

Gülle schwenkend verteilen: Was Praktiker dazu meinen



Bei steigenden Kosten für Mineraldünger sollten hofeigene Wirtschaftsdünger möglichst effizient eingesetzt werden. Gelingt dies mit einem Schwenkverteiler? top agrar Mitarbeiter Lukas Weninger hat sich bei Praktikern informiert.

Immer mehr Landwirte wollen angesichts steigender Mineraldüngerpreise ihren hofeigenen Wirtschaftsdünger effizient nutzen. Die Ausbringung soll verlustarm und exakt, zugleich aber kostengünstig sein. Nur wenige Verteilsysteme für Wirtschaftsdünger schaffen das.

Eines davon soll der Schwenkverteiler der Firma Möscha aus dem bayerischen Oberroth sein. Dieser verfügt über eine passiv (also vom Güllestrom) angetriebene Schwenkhaube, die eine gleichmäßige Arbeitsbreite gewährleisten soll (siehe auch Kasten auf Seite 24). Wir haben mehrere Landwirte zu ihren Erfahrungen mit dem Gerät befragt.

Sechs Jahre Erfahrung: Karin und Johann Grießer aus Stallhofen in der Steiermark bauen auf ihren rund 20 ha Ackerland Mais, Kürbis, Wintergerste und Winterweizen (Futter) an. Daneben nutzen sie noch 10 ha Grünland (Dauerwiesen und Ackerfutter) sowie ca. 6 ha Wald. Zudem halten sie fünf Mutterkühe samt deren Aufzucht (in Summe 18 Rinder) sowie einige Schweine, Schafe, Hühner, etc. Sämtliche Erzeugnisse werden direkt vermarktet.

Grießer hat den Möscha-Schwenkverteiler 2006 gekauft. Davor hatte er schon mehrere Systeme von Gülleverteilern ausprobiert. Die zu feine Zerstäubung bei herkömmlichen Prallkopf-Verteilern, die hohen Verluste in die

Luft und die enorme Geruchsbelastung stellten ihn aber nie zufrieden. Nachteile sieht Grießer auch bei Schleppschlauch-Systemen: „Wenn es nach der Ausbringung auf Grünland nicht regnet, liegen die „Güllewürste“ bis zur nächsten Futterwerbung. Diese werden dann aufgenommen und gelangen ins Futter.“

Das drei Jahre alte Vakuum-Güllefass Grießers hat ein Volumen von 7,8 m³ und einen 6-Zoll-Anschluss. Möscha bietet alle gängigen Größen und Durchmesser zum Anschluss an. Aber auch Sondermaße können gefertigt werden.

Sowohl das Fass als auch der Verteiler werden in einer privaten Ausbring-Gemeinschaft genutzt. Diese besteht aus fünf Landwirten, die zusammen ca. 1000 bis 1200 m³ Gülle pro Jahr mit dieser Technik ausbringen. In der Gemeinschaft wird die Gülle sämtlicher Tierarten ausgebracht.

15 m³/ha nach jedem Schnitt: Auf seinem Grünland bringt Grießer etwa 15 m³/ha nach jedem der vier Schnitte aus. Auf die

Ackerflächen verteilt er vor der Aussaat ca. 20 m³/ha: Im Frühjahr vor Mais und Kürbis und im Herbst vor Wintergerste.

Auch Josef Wittek aus Wurnitz in NÖ setzt auf das Schwenk-System. Von seinen rund 400 Mastschweinen fallen ca. 500 m³ Gülle pro Jahr an. Davon werden etwa 300 m³ mit einem Schleppschlauchfass ausgebracht. Dieses nutzt der Landwirt von der Güllgemeinschaft Laa/Thaya, in der er seit 2006 Mitglied ist. Die restlichen 200 m³ übernimmt (meistens im Frühling) sein über 30 Jahre altes Vakuumfass mit 6 m³ und 6-Zoll-Anschluss. Daran ist seit fast fünfzehn Jahren ein Möscha-Verteiler montiert.

Wittek baut auf seinen 55 ha Acker Zuckerrübe, Kürbis, Weizen und Mais an. Rund 20 m³/ha Gülle werden entweder vor dem Anbau oder nach der Ernte ausgebracht. In Bestände fährt Wittek nicht.

