

Finanzielle Auswirkungen der neuen Düngeverordnung, Teil 1

Welche Mehrkosten entstehen Tierhaltern?

Seit einem Jahr ist die neue Düngeverordnung (DüV) in Kraft. Sie beinhaltet im Wesentlichen die 170-kg-Stickstoff-Grenze für alle Düngemittel organischen Ursprungs, Einschränkungen bei der Herbstdüngung auf Ackerflächen, eine Erweiterung der Lagerdauer für Gülle auf mindestens neun Monate bei Betrieben ohne Fläche oder mit mehr als drei Großvieheinheiten (GV) je Hektar, eine Steigerung der technischen Anforderungen bei der Gülleausbringung und erhöhte Überschüsse bei Stickstoff und Phosphor werden cross-compliance-relevant. Im Folgenden wird auf die finanziellen Belastungen betroffener Betriebe eingegangen, wobei im ersten Teil Vieh haltende und im zweiten Teil Marktfrucht- und Biogasbetriebe untersucht werden.

In den Berechnungen wird unterstellt, dass mit den Maßnahmen infolge der Verordnung die Obergrenzen für Stickstoff (N) und Phosphor (P) eingehalten werden und keine Ertragsminderungen eintreten. Dies wird nur mit bodennaher Ausbringung möglich sein, wobei eine Verbesserung der Nährstoffeffizienz wirtschaftliche Vorteile haben wird. In einigen Betrieben wird die P-Versorgung die Ausnutzung der 170-kg-N-Grenze verhindern. Hiervon sind besonders Schweine- und Geflügelbetriebe betroffen.

Exemplarisch werden folgende Betriebstypen hinsichtlich ihrer finanziellen Auswirkungen bewertet:

- Betriebe mit Viehhaltung bei einem N-Anfall unter 170 kg/ha und
- Betriebe mit Viehhaltung bei einem N-Anfall über 170 kg/ha in einer Überschussregion.

Betriebe mit N-Anfall unter 170 Kilo pro Hektar

Max Muster bewirtschaftet einen Futterbau-Milchviehbetrieb mit 125 ha, davon 70 ha Dauergrünland (DGL), 20 ha Getreide und 35 ha Mais, 140 Kühe sowie 60 Färsen pro Jahr. Der Anfall von N beträgt 165 kg/ha (85 % der Ausscheidungen). Die organische Düngung war bislang: Getreide 35 m³, Mais 45 m³, DGL 60 m³ pro Jahr, davon 1.500 m³ Herbstgülle.



Bei bodennaher Ausbringung von Wirtschaftsdünger werden gasförmige Stickstoffverluste reduziert, sodass unter Umständen die Mehrkosten durch eine bessere Düngewirkung aufgefangen werden können.

Inklusive des Fremdwassers (Mistplatte, Melkstand, Regen) fallen 6.500 m³ Gülle pro Jahr an, wobei 3.000 m³ Lagervolumen vorhanden sind. Die Gülleausbringung im Herbst erfolgt bisher aufgrund des knappen Lagervolumens.

Max Muster plant den Bau eines Behälters mit 3.000 m³ Volumen. Die Gülleausbringung erfolgt durch Lohnunternehmer (LU), künftig mit bodennaher Technik. Der LU verlangt bei Schleppschlauch-

verteilung einen Aufschlag von 10 ct/m³, bei Schleppschuhtechnik 60 ct/m³ und bei der Direkteinarbeitung 20 €/ha. Die Bruttoinvestitionsbaukosten für den Behälter belaufen sich auf 120.000 €, die jährlichen Kosten (Afa, Zins, Sonstiges) werden auf 6,5 % der Investitionssumme festgesetzt.

Den in Tabelle 1 ausgewiesenen Kosten in Höhe von 11.105 € für den Betrieb stehen auf der anderen Seite Einsparungen durch eine verbes-

serte Düngereffizienz gegenüber. In Tabelle 2 sind diese Einsparungen ausgewiesen. Bewertet wird Stickstoff mit 70 ct/kg, Phosphor mit 70 ct/kg und Kali mit 50 ct/kg.

Für Max Muster ergeben sich jährlich verbleibende Mehrkosten von 5.938 € als Saldo aus Gesamtkosten und Einsparungen. Dabei entfallen Kosten von 7.800 € auf die Lagererweiterung. Bei den von Lohnunternehmen genannten Mehrkosten für den Einsatz bodennaher Technik können die Mehrkosten durch Düngereinsparungen gedeckt werden, wesentlich ist die Verlagerung der Herbstgülle ins Frühjahr.

