



Tipps für den Umgang mit Pflanzenschutzmitteln und Spritzgeräten

(Feld-, Gemüse-, Obst- und Weinbau)

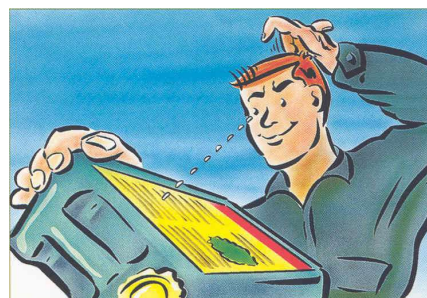
Sorgfalt ist Pflicht

Beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln (PSM) ist unter allen Umständen die entsprechende Sorgfalt anzuwenden. Verunreinigungen der ober- und unterirdischen Gewässer (Grundwasser, Bäche, Flüsse, Seen), sowie Abdrift und Abschwemmung auf Nachbarparzellen, Biodiversitätsförderflächen, Strassen und Wege müssen vermieden werden. Mit 1g Wirkstoff kann ein Bach mit einer Breite von 2m und einer Tiefe von 0.5m auf 10km verunreinigt werden. Wer Pflanzenschutzmittel beruflich oder gewerblich anwendet, braucht dazu eine Fachbewilligung und muss die geforderte Schutzausrüstung tragen. Pflanzenschutzmittel sind grundsätzlich zurückhaltend und nur gemäss der Bewilligung vom Bund einzusetzen.

Zubereitung Spritzbrühe

Das Anmischen der Spritzbrühe darf nur an folgenden Orten ausgeführt werden:

- auf einem dichten Platz, welcher in eine dichte Güllegrube oder Auffangbehälter entwässert wird
- auf einem dichten Platz, der in eine Behandlungsanlage (Biobee- oder Verdunstungsanlage) entwässert wird
- auf einem mobilen Füllplatz
- auf einem überdachten, abflusslosen und dichten Platz, wo verschüttetes Mittel mit einem Bindemittel aufgefangen werden könnte



Das Füllen der Spritze unterwegs oder bei einem Hydranten ist nicht gestattet. Wenn die Spritze vor dem Füllen mit Wasser gespült wird, können Schäden durch herausgelöste Stoffe verhindert werden. Trotz exakter Reinigung können sich während Standzeiten Stoffe ablagern und wieder herauslösen. Den Messbecher immer in der Spritze spülen, niemals bei einem Abfluss in die Kanalisation, da Abwasserreinigungsanlage (ARA) PSM nicht abbauen oder filtern können. Den Balken zu Hause auf dem Füll- und Waschplatz oder auf dem Feld füllen, niemals aber auf der Strasse.



Restbrühe auf dem Feld ausbringen

Überschüssige Spritzbrühe ist, wenn immer möglich, mit einer erhöhten Fahrgeschwindigkeit auf die vorher behandelte Kultur auszubringen. Insektizide und Fungizide können problemlos evtl. verdünnt oder mit einer höheren Fahrgeschwindigkeit breitflächig ausgebracht werden. Vorsicht ist beim Ausbringen von Resten mit Wachstumsregulatoren und Herbiziden in empfindlichen Kulturen geboten. Eine kleine Menge von Restbrühen darf im Notfall in eine Güllegrube geleert werden (genügend verdünnen). Restbrühe darf auf keinen Fall in die Kanalisation eingeleitet werden.

Grobe Innenreinigung

Die Innenreinigung der Spritzen wird in folgende Stufen eingeteilt:

1. Grobreinigung auf dem Feld

Sofortige Reinigung der leeren Spritze auf dem Feld mit einer automatischen Spritzeninnenreinigung (obligatorisch ab 2023, gefördert bis Ende 2022). Das Reinigungssystem wird gestartet sobald die Spritze leer ist. Dabei wird der Tank mit einer Kugeldüse kontinuierlich heruntergewaschen. Gleichzeitig wird die behandelte Fläche nochmals überfahren und das Waschwasser ausgebracht. Damit wird die Konzentration in der Restbrühe maximal abgesenkt.

2. Nachreinigung auf dem Füll- und Waschplatz

Sofern eine Nachreinigung (mit oder ohne Zusatzmittel) erfolgt oder das Waschwasser nicht auf der behandelten Fläche verspritzt werden kann, ist diese auf dem Füll- und Waschplatz durchzuführen. Jeder Betrieb muss einen Zugang zu einem solchen Platz haben. Der Bau von Füll- und Waschplätzen wird über die Solothurnische Landwirtschaftliche Kreditkasse (SLK) gefördert.