Johann Emhofer aus Naarn in Oberösterreich bewirtschaftet 23 ha Ackerland mit Raps, Weizen und Mais sowie 4 ha Wald. Zudem mäset er 300 Mastschweine. Emhofer bringt die anfallende Gülle mit einem 5,1 m³ fassenden Vakuumfass aus. Auf dem 5-Zoll-Anschluss des ca. 30 Jahre alten Fasses ist ebenfalls der Möscha Schwenkverteiler montiert. Diesen hat der Landwirt 2005 gekauft. Emhofer güllt zweimal im Jahr: Im Frühjahr vor der Maisaussaat und in die Weizen- und Rapsbestände sowie im Herbst vor Weizen und Raps und zur Maisstrohrotte. Dabei bringt er ca. 17 bis 19 m³/ha aus.

Stefan Danzl aus Waidring im Bezirk Kufstein hat seit neun Jahren einen Möscha-Verteiler im Einsatz. Er hält 25 Milchkühe plus Nachzucht und bewirtschaftet 30 ha Grünland (Dauerwiesen). Er bietet Urlaub am Bauernhof an und betreibt auch eine Biogasanlage, die die anfallende Rindergülle sowie Speisereste aus der umliegenden Gastronomie verwertet. Jedes Jahr fallen so etwa 600 bis 700 m³ Biogasgülle und zusätzlich 400

m³ Rindergülle von einem Kooperationspartner an – in Summe also ca. 1 000 m³ pro Jahr.

Seit einem Jahr läuft auf dem Hof ein Vakuumfass mit 8 m³ Inhalt und 5 Zoll Anschluss mit Möscha-Verteiler. Danzl: „Ich habe mich für dieses System entschieden, weil es für Biogasgülle empfohlen und als wenig windanfällig beschrieben wurde“. Danzl bringt auf sein Grünland nach jedem der drei bis vier Schnitte etwa 10 m³/ha aus.

Gleichmäßige Querverteilung: Wie beurteilen die von uns befragten Landwirte den Verteiler? Die als kontinuierlich beschriebene Pendel-Frequenz hat nach Aussage aller eine gleichmäßige Querverteilung sowie eine „scharfe“ Anschlussgrenze zur Folge. Die eingestellte Arbeitsbreite wird also exakt eingehalten. Diese kann durch Abstecken der Endanschlüsse an der Hebelmechanik verstellt werden. Die Ausbringmenge sei in der Mitte gleich wie außen. Die Landwirte verteilen ihre Gülle mit Arbeitsbreiten von 10 bis 15 Metern. Größere Breiten sind durch andere Typen des Schwenkverteilers realisierbar.

Auch bei der Arbeitsgeschwindigkeit waren sich die Tierhalter einig. Diese solle 7 km/h nicht übersteigen. Bei schnellerer Fahrt entsteht eine Art „Strichwirkung“, so Landwirt Emhofer aus OÖ. „Der Verteiler kann dann nicht mehr schnell genug hin- und herschwenken, wodurch Querstriche und somit eine unzureichende Verteilgenauigkeit entstehen.“ Der Druck im Fass muss ausreichend hoch sein, sonst könnte der Verteiler gelegentlich auf einer Seite stehen bleiben. Auch das bestätigt die Mehrzahl der Landwirte.

Stärken bei Wind: Speziell bei der Arbeit am Hang oder unter Einfluss von Wind soll der Verteiler seine Stärken ausspielen. Das bestätigt Josef Wittek aus Wurnitz: „Da der Verteiler größere Gületropfen bildet, ist er bei Wind nicht so anfällig.“ Das



Wegen des passiven Antriebs durch den Güllestrom kann auf bewegliche Teile verzichtet werden (siehe auch Foto oben).

sei der größte Unterschied und zugleich Vorteil gegenüber Prallteller-Systemen. Die relativ groben Gülle-/Luft-Tropfen haben auch noch weitere Vorteile. Johann Grießer aus Stallhofen vermutet weniger Verluste an die Luft, was auch eine geringere Geruchsbelastung bedeutet. Das kommt dem Landwirt zugute, da viele seiner Flächen neben Siedlungsgebieten liegen. Als weiteren Pluspunkt nennen die Landwirte, dass die Gülle großtropfig auf der Fläche liegt und somit weniger Stickstoffverluste entstehen.

