Innovationen in der Gemüse-Hacktechnik – ein Ausblick auf die Agritechnica 2023

K.U.L.T.
kress umweltschonende landtechnik

Jonathan Schäfer

Unternehmen

Kress Umweltschonende Landtechnik

Wir bieten Lösungen zur mechanischen Unkrautregulierung:

- Ackerbau, Gemüsebau, Weinbau
- Zierpflanzenbau, Kräuter und Heilpflanzen, Baumschulen

K.U.L.T.
kress umweltschonende landtechnik

Unsere USPs

Wir sind mehr als 30 Jahre im Bereich der mechanischen Unkrautregulierung aktiv

Spezialist

K.U.L.T. Kress ist seit über 30 Jahren Pionier in der mechanischen Unkrautbekämpfung

Marke

K.U.L.T. Kress ist als Marke im Bereich Hacktechnik weltweit bekannt

Mitarbeiter

Unsere Mitarbeiter weisen eine hohe Leistungsbereitschaft und Eigeninitiative auf

Im Vertrieb arbeiten Ingenieure mit praktischer landwirtschaftlicher Ausbildung

Forschung und Entwicklung

K.U.L.T. ist ein innovatives Unternehmen mit einer ausgeprägten Forschungs- und Entwicklungsabteilung

K.U.L.T.
kress umweltschonende landtechnik

Geschäftsfelder

Agricultural Machinery

Original Equipment Manufacturer

Consulting R&D

Distribution of genuine spare parts

K.U.L.T.
kress umweltschonende landtechnik

Mechanische Unkrautkontrolle?

- Gesellschaftlicher Druck
- Gesetzgebung
- Resistente Unkrautbiotypen
- Mangel neuer zulassungsfähiger Wirkstoffe

K.U.L.T.
kress umweltschonende landtechnik

Mechanische Verfahren

Zinkenstriegel

Reihenhacke

K.U.L.T.
kress umweltschonende landtechnik

Herausforderungen beim Hacken

Enge Zeitfenster

Exakte Werkzeugführung

Passende Bodenverhältnisse

Ausreichende Schlagkraft

K.U.L.T.
kress umweltschonende landtechnik

Arbeitsaufwand

Handarbeit: 12 h • ha^{-1}
(Weide *et al.*, 2003)

Handlenkung: 1,5h • ha^{-1}
(Qaudratisches Feld, 3 m Hacke, 4 km • h^{-1})

Kamerareihenführung: 0,5h • ha^{-1}
(Qaudratisches Feld, 3 m Hacke, 12 km • h^{-1})

K.U.L.T.
kress umweltschonende landtechnik

Produktlinien

Argus

Leichte Hacken mit großer Konfigurationvielfalt
1,5-6 m Arbeitsbreite

Typischer Einsatz:
Sonderkulturen

Habicht

Hacksysteme mit stabilen Komponenten für Ackerbaubedingungen
3-9 m Arbeitsbreite

Typischer Einsatz:
Mais, Zuckerrübe

K.U.L.T.iVision

Kamerareihenerkennung
1,5-9 m Arbeitsbreite

Typischer Einsatz:
Austattung für alle Hacksysteme und Kuturen

K.U.L.T.iSelect

Kamerapflanzenerkennung zur Ansteuerung von Inrow-Hacktechnik 2-7,5 m Arbeitsbreite

