

„Bei gestiegenen Mineraldüngerpreisen gewinnt organischer Dünger automatisch an Vorzüglichkeit. Gülle oder Gärreste zum richtigen Zeitpunkt mit optimaler Technik ausgebracht erhöht die Wirtschaftlichkeit“, betont Dