



Zwölf Meter Arbeitsbreite sind aus arbeitswirtschaftlichen Gründen bei der Cultan-Technik sehr sinnvoll.

Fotos: Fick-Haas

Düngen ins Depot-Lager

Landwirte in Gerolzhofen testen Cultan-Düngung bei Getreide und Raps

Unterstützt vom Maschinenring in Gerolzhofen, testeten insgesamt 24 Landwirte auf 220 Hektar Fläche eine „neue“ Form der flüssigen Düngung, auch Cultan-Verfahren genannt. Diese Depot-Form der Düngung ist besonders für trockene Standorte gut geeignet, erfordert aber eine gute Organisation und Logistik.

Mit schleppergezogener Spezialtechnik wird Flüssigdünger direkt in den Boden eingespritzt. Dort wird der Dünger sozusagen sicher gelagert, sodass eine einzige Düngergabe ausreicht. Die Pflanze kann sich dann stets aus dem Depot versorgen. „Wir wollten dieses Verfahren im Frühjahr einfach ausprobieren. Die eingesetzte Technik erwies sich als robust und arbeitete zuverlässig“, berichtet Landwirt Jürgen Müller aus Hirschfeld über seine Erfahrungen mit der Cultan-Düngung. Unterstützt vom Maschinenring in Gerolzhofen, testeten insgesamt 24 Landwirte auf 220 Hektar Fläche die neue Form der Düngung. Organisation und Einsatzleitung übernahm der MR Gerolzhofen – gewohnt verlässlich.

Das Interesse der Landwirte ist groß. „Während der Einsätze gab es zahlreiche Nachfragen. Allerdings konnten diese nicht mehr berücksichtigt werden, da das Injektionsgerät nur an zwei Terminen für insgesamt elf Tage zur Verfügung stand“, führt Roland Kukoll, Geschäftsführer des MR Gerolzhofen an. So wie Jürgen Müller haben mehrere Landwirte Versuchsflächen in Wintergerste, Winterweizen, Roggen oder Raps angelegt. „Bis dato entwickeln sich die Bestände gut. Allerdings entschei-

det letztlich nicht die Optik, sondern der Ertrag“, meint der Landwirt. Der 49-Jährige ist zusammen mit Junior Michael immer bereit, Neues auszuprobieren. Seit Jahren arbeitet er auf seinem 200 Hektar-Betrieb mit Flüssigdünger, interessiert hat ihn nun gleichfalls das Cultan-Verfahren.

Verfahren für trockene Standorte geeignet

„In unserer Region ist die Nie-

derschlagsmenge mit 480 mm im Jahr der ertragsbegrenzende Faktor“, erläutert Jürgen Müller. „Oft fällt zur zweiten Düngergabe einfach kein Regen, der Stickstoff setzt sich dann nicht wie gewünscht um.“ Da bei Cultan-Düngung ein Nährstoffdepot im Boden angelegt wird, genügt hier zur Umwandlung und zum Transport der Düngernährstoffe zunächst die Bodenfeuchtigkeit. „Eine kontinuierliche Ernährung der Pflanze ist gesichert“, fasst Werksvertreter Siegfried



Sind von der Cultan-Düngung begeistert (v. li. n. re.): Roland Kukoll, Geschäftsführer des MR Gerolzhofen; Landwirt Jürgen Müller; Siegfried Mantel, Profiagrartechnik; Landwirt und Fahrer Alfons Vollmut.

ried Mantel von der Firma Profiagrartechnik zusammen. In Versuchen konnten bei gleichen Erträgen im Vergleich zu Festdüngern wie Kalkammonsalpeter 15 Prozent der Stickstoffmenge eingespart werden. Hinzu kommt ein niedrigerer Preis für Flüssigdüngemittel. „Bis 40 €/ha Einsparung bei den Düngerkosten sind realistisch“, bekräftigt Landwirt Müller. Allerdings sei es wichtig, bereits im Herbst über Vorkontrakte die entsprechende Menge an Flüssigdünger und den Preis abzusichern.

Darüber hinaus bietet das Verfahren arbeitswirtschaftliche Vorteile: Schließlich spare man sich durch die einmalige Düngerausbringung Arbeitsgänge ein.

