



Pflanzenschutz-Sachkunde Weiterbildung Pflanzenschutzmittelabdrift und Bienenschutz

www.lfi-noe.at

Der Abdrift von Pflanzenschutzmitteln muss besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Gerade Zeiten, in denen der chemische Pflanzenschutz laufend in öffentlicher Diskussion steht, fordern umso mehr eine sorgfältige Pflanzenschutzarbeit. Sowohl der Konsument, landwirtschaftliche Berufskollegen als auch die restliche Umwelt können von Abdrift und den daraus hervorgehenden Schäden betroffen sein. Schäden und Rückstände können mittlerweile sehr rasch und einfach mit modernster Technik analysiert und rückverfolgt werden.

Orte, die besonders sensibel auf Pflanzenschutzmittelabdrift reagieren

- Biologisch und konventionell bewirtschaftete Nachbarflächen

- Oberflächengewässer und Feldbrunnen
- Landwirtschaftlich nicht genutzte Flächen und Siedlungen
- Befestigte und versiegelte Flächen, die durch Niederschlag abgeschwemmt werden.

Was ist Abdrift

Direkte Abdrift

Wenn Pflanzenschutzmittel während oder kurz nach der Pflanzenschutzarbeit vom natürlichen Wind oder durch Luftturbulenzen, die



Abdrift durch Wind



Siedlungen reagieren besonders sensibel auf Pflanzenschutzmittelabdrift

aus zu schneller Überfahrt resultieren auf angrenzende oder nahe gelegene Flächen geweht werden. Vor allem bei Herbizidabdriftschäden werden die Auswirkungen relativ einfach auch für nicht sachkundige Personen erkennbar.

Indirekte oder thermische Abdrift

In diesem Fall verdunsten bei relativ warmen und trockenen Verhältnissen die Pflanzenschutzmittel während oder nach deren Ausbringung. Die bei solchen Bedingungen meist vorhandene Thermik (warme aufsteigende Luftmassen) befördert die Wirkstoffe in höhere Luftschichten. Dort werden sie verfrachtet und sinken beim Abkühlen wieder zum Boden. Diese Form der Abdrift ist oft sehr tückisch, da sie vom Anwender nur schwer erkannt und abgeschätzt werden kann. Es können auch mehrere hundert Meter weit entfernte nicht angrenzende Flächen betroffen sein.

Wie kann man Abdrift minimieren

Witterung beachten

Auch die beste Applikationstechnik stößt bei schwierigen Witterungsverhältnissen an ihre Grenzen.

Faustregeln:

- Keine Temperaturen über 25 °C
- Keine Windgeschwindigkeit über 5 m/s (besser nicht über 3 m/s)
- Relative Luftfeuchtigkeit soll über 50 % betragen

Die Windgeschwindigkeit hat sehr großen Einfluss auf die Abdrift. Eine maximale Windgeschwindigkeit von 3 m/s sollte angestrebt werden, als äußerste Grenze gelten 5 m/s. Neben technischen Hilfsmitteln zur Windmessung gibt es ganz einfache Anhaltspunkte aus der Natur, die als Richtwerte herangezogen werden können.

Windgeschwindigkeit m/s	Merkmale	
0–0,2	Rauch steigt gerade aufwärts	
0,3–1,5	Wind nur durch Rauch erkennbar	
1,6–3,3	Blätter säuseln, Wind im Gesicht fühlbar	
3,4–5,4	Blätter und dünne Zweige bewegen sich	

