

# Rindergülle ist wertvoll und hochwirksam

Je höher die Mineraldüngerpreise sind, desto höher ist auch die Rindergülle zu bewerten. Umso interessanter wird es, Stickstoffverluste zu minimieren.

Von Franz X. Hölzl

**W**irtschaftsdünger, wie Gülle oder Mist und Jauche, die in der Tierhaltung unweigerlich anfallen, müssen im Sinne der Kreislaufwirtschaft wieder auf die landwirtschaftlichen Flächen zurückgeführt werden. Wirtschaftsdünger sind äußerst wertvolle Mehrnährstoffdünger, die einen sorgsamsten Umgang verlangen.

**Rindergülle** (unverdünnt bis 1 : 0,5 verdünnt) enthält durchschnittlich 3,5 kg N ab Lager =

2,1 kg N jahreswirksam, 1,8 kg  $P_2O_5$  und 5,8 kg  $K_2O$  pro Kubikmeter. Bei aktuellen Mineraldüngerpreisen ergibt dies einen Wert von 16,7 Euro/m<sup>3</sup> Rindergülle.

Nur bei optimalem Wirtschaftsdüngermanagement (Konsistenz, Ausbringung, Zeitpunkt im Jahresverlauf, Witterung – Temperatur – Niederschlag, Technik) können ohne übermäßige mineralische Ergänzung optimale Grünland- und Feldfüttererträge mit bestmöglicher Qualität erzielt werden.

Da Phosphor und Kalium grundsätzlich keine gravierenden Verluste aufweisen, wird im Folgenden ausschließlich auf die Stickstoffeffizienz eingegangen.

**Verdünnung der Rindergülle (Wasser oder Separierung)** Um die fast immer in viel zu dicker Konsistenz anfallenden Rindergüllen in Bezug auf die Stickstoffwirkung überhaupt effizient ohne Berücksichtigung irgendeiner Ausbringungstechnik einsetzen zu können, ist eine entsprechende

Verdünnung, optimalerweise mindestens 1 : 1, mit Wasser oder eine Separierung zu empfehlen. Ist die Gülle zu dickflüssig, bleibt diese am Pflanzenbestand ben, liegt oben auf und ist hochgradig von Ammoniakverlusten betroffen. Die Güllefestsubstanz wird dann mit dem Grünlandaufwuchs mithochgehoben und wird beim folgenden Schnitt vergrünt. Dies kann erheblich zur Verschmutzung beitragen und damit die Futterqualität beeinträchtigen.



**Vizura®**  
Weil die Gülle Mehrwert ist

**Der Stickstoff-Stabilisator für Gülle und Biogasgärreste**

- Weniger Stickstoff notwendig für mehr Ertrag
- Regulatorische Vorteile bei Gabenteilung
- Schutz der Umwelt durch weniger Nitrat-Auswaschung und weniger Ausgasung

**BASF**  
We create chemistry

[www.agrar.basf.at](http://www.agrar.basf.at)

**Gülleseparierung ist der Weg der Zukunft** Bei genauerer Betrachtung stellt sich aber zunehmend heraus, dass durch eine hohe Verdünnung mit Wasser zwar die Infiltration erhöht und damit die Ammoniakemissionen erheblich reduziert werden können (UNECE-Faktor von minus 30 Prozent bei einer Verdünnung von mindestens 1 : 1 mit Wasser). Dennoch verbleiben aber die Feststoffe in der Gülle und das Risiko der Futtermittelverschmutzung ist nach wie vor gegeben. Dies kann erst durch die Gülleseparierung gelöst werden.

Darüber hinaus verursacht ein Verdünnungsgrad von mindestens 1 : 1 mit Wasser die doppelte Ausbringungsmenge und damit die doppelten Ausbringungskosten. Daher ist diese Variante nur für weitgehend arrondierte Betriebe wirtschaftlich darstellbar. Zusätzlich ist zu bedenken, dass für viele Betriebe das Wasser für eine ausreichende Verdünnung nicht verfügbar ist. Über den Winter wird die Gülle aufgrund

der vorhandenen Lagerkapazität weitgehend unverdünnt gelagert. Die Gülleverdünnung wird daher meistens durch Einleitung von Dach- und Oberflächenwässern nach der ersten Ausbringung während der Vegetationsperiode durchgeführt. Aber gerade die jüngst häufig vorkommenden Trockenjahre haben gezeigt, dass die unbedingt erforderlichen Niederschläge zur Gülleverdünnung nicht vorhanden sind. Daher stellt sich für viele Betriebe die Gülleseparierung als die effizientere Maßnahme dar. Liegen am Rinderbetrieb Dünngüllen vor, sind diese auch für verbesserte bodennahe streifenförmige Ausbringungstechniken tauglich. Dabei stellt sich zunehmend die Schleppschuhtechnik als die bestgeeignete in wachsenden Beständen allgemein (Wintergetreide etc.) und im Grünland und Feldfutter im Speziellen dar.

**Wert der Wirtschaftsdünger** Aktuell kann von einem Mineral-

düngermischpreis von NAC und Harnstoff von etwa 2,50 Euro pro Kilogramm Stickstoff ausgegangen werden.

Aufgrund zahlreicher Untersuchungen weisen durchschnittliche Milchvieh-Rindergüllen ca. 3,5 kg N ab Lager pro Kubikmeter auf. Davon sind 50 Prozent dem organisch gebundenen langsam wirksamen Stickstoff und die anderen 50 Prozent dem schnell wirksamen Ammonium-Stickstoff zuzuordnen. Grundsätzlich ist bei der Wirtschaftsdüngerausbringung der Ammonium-Anteil als emissionsgefährdet in Form von Ammoniak einzustufen.

