



Maschinenring

**Die Profis
vom
Land**

Landespflanzenschutztag 2026

12.02.2026 | Lambach | Andreas Heinzl



www.maschinenring.at

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft

WIR leben Land ¹
Gemeinsame Agrarpolitik Österreich



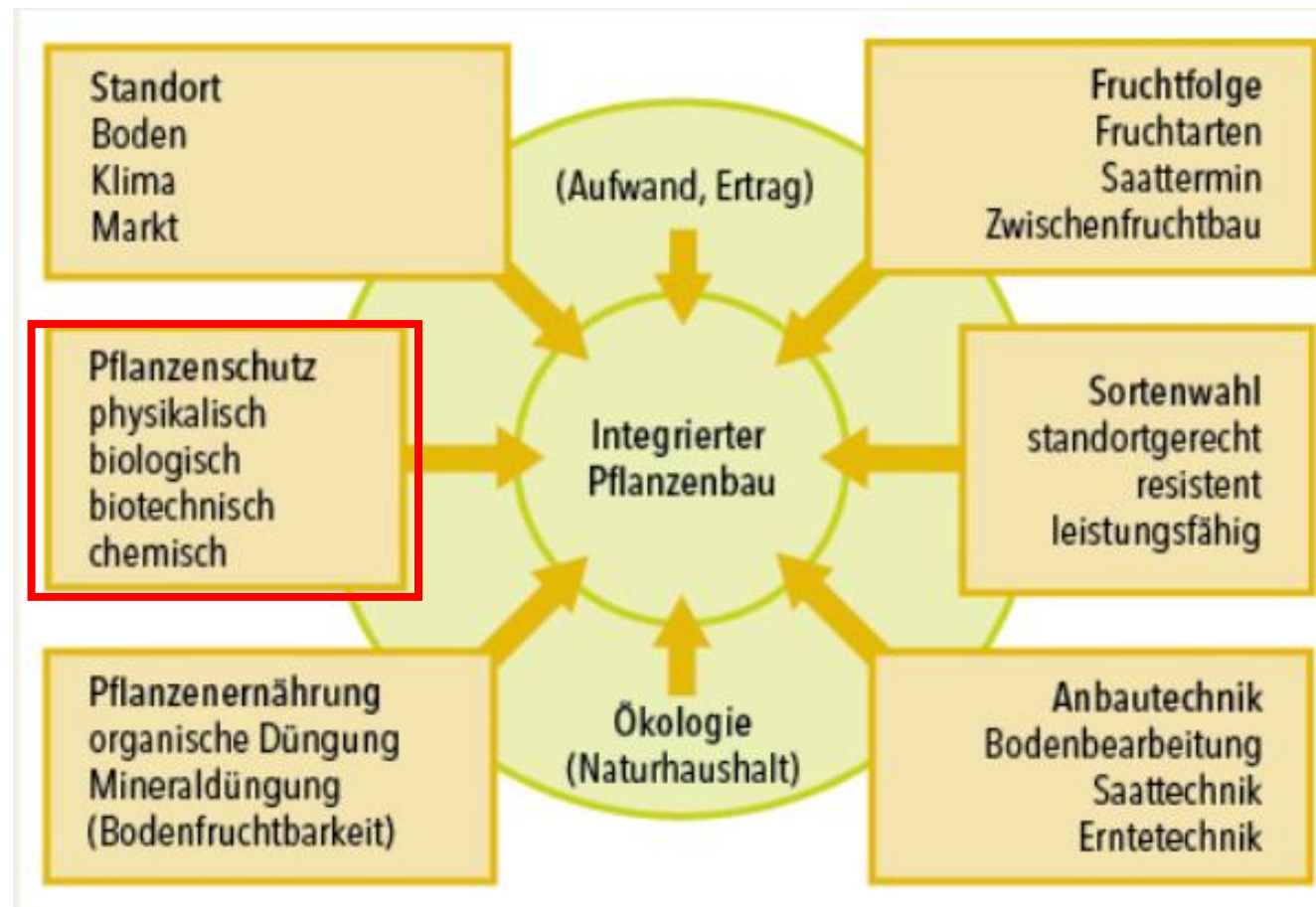
Kofinanziert von der
Europäischen Union

Alternative Techniken im Ackerbau

Integrierter Pflanzenschutz

Pflanzenschutz ist mehr als nur Chemie!