Typischer Einsatz:
Gemüsebau

K.U.L.T.
kress umweltschonende landtechnik

K.U.L.T.
Werkzeugführung

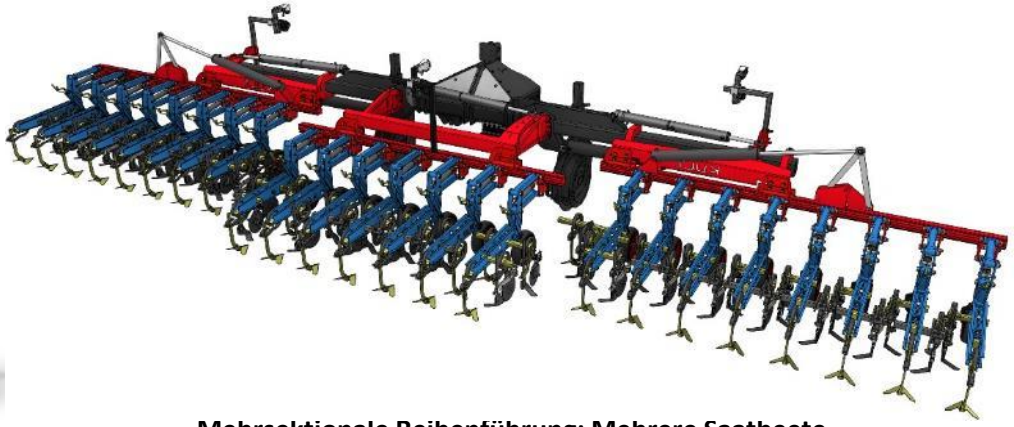
Hecksteuerung: Zweite Arbeitskraft steuert die Werkzeugführung per Hand

PV: Parallelverschieberahmen. Hacksysteme können direkt angebaut oder über Folgeanbau gekoppelt warden. Für alle Arbeitsbreiten bis 3 m

Höhenführung: Automatische parallele Ausrichtung des Hackrahmens zum Boden durch Ultraschallabstandsmessung

Frontanbau: Hackwerkzeuge werden mit der Traktorlenkung geführt.

SV: Seitenverschieberahmen. Anbau für schwere Hacksysteme ab 4,5 m Arbeitsbreite

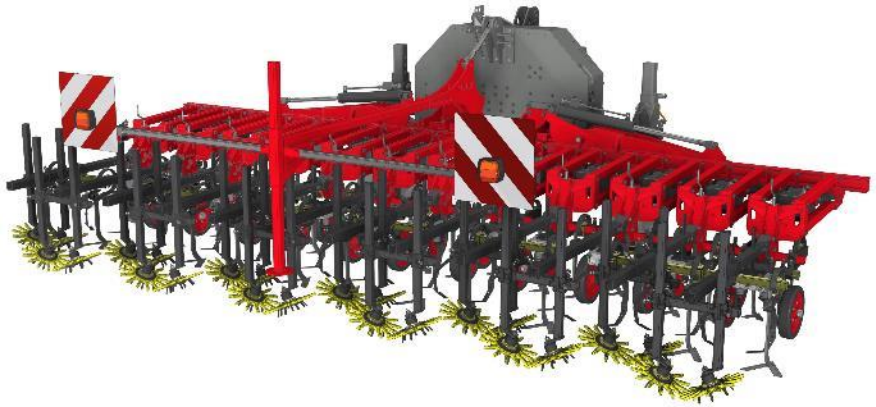


Mehrsektionale Reihenführung: Mehrere Saatbeete können in einem Arbeitsgang bearbeitet warden.

