

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 72 (2010)
Heft: 6-7

Rubrik: Vier Inputs zur Streifenfrässaat

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: 11.01.2026

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

Vier Inputs zur Streifenfrässaat

Gute Bodenstruktur verlangt Aufmerksamkeit

Unsere Ackerböden entwickelten sich während Jahrtausenden aus Gestein und organischer Substanz zu belebten Naturräumen. Pflanzen und unzählige Organismen können diesen Lebensraum nur bei intakter Bodenstruktur optimal nutzen.

Ein guter Ackerboden sollte:

- tiefgründig sein, d.h. einen grossen Wurzelraum haben, um viel Niederschlagswasser und Nährstoffe zu speichern und den Pflanzen abgeben zu können;
- eine für Wasser und Luft durchgängige poröse Bodenstruktur aufweisen, damit einerseits Niederschlagswasser einsickern kann und andererseits Wurzeln und Bodenlebewesen mit genügend Sauerstoff versorgt werden.

Wie ein Ackerboden strukturiert ist, hängt hauptsächlich ab von seinem Ton-

und Humusgehalt, der Witterung und der Bewirtschaftung. Eine stark geschädigte Bodenstruktur äussert sich fast immer in vermindertem Pflanzenwuchs und in Ertragsausfällen. Um eine intakte Bodenstruktur zu erhalten, gilt es Belastungen durch Befahren und Bearbeiten zu minimieren. Auf Ackerböden können Anbautechniken wie Streifenfräs- oder Direktsaat einen wesentlichen Beitrag dazu leisten. ■

*Urs Zihlmann, Forschungsanstalt
Agroscope Reckenholz-Tänikon ART,
Reckenholzstrasse 191, 8046 Zürich*



Die Spatenprobe zeigt: Bei regelmässig gepflügten lehmigen Böden ist zwischen dem Ober- und dem Unterboden oftmals eine gräulich gefärbte, verdichtete Zone erkennbar (hier zwischen 23 und 30 cm), welche die Wassersickerung, den Luftaustausch und die Tiefenwurzelung behindert.

Pflanzenschutz und Düngung

Neben der gekonnten Fräsarbeit, Saat und Düngung stellt die Regulierung des Bewuchses den wichtigsten Baustein der Streifenfrässaat dar. Die zeit- und sachgerechte Ausführung bedingt für die Unkrautregulierung ein gutes Fachwissen und viel Erfahrung.

- Glyphosat mit wenig Wasser (ca. 100 l/ha) direkt auf Stoppeln bis max. 2–3 Tage nach dem Schnitt spritzen. Sind die Stoppeln vernarbt, dann ist abzuwarten, bis das Gras ca. 8–10 cm nachgeschossen ist.
- Die Verunkrautung ist im Nachauflauf frühzeitig bei Grashöhe 8–10 cm konsequent zu regulieren.
- Düngung zur Saat gehört zum System. 30–50 kg N in Form von Harnstoff oder Mg-Ammonsalpeter ausbringen.

Einsatz von P (Mischdünger) ist in gut versorgten Böden grundsätzlich nicht notwendig.

- Gülle kann gut nach der Saat ausgebracht werden und eignet sich bestens. Mist entweder vor der Saat oder danach streuen. ■

*Tipps der Lohnunternehmer
J. Berweger, Eschlikon,
J. Krummenacher, Dietwil*



Reihendüngung und Bandspritzung sind wesentliche Pfeiler der Streifenfrässaat.

Dem Boden nicht zu viel Druck aufsetzen

Eine intakte, verdichtungsfreie Bodenstruktur ist Voraussetzung, wenn Systeme mit minimaler Bodenbearbeitung funktionieren sollen. Der Kanton Bern verlangt deshalb im Rahmen seines «Förderprogrammes Boden» eine reduzierte Druckbelastung des Bodens beim Güllen.

Die steigenden Radlasten und unangepasste Bereifungen überfordern den Boden zunehmend. Im «Förderprogramm Boden» wird ein maximaler

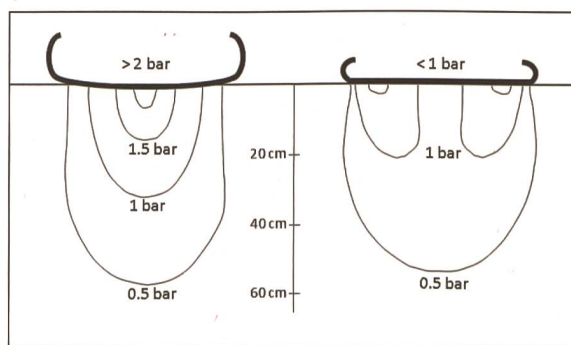
Druck von 1 bar in 15 cm Bodentiefe angestrebt, mit folgender Begründung: Bei Belastungen über 1 bar steigt das Risiko für Bodenverdichtungen stark an, und bei der konservierenden Bodenbearbeitung wird der Boden nicht tiefer als 15 cm bearbeitet.

