

## **Aktuelle Entwicklungen im Bereich der Striegeltechnik**

Am 24. und 25.5.2024 fanden am Bio-Landgut Esterhazy in Donnerskirchen die Biofeldtage 2024 statt. Danke an alle teilnehmenden Firmen und allen, die an der Organisation beteiligt waren.

Die Burgenländische Landwirtschaftskammer war eingeladen, die Maschinenvorfürungen zu den Bereichen Klee grasumbruch, Leichtgrubbereinsatz und das Walzen von Begrünungsbeständen firmenunabhängig zu kommentieren sowie die Hack- und Striegelvorfürungen zu begleiten. In dieser Ausgabe sollen Neuerungen der Striegeltechnik beschrieben werden. Der Klee grasumbruch, der Leichtgrubbereinsatz und das Walzen von Begrünungen sowie die Hacktechnik wurden bereits in früheren Ausgaben beschrieben. Nachlesen können Sie diese unter: [www. bgl.d.lko.at](http://www.bgl.d.lko.at) (Bodenschutz) [Ackerbau - Wirtschaftsjahr 2024/25 | Landwirtschaftskammer Burgenland \(lko.at\)](#)

Es wurden folgende Striegel vorgeführt (in der Reihenfolge der Vorführung)

- Horsch Cura
- APV RW 600 M1
- Einböck Aerostar Fusion 600
- Treffler TS 1220

Alle Zinkenstriegel wurden mit einer Einzelfederung der Zinken vorgestellt. Dadurch sollen alle Zinken unabhängig von der Einfederung mit dem gleichen Druck an der Oberfläche anliegen, egal ob Flächen mit z.B. tiefen Fahrspuren oder im Extremfall auch mit Dammkulturen gestriegelt werden sollen.

Nachfolgend werden Merkmale von Geräten beschrieben, bei denen diese gut darstellbar waren. Diese trafen oft auch auf andere Geräte zu. Wenn Sie sich daher für eines der vorgeführten Geräte interessieren: Überprüfen Sie bitte auch, welche Eigenschaften auf Ihr Gerät zutreffen, auch wenn diese bei einem anderen Gerät beschrieben sind.

Das Hacken wurde in Sojabohnen-Reihen mit 50 cm Reihenabstand vorgeführt. Aufgrund von Niederschlägen war der Boden eigentlich zu nass, aufgrund der Termingebundenheit der Vorführung musste dennoch gefahren werden. In der Praxis wäre ein Abwarten von trockeneren Bedingungen sinnvoll.

## Zinken mit Hartmetall-Verschleißstücken



### Zinken mit Hartmetall-Verschleißstücken

Manche Hersteller präsentieren Zinken mit **Hartmetall-bestückten Verschleißstücken**. Dies vergrößert die Standzeit und verringert den doch beträchtlichen Arbeitsaufwand zum Tausch von verschlissenen Zinken. Ob diese Option für Sie interessant ist, hängt von Ihren Böden und Ihrer Einsatzfläche ab. Es könnte interessant sein, wenn Sie dadurch nicht während der Saison Zinken tauschen müssen, v.a. wenn Sie aufgrund von Arbeitsspitzen ohnehin zu dieser Zeit sehr im Stress sind. Vielleicht wollen Sie neben rein ökonomischen Überlegungen auch soziale Aspekte berücksichtigen: Profitiert vielleicht auch Ihre Familie, wenn Sie weniger im Stress sind? Vielleicht wirkt sich weniger Stress auch günstig auf Ihre Gesundheit aus?

## gekröpfte Zinken oder mittige Lagerung



### Gekröpfte Zinken

Manche Hersteller stellen Zinken mit einer breiten Lagerung und gekröpften Zinken vor, sodass die Zinken in der Mitte der Lagerung arbeiteten. Dies soll das seitliche Ausweichen der Zinken verhindern. Es ist wenig sinnvoll, dass Zinken in hinteren Reihen z.B. bei harter Bodenoberfläche den Weg des geringsten Widerstandes gehen in den bereits gelockerten Spuren der vorderen Zinkenreihen laufen.

Andere Hersteller wählten die Lösung einer mittigen Lagerung der Zinken.

