

## Rinderfachtagung HANSA Landhandel: Düngung und Fütterung nachhaltiger gestalten

Dr. Heike Engels

*Wieder einmal konnte der Hansa Landhandel viele interessierte Zuhörer auf seiner diesjährigen Rinderfachtagung in Zeven begrüßen, was sicher auch an den aktuellen Themen „Konsequenzen aus der neuen Düngeverordnung“ sowie „nährstoffeffizientere Milchviehfütterung“ lag. Ebenfalls großen Anklang fand der Vortrag eines Landwirtes, der sein auf Rüben basierendes Fütterungskonzept vorstellt.*

Details aus der neuen Düngeverordnung, die am 2.6.2017 in Kraft getreten ist, stellte Peter Lausen, Leiter der Meldestelle Wirtschaftsdünger der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein vor. Die Düngeverordnung präzisiert die Anforderungen an die gute fachliche Praxis der Düngung und regelt, wie mit der Düngung verbundene Risiken – beispielsweise Nährstoffverluste – zu verringern sind. „Der Stickstoffdüngebedarf der Kulturpflanzen für Ackerland und Grünland ist als standortbezogene Obergrenze vor der Aufbringung zu ermitteln. Die Düngebedarfsermittlung muss so erfolgen, dass ein Gleichgewicht zwischen dem voraussichtlichen Nährstoffbedarf und der Nährstoffversorgung gewährleistet ist. Deshalb ist dabei zu berücksichtigen, welcher Ertrag auf der Fläche erreicht wurde, die Stickstoffmengen, die im Boden verfügbar sind sowie die Stickstoffmengen, die während des Pflanzenwachstums zusätzlich pflanzenverfügbar werden. Auch die Nachlieferung von Stickstoff aus der Anwendung von Düngemitteln im Vorjahr und aus Vor- und Zwischenfrüchten zählt dazu. Für die Ertragshöhe müssen die Erträge der letzten drei Jahre herangezogen werden, Ausnahmen sind nur bei Abweichung über 20 % vorgesehen“, so Lausen.

### **Herbstdüngung nur noch eingeschränkt möglich**

„Im Vergleich zu den bisherigen Regelungen sind die Auflagen deutlich verschärft worden, so dass die Düngung nach der Ernte der Hauptfrucht nur noch eingeschränkt und mit guter Dokumentation möglich ist“, so Peter Lausen. „Die zulässige Stickstoffgabe im Herbst wird auf 60 Kilogramm Gesamtstickstoff (N) je Hektar (ha) bzw. 30 kg NH4-N beschränkt. Neu ist weiterhin, dass sich die Vorgaben zur Regelung der Düngung nach der Ernte nicht mehr nur auf die organischen, sondern auf alle stickstoffhaltigen Düngemittel, also auch N-Mineraldünger, beziehen.“ Grundsätzlich gelte auch bei der Herbstdüngung der zentrale Grundsatz, dass die Stickstoffdüngung am Bedarf auszurichten ist. Daher müsse vor der Düngung der N-Bedarf der Kultur durch den Landwirt ermittelt und aufgezeichnet werden.

### **Sperrfristen deutlich verlängert**

Nach den Vorgaben der Düngeverordnung beginnt die Sperrfrist für N-haltige Dünger auf Ackerland mit der Ernte der letzten Hauptfrucht und endet am 31. Januar. Abweichend von diesem Grundsatz dürfen auf Ackerland Stickstoffdünger bis zum 01. Oktober zu Zwischenfrüchten, Winterraps, Feldfutter und Wintergerste nach Getreidevorfrucht ausgebracht werden. Voraussetzung ist, dass eine Aussaat der Zwischenfrüchte, des Winterrapses und des Feldfutters bis zum 15. September und die Gerstenaussaat bis zum 01. Oktober vollzogen sein müssen. Bei u.a. Kartoffeln, Raps oder

Zuckerrüben als Vorfrucht besteht meistens kein N-Bedarf, nach Mais und Kulturen, nach denen wegen starker N-Nachlieferung kein Bedarf vorliegt (Kohl, Leguminosen und Grünlandumbruch), ist im Herbst in Schleswig-Holstein keine N-Düngung erlaubt. Durch die Nennung der Aussaatzeitpunkte soll sichergestellt sein, dass ein ausreichender Pflanzenaufwuchs vor Winter vorhanden ist und somit der ausgebrachte Stickstoff von den Pflanzen aufgenommen werden kann. Grünland darf vom 01.11. bis 31.01. nicht gedüngt werden. Zudem erfolgt eine Einführung einer Sperrzeit für die Aufbringung von Festmist und Kompost vom 15.12. bis 15.01. „Die zuständigen Behörden können Beginn bzw. Ende der Sperrfrist jeweils um bis zu vier Wochen verschieben, eine Kürzung ist jedoch nicht möglich. Auf Antrag kann die Sperrfrist bei wenig nährstoffreichen Flüssigkeiten wie Oberflächenwasser, Sickersaft und Milchkammerwasser mit weniger als 2 % Trockensubstanzgehalt aufgehoben werden, wenn auch die Wasserbehörden dem zustimmen. Es macht also Sinn, diese Flüssigkeiten getrennt zu sammeln, um sie gegebenenfalls separat im Winter auszubringen“, gab Lausen einen wertvollen Tipp, um die Lagerbehälter zu entlasten. Es dürfe keine Düngung auf wassergesättigten, gefrorenen und schneebedeckten Boden ausgebracht werden.