Chemie kann (nicht mehr) alles richten!



Quelle: Fahner-Frucht.de

Landespflanzenschutztag 2026

3

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft

WIR leben Land
Gemeinsame Agrarpolitik Österreich


Kofinanziert von der
Europäischen Union

Mechanische Alternativen



Klüber Unkrautzupfer

Unkrautentfernung

Entfernung von Unkräutern, die über die Kultur hinausragen

- Gegeneinander drehende Räder, hydraulisch angetrieben
- Zwei Reihen, versetzt zu einander
- Unkräuter werden herausgerissen – keine Sammlung
- Je nach Bodenfeuchtigkeit inkl. Wurzeln entfernt – feuchte Bedingungen gefordert
- Einsatzzeitpunkt vor Samenreife



Klüber Unkrautzupfer

Unkrautentfernung

Entfernung von Unkräutern, die über die Kultur hinausragen

- Verschiedene Arbeitsbreiten
- 3, 6, 9 Meter
- Arbeitsgeschwindigkeit 1 – 5 km/h
- Gerät für Gemeinschaft, überbetrieblicher Einsatz






Landespflanzenschutztag 2026

8

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft

WIR leben Land
Gemeinsame Agrarpolitik Österreich


Kofinanziert von der
Europäischen Union



Distelschneidwerk / Bio Cut

Unkrautentfernung

Abschneiden von Unkräutern/Gräsern, die über die Kultur hinausragen

- Hydraulisch angetriebenes Doppelmesserschneidwerk
- Zwei Messerbalken
- Unkräuter werden abgeschnitten – keine Sammlung
 - Unabhängig von Bodenfeuchtigkeit
- Einsatzzeitpunkt vor Samenreife



Distelschneidwerk / Bio Cut

Unkrautentfernung

- Verschiedene Arbeitsbreiten
- 6.2 m, 9.2 m, 12.2 m
- Fronthydraulik oder Frontlader
- Gerät für Gemeinschaft, überbetrieblicher Einsatz



Quelle: DHM-Engineering



Kameragesteuerte Hacktechnik

Unkrautentfernung

Mechanische Bekämpfung kleiner Unkräuter/Gräser

- Reihenerkennung mittels Kamera
- Verschieberahmen für Korrekturen
- Höhere Fahrgeschwindigkeiten, exakteres Hacken – näher zur Kulturpflanze, Fahrerentlastung
- Schiefe Feldgrenzen – einzelne Hackelemente werden der Reihe nach ausgehoben