Organisation von Technik und Dünger

Die Sternrad-Injektionsmaschine der Firma Dupont, Liquiliser genannt, war vom Maschinenring im März für zwei Wochen von der Firma Profiagrartechnik angemietet worden. Außerdem war das Gerät im Nachbarring Bad Kissingen und in Betrieben in Thüringen im Einsatz. „Neben der Technik mussten die Anlieferung und der Transport des Flüssigdüngers AHL bzw. ATS mit Schwefel nach Plan erfolgen. Zum Lieferfahrzeug des Düngerehändlers mit einem Volumen von 20 000 Litern wurde ein weiterer Edelstahltank mit 13 000 l benötigt“, schildert Roland Kukoll. Für den Maschinenring gehört die Logistik zum täglichen Geschäft: „Exakt erfassen, planen und abwickeln – hier verfügen wir über genügend Erfahrung und können rationelle Arbeitserledigung auch auf kleineren Strukturen abwickeln“, so Kukoll.

Die speziell entwickelte Technik besteht aus einem stabilen Rahmen

mit Injektionsrädern. Durch verschraubte Injektionsnadeln, sogenannte Spokes, an den Edelstahlrädern wird der Flüssigdünger direkt in den Wurzelbereich der Pflanzen gebracht.

Stabile Rahmentechnik mit Injektionsrädern

Dabei drücken robuste Federn die Nadeln in den Boden. Die Injektionsnadeln haben eine Länge von ca. 8 cm und sind für Ackerbau und Grünland geeignet. Das tellerförmige Rad schützt die Leitungen zu den Spokes. Selbst bei schweren Tonböden funktioniert die Maschine einwandfrei. Der Injektionsrahmen wird einzeln oder zusammen mit einem nötigen Tankwagen aus Edelstahl oder Kunststoff am Markt angeboten. Möglich ist ebenso eine Aufbaueinheit auf einem Selbstfahrer.

Arbeitsbreiten von 12 m erforderlich

„Auf alle Fälle sind Arbeitsbreiten von zwölf Metern wünschenswert. Mit dem Sechs-Meter-Probegerät hatten wir viele Wendezeiten und damit eine zu geringe Schlagkraft“, beobachtet Fahrer Alfons Vollmut aus Schallfeld. Abwechslend mit Müller junior aus Hirschfeld war er im Frühjahr auf einem 195-PS-Schlepper mit der Spezialmaschine und dem 4500-Liter-Tank unterwegs. „Bei Geschwindigkeiten von sieben bis acht km/Std. konnten je nach Bedarf 200 bis 700 Liter Düngerflüssigkeit pro Hektar ausgebracht werden. Die Stundenleistung lag bei zwei Hektar“, stellt Vollmut weiter fest. „Mit zwölf Metern Breite sind dagegen vier bis fünf Hektar pro Stunde möglich“, glaubt Müller senior. Abgerechnet wird das komplette Gerät inklusive Tank mit 25 €/ha zuzüglich Kosten für Schlepper, Mann und natürlich Dünger.

Geplant ist ab kommendem Jahr, das Verfahren dauerhaft einzusetzen.

Allerdings müssen die Erfahrungen und Ergebnisse heuer positiv ausfallen.

Bald Einsatz in ganz Unterfranken?

„Erst wenn das Korn im Tank und über der Waage war, weiß ich, wie die Düngung gewirkt hat“, bemerkt der kühle Rechner Jürgen Müller.

Die Mitglieder des Ringes überlegen, bei Erfolg eigene Technik anzuschaffen – ob als Gemeinschaftslösung oder als Vergabe an einen geeigneten Auftragnehmer, ist noch offen. Fest steht, dass sich das Einsatzgebiet über den MR Gerolzhofen hinaus erstrecken würde. „Wir wollen für alle unterfränkischen Landwirte Ansprechpartner sein und nehmen Anfragen auch aus anderen Maschinenringen gerne auf. Schließlich sollte ein Kompaktgerät mit zwölf Metern, das um die 125 000 € kostet, mit mindestens 1500 Hektar ausgelastet werden. Dies ist über die Ringgrenzen hinweg sicherlich zu schaffen“, glaubt Roland Kukoll. Siegfried Mantel hält Leistungen bis 2500 ha pro Gerät für machbar, da Lohnunternehmer in Niedersachsen oder in den Niederlanden diese schon erreichen.

