

Die Gülle muss unter die Erde

Tagung zur Gülle- und Gärresteausbringung in Gundershausen

Auch wenn sich die Novellierung der Düngeverordnung noch in der Diskussionsphase befindet, ist doch eines klar: Die Beschränkungen werden weiter zunehmen. Man muss wohl davon ausgehen, dass die Sperrfristen verlängert, die vorgeschriebenen Lagerkapazitäten aufgestockt und die Anforderungen an die Ausbringtechnik steigen werden – in welchem Umfang auch immer. Zum letzten Punkt hatte der Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen letzte Woche zu einer Fachveranstaltung mit Praxisvorführung eingeladen.

Zum Thema „verlustarme Ausbringung von Gülle und Gärresten“ hatten sich rund 200 Besucher eingefunden, was die Brisanz der aktuellen Diskussion unterstreicht. Über den Sachstand der Verhandlungen auf nationaler und EU-Ebene informierte Dr. Jörg Hüther vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMKULV).

Er machte darauf aufmerksam, dass neben der Sperrfristverlängerung, der Aufstockung der vorgeschriebenen Lagerkapazitäten und erweiterten Anforderungen an die Ausbringtechnik auch eine Limitierung der Phosphatzufuhr sowie verschärfte Sanktionen auf die Betriebe zukommen werden. „Aufgrund des flächendeckenden Ansatzes zur Durchführung eines Aktionsprogrammes, zu dem sich Deutschland Anfang der 90er Jahre entschlossen hatte, haben wir heute Probleme mit den Nitratwerten im Grundwasser. Andere Länder hatten sich für die Option entschieden, gefährdete Gebiete auszuweisen und für diese Aktionsprogramme zu erarbeiten. Dort hat man heute

weniger Probleme damit, eine Verbesserung der Situation nachzuweisen“, erläuterte Hüther.

Fehleinschätzungen machen Deutschland zum Nitrat-Sünder

Hinzukomme, dass das von der EU vorgegebene Belastungsmessnetz Einzelergebnisse von Entnahmestellen, die den Grenzwert von 50 mg/l Nitrat nicht einhalten, überbewerte. „Flächendeckend wird der Grenzwert in Deutschland relativ gut eingehalten – auch unter Ackerflächen“, betonte der Referent. Dennoch verstoße Deutschland auf dieser Datengrundlage seit Jahren gegen die Nitratrichtlinie und laufe Gefahr, einem EU-Vetragsverletzungsverfahren unterzogen zu werden.

„Deutschland muss jetzt handeln und die Maßnahmen zur Reduzierung von Nitratreinträgen intensivieren. Die Novellierung der Düngeverordnung spielt hierbei eine wichtige Rolle. Die Politik muss aber darauf achten, dass die Maßnahmen nicht das Gegenteil von dem bewirken, was man eigentlich will: Eine

übertriebene Verschärfung wird vor allem kleinere Betriebe vor Probleme stellen und so den Strukturwandel weiter vorantreiben.“

Schwere Schlitztechnik kann Grünlandbestände schädigen

Nach dieser Einführung wurden die verschiedenen Möglichkeiten erörtert, wie weitere Senkungen der Stickstoffeinträge ins Grundwasser erreicht werden können – vor allem in Hinblick auf die anzuwendende Ausbringtechnik für organische Dünger. Den Anfang machte Dr. Richard Neff, LLH Eichhof, zum Thema „Auswirkung der Güllendüngung auf Ertrag und Qualität von Grünland“.

Dr. Neff konnte anhand von Versuchen zeigen, dass eine Versorgung des Grünlandes durch Gülle mittels Schleppschlauchverteilung sogar leichte Ertragsvorteile gegenüber der Mineraldüngung aufweist. „Diese Ergebnisse zeigen sich erst ab einem Beobachtungszeitraum von mindestens drei Jahren, weil dann der Überlappungseffekt aus den Vorjahren zu tragen kommt, wenn organisch gebundene Nährstoffe mineralisiert werden. Außerdem muss sich der Pflanzenbestand erst an diese Wirtschaftsweise anpassen.“

Der Stellvertretende Fachgebietsleiter „Fachinformation Pflanzenproduktion“ Grünland, Futterbau, Landschaftspflege betonte einerseits, dass der Prallteller bei optimaler Witterung (Gülewetter) durchaus „O.K.“, bei nicht idealen Voraussetzungen aber der Schleppschlauchverteiler deutlich im Vorteil sei. Noch günstiger hinsichtlich reduzierter N-Verluste beziehungsweise der N-Effektivität sei theoretisch der Schlitzverteiler zu bewerten. „Unsere Untersuchungen haben aber gezeigt, dass beim der Einschlitzen der Gülle Mehrerträge ausblieben und der nicht in die Atmosphäre entwichene Stickstoff nicht in Ertrag umgesetzt wurde. Gründe dafür sind einerseits Narbenverletzungen, die eine Ausbreitung von weniger wertvollen Pflanzen fördern, und andererseits Bodenverdichtungen durch die relativ schwere Technik“, gab Dr. Neff zu bedenken.

