



Landwirt-  
Praxistest\*

Farmtech Supercis 500 mit Condor 7.5

## Bodennah güllen auch am Hang



*Farmtech hat einen neuen Schleppschuh-Verteiler entwickelt. Wir haben ihn zusammen mit dem 5.200 Liter-Vakuumfass Supercis getestet. – Ein Gespann mit dem sich Gülle auch in Hanglagen bodennah und emissionsarm ausbringen lässt.*

Von Johannes PAAR, LANDWIRT Chefredakteur

In der Gülle-Branche ist Farmtech ein Newcomer. Die ersten Fässer der Baureihe „Supercis“ waren auf der Agritechnica 2017 zu sehen. Mit dieser Produkterweiterung möchte das „austro-slowenische“ Unternehmen zu einem führenden Anbieter von Geräten zum Transport landwirtschaftlicher Güter aufsteigen. Besonders freut uns, dass Farmtech nicht mit Großtechnik, sondern mit Maschinen für kleine Betriebe an den Start gegangen ist. Derzeit bietet der Hersteller Stahl- und Kunststofffässer mit einem Fassungsvermögen von 5,2 bis 15,5 m<sup>3</sup> an. Wir haben das kleinste Vakuumfass mit 5,2 m<sup>3</sup> Volumen getestet. Bisher wurde es mit einem Universal-Breitverteiler oder einem Möscha-Pendelverteiler ausgeliefert. Jetzt gibt es zur bodennahen Ausbringung auch einen Schleppschlauch- oder Schleppschuh-Verteiler. Preislich liegen rund 1.000 Euro zwischen beiden Verteilern. Wer sich für den teureren Schleppschuh-Verteiler entscheidet, der profitiert von vielen Vorteilen, wie eine geringere Pflanzenverschmutzung und weniger

Stickstoffverluste (siehe LANDWIRT 01/2018, „6 Gülleverteiler im Vergleich“).

Für unseren Praxistest stellte uns der Hersteller einen Prototyp des Condor 7.5 Schleppschuh-Verteilers mit 7,5 m Arbeitsbreite zur Verfügung. Diesen hat Farmtech selbst entwickelt und gemeinsam mit uns eine ganze Saison lang getestet.

### Condor Entwicklungsziele

Erste Kundenerfahrungen mit einem zugekauften Schleppschuh-Verteiler haben gezeigt, dass diese Technik zur Schichtlinienfahrt in Hanglagen nur bedingt geeignet ist. So hat man sich für den Bau eines eigenen Verteilsystems entschieden. Zusammen mit Praktikern und Experten aus der Wissenschaft wurden weitere Ziele für die Entwicklung festgelegt: Der neue Verteiler sollte einfach, kompakt, stabil und trotzdem leicht sein. Zudem dürfen die Gesamtkosten für das Fass die 30.000-Euro-Marke nicht überschreiten, um eine leistbare

\*Mit freundlicher Genehmigung des Herausgebers Landwirt, Ausgabe 4/2019, Seiten 62-65.





**Das Fahrverhalten wurde sowohl mit vollem als auch mit leerem Fass gelobt.**

Technik für kleine Betriebe anbieten zu können.

Das Gesamtresümee unserer Testfahrer ist eindeutig: „Ein einfaches, kompaktes Güllefass ohne viel Schnickschnack. Es tut genau das, was es tun soll: Gülle exakt und bodennah verteilen, auch am Hang.“ Damit wären die Entwicklungsziele bestätigt. Und wie steht es um

die Kosten? Nach Abzug der branchenüblichen Rabatte dürfte sich der Preis für das Fass in Serienausstattung im anvisierten Rahmen bewegen.

### Verteiler mit Anfahrtsicherung

Der Condor 7.5 besteht aus einem Verteilkopf mit 25 oder 30 Schläuchen, die auf einem vollverzinkten Gestänge im Abstand von 30 bzw. 25 cm (wie bei unserem Testfass) montiert sind. Neben der von uns getesteten Arbeitsbreite von 7,5 m gibt es den Verteiler auch mit 9, 12 und 15 m Arbeitsbreite für größere Fässer. Ab 12 m sind zwei Verteilköpfe verbaut.

