

## Ressourcenprojekt AquaSan – gut vorbereitet in die Applikationssaison

Text: Lisa Honegger, Arenenberg, März 2023  
Bilder: Arenenberg

*Die Temperaturen steigen, die Saat- und Pflanzsaison beginnt. Eine sorgfältige Planung und Ausführung der Kulturschutzmassnahmen hilft, die Kulturen gesund durch das Jahr zu bringen – und Einträge von Pflanzenschutzmittel in Gewässer zu verhindern. Einige Tipps aus dem AquaSan.*

Mit den steigenden Temperaturen haben das Pflanzenwachstum und damit auch die Arbeiten auf dem Feld und in den Obstanlagen begonnen. Neben der Pflanzung und Aussaat gilt es, auch die Pflegemassnahmen der Kulturen vorgängig zu planen, um die Kulturen optimal gegen Schädlinge und Krankheiten zu schützen.

### Forstschutzmittel im Gewässer

Bei Messungen im Rahmen von AquaSan wurden im Frühling und Winter immer wieder hohe Mengen an Benzotriazol im Gewässer gefunden. Dieser Wirkstoff wird weitverbreitet für industrielle Prozesse verwendet und kommt in verschiedenen Gerätschaften vor (so zum Beispiel in Kühlschränken). In der Landwirtschaft wird er als Frostschutzmittel in den Pflanzenschutzspritzen verwendet. Benzotriazol ist gut wasserlöslich, schwer abbaubar und stellt ein Risiko für Gewässerlebewesen dar. Daher gilt: Das Leeren der Spritzgeräte vor Saisonbeginn muss auf einem gesetzeskonformen Wasch- oder Befüllplatz für Spritzgeräte erfolgen und das Frostschutzmittel (z.B. in einem Kanister) aufgefangen werden. Das Frostschutzmittel kann mehrmals wiederverwendet werden. Wird es nicht wiederverwendet, muss es fachgerecht entsorgt werden. So wird verhindert, dass Frostschutzmittel in Gewässer gelangen.

### Zielgenau mit richtiger Düseneinstellung

Nach dem Auswintern der Spritze ist es wichtig, vor der ersten Applikation die Düsentypen sowie Düseneinstellungen am Gerät zu überprüfen:

- Sind abdriftmindernde Düsen montiert? Gemäss ÖLN ist ab 2023 1 Driftpunkt obligatorisch. Dieser kann am einfachsten mit einer Injektordüse (bei rundem Gebläse Injektordüse Pflicht) erreicht werden. Bei Antidriftdüse in Kombination mit hochgezogenem Turm gibt es ebenfalls 1 Driftreduktionspunkt. Ein feiner Tropfen aus einer Standard-Hohlkegeldüse kann schon bei leichtem Seitenwind um 20m bis 100m verfrachtet werden. Antidriftdüsen reduzieren die Abdrift um ein Vielfaches (bis zu 90%).
- Sind die Düseneinstellungen der Kultur angepasst?
  - Alle Düsen offen → max. Applikationseinstellung gemäss Spritzentest.
  - Bei Gebläsespritzen zusätzlich:

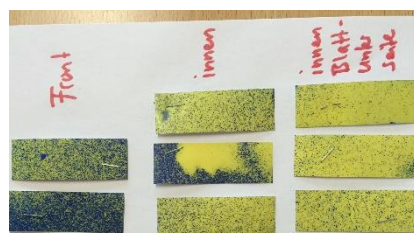


Abb.: Spritzeneinstellungsversuche mithilfe von wassersensitivem Papier im Rahmen von AquaSan.

- Links und rechts eine Düse geschlossen → Wie hoch arbeitet mein Gerät jetzt? Ablesbar ist dies beispielsweise mit wassersensitivem Papier, anhand feuchter Betonsäule (bei Hagelnetzen) oder mithilfe einer zweiten Person als Beobachter bzw. Beobachterin.
- Luftmenge: Drehzahl festhalten am Traktor: im Frühjahr tief; Ab ca. Mai (volle Belaubung) höher.
- TIPP: Driftreduzierende Düsen haben von sich aus eine bessere Bestandesdurchdringung, deshalb kann in der Regel die Luftunterstützung im Vergleich zu Standard-Hohlkegeldüsen reduziert werden.

Grundsätzlich zu beachten:

- Der Spritzmittelrechner von Agroscope bietet eine hilfreiche Berechnungsmöglichkeit der Wirkstoffmenge.
- Unnötige Verluste nützen niemandem: Vor der ersten Applikation gilt es, Deckel, Ablasshahn und Ventile auf ihre Dichtheit zu prüfen.

Bei Unsicherheiten betreffend optimaler Applikationseinstellungen bieten die Fachpersonen vom Arenenberg fachliche Unterstützung.

### Abschwemmung aktiv reduzieren

Insbesondere bei Applikationen im frühen Vegetationsstadium wie beispielsweise im Mais oder in Zuckerrüben besteht die erhöhte Gefahr, dass diese Wirkstoffe bei Regen abgeschwemmt werden. Zu beachten sind die generellen Abstandsaufgaben zu entwässerten Strassen und Wegen und die Abstandsaufgaben auf der Produktetikette (vgl. neue Auflage Spe3-A vom Bund).



*Abb.: links: Die geringe Bodenbedeckung bei Zuckerrüben im Anfangsstadium birgt ein Abschwemmungsrisiko; rechts: Stehendes Wasser unterhalb eines Zuckerrüben-Feldes nach Starkniederschlag.*

Durch geeignete Massnahmen wie beispielsweise genügend breite Pufferstreifen, Querstreifen zur Hangneigung oder Teilflächenbehandlung kann das Abschwemmrisiko reduziert werden. Eine Hilfestellung betreffend Abschwemmung bietet das Merkblatt von Agridea "Reduktion der Drift und Abschwemmung".

### **Jeder Tropfen zählt**

Die Messungen zeigen: Bereits einzelne Tropfen von PSM können negative Auswirkungen im Gewässer haben. Nach einer Applikation in Raumkulturen sind die Obstbauspritzen oft nass und tropfen nach. Um zu verhindern, dass diese Wirkstoffe beim Befahren der Strasse in einen Entwässerungsschacht gelangen, wird seitens Projektteam die Montage einer Auffangwanne empfohlen. Für diejenigen, welche noch keine solche Wanne haben bzw. Interesse daran haben, ist jetzt der Zeitpunkt, diese beim Mechaniker zu bestellen. Bereits bieten einige Landmaschinenmechaniker im Thurgau passgenau angefertigte Wannen an.

### **Beratung und Unterstützung**

Im Rahmen des Ressourcenprojekts AquaSan, welches dieses Jahr in das fünfte und damit zweit-letzte Projektjahr gestartet ist, werden auch dieses Jahr weitere Erkenntnisse rund um PSM-Einträge erarbeitet. Rund 60 Betriebe im Einzugsgebiet der Salmsacher Aach und des Eschelisbachs beteiligen sich am Projekt und liefern mit der Massnahmenumsetzung, kombiniert mit Messungen am Eintragsweg und den PSM-Aufzeichnungen aktive Mithilfe, den Kulturschutz auch weiterhin zu gewährleisten. Das Projektteam bedankt sich bei ihnen für ihr grosses Engagement und freut sich auf weitere interessierte Betriebe im Einzugsperimeter.