

# Schutz der Bienen bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln in der Landwirtschaft

## Impressum

Herausgeberin	AGRIDEA Eschikon 28 CH-8315 Lindau T +41 (0)52 354 97 00 F +41 (0)52 354 97 97 <a href="http://www.agridea.ch">www.agridea.ch</a>
Autoren	Johanna Schoop, AGRIDEA Katja Knauer, BLW
Fachliche Mitarbeit	Lukas Jeker Agroscope
Layout	Rita Konrad, AGRIDEA
Druck	AGRIDEA
Art.-Nr.	3359
©	AGRIDEA, 2018

## Ziel

Dieses Merkblatt informiert über die Massnahmen der guten landwirtschaftlichen Praxis und die Anwendungsvorschriften beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, um Bienen in und neben den Kulturen zu schützen.

## Bildquellenverzeichnis

Titelbild	© Regula Benz
Grafiken	© Iris Kormann



Bienen gelten als die wichtigsten Bestäuber von Kultur- und Wildpflanzen und erbringen durch ihre Bestäubungsleistung einen ökologischen und ökonomischen Nutzen für die Landwirtschaft.

Nicht nur Honigbienen sondern auch Hummeln und andere Wildbienen (z. B. solitäre Bienen) spielen eine bedeutende Rolle bei der Bestäubung der Kulturen. Es konnte gezeigt werden, dass in Kulturen wie z. B. Apfel, Erdbeeren und Raps, Honig- und Wildbienen in gleichem Masse zur Bestäubung beitragen. Bei Feldbohnen dominiert sogar die Bestäubung durch Wildbienen. Um die Bestäubung der Kulturen zu sichern ist deshalb der Schutz sowohl der Honigbienen als auch der Hummeln und Wildbienen wichtig.

## Die gute landwirtschaftliche Praxis

Bevorzugen Sie, wenn immer möglich, Mittel, die nicht als bienengefährlich eingestuft sind.

- Achten Sie auf die korrekte Menge, die Anzahl Wiederholungen sowie den richtigen Zeitpunkt und vermeiden Sie unnötige Anwendungen – so wenig wie möglich, so viel wie nötig!
- Mähen mit Mähauflbereiter oder Mulchen nicht während des Bienenflugs! Die Verwendung eines Messerbalkens ist für Bienen hingegen weitgehend ungefährlich.
- Stellen Sie den Bienen ein ausreichendes Nahrungsangebot sowie Nistmöglichkeiten zur Verfügung (Blühstreifen, Hecken, Kleinstrukturen usw.).

## Anwendungsvorschriften beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

Um Bienen bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln in der Kultur sowie neben der Kultur zu schützen, werden Anwendungsvorschriften im Rahmen der Pflanzenschutzmittelzulassung festgelegt.