Der Verteiler ist fix am Fasskörper verschraubt. Beim Straßentransport sind die beiden Ausleger über den Rädern – die Schläuche stehen nach oben – nach vorne geklappt und mechanisch gesichert. Vor dem Auseinanderklappen muss man mit einem Seilzug die beiden Haken lösen. Der Seilzug ist schwergängig, man braucht viel Kraft. Wer genug Steuergeräte am Traktor hat, der kann diese Funktion auch hydraulisch bestellen.

Zum Klappen braucht man ein doppeltwirkendes Steuergerät. Zuerst breiten sich die Flügel aus und dann schwenkt der Balken mit den Schläuchen nach unten. Folgesteuerventile mit voreingestellten Drücken und ein Kniehebelsystem lassen diesen Vorgang vollautomatisch ablaufen. Die Funktionalität der Klappung wurde in den höchsten Tönen gelobt. Kritik gab es nur für die Dauer. Farmtech hat aber bereits angekündigt, die Geschwindigkeit zum Serienstart zu erhöhen. – Und noch was: Der Verteiler hat sogar eine Anfahrtsicherung. Fährt man mit einem Ausleger gegen ein Hindernis, schwenkt der Arm nach hinten, um einen Schaden zu vermeiden – das können nur wenige andere Verteiler am Markt. Unsere Testfahrer sind sogar der Meinung, dass das Farmtech-Gestänge so robust gebaut ist, dass es leichten Kollisionen vermutlich sogar ohne diesen Anfahrtschutz standhalten würde.

Führungen im Gestänge verhindern ein Knicken der Schläuche. Sie haben einen Durchmesser von 38 mm und werden mit Stahlfe-

#### LANDWIRT Tipp

Weitere Bilder und ein Video vom Praxistest des Farmtech Supercis 500 finden Sie im Internet unter: [landwirt-media.com](http://landwirt-media.com)

### Vakuumkompressor



### Schleppschuhverteiler

*Mit dem Condor-Verteiler kann Gülle bodennah und emissionsarm ausgebracht werden, auch im Berggebiet. Die Schuhe haben zur besseren Einbringung in die Grasnarbe „Vorritzer“.*

### Verteilkopf mit Schneid-scheiben





Die Andockvorrichtung für den Saugschlauch ist filigran.



Einfaches Talfahrt-Ausbringsystem mit zwei hydraulisch betätigten Schiebern.

dem zum Boden geführt. Am Ende sitzen die Schleppschuhe. Zu Testzwecken montierte Farmtech an einer Seite einige Federn aus glasfaserverstärktem Kunststoff. Damit möchte der Hersteller das Gewicht noch weiter senken. Mit Stahlfedern wiegt der Condor 7.5 rund 700 kg.

Die Verteilgenauigkeit wurde gelobt. Sogar bei Schrägfahrt am Hang wurde dicke Gülle gleichmäßig ausgebracht. Die Schuhe sind aus Hardox-Stahl und haben einen „Vorritzer“. Sie arbeiten nur dann gut, wenn die Schläuche in Arbeitsstellung schräg nach hinten stehen. Keinesfalls dürfen sie gerade runter, „hängen“. Diese Grundeinstellung wird mit der Montagehöhe des Verteilers bestimmt.

Damit die Gülle nicht wie bei einem Schleppschlauch-Verteiler in „Würsten“ auf den Pflanzen abgelegt wird, ritzt der Schuh die Grasnarbe auf. Am besten arbeitet der Verteiler, wenn man die Federn mit dem Steuergerät etwas belastet. Wie viel Druck das Gestänge „verträgt“, kann der Fahrer im Spiegel gut beobachten. Fährt man z.B. durch eine Mulde oder auf einen Hügel zu, spürt man sofort, wenn sich das Gestänge bzw. der Traktor zu „quälen“ beginnt. Dann muss man Druck wegnehmen.

