

Gülleseparierung: Die Nährstoffe besser nutzen

Durch die sogenannte NEC-Richtlinie ist die Landwirtschaft gefordert, die Ammoniak-Emissionen deutlich zu reduzieren.

Ammoniak ist kein klimarelevantes Gas, er bildet aber neben anderen Stoffen die Grundlage für die Bildung von Feinstaub. 94 % der Ammoniak-Emissionen stammen aus der Landwirtschaft, wovon der größte Teil bei der Ausbringung von Wirtschaftsdüngern in die Atmosphäre entweicht. Durch die bodennahe Ausbringung (Schleppschlauch, Schleppschuh oder Injektion) können diese Emissionen (=Abgasungsverluste) reduziert werden und die Stickstoff-Effizienz in der Düngung somit deutlich erhöht werden. Dass aber die streifenförmige, bodennahe Gülleablage gut funktioniert, muss die Gülle entsprechend dünnflüssig sein (im Idealfall < 4 % TS). Ein Verfahren zur Herstellung solcher dünnflüssigen Güllen ist die Gülleseparierung. Welche Verfahren der Gülleseparierung es gibt und welche Vorteile sie hat, wird in diesem Beitrag beleuchtet.

Bogensieb Separator:



Über ein gebogenes, stehendes Sieb fließt die Gülle von oben nach unten darüber, die flüssige Phase dringt durch das Sieb und wird auf der Rückseite abgeschieden, während die Feststoffe auf der Vorderseite nach unten rutschen. Die Gülle muss gleich-

mäßig dosiert werden um einen guten Effekt zu erzielen.

Vorteile: Einfach und robust mit geringen Investitionskosten.

Nachteile: geringe Literleistung.

Siebpressschnecken



Die Gülle wird mit einer Schneckenpumpe entlang eines Siebkorbes gedrückt. Die Flüssigphase geht durch das Sieb nach außen und die Feststoffe kommen am Ende der Schnecke aus dem Sieb. Der Wassergehalt bei den Feststoffen kann durch die Klappe am Ende eingestellt werden.

Vorteile: Gute Separierungsqualität mit guter Literleistung.

Nachteile: hohe Investitionskosten.

Güllezentrifuge



Über das unterschiedliche Gewicht der Stoffe wird in der Zentrifuge der Feststoff von der Flüssigphase getrennt. Die Abtrennleistung kann über die Drehzahl gesteuert werden. Vorteile: Hohe Literleistung. Nachteile: Flockmittel für die Feststoffphase erforderlich.

Vorteile einer separierten Gülle:

- Dünnflüssigere Gülle. Sie dringt dadurch besser in den Boden > weniger Abgasung (=geringere Geruchsbelastung) > bessere Nährstoffausnutzung > höhere Erträge!
- Weniger Futtermittelverschmutzung, weil die Gülle von den Blättern abperlt.

- Zurückdrängen der Gemeinen Risse, weil die Gülle in gewissem Maße auch durch den Rispenfilz durchfließt
- Niedrigere Lagerkosten, weil die Gülle an Volumen verliert und auch nicht mehr mit Wasser verdünnt werden muss.

- Geringere Ausbringkosten, weil reine Gülle ohne Wasser ausgebracht wird. Bei einer praxisüblichen Gülleverdünnung von 1/3 bedeutet dies um 33% weniger Fahrten und um 33% weniger Güllelagerraum!

- Die Feststoffe können als Einstreu in den Liegeboxen verwendet werden und ersparen somit Strohkauf oder sind ein hervorragender Dünger für die Felder.

Gülle ist ein sehr wertvoller Dünger für Grünland und Äcker und kann durch die Separation noch besser eingesetzt werden. Die Kosten für das Separieren werden durch die vielen Vorteile aufgewogen und ergeben eine Einsparung.

Informiere dich bei deinem Maschinenring über das MR-Nährstoffmanagement und die fachmännische Ziehung von Gülleproben für akkreditierte Nährstoffanalyse.

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

