

# Pflanzenschutz wirksam und umweltschonend: So funktioniert's

Wenn es mit der Spritze aufs Feld geht, zählt das sachgerecht Ausbringen der Pflanzenschutzmittel. Mit welchen Maßnahmen man das am besten erreichen kann, lesen Sie im Beitrag. Sie erfahren, welche Pflanzenschutzmittel man nicht im Wasserschutz & Schongebiet ausbringen darf und wie vorbeugender Gewässerschutz im ÖPUL angewendet wird.



**DI Johannes Schmiedl**  
Tel. 05 0259 22601  
[johannes.schmiedl@lk-noe.at](mailto:johannes.schmiedl@lk-noe.at)

Abdrift auf Nachbarflächen und in Oberflächengewässern muss man beim Ausbringen der Pflanzenschutzmittel vermeiden.

## Frage der Koexistenz

Neben Kulturschäden, die meist bei der Abdrift von Herbiziden entstehen, kommt es durch Abdrift zu Rückständen mit Konsequenzen für den Geschädigten und den Verursacher. Schadenersatzforderungen und Rechtsstreitigkeiten mit Berufskollegen und Kontrollstellen sind oft die Folgen. Besonders häufig sind biologisch wirtschaftende Betriebe von unerwünschten Rückständen betroffen. Für Erntegut von Biobetrieben gibt es hier in der Regel praktisch Nulltoleranz in der Vermarktung.

Pflanzenschutzmittel darf man nicht bei Wind und sehr warmer Witterung einsetzen.

Dies betrifft eine Windgeschwindigkeit ab drei bis fünf Metern pro Sekunde, zu erkennen daran, dass sich Blätter und dünne Zweige bewegen. Die Lufttemperatur darf nicht über 25 °C steigen. Durch Abdrift und Thermik ist auch die Wirkung schlechter, da ein Teil des Spritznebels nicht auf die Zielfläche kommt.

## Abstandsauflagen

Die Abdrift von Pflanzenschutzmitteln auf Nachbarflächen lässt sich mit abdriftmindernden Düsen vermeiden. Diese Düsenteknik ist auch für das Einhalten der Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern erforderlich. Die Abstandsauflagen sind auf den Etiketten der Pflanzenschutzmittel angeführt. Informationen dazu enthält auch der Feldbauratgeber der LK. Die Abstandsauflagen für die jeweiligen Pflanzenschutzprodukte sind der gesetzliche Mindeststandard. Zusätzlich müssen noch Vorgaben im ÖPUL für Pufferstreifen entlang von Gewässern beachtet werden. Diese ganzjährig bewachsenen Streifen zwischen Böschungsoberkante und Feld ergeben in manchen Fällen größere Abstände, als nur mit abdriftmindernder Technik.



Diese Maßnahmen sollen das Risiko für Gewässerbelastungen noch weiter reduzieren.

## Verbote im Wasserschutz- & Schongebiet

In Wasserschutz- und Schongebieten dürfen Pflanzenschutzmittel mit den Wirkstoffen Dimethachlor, Metazachlor und Terbutylazin nicht verwendet werden. Neben Raps und Mais sind auch einige Spezialkulturen davon betroffen. In Schutz- und Schongebieten von Heilquellen und Heilmooren gilt das Verbot nicht, da dort die Grundwasservorkommen in tiefen Schichten liegen. Auch außerhalb von Wasserschutz- und Schongebieten sollte man Dimethachlor, Metazachlor und Terbutylazin nicht zu häufig einsetzen. Der Einbau von alternativen Wirkstoffen in die Pflanzenschutzstrategie reduziert das Risiko für die Anreicherungen einzelner Wirkstoffe im Grundwasser.

## „Vorbeugender Grundwasserschutz Acker“

Bei Teilnahme an dieser ÖPUL-Maßnahme dürfen die Wirkstoffe Terbutylazin (TBZ), S-Metolachlor, Dimet-

hachlor und Metazachlor in Mais, Sorghumhirse, Raps, Soja, und Zuckerrübe nicht verwendet werden. Dies gilt dann, wenn die Felder nicht gleichzeitig auch in Wasserschutz- und Schongebieten liegen. Wenn die Felder in Gebieten liegen, die für den vorbeugenden Grundwasserschutz und als Wasserschutz- und Schongebiete ausgewiesen sind, dann gilt für Terbutylazin (TBZ), Dimethachlor und Metazachlor das Verbot unabhängig von der Kultur und für S-Metolachlor gemäß den Vorgaben für die ÖPUL-Maßnahme.

## Restmengen sachgerecht ausbringen

Restmengen eines Pflanzenschutzmittels darf man nicht in einer Kultur ausbringen, in der das Produkt nicht zugelassen ist. Neben der Dosierung des Pflanzenschutzmittels ist auch die Brühmenge für die zu behandelnden Flächen möglichst genau zu berechnen, damit die Restmengen gering bleiben.

Auch bei genauer Bemessung der Brühmenge bleibt nach Beenden der Spritzarbeits eine technische Restmenge im Behälter sowie in den Leitungen und Armaturen des Pflanz-



Modernes Pflanzenschutzgerät mit Ausrüstung zur Außenreinigung am Feld. Foto: Johannes Schmiedl/LK NÖ

zenschutzgerätes. Eine Rührwerksabschaltung am Gerät reduziert die Restmenge im Brühebehälter.

Die technische Restmenge muss man vor allem dann berücksichtigen, wenn die Spritzarbeiten in einer anderen Kultur fortgesetzt werden, in der man das zuvor eingesetzte Pflanzenschutzmittel nicht verwenden darf.

