

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 84 (2022)
Heft: 6-7

Artikel: Mit des Messers Schneide
Autor: Hunger, Ruedi
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1082558>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 03.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Eidam verwendet gegenläufig gewendelte Messer, die durch entgegengesetzte Verdrehung einen Kreuzschnitt erzielen. Bild: Eidam

Mit des Messers Schneide

Messerwalzen reihen sich ein in die breite Palette der Stoppelbearbeitungsgeräte. Sie sind vergleichsweise jung und erst seit wenigen Jahren auf dem Markt. Neben Tandemgeräten werden einzelne Messerwalzen auch mit anderen Geräten kombiniert.

Ruedi Hunger

Messerwalzen werden zum Quetschen und Schneiden von Gründüngungen vor der Direktsaat oder zur Maiszünslerbekämpfung nach der Silomaisenernte eingesetzt. Damit nicht genug, auch für die Bearbeitung von Getreide-, Raps-, Sonnenblumen- und Maisstoppeln leisten sie gute Arbeit. In den letzten Jahren sind sie auf der Beliebtheitskala immer höher gestiegen und werden vermehrt mit verschiedenen Bodenbearbeitungs- und vor allem Stoppelbearbeitungsgeräten kombiniert.

Messer sind zum Schneiden da

Messerwalzen sind einfach aufgebaute Geräte, bestehend aus mit ein oder zwei

Messern bestückten Walzen und einem tragenden Rahmen. Die Walzen sind in mehrere Segmente (2 bis 8) aufgeteilt und mit glatten oder gezackten Messern ausgestattet. Sie sind nicht aktiv angetrieben (Bodenantrieb). Zur Verstärkung ihrer Wirkung haben sie teils unterschiedliche Durchmesser und drehen folglich unterschiedlich schnell (Ø z.B. 380/510 mm). Oder sie sind bei gleichem Durchmesser mit unterschiedlich vielen Messern ausgerüstet (Premium Ltd). Teils gibt es durchgehende, teils segmentierte Messer, die gegenläufig drehen bzw. angeordnet sind. Eine weitere Bauart sind gegenläufig gewendelte Messer. Die Anzahl Schneiden ist unterschiedlich. Die Arbeitsleistung ist

dank hoher Bearbeitungsgeschwindigkeit (15 km/h bis 25 km/h) hoch und der Kraftaufwand verhältnismässig gering.

Aufbrechen und quetschen

Trockene Raps- oder Sonnenblumenstängel brechen schon beim Anblick einer Messerwalze. Anders, wenn die Stoppeln, insbesondere bei Mais unter herbstlich feuchten Bedingungen noch grün und zäh sind. Dann reichen die Messer allein nicht aus und es braucht zusätzliches Gewicht. Die Kombination Messer, Gewicht und unterschiedliche Drehzahlen setzt auch zähen Maisstoppeln zu. Um einen präzisen Schnitt zu erzielen, baut Treffler vor die eigentlichen Messerwalzen eine

Glattwalze mit kleinem Durchmesser. Diese hat den Zweck, alle Pflanzen oder Stoppelein in Fahrrichtung umzuknicken. Die zwei nachfolgenden Messerwalzen sind mit einer Kette verbunden und drehen daher immer gleich versetzt zueinander. Eine minimale Bodenbewegung sichert auch dem Ausfallraps gute Auflaufbedingungen, ohne dabei die Körner zu «verlocken».

Damit lange Standzeiten der Messer erreicht werden, liefert Düvelsdorf die mit beidseitiger Schneide ausgestatteten Messer aus gehärtetem Bohrstahl (ebenso Eidam und andere). Stark gewendelte Messer sollen, laut verschiedenen Herstellern, ein verbessertes Schnitt- und Abrollverhalten ermöglichen. Sind die Messerwalzen dazu noch gegenläufig, ergibt sich ein engmaschiges Rautenmuster. Feuchte Erde ist der Feind drehender Walzen mit geringem Durchmesser. So kommt es gelegentlich vor, dass sich offene Walzen mit Erde füllen. Messerwalzen sind deshalb gefährdet, weil sich ein Gemisch aus Erde und feuchten Restpflanzen im Innern aufbauen kann. Übrigens, Messerwalzen ohne Innenachse füllen sich auch bei grossen Mengen feuchter Restpflanzen weniger.