## Bodenanpassung der Seitenteile



### Bodenanpassung der Seitenteile

Grundsätzlich soll sich der Striegel möglichst gut und unabhängig vom Traktor an die Bodenoberfläche anpassen können. Viele Hersteller präsentierten daher Tiefenführungen über Front- und Heckräder. Der Oberlenker befand sich im Langloch, sodass z.B. die Nickbewegung des Traktors beim Durchfahren einer Furche oder einer Böschung sich nicht auf den Striegel auswirkte.

Manche Hersteller präsentierten auch Langlöcher bei den Aufnahmen der Klappzylinder der Seitenteile. Diese konnten sich dadurch unabhängig vom Mittelteil an die Bodenoberfläche anpassen, indem sie von eigenen Front- und Heckrädern geführt wurden.

## Stollenprofil der hinteren Räder



## Stollenprofil der hinteren Räder

Manche Hersteller präsentierten ein Stollenprofil, u.a. bei den hinteren Rädern. Diese sollen im Vergleich zu einem glatten Profil den gestriegelten Boden weniger andrücken. Dadurch sollen die von Striegel ausgerissenen Unkräuter weniger angedrückt werden und dadurch weniger stark weiterwachsen. Es wäre schade, wenn Sie durch das Striegeln zum optimalen Zeitpunkt eigentlich schöne Bestände hätten, nur in den Bereichen, wo nach dem Striegel noch Nachlaufräder gelaufen sind, sich aber ev. Problemunkräuter etablieren könnten.

Bei der Vorführung war der Boden eigentlich noch zu nass, sodass auch die Stollenzwischenräume teilweise als Abdruck erkennbar waren. Bei einem glatten Profil wäre aber wahrscheinlich noch mehr Boden angedrückt worden.

## Nachlaufstriegel hinter den hinteren, schwenkbaren Rädern



## Nachlaufstriegel hinter den hinteren, schwenkbaren Rädern

Manche Hersteller präsentierten schwenkbare Räder, die bei Lenkbewegungen des Traktors seitlich mitschwenkten und die Räder nicht nur seitlich verschoben sowie einen Nachlaufstriegel hinter den hinteren Rädern. Diese sollen den gestriegelten, aber von den hinteren Rädern angedrückten Boden nochmals auflockern. Für diesen Zweck erscheint eine einfache Zinkenaufhängung durchaus ausreichend. Es wäre interessant, ob bei Vorhandensein von viel organischem Material die Zinken so angestellt werden können, dass sie beim Zusammenschieben von organischem Material über dieses hinweggleiten können. Eventuell könnten sie unter diesen Bedingungen auch ganz außer Eingriff genommen werden. Es wäre schade, wenn die vorderen Zinken durch eine spezielle Biegung des Verschleißstückes an die Mulchsaat angepasst wären, es aber zu Verstopfungen bei den Nachlaufzinken kommen würde. Bei der Vorführung konnte dies nicht gezeigt werden, da dazu kein Mulchmaterial vorhanden war, der Hersteller betonte aber, dass die Aggressivität der Nachlaufzinken entsprechend angepasst werden könne.

## Biegung des Verschleißstücks



### Biegung des Verschleißstücks

Manche Hersteller präsentierten Zinken, bei denen das Verschleißstück mit einer großen Rundung nach vorne gebogen ist. Dies soll das Abgleiten von Unkraut oder Mulchmaterial vom Zinken in Arbeitsstellung begünstigen.

Manche Hersteller betonten auch, dass sie durch das hydraulische Einklappen der Zinken das Abgleiten von organischer Masse beim Hochheben des Striegels unterstützen.

Die meisten Verschleißstücke sind ungefähr im rechten Winkel nach vorne gebogen. Manche Hersteller bieten auch Mulchzinken an, die weniger stark nach vorne gebogen sind. Diese sollen besonders für das Striegeln von Flächen mit mehr organischem Material und sehr leichtem Boden geeignet sein. Andererseits werden sie aber vielleicht sehr verkrustete, harte Böden weniger gut aufbrechen können. Es wird auch auf den Grad der Abtrocknung des organischen Materials ankommen, wie sehr dieses zur Verstopfung neigt. Es wäre aber lohnenswert, bevor Sie aufgrund von Striegelproblemen, z.B. auf den Erosionsschutz durch eine Mulchsaat verzichten, die Mulchzinken auszuprobieren. Falls Sie dadurch Einschränkungen bei anderen Kulturen befürchten: für das Striegeln von z.B. verkrusteten Wintergetreideflächen könnten Sie sich auch Rollsternhacken organisieren.

