



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

Hier finden

---



## Verantwortliche Haus und Umgebung

---

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



## Empfehlungen für Verantwortliche Haus und Umgebung\*

Sie bestimmen direkt oder indirekt über Gestaltung und Nutzung von natürlichen Flächen – und damit auch über Lebensräume von Honig- und Wildbienen.

Empfehlung für Honigbienen    Empfehlung für Wildbienen

**Auf die Bedürfnisse der Bienen Rücksicht nehmen**



Seite 3

**Auf die Vernetzung von Lebensräumen achten**



Seite 7

**Bewohner/innen über Massnahmen zur Förderung von Bienen informieren**



Seite 8

**Merkblätter**

Seite 10

\* Personen, die (auch im Auftrag einer Institution oder Bauherrschaft)

- ein Gebäude besitzen oder verwalten
- ein Gebäude und seine Umgebung instand halten (und dazu mit Fachleuten wie Gärtner/innen zusammenarbeiten)
- Bauten und dazugehörige natürlichen Flächen entwerfen und planen

## Auf die Bedürfnisse der Bienen Rücksicht nehmen



Das Siedlungsgebiet bietet wichtige Lebensräume für Wild- und Honigbienen. Mit guter Planung und Instandhaltung von Grünflächen und Gärten können Lebensgrundlagen für Bienen geschaffen und erhalten werden.

---

### Bevorzugen Sie Bepflanzungen, die ein grosses und geeignetes Blütenangebot für Bienen bieten.

Blütezeiten sollten über einen möglichst langen Zeitraum verteilt sein (März bis Oktober). Besonders wertvolle Grünflächen sind zum Beispiel artenreiche Wildblumenwiesen oder Wildblumenbeete. Ebenfalls nützlich sind Bepflanzungen mit bestimmten einheimischen Sträuchern und Bäumen oder artenreiche Flachdächer.



Blütenreiche Grünflächen anzulegen, ist mit etwas Aufwand verbunden. Die Pflege ist aber oft einfacher als bei herkömmlichen Rasen oder Rabatten.

Setzen Sie einheimische und dem Standort angepasste Pflanzenarten ein. Listen von geeigneten Pflanzenarten:

#### > **Merkblatt zu Wildbienen im Siedlungsgebiet**

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

---

## Planen Sie bei der Grünflächen- und Gartengestaltung auch Nistplätze für Wildbienen ein.

Besonders wichtige Nistplätze für Wildbienen sind Holzhaufen aus grösseren, unbehandelten und morschen Holzstücken, Totholz an alten Bäumen, offene Bodenstellen, Sandhaufen, Steinstrukturen und dürre Pflanzenstängel verschiedener Pflanzenarten.



Um Nistplätze zu erstellen, braucht es je nach Nistplatz-Typ weniger oder mehr Zeit. Einige Nistplätze lassen sich auch ohne Aufwand erstellen. Die Pflege ist in der Regel einfach.

### > Merkblatt zu Wildbienen im Siedlungsgebiet

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

---

## Vermeiden Sie Flächentypen und Pflanzenarten, zu deren Pflege es viel Pflanzenschutzmittel oder Dünger braucht.

Bevorzugen Sie naturnahe Gartenbaumethoden. Erkundigen Sie sich bei naturnahen Gartenbaufirmen, Verbänden der Berufs- und Hobbygärtner oder im biologischen Fachhandel über die Förderung von Nützlingen im Garten, den Einsatz von Nützlingen zur biologischen Schädlingskontrolle und Alternativen zur chemischen Unkrautkontrolle.

### > Merkblätter zu Pflanzenschutzmitteln für **Hobbygärtner/innen** und **Berufsgärtner/innen**

Siehe auch Empfehlung für Gärtner/innen > Kontakt von Bienen mit Pflanzenschutzmitteln und Bioziden vermeiden

---

**Stellen Sie sicher, dass Blumenwiesen nicht vor Juli gemäht werden und dass beim Mähen auf mindestens 10 Prozent der Fläche Rückzugsstreifen stehen gelassen werden.**



Rückzugsstreifen sind Flächen beliebiger Form und Grösse, auf denen die Pflanzen ungeschnitten stehen gelassen werden.

Mit einem späten ersten Schnitt und mit Rückzugsstreifen schaffen Sie für Bienen ein durchgehendes Blütenangebot von März bis Oktober. Wenn Sie Rückzugsstreifen über den Winter stehen lassen, ermöglichen Sie zudem Nistplätze und Überwinterungsorte für Wildbienen und andere Tiere.

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

---

**Stellen Sie sicher, dass invasive, gebietsfremde Arten konsequent bekämpft werden.**

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

Zu den invasiven Neophyten gehören unter anderem die Kanadische Goldrute, das Drüsige Springkraut, das Schmalblättrige Greiskraut, der Riesenbärenklau oder der Japanische Staudenknöterich. Vollständige Liste der invasiven Neophyten der Schweiz:

> [Neophyten Schweiz](#)

> [info flora](#)

---

**Ermöglichen Sie Gärtner/innen und Unterhaltspersonal den grösstmöglichen finanziellen und gestalterischen Handlungsspielraum, um Massnahmen für Bienen umzusetzen.**

Ermöglichen Sie ihnen Weiterbildungskurse im naturnahen Gartenbau. Weiterbildungskurse werden insbesondere von Verbänden der Berufs- und Hobbygärtner angeboten.

