

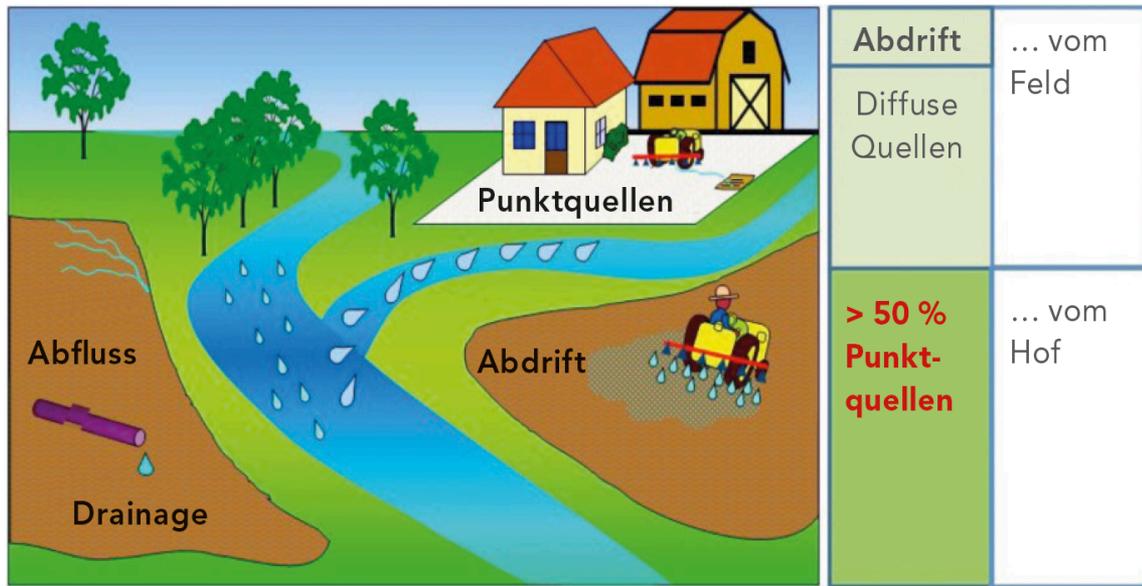
Empfehlungen für einen besseren Gewässerschutz

Reduzieren von Abdrift



Haupteintragspfade von PSM in Gewässer

Abdrift: Unbeabsichtigte Verfrachtung von Pflanzenschutzmitteln (PSM) auf angrenzende Flächen durch Wind während der Applikation



Abdrift führt zur Exposition von:

- Anwendern & Passanten
- Umwelt
- Nachbarkulturen
- Siedlungen & öffentlichen Bereichen