### Verteilkopf mit integrierter Schneide

Auch das Herzstück, das für die Funktion des Verteilers verantwortlich ist, hat Farmtech selbst entwickelt. Die Gülle fließt über eine 5 Zoll-Zuleitung von oben in den Verteilkopf. Fremdkörper, wie z.B. Steine, fallen nach unten durch und werden dort in einem blauen schlauchförmigen Sack aufgefangen. Ist der Sack voll, löst man eine Klemme und der Inhalt fällt heraus. Ähnliche

Systeme verwenden auch andere Hersteller.

Eine Besonderheit ist aber die integrierte Schneideeinrichtung: Sie besteht aus mehreren Schneidscheiben links und rechts vor den Ablässen, die mit einer großen Feder an die Gegenschnitten gedrückt werden. Die gesamte Einheit wird von einem Hydraulikmotor angetrieben. Zudem drehen sich die einzelnen Schneidscheiben langsam um die eigene Achse. Der Verteiler funktionierte auch bei erhöhtem Strohanteil einwandfrei. Sollte es doch einmal zu Verstopfungen kommen, lässt sich der Verteilerkopf einfach von hinten öffnen und reinigen.

Für den Antrieb braucht man ein doppelt wirkendes Steuergerät mit einem Ölfluss von rund 60 Litern pro Minute. Die Drehrichtung des Schneidrotors sollte man bei jeder Fuhre ändern. So nutzen sich die Schneidscheiben gleichmäßig ab. Zudem ergibt sich ein gewisser „Putz-Effekt“, der Verstopfungen vorbeugt.

### Gute Gewichtsverteilung

Das Supercis 500 ist als Vakuumfass aufgebaut. Der Fasskörper ist selbsttragend und hat eine Wandstärke von 5 mm. Die serienmäßigen Schwallwände sorgen für zusätzliche Stabilität. Die Oberfläche ist verzinkt und mit einer Klarlack-Schicht überzogen.

Wir sind das Fass im Test ausschließlich mit Obenanhängung gefahren. Die Deichsel lässt sich aber mit etwas Schraubarbeit umdrehen und auf Untenanhängung umrüsten. Oben kann die Fassneigung an einer Lochleiste in sechs Positionen verändert werden. Für eine möglichst komplette Entleerung sollte das Fass im Betrieb leicht nach hinten hängen. Für rund 1.300 Euro Aufpreis gibt es auch eine hydraulische Höhenverstellung mit Schwingungsdämpfung.

Hier gilt dasselbe, wie bei der Option „hydraulische Auslegerverriegelung“: Kommt nur in Frage, wenn man genügend Steuergeräte hat. Für unsere Testausstattung waren zwei doppelt und zwei einfachwirkende Steuergeräte erforderlich: 1 x DW für Schneidkopf-Antrieb, 1 x DW für Gestänge-Klappung, 1 x EW

### LANDWIRT Bewertung

- + einfacher Aufbau von Fass und Verteiler
  - + Vakuumkompressor
  - + Deichsel
  - + Hangtauglichkeit
  - + verschiebbare Achse
  - + gutes Fahrverhalten
  - + leichtzügig
  - + bodennahe Ausbringung mit Schleppschuh
  - + exakte Gülleverteilung auch am Hang
  - + Verteilkopf mit integriertem Schneidrotor
  - + einfache Gestängeklappung
  - + Gestänge mit Anfahrerschutz
  - + Preis-Leistungsverhältnis
- viele Hydrauliksteuergeräte
  - filigrane Andockvorrichtung
  - Stützradbedienung
  - mechanische Auslegersicherung





**Schlauchförmiger Sack zur Fremdkörperabscheidung.**

für den Schieber der optionalen Talfahrt-Ausbringung und 1 x EW für die Hydraulikbremse. Kleine Grünland-Traktoren sind damit schon oft überfordert.

Unzufriedenheit wurde auch beim Stützrad laut: Eine starke Untersetzung macht viele Kurbelumdrehungen notwendig.

