigtau anfliegen.



2. Raps

Auch Raps ist für Bienen sehr attraktiv. Von Beginn bis Ende der Blüte sammeln sie Pollen und Nektar. Deshalb sind Insektizide während der Blüte verboten. Durch die Anwendung von Fungiziden während der Rapsblüte entstehen Rückstände in Pollen und Nektar, die von Bienen in den Stock oder das Nest eingetragen und dort angereichert werden können. Um den Kontakt der Bienen mit Fungiziden möglichst gering zu halten, sollten diese während der Blüte nur wenn zwingend nötig angewendet werden (vgl. Seite 7, Punkt 5).



3. Weitere Kulturen mit attraktiven Blüten

Bei allen Kulturen mit attraktiven Blüten besteht eine Gefahr, dass Bienen mit PSM in Kontakt kommen. Neben Obst, Beeren und Raps sind dies zum Beispiel Klee, Eiweisserbsen, Sonnenblumen, Kartoffeln, Spargeln, Kürbis, Zucchini, Tomaten, Gurken und Gemüse bei der Samenproduktion. Die Gefahr besteht auch bei Kulturen im Gewächshaus, wenn Bienen während oder kurz nach der Anwendung Zugang haben.



4. Honigtau aufweisende Ackerkulturen

Bienen sammeln Honigtau, der von Blattläusen oder Blattsaugern produziert wird. Neben dem Obstbau besteht auch im Ackerbau eine Gefahr, wenn Bienen

zum Sammeln von Honigtau mit PSM behandelte Pflanzen anfliegen – zum Beispiel bei Eiweisserbsen, Ackerbohnen, Kartoffeln und Hopfen.

Gut zu wissen

- 1.** Wird ein PSM als nützlingsschonend bezeichnet, ist es nicht automatisch für Bienen ungefährlich. Bei der Zulassung werden die Risiken für Bienen und andere Nützlinge (wie Marienkäfer und Schlupfwespen) unabhängig voneinander beurteilt. Für Bienen gibt es die separate Kennzeichnung bienengefährlich (SPe 8).
- 2.** Bei falscher Anwendung sind Vergiftungen von Bienen auch durch PSM möglich, die nicht als bienengefährlich gekennzeichnet sind. Die Kennzeichnung bienengefährlich heisst nur, dass bei den entsprechenden Mitteln zusätzliche Vorschriften (SPe 8-Auflagen) nötig sind, um das Risiko für Bienen auf ein vertretbares Mass zu reduzieren.
- 3.** Vergiftungen können auch auftreten, ohne dass Sie massenhaft tote Bienen sehen. Neben der akuten Vergiftung, bei der Bienen sofort sterben, gibt es die chronische Vergiftung. Dabei werden die Stoffe in den Bienen eingelagert und zeigen erst verzögert einen Effekt. Ebenfalls muss der Kontakt mit giftigen Stoffen bei Bienen nicht zum Tod führen, sondern kann zum Beispiel den Orientierungssinn stören, das Überleben der Brut beeinflussen oder die Fruchtbarkeit reduzieren (sogenannte subletale Effekte).
- 4.** In der Zulassung von PSM wird deren kurz- und langzeitiges Risiko für Honigbienen und Larven bestimmt, sowohl in der Kultur als auch im Umfeld der Kulturen. Honigbienen werden zurzeit stellvertretend für alle Bestäuber bewertet. Das Risiko für Wildbienen – dazu gehören staatenbildende Hummeln und solitär lebende Wildbienen – kann derzeit nur begrenzt evaluiert werden, da entsprechende Testmethoden noch nicht fertig entwickelt sind.
- 5.** Die Kombination von mehreren PSM kann für Bienen vielfach giftiger sein, als wenn die Mittel einzeln aufgenommen werden. Dies ist insbesondere bei einzelnen Mischungen von Insektiziden und Fungiziden nachgewiesen. Daher gilt es, auch den Kontakt von Bienen mit Fungiziden möglichst klein zu halten. Zudem ist wichtig, dass Sie sich an die Vorgaben zur Reinigung von Tanks und Spritzwerk halten, damit keine Spuren von bienengefährlichen Mitteln in andere PSM gelangen.

Mit Imker/innen Kontakt aufnehmen

Imker/innen sind Partner der Landwirtschaft. Sie verhelfen Ihnen mit der Bestäubung durch Honigbienen zur Produktion. Und umgekehrt bietet die Landwirtschaft mit

blütenreichen Kulturen für Honigbienen wichtige Nektar- und Pollenquellen. Tauschen Sie sich mit Imker/innen über Ihre Pflanzenschutzmassnahmen aus.

«Ich bin überzeugt, dass die Landwirtschaft und die Imkerei gut miteinander leben können. Voraussetzung ist, dass wir Landwirt/innen uns an die Regeln halten und freiwillige Empfehlungen zum Schutz der Bienen umsetzen. So schützen wir auch die Wildbienen. Gehen wir also mit offenen Augen durch die Kulturen und vermeiden das Mähen und Spritzen, wenn die Bienen fliegen!

Auch die landwirtschaftlichen Berater/innen sind gefragt: Neben Tipps zum Ertrag steigern und Resistenzen vermeiden ist es zwingend nötig, die Risiken von PSM für Bienen anzusprechen und uns Landwirt/innen hilfreiche Massnahmen aufzuzeigen.»

Irma Götsch, Landwirtin und Imkerin aus Zürich



Inhaltliche Begleitung

Dieses Merkblatt entstand in Zusammenarbeit mit folgenden Organisationen, die ihre Ideen, ihre Erfahrungen und ihr Wissen eingebracht haben:

AGRIDEA; Agroscope – Zentrum für Bienenforschung; Bundesamt für Landwirtschaft BLW; Bundesamt für Umwelt BAFU; fenaco Genossenschaft; Kompetenzzentrum Strickhof des Kantons Zürich; Schweizer Bauernverband und scienceindustries Gruppe Agrar.

Die Position der Organisationen kann von einzelnen Inhalten des Merkblattes abweichen. Die inhaltliche Verantwortung liegt bei der Plattform Bienenzukunft.

Impressum

Herausgeberin: Plattform Bienenzukunft,
www.bienenzukunft.ch

Autor: Christof Schüepp

Auflage: Mai 2016

Bildquellen: Matthias Tschumi; René Total, Agroscope; Wanner Maschinenbau; Christof Schüepp; Jarrycz, Fotolia; Ruedi Ritter; Irma Götsch