### Wo können Bienen mit Pflanzenschutzmitteln in Kontakt kommen?

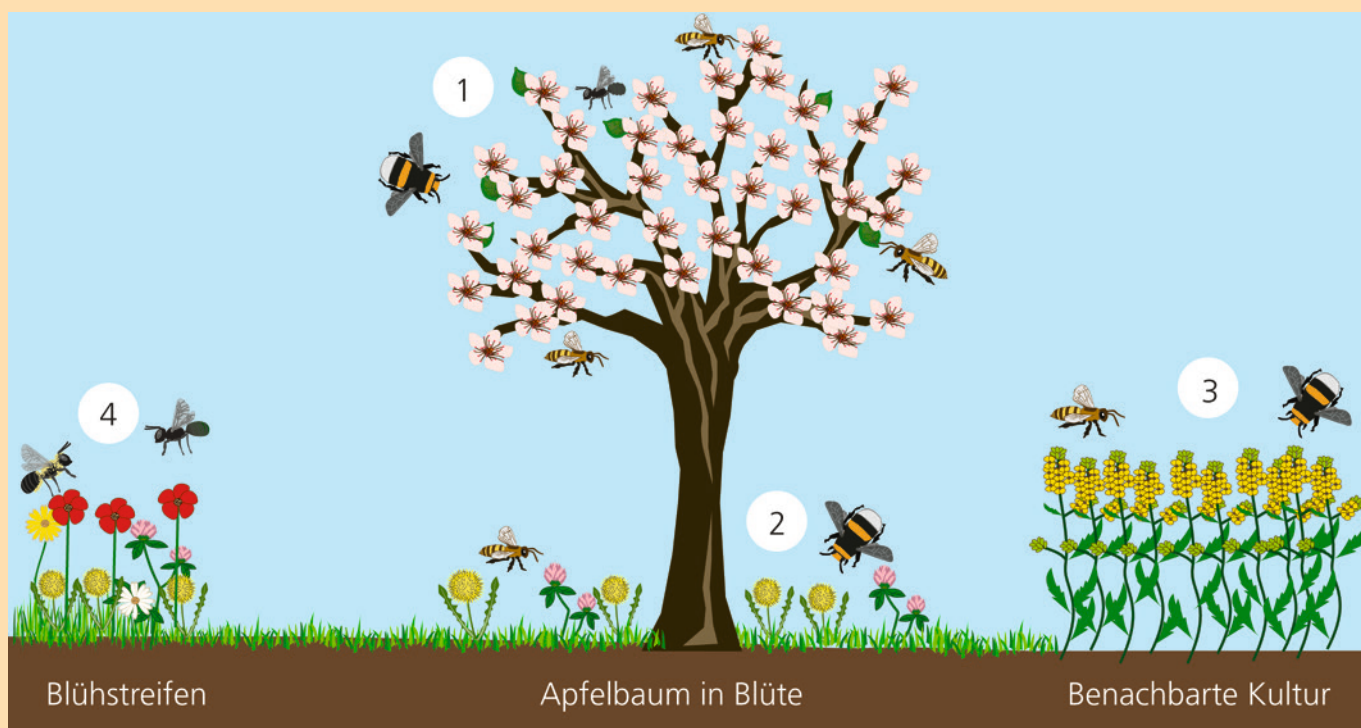
- 1 Auf der zu behandelnden Kultur (z. B. Obstbau)
- 2 Auf Blütenpflanzen unterhalb der zu behandelnden Kultur
- 3 Auf blühenden Nachbarkulturen
- 4 Auf Blühstreifen oder blühenden Unkräutern entlang der zu behandelnden Kultur

### Kennzeichnung bienengefährlicher Pflanzenschutzmittel

Bienengefährliche Pflanzenschutzmittel (PSM) sind auf der Verpackung oder auf dem Etikett gekennzeichnet mit einem Sicherheitssatz, einem SPe8-Satz: «Gefährlich für Bienen». Bienen dürfen mit so gekennzeichneten Pflanzenschutzmitteln nicht in Kontakt kommen. Die Anwendungsvorschriften erläutern, was bei der Ausbringung der bienengefährlichen Pflanzenschutzmittel beachtet werden muss. Damit die Bienen nicht mit PSM in Kontakt kommen, sind die Anwendungsbereiche oder Anwendungszeitpunkte beschränkt.

Auf der Webseite des Bundesamts für Landwirtschaft BLW ist eine ausführliche Liste der in der Schweiz zugelassenen Pflanzenschutzmittel bzw. Wirkstoffe mit Angaben zur Bienengefährlichkeit, aufgeschaltet.

↘ [www.psm.admin.ch](http://www.psm.admin.ch)



## Wie sollen Bienen vor Pflanzenschutzmitteln in der Kultur geschützt werden?

Um Pollen und Nektar zu sammeln, fliegen Bienen oft in für sie attraktive Kulturen wie zum Beispiel Obstkulturen, blühende Ackerkulturen (z. B. Raps) oder auch in Spezialkulturen wie Erdbeeren.

