

Maßge- schneidert

Messen und dokumentieren – das Korsett der Düngemittelverordnung wird immer enger und stellt die Landwirte vor große Herausforderungen. Wir waren bei der OptiGüll GbR, einer Güllgemeinschaft aus Traunstein zu Besuch. Ihr Selbstfahrer ist fit für die zukünftigen Anforderungen.

Die letzten Tage im Oktober mit Sonnenschein: Das nutzen die Viehhalter und Biogasbetriebe der OptiGüll GbR, um ihre Gruben vor dem Winter zu leeren und die Wiesen zu düngen. Die GbR ist ein Zusammenschluss von 37 Landwirten, die es sich zum Ziel gemacht haben, ihre Gülle schlagkräftig und kostengünstig auszubringen. Der Maschinenpark ist gut aufgestellt – neben ihrem Flaggschiff, dem XERION 4000, stehen noch ein 17-Kubikmeter- und ein 8-Kubikmeter-Fass im Maschinenpark. Der Großteil der Gülle und Gärreste wird vom SADDLE TRAC mittels 6-Meter-Scheibenegge oder, so wie heute, mit dem Schleppschuhverteiler ausgebracht.

Der Fahrer des 435 PS starken XERION ist Hannes Frank, ein Angestellter der GbR. Während der Fahrt gibt er uns Auskunft über die wichtigsten Daten: „Pro Jahr fahren wir rund 800 Stunden auf unserem 2014 angeschafften Selbstfahrer und bringen so in etwa 60.000 Kubikmeter Gülle aus. Unser Team ist mittlerweile gut eingespielt und sehr schlagkräftig. So schaffen wir es, den Kubikmeter Gülle unter 1,50 Euro plus Steuer auszubringen. Dazu kommen noch die Kosten fürs Zubringen der Gülle und der Stundenlohn für den Fahrer des Güllfahrzeugs.“

Neues Tool

Auf den ersten Blick sieht der mit GPS-Lenksystem ausgestattete Gülletrac aus wie jeder andere – ein 16-Kubikmeter-Fass getragen von 900er Reifen, eine 9.000-Liter-Pumpe, ein 15 Meter breiter Bomech-Schleppschuhverteiler und ein zehn Zoll Saugarm. Doch genau dieser Saugarm hat es in sich. Wer genau hinsieht, erkennt einen orangen, DIN A4 großen Kasten mit der Aufschrift „VAN-Control“ in der Saugleitung. Der mittlerweile dazu gestoßene Sebastian Zunhammer jun., Entwicklungsleiter der Zunhammer GmbH, klärt uns über dessen Bedeutung auf: „Das von uns 2005 entwickelte System ermöglicht mittels Nah-Infrarot-Spektroskopie (NIR) eine Nähr-



Sebastian Zunhammer jun. (r.) und die OptiGüll GbR (hier mit Fahrer Hannes Frank) sind im ständigen Austausch, um den XERION technisch auf dem neuesten Stand zu halten.

stoffmessung der Gülle während des Betankens. Es erfasst Gesamtstickstoff, Ammoniumstickstoff, Phosphor und Kali. So kann jetzt exakt nach Nährstoffen gedüngt werden, und nicht, wie sonst üblich, nach Kubikmetern. In einem Versuch ergaben sich bei der Zielvorgabe 120 kg N, eine Bandbreite der Ausbringmenge mit unterschiedlichen Güllearten von 26 bis 44,5 Kubikmeter Gülle pro Hektar. Das spricht für sich – Gülle kann jetzt so exakt genutzt werden wie Mineraldünger.“

Auch eine Düngung nach Applikationskarten ist möglich – in der Güllentechnik ein absolutes Novum. Der XERION der GbR ist der erste Güllselbstfahrer am Markt, der diese Möglichkeit bietet. Dazu müssen nur die entsprechenden Düngekarten von einer CF-Karte in das System eingelesen werden.

Der Nährstoffsensoren an sich funktioniert seit vielen Jahren – neu ist das VAN-Control in Verbindung mit dem CLAAS TELEMATICS, genannt TONI (TELEMATICS on Implement). Das Telemetriesystem bündelt alle verfügbaren Daten der Maschine und des Aufbaugeräts und sendet sie in Echtzeit in das Büro des Betriebsleiters oder Disponenten.