### **Stickstoff-Höchstmenge beachten**

„Neu ist weiterhin, dass ab 2018 auch der Stickstoff aus anderen organischen und organisch-mineralischen Düngern zur 170 kg Grenze zählen. Bei Gärresten ist neben dem tierischen Anteil jetzt auch der pflanzliche Anteil mit einzubeziehen. Dies betrifft also auch Biogasgärreste, Klärschlamm und Kompost. Dies kann dazu führen, dass Überschussdünger die Region verlassen muss“, so der Berater. Deshalb riet er dazu, die N- und P-Gehalte im Futter zu überprüfen und ggf. abzusenken, um die Überschüsse zu verringern. Als Ausbringtechnik seien Prallteller seit 2016 schon verboten, zukünftig seien nur noch Geräte mit streifenförmiger Ausbringung erlaubt. Die Ausbringung müsse bodennah und injizierend erfolgen und der organische Dünger sei auf unbewachsenem Boden innerhalb von 4 Stunden einzuarbeiten. „Derzeit gibt es noch kein bundesweites Programm zur Düngebedarfsermittlung nach Vorgabe der neuen Düngeverordnung. Die Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein hat deshalb ein eigenes Düngeplanungsprogramm geschrieben. In Niedersachsen steht das Programm der Landwirtschaftskammer Niedersachsen zur Verfügung.“

### **Mehr Lagerkapazität für Gülle**

Bundeseinheitliche Vorgaben für das Fassungsvermögen von Anlagen zur Lagerung von flüssigen Wirtschaftsdüngern und flüssigen Gärückständen aus dem Betrieb einer Biogasanlage sowie Festmist, festen Gärückständen und Kompost werden eingeführt. Die neue Düngeverordnung schreibe für die meisten Betriebe eine Lagerkapazität vor, die grundsätzlich größer sein muss als die benötigte Kapazität zur Überbrückung der Sperrfristen. Das seien 6 Monate für Gülle und Jauche, nur Betriebe mit mehr als 3 GV/ha oder Betriebe, die über keine eigenen Aufbringflächen verfügen, müssten ab 2020 9 Monate Lagerkapazität nachweisen. Lausen wies darauf hin, dass feste Gärreste zu Gülle zählen und keinesfalls auch nicht übergangsweise am Feldrand gelagert werden dürfen. Misthaufen und Wirtschaftsdüngelager gehörten abgedeckt.

Ab 2018 müssen Betriebe mit mehr als 50 Großvieheinheiten je Betrieb oder mit mehr als 30 Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche bei einer Tierbesatzdichte von jeweils mehr als 2,5 Großvieheinheiten je Hektar eine Stoffstrombilanz erstellen. Ab 2023 gelte dies für alle Betriebe mit mehr als 20 Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche oder mehr als 50 Großvieheinheiten.

### **Mehr Futteranalysen**

Welche Möglichkeiten und Grenzen es für eine nährstoffeffizientere Milchviehfütterung gibt, erläuterte Dr. Detlef Kampf, bis vor kurzem Leiter des Fachbereiches Rinderhaltung in Futterkamp, aber seit Oktober tätig bei der DLG im Fachgebiet Tierernährung. „Wir müssen die Stickstoffeffizienz verbessern. Das bedeutet vor allem, dass wir eine Wiederkäuer- und bedarfsgerechte Fütterung und Rationsplanung auf Basis von Versorgungsempfehlung und Futteranalysen durchführen. Wir erreichen schon viel, wenn wir die Bedarfsnormen einhalten und keine Sicherheitszuschläge mehr einrechnen. Der Pansen muss gut funktionieren, aber man muss keinen ‚zusätzlichen‘ Stickstoff für die Pansenbakterien vorhalten, sondern mehr Fokus auf das nutzbare Rohprotein nach dem Pansen legen. Versuche belegen klar, dass bei reduziertem Rohproteingehalt und gleichzeitig besserem Angebot an nutzbarem Rohprotein die Milchleistung gleichbleibt oder sogar ansteigt. Vor allem müssen wir verstärkt einzelbetriebliche Futteranalysen durchführen, damit wir bei der Rationsberechnung überhaupt von verlässlichen Werten ausgehen können. Momentan analysieren wir viel zu wenig Futterproben und berechnen deshalb nahezu im Blindflug die Rationen, das muss besser werden“, appellierte er an die Zuhörer.