---

**Lassen Sie sich für grössere Projekte von Fachpersonen zum Thema Wildbienen beraten.**

---

## Auf die Vernetzung von Lebensräumen achten



Angrenzende oder nahe beieinander liegende Flächen haben einen höheren Nutzen als isolierte Flächen. Wildbienen können nahe Lebensräume schneller besiedeln und einfacher zwischen ihnen wandern. Dies fördert den genetischen Austausch und hilft ihnen, die nötigen Pollen- und Nektarquellen sowie Nistplätze für ihre Fortpflanzung zu finden.

---

**Achten Sie bei der Planung darauf, dass Nahrungspflanzen und Nistplätze für Wildbienen nahe beieinander stehen, maximal in einer Entfernung von 100-300 m.**



Wildbienen transportieren den Pollen von geeigneten Pflanzen in ihre Nester, um einen Nahrungsproviant für die Nachkommen anzulegen. Dabei legen sie den Weg zwischen Nahrungspflanzen und Nest viele Male zurück. Je grösser der Transportweg, desto kleiner ist der Erfolg ihrer Fortpflanzung.

---

**Planen Sie Massnahmen für Wildbienen wenn möglich dort, wo bereits wertvolle Lebensräume in der Nähe bestehen oder direkt angrenzen.**

Versuchen Sie, ein Netz von blüten- und nistplatzreichen Flächen zu schaffen – innerhalb des Quartiers, des Dorfs oder der Stadt zusammen mit Nachbarn, Vereinen und Behörden.

---

# Bewohner/innen über Massnahmen zur Förderung von Bienen informieren

Bewohner können in ihren Gärten Massnahmen für Bienen effektiver umsetzen, wenn sie fachkundig informiert werden.

---

## Informieren Sie über Möglichkeiten, das Blütenangebot zu verbessern.

> [Merkblatt zu Wildbienen im Siedlungsgebiet](#)

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



## Informieren Sie über Möglichkeiten, Nistplätze für Wildbienen zu schaffen.

> [Merkblatt zu Wildbienen im Siedlungsgebiet](#)

Siehe auch Empfehlung für Gärtner/innen > Nistplätze für Wildbienen schaffen und erhalten



## Informieren Sie über die Gefahren für Bienen beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Bioziden. Zeigen Sie auf, wie auf die Mittel verzichtet werden kann.

Alternativen bieten sich zum Beispiel mit der Wahl resistenter und angepasster Pflanzen, mit natürlicher und vorbeugender Schädlingskontrolle und mit nicht-chemischen Unkrautkontrollen.

Über Methoden zur Förderung von Nützlingen im Garten, den Einsatz von gekauften Nützlingen und Alternativen zur chemischen Unkrautkontrolle erkundigen Sie sich bei naturnahen Gartenbaufirmen, Verbänden der Berufs- und Hobbygärtner oder im biologischen Fachhandel.

> [Merkblatt zu Pflanzenschutzmitteln für Hobbygärtner/innen](#)

Siehe auch Empfehlung für Gärtner/innen > Kontakt von Bienen mit Pflanzenschutzmitteln und Bioziden vermeiden





## **Informieren Sie darüber, wenn Sie neue Lebensräume für Bienen geschaffen haben - zum Beispiel mit Informationstafeln.**

Bewohner/innen haben sich meistens an die bestehende Gestaltung des Gartens und der Grünflächen gewöhnt. Schaffen Sie deshalb mit Informationen Akzeptanz für die Änderungen.

---





# Merkblätter



# Wildbienen fördern im Siedlungsgebiet

Ein Merkblatt für Hobby- und Berufsgärtner/innen, Gemeindegärtnereien 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./m<sup>2</sup>. Die Bodenvorbereitung 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 m<sup>2</sup> 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 überwachsener 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 Laubbäumen. 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 überwachsener 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./m<sup>2</sup> (Pflanzenmaterial und Arbeit). Für die jährliche Pflege von Hand braucht ein/e Berufsgärtner/in 2–3 min/m<sup>2</sup>.

**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./m<sup>2</sup>. 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](http://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 punctulatus*)

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 im Hobbygarten

Ein Merkblatt für Hobbygärtner/innen, Gartenvereine  
und Beratungsstellen

## **Bienen im Siedlungsraum**

Bienen leisten durch die Bestäubung von Kultur- und Wildpflanzen einen wichtigen Beitrag für uns Menschen. Die Ernte von Obst, Beeren und zum Teil von Gemüse hängt direkt von der Arbeit der Bienen ab. Naturnahe Gärten sind ein wichtiger Lebensraum für Bienen. Einheimische Blumen, Sträucher und Bäume bieten Nektar und Pollen. Wildbienen – das sind staatenbildende Hummeln und solitär lebende Bienen – finden zudem geeignete Nistplätze an offenen Bodenstellen, in Sand oder Totholz.

## **Bienen in Gefahr**

Damit Honig- und Wildbienen von den Blüten und Nistplätzen in Ihrem Garten profitieren können, dürfen sie nicht mit Pflanzenschutzmitteln (PSM) in Kontakt kommen. Denn viele dieser Mittel töten nicht nur Schädlinge, sondern können auch Bienen gefährden.