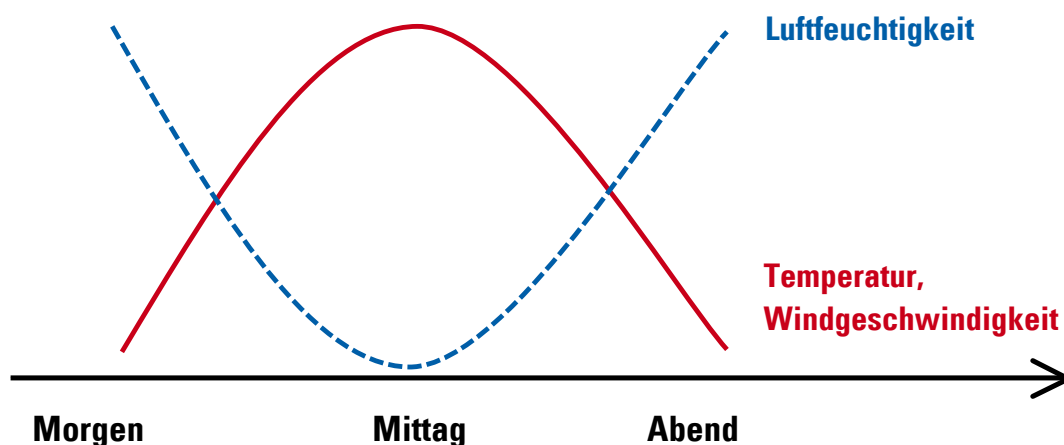
Quellen: Pixabay, Pexels

Hohe Temperaturen und niedrige Luftfeuchtigkeit bewirken ein rasches Verdunsten der Pflanzenschutzmittel. Bei ungünstigen Bedingungen geschieht das oft noch bevor das Pflanzenschutzmittel überhaupt auf die Pflanze trifft oder von dieser aufgenommen wird. Die besten Witterungsbedingungen herrschen meist in den frühen Morgenstunden oder in den späten Abend oder Nachtstunden.

Applikationstechnik optimieren

Worauf man achten soll:

- Spritzdruck
- Fahrgeschwindigkeit
- Gestängehöhe
- Zusatztechnik (Luftunterstützung)
- Düsentyp (Injektordüsen)
- Düsengröße





Auf den richtigen Zielflächenabstand achten

Neben der Witterung nimmt auch die Pflanzenschutztechnik Einfluss auf die Abdrift. Relativ rasch und einfach lassen sich die Fahrgeschwindigkeit, Spritzdruck und Gestängehöhe an die äußeren Verhältnisse anpassen. Im Sinne der guten landwirtschaftlichen Praxis wird eine Fahrgeschwindigkeit von 6 bis 8 km/h empfohlen. Der Spritzdruck kann je nach Bedarf individuell angepasst werden. Wird die Einhaltung gewisser Abdriftminderungsklassen notwendig, so können die dafür erforderlichen Verwendungsbestimmungen unter <https://www.ages.at/service/service-landwirtschaft/pflanzenschutzmittel/pflanzenschutzgeraete/> nachgelesen werden. Bei schwierigen Witterungsbedingungen kann man den Zielflächenabstand (Abstand Düse zur Zielfläche) von den üblichen 50–60 cm eher in Richtung 40 cm reduzieren. Eine Vergrößerung des Zielflächenabstandes um 10 cm kann die Abdrift bereit verdoppeln!

Ein Überspritzen am Feldrand vermeiden

Ein Überspritzen am Feldrand ist keine Abdrift im direkten Sinn, die Schäden sind ähnlich. Es ist zu beachten, dass die äußersten Düsen im Normalfall über das Spritzgestänge hinaus spritzen. Abhilfe schafft ein ausreichender Abstand zum Feldrand, das Wegschalten von Düsen in den Randbereichen oder der Einsatz von Randdüsen. Diese Düsen bilden einen asymmetrischen Spritzfächer und sorgen somit für eine randscharfe Abgrenzung.

Bienen – und Nützlingsschutz nicht außer Acht lassen

Bienen und Nützlinge stehen in einer engen Beziehung mit der Landwirtschaft, von der beide Seiten gleichermaßen profitieren. Die Landwirtschaft bietet den Bienen und Nützlingen sowohl die Nahrungsgrundlage als auch den notwendigen Lebensraum. Umgekehrt wirkt sich die Bestäubungsleistung bei vielen landwirtschaftlichen Kulturen ertragssteigernd aus. Wirtschaftlich betrachtet übersteigt die Bestäubungsleistung der Honigbiene sogar jene der Honigleistung. Die Imkerei steht somit in einem ständigen

Wechselspiel mit der Landwirtschaft. Gerade beim Pflanzenschutz und besonders beim Insektizideinsatz gibt es immer wieder Berührungspunkte und auch Konfliktpotential. Ein laufender Kontakt zwischen den Berufsgruppen ist somit Grundvoraussetzung.

