



Mit einem Schleppschuh fließt die Gülle in den Boden, ohne das Futter zu verschmutzen. Bild: Pichon

Das Ausbringen von Gülle mit einem Schleppschlauchsystem ist nicht nur vorgeschrieben, sondern fördert auch die Sauberkeit des Futters und verbessert die Verwertung der Nährstoffe. In der Bewertung unterscheiden sich die Gerätetypen zum Teil stark. Welche Austragsysteme sind auf dem Markt erhältlich und welches sind ihre Vorteile?

Text: Valère Chappuis

Seit dem 1. Januar 2024 sind die Landwirtschaftsbetriebe in der Schweiz verpflichtet, Gülleausstragsysteme einzusetzen, welche die Ammoniakverluste reduzieren. Diese Auflage führte dazu, dass viele Landwirte eine Anpassung ihrer Güllefässer oder gar den Kauf einer neuen Maschine mit Schleppschlauch ins Auge fassen. Die Vor- und Nachteile der verschiedenen Gerätetypen werden in der Tabelle beschrieben.

Ein einfaches System

Der Hersteller Mai Maschinen AG hat einen Schleppschlauchverteiler-Eigenbau im Angebot, bestehend aus zwei Pendelarmen, die quer zur Fahrtrichtung hin- und herge-



Valère Chappuis

Landwirtschaftsberater,
Kantonale Beratungsstelle
Neuenburg, CNAV

schwenkt werden. Jeder Arm endet in zwei Ausgängen, die mit je einem sehr flexiblen Schlauch versehen sind. Durch die Einstellung der Pendelgeschwindigkeit über einen Hydraulikmotor und der Fahrgeschwindigkeit wird das Streubild stufenlos angepasst. Die Benutzerfreundlichkeit des Systems, geringe Anschaffungskosten und ein niedriges Eigengewicht, das die Gewichtsvertei-

lung bei einem Fassanbau nur unwesentlich verändert, zählen zu den Vorteilen dieser Ausstattung. Zudem funktioniert das System ohne Schneidkopf, wodurch sich der Verschleiss verringert. Eine Gummidüse in jedem Pendelarm sorgt dafür, den Systemdruck aufrechtzuhalten. Bei der Variante für den Dreipunkt-Anbau wird der Schleppschlauch hydraulisch oder über die Zapfwelle angetrieben.

Ein Verteiler ohne Ablaufschläuche

Das Gülleausbringsystem Schleppfix des Schweizer Herstellers Swisstec AG setzt sich aus rostfreien Verteilkästen zusammen, die mit einem patentierten Kunststoff-Verteiler ausgestattet sind. Da auf einen Ver-



Unser Tipp

Wie soll Gülle ausgebracht werden?

- mit einem System, das die Emissionen reduziert
- bei optimalem, bewölktem Wetter
- regelmässig und ohne das Futter zu verschmutzen
- mengenmässig auf den Bedarf der Wiese, Weide oder angebauten Kultur abgestimmt
- auf einen abgetrockneten, durchlässigen Boden.

teilerkopf mit rotierenden Elementen ver- zichtet wird, verringern sich Verschleiss und Wartungskosten. Dank austauschbarer Düse kann die Ausbringmenge problem- los angepasst werden. Die unter den Ver- teilkästen montierten Ablaufschuhe füh- ren die Gülle ohne Ablaufschlauch direkt in den Boden. Standardmässig weisen die Schleppschuhe einen Abstand von 30 cm auf, optional ist jedoch ein Doppelschuh mit 15 cm Abstand aus verschleissfestem Kunststoff erhältlich. Auch in Hanglagen wird die Gülle gleichmässig über die ge- samte Breite verteilt.

Schleppschlauchverteiler

Beim Schleppschuh wird die Gülle über die Schläuche zum Schuh geführt und dringt in schmalen Streifen direkt in den Boden. Die Flexibilität der Vorrichtung ermöglicht eine permanente Anpassung an das Gelände. Da die Schleppschuhe die Gülle in den Boden ablegen, bleibt das Futter sauber. Das Sys- tem funktioniert üblicherweise mit einem

Schneidverteiler, der für eine gleichmäs- si- ge Verteilung der Gülle zu jedem Auslauf sorgt. Der Hauptvorteil besteht in der prä-

Jedes Schleppschlauch- system ermöglicht eine Reduzierung der Ammoniakemissionen.

zisen Anwendung und den geringen Am- moniakverlusten.





Das Prinzip der Güllevertei- lung mit ei- nem Schleppschlauch ohne Schleppschuh funktioniert weitgehend gleich und er- möglicht ebenfalls eine gute Güllevertei- lung. Jedoch besteht ohne Schleppschuhe ein erhöhtes Risiko für Futterschmut- zung. Die grössten Modelle weisen eine Ausbringbreite von bis zu 30 Meter auf, al- lerdings bei einem geringeren Gewicht des Gestänges.

Vorschriften und Auflagen

Indem die verschiedenen Sys- teme zum Ausbringen der Gülle die Ammoniakemissionen sen- ken, tragen sie gleichzeitig auch mehr Stickstoff in den Boden ein. Deshalb ist es zur Berechnung der Düngerbilanz künftig uner- lässlich, bei zwei oder mehr Aus- bringungen pro Jahr sechs Ein- heiten Stickstoff pro Hektar hin- zuzufügen, die mit diesem System ausgebracht wurden. Wird im Feldkalender nachge- wiesen, dass die Fläche nur ein- mal gedüngt wurde, können drei Einheiten Stickstoff pro ge- düngte Hektare hinzugezählt werden.

Schleppschlauch-Obligatorium

Nicht unter das Schleppschlauch- Obligatorium fallen: Flächen von weniger als 25 Aren; Flächen, die mit einem emissionsmindernden System nicht zugänglich sind (Weg, Obstanlage), wobei ein Bewilligungsgesuch beim Kan- ton einzureichen ist. Ebenfalls vom Obligatorium ausgenom- men sind automatisch Parzellen mit grosser Hangneigung, die je- weils satellitengestützt berech- net wird.

Ausstattung	Mai	Schleppfix	Schleppschuh	Schleppschlauch
				
Verteilung der Gülle	ungleichmässig	gut	gut	gut
Preis	tief	eher hoch	eher hoch	mittel
Ausbringbreite	6 oder 7,5 m	2,5 – 15 m	5 – 30 m	6 – 30 m
Gewicht	leicht	schwer	schwer	mittel
Futtermverschmutzung	hoch	gering	gering	mittel
Reduktion der Ammoniakverluste	mittel	gut	gut	gut
Bauprinzip	einfach	einfach	komplex	mittel
Verschleiss	gering	gering	hoch	mittel

Bilder: zvg