## **Was können Sie tun?**

Wenn Sie in Ihrem Garten die Bienen nicht gefährden wollen, müssen Sie auf den Einsatz von PSM verzichten. Setzen Sie auf vorbeugende und natürliche Schädlingsbekämpfung (vgl. Seite 3).

Wenn Sie sich trotzdem dazu entschliessen PSM einzusetzen: Schonen Sie Bienen, indem Sie die richtigen Mittel wählen und diese gezielt und korrekt anwenden (vgl. Seiten 4 und 5). Dieses Merkblatt zeigt Ihnen, wie es geht.

Zudem erfahren Sie Wissenswertes zu Bienen und PSM (vgl. Seiten 6 bis 8).

## Prüfen Sie Ihren Umgang mit Pflanzenschutzmitteln

**Keine Gefahr für Bienen:** Sie beugen in Ihrem Garten Schädlingen vor und verwenden zur Bekämpfung ausschliesslich Fallen, Schutznetze, Nützlinge oder Mikroorganismen (vgl. Seite 3)

- Sie verhalten sich vorbildlich und können dieses Merkblatt Ihren Freunden und Nachbarn weitergeben.

**Gefahr für Bienen vorhanden:** Sie verzichten auf PSM, die auf der Etiketle oder der Packungsbeilage als gefährlich für Bienen gekennzeichnet sind. Andere PSM wenden Sie vorsichtig und nach Vorschrift an.

- In diesem Merkblatt finden Sie Empfehlungen, wie Sie die Menge an PSM reduzieren (Seite 3) und worauf Sie zusätzlich zu den Vorschriften noch achten können (Seiten 4 und 5).

**Gefahr für Bienen hoch:** Sie wenden PSM an, die auf der Etiketle oder Packungsbeilage als gefährlich für Bienen gekennzeichnet sind.

- Halten Sie sich strikt an die Anwendungsvorschriften auf der Etiketle/Packungsbeilage und beachten Sie die Empfehlungen in diesem Merkblatt (Seiten 3 bis 5). So reduzieren Sie die Gefahr für Bienen.
- Schätzen Sie für sich ab, ob Ihr Anspruch an den Garten eine hohe Gefahr für Bienen rechtfertigt.

**Gefahr für Bienen sehr hoch:** Sie wenden PSM an, ohne die Packungsbeilage oder Etiketle zu lesen und die Anwendungsvorschriften zu beachten.

- Die Missachtung von Anwendungsvorschriften ist strafbar. Sie handeln fahrlässig und setzen die Gesundheit von Mensch und Umwelt aufs Spiel. Beachten Sie dringend die Vorschriften zu PSM und folgen Sie den Empfehlungen in diesem Merkblatt (Seiten 3 bis 5).

## Checkliste für bienenfreundlichen Pflanzenschutz

Stellen Sie sich vor der Bekämpfung von Schädlingen folgende Fragen:

- 1 Sind Ihre Mittel als gefährlich für Bienen gekennzeichnet (Etiketle/Packungsbeilage)?
- 2 Sind die Pflanzen, welche Sie behandeln möchten, für Bienen attraktiv (Blüten/Honigtau, vgl. Seite 6)?
- 3 Gibt es umliegende Blumen, Sträucher oder Bäume mit offenen Blüten oder Honigtau?

Wenn Sie mindestens eine dieser Fragen mit JA beantworten, sollten Sie auf eine Anwendung von PSM verzichten oder besonders vorsichtig sein. Lesen Sie die Empfehlungen auf den folgenden Seiten.

# Wie Sie auf Pflanzenschutzmittel verzichten können

## 1. Beugen Sie Schädlingen vor

Wählen Sie gegen Krankheiten und Schädlinge resistente und robuste Sorten (z. B. Rosen, Obst, Trauben, Heckenpflanzen). Achten Sie bei der Standortwahl auf die Ansprüche Ihrer Pflanzen (z. B. Bodenbeschaffenheit,

Besonnung, Regenschutz). Fördern Sie Nützlinge durch einen strukturreichen und vielfältigen Garten mit einheimischen Pflanzenarten.

## 2. Vermeiden Sie unnötige Behandlungen

Beobachten Sie die Entwicklung von Schädlingen. Versuchen Sie Schädlinge zu erkennen und in Erfahrung zu bringen, ab wann ein Eingriff notwendig wird (Schadensschwelle). Verzichteten Sie konsequent auf

die Behandlung von Pflanzen, die noch nicht befallen sind. Informieren Sie sich zur Bestimmung von Schädlingen und zu Schadensschwellen bei Berufsgärtnern, unabhängigen Beratungsstellen oder Gärtnervereinen.

## 3. Benützen Sie natürliche Bekämpfungsmethoden

Nehmen Sie sich zum Wohl der Bienen die Zeit, falls nötig nach alternativen Bekämpfungsmethoden zu suchen. Verwenden Sie Fallen, Schutznetze, Nützlinge oder Mikroorganismen. Erkundigen Sie sich beim Fachhandel über natürliche Bekämpfungsmethoden. Hier einige Beispiele:

- Bacillus-thuringiensis-Produkte gegen Buchsbaumzünsler, Kohlweisslinge und Trauermücken
- Feinmaschige Kulturschutznetze gegen Schädlinge an Gemüse
- Marienkäfer, Florfliegen oder Kali-Seifen gegen Blattläuse
- Neem-Extrakt gegen Blattläuse, Spinnmilben, Weiße Fliegen und Thrips
- Nematoden gegen Dickmaulrüssler
- Ohrwürmer gegen verschiedene Schädlinge
- Schlupfwespen gegen Pflaumenwickler
- Steinmehl und ätherische Öle gegen Ameisen
- Viren-Produkte gegen Apfelwickler.