Aussenreinigung

Die Aussenreinigung der Spritzen kann im Feld oder auf dem Waschplatz erfolgen. Bei der Aussenreinigung im Feld muss darauf geachtet werden, dass das Reinigungswasser nicht in ein Gewässer abfließen kann.



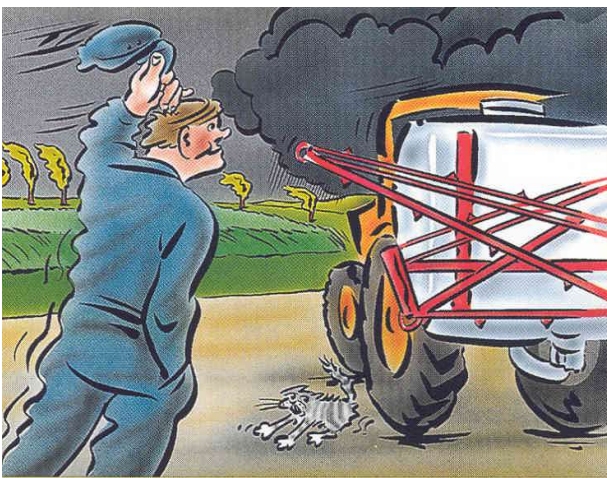
Abfälle korrekt entsorgen

Spritzmittelreste oder überlagerte Ware sind dem Hersteller oder Verkäufer im Originalgebinde zurückzugeben (in der Regel Landw. Genossenschaften). Sie können auch als Sonderabfall im Sinne der Verordnung über den Verkehr mit Sonderabfällen (VVS) einem bewilligten Empfängerbetrieb meist kostenpflichtig abgegeben werden. Leere Gebinde sind gut auszuspülen, das Spülwasser ist dabei immer in die Feldspritze zu leeren. Das leere Gebinde geschützt vor Regen zwischengelagern und anschliessend mit dem Hauskehricht entsorgen.

Lagerung - trocken, frostsicher und unerreichbar für Unbefugte

Die PSM sind auf einem dichten Boden vor Witterungseinflüssen geschützt zu lagern. Der Zutritt für Unbefugte ist zu verhindern. Die Lagerräume dürfen keine Bodenabläufe aufweisen. Auslaufende Flüssigkeiten müssen mit einem Auffangbehälter zurückgehalten werden (integriert im Gestell oder Türschwelle, min. 10% des gelagerten Volumens und im Minimum so gross wie das grösste Gebinde). Zudem muss im Lager ein Bindemittel vorhanden sein (z.B. Sägemehl).

Verluste minimieren



Die Wetterentwicklung ist vor jedem Einsatz von PSM zu berücksichtigen. Bei Regen oder auf durchnässtem Boden sowie bei starkem Wind dürfen keine Pflanzenschutzbehandlungen durchgeführt werden.

Wind: max. 5 km/h (Baumspitzen bewegen kaum)

Lufttemperatur: max. 25 Grad

Luftfeuchtigkeit: höher als 60%

Trockene Pflanzen behandeln, es sollte auch 4h nach der Behandlung nicht regnen. Den Spritzdruck so tief wie möglich wählen und Injektordüsen verwenden. Den Spritzbalken ca. 50cm über der Zielfläche führen.

Abstände einhalten

In und entlang von besonders sensiblen Orten sind Pflanzenschutzmittel verboten oder nur eingeschränkt erlaubt.

Zum Schutz von Oberflächengewässern und Biotopen wurden gewissen Pflanzenschutzmitteln Abstandsauflagen auferlegt. Diese Auflagen sind in den Spe3-Sätzen auf der Etikette ausgewiesen und können mittels Punktesystem reduziert werden. Alternativ kann auch auf ein anderes Pflanzenschutzmittel mit tieferen Abstandsauflagen ausgewichen werden.



Alle Pflanzenschutzmittel sind verboten:	Wald, Hecken, Feldgehölzen, Wegen, Plätzen und Strassen inkl. 50cm-Bankett, Naturschutzgebieten, Rieden, Mooren, in Gewässern und auf 3m-Pufferstreifen entlang von Gewässern, Grundwasserschutzzone 1 (S1), (in S2, S3 und Sh ist eine Auswahl von Wirkstoffen verboten).
Nur Einzelstockbehandlung erlaubt:	3m-Pufferstreifen entlang von Wäldern, Hecken, Feldgehölzen, Naturschutzgebieten, Riede und Moore, im ÖLN auch auf den Pufferstreifen entlang von Oberflächengewässern im Abstand zwischen 3-6m zum Gewässer.