Betriebe mit N-Anfall über 170 Kilo pro Hektar

Ernst Intensiv bewirtschaftet 125 ha, davon 50 ha DGL, 5 ha Getreide, 15 ha Ackergras und 55 ha Mais bei 230 Kühen und 60 Färsen pro Jahr. Der Anfall von N beträgt 220 kg/ha. Bislang konnten 10.000 kg Güllestickstoff an eine Biogasanlage (BGA) abgegeben werden, 8.000 kg BGA-Stickstoff mit 25 % tierischem N-Anteil wurden aufgenommen. Die Gülleabgabe wurde zum 30. Juli 2017 eingestellt.

Tabelle 1: Kosten für mehr Lagerraum und Ausbringung

| | Technik | Menge m ³ | Aufpreis/m ³ | Jahreskosten |
|---------------|-----------------|----------------------|-------------------------|--------------|
| Lagerbehälter | | | | 7.800 € |
| Getreide | Schleppschlauch | 700 | 0,1 | 70 € |
| Mais | Gülle-Grubber | 1.575 | 20 €/ha | 700 € |
| DGL | Schleppschuh | 4.225 | 0,6 | 2.535 € |
| Gesamtkosten | | | | 11.105 € |

Tabelle 2: Einsparungen durch verbesserte Düngereffizienz

| | Menge m ³ | Verlustminderung % | | Wert €/m ³ | Einsparung €/Jahr |
|-----------------------------|----------------------|--------------------|------------------|-----------------------|-------------------|
| | | N | K ₂ O | | |
| Wegfall Herbstgülle | 1.500 | 40 | 50 | 1,66 € | 2.486 € |
| Getreide | 300 | 10 | | 0,22 € | 67 € |
| Mais | 1.575 | 20 | | 0,44 € | 699 € |
| Grünland | 3.125 | 15 | | 0,33 € | 1.040 € |
| Wegfall der Gülleearbeitung | | 35 ha x 25 €/ha | | | 875 € |
| Einsparungen | | | | | 5.167 € |

Tabelle 3: Kosten für mehr Lagerraum, Nährstoffe und Technik

| | Technik | Menge m ³ | Aufpreis/m ³ | Jahreskosten |
|--|-------------------------------|----------------------|-------------------------|-----------------|
| Lager- und Ausbringungskosten analog zu Tabelle 1 | | | | 10.932 € |
| Transport zum Ackerbauern | | 1.850 kg | 2,25 €/kg | 4.163 € |
| Nährstoffverlust | N | 1.943 | 0,7 | 1.360 € |
| | P ₂ O ₅ | 1.295 | 0,7 | 907 € |
| | K ₂ O | 3.145 | 0,5 | 1.573 € |
| Ausbringung Ackerbau Schleppschlauch inklusive Wartezeiten | | 1.850 | 0,4 | 740 € |
| | | | Mehrkosten | 19.673 € |

Die organische Düngung betrug bisher für Getreideflächen 50 m³ (50 % Herbst), für Mais 60 m³ und für DGL 75 m³. An zusätzlichem Lagerraum werden 3.000 m³ benötigt.

Nach Umstellung der Düngestrategie stellt sich die neue organische Düngung wie folgt dar: auf Getreide 35 m³, auf Mais 45 m³, Ackergras 65 m³ und DGL 45 m³.

Ein Ackerbauer (12 km) übernimmt 1.850 m³ Gülle. Der Transport erfolgt per Lkw für 75 € die Stunde. Aufgrund der bisherigen Überversorgung mit organischem Dünger werden die abgegebenen Nährstoffe mit 30 % beim Stickstoff, bei Phosphor und Kali mit 50 % bewertet.

Wie auch in Beispiel 1 ergeben sich für den Landwirt durch eine bessere Düngungseffizienz weniger Verluste von 4.044 €. Für Ernst Intensiv ergeben sich somit jährliche Kosten von 15.629 €.

Handlungsbedarf bei Kostensteigerung

Sollte der Ackerbaubetrieb weiter entfernt sein, steigen die Kosten je 10 km um etwa 1,50 €/m³. Bei größeren Entfernungen wird es erforderlich, beim Abnehmer Lagerraum zu schaffen, da die Just-in-time-Lieferung zu störanfällig wird.