Während des Betankens misst das VAN-Control die Nährstoffe.

Für das Gesamtsystem von Nährstoffmessung in Verbindung mit CLAAS TELEMATICS beziffert Sebastian Zunhammer die Anschaffungskosten mit etwa 28.000 Euro, erklärt aber dazu: „Das hört sich natürlich erst einmal viel an. Vor allem für kleinere Betriebe sind diese Kosten natürlich nicht darstellbar. Allerdings sehen wir einen klaren Wachstumstrend bei Lohnunternehmen und Güllegemeinschaften, die 100.000 Kubikmeter und mehr ausbringen. Die Kosten pro Kubikmeter relativieren sich dann schnell. Zudem funktioniert das VAN-Control zuverlässig und vollautomatisch. Eine Wartung ist nur alle 5.000 Stunden notwendig.“

Bis zu 2 Millionen Kubikmeter

Ein Vorteil des Nährstoffmessgerätes ist die einfache Dokumentation der ausgebrachten Nährstoffmengen entsprechend der neuen Düngeverordnung. Die Verbindung mit TELEMATICS sorgt zudem bei größeren Lohnunternehmen für einen Fortschritt in der Logistik. Und das ist in der Praxis dringend notwendig, denn laut Sebastian Zunhammer steigen die Leistungen der Maschinen stetig an: „Wir haben ein internes Ranking in der Firma. Unser Top-Betrieb schafft es, mit einem Selbstfahrer 280.000 Kubikmeter pro Jahr auszubringen.“



Dieser unscheinbare kleine orange Kasten in der Saugleitung ermittelt den Nährstoffgehalt der Gülle mittels Nah-Infrarot-Spektroskopie.

Weiter haben wir beispielsweise einen Kunden, der mit seinem Maschinenpark über 2 Mio. Kubikmeter Gülle und Gärreste im Jahr ausbringt. Diese Betriebe haben Disponenten, die für eine optimale Auslastung der Maschinen sorgen. Gerade hier ist eine Anbindung an ein Telemetriesystem ein interessantes Werkzeug.“

So kann der Disponent in seinem Büro sehen, wann welches Fahrzeug welche Leistung erbringt. Anhand der Standzeiten ist erkennbar, ob ein weiterer Zubringer nötig ist. Ist die Pumpendrehzahl bei der Ausbringung niedrig, wäre mehr Leistung möglich.

Alle Daten, die über ISOBUS anfallen, werden über TELEMATICS direkt ins Büro übertragen. Der Entwicklungsleiter Sebastian Zunhammer führt an: „Das ist ein absolutes Profitool, das tatsächlich in der Praxis mehr und mehr gebraucht wird, um die Auslastung der Maschinen zu steigern und die steigenden Dokumentationsauflagen zu erfüllen.“

Ein Lohnunternehmer hat es laut dem Entwicklungsleiter sogar geschafft, sein Fahrzeug so durch die Saison zum jeweils nächstgelegenen Landwirt zu navigieren, dass er gegen Ende über 350 km Heimweg vor sich hatte. Und auf dieser Reise wurde genau festgehalten, wie viele Kilogramm Nährstoffe bei welchem Landwirt und auf welchem Feld ausgebracht wurden. „Das ist vielleicht noch für die meisten Betriebe Zukunftsmusik. Aber mit der neuen Düngemittelverordnung wird das schneller zur gängigen Praxis werden, als viele glauben“, ist Sebastian Zunhammer überzeugt. Zum Abschluss noch ein kleiner Ausblick: In Kürze wird es eine Neuheit geben, die sich ICT (Implement Controls Tractor) nennt. Hier steuert der Aufbau des XERION über die auszubringende Menge Nährstoffe pro Fläche die Vorfahrtsgeschwindigkeit des Selbstfahrers. Das wird zu einer weiteren Leistungsoptimierung beitragen und die Gülleausbringung noch effektiver gestalten.

Josef Müller