Maßnahmen zur Abdriftminderung

Direkte Maßnahmen

Vermeidung von
Abdriftentstehung



Einsatz abdriftmindernder
Technik



- Applikationstechnik
- Applikationsbedingungen
- Applikationsdurchführung

Indirekte Maßnahmen

Vermeidung von
Abdriftbelastung



Pufferstreifen
Hecken
Hagelnetze



- Feste Pufferstreifen
- Variable Pufferstreifen

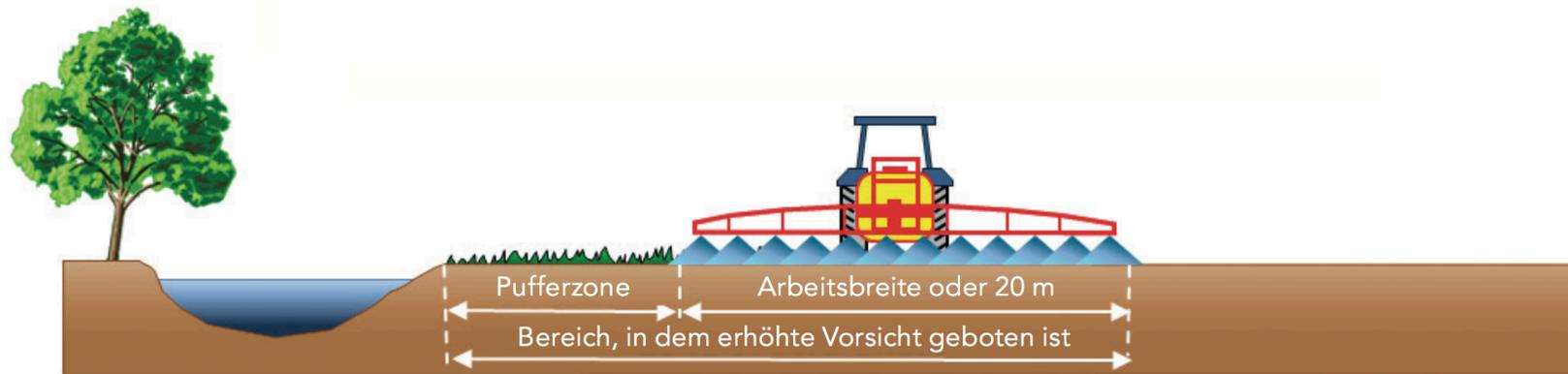
Anwendungs-
bestimmungen



Maßnahmen zur Reduktion des Abdriftrisikos

Risikofaktoren	Maßnahmen zur Reduktion des Abdriftrisikos
Nähe zu sensiblen Bereichen	<ul style="list-style-type: none"> • Felder kennzeichnen, die an sensible Bereiche angrenzen • Abstandsregeln beachten • Gebrauchsanweisung des PSM lesen • Wetterlage und -vorhersage beachten
WIND: starker Wind in Richtung sensibler Bereiche	<ul style="list-style-type: none"> • Abdriftreduzierende Technik verwenden und Tageszeiten mit günstigen Anwendungsbedingungen wählen
LUFT: hohe Temperaturen und geringe Luftfeuchte	<ul style="list-style-type: none"> • Abdriftreduzierende Technik verwenden und Tageszeiten mit günstigen Anwendungsbedingungen wählen
BEWUCHS: Vegetation im Feld und am Feldrand (Höhe/Dichte)	<ul style="list-style-type: none"> • Vor und während der Anwendung die Empfehlungen zur Abdriftminderung beachten • Geeignete Geräte verwenden
UNGEEIGNETE APPLIKATION: ungeeignetes Gerät, falsche Geräteeinstellung und unsachgemäße Durchführung der Behandlung	<ul style="list-style-type: none"> • Pflanzenschutzgerät richtig einstellen

Applikation in sensiblen Bereichen



Beurteilung des Abdriftrisikos



Beurteilung der Wetter- und Feldbedingungen

Wind

- Geschwindigkeit
- Richtung

Luft

- Temperatur
- Feuchte

Feldbedingungen

- Zustand der Kultur im Feld (Bestandeshöhe, Bestandesdichte)
- Angrenzende Vegetation (unbewachsener Boden, Wiese, Hecke/Windschutz)



Maßnahmen zur Reduzierung von Abdrift

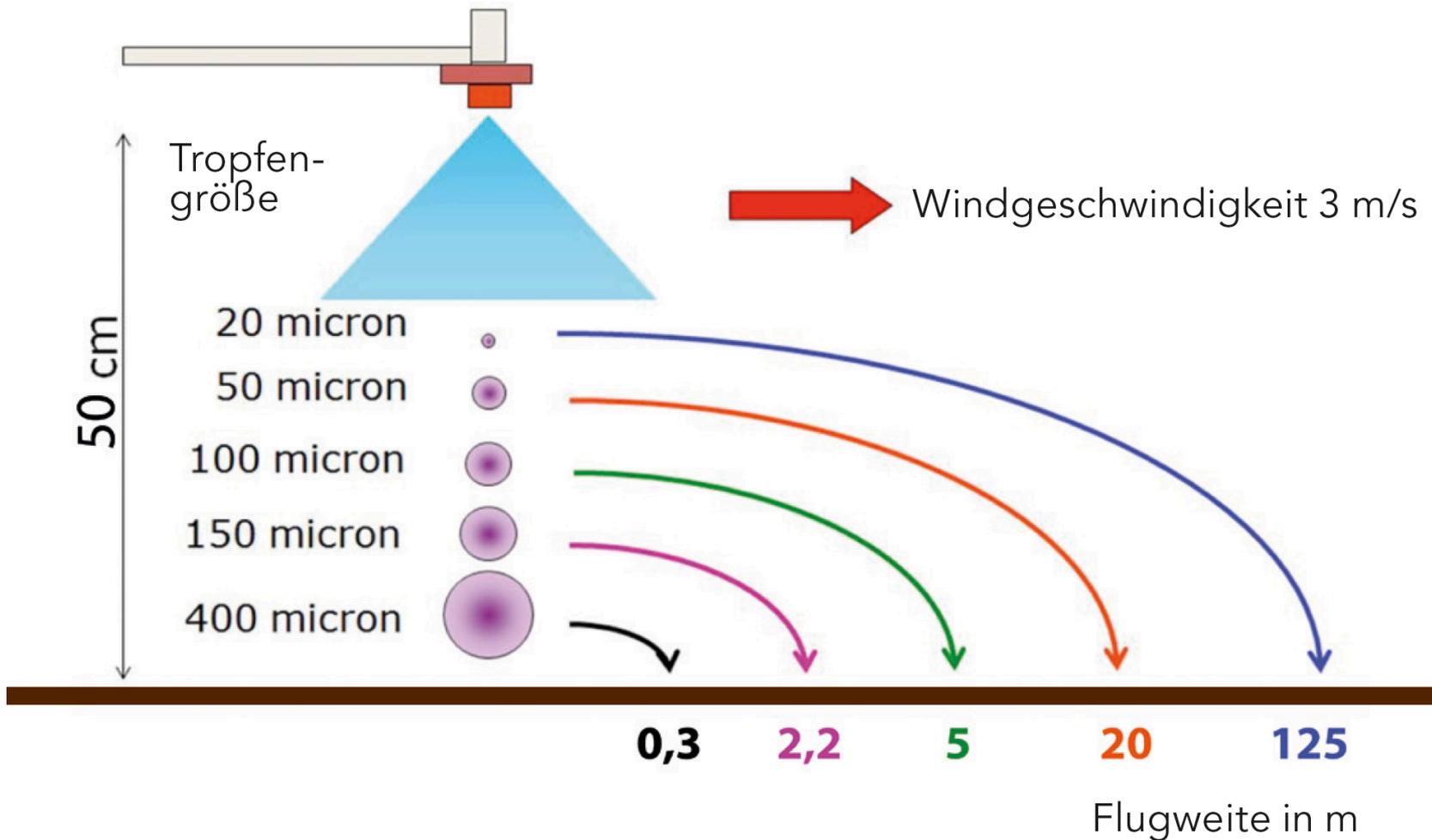
Pflanzenschutzmittel in der Nähe sensibler Bereiche **nur bei günstigsten**