K.U.L.T.
kress umweltschonende landtechnik

K.U.L.T. Neuheiten

K.U.L.T.aiLaser



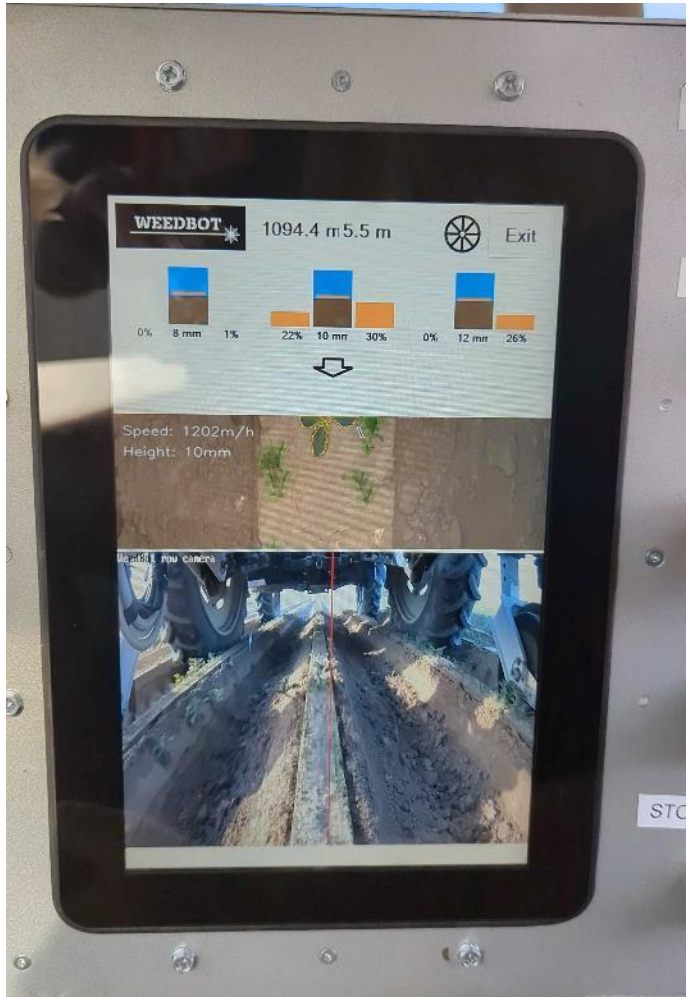
K.U.L.T.iScan

K.U.L.T.InRow eActuator

K.U.L.T.
kress umweltschonende landtechnik

K.U.L.T.aiLaser

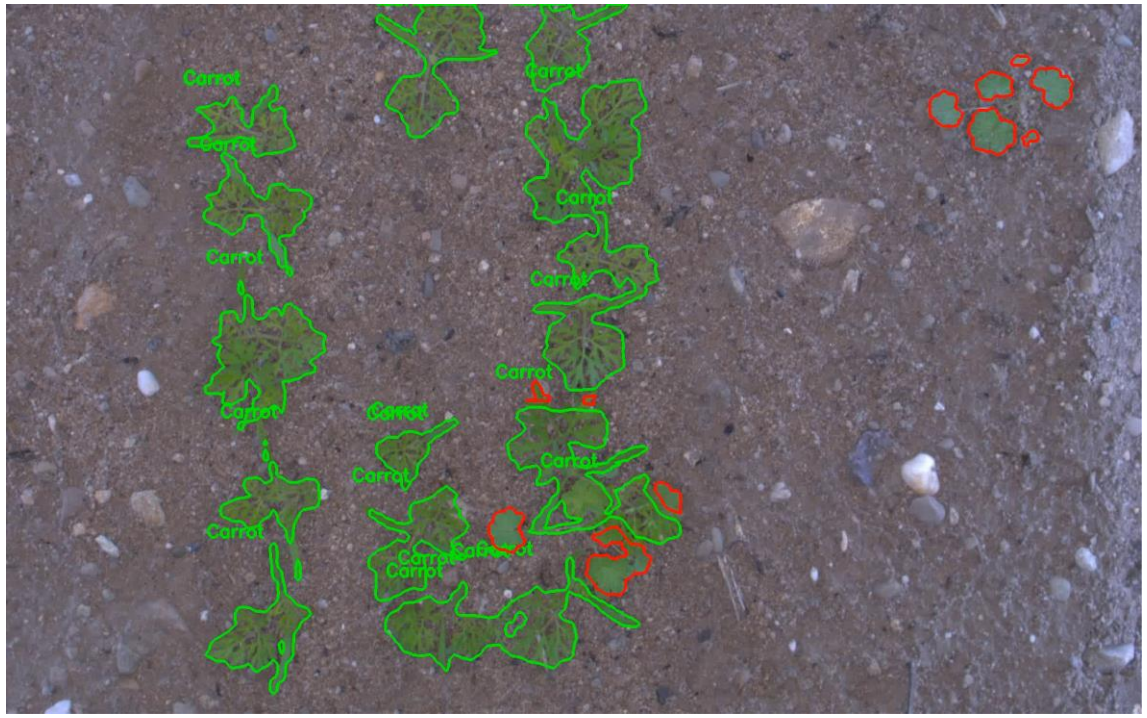
K.U.L.T.aiLaser im Einsatz in Karotten



K.U.L.T.aiLaser Bedienterminal

K.U.L.T.
kress umweltschonende landtechnik

K.U.L.T.aiLaser



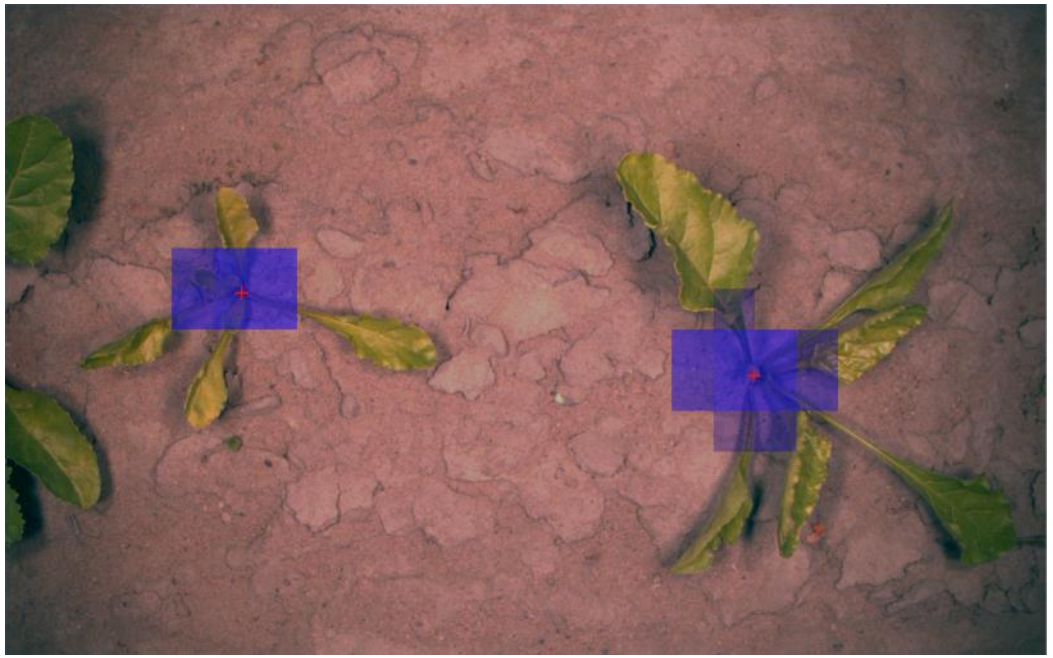
Bildverarbeitung beim K.U.L.T.aiLaser

Denaturiertes Unkraut in Karotten

K.U.L.T.
kress umweltschonende landtechnik

K.U.L.T.iScan

Parallelogrammeinheit K.U.L.T.iScan



Zentrumserkennung von Zuckerübe

K.U.L.T.
kress umweltschonende landtechnik

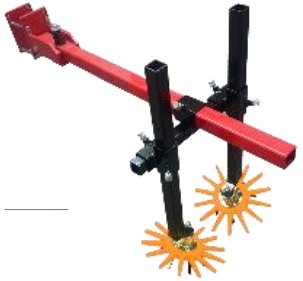
K.U.L.T.InRow eActuator

eAktuator Inrow Werkzeug

Im Einsatz im Robotersystem Orio

K.U.L.T.
kress umweltschonende landtechnik

K.U.L.T. Hackwerkzeuge

Zwischen der Reihe	Gänßefußschar Flachhackschar Winkelmesser Reihenstriegel div. Häufelelemente
An der Reihe	Schneidscheibe mm Schneidscheibe 210/300 mm Schneidscheibe 400 mm Schutzscheibe
In der Reihe	 Fingerhacke 250-370 mm Aktuator hydraulisch Aktuator elektrisch

K.U.L.T.
kress umweltschonende landtechnik

Fingerhacke

K.U.L.T.
kress umweltschonende landtechnik

Inrow Hackwerkzeuge

K.U.L.T.
kress umweltschonende landtechnik

(Teil-)Autonomes Hacken

Roboter Orio (Naio) elektrisch

Robotti (Agrointelli) Dieselhydraulisch

K.U.L.T.
kress umweltschonende landtechnik

K.U.L.T.
kress umweltschonende landtechnik