Die Restmenge wird unmittelbar nach Beenden der Spritzarbeiten mit sauberem Was-

ser mindestens im Verhältnis 1:10 verdünnt und auf der behandelten Fläche ausgebracht. Dieser Vorgang erfolgt mindestens zweimal, damit Wirkstoffreste so gut wie möglich beseitigt werden und das Gerät optimal gespült wird. In der Praxis hat sich die neue Technik der kontinuierlichen Innenreinigung bewährt, die vom Traktor aus gesteuert und nachgerüstet werden kann. Speziell nach dem Einsatz von Herbiziden, wie beispielsweise

Sulfonylharnstoff-Produkten, muss sofort nach Beendigung der Spritzarbeiten eine gründliche Innenreinigung mit speziellen Reinigungsmitteln erfolgen. Damit werden Anlagen beseitigt und Schäden in empfindlichen Kulturen vermieden. Die Spülflüssigkeit wird auf der behandelten Fläche ausgebracht.

Die Hinweise in der Gebrauchsanleitung der Pflanzenschutzmittel sind unbedingt zu beachten.

## Pflanzenschutz, der Bienen schont



Die Insektizide haben meist Auflagen für den Bienenschutz. Manchmal sind auch andere Pflanzenschutzmittel damit gekennzeichnet. Wenn die Kulturen blühen oder wenn blühende Unkräuter vorhanden sind, darf man diese Produkte dann nicht oder nur abends nach dem Bienenflug einsetzen. Honig- und Wildbienen werden so geschont.

Die Bienengefährlichkeit kann sich manchmal beim Ausbringen von Tankmischungen der Produkte ändern. Das ist häufig bei der Kombination von Insektiziden und Fungiziden der Fall. Besonders sensibel sind Blütenspritzungen im Raps. Es ist daher gut zu überlegen, ob die Spritzung notwendig ist. Auch Insektizide, die keine speziellen Auflagen haben, sollte man außerhalb des Bienenfluges ausbringen.

Die Wirkung der Behandlungen ist durch Spritzungen am Abend bei Windstille meist auch besser, da Abtrieb und thermische Verdunstung vermieden werden. Aus Gründen des Bienenschutzes und zur Schonung von Nützlingen ist Abtrieb auf Nachbarflächen zu vermeiden. Die Bienenschutzauflagen für die Produkte sind im Feldbauratgeber der Landwirtschaftskammer zu finden.

## Fehler sind rasch sichtbar

Immer genauere Analysemethoden machen Fehler beim Pflanzenschutz rasch sichtbar. Wenn Pflanzenschutzmittel am falschen Ort landen, drohen behördliche Anzeigen und Verwaltungsstrafen und bei Teilnahme am ÖPUL-Programm auch finanzielle Sanktionen.

## Schon am Hof sauber arbeiten

Bereits vor dem Arbeiten am Feld muss man auf den Schutz für Anwender und Umwelt achten. Beim Ansetzen der Spritzbrühe hantiert man mit dem konzentrierten Pflanzenschutzmittel. Dabei darf die persönliche Schutzausrüstung nicht fehlen. Als Grundausstattung sind geeignete Handschuhe, eine Schutzbrille und eine Gummischürze für den sicheren Umgang mit den Produkten unentbehrlich. Auf den Etiketten und in den Sicherheitsdatenblättern der Pflanzenschutzmittel findet man Hinweise, welche Schutzausrüstung benötigt wird. Dies dient zum Schutz der eigenen Gesundheit und nicht der Bürokratie.

Falls Präparate verschüttet werden oder auslaufen, hat man Bindemittel in Reichweite. Das Wegspülen mit dem Wasserschlauch in den nächsten Abfluss verursacht Gewässerverschmutzung. Die Pflanzenschutzmittel werden im Kanal und in den Kläranlagen nicht abgebaut. In unmittelbarer Nähe von Abflüssen darf daher kein Befüllen stattfinden.

Wenn am Feld befüllt wird, dann nicht in der Nähe von Gräben und Wasserläufen. Ein direkter Kontakt der Spritzbrühe mit dem Wasseranschluss ist zu verhindern. Der Hauptwasseranschluss kann mit Doppelrückschlagventilen oder Puffertanks geschützt werden. Eine Einspülschleuse erleichtert das Ansetzen der Brühe.

## Sorgfalt beim Reinigen

Moderne Analytik findet im Grundwasser schon kleinste Spuren von Wirkstoffen. Diese Mengen sind meist nicht gesundheitsschädlich, aber oft über dem gesetzlichen Vorsorgewert. Daher ist sorgsam mit Pflanzenschutzmitteln umzugehen. Verunreinigungen werden häufig durch punktuelle Einträge aufgrund einer nicht sachgerechten Gerätereinigung oder Entsorgung der Restbrühe verursacht.

Die Pflanzenschutzgeräte darf man nicht in der Nähe von Gewässern und Brunnen und auch nicht auf befestigten Flächen am Hof reinigen. Pflanzenschutzmittelreste können sonst direkt oder über Kanalisation, Kläranlagen und Vorfluter in Oberflächengewässer und Grundwasser gelangen.

Neben Bewässerungsbrunnen gilt besondere Vorsicht. Über Beregnungsbrunnen mit baulichen Mängeln gelangen Wirkstoffe in den Grundwasserkörper und werden dort nicht mehr abgebaut. Normal werden sie in den oberen Bodenschichten der behandelten Fläche abgebaut, da dort die dafür notwendigen chemischen Prozesse stattfinden können. Geräte mit Reinigungslanze kann man bereits am Feld nach dem Anwenden außen gut reinigen. Die Verschmutzungen sind noch nicht stark angetrocknet und die Reste kann man mit weniger Wasser gut beseitigen