„Durch die Schwenkhaube ist der Güllestrahl nur zwei bis drei Meter hoch, aber sehr gleichmäßig“, berichtet Christian Diesmayr aus Neulengbach (NÖ). Durch die bodennahe Flugbahn und die großen Tropfen vermutet auch er geringere Ausgasungsverluste und weniger Windeinfluss. Durch die längs zweifache Überlappung würde sich eine bessere Verteilgenauigkeit als bei Pralltellern ergeben – eine angemessene Fahrgeschwindigkeit vorausgesetzt.

Die Praktiker geben dem Schwenkverteiler auch am Hang gute Noten. Doch auf zwei Punkte weist Johann Grießer hin, die den Verteiler zum Stehen bleiben zwingen können: „Wenn das Fass am Hang leer wird, kann es passieren, dass der Verteiler stehen bleibt, weil unkontrolliert Luft entweichen ist.“

Auch Fremdkörper, wie Holzstücke, Steine, etc. können den Verteiler blockieren. Beides sieht er zwar nicht nachteilig, man müsse sich aber trotzdem darauf einstellen. Grießer hat seit dem Kauf keine Reparaturen oder Probleme gehabt. Einzig die Leitbleche auf der Innenseite der Schwenkhaube hat er etwas nachgebogen, um das Schwenken zu verbessern.

Stefan Danzl merkt als Negativpunkt an, dass sein Schwenkverteiler die Rückseite des



„Durch die größeren Gületropfen ist der Möscha-Schwenkverteiler weniger windanfällig wie der Prallteller“, meint Landwirt Josef Wittek.

Wie die Technik funktioniert

Der Mechanismus des Möscha Schwenkverteilers ist so einfach wie effektiv: Die Gülle wird durch eine im Durchmesser wählbare Düse gedrückt. Statt jedoch auf einen Prallteller zu treffen, der den Strom zu fein zerstäuben würde, übernimmt eine „Schwenkhaube“ die Umlenkung von der Senkrechten in eine Wurfparabel (Bogen). Zweiter wesentlicher Unterschied zu anderen Schwenkverteilern ist das Fehlen jeglicher aktiver Antriebe: Die Schwenkhaube wird also weder elektrisch noch hydraulisch gesteuert, sondern über ein Hebelsystem, das das Herzstück des Systems darstellt.

Unter der Schwenkhaube ist ein Leitblech montiert, das mit dieser Umlenkmechanik verbunden ist. Der Güllestrahl drückt nun das Leitblech von einer Seite auf die andere. Dadurch wird auch der Hebel hinter der Schwenkhaube bewegt, wodurch sich bei ständiger Wiederholung dieser Vorgänge ein „Pendeleffekt“ der Schwenkhaube ergibt. Größter Vorteil dieses passiven Antriebes ist seine einfache Bauweise, die weniger potenzielle Fehlerquellen hat. „Weniger bewegliche Teile bedeuten, dass weniger kaputt werden kann“, bringt es ein Praktiker auf den Punkt. Außerdem sei die Anschaffung günstiger.

Güllefasces verschmutzt. Das führt er auf eine undichte Stelle zwischen der Düse und der Schwenkhaube zurück. Und der Landwirt meint: „Für die Biogasgülle wäre ein Schleppschlauch-System vermutlich besser geeignet, da es bei diesem System wohl we-

niger Verluste gibt.“

Der Schleppschlauch passt aufgrund des Geländes und der Schlaggrößen aber nicht auf seinen Betrieb. Nach den Erfahrungen des Tirolers ist die Verteilung am Vorgewende bei einem Prallkopf genauer. Dieser „tref-

fe“ den Anfang leichter, während der Möscha schwieriger einzuschätzen sei. Und auf kleinen Parzellen wäre ein Prallkopf-Verteiler mit wenig Druck besser zu dosieren als der Schwenkverteiler. Der Landwirt ist in Summe aber zufrieden mit seinem Verteiler.