Strip-Till (auch mit Piadin) erhöht die Effizienz

Dr. Joachim Bischoff von der Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt (LLFG) stellte die streifenweise Bodenbearbeitung „Strip-Till“ im Ackerbau vor. Diese sichere einen Erosions- und Verdunstungsschutz durch ihre pflug-



Das „All-Track“-Schlitzgerät des niederländischen Herstellers Duport kann mit Arbeitsbreiten von 4,4 bis 8 m an jede Fasstechnik angebaut werden, ob gezogen oder Selbstfahrer. Vorteile auf Grünland: Das Gras bleibt sauber und es werden keine Grasreste zusammengezogen, weil die Schleppschuhe die Form von Schlittschuhen haben.

lose Bearbeitung mit dem Erhalt einer schützenden Strohmulch-Bedeckung. Werde die Streifenbearbeitung zusätzlich mit einer platzierten Unterfußdüngung kombiniert, könnten Nährstoffverluste vermieden werden.

Insbesondere der Einsatz des Stickstoffstabilisators Piadin hätte bei Gülle und Biogasgärrückständen positive Effekte gezeigt. „Die N-Effizienz konnte deutlich gesteigert werden, was sich aber nicht immer im Ertrag widerspiegelte.“ Bischoff zeigte, dass beispielsweise eine Gülledüngung mit Piadin im Herbst in die Zwischenfrucht gut mit einer Maisaussaat im Frühjahr – in die exakt gleichen Streifen – kombinierbar ist. „Dazu ist natürlich eine hochauflösende GPS-Technik Voraussetzung.“

Das Strip-Till-Verfahren mache außerdem den Einsatz von Glyphosat und eine konsequente Mäusebekämpfung notwendig. Zur Novellierung der Düngerverordnung bemerkte Bischoff: „Piadin wird deutlich vor der heutigen Sperrfrist nicht eingesetzt werden können, da die N-Stabilisierung dann nicht lange genug anhält.“

SyreN-System für eine höhere N-Effizienz

Wie Holger Stütz von der Geo-Konzept GmbH ausführte, können mit „SyreN“ von BioCover Emissionen bei der Gülleverwertung auf Acker- und Grünland durch Absenkung des pH-Wertes (Ansäuerung) stark reduziert werden. Dabei wird der Gülle während der Ausbringung Schwefelsäure aus einem Fronttank zugemischt und dadurch ein emissionsoptimaler pH-Wert eingestellt. Die Schwefelsäure gewährleistet zusätzlich eine kostengünstige Schwefeldüngung.

„Darüber hinaus können verschiedene Zusätze wie zum Beispiel Eisensulfat, Flüssigdünger oder bei Bedarf Mikronährstoffe wie Mangan zugemischt werden, um die Geruchsbelästigung zu verringern und die Spurenelementversorgung zu optimieren“, so Stütz. Die Nachrüstung sei einfach, allerdings müsse der Fahrer nach aktueller Rechtslage einen Gefahrgutschein haben.

Am Nachmittag wurden verschiedenen Techniklösungen im Feld vorgestellt (s. Fotos). KB



Der Schleppschuhverteiler Multi von Bomech für Grünland, Getreide und Ackerland. Die Kombination aus integriertem Hangaussgleichssystem und einzeln gefederten Schleppschuhen ermöglicht eine optimale Anpassung an schwierigste Geländebedingungen.



Das Schlitzgerät Eurojet 3000 von Veenhuis wurde in einer Arbeitsbreite von 6 m vorgestellt (max. 7,6 m). Das Gerät ist für große Viehhalter und Lohnunternehmer entwickelt worden. Die selbstschleifenden massiven Scheiben schneiden einen Schlitz, in den die Gülle sauber und einfach abgelegt wird.



Die Zunhammer-Schleppschlauch-Verteilertechnik bietet bodennahe und nahezu geruchlose Gülleausbringung. Das Spektrum reicht von standardmäßigen 9 m bis zu immensen 33 Metern Arbeitsbreite. Der verstopfungsfrei arbeitende Verteiler mit Lochscheiben sorgt für exakte Querverteilung.

Fotos: Becker



Mit dem leistungsstarken Gülleselbstfahrer Terra Variant von Holmer können immer kürzere Bearbeitungszeiträume effizient genutzt werden. Großvolumige Räder, spurversetztes Fahren, hohe Zugleistung und ein hohes Transportvolumen steigern Verfahrensleistung und Bodenschonung gleichermaßen.



SGT-Aufbau für einen Claas Xerion VC (SGT=Silage- und Gülletechnik Schönebeck). Die Abbaupzeit beträgt etwa 45 Minuten und ist aufgeteilt in 2400 l und 12 500 l. Die Einarbeitung übernimmt eine Gülle-Kurzscheibenegge von Maschio.



Der Kuhn Striger verbindet durch die Strip-Till-Technik schnelle Bodenerwärmung und optimale Wurzelentwicklung in den bearbeiteten Streifen mit Erosionsschutz und hoher Wasserspeicherkapazität – Zugkratteinsparung und Kostenreduzierung inklusive.