Alternativ können Sie bei gewissen Schädlingen auch befallene Pflanzenteile (z. B. einzelne Zweige) entfernen und so ganz auf Behandlungen verzichten.



# Wenn Sie trotz Gefahren Pflanzenschutzmittel anwenden

---

## 1. Wählen Sie PSM vorsichtig aus

### Alternativen zu bienengefährlichen Mitteln wählen:

PSM mit hoher Gefahr für Bienen sind auf der Etikette/ Packungsbeilage als gefährlich für Bienen gekennzeichnet oder entsprechend im Text beschrieben. Verzichten Sie auf solche Mittel. Erkundigen Sie sich über die bestehenden Alternativen bei unabhängigen Beratungsstellen, bei Gärtnervereinen, im Fachhandel oder im Internet.

**Etikette und Packungsbeilage lesen:** Lesen Sie bei allen Mitteln, welche Auflagen bei der Anwendung gelten. Fragen Sie sich, ob Sie diese Auflagen verstehen und in Ihrem Garten einhalten können. Es kann zum Beispiel stehen: «Darf nur ausserhalb des Bienenflugs (abends) mit blühenden oder Honigtau aufweisenden Pflanzen in Kontakt kommen.» Ziehen Sie im Zweifelsfall eine Fachperson bei.



## 2. Bereiten Sie sich korrekt auf eine Anwendung vor

**Richtige Konzentration:** Falls Sie Mittel benützen, die Sie selber verdünnen müssen: Achten Sie darauf, dass Sie die maximal erlaubte Konzentration nicht überschreiten.

**Keine Mischungen:** Mischen Sie nie mehrere Mittel zusammen. Behandeln Sie eine Pflanze oder Kultur pro Tag nur mit einem Mittel.

**PSM für den Innenbereich:** Verwenden Sie PSM, die für Gebäude oder Gewächshäuser bestimmt sind, nie im Aussenbereich.

**Alte PSM:** Falls Sie PSM benützen wollen, die Sie im Vorjahr oder früher gekauft haben: Fragen Sie bei der Verkaufsstelle nach, ob diese Mittel noch gebraucht werden dürfen. Die Zulassung von Mitteln ändert sich regelmässig.

### 3. Halten Sie sich bei der Anwendung an folgende Empfehlungen

**Nicht auf blühende Pflanzen anwenden:** Wenden Sie keine PSM auf Pflanzen an, die am Blühen sind (ausser es wird auf der Etikette oder Packungsbeilage explizit empfohlen).



**Nicht während dem Bienenflug anwenden:** Wenden Sie keine PSM an, wenn Bienen fliegen. Spritzen Sie deshalb abends nach dem Bienenflug, am besten nach Sonnenuntergang.



**Rückstände auf umliegenden Pflanzen verhindern:** Vermeiden Sie, dass PSM auf umliegende Pflanzen gelangen. Verzichten Sie konsequent auf Behandlungen bei starkem Wind, vor und nach starken Niederschlägen oder künstlicher Bewässerung.



**Anwendungsbereich und Menge einhalten:** Wenden Sie PSM ausschliesslich gegen die empfohlenen Schädlinge und auf die vorgesehenen Pflanzen an. Überschreiten Sie die maximale Dosierung nie, selbst wenn der gewünschte Effekt nicht eintritt.



### 4. Entsorgen Sie PSM korrekt

Entsorgen Sie ausgediente Flaschen oder Behälter gemäss Hinweis auf der Verpackung / Etikette, bringen Sie sie der Verkaufsstelle zurück oder geben

Sie sie bei speziellen Entsorgungsstellen der Gemeinde ab. Verwenden Sie Flaschen oder Behälter nicht für andere Zwecke oder Mittel.

# Wie Bienenvergiftungen entstehen können

---

## 1. Durch Blütenbesuche

Viele Nutz- und Zierpflanzen sowie Unkräuter im Garten sind während der Blüte für Bienen sehr attraktive Nahrungsquellen, insbesondere Obstbäume, blühende Sträucher und viele Blumen. Wenn Sie Pflanzen während der Blüte behandeln – oder der Sprühnebel auf benachbarte blühende Pflanzen gelangt – kann ein Besuch für Bienen tödlich enden. Bienen besuchen auch Pflanzen, die nur kleine und unscheinbare Blüten haben (z. B. Buchsbaum, vgl. Bild).



## 2. Beim Sammeln von Honigtau

Blattläuse und Blattsauger produzieren eine zuckerhaltige Flüssigkeit. Dieser sogenannte Honigtau dient Bienen als Nahrungsquelle und wird von ihnen gesammelt. Wenn Sie Pflanzen mit PSM behandeln, die von Blattläusen befallen sind, können Bienen die Mittel zusammen mit dem Honigtau aufnehmen.