Front- und Heckvarianten

Als Tandem-Messerwalze für den Solobetrieb sind sie mit einem Dreipunktrahmen ausgerüstet und können vorzugsweise als Frontanbaugerät eingesetzt werden. Dies mit dem Vorteil, dass kein Material vorgängig durch die Traktorräder nieder- und festgefahren wird. Für den wechselseitigen Anbau (Front/Heck) steht optional eine doppelte 3-Punkt-Ausrüs-



Amazone rüstet die Catros gleich mit mehreren unterschiedlichen Elementen, darunter einer Messerwalze, aus. Bild: Amazone

tung zur Verfügung. Eidam liefert die Frontversion optional gar mit Aktivlenkung. Frontgeräte sind optional mit einer Abdeckung gegen wegschleudernde Erde und Steine ausrüstbar.

Die Wirkung wird durch die Fahrgeschwindigkeit bestimmt bzw. verstärkt. Auch wenn höhere Geschwindigkeiten möglich sind, werden Geschwindigkeiten zwischen 15 und 20 km/h empfohlen. Bereits bei diesem Tempo wird Erde aufgeworfen, wird noch schneller gefahren, ist dies vermehrt der Fall.

Das Gewicht ist abhängig von der Arbeitsbreite und der zusätzlichen Ausrüstung. Ein Tandemgerät kann zwischen 500 kg (2,5 m) und 2500 kg (9,0 m) schwer sein. Zur Verstärkung der Wirkung gibt es zusätzliche Beschwerungsgewichte. So können beispielsweise bei

der Messerwalze von Fliegl Rahmen und Rohr mit Wasser befüllt werden (leer 1400 kg, befüllt 2550 kg).

Messerwalzen sind mit entsprechenden Anbauteilen kombinierbar mit anderen Geräten. Als Vorbaugerät sind Messerwalzen eine Alternative zu einem «Crackerboard».

Richtig kombinieren heisst optimieren

In erster Linie dienen Messerwalzen der Zerkleinerung von Zwischenfrüchten und Ernterückständen, wie Sonnenblumen-, Raps- und Maisstoppelein. Im Gegensatz zum Mulcher, der eine oberflächliche Mulchschicht hinterlässt, werden Ernterückstände mit der Messerwalze leicht in den Boden eingemischt. Auch für die Zerkleinerung von trockenen, abgefrorenen Mulchsaaten im Frühjahr eignen sich die Messerwalzen gut.

Wie dies bereits bei oder mit anderen Geräten der Fall ist, gibt es auch mit Messerwalzen neben dem Solobetrieb zahlreiche Kombinationsmöglichkeiten mit Scheibenelementen bzw. Scheibengegen. Amazone beispielsweise schlägt im Hinblick auf die ultraflache Stoppelbearbeitung vor, Messerwalzen, Crushboard und Welscheiben zu kombinieren. Dazu wurde extra der Werkzeugträger «TopCut» entwickelt. Ähnliche Kombinationsmöglichkeiten gibt es schon länger auch bei Väderstad («Crosscutter»).

Durch den Einbau von vertikal arbeitenden Welscheibenwalzen, wie dies Wallner macht, werden die Ernterückstände auch längs geschnitten. Zusammen mit dem Quer-Schnitt der Messerwalzen wird



Dalbo teilt die vorlaufenden Messerwalzen in einzelne und versetzte Elemente auf. Bild: Dalbo



Eine aufgelöste Bauart mit Messerwalze an der Front und Strohsriegel am Heck.