Im Feld muss der Reifendruck unter 1 bar betragen, wenn man die Ziele im Förderprogramm erreichen will. Weil schnelle Strassenfahrten mit so niedrigem Reifendruck oft nicht zulässig sind, bietet sich

der Einsatz von Reifendruckregelungsanlagen an. Ihr Einsatz lässt sich bei ausreichender Maschinenauslastung auch wirtschaftlich rechtfertigen, da Einsparungen bei Treibstoffverbrauch, Feldarbeitszeit und Reifenkosten erzielt werden.

Auf der Website des «Förderprogrammes Boden» des Kantons Bern lässt sich ein Excel-Programm zur Berechnung des Bodendruckes bei verschiedenen Reifen, Radlasten und Reifendrücken gratis herunterladen (www.vol.be.ch/site/home/lanat/landwirtschaft/bodenschutz.htm > Förderprogramm Boden). ■

Matthias Stettler,
Schweizerische Hochschule für
Landwirtschaft, 3052 Zollikofen



Dieses Beispiel zeigt den enormen Einfluss des Reifendrucks für einen Breitreifen mit 4 Tonnen Radlast. Links die Bodendruckzwiebeln bei hohem Reifendruck (> 2 bar), rechts bei tiefem Reifendruck (< 1 bar).

OekoSem in 4. Generation

Mit der Einführung der ersten Streifenfräse OekoSem-1 wurde 1990 Pionierarbeit geleistet. Seit den Anfängen hat sich diese Maschine stetig weiterentwickelt. Zum runden Geburtstag des Streifenfräsaatclubs wird erstmals eine OekoSem-4 vorgestellt.

Der OekoSem-1 legte den Grundstein für die innovative Idee, Fräsen und Säen zu vereinigen. Diese Maschine wurde in den darauffolgenden Jahren technisch stark weiterentwickelt, und der Nachfolger OekoSem-2 wurde lanciert. Dieser zeichnete sich vor allem durch seine kompakte Erscheinung aus. Vor fünf Jahren wurde die Streifenfräse speziell für grosse Traktoren (180 PS) aufgerüstet und somit die dritte Ausführung in den letzten Jahren auf den Markt gebracht. Nun kann man auf die Neuerungen auf der OekoSem-4 gespannt sein. ■

Armin Brönimann, Althaus AG, Ersigen



Die Integration des Grubbers (links) und das Eingreifen des Packers in den Fräskasten (rechts) stellt zwei wichtige Weiterentwicklungen dar, die verstopfungsfreies Arbeiten ermöglichen.

Althaus AG Ersigen BE: Innovatives Unternehmen setzt auf Streifenfrässaat

Seit jeher bekannt als Bodenbearbeitungsspezialist, engagierte sich die Althaus AG Ersigen schon früh für die Entwicklung von Maschinen für die



Die Geschäftsführer Franz Fankhauser (links) und Adrian Schürch.

Streifenfrässaat. Es wurde viel Pionierarbeit geleistet, von Beginn weg mit dem Ziel, in einem Arbeitsgang fräsen und säen zu können. Den Durchbruch schaffte das Prinzip Streifenfrässaat nach einer Kooperation von Althaus mit dem Lohnunternehmer Walter Witzig.

Von der gemeinsam entwickelten Streifenfräse OekoSem-1 sind noch heute viele Exemplare in Betrieb. Mit der OekoSem-2 wurde die Kombination wesentlich kompakter und arbeitete nun weitgehend verstopfungsfrei. Die heute aktuelle Baureihe, OekoSem-3, fräst nach dem gleichen Prinzip, erhielt jedoch einen wesentlich stärkeren Antriebsstrang. Seit Gründung des Streifenfräsaatclubs vor 20 Jahren ist Althaus stets in engem Kontakt mit den Anwendern. Man darf gespannt sein auf die brandneue Streifenfräse OekoSem-4, welche anlässlich des Geburtstags des Streifenfräsaatclubs am 22. Juni 2010 in Ersigen Premiere feiert.

Weitere Informationen: www.althaus.ch
Franz Fankhauser,
Geschäftsführer Althaus AG, Ersigen