### Vorschrift (SPe8-Satz)

Das Produkt darf nicht mit blühenden oder Honigtau<sup>1</sup> aufweisenden Pflanzen (z. B. Kulturen, Einsaaten, Unkräuter) in Kontakt kommen.

<sup>1</sup> Zuckrige Ausscheidungen von Insekten wie z. B. Blattläusen oder Schildläusen, die Pflanzensaft (Siebröhrensaft) saugen.



### Erläuterung

Die Anwendung darf ausschliesslich vor oder nach der Blüte erfolgen. Das heisst: bis BBCH-Stadium-59 und dann erst wieder ab dem BBCH-Stadium-69 – Ende der Blüte, wenn alle Blütenblätter abgefallen sind. Geraten PSM auf blühende Pflanzen und Unkräuter unterhalb der Kultur, können diese von Bienen angefliegen werden und ein Risiko für sie bedeuten.

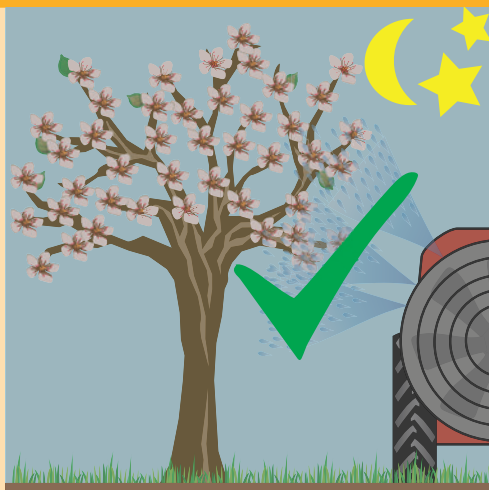
Blühende Einsaaten oder Unkräuter sind vor der Behandlung zu entfernen (Mähen oder Mulchen).



Oft befinden sich unterhalb der Kultur (Obstkulturen oder Reben) blühende Pflanzen, die von Bienen angefliegen werden. Diese Pflanzen sollten am Vortag entfernt werden, da auch gemähte blühende Pflanzen noch eine Zeitlang angefliegen werden. Um zu verhindern, dass sich Bienen im Unterwuchs befinden, wenn möglich ausserhalb des Bienenflugs mähen (nach Sonnenuntergang).

*Der Zeitpunkt des Sonnenuntergangs wird täglich in den Medien publiziert.*

Das Produkt darf nur ausserhalb des Bienenfluges am Abend auf blühende oder Honigtau aufweisende Pflanzen (z. B. Kulturen, Einsaaten, Unkräuter, Nachbarkulturen, Hecken, Blühstreifen) appliziert werden.



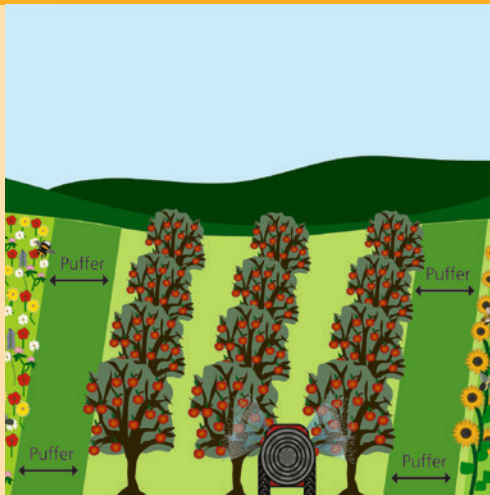
Bienen sind nach Sonnenuntergang normalerweise nicht mehr aktiv; deshalb soll die Anwendung nach Sonnenuntergang erfolgen. Die Applikation muss am Abend erfolgen, damit das Pflanzenschutzmittel über Nacht antrocknet und am kommenden Tag nicht mehr von den Bienen aufgenommen werden kann.

