



△ Marvin Kreye konnte die Injektionstechnik durch seinen Versuch in der Region etablieren.

STECKBRIEF

1. Platz in der Kategorie Pflanzenbau

Marvin Kreye,
Großenkneten (Niedersachsen)

Alter: 25 Jahre

Abschluss: Bachelor

Betrieb: 42 ha Ackerbau und 270 Mast-schweine

Ansatz: Vergleich von Gülleausbringung per Schleppschlauch oder Injektion.

Urteil der Jury: Guter Ansatz für die Gülleverwertung mit einem eindeutigen Ergebnis. Der Versuchsaufbau war sehr komplex.

REPORTAGE

Schleppschlauch oder Injektor?

Gülleinjektion bringt mehr Ertrag als die Gülleausbringung über Schleppschläuche. Das hat Marvin Kreye in seiner Bachelorarbeit herausgefunden.

Immer mehr Lohnunternehmer im Weser-Ems Gebiet setzen auf die Gülleinjektion. Marvin Kreye aus dem niedersächsischen Großenkneten konnte sie überzeugen. In seiner Bachelorarbeit hat er herausgefunden, dass die Erträge von Winterweizen steigen, wenn der Landwirt die Gärreste injiziert statt sie mit Schleppschläuchen auszubringen. Im Weser-Ems-Gebiet fallen aufgrund der Anzahl viehhaltender Betriebe und Biogasanlagen hohe Mengen an organischem Dünger an. Die Betriebe müssen Gülle und Gärrest so effizient und emissionsarm wie möglich ausbringen. Mit der Injektion können sie Mineraldünger einsparen und trotzdem den Ertrag steigern.

AUFWENDIGER VERSUCH

Marvin Kreye begann seine Arbeit im Herbst 2017. Der gelernte Landwirt arbeitete mit der plantus-GbR zusammen. Diese führt landwirtschaftliche Feldversuche im Auftrag und zu eigenen Zwecken durch. Die Ergebnisse fließen in die hauseigene und selbstständige

Pflanzenbauberatung mit ein. Der damalige Student legte vier Versuchsstreifen auf einer 10 ha großen Fläche im Weizen an. Die Parzellen unterschieden sich lediglich in Art und Zeitpunkt der Ausbringung des organischen Düngers. Jeder Streifen erhielt 20 m³ Gärrest. Zu Vegetationsbeginn applizierte ein Lohnunternehmen den Gärrest bei zwei der vier Versuchsstreifen. Einmal als Injektion und zum anderen mittels Schleppschlauch. Die anderen beiden Gaben erfolgten während der Bestockung und zu Beginn des Schossens als Injektion. Kreye untersuchte auf den Parzellen den Effekt des Gärrests in Zusammenhang mit unterschiedlich hohen Mineraldüngergaben. Diese staffelten sich von 20 bis 80 kg N/ha. Auf der gesamten Fläche wurden einheitlich 30 kg Schwefel ausgebracht. Nach der Ernte ermittelte Kreye Ertrag und Hektolitergewicht sowie den N- und den Rohproteingehalt der Körner.

Das Ergebnis: Die aus den Kornerträgen und N-Gehalten ermittelten N-Aufnahmen waren bei der frühen Gärrest-

injektion zu Vegetationsbeginn mit über 100 kg N/ha am höchsten. In diesem Stadium konnte Kreye 10 dt/ha mehr Ertrag feststellen. Bei der Injektion zu Vegetationsbeginn lagen die Gewinne zum Schluss um 100 €/ha höher als beim Schleppschlauchverfahren. Auch zeigte sich, dass sich hier eine reduzierte Mineraldüngergabe nicht negativ auf den Ertrag auswirkte.

„Durch den Einsatz der Injektionstechnik können viele Betriebe ihre Erträge gegenüber der Ausbringung per Schleppschlauch steigern“, so Kreye. Zusätzlich lässt sich durch die verlustarme Technik Mineraldünger reduzieren, was die N-Bilanzen senkt und weitere Kosten einspart. „Allerdings war das Jahr 2018 sehr trocken. Dementsprechend war eine frühe Düngung generell besser“, ergänzt Kreye.

Heute arbeitet er noch bei der plantus-GbR. Das Versuchswesen begeistert ihn nachhaltig und durch die positive Resonanz seiner Arbeit bei den Landwirten will er weiter experimentieren und forschen. *Theelke Wiltfang*