Quelle: Einböck

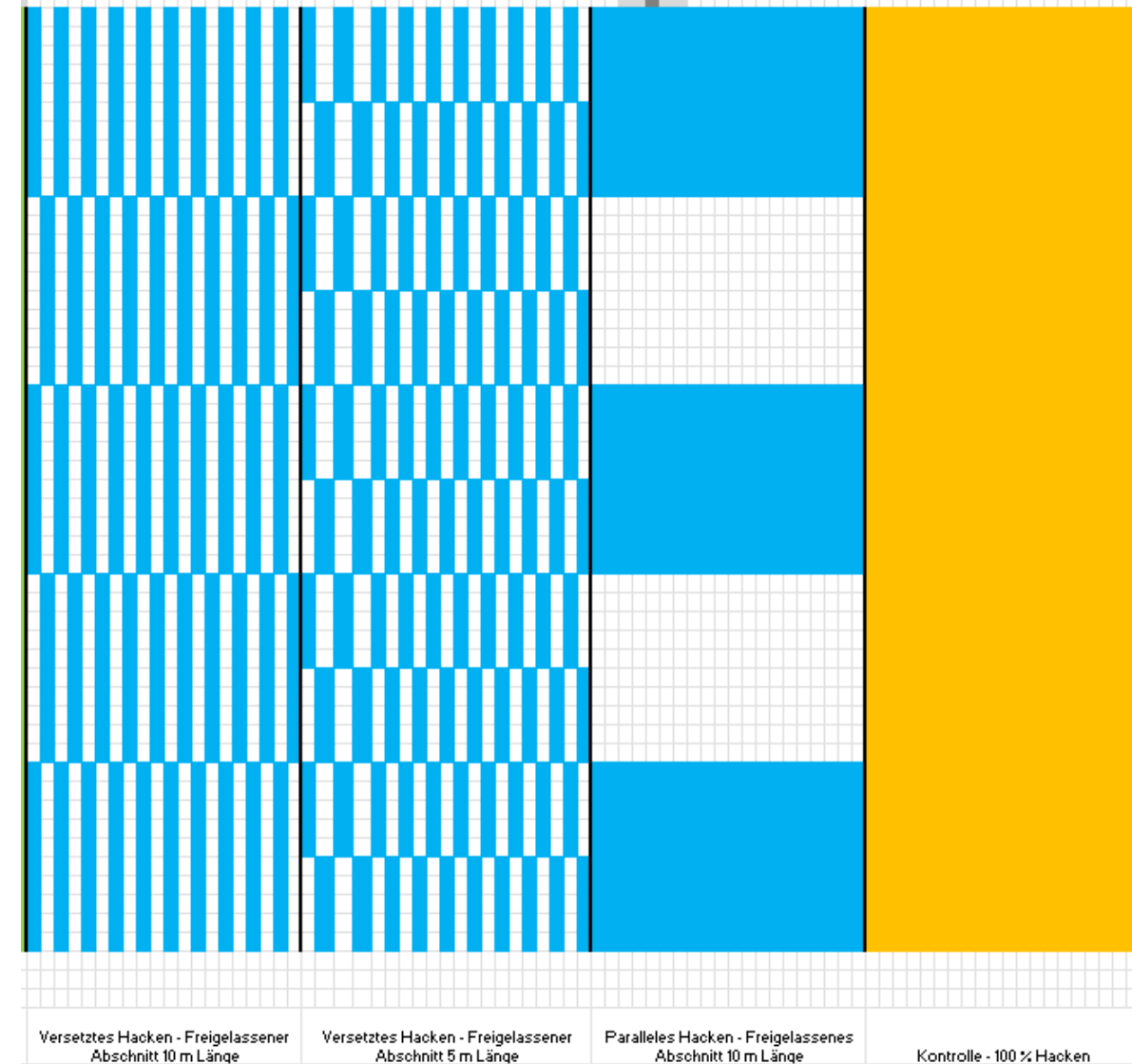


Kameragegesteuerte Hacktechnik

Unkrautentfernung

Mechanische Bekämpfung kleiner Unkräuter/Gräser

- Mehrere Hackdurchgänge erforderlich
- Hanglagen, Erosionsgefahr
- Kombination mit Flächenspritzungen
- Kombination mit Bandspritzung






Landespflanzenschutztag 2026

14

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft

WIR leben Land
Gemeinsame Agrarpolitik Österreich



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Ampferbekämpfung



Paltech Ampferroboter

Chemiefreie Ampferbekämpfung

Mechanische Ampferzerstörung

- Schwarmtechnologie
- Erkennung von Ampferpflanzen mittels Kamera und KI
- Positionierung über Ampferpflanze
- Mechanische Zerstörung – Fräskopf circa 15 cm tief
- Nachsaat