## Wie sollen Bienen vor Pflanzenschutzmitteln neben der Kultur geschützt werden?

Bienen fliegen dorthin, wo sie Nahrung finden. So werden auch angrenzende blühende Kulturen und blühende Pflanzen neben der Kultur von ihnen besucht. Dabei handelt es sich z. B. um attraktive Kulturen wie Raps, Obst, Beeren oder auch Blühstreifen und blühende Unkräuter.

### Vorschrift (SPe8-Satz)

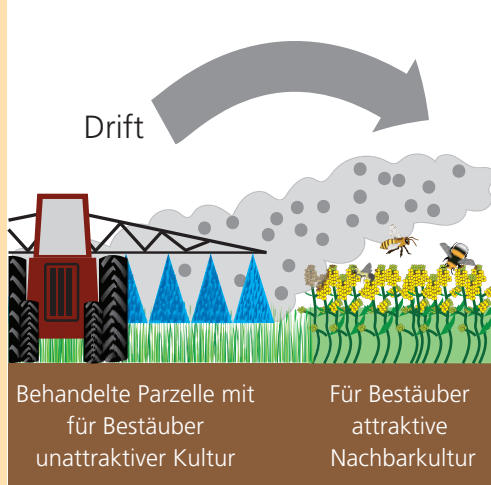
Das Produkt darf nicht mit blühenden oder Honigtau aufweisenden Pflanzen (z. B. Kulturen, Einsaaten, Unkräutern) in Kontakt kommen. Zum Schutz der Bestäuber vor Folgen von Drift eine unbehandelte Pufferzone zur benachbarten Parzelle einhalten, wenn sich dort blühende Pflanzen befinden. Diese Distanz kann beim Einsatz von driftreduzierenden Massnahmen gemäss den Weisungen des BLW reduziert werden.



### Erläuterung

Bienen sollen auch neben der behandelten Parzelle geschützt werden. Daher werden Pufferzonen (Abstände von 3 m, 6 m, 20 m und 50 m) verfügt, die gemäss Risikoabschätzung der Pflanzenschutzmittelanwendung festgelegt wurden. Diese Abstände können durch den Einsatz neuer Spritztechniken mit driftreduzierender Wirkung (z. B. Dropleg oder Spritzgebläse mit horizontaler Luftstromlenkung) verringert werden (Weisung BLW).

Das Produkt darf nicht angewendet werden, wenn sich blühende Pflanzen in benachbarten Parzellen befinden.



Oft befinden sich neben der zu behandelnden Kultur blühende Kulturen und Pflanzen, die für Bienen attraktiv sind. Kann das Risiko für Bienen in diesen benachbarten Parzellen durch geeignete Pufferzonen nicht ausgeschlossen werden, wird eine Anwendung verboten.

### Literatur

- Verordnung über Pflanzenschutz (Pflanzenschutzverordnung, PSV) vom 27. Oktober 2010 (Stand am 1. Juni 2018)
- Weisungen des BLW, BLW80, [www.blw.admin.ch](http://www.blw.admin.ch)
- Nationaler Massnahmenplan für die Gesundheit der Bienen, Bericht des Bundesrates, Mai 2016; in Erfüllung der Motion der Kommission Umwelt, Raumplanung und Energie (UREK) vom 6. Mai 2013, [www.blw.admin.ch](http://www.blw.admin.ch)
- Bericht zur Umsetzung des Nationalen Massnahmenplans für die Gesundheit der Bienen, Bericht des Bundesrates, Dezember 2016
- Agroscope, Zentrum für Bienenforschung, [www.agroscope.admin.ch](http://www.agroscope.admin.ch) > Themen > Nutztiere > Bienen
- Bienengesundheitsdienst BGD, [www.bienen.ch](http://www.bienen.ch)
- Beispiele für die gute landwirtschaftliche Praxis finden sich auf der Plattform Bienenzukunft, [www.bienenzukunft.ch](http://www.bienenzukunft.ch)
- AGRIDEA Merkblätter: Erntetechnik und Artenvielfalt in Wiesen, 2011; Präzise Applikationstechnik (Ressourceneffizienzbeiträge REB, 2014)