Lob hingegen gab es für die Achse: Sie lässt sich an verschiedenen Positionen am Rahmen anschrauben, um die Stützlast den gesetzlichen und auch betrieblichen Erfordernissen anpassen zu können. Trotz Schleppschuh-Verteiler im Heck war das Testteam mit den Fahreigenschaften sehr zufrieden. Die von uns gewählten breiteren Räder der Dimension 600/50 R22.5 und der niedrige Schwerpunkt sorgten für eine gute Hangstabilität. Zudem war unser Testkandidat mit einer hydraulischen Bremsanlage mit Abreißsicherung und Bremskraftregler ausgestattet. Optional kann man auch eine Druckluftbremse ordern.

## Einfache Talfahrtausbringung

Farmtech verbaut bei diesem Vakuumfass einen Kompressor des italienischen Herstellers Jupop. Er ist mit einem Überdruck-Sicherheitsventil ausgestattet, das plombiert ist. Laut Hersteller saugt er rund 6.500 Liter Luft pro Minute an. Dafür gibt es gute Noten vom Testteam. Der Umschalthebel für „Saugen“ und „Drücken“ hat eine dauerhafte Markierung. Der Unter- oder Überdruck wird mit einem Manometer oben am Fass angezeigt. Ein Zeiger verbunden mit einer schwimmenden Kugel im Fass zeigt den Füllstand zuverlässig an. Stattet man das Fass mit einem ALB-Regler (lastabhängiger Bremskraftregler) aus, kann dieser mit der Füllstandsanzeige kombiniert werden.

Die Andockvorrichtung für den Saugschlauch war in unserem Fall links vorne montiert. Wahlweise lässt sich diese auch hinten oder rechts vorne anschrauben. Das Kuppelsystem wirkt filigran.

Großen Anklang fand hingegen die sehr einfache „Talfahrt-Ausbringung“. Sie besteht aus einem zusätzlichen Schieber und einem Rohr

## Die technischen Daten im Überblick

| Maschinentype                        | Supercis 500  |
|--------------------------------------|---|
| Fassungsvolumen                      | 5.200 Liter   |
| Leergewicht (Serienausstattung)      | 1.960 kg ohne Verteiler<br>2.660 kg mit Schleppschuh-Verteiler  |
| Bereifung                            | 600/50 R22.5  |
| Vakuumkompressor                     | Jurop ON 58 mit 6.500 l/min Volumenstrom bei atm. Druck, Schalldämper mit Ölabscheider  |
| Zusatzausstattungen                  | Hydraulikbremse mit Abreißsicherung, Talfahrtausbringung  |
| Schleppschuhverteiler                | 7,5 m Arbeitsbreite, 25 oder 30 cm Schleppschuh-Abstand, 38 mm Schlauchdurchmesser, Klappung mit hydraulischer Folgesteuerung, manuelle Transportverriegelung |
| Verteilkopf                          | mit Fremdkörperabscheider und integriertem, hydraulisch angetriebenem Schneidrotor (erforderliche Ölmenge 60 l/min)   |
| <b>Listenpreise inkl. 20 % MwSt.</b> |   |
| Supercis 500 in Serienausstattung    | 16.720 Euro   |
| Supercis 500 in Testausstattung      | 19.700 Euro   |
| Condor 7.5 mit 30 Abläufen           | 18.860 Euro   |

im Inneren des Fasses, das die Gülle beim Bergab-Fahren von vorne ansaugt. Das Umschalten zwischen den beiden Ausbringschiebern erfolgt hydraulisch. Diese einfach aufgebaute Option kostet gut 1.000 Euro extra.

Die vielen Zusatzausstattungen treiben natürlich auch den Preis in die Höhe: Unser gut ausgestattetes Supercis 500 kostet mit Verteiler 38.560 Euro inkl. 20 % MwSt.

Damit hat Farmtech das ursprüngliche Entwicklungsziel, die Gesamtkosten unter 30.000 Euro zu halten, nicht ganz erreicht. Trotzdem sind wir der Meinung, dass das Preis-Leistungsverhältnis stimmt und diese Technik einen wertvollen Beitrag zur emissionsarmen Gülleausbringung im Berggebiet leisten kann. ■



**Schleppschuhverteiler Condor 7.5: wahlweise mit 30 oder 25 Abläufen (Abstand 25 cm bzw. 30 cm).**

Fotos: Paar und Leitner