Einfache Wartung! Wobei wir bei der Wartung sind: Diese beschränkt sich bei dem einfach konstruierten Gerät auf die regelmäßige, also tägliche Versorgung von lediglich



Karin und Johann Grießer sind in Summe zufrieden mit dem Möscha-System:
„Die Vorteile gleichen den höheren Preis mehr als aus.“

Ein starker Partner für Ihren Erfolg!

top agrar Mehr Landwirtschaft!
top agrar Österreich



**Noch nicht Abonnent?
– Jetzt kostenlos
Probe lesen!**

**Abo- und
Leserservice Österreich**
Tel.: 022 36/2 87 00-13
E-Mail: verlag@lv-topagrar.at
Südstadtzentrum 4 | 10G | 10
2344 Maria Enzersdorf
www.topagrar.at

profi
Magazin für Profifachleute

Elite
Magazin für Milchzeuger

SUS
SCHWEINEZUCHT UND SCHWEINEMAST

milchrind

Fleischrinder
Journal



Christian Diesmayr aus Neulengbach bringt bis zu 500 m³ Gülle mit dem Möscha-System aus, vornehmlich auf kleinen Schlägen und nahen Feldern. Den DLG-geprüften Verteiler kann man vorm Kauf 30 Tage ausprobieren.

nach Material und Düsendurchmesser zwischen 490 und 810 € netto, *Anm. der Redaktion*). Der Mehrpreis ist aber durch die Vorteile gerechtfertigt.“

Lukas Weninger

Schnell gelesen

- Ausbringsysteme für Gülle sollen einfach und trotzdem verlustarm sein. Der Möscha-Verteiler kommt dem nahe.
- Das erreicht er durch große Gületropfen. Dadurch ist er weniger windanfällig als herkömmliche Verteiler und verringert N-Verluste.
- Zugleich ist er einfach konstruiert. Der passive Antrieb durch den Güllestrom bedarf weder elektrischer noch hydraulischer Bauteile.
- Das vermindert Wartungskosten und Ausfallzeiten.
- Diese Vorteile haben im Vergleich zu Pralltellern allerdings auch höhere Anschaffungskosten zur Folge.

drei Schmiernippeln. „Einzig die Kunststoffbuchsen über den Schrauben der Endanschläge verschleßen schnell“, so Josef Wittek. Er regt an, diese aus besserem Material zu fertigen. Apropos Empfehlung: „Die Schwenkhaube sollte am besten in Niro-Ausführung gekauft werden“, rät Johann Emhofer. Ansonsten fällt sie dem Rost rascher zum Opfer, selbst in verzinkter

Form.“ Die Preise für Ersatzteile (z.B. Messingbuchsen) sind nach Aussage der Landwirte günstig.

Unterm Strich sind die von top agrar befragten Landwirte von ihrem Verteilsystem überzeugt. Grießer bringt es stellvertretend für die anderen Landwirte auf den Punkt: „Der Möscha-Verteiler ist zwar etwas teurer als ein herkömmlicher Verteiler (er kostet je

Dieser Sonderdruck wird mit besonderer Genehmigung des Landwirtschaftsverlages GmbH, Hülsebrockstraße 2-8, D-48165 Münster, herausgegeben.

Möscha Gülletechnik für genaue und verlustarme Gülleausbringung



MÖSCHA-Schwenkverteiler
für Arbeitsbreiten von 9 m - 18 m

- **patentierter Antrieb** durch die Gülle mit einfacher Technik
- **Arbeitsbreite einstellbar**
bei 0,5 bar bis 12 m
bei 1,0 bar bis 15 m
Typ W bis 18 m
- **gute Verteilung** auch bei Seitenwind



MÖSCHA-DUO-Schwenkverteiler
für Arbeitsbreite bis 21 m

- **preisgünstige Umrüstung** Ihres Tankwagens auf 21 m
- **einfacher Anbau** mit Halterahmen
- **Teilbreite** mit Absperrschieber möglich

Möscha GbR
Helmut Mößmer u. A.
Schalkshofen 3
D-89294 Oberroth



Telefon 0049 (0) 83 33 / 5 26
Telefax 0049 (0) 83 33 / 93 58 44
Email info@moescha.de
Web www.Moescha.de