Für Ernst Intensiv ergibt sich folgende Handlungsempfehlung:

- Kontaktpflege zum bisherigen Gülleabnehmer
- Bau eines Güllebehälters (geringere Oberfläche des Behälters gegenüber einer Lagune). Der Gülleabnehmer erhält Gülle immer zum Wunschtermin.
- Suche weiterer Gülleabnehmer
- Pacht von Flächen und Erweiterung des Marktfruchtbaus
- aber: Aufgrund der hohen Pachtpreise kalkuliert Ernst Intensiv mit einem Verlust von 200 €/ha (keine Technik, keine Erfahrung). Bei möglichen 48 m³/ha Gülle ergeben sich Kosten von 4,17 €/m³ Gülle. Vorteilhaft ist eine weitere Fruchtfolge, und damit kommt ein weiterer neuer Betriebszweig hinzu. Dieser Eingriff in den Bodenmarkt (zirka 40 ha) wird den Pachtmarkt weiter anheizen.

Auch die Pacht entfernter Flächen ist denkbar, wobei der Fruchtfolgevorteil dann entfällt (Futterbau bleibt vor Ort). Niedrigere Pachten bei höherer Ertragserwartung abseits der Geest – damit ergibt sich eine Reserve für den Gülletransport. Die Feldentfernung hat für Landwirt Intensiv nur Bedeutung beim Gülletransport, da für alle Arbeiten

der Lohnunternehmer eingesetzt wird.

Eine weitere Strategie ist der Bestandsabbau

- **Die Ställe sind mit 30 Kühen überbelegt:** Wenn Ernst Intensiv den Bestand um 30 Kühe und anteiliges Jungvieh reduziert, vermindert sich die Gülleabgabe um 1.110 m³. Bei einer zu erwartenden Milchleistungssteigerung durch Wegfall der Überbelegung und die

mögliche Selektion hofft der Landwirt, das Betriebsergebnis halten zu können.

- **Ställe sind ausreichend vorhanden:** Ernst Intensiv kalkuliert mit einem Gewinn (vor Gülleentsorgung) von 600 € pro Kuh. Dies entspricht zirka 6 €/kg N beziehungsweise 21 €/m³ Gülle. Ernst Intensiv kommt zum Ergebnis, den Bestand nicht zu reduzieren, und hofft, Flächen übernehmen und/oder weiterhin Gülle abgeben zu können. Er möchte weder seinen Mitarbeiter entlassen noch die neuen Liegeboxen teilweise leer stehen lassen. Die Auslagerung der Jungviehaufzucht kommt für ihn nicht in Betracht, da die Ställe alternativ nicht nutzbar sind und er hier die Basis seiner Herdenleistung sieht.

Günter Hartmann
Landwirtschaftskammer
Tel.: 0 43 31-94 53-224
ghartmann@lksh.de

FAZIT

Die termingerechte Ausbringung mit bodennaher Technik ist erforderlich, um die Einhaltung der Grenzwerte beim Stickstoff zu erreichen. Hierfür wird erheblich in Lagerkapazität und Ausbringungstechnik investiert werden müssen, da sich für rund 80 % der Gülle/Gärsubstrate das Zeitfenster der Ausbringung auf Februar bis April beschränkt. Gülletransporte über größere Entfernungen werden deutlich zunehmen. Die Mehrkosten der Betriebe ergeben sich nicht aus der geforderten Ausbringungstechnik, sondern aus der notwendigen Lagerdauer. Unverständlich

ist die baurechtliche Grenze von 6.500 m³ Lagervolumen, da damit den baurechtlich möglichen 600 GV kein adäquates Lager zur Verfügung steht. Bei angepasster Viehdichte und vorhandenem Güllelager sind die Mehrkosten marginal. Sie können bei hoher Viehdichte daher zur Bestandsreduzierung führen. Betriebe mit überhöhter Viehdichte pro Hektar und flächenarme Biogasanlagen sind finanziell besonders betroffen, sind aber auch Hauptverursacher der erhöhten Nitrateinträge, die mit den eingetretenen gesetzlichen Verschärfungen vermindert werden sollen.



Durch die Schaffung von ausreichend Lagerraum kann Gülle zum pflanzenbaulich optimalen Zeitpunkt vorgehalten werden. Das gilt für eigene, aber auch für Flächen eines Gülleabnehmers. Fotos: Peter Lausen



Bei größerer Hof-Feld-Entfernung ist ein Zubringerfahrzeug erforderlich. Dazu bieten sich Pumptankwagen an, wenn diese auch das Feld befahren sollen. Bei größeren Entfernungen sind Lkw vorteilhaft.