Geht man davon aus, dass bei durchschnittlicher Ausbringung mittels Prallteller etwa 70 Prozent, bei emissionsreduzierter bodennaher Ausbringung mittels Schleppschuh etwa 20 Prozent in die Luft verloren gehen, ergibt sich durch die bessere Ausbringungstechnik eine Emissionsreduktion von 50 Prozent. ➔






**AGROTEL Handelsges mbH**  
Goldberg 2, 4761 Enzenkirchen  
☎ +43 (0) 7762 2777 0  
🌐 [www.agrotel.eu](http://www.agrotel.eu)  
✉ [office@agrotel.eu](mailto:office@agrotel.eu)

[www.blickinsland.at](http://www.blickinsland.at)



RIECHST DU SCHON DAS  
**GRAS?**

#kroneagriculture

**Auf die Ablage kommt es an!**

BUTTERFLYKOMBINATION EASYCUT B - DER PATENTIERTE MÄHERFOLG



VERTRIEB Ö Nord: Hr. Neumair: 0664/33 23 303 | Mitte/Ost: Hr. Moitzi: 0664/26 04 420 | Süd: Hr. Kinzer: 0664/23 61 050

**KRONE**

Aufgrund dieser Vorgaben ergibt sich folgender Berechnungsvorgang:

- 3,5 kg N ab Lager/m<sup>3</sup> Milchkuhgülle unverdünnt bis 1 : 0,5 verdünnt = 1,75 kg NH<sub>4</sub>-N/m<sup>3</sup> Gülle
- Verlust-Differenz von 70 Prozent mit Prallteller auf 20 Prozent mit Schleppschuh
- 50 Prozent Verlustdifferenz = 0,875 kg NH<sub>4</sub>-N x 2,50 Euro = 2,20 Euro/m<sup>3</sup> Nährstoffgewinn

Investitionen werden unterstützt  
Die Gülleseparation und die bodennahe streifenförmige Ausbrin-



**Bitte beachten!**  
In einem Teil dieser Ausgabe finden Sie eine Beilage zum Thema Landmaschinen & Technik.



**RÜHRTECHNIK**  
+49 (0) 7374-1883 | www.reck-agrar.com  
Werksvertretung: Winkler GmbH  
A-4211 Alberndorf | Telefon 07235-7109

gungstechnik werden durch die öffentliche Hand entsprechend unterstützt. Einerseits ist die Investitionsförderung auf 40 Prozent angehoben worden. Im ÖPUL 2023 wird die bodennahe streifenförmige Ausbringung mit 1,00 Euro/m<sup>3</sup> mittels Schleppschlauch, mit 1,40 Euro/m<sup>3</sup> mittels Schleppschuh, mit 1,60 Euro/m<sup>3</sup> für die Gülleinjektion abgegolten. Darüber hinaus wird im ÖPUL 2023 die Gülleseparation als eigene Maßnahme für Rinderbetriebe angeboten, indem diese mit 1,40 Euro/m<sup>3</sup> separierter Gülle für maximal 20 m<sup>3</sup> Gülle pro Rinder-GVE unterstützt wird.

**Bodennahe Ausbringung** Nur durch eine möglichst breite Anwendung der Gülleausbringung mittels Schleppschuhtechnik in Grünland und Ackerfutterbestände können die Vorgaben aufgrund der EU-NEC-Richtlinie zur Reduktion der Ammoniakemissionen – die zu den Luftschadstoffen gerechnet werden – erzielt werden, indem ein Minderungsfaktor von minus 50 Prozent angerechnet wird. Werden teure Maßnahmen zur Reduktion der Ammoniakverluste im Stall und am Lager gesetzt, müsste sich der N-Gehalt pro Kubikmeter Gülle erhöhen. Wird diese Gülle aber dann wiederum mit herkömmlichen Breitverteiltern ausgebracht, so wird nur ein höherer Anteil an Ammoniak als Abgasung verloren gehen. Nur mit der verbes-

serten Ausbringungstechnik kann der Kreis der Minimierung der Ammoniakverluste in der Wirtschaftsdünger-Kette Stall-Lager-Ausbringung geschlossen werden.

Denn diese für die Landwirtschaft kostspieligen technischen Lösungen sind in Anbetracht der Betriebsstruktur in Österreich ohne Unterstützung der öffentlichen Hand nicht finanzierbar. Die Weichen für eine bestmögliche Umsetzung dieser notwendigen Maßnahmen sind in der LE 2023–2027 gestellt. Nun wird an alle Betriebe mit relevanten Güllemengen und geeigneten Flächen appelliert, von diesen Angeboten Gebrauch zu machen.

DI Franz X. Hölzl, Boden.Wasser. Schutz.Beratung, LK Oberösterreich

[www.euro-p.de](http://www.euro-p.de)  
**Hochwertige Pump- und Separationstechnologie nach modernstem Maßstab**

Gülleseparation

Der Pressschnecken-Separator trennt die festen/fasrigen Stoffe der Gülle von den flüssigen Stoffen!

**Perwolf**  
Gülletechnik GmbH

A-8742 Obdach Granitzen 1 Tel.: 0043 (0)664 / 9385083  
Fax: 0043 (0)3578 / 36442 E-mail: office@perwolf.at [www.perwolf.at](http://www.perwolf.at)

Gefördert und gut für die Umwelt!

ELEKTROHYDRAULISCHE STEUERUNGEN FÜR SCHLEPPSCHLAUCHANLAGEN

mit Cutter und Schneckenantrieben auch für Turbobefüller und Vakuumpumpen

**Hydraulikexperten**  
beraten Sie täglich 07021/7377-0

**Hydralit**  
Heimenwiesen 60  
73230 KIRCHHEIMTECK  
Tel.: +49 (0)7021/7377-0  
[www.rauserta.de](http://www.rauserta.de)