Der Insektizideinsatz bedarf besonderer Kenntnisse und Maßnahmen zur Vorbeugung von Schäden bei Nützlingen. Hilfreich dabei sind die Kennzeichnungen und Anwendungshinweise der einzelnen Insektizide.

Kennzeichnung und Anwendungshinweise bei Insektiziden

Spe 8 (bienengefährlich) → Kennzeichnung NEU

- **Kennzeichnung:** Nicht auf blühende Kulturen oder Unkräuter aufbringen. Nicht an Stellen anwenden, an denen Bienen aktiv auf Futtersuche sind.
- **Ausnahme bei bestimmten Produkten:** Im Fall von Anwendungen in blühenden Kulturen darf die Anwendung nur nach dem Ende des täglichen Bienenflugs bis 23 Uhr erfolgen (Spritzbelag muss bis zum nächsten Bienenflug antrocknen können).

Bg (bienengefährlich) nur noch bei älteren Produkten zu finden

- **Kennzeichnung:** „Achtung! Für Bienen gefährlich, blühende Kulturen nicht behandeln (auch nicht außerhalb der Bienenflugzeit)!
- Behandlungen aller anderen Flächen, die sich in Stocknähe befinden oder in der Fluglinie von Bienen liegen, während des Bienenfluges unterlassen.
- **NÖ Kulturpflanzenschutzgesetz 1978:** Pflanzen, die in einem Abstand bis zu 30 m von Bienenständen stehen, dürfen auch kurz vor und nach der Blüte nur außerhalb der Flugzeit der Bienen mit bienengefährlichen Mitteln behandelt werden.



Die Landwirtschaft ist Nahrungsgrundlage und Lebensraum für Bienen und Nützlinge



Raps-Blütenspritzung

mbg (minder bienengefährlich)

- Behandlung blühender Kulturen vermeiden.
- Bei blühenden Beständen wenn möglich nur außerhalb der Flugzeit anwenden.
- Keine Einschränkung bei nicht blühenden Beständen.

Nicht besonders gekennzeichnete Produkte

Diese sind entweder ungefährlich für Bienen oder Bienengefährdung ist ausgeschlossen aufgrund der Anwendungsweise.

Allgemeine Empfehlungen zum Insektizideinsatz

- Pflanzenschutz nach dem Schadschwellenprinzip planen und durchführen. Eigene Beobachtungen sind dabei unverzichtbar.
- Warndiensthinweise und Witterung beachten. Die im Internet abrufbare Warndienstseite (<https://warndienst.lko.at>) ist dabei sehr hilfreich.
- Den Einsatz mit bienengefährlichen Produkten so gut als möglich minimieren.
- Blühende Bestände auch mit bienenungefährlichen Produkten wenn möglich nur außerhalb der Bienenflugzeit behandeln.

IMPRESSUM: Eigentümer, Herausgeber und Verleger: Ländliches Fortbildungsinstitut Niederösterreich, 3100 St. Pölten, Wiener Straße 64, Tel.: 05 0259 26100, E-Mail: ifi@lk-noe.at; **Autor:** Christian Emsenhuber, BSc; **Fotos:** LK NÖ, Pixabay, Pexels, Christian Emsenhuber, BSc., Ing. Roman Hauer, agrarfoto.com, Franz Kastenhuber; **Redaktion:** Dipl.-Päd. Michaela Wolfesberger; **Gestaltung:** G&L Werbe und Verlags GmbH, Kundmanngasse 33/8, 1030 Wien, www.gul.at; **Druck:** AV+Astoria Druckzentrum GmbH, gedruckt nach der Richtlinie „Druckerzeugnisse“ des Österreichischen Umweltzeichens, UWZ-Nr. 734



Alle Inhalte vorbehaltlich Druck- und Satzfehler, Hinweis im Sinne des Gleichbehandlungsgesetzes: Aufgrund der leichteren Lesbarkeit sind die verwendeten Begriffe, Bezeichnungen und Funktionstitel zum Teil nur in einer geschlechtsspezifischen Form angeführt, stehen aber sowohl für männliche als auch weibliche Personen.