## 3. Beim Aufnehmen von Wasser

Wenn Sie PSM vor oder nach starken Niederschlägen oder künstlicher Bewässerung anwenden, können sich die Mittel in Wassertropfen oder -lachen ansammeln.

Dort holen Bienen Wasser und können mit den Mitteln in Kontakt kommen.



## Gut zu wissen

---

- 1.** Eine Vergiftung von Bienen kann immer dann entstehen, wenn sie mit PSM in Kontakt kommen oder diese aufnehmen. Viele Mittel gegen Insekten (Insektizide) sind nicht nur für Schädlinge giftig, sondern auch für Bienen und weitere Nützlinge. Auch Mittel gegen Pilzkrankungen (Fungizide) können Bienen schädigen, insbesondere wenn sie zusammen mit Insektiziden aufgenommen werden. Unkrautvertilgungsmittel (Herbizide) sind nach aktuellem Wissen für Bienen nicht gefährlich. Jedoch vernichten Herbizide wichtige Nutzpflanzen der Bienen.
- 2.** Bei PSM mit dem Hinweis gefährlich für Bienen ist die Gefahr einer Bienenvergiftung hoch. Daher gelten für die Anwendung spezielle Auflagen. Dies bedeutet jedoch nicht, dass alle anderen Mittel keinen Schaden für Bienen verursachen können. Zudem gilt: Wenn ein PSM als nütlingsschonend bezeichnet wird, sagt das nichts über die Gefährlichkeit für Bienen aus. Bei der Zulassung werden die Risiken für Bienen und andere Nützlinge (wie Marienkäfer und Schlupfwespen) unabhängig voneinander beurteilt.
- 3.** Vergiftungen können auch auftreten, ohne dass Sie massenhaft tote Bienen entdecken. Neben der akuten Vergiftung, bei der Bienen sofort sterben, gibt es auch 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.** Bei der Risikobeurteilung von PSM werden kurz- und langzeitige Risiken für Honigbienen und deren Larven bestimmt. Honigbienen werden zurzeit stellvertretend für alle Bestäuber bewertet. Das Risiko für Wildbienen kann derzeit nur begrenzt evaluiert werden, da entsprechende Testmethoden noch in Entwicklung sind.
- 5.** PSM reduzieren oft nicht nur Schädlinge, sondern auch deren Gegenspieler wie Marienkäfer und Schlupfwespen. Werden diese Nützlinge abgetötet, können sich Schädlinge einfacher vermehren. Sind Sie anschließend zu einer intensiveren Bekämpfung der Schädlinge gezwungen, steigt je nach verwendeten Mitteln erneut die Gefahr für Bienen.
- 6.** Auch gewisse biologische Mittel sind für Bienen giftig. Daher reicht es zum Schutz der Bienen nicht aus, anstatt chemisch-synthetische Mittel, biologische PSM zu benutzen. Jedoch werden biologische PSM im Garten schneller abgebaut. Die Gefährdungsdauer für Bienen und andere Nützlinge ist also kürzer.

## Auf Bienen Rücksicht nehmen ...

---

**«Es ist ein Gebot der Zeit, dass wir bei der Pflege unserer Gärten auf die nützlichen Bienen Rücksicht nehmen und auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln verzichten. Diese Mittel sind in der Regel überflüssig, wenn wir bei der Standort- und Pflanzenwahl im Garten richtig vorgehen.**

**Und wir sollen auch unsere Ansprüche überdenken: Denn Blätter mit ein paar Frassstellen durch Insekten sind für eine Gartenpflanze nicht lebensbedrohlich. Pilzkrankheiten sollen wir nur dann behandeln, wenn sie die Pflanzen existenziell gefährden.»**

**Theo Zwygart aus Wädenswil**



---

### **Inhaltliche Begleitung**

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

Agroscope – Zentrum für Bienenforschung, Andermatt Biogarten, Bundesamt für Umwelt BAFU, Grün Stadt Zürich, Jardin Suisse, Migros Genossenschaftsbund.

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](http://www.bienenzukunft.ch)

Autor: Christof Schüepp

Auflage: Mai 2016

Bildquellen: [www.biogarten.ch](http://www.biogarten.ch); Ruedi Ritter; Theo Zwygart



# Bienen und Pflanzenschutzmittel in Gärten und Grünflächen

Ein Merkblatt für Berufsgärtner/innen, Stadt- und Gemeindegärtnereien, Beratungsstellen, Berufs- und Fachschulen

## **Bienen im Siedlungsraum**

Bienen bestäuben Kultur- und Wildpflanzen und leisten damit einen wichtigen Beitrag für uns Menschen. Die Ernte von Obst, Beeren und zum Teil von Gemüse hängt direkt von der Bestäubung der Bienen ab. Naturnahe Gärten und Grünflächen sind ein wichtiger Lebensraum für Honig- und Wildbienen. Einheimische Blumen, Sträucher und Bäume bieten Nektar und Pollen. Wildbienen – das sind staatenbildende Hummeln und solitär lebende Bienen – finden zudem geeignete Nistplätze an offenen Bodenstellen, in Sand oder Totholz.