## Rollstriegel



## Rollstriegel

Für das Striegeln von Flächen mit mehr organischem Material bieten sich Rollstriegel an. Diese können zwar nicht mit der Bodenanpassung von Striegeln mit gezogenen Zinken verglichen werden. Falls aber z.B. nach Körnermais pfluglos Sojabohnen angebaut werden, sind aber die Maisstümpfe oftmals ein Problem bei gezogenen Zinken, die diese zusammenschieben. Rollstriegel rollen darüber hinweg. Falls Maisstümpfe von den Rollsternen aufgespießt werden, sollen diese durch die montierten Abweibügel wieder abgestreift werden.

Ebenso problematisch kann das Striegeln nach Mulchsaat sein. Für einen wirkungsvollen Erosionsschutz ist es umso besser, je mehr Mulchmaterial auf der Oberfläche liegt. Der Klimawandel mit zunehmenden Extremniederschlägen erfordert Anpassungen von uns. Eine Möglichkeit wäre die Mulchsaat. Wenn sich aufgrund Ihrer Betriebsgröße eine einzelbetriebliche Investition nicht lohnt: Überprüfen Sie die Möglichkeiten durch die überbetriebliche Arbeitserledigung (z.B. durch den Maschinenring)!



## Vorgewendestellung



## Vorgewendestellung

Manche Hersteller hoben beim Wendevorgang die äußeren Flügel an, sodass sie z.B. auch beim Durchfahren von Furchen noch ausreichend hoch angehoben waren.

Andere Hersteller betonten, dass sie ausreichend Bodenfreiheit durch das hydraulische Einklappen der Zinken erreichen.

## Einsaatmöglichkeit durch pneumatische Säckästen mit Pralltellern



## Einsaatmöglichkeit durch pneumatische Säckästen mit Pralltellern

Manche Hersteller präsentieren pneumatische Säckästen, mit denen gleichzeitig mit dem Striegeln z.B. Untersaaten eingesät werden können. Die Einsaat von z.B. Klee oder Luzerne in Getreidebestände hat eine lange Tradition. Aber auch zum Zweck des Erosionsschutzes können Untersaaten interessant sein.

Mit diesen Geräten kann auch unabhängig vom Striegeln von Hauptkulturen feinsamiges Saatgut oftmals mit einer großen Arbeitsbreite ausgebracht werden. Wenn Sie z.B. eine Zwischenfruchtmischung aus grob- und feinkörnigem Saatgut haben, könnten Sie das grobkörnige Saatgut mit Ihrer Sämaschine tief ablegen und danach noch mittels Striegel samt Säeinheit das feinkörnige Saatgut flach ausbringen.

Manche Hersteller betonten, dass ihre Geräte mit eingeklappten Zinken hoch genug über einen Getreidebestand gehoben werden können, sodass damit z.B. einige Tage vor dem Drusch eine Vordruschsaat ausgebracht werden kann. Dabei haben die Zinken gar keinen Bodeneingriff, das Gerät wird ähnlich wie ein pneumatischer Düngerstreuer eingesetzt. Das Saatgut fällt zwischen den Getreidehalmen auf den nackten Boden. Der Mähdrescher bedeckt es mit Stroh. Dadurch können z.B. Zwischenfrüchte unmittelbar nach dem Drusch mit dem Wachstum beginnen und überwachsen dabei unter günstigen Bedingungen auch das später keimende Ausfallgetreide.

## **Zusammenfassung:**

Bei den Biofeldtagen 2024 wurden folgende Striegel in 50cm-Sojareihen vorgeführt.

- Horsch Cura
- APV RW 600 M1
- Einböck Aerostar Fusion 600
- Treffler TS 1220

Welche Erfahrung haben sie beim Striegeln gemacht?

Rufen Sie mich an! Tel. 02682/702/606

DI Willi Peszt

Abt. Pflanzenbau

Psychotherapeut in Ausbildung unter Supervision

Zertifizierter Mediator

Dipl. Soz. Päd.