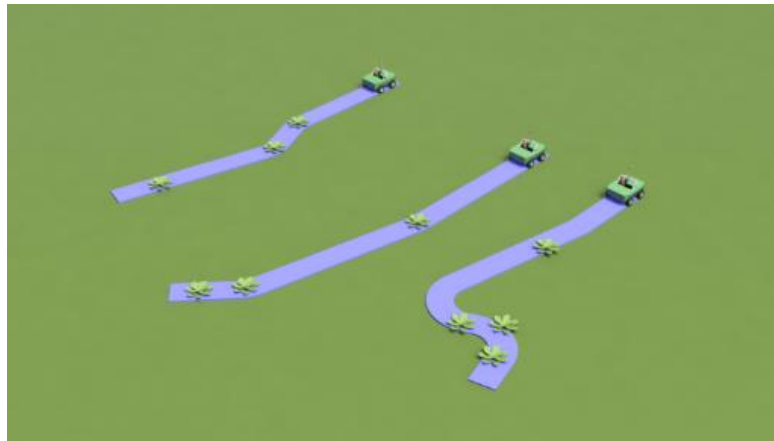


Paltech Ampferroboter

Chemiefreie Ampferbekämpfung

Mechanische Ampferzerstörung

- Geringer Bodenruck – bei fast jedem Wetter einsetzbar
- Zeitersparnis
- Auch im Biolandbau geeignet
- KI trainierbar – eventuell andere Unkräuter?



Landespflanzenschutztag 2026

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft

WIR leben Land
Gemeinsame Agrarpolitik Österreich



Kofinanziert von der
Europäischen Union



Landespflanzenschutztag 2026

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft

WIR leben Land
Gemeinsame Agrarpolitik Österreich



Kofinanziert von der
Europäischen Union





Einzelpflanzenbekämpfung chemisch

Aktueller Stand

Im Grünland interessant zur selektiven Ampferbekämpfung

- Es wird nur die Ampferpflanze bekämpft
- Kleeschonend
- Verschiedene Geräte am Markt



Rumbojet

Ampferbekämpfung chemisch

- Erkennung mittels Kamera
- Fotoerkennung – kein Lernmechanismus
- Durch Umhausung vor Lichteinflüssen geschützt
- Bekämpfung durch Einzeldüsenschaltung
- Gemeinschaftsmaschine
- Arbeitsbreite 8.8 m, Düsenabstand 10 cm
- Flächenleistung 4 – 5 ha/Stunde

Landespflanzenchutztag 2026

22

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union





Rumex

Ampferbekämpfung chemisch

- Erkennung mittels Kamera
- KI – intelligentes System, laufende Verbesserung (Ampfer, Herbstzeitlose, Kreuzkraut,...)
- Training für andere Unkräuter/Kulturen (Zwiebel, Rübe, Karotte,...)
- Bekämpfung durch Einzeldüsenschaltung
- Gemeinschaftsmaschine
- Arbeitsbreite 6 oder 9 m, Düsenabstand 4 bis 7 cm
- Bis 12 km/h







Alternative Techniken

Wo geht die Reise hin?

- Chemie kann nicht mehr alles richten – Resistenzen, Wirkstoffverluste,...
- Pflanzenschutzmitteleinsparung
- kein Pflanzenschutzmittelauftrag auf die Hauptkultur in den Zonen ohne Bekämpfung
- Verschiedene Technologien – neue Möglichkeiten durch KI, RTK-genaues Arbeiten, ...
- Hersteller erweitern Angebote zur mechanischen Unkrautbekämpfung
- Neue Hersteller mit neuen Techniken kommen auf den Markt



Du willst mehr Wissen?

Diese Themen kannst du jederzeit in der Maschinenring Akademie abrufen:

www.maschinenring-akademie.at

Neophyten erkennen und Gefahren verstehen

Gerätewartung Pflanzenschutzspritze
(Anrechnung für Sachkundekurs nur in OÖ)

Richtige Lagerung und Transport der Pflanzenschutzmittel
(Anrechnung für Sachkundekurs nur in OÖ)

Bodenuntersuchungen für die Düngung richtig interpretieren

Die Gemeine Risse und deren Bekämpfung



Was dir die Akademie bietet und wie du einsteigst erfährst du hier:
<https://youtu.be/wpPp097GCcl>





Vielen Dank.



Andreas Heinzl



+43 676 8212 49963



Andreas.Heinzl@maschinenring.at



Landespflanzenchutztag 2026

29

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union