Wetterbedingungen applizieren:

- Wind weht nicht in Richtung der sensiblen Bereiche
- Windgeschwindigkeiten möglichst unter 3 m/s, jedoch nie über 5 m/s
- Temperaturen < 25°C
- Luftfeuchte > 50 %

WINDGESCHWINDIGKEIT (m/s)		INDIKATOREN
0		Rauch steigt gerade hoch
1		Rauch treibt ab
2-3		Wind auf dem Gesicht spürbar/Blätter rascheln
4-5		Blätter und Zweige bewegen sich, Fahnen flattern leicht
6-7		Kleine Äste bewegen sich

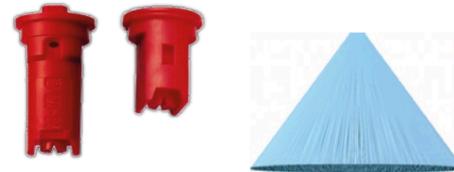
Wählen der richtigen Tropfengröße



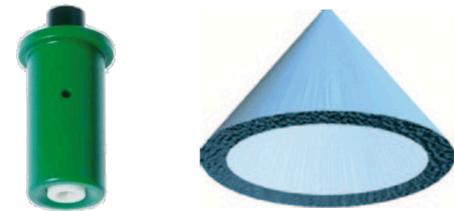
Empfehlungen zur Tropfengröße

Abdriftmindernde Düsen verringern den Anteil feiner Tropfen. Dabei sollen die Herstellerinformationen beachtet werden.

Luftinjektor-Flachstrahldüsen reduzieren die Abdrift gegenüber konventionellen Flachstrahldüsen um bis zu 90 %.



Luftinjektor-Hohlkegeldüsen reduzieren bei einem Spritzdruck von 3 bis 10 Bar die Abdrift im Vergleich zu konventionellen Hohlkegeldüsen um bis zu 75 %.

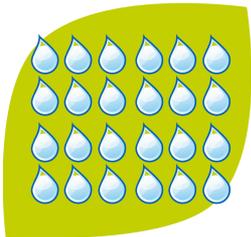


Empfehlungen zur Tropfengröße

Feine Tropfen können theoretisch zwar eine größere Oberfläche benetzen, gleichzeitig steigern sie jedoch das Abdriftrisiko und erreichen eine geringere Durchdringung des Pflanzenbestandes. Neue innovative Pflanzenschutzmittel gewährleisten auch bei einem größeren Tropfenspektrum eine optimale Wirkung.



- Weniger drifthanfällig
- Bessere Durchdringung



- Höhere Verluste durch Abdrift
- Schlechtere Durchdringung

Empfehlungen zur Tropfengröße

- Das **Spritzgerät mit Mehrfachdüsenkörpern ausrüsten**, das geeignete Tropfenspektrum wählen, um das Abdriftrisiko zu verringern (z.B. abdriftmindernde Düsen in der Nähe zu sensiblen Bereichen).
WICHTIG: Den richtigen Abstand zwischen Spritzgestänge und Zielfläche wählen! Je größer der Abstand zwischen Düse und Zielfläche ist, desto höher ist das Abdriftrisiko.
- Bei Anwendungen im Feld die **Höhe des Spritzbalkens nicht höher als 50 cm einstellen**. Eine Spritzgestängehöhe von 75 cm verdoppelt sich das Abdriftrisiko im Vergleich zu 50 cm.



Empfehlungen zur Tropfengröße Feldspritzgeräte

- **Fahrgeschwindigkeit:** Je höher die Fahrgeschwindigkeit, umso länger bleiben feine Tröpfchen in der Schwebelage.

Höchstgeschwindigkeit in sensiblen Bereichen 5 km/h, selbst wenn die technische Ausstattung höhere Geschwindigkeiten zulässt.

- Spritzgestänge mit **wirksamen Pendeleinrichtungen** einsetzen. Diese gewährleisten eine ruhige Gestängelage auf unebenen Feldern.

- **Feldspritzen mit Luftunterstützung** sind empfehlenswert, wenn PSM oft unter ungünstigen Windbedingungen ausgebracht werden müssen.

Werden PSM auf Flächen ohne oder mit wenig Bewuchs angewendet, muss die Luftleistung reduziert oder abgeschaltet werden.



Ohne
Luftunterstützung

Mit
Luftunterstützung

Empfehlungen für Raumkulturen

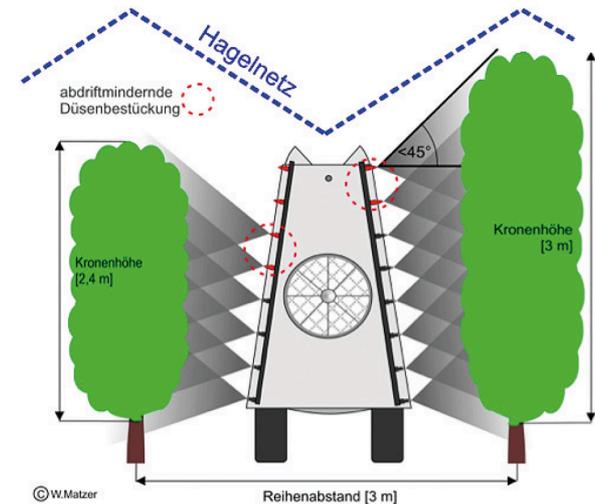
- Geräte mit Querström- oder Radialgebläse verwenden, die sich besser auf die Baumform einstellen lassen, als herkömmliche Axialsprühgeräte. Oft erlauben diese Geräte auch, einen geringeren Abstand zwischen Düse und Zielfläche einzustellen.
- Die Ausbringmenge an Belaubung und Baumform anpassen, um Verluste zu minimieren.
- Das Luftvolumen entsprechend der Belaubungsdichte einstellen. Ein angepasster Volumenstrom kann die Abdrift um 50 % reduzieren.



Empfehlungen für Raumkulturen

Verlustarme Sprühtechnik einsetzen

- Sprühgerät mit einem Querstromaufsatz und einer symmetrischen Gebläseluft-Verteilung einsetzen, damit die Stärke des Luftstromes an die Kultur angepasst werden kann.
- Ein Sprühgerät mit einem positiven Gebläseluft-Messprotokoll verwenden.
- Niemals die am Prüfstand eingestellte Luftverteilung verändern (Luftleitbleche fixieren). Die max. Kulturhöhe auf dem Betrieb stimmt mit der behandelbaren Höhe vom Messprotokoll überein.
- Bei niedrigen Kulturhöhen die entsprechenden oberen Düsen abschalten.
- Geräte mit Abschirmungen (z.B. Tunnelgeräte) nutzen, die Abdrift auffangen und nicht angelagerte Spritzflüssigkeit zurückführen.



Empfehlungen befolgen!

- Geeignete Technik verwenden
- Spritzgerät genau einstellen
- Spritzungen mit entsprechender Vorsicht durchführen
- Pufferstreifen einrichten
- Hecken und Hagelnetze verwenden
- Gebrauchsanleitung der Pflanzenschutzmittel befolgen

Weiterführende Informationen

Unterlagen zu Pflanzenschutzgeräten mit dem ÖAIP-Gütezeichen und die Liste der abdriftmindernden Pflanzenschutzgeräte und –geräteteile:

www.oeaip.at

Informationen zur verlustarmen Sprühtechnik in Raumkulturen:

www.obstwein-technik.eu

Computer-Programm zur Abschätzung des Abdriftrisikos für Feld- und Raumkulturen: www.topps-drift.org

Mit freundlicher Unterstützung von

