

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 80 (2018)
Heft: 1

Rubrik: Schau vorwärts und nicht zurück

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>

Schau vorwärts und nicht zurück

Auch im konventionellen Acker- und Gemüsebau liegen mechanische Regulierungsverfahren zunehmend im Trend. Ein Gerät, das gegen die erste und zweite Unkrautwelle eingesetzt werden kann, ist der Striegel.

Ruedi Hunger

Striegel sind Universalgeräte für Betriebe, die ohne oder mit möglichst wenig Herbizid dem Unkraut zu Leibe rücken. Sie leisten eine nicht zu unterschätzende Arbeit beim Blindstriegeln und im frühen Nachauflauf der Unkräuter. Doch Striegel ist

nicht einfach Striegel, es gibt durchaus Unterschiede. Größtes Unterscheidungsmerkmal sind die beiden Macharten – der Zinkenstiegel einerseits und der Rollstiegel anderseits. Bei den weiteren Unterscheidungsmerkmalen der Zinkenstiegel

vermischen sich die Grenzen schon weitgehend.

Zinkenstiegel – auch Hackstiegel genannt – werden mit Arbeitsbreiten von 1,5 m bis 15 m angeboten. Das Gewicht der Anbaugeräte liegt zwischen 200 kg

Stiegel-Bauarten im Überblick

Stiegel mit starrem Rahmen



Neben den direkt gefederten Zinken gibt es Hackstiegel mit indirekt gefederten Zinken. Um die Zinkenkraft den Gegebenheiten des Bodens anzupassen, erfolgt die Vorspannung mechanisch oder hydraulisch. Die Zinkenaggressivität wird also nicht wie üblich durch die Verstellung des Neigungswinkels der Zinkenhalterung – dem Zinkenbalken oder der Zinkenleisten – eingestellt. Jeder Zinken ist einzeln mit einer Zugfeder und diese über ein Stahlseil mit einer zentralen Welle verbunden. Durch das Verdrehen der Welle werden die einzelnen Zugfedern gespannt und dadurch der Zinkendruck erhöht. Eine schwache Feder, welche in der starken Zugfeder integriert ist, ermöglicht auch eine kleine Vorspannung.

Durch das besondere Federsystem bleibt die Andrückkraft der Zinken auf den Boden auch bei Dammkulturen nahezu gleich.

Bild: Striegel mit starrem Rahmen der Firma Treffler

Stiegel mit beweglichen Zinkenfeldern



Die einzelnen Zinken sind an fünf oder sechs Zinkenbalken oder Zinkenleisten angebracht und ergeben ein Striegelfeld. Bei diesem Striegel sind die Striegelfelder beweglich an vier Ketten am pendelnden Tragrahmen aufgehängt; daher sind Bewegungen in der Höhe und quer zur Fahrrichtung möglich. Zusätzlich sind die Zinkenfelder durch Zweiseibenlager in sich verwindbar und passen sich dem Boden gut an. Mittels manueller oder hydraulischer Zinkenverstellung wird die Aggressivität eingestellt.

Eine Schutzkante an der Zinkenleiste bzw. dem Zinkenbalken verhindert, dass höhere Kulturpflanzen durch die Windung der Striegelfelder geschädigt werden. Üblicherweise misst der Strichabstand 2,5 cm.

Bild: Zinkenstiegel der Firma Hatzenbichler

Stiegel mit fixierten Zinkenfeldern



Die mit bis zu 60 Zinken bestückten Zinkenfelder werden durch eine Traggabel geführt bzw. getragen. Der Strichabstand beträgt üblicherweise 2,5 cm. Innerhalb der Traggabel können die Zinkenfelder in begrenztem Rahmen pendeln. Die Traggabel selber ist drehbar gelagert. Die Aggressivität der Zinken wird über die Zinkenverstelleinrichtung bei jedem Feld manuell und in Stufen verstellt bzw. angepasst. Auf Wunsch gibt es eine hydraulische Verstellung. Bei aufgesattelten Striegel-Modellen mit grossen Arbeitsbreiten ist jede Traggabel über ein Parallelogramm mit dem Tragrahmen verbunden. Damit wird ein gleichbleibendes Bodendruckverhalten über die gesamte Arbeitsbreite des Gerätes sichergestellt.

Bild: Zinkenstiegel der Firma Carré

und 2000 kg, im Extremfall bei 2500 kg. Aufgesattelte Hackstriegel erreichen Arbeitsbreiten bis 24 m und bringen ein Gewicht bis 5500 kg auf die Waage. Je nach Arbeitsbreite sind zwei, vier oder sechs vorlaufende Tasträder erforderlich. Optional gibt es – vom Hersteller abhängig – zusätzlich ein nachlaufendes 2-Rad-Pendelfahrwerk. Rollstriegel gibt es mit Arbeitsbreiten ab 1,5 m und bis 12,0 m. Diese Geräte wie-

gen zwischen 250 kg und 2000 kg. Entsprechend sind Traktoren mit bis zu 100 kW erforderlich. Zinken- und Rollstriegel mit Arbeitsbreiten ab 3,0 m sind klappbar.

Einsatz und Wirkung

Eine erfolgreiche Unkrautregulierung mit dem Hackstriegel kommt zu zwei Dritteln durch das Verschütten der Unkrautkeimlinge zustande, das restliche Drittel wird ausgerissen. Damit dieser Erfolg eintritt,

müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Der Ackerboden muss gar und schüttfähig sein.
- Ein grobscholliges Saatbeet im Herbst wird zum optimal schüttfähigen Boden im Frühjahr.
- Ein nach strengem Frost hochgefrorener Boden sollte vorerst gewalzt und erst nach dem Aufrichten der Pflanzen gestriegelt werden.