Gedanken machen sich die Landwirte bereits zur zukünftigen Organisation. Dabei ist sowohl für den Einsatz der Injektionstechnik wie für den Transport des Flüssigdüngers eine ausgefeilte Logistik nötig. „Hier könnte auf mehreren landwirtschaftlichen Betrieben eine gewisse Menge als Zwischenlager und Puffer untergebracht werden“, schlägt Jürgen Müller vor. Daneben muss der Düngertransport bedacht werden. „Das hat heuer mit dem Händlerfahrzeug ganz gut geklappt. Alternativ könnten wir einen eigenen Tankzug anmieten und somit noch flexibler sein“, zeigt der Landwirt verschiedene Möglichkeiten auf.

Veronika Fick-Haas
KBM e.V., Neuburg



Die Injektionsnadeln legen im Boden Dünger-Depots an.

Cultan- und Gülleinjektionsdüngetechnik von DUPORT

Holen auch Sie bis zu 150 Euro mehr vom Hektar
Fordern Sie die 12-seitige Themen-Broschüre
Cultanflüssigdüngerinjektion kostenlos bei uns an!
Profiagrartechnik e.K., Werksvertretung für professionelle Agrartechnik
Siegfried Mantel, Am Schärf 2, D-97499 Donnersdorf
Tel. 09528-981143, mobil 0170-3883033
Fax: 09528-981144 Email: Info@profiagrartechnik.de
www.profiagrartechnik.de

APV Universalstreuer
• 105 Liter
• 12 V Elektroantrieb
• Steuerung u. Überwachung
• Zum Ausbringen von Zwischenfrüchten, Grassamen, Schneckenkom, usw.
<http://www.burgstaller-schlund.com/>
Burgstaller & Schlund GmbH
Tel. 0941 296010
Fax. 0941 2960120
Von-Brettreichstr. 7, 93049 Regensburg

Biogas, Solar und mehr:
www.joule-dlv.de

Karpfhamer Fest
Rottal-Schau
31. 08. – 4. 09. 2007

Messe-Sonderveröffentlichung

Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt

Wichtig für Aussteller:
Präsentieren Sie Ihr Unternehmen mit einer Anzeigenschaltung in der Messe-Ausgabe zum Karpfhamer Fest!

Heft 34/07 vom 24.08.2007
Anzeigenschluss: 15.08.2007

Jetzt frühzeitig buchen!

Anzeigenverkauf
Tel. 089-12705-275 / Fax -264
christoph.hofmann@dlv.de

Tel. 089-12705-230 / Fax -264
andreas.heidemann@dlv.de

FTJ FILTERTECHNIK JÄGER GMBH
RAPSÖLFILTER
• Kerzenfilter • Beutelfilter
• Filtergehäuse • Rapsölpumpen
• Filtertücher für Kammerfilterpressen
89264 Weißenhorn (Bayern)
Telefon 07309/9548-0
E-Mail: info@filtertechnik-jaeger.de
www.filtertechnik-jaeger.de

Fliegl
AGRARTECHNIK
... Power für Profis!

Fliegl-Gületechnik: Genial statt stinknormal!

Die **ORIGINALE** für Profis!

Fasswagen aller Art – kombiniert mit dem patentierten Fliegl-Schneckenverteiler. Kein Verstopfen, bodennah, gleichmäßig – selbst in Hanglage!

Starke Typen schaffen mehr!

Tel. +49 (0) 86 31/307-190
E-Mail: toeing@fliegl.com

www.fliegl.com
Fliegl Agrartechnik GmbH
Söderbergstr. 5, D-84513 Töging

Member of Fliegl-Group

STARK REDUZIERT!

Polyestersilo im Bausatz
4 m³ bis 18m³

BIS **-50%**

GRATIS KATALOG bei Anruf

Versand von landwirtschaftlichem Bedarf

00 800 77 3399 77

BEISER
environnement

KOSTENLOSER ANRUF UND LIEFERUNG FREI HAUS DEUTSCHLAND WEIT!