## **Bienen in Gefahr**

In den letzten Jahren haben sich Gärtner/innen, Landwirt/innen, Imker/innen und weitere Akteure bemüht, die Gesundheit der Bienen zu verbessern. Trotzdem werden Honigbienen noch immer gefährdet von Parasiten und Krankheiten sowie dem Rückgang an geeigneten Nahrungspflanzen und Nistplätzen. Auch von Pflanzenschutzmitteln (PSM) können sie beeinträchtigt werden.

## **Was können Sie tun?**

Als Berufsgärtner/in können Sie die Gefahren für Bienen stark reduzieren, auch ohne ganz auf PSM zu verzichten. Dieses Merkblatt liefert Ihnen Informationen und Empfehlungen zum Umgang mit PSM in Gärten und Grünflächen:

### **Empfehlungen zur Reduktion von PSM**

Seite 2

### **Empfehlungen zur Wahl von PSM**

Seite 3

### **Vorschriften und Empfehlungen zur Anwendung von PSM**

Seiten 4 und 5

### **Schadorganismen, bei deren Bekämpfung Vorsicht geboten ist**

Seite 6

### **Informationen zu Bienen und PSM**

Seiten 7 und 8

# Empfehlungen zur Reduktion von PSM

---

## 1. Schädlingen vorbeugen

Wählen Sie gegen Krankheiten und Schädlinge resistente und robuste Arten und Sorten (z. B. Rosen, Obst, Trauben, Heckenpflanzen). Wählen Sie geeignete Standorte (z. B. geeigneter Boden für Buchsbäume und sonnige Standorte ohne Tropfball für Rosen). Schaffen Sie opti-

male Anwuchsbedingungen und stellen Sie eine Anwachs- und Dauerpflege sicher. Fördern Sie Nützlinge durch einen strukturreichen und vielfältigen Garten mit einheimischen Pflanzenarten.

---

## 2. Unnötige Behandlungen vermeiden

Beobachten Sie die Entwicklung von Schädlingen und greifen Sie erst ein, wenn die Schadensschwelle erreicht ist. Wenden Sie keine Mittel an, wenn Ihnen der Schädling nicht bekannt ist. Führen Sie keine prophylaktischen

Behandlungen durch. Lassen Sie sich zur Bestimmung von Schädlingen und zu Schadensschwellen regelmäßig weiterbilden, zum Beispiel an Kursen der Berufsverbände.

---

## 3. Wo möglich, natürliche Bekämpfungsmethoden benützen

Verzichten Sie auf PSM, falls Ihnen natürliche Bekämpfungsmethoden als Alternative zur Verfügung stehen. Verwenden Sie Fallen, Kulturschutznetze, Nützlinge oder Mikroorganismen (z. B. Nematoden gegen Dickmaulrüssler, Bacillus thuringiensis-Produkte gegen Buchsbaumzünsler, Marienkäfer- und Florfliegenlarven sowie Kali-Seifen und Neem-Extrakt gegen Blattläuse, Steinmehl und ätherische Öle gegen Ameisen, Viren-Produkte gegen Apfelwickler, Schlupfwespen gegen Pflaumenwickler). Alternativ können Sie bei gewissen Schädlingen auch befallene Pflanzenteile (z. B. einzelne Zweige) entfernen.



## Ihr Einsatz für die Bienen

Sie benützen so wenig Pflanzenschutzmittel wie möglich, treffen eine sorgfältige Wahl und wenden die Mittel korrekt an. **Sie vermeiden, dass Honig- und Wildbienen mit gefährlichen Stoffen in Kontakt kommen.** Von diesen Massnahmen profitieren nicht nur Bienen, sondern auch Nützlinge wie Marienkäfer oder Schlupfwespen, die Ihnen helfen, einfacher mit Schädlingen umzugehen.

# Empfehlungen zur Wahl von PSM

## 1. An die Bienen denken und über Bienen sprechen

Prüfen Sie bereits vor dem Kauf eines PSM, welche Auflagen bei der Anwendung gelten. Bedenken Sie, ob Sie diese Auflagen einhalten können. Sprechen Sie Ihre/n Berater/in auf die Gefahren von PSM für Bienen an. Informieren Sie sich, ob das Mittel als bienengefährlich (SPe 8) eingestuft ist. Dies erkennen Sie an einem entsprechenden Hinweis im Katalog, auf der Etikette oder der Packungsbeilage.



## 2. Alternativen zu bienengefährlichen und systemischen PSM wählen

Wenden Sie bienengefährliche PSM nur an, wenn es keine Alternativen gibt. Verzichten Sie wenn möglich ebenfalls auf systemisch wirkende PSM. Informieren Sie sich bei unabhängigen Beratungsstellen, Gärtnerverbänden und im Fachhandel über natürliche Bekämpfungsmethoden.

Für Bienen sehr toxische Produkte enthalten häufig folgende Wirkstoffe: Neonikotinoide (z. B. Clothianidin, Thiamethoxam, Imidacloprid), Pyrethroide (z. B. Lambda-Cyhalothrin, Cypermethrin, Deltamethrin) und Wirkstoffe aus weiteren Gruppen (z. B. Chlorpyrifos, Dimethoate, Pirimicarb, Spinosad). Diese Liste ist nicht vollständig.

