



Entlang des Rührwerks wird der Schlauch in die Gülle gelegt. Dadurch wird der eingeblasene Kalk sofort in der Gülle gleichmäßig verteilt. Voraussetzung ist, dass ein 40-Tonnen-Lkw die Grube anfahren kann. Fotos: Piller

Kalk und Schwefel in die Gülle

Mit der aufgewerteten Gülle lässt sich der Pflanzenbedarf decken

Eine kleine Staubwolke schwebt über der Güllegrube. Dort, wo das Rührwerk eingesenkt ist, blubbern Blasen mal mehr, mal weniger heftig. Neben der Grube am Betrieb von Johann Deml im oberpfälzischen Egelsried steht ein Silo-Lastzug, von ihm führt eine Schlauchverbindung zum Rührwerk und weiter in die Gülle. Deml lässt seine Gülle durch eine Schwefel-Kalk-Mischung aufwerten.

25 Tonnen kohlen-sauren Magnesium-Kalk mit zwei Prozent Schwefel mischt Deml zu seinen geschätzten 400 m³ Gülle. Am Tag zuvor hat er den Wirtschaftsdünger schon auf- und die Schwimmdecke untergerührt. Eine homogene Gülle ist genauso Voraussetzung für den Erfolg dieses Verfahrens wie das Einleiten des Kalks unmittelbar am Rührwerk. Das Wichtig-

Anzeige



Die benachbarten Landwirte Johann Deml, Johannes Ziegler und Josef Maier (v. l.) sowie Richard Meier arbeiten eng zusammen.

te aber ist die feine Vermahlung des Kalkes. „Wir rühren seit fünf Jahren ohne Probleme Kalk in die Gülle“, berichtet Josef Drexler, der Leiter der BayWa-Niederlassung im nahen Neunburg vorm Wald, über die der Bezug des Kalkes läuft. Eine Fingerprobe beweist die Qualität. Nur fein vermahlene Material bleibt zuverlässig in der Schwebel.

Die Gülle fließt ab und stinkt nicht

Auch im kleinen Dorf Egelsried ist das Kalk-in-die-Gülle-Einblasen nichts Neues: Deml, seine Nachbarn Josef Maier und Richard Meier sowie Johannes Ziegler aus Albenried praktizieren das Verfahren seit einiger Zeit. Die Landwirte sparen sich damit die Fahrt zum Lagerhaus und die Überfahrt mit dem Kalkstreuer. Vorteile sehen sie vor allem auch in der verbesserten Konsistenz der Gülle. Sie wird flüssig wie „Sahne“, sagen die Rinderhalter.

Im Herbst kommt der Dünger auf die Wiesen. Johannes Ziegler probiert die gerade hergestellte Kalk-Gülle aus. Eine Überfahrt über die benachbarte Wiese zeigt: Die Gülle läuft von den Pflanzen wunderbar ab. Der Bestand verschlammte nicht. Und auch der Geruch ist alles andere als stinkend. Ein Hinweis, dass kaum Ammoniak ausgetrieben wird. Zu besonderer Sorge in dieser Hinsicht ist auch kein Anlass. Der pH-Wert der Gülle und der pH-Wert des kohlen-sauren Kalks ist mit 7,5 bis 7,8 sehr

ähnlich. Der Kalk in der Gülle vermindert eher die Stickstoffverluste, erklärt Max Schmidt, der Fachberater der Düka GmbH.

Das Ausnutzen aller Stickstoff-Vorräte ist angesichts der Preisexplosion der Mineraldünger das beherrschende Thema in der Landwirtschaft in dieser Zeit. So auch in Egelsried. Ein Tierbesatz zwischen 1,5 und 2,0 GV/ha bei den Betrieben der vier Landwirte sichert die Versorgung mit Grundnährstoffen weitgehend. „Bei den Stickstoffpreisen muss man die Gülle so gut wie möglich verwerten“, sagt Johann Deml, „gut, dass wir die Gülle haben.“

Außer Kalk hat Deml der Gülle einen flüssigen Stickstoff-Stabilisator zugefügt. Acht Liter Pidin je Hektar oder etwa 130 Liter zur gesamten Gülle, die im Herbst auf sein Grünland kommen, sollen möglichst viel der wertvollen N-Anteile zum Start der Vegetation im Frühjahr festhalten.

