

Lässt sich mit Gülle Geld sparen?

Die aktuell sehr teuren Handelsdünger erhöhen die Nachfrage für Gülle, Mist und Co. Doch welchen Wert haben Hofdünger überhaupt?

Bereits vor dem Krieg in der Ukraine entwickelten sich die Kosten für viele Produktionsmittel nur in eine Richtung: nach oben. Glücklicherweise, wer Kraftstoff und Dünger noch an Lager hat oder mit Vorverträgen die Preise fixieren konnte. Besonders Stickstoffdünger erfahren momentan eine nie dagewesene Preissteigerung. Im Jahre 2021 wurden total 341 230 Tonnen Dünger importiert. Mit 206 384 Tonnen führen die Stickstoffdünger die Rangliste an. Durch die stark gestiegenen Kosten für Handelsdünger erhöht sich die Nachfrage nach Hofdüngern.

Düngerwert bei 90 Franken

In tierintensiven Regionen wird diese Entwicklung mit Interesse verfolgt. Der Zeitpunkt ist optimal, um über den Wert der in der Schweiz vorhandenen Dünger zu sprechen. Diese liegen in Form von Gülle, Mist und Recyclingdünger (Gärgut und Kompost) vor. Je nach Tiergattung und Haltungsform weisen sie unterschiedliche Mengen an Nährstoffen auf (siehe Tabelle). Beim Stickstoff (N_{verf}: für die Pflanzen kurz- und mittelfristig verfügbar) variieren die Werte von Gülle zwischen 2,0 bis 3,4 kg pro m³ Vollgülle und bei Phosphor (P₂₀₅) zwischen 1,1 bis 3,2 kg pro m³. Diese Werte basieren auf Vollgülle aus der Milchvieh- und Schweinehaltung.

Wird die Vollgülle im Verhältnis 1:1 mit Wasser verdünnt, halbieren sich die entsprechenden Werte. Bei einer Ausbringmenge von 25 m³ Gülle aus einem Milchviehstall im Verhältnis 1:1 werden pro Gabe rund 30 kg rasch verfügbarer Stickstoff und 21 kg Phosphor ausgebracht. Bezogen auf den Stickstoff entsprechen diese 30 kg Stickstoff einem Düngerwert von rund Fr. 90.– (Durchschnittspreis Ammonsalpeter 27,5 % im Januar 2022: Fr. 83.50).

Transport verteuert Gülle

Einen Teil der Mehrkosten, insbesondere bei den Stickstoffdüngern, beruht auf den gestiegenen Energiepreisen. Die hohen Benzin- und Dieselpreise verteuern aber auch den Transport der eigentlich günstigen Hofdünger. Insbesondere Gülle weist, bezogen auf das Gesamtgewicht, einen niedrigen Gehalt an Nährstoffen aus. Die Verdünnung durch Wasser verteuert den Transport der Gülle, ist jedoch unumgänglich für eine emissionsarme Ausbringung. Durch die Zugabe von Wasser können die Ammoniakverluste merklich gesenkt werden. Auch wird die Fließfähigkeit erhöht und demzufolge die Verschmutzung der Pflanzen verhindert.

Die zusätzlichen Transport- und Ausbringkosten durch die Verdünnung können durch die bessere Stickstoffeffizienz gegengerechnet werden. Um den Stickstoff nicht in Form von Ammoniak in die Umwelt zu emittieren, sondern im landwirtschaftlichen Kreislauf einzusetzen, ist eine emissionsarme Ausbringung unumgänglich. Der Einsatz von modernen Ausbringtechniken hilft, die Stickstoffnutzung zu verbessern. Um die Gesamtkosten genau ermitteln zu können, müssen auch die Ausbringkosten bekannt sein. Am BBZN Hohenrain wurden diese Kosten anhand von über 70 Praxisbetrieben ermittelt. Je nach Lage, Mecha-

nisierung und Ausbringungsmenge variieren die Kosten zwischen Fr. 3.80 und Fr. 8.80 je Kubikmeter ausgebrachter Gülle. Die Ausbringung von Handelsdünger ist günstiger und einfacher.

Mist hat Potenzial

Potenzial hat sicherlich die Trennung von Vollgülle zu Mist und einer Dünngülle. Sei es mit einer Kot-Harntrennung bereits im Stall, welche auch die Ammoniakemissionen reduziert, oder durch eine Separierung der Gülle. Durch die Trennung können die Nährstoffe gezielter und bedarfsgerecht eingesetzt werden.



Ein mobiler Separator im Einsatz. Durch die Trennung können die Nährstoffe gezielter und bedarfsgerecht eingesetzt werden. (Foto: Markus Bucheli)

Beispiel: Pro Tonne Schweine-mist wird im Durchschnitt 6,6 kg Phosphor (P205) ausgebracht. Dies ist mehr als doppelt so viel als bei einer Schweinevollgülle. Auch kotarme Dünngülle aus einem Milchviehstall hat rund 40 % mehr rasch verfügbaren Stickstoff als eine entsprechende Vollgülle. Je nach Nährstoffbedarf und vorhandenen Reserven können so die Bedürfnisse der Pflanzen optimal berücksichtigt und die Dünger gezielt eingesetzt werden.

Versorgung mit Vorhandenem

Handelsdünger haben viele Vorteile:

- genaue Gehaltsangaben,
- Möglichkeit mit Spurenelementen Mangelerscheinungen vorzubeugen
- einfache Ausbringung usw.

Trotzdem sollte alles darangesetzt werden, die Versorgung zuerst mit den vorhandenen Ressourcen zu sichern. Stickstoff wird mit grossem Energieaufwand gewonnen und Phosphor ist nicht unendlich verfügbar. Um den Geldbeutel und die Umwelt zu schonen, ist es sicherlich angebracht, den Hofdüngern den entsprechenden Wert beizumessen.

Richtwerte der Vollgülle							
Vollgülle von	Gehalt (kg pro m ³ unverdünnte Gülle)						
	TS	Nges	Nverf	P205	K20	Mg	Ca
Milchvieh	90	3,9	2,0-2,7	1,7	7,5	0,61	1,5
Rindermast	90	3,5	1,8-2,5	1,4	3,4	0,6	1,3
Schweinemast	50	6,5	3,3-4,6	3,2	3,6	0,88	2,1
Schweinezucht	50	4,7	2,4-3,4	2,7	3,0	0,56	1,5

(Quelle: Wirz Handbuch)

Hohenrain, 01.04.2022

Kontakt

BBZN Hohenrain, Sennweidstrasse 35, 6276 Hohenrain
 Markus Bucheli, 041 228 30 90, markus.bucheli@edulu.ch