Striegel mit rotierenden Sternräädern (Rollstriegel)



Der Rollstriegel verbindet die Vorteile eines Hackstriegels mit denen einer Rotorhacke. Die Sternräder sind mit 6,5 mm starken Stahlstiften bestückt und in einem Strichabstand von 15 cm angeordnet. Das allgemeine Striegel-Arbeitsprinzip «entwurzeln oder verschütten» kann auch auf die drehenden Arbeitswerkzeuge des Rollstriegels übertragen werden. Die schrägstellten Sternräder erzielen einen guten Effekt sowohl zwischen den Reihen als auch in den Reihen, zudem werden Bodenverkrustungen aufgebrochen. Das drehende Rad zieht kein Mulch- oder Pflanzenmaterial zusammen, sondern lässt es wieder frei (Mulchsaat). Der Arbeitsdruck ist hydraulisch einstellbar. Damit kein Seitenzug durch die schrägen angeordneten Sternräder entsteht, sind diese jeweils ab der Gerätemitte spiegelverkehrt montiert.

Bild: Rollstriegel der Firma Einböck

Striegelzinken



Striegelzinken haben unterschiedliche Formen, Längen und Durchmesser und bestehen aus unterschiedlichen Stählen. Entsprechend ist auch die Kraft für eine bestimmte Auslenkung der Zinken in Fahrtrichtung (Längsrichtung) oder quer zur Fahrtrichtung (Querrichtung) unterschiedlich. Längere Zinken gleichen Bodenunebenheiten besser aus.

- In schweren Böden bewähren sich gekröpfte Zinken von 490 mm Länge und 8 mm Ø.
- Für steinige Böden empfehlen sich gerade Zinken mit 8 mm Ø.
- Bei «mittleren» Bodenverhältnissen gekröpfte, 380 mm lange Zinken mit einem Ø von 6,5 mm.
- In sehr leichten Böden dürfen die gekröpften Zinken auch 490 mm lang sein.
- Gekröpfte Universalzinken mit 490 mm Länge und einem Ø von 7 mm bewähren sich für mittlere bis schwere Böden.
- Schliesslich eignen sich in Sonderkulturen gekröpfte Zinken mit 600 mm Länge und 7 mm Ø.

Den richtigen Zeitpunkt nicht verpassen



1. Je früher, umso besser!
2. Bodenzustand und Witterung beachten
3. Notwendigkeit abschätzen (nicht blind drauflosstriegeln!)
4. Blindstriegeln ist eine wirkungsvolle erste Massnahme, die bis zum «Spritzen» des Getreides möglich ist.
5. Bei idealen Boden- und Witterungsbedingungen ist der Bekämpfungserfolg bei Unkraut durch Verschütten oder Freilegen der Wurzel im Keim-/Keimblattstadium am grössten.
6. Der zeitlich optimale Einsatzzeitpunkt ist dann erreicht, wenn Unkrautkeime das Saatbeet durchstossen und die ersten Keimblätter sichtbar sind.
7. Besonders erfolgreich ist das Striegeln an sonnigen und windigen Tagen, wenn freigelegte Unkrautkeimlinge vertrocknen.
8. Hat das Unkraut bereits das Rosettenstadium erreicht, ist die Bekämpfung schwieriger.

Striegel-Anbieter

| Fabrikat | Bauart | Hersteller | Vertrieb Schweiz |
|---------------|--------------------------|--|--|
| APV | Zinkenstriegel | APV Technische Produkte GmbH A-3753 Hötzelsdorf | B. Kaufmann AG Altishofen (www.bkaufmann.ch) |
| Annaburger | Rollstriegel | Annaburger Nutzfahrzeuge D-06925 Annaburg | Landmaschinenstation Eglisau (www.landmaschinenstation.ch) |
| Einböck | Roll- und Zinkenstriegel | Einböck GmbH A-4751 Dorf an der Pram | Aebi Suisse, Gampelen (www.aebisuisse.ch) |
| Hatzenbichler | Roll- und Zinkenstriegel | Hatzenbichler Agro-Technik A-9433 St. Andrä | Robert Aebi Landtechnik, Ersigen www.robert-aebi-landtechnik.ch |
| HE-VA | Zinkenstriegel | HE-VA DK-7900 Nykobing (Dänemark) | Ott Landmaschinen, Zollikofen (www.ott.ch) |
| Treffler | Zinkenstriegel | Treffler Maschinenbau D-86554 Pöttmes-Echsheim | Agrar Landtechnik Balterswil (www.agrar-landtechnik.ch) |
| Unia-Akcent | Zinkenstriegel | Euro-Jabelmann D-49847 Itterbeck | |

- Zinkenstriegel erfordern eine hohe Fahrgeschwindigkeit (8 bis 12 km/h) für einen optimalen Bekämpfungserfolg.
- Die Fahrgeschwindigkeit für den Rollstriegel darf nicht so hoch sein.

Fazit

Striegel zur Unkrautbekämpfung auf Ackerflächen gibt es in verschiedenen Ausführungen. Wer erstmals einen Striegel in einer Kultur einsetzt, hält sich mit

Vorteil an die Empfehlungen eines erfahrenen Bio-Ackerbauern. Am Anfang braucht es Mut, ein Grundsatz bereits erfahrener Stiegel-Praktiker lautet: «schau vorwärts und niemals zurück».



PÖTTINGER – Der Spezialist für Boden & Saat.

- Effiziente und nachhaltige Bodenbewirtschaftung
- Höchste Funktionalität, Betriebssicherheit und Leistungsfähigkeit
- Einzigartige Dosiersysteme, gleichmäßige Saatgutablage und komfortable Bedienung

PÖTTINGER AG, Mellingerstrasse 11, 5413 Birmenstorf, www.poettlinger.ch

 **PÖTTINGER**