Massnahmen zur Reduktion von Driftauflagen

Bei den Driftauflagen muss eine unbehandelte Pufferzone zum Oberflächengewässer oder Biotop von 6, 20, 50 oder 100m eingehalten werden, je nach Pflanzenschutzmittel. Diese Abstände können mit driftreduzierenden Massnahmen reduziert werden, gemäss dem Punktesystem in den Tabellen.

Am einfachsten können Punkte mittels Injektordüsen, eingesetzt bei 2 oder 3 Bar Druck im geforderten Pufferstreifen, erreicht werden. Damit können Mittel mit 50 oder 20m Gewässerabstand trotzdem bis 6m an das Gewässer ausgebracht werden. Mittel mit 100m Abstand können meist durch ein vergleichbares Produkt mit weniger Abstandsauflagen ersetzt werden.

Abstand Drift:	6m	20m	50m	100m
Punkte:	Reduktion des Abstandes im ÖLN			
1	-	6m	20m	50m
2	-	-	6m	20m
3	-	-	-	6m

Punkte:	Düsen	Gerätschaft	Parzelle
0.5	Injektordüse oder Driftreduktion 50% gemäss JKI	Spritzbalken mit Luftunterstützung	
1	Injektordüse bei max. 3 Bar oder Driftreduktion 75% gemäss JKI	Unterblattspritzung ab Reihenschluss	3m breiter Vegetationsgürtel mindestens so hoch wie die Kultur oder Hecke mit 75% Deckung und 1m höher als die Kultur.
1.5		Bandspritzung	
2	Injektordüse bei max. 2 Bar oder Driftreduktion 90% gemäss JKI		
3	Driftreduktion 95% gemäss JKI		

Massnahmen zur Reduktion der Abschwemmungsaufgaben

Auf Parzellen, die mehr als 2% Neigung haben und im Umkreis von 100m von einem Oberflächengewässer sind, gelten Abschwemmungsaufgaben von 1, 2, 3 oder 4 Punkten, je nach Pflanzenschutzmittel. Auf betroffenen Parzellen müssen die geforderten Punkte mittels Massnahmen aus der Tabelle unten gesammelt werden. Oft können die Aufgaben durch die Wahl eines ähnlichen Mittels mit weniger Punkten umgangen werden.

Massnahmen		Punkte
Konservierende Bodenbearbeitung	Direktsaat	1
	Mulchsaat	1
	Streifenfrässaat	1
Massnahmen innerhalb der Parzelle	Querdämme in Dammkulturen	1
	Begrünte Fahrgasse (Achsbreite)	1
	Begrünte Streifen, wo Abschwemmung entsteht	1
	Begrünung des Vorgewendes 3m	1
Massnahmen am Rand der Parzelle oder zwischen Gewässer und Parzelle	Bewachsener Pufferstreifen 6m	1
	Bewachsener Pufferstreifen 10m	2
	Bewachsener Pufferstreifen 20m	3
Reduktion der behandelten Fläche	Behandlung auf max. 50% der Fläche (Bandspritzung)	1

Weitere Informationen zu den Gewässerabständen finden Sie in der Weisung Reduktion der Drift und Abschwemmung von Pflanzenschutzmitteln vom BLW.

Bienen schützen

Mit Pflanzenschutzmitteln, die mit einem Sicherheitssatz Spe8 «Gefährlich für Bienen» versehen sind, dürfen keine blühenden Kulturen behandelt werden (auch keine Unkräuter oder Untersaaten sollten blühen). Besuchen Bienen behandelte Blüten, können Rückstände in den Stock oder sogar in den Honig gelangen. Behandlungen sollten grundsätzlich ausserhalb des Bienenfluges ausgeführt werden. Bienen sind Frühaufsteher, wenn es das Wetter zulässt. Deshalb ist es besser Behandlungen ab 16:00 Uhr zum Bienenschutz vorzuziehen. Über die Nacht kann der Spritzbelag antrocknen wodurch Bienen weniger in Kontakt kommen mit den Wirkstoffen.

Weitere Auskünfte

Für Auskünfte stehen die Fachstellen des Kantons zur Verfügung:

⇒ Bildungszentrum Wallierhof, Fachstelle Pflanzenschutz, Tel. 032 627 99 72