Das andere Thema an diesem Vormittag ist der Schwefel. Anders als noch vor Jahren kommt über



Nur fein vermahlener Schwefel-Kalk bleibt in der Gülle in Schwebel.

die Luft kein Schwefel mehr auf den Feldern an. Die Rauchgasent-schwefelung der Kraftwerke hat die S-Gehalte der Luft in Bereiche gedrückt, wie sie zu Beginn der Industrialisierung vorgelegen haben.

Die Erfahrung der Bauern ist eindeutig: Sie sehen die Wirkung des gedüngten Schwefels. Die Grünlandpflanzen, besonders aber auch der Mais, sind dunkler, „grüner“ und vitaler. Es werden Erfahrungen aus dem Rapsanbau weitergegeben, wo eine ungeplant ausgefallene Schwefeldüngung zu extremem Ertragsrückgang geführt hat. Düngerversuche in der Region zeigen ertragssteigernde Effekte im Grünland und deutlich höhere S-Gehalte im Futter. Das erhöht die Haltbarkeit der Silage, und der sogenannte FKAD-Wert, das Verhältnis von Natrium, Kalium zu Sulfat und Chlorid, verbessert sich zu Gunsten der Futtermittelverträglichkeit.

Schwefelgehalt deckt den Pflanzenbedarf

„Ich muss heute Schwefel düngen“, sagt Schmidt. 25 Tonnen des Schwefelkalks („Kohlensäurer Kalk mit Schwefel 80/2, 80 % CaO, 2 % Schwefel, 42 % basisch wirks. CaO“) auf 500 m³ Gülle reichern jeden Kubikmeter Gülle mit 1 kg S an. Weil auch die Gülle schon etwas – rund 0,2 bis 0,3 kg/m³ – Schwefel enthält, bringen 15 m³ Gülle etwa 20 kg S auf das Hektar.

Das ist in etwa so viel, dass damit der Pflanzenbedarf im Grünland gedeckt wird. Bei höheren Güllemengen kann der Kalk auch mit mehr Schwefel angereichert werden, so dass wieder jeder Kubikmeter Gülle etwa 1 kg Schwefel transportiert. Der Schwefel ist als CaSO₄ (Gips) relativ gut löslich im Bodenwasser und dann pflanzenverfügbar. Höhere oder sogar überhöhte Schwefelmengen sind weder nötig, noch ratsam: Sie werden ausgewaschen und führen dann sogar zu Nährstoffverlusten.

Nach etwa einer Stunde sind die rund 25 Tonnen Kalk vom Lastwagen in die Güllegrube geflossen. Das kleine Wölkchen über der Grube wird der einzige Staub bleiben. Etwas nachrühren, und der Wirtschaftsdünger ist einsatzbereit. Im Frühjahr wird sich das Szenario wiederholen, dann aber ist die aufgewertete Gülle für die Äcker bestimmt.

Wolfgang Piller



Die fließfähige Kalk-Gülle schont Wiesenrispe, Klee und Kräuter.

DREI die es in sich haben

- 1 **DOLOSUL** SCHWEFEL-MAGNESIUMDÜNGER granuliert für den Düngestreuer
- 2 **KALKDÜNGER MIT SCHWEFEL** feucht und zur Gülleaufbereitung
- 3 **DüKa** SCHWEFEL zum Spritzen

Sprechen Sie mit Ihrem Lagerhaus!

NATURKALK
DüKa

DüKa Düngerkalkgesellschaft mbH
Fraunhoferstraße 2 · 93092 Barbing
Tel.: 0 94 01/92 99-0 · Fax: 0 94 01/92 99 50
Internet: www.dueka.de · E-Mail: dueka@dueka.de