Bild: Wallner Maschinenbau

dadurch eine merkliche Effizienzsteigerung erzielt. Zudem liefert Wallner zum Strohsriegel auf Wunsch eine Vorbau-Messerwalze. Sie verbessert die Wirkung der sonst passiv wirkenden Riegelzinken. Zur Vergrößerung der Schnittfläche gibt es zudem gezahnte Klingen und über

eine hydraulische Drucksteuerung wird der Bodeneingriff der Messerwalze angepasst. Kerner baut ein Kombigerät mit zwei hintereinander laufenden Werkzeugen, bestehend aus einer Messerwalze und einer Walze aus einzelgelagerten Wellscheiben. Knoche seinerseits baut

ein robustes Tandemgerät mit Arbeitsbreiten zwischen 150 cm und 560 cm. Die jeweils 75 cm breiten Einzelelemente sind mit einer hydraulischen Konturanpassung ausgerüstet. Die Walzen gibt es in der Ausstattung mit «Schlagleisten» oder Messer. Die gegenläufig gedrehten Walzen (mit Messer) erzeugen einen X-Schnitt.

Zusammenfassung

Messerwalzen haben sich nicht nur für die vorbereitende Bearbeitung von Gründüngungsbeständen bei der Direktsaat bewährt, auch im Bereich der Stoppelbearbeitung haben sie bereits einen festen Platz erobert. Rund ein Dutzend Hersteller bieten zahlreiche Bauvarianten an, die auch von anderen Geräteherstellern zur Optimierung, hauptsächlich von Scheibeneggen, genutzt werden. ■

Videotyp: «Messerwalzen von Wallner im praktischen Einsatz». Zu finden auf dem «Schweizer Landtechnik»-Youtube-Kanal. Im Suchfeld «Wallner» eingeben. Oder Direktlink: www.youtube.com/watch?v=jo33sxPYjDE

Das Beste der Welt für die Schweizer Landwirtschaft

Roundup®
PowerMax



- Feldversuche
- Analytik
- Registrierung
- Beratung
- Neue Produkte
- Warenverfügbarkeit
- Distribution
- Weiterbildung

Wir brauchen die beste Formulierung



Keine Schädigung der Wasser-Organismen



Beste Formulierung = weniger Wirkstoff für gleiche Wirkung



Kürzeste Wartezeiten bis zur Bodenbearbeitung



Roundup PowerMax hat die W-Nummer und ist ein sicheres Pflanzenschutzmittel. Fragen Sie den Schweizer Spezialisten für den Schutz Ihrer Kulturen.

Stähler

Stähler Suisse SA
Henzmännstrasse 17A
4800 Zofingen
Telefon 062 746 80 00
www.staehler.ch

AEBI SUISSE
Handels- und Serviceorganisation

Hackgeräte Chopstar

Einböck



Frontanhängung



Heckanhängung

Mehr Ertrag mit gepflegten Reihenkulturen...

Die **intelligente** und **robuste** Einböck-Bauweise macht **präzise** Unkrautbekämpfung möglich!

öga
Sektor 9.3
Stand 318



Kamera-Lenkung



Neu: SECTION-Control über GPS

Die Einböck Hackgeräte können neu mit hydraulischer Aushebung mit GPS SECTION-Control ausgestattet werden!

SECTION-Control

Aebi Suisse Handels- und Serviceorganisation SA

CH-3236 Gampelen | CH-8450 Andelfingen | 032 312 70 30 | www.aebisuisse.ch



DER ZAUNPFAHL NEU ERFUNDEN: ISOLIERTER LINE POST

**50,70 CHF
4 STK.**

- Kunststoffpfähle für permanente Zäune
- Leicht zu platzieren
- Sicherer als Holzpfähle
- Verlegung möglich
- 5 Drahthöhen durch Clips



Online kaufen

THE POWER TO FARM

www.gallagher.eu

Jetzt interessante Angebote:

- Säkombinationen
- Stoppelbearbeitungsgeräte
- Feldspritzen

KUHN

Spezialist für den Ackerbau



- **KUHN** Pflüge
- **KUHN** Grubber
- **KUHN** (Kurz-)Scheibeneggen
- **KUHN** Kreiseleggen und Fräsen
- **KUHN** Sämaschinen
- **KUHN** Einzelkornsämaschinen
- **KUHN** Feldspritzen

**DIE BESTE INVESTITION IN
MEINE ZUKUNFT**

KUHN Center Schweiz
8166 Niederweningen
Telefon +41 44 857 28 00
Fax +41 44 857 28 08
www.kuhncenterschweiz.ch

be strong, be **KUHN**