### **Stickstoff- und Phosphor-Effizienz der Ration verbessern**

Der Rohproteinbedarf sei abhängig von der Lebendmasse, der Leistung und der Futteraufnahme, deshalb könne dafür es keine starren Werte in der Ration geben. Ganz wichtig sei die Sicherstellung einer hohen Grobfutterqualität. „Hier dürfen wir nichts falsch machen, denn die Futter- und Nährstoffverluste fangen sofort bei der Ernte an. Beste Graszusammensetzung und bester Schnittzeitpunkt für hohe Energie und Eiweißgehalte, gute Silierung ohne Fehlgärungen, Nacherwärmung und aerobem Verderb sind zu beachten. Untersuchungen ergaben, dass hier viel gutes Futter verloren geht, wenn die Silage nicht optimal gemacht wird.“ Hinsichtlich der proteinreichen Futtermittel könne man leider aufgrund der unzureichend zur Verfügung stehenden heimischen Eiweißträger generell kaum auf Import-Soja verzichten. In der Milchviehfütterung seien Sojaprodukte jedoch nicht erforderlich, allerdings sollten Landwirte bei vermehrtem Einsatz von Rapsprodukten auf die Rapsherkünfte achten: Vorsicht sei bei Importware aus meist osteuropäischem Anbau geboten, da diese häufig nicht aus 00-Raps beständen, sondern teils erhebliche Mengen an Glucosinolaten enthalten können. Als spezielle Futterzusatzstoffe zur Steigerung der Proteineffizienz der Ration könnten sich bestimmte ätherische Öle eignen, erste Versuche u.a. in Futterkamp belegen dies, allerdings müssen weitere Untersuchungen hierzu noch wiederholbare Ergebnisse liefern. Dr. Kampf wies darauf hin, dass Futterharnstoff, der den Kühen als zusätzliche Stickstoffquelle v.a. in maisbetonten Rationen zur Eiweißbildung im Pansen dienen kann, an sich ein tolles Produkt sei, jedoch eventuell auf lange Sicht dem Verbraucher schwer zu vermitteln sein könnte.

Auch die Versorgung mit Phosphor (P) liegt nach Ansicht des Futterungsberaters derzeit über der Versorgungsempfehlung. „In Milchviehrationen sind 4 g P/kg TM ausreichend und bergen keine Gefahr negativer Effekte auf Leistung oder Fruchtbarkeit. Bei Verwendung hoher Rapsmengen, im Gegensatz zu Körnerleguminosen, ist keine zusätzliche P-Versorgung notwendig.“ Insgesamt plädierte Dr. Kampf dafür, bei der Fütterung nicht nur punktuell, sondern viel mehr nachhaltig zu denken.

### **Bis zu 20 % Rüben in Futterration**

Dass sich ein hoher Anteil an Rüben in der Futterration positiv auf die Kuh auswirkt, erklärte Landwirt Joachim Meißner aus Bendorf in seinem Vortrag. Er bewirtschaftet 500 Hektar, davon 50 % Acker, Rest Grünland, und hält 750 Kühe plus Nachzucht. Ein halbes Jahr füttert er seine rund 650 in

Milch stehenden Kühe mit einem steigenden Anteil von anfangs 8 kg bis schließlich 20 kg Rüben pro Tier und Tag. Ein halbes Jahr deswegen, weil die Rüben nicht das ganze Jahr lagerfähig sind. Im anderen Halbjahr füttert er Biertreber und Kartoffeln als Rübenersatz. „Es handelt sich um eine Gehaltsrübe, eine besondere Form der Futterrübe. Seitdem wir die Rüben in dieser Menge füttern, sehen die Kühe sehr gut aus. Sie fressen mehr, denn das Futter ist sehr schmackhaft durch die Rüben, die Fruchtbarkeit ist gut, die Klauenerkrankungen gehen zurück und sogar die Milchleistung hat sich seit 2015 um 1000 l pro Tier und Jahr verbessert.“ Der Aufwand der Rübenfütterung sei zwar groß, angefangen von der Ernte, die im September mit 2 ha startet, und erst zum ersten Frost hin endet, bis hin zur notwendigen Zerkleinerung der Rüben vor dem Verfüttern. Es wird jeweils die geerntete Rübenmenge verfüttert, und dann wieder ein Teilstück gerodet und verfüttert, so dass keine übergroße Lagerfläche auf dem Hof nötig ist. So reicht die Rübenmenge, Meißner baut derzeit auf 22 ha Rüben an, bis April. Doch trotz des hohen Arbeitsaufwands: Wer einmal mit den Rüben anfängt, hört nicht wieder damit auf, ist Meißner überzeugt.