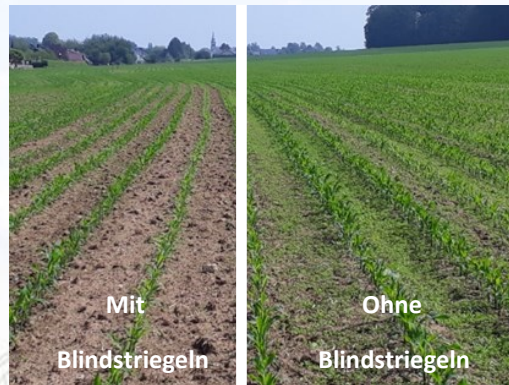


Blindstriegeln in Kombination mit dem Maishacken

Blindstriegeln

- Striegeln 5-10 Tage nach der Maissaat ideal
- Erste „Unkrautwelle“ kann gebrochen werden
- Verkrustungen auf verschlammten Böden können aufgebrochen werden
- Wird durch relativ tiefe Saatgutablage des Mais von 4-5 cm ermöglicht
- Keine speziellen Voraussetzungen bei der Maissaat



Zusammenfassung: Möglichkeiten der (teil-) mechanischen Unkrautbekämpfung

Bandspritzung

Mechanische Unkrautbekämpfung



Voll- und teilmechanische Unkrautbekämpfung sowie Untersaaten im Mais

(teil-) mechanische Unkrautbekämpfung: technische Lösungen

Mögliche Verfahrensabläufe bei (teil-) mechanischer UKB

1. VA Herbizid zur Saat + vollmechanische UKB (+ 2. Überfahrt vollmechanische UKB)



2. Saat ohne Bandspritzung + mechanische UKB mit Bandspritzung im NA (+ 2. Überfahrt vollmechanische UKB)



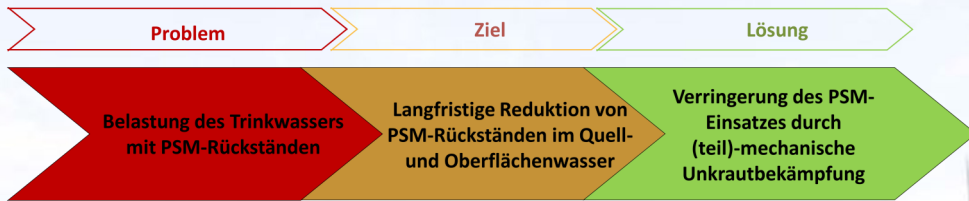
3. Rein mechanische UKB mit Striegel, Rotorhacke, Rollstriegel, Schar-, Rollstern-, Fingerhacke...



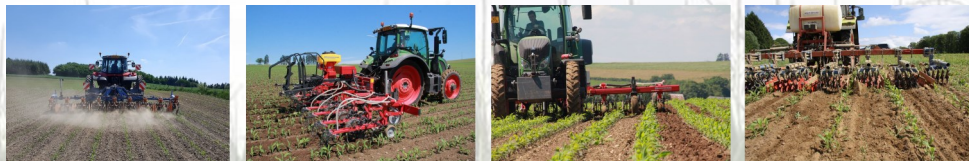
- Reihenabhängige Geräte
→ Finger, Schar- Rollsternhacke
 - Reihenunabhängige Geräte
→ Rotorhacke, Striegel..
- ermöglichen rein mechanische UKB. Diese Systeme sind allerdings anfällig (Witterung, Unkrautdruck)



(teil-) mechanische Unkrautregulierung im Mais: das Verfahren



(Teil-) mechanische UKB → Herbizideinsatz nur in der Maisreihe (1/3 der Fläche) & Hacken (rein mechanisch) zwischen den Reihen



Voraussetzungen zum Maishacken

- Nur auf weiten Reihen (75 cm) einsetzbar
- Mais idealerweise im 3-4 Blattstadium
- Gleiche Dimensionierung von Maisdrille und Hackgerät
- Präzise Fahrweise nötig, ideal automatisches Lenksystem
- Starke Hanglagen problematisch
- Keine großen Steine auf der Parzelle

Die mechanische Unkrautregulierung verlangt hohe Aufmerksamkeit, passende Witterung, termingerechten Einsatz und sorgfältige Arbeit:

- Wichtig für den Erfolg mit Striegel und Hacke im Mais ist ein kontinuierlicher Einsatz im frühen Unkrautstadium
- Ein eventuelles Blindstriegeln im Voraufbau vom Mais ist sinnvoll.

Nachteile Hacken

- Geringere Flächenleistung als bei rein chemischer Unkrautbekämpfung
- Gegebenenfalls mehrere Überfahrten nötig
- Hoher Materialverschleiß (abh. von Bauart)
- Wurzelunkräuter in älteren Stadien werden nicht ausreichend erfasst
- Sehr Witterungsabhängig
 - Bodenfeuchte (Befahrbarkeit)
 - Staubentwicklung bei extremer Trockenheit hat negativen Einfluss auf Wirksamkeit der Bandspritzung

Vorteile Hacken

- **Verringerter PSM-Einsatz:**
 - Applikation nur in der Reihe (1/3 der Fläche)
 - 70 % reduzierter Herbizidaufwand
- **Aufbrechen von Verkrustungen**
 - Erhöhte Wasserinfiltration
 - Reduzierter Oberflächenabfluss und Bodenerosion
- **Mineralisationsschub durch Bodenbearbeitung**
- Entschädigung über AUK 442 (175 €/ha)

Grasuntersaaten im Mais

Vorteile von Grasuntersaaten

- Verringerung der Bodenerosion
- Förderung des Humusaufbaus und folglich der nutzbaren Feldkapazität
- Geringere Verschlämmung
- Bessere Tragfähigkeit der Böden bei der Maisernte
- Stickstoffbindung (40–50 kg/ha N) und folglich geringere N-Auswaschung
- Anrechnung der Untersaat im Greening als EFA (30 %)



Gelungene Grasuntersaat, sorgt für eine gute Stickstoffbindung und eine optimale Bodenbedeckung über Winter

Herausforderungen bei Untersaaten

- Witterungsverlauf entscheidend für das Gelingen der Untersaat
- Untersaat darf nicht in Konkurrenz zum Mais stehen
- UKB, sowohl mechanisch wie auch chemisch, wird durch das Einbringen einer US komplexer

Welche Untersaat ?

Die Wahl der richtigen **Grasuntersaat** ist vom gewünschten **Aussaatzeitpunkt** und dem vorherrschenden **Ungrasdruck abhängig**.

- **Hirsefreie Standorte: Rot- oder Rohrschwengel** (5- 8 kg/ha) unmittelbar nach der Saat (Striegel) oder im 3-4 Blatt-Stadium (Hacke)
- **Hirse Standorte:** hier bleibt vorherige Ungrasbehandlung nicht aus. Anschließend kann **Engl. Raygras** im 6-8-Blatt-Stadium mit Elektrostreuer (10-12 kg/ha) Untergesät werden.

Mögliche Verfahrensabläufe bei (Teil-) mechanischer UKB + US

1. VA Herbizid zur Saat + vollmechanische UKB + US



Bandspritzung im VA zur Saat



Hacken + Untersaat

- In Mais-Mais-Fruchtfolgen muss eine permanente Bodenbedeckung im WSG gewährleistet sein!
- US im Mais lässt sich auch in Systemen der (teil-) mechanischen UKB etablieren



Rotschwengel Rohrschwengel

2. Saat ohne Bandspritzung + mechanische UKB mit Bandspritzung im NA + US im 6-8 Blatt



Saat ohne Bandspritzung



Hacken + Bandspritzung im NA



US im 6-8 Blatt mit Elektrostreuer

Mögliche Verfahrensabläufe bei breitflächiger chemischer UKB + US



Einsaat mit Grünlandstriegel gleich nach dem Maislegen



Einsaat mit Durchsämmaschine gleich nach dem Maislegen



US im 6-8 Blatt mit Elektrostreuer