



Maschinenring NÖ - Wien





Maschinenring

**Die Profis
vom
Land**

Maschinenring NÖ – Wien

Mag.(FH) Robert Winkler

Agrarbereichsverantwortlicher

3580 Horn, Mold 72

Tel: 05 9060 300 70

robert.winkler@maschinenring.at



Wieso Digitalisierung im Pflanzenschutz – Optimierungspotential und Maschinenring

Maschinenring.Idee&Geschichte

Einfach genial

„Der Maschinenring besitzt keine Maschinen! Er ist ein Zusammenschluss freier und unabhängiger Bauern, seien sie nun Voll-, Zu- oder Nebenerwerbslandwirte, um überbetriebliche Maschinen- und Arbeitskapazitäten besser auslasten zu können als der Einzelbetrieb vermag.“



Wieso Digitalisierung im Pflanzenschutz - Optimierungspotential und Maschinenring

Digitalisierung ist eine weitere Möglichkeit den Grundgedanken des Maschinenrings bei den Landwirten unabhängig der Größe des Betriebes und der Art der Bewirtschaftung die Maschinenringidee umzusetzen

Bündelung der Kapazitäten => Kostendegression

**Überbetrieblicher Technikeinsatz =>
Auslastungsoptimierung**

Professionalisierung und Zusatzeinkommen oder sogar Haupteinkommen, dafür ein Profi in der Thematik



Ausgangsbasis

Die Anforderung = Herausforderung an den heutigen Land- und Forstwirt wird im Bereich Pflanzenschutz immer komplexer

- **Ständig und sehr rasch sich weiterentwickelnde Technik der Pflanzenschutzausbringung**
- **Rechtliche Vorgaben**
 - **Anwendungsmöglichkeiten betreffend Kultur, Intensität, Mischung, Anwendungsmengen**
 - **Dokumentation der Tätigkeit**
 - **Laufende Weiterbildung (Sachkunde)**
 - **Lagerung der Pflanzenschutzmittel**
 - **Restmengenverwaltung**
 - **Überprüfung der Technik zur Pflanzenschutzmittelausbringung**



Ausgangsbasis

Die Herausforderungen beziehen sich auf:

- **Laufende Veränderungen im Bereich der Pflanzenschutzmittel**
 - Auslaufende Genehmigungen
 - Neugenehmigungen
 - sich verändernde Aufwandsmengen
 - Mischungsmöglichkeiten mit anderen Pflanzenschutzmitteln
- **Spezielle – zusätzliche Vorgaben im Bereich von Produktvermarktungen und speziellen Förderprogrammen betreffend Einsatz von Pflanzenschutzmittel**
- **Öffentlichkeitswirksamkeit der Durchführung des Pflanzenschutzes**



Basis der Anwendung der Digitalisierung - Rahmenbedingungen

Einfache und benutzerfreundliche Bedienbarkeit der Systeme

**Datenkommunikation zwischen den unterschiedlichen
eingesetzten Lösungen begonnen bei den
Farmmanagementsystemen bis zur Technik**

Datensicherheit und Dateneigentum



Lösungsansätze

Auslagerung des Pflanzenschutzes in Form von Umsetzung durch Gemeinschaften, überbetriebliche Durchführung oder durch Lohnunternehmer

Vorteil:

Höhere Auslastung ermöglicht raschere Reinvestition, wodurch technologische Weiterentwicklungen zeitnah genutzt werden können (Technologische Fortschritt kann unabhängig der Betriebsgröße genutzt werden)

Höhere Flächenleistung pro Zeiteinheit

Bessere Technik gegen Abdrift

Effizienter Applikation durch neueste Technik (Düsentechnik)



Lösungsansätze

**Auslagerung des Pflanzenschutzes in Form von
Gemeinschaften, Überbetriebliche Durchführung,
Lohnunternehmer**

Vorteil:

**Der Anwender beschäftigt sich intensiv mit der Thematik
Effektive und Effiziente Anwendung der Technik
Laufende Weiterbildung ist Grundvoraussetzung
Sammeln von Erfahrungswerten betreffend der
praktischen Wirkung
Reduktion der Restmengen
Lagerung der Pflanzenschutzmittel übernimmt der
Profi**



Lösungsansätze

**Auslagerung des Pflanzenschutzes in Form von
Gemeinschaften, Überbetriebliche Durchführung,
Lohnunternehmer**

Nachteil:

**Der optimale Pflanzenschutz ist oft eine Frage von wenigen
Stunden**

**Die Dokumentation der korrekten Durchführung des
Pflanzenschutzes auf Schlag und Kultur bezogen ist
Vorschrift und somit ein Muss**

Antwort: DIGITALISIERUNG



Lösungsansätze

Genau in diesem Bereich spielt die Digitalisierung ihre Vorteile und ihr Potential im Pflanzenschutz aus

Modernste Technik unter Ausnutzung der digitalen Möglichkeiten liefert die effizienteste Umsetzung des Pflanzenschutzes

Automatische Auftragsanlage und Verwaltung dieser auf den Ackerschlag und die Kultur bezogen

=> Digitale rote Faden über den alles abgewickelt, zugeordnet wird, und die Basis für sämtliche operative Tätigkeiten darstellt.



Lösungsansätze

Zuordnung von Shape Files der zu behandelnden Ackerschläge

=> dem Auftrag werden die digitalen Koordinaten des zu bearbeitenden Schlages zugeordnet und mitgeliefert, dies ermöglicht den Einsatz vieler technologischer effizienzsteigernden Möglichkeiten

Zuordnung von Applikationskarten für die Umsetzung

=> aufbauend auf den historischen Daten und dem individuellen Wissen des Landwirtes zum Schlag, kann eine speziell auf den Schlag, die Kultur, den Förderprogrammen usw. abgestimmte Applikationskarte für die wirtschaftlichste und effizienteste Umsetzung des Pflanzenschutzes erstellt werden



Lösungsansätze

Agrar Navi mit der Möglichkeit kleinststrukturiertes Wegenetz und individuelle Zufahrten einzutragen

=> die übermittelte Geokoordinaten des Schlages in Verbindung mit dem agrarischen Wegenetz erlauben dem Fahrer der Pflanzenschutztechnik ohne weitere Unterstützung den richtigen Ackerschlag zu finden und zu bearbeiten

Mobile RTK gesteuerte Lenksysteme für die optimale Umsetzung

=> Basis für die Umsetzung von individuellen Anforderung auf einem Schlag => Optimierung der Betriebsmittel

=> Ausweitung der Anwendungsfenster auch in Nachtstunden



Lösungsansätze

Durch ISOBUS Kommunikation von Traktor mit Pflanzenschutztechnik

=> optimierte und vereinfachte Steuerung

=> Kommunikation zwischen den Geräten

Automatische Dokumentation der ausgebrachten Spritzbrühe

=> der Fahrer ist der Techniker und Kontrolleur, die Nebentätigkeiten erledigt die Technik. Durch die Abwicklung über den Auftrag, wo die Grunddaten eingepflegt werden, ist es nur mehr notwendig die ausgebrachten Mengen wiederum dem Auftrag zuzuordnen



Lösungsansätze

**Innerhalb von definierten Gruppen aus Landwirten Abgleich
der Ergebnisse der Pflanzenschutzmaßnahmen**

=> Benchmark

Welche Maßnahme hat was gebracht

Einsatzzeitpunkt

usw.



Lösungsansätze

Außenwirkung

Derzeit ist der Pflanzenschutz in der allgemeinen Kommunikation sehr negativ behaftet

=> Ziel muss es daher sein, sämtliche Maßnahmen die gesetzt werden auch entsprechend zu kommunizieren und positiv „zu verkaufen“. Dies kann durch eine entsprechende digitale Abwicklung auch nachvollziehbar und dokumentiert belegt werden.



Konklusio - Potential der Digitalisierung im Pflanzenschutz

Steigerung der Effizienz

Steigerung der Wirtschaftlichkeit

Basis für die Professionalisierung

Konzentration auf die wesentlichen Tätigkeiten

Überwachendes Konstrukt zur Fehlervermeidung



Maschinenring NÖ - Wien



**Danke für Ihre
Aufmerksamkeit**