## Checkliste für bienenfreundlichen Pflanzenschutz

Falls Sie trotz vorbeugenden Massnahmen auf PSM angewiesen sind, stellen Sie sich folgende Fragen:

- 1 Sind Ihre PSM als bienengefährlich (SPe 8) gekennzeichnet?**
- 2 Sind die behandelten Pflanzen zum Anwendungszeitpunkt attraktiv\* für Bienen?**
- 3 Befinden sich unter oder neben den behandelten Pflanzen attraktive\* Blumen, Sträucher oder Bäume?**

Wenn Sie mindestens eine dieser Fragen mit JA beantworten, sollten Sie auf eine Anwendung von PSM verzichten oder besonders vorsichtig sein. Lesen Sie die folgenden Vorschriften und Empfehlungen.

\* Attraktive Pflanzen haben entweder offene Blüten oder weisen von Blattläusen abgesonderter Honigtau auf. Nicht alle Pflanzen produzieren attraktiven Pollen und Nektar für Bienen (vgl. Seite 6).

# 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 nach Sonnenuntergang (täglich definierter und publizierter Zeitpunkt). Verzichten Sie vollständig auf solche Mittel, falls für Sie eine Anwendung abends nicht möglich ist.

**Empfehlungen:** Wenden Sie alle PSM nur ausserhalb des Bienenflugs an. Beobachten Sie die Bienenaktivität auf und neben den zu behandelnden Pflanzen. Verschieben Sie die Anwendung, wenn Sie Bienen sehen. Vermeiden Sie insbesondere auch die Behandlung von stark Honigtau aufweisenden Pflanzen während der Flugzeit der Bienen (vgl. Seite 6).



## 2. Nicht auf blühende Pflanzen anwenden

**Vorschriften:** Bei fast allen bienengefährlichen Insektiziden sind Behandlungen während der Blüte verboten. Jedoch ist zum Teil die Anwendung direkt vor oder nach der Blüte erlaubt (z. B. bei Obstbäumen). Halten Sie die zeitliche Anwendungseinschränkung während der Blüte konsequent ein. Entsprechende Hinweise finden Sie auf der Etikette oder der Packungsbeilage.

**Empfehlungen:** Vermeiden Sie generell alle Anwendungen von PSM auf blühende Pflanzen. Denn zum Beispiel auch Fungizide können einzeln oder zusammen mit anderen PSM für Bienen gefährlich sein (vgl. Seiten 6 und 7).



## 3. Abdrift verhindern

**Vorschriften:** Alle PSM müssen so angewandt werden, dass sie nicht auf benachbarte blühende Pflanzen gelangen. Bei bienengefährlichen Mitteln ist dies besonders wichtig. Sie finden einen entsprechenden Hinweis auf der Etikette oder der Packungsbeilage. Um Abdrift von PSM auf andere Pflanzen zu vermeiden, gilt ein Verbot von Anwendungen bei starkem Wind.

**Empfehlungen:** Verwenden Sie modernes Spritzwerk. Verzichten Sie auf Behandlungen vor und nach starken Niederschlägen oder künstlicher Bewässerung. PSM können sich sonst in Wasserlachen sammeln und dort von Bienen aufgenommen werden.



---

## 4. Weitere Vorschriften und Empfehlungen

### Vorschriften:

- Überschreiten Sie die maximal erlaubte Dosierung und die Anzahl Wiederholungen nicht, auch wenn der gewünschte Effekt nicht eintrifft.
- Verwenden Sie Mittel nur für die vorgesehenen Kulturen und Schädlinge. Denken Sie daran, bei älteren Mitteln regelmässig die Zulassung für Ihre Verwendungszwecke zu kontrollieren.
- Reinigen Sie Tanks und Spritzwerk korrekt. Dadurch vermeiden Sie, dass für Bienen gefährliche Mischungen entstehen.

- Mischen Sie zwei Mittel nur dann, wenn die Mischung offiziell zugelassen ist und die Schadorganismen ihre Schadensschwellen überschritten haben.

- Bei der Anwendung von bienengefährlichen Mitteln im Gewächshaus muss den Bienen der Zugang ins Innere verwehrt bleiben.

- Verwenden Sie PSM, die für die Anwendung in Gebäuden oder Gewächshäusern bestimmt sind, nie draussen.

**Empfehlung:** Frischen Sie freiwillig Ihre Fachbewilligung alle fünf Jahre auf. Sie machen sich dabei fit für eine effiziente Anwendung von PSM und erneuern Ihre Kenntnisse über Umweltrisiken.

# Schadorganismen, bei deren Bekämpfung Vorsicht geboten ist

(Liste nicht abschliessend)

---

## 1. Blattläuse

PSM zur Bekämpfung von Blattläusen sind oft auch für Bienen giftig. Eine Gefahr entsteht, wenn Bienen die Blüten von behandelten Pflanzen besuchen oder der Sprühnebel auf benachbarte blühende Pflanzen gelangt (Abdrift). Zudem können Bienen mit gefährlichen Mitteln in Kontakt kommen, wenn sie auf behandelten Pflanzen Honigtau sammeln. Honigtau wird von Blattläusen abgesondert und kann Bienen als Nahrungsquelle dienen.



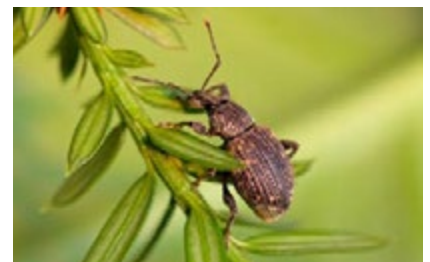
## 2. Buchsbaumzünsler

Auch gegen die Raupen des Buchsbaumzünslers werden bienengefährliche Mittel eingesetzt. Aufgrund der kleinen, unscheinbaren Blüten (von März bis Mai) ist leicht zu übersehen, dass der Buchsbaum für Bienen sehr attraktiv ist. Ein Blütenbesuch nach einer Behandlung kann für Bienen tödlich enden. Auch hier entsteht zudem eine Gefahr durch die Ablagerung des Sprühnebels auf benachbarten blühenden Pflanzen.



## 3. Dickmaulrüssler

Zur Behandlung des Dickmaulrüsslers sind ebenfalls bienengiftige Mittel auf dem Markt. Die Gefahr für Bienen ist besonders gross, wenn Pflanzen behandelt werden, die offene und für Bienen attraktive Blüten besitzen oder viele Blattläuse mit Honigtau aufweisen. Zudem ist es auch hier möglich, dass umliegende und von Bienen besuchte Pflanzen mit PSM kontaminiert werden.



## 4. Alle Schädlinge auf Obst- und Beerenpflanzen

Bei der Bekämpfung von Schädlingen und Krankheiten auf Obst- und Beerenpflanzen ist besondere Vorsicht geboten, weil diese Pflanzen während der Blüte von Bienen rege besucht werden. Anwendungen von PSM während der Blüte (wenn überhaupt erlaubt) sind

risikoreich. Zudem hat es im Rasen oder in der Wiese unterhalb von Obst- und Beerenpflanzen oft blühenden Klee, Löwenzahn oder weitere Blumen, auf denen Bienen mit verwehten PSM in Kontakt kommen können.



## 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 massenhaft tote Bienen entdeckt werden. Neben der akuten Vergiftung, bei der Bienen sofort sterben, gibt es auch 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.** Bei der Risikobeurteilung von PSM werden kurz- und langzeitige Risiken für Honigbienen und deren Larven bestimmt. Honigbienen werden zurzeit stellvertretend für alle Bestäuber bewertet. Das Risiko für Wildbienen kann derzeit nur begrenzt evaluiert werden, da entsprechende Testmethoden noch in Entwicklung 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 und bei der Anwendung die Empfehlungen auf den Seiten 4 und 5 zu befolgen.

**6.** Auch beim Einsatz von Bioziden (Mittel gegen Schädlinge, die nicht auf Pflanzen angewendet werden) ist Vorsicht geboten. Wenden Sie, wo möglich und sinnvoll, die Empfehlungen für PSM auch für Biozide an.

## Ihre Kundinnen/Kunden und die Öffentlichkeit informieren

Ihre Kundinnen und Kunden sind sich oft nicht bewusst, welche Gefahren von PSM für Bienen ausgehen. Machen Sie sie darauf aufmerksam, dass die Wahl von robusten und standortgerechten Bepflanzungen, eine gute Pflege sowie ein strukturreicher und vielfältiger Garten zur

Vorbeugung gegen Schädlinge beitragen. So können der Bedarf an PSM und die Gefahren für Bienen reduziert werden. Weisen Sie ebenfalls darauf hin, ab welcher Schadensschwelle Behandlungen mit PSM überhaupt erst notwendig sind.

## Aufruf an Gemeinde- und Stadtgärtnereien

Die Vereinigung Schweizerischer Stadtgärtnereien und Gartenbauämter (VSSG) hat eine Datenbank zur Bewertung und Erfassung von PSM (BEP) lanciert. Als Mitglied des VSSG (oder gegen eine Gebühr von Fr. 150.-) können Sie die von Ihnen ausgebrachten PSM online erfassen. Im Gegenzug erhalten Sie eine Auswertung Ihrer Daten und werden über mögliche Auswirkungen

auf die Umwelt informiert. Die anonyme Auswertung der Daten ermöglicht zudem, gesamtschweizerische Tendenzen im Verbrauch von PSM zu erfassen.

Weitere Informationen: > [VSSG Datenbank Pflanzenschutz](#)

Quelle: > [www.vssg.ch](http://www.vssg.ch)

**«Natürlich ist es möglich, bei der Pflege von Grünflächen die Bienen nicht mit PSM zu gefährden. Die meisten PSM sind überflüssig, wenn wir bei Gestaltung und Pflanzenauswahl richtig vorgehen. Wir Fachleute müssen diese Grundhaltung auch unseren Kunden und der Bevölkerung näher bringen. An ein paar Läusen stirbt keine robuste und standortgerecht gepflanzte Rose.»**

**Stefan Brunner, Gärtnermeister bei Grün Stadt Zürich**



### Inhaltliche Begleitung

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

Agroscope – Zentrum für Bienenforschung, Andermatt Biogarten, Bundesamt für Umwelt BAFU, Grün Stadt Zürich, Jardin Suisse, Migros-Genossenschafts-Bund.

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](http://www.bienenzukunft.ch)

Autor: Christof Schüepp

Auflage: Mai 2016

Bildquellen: Wildbiene und Partner; [www.biogarten.ch](http://www.biogarten.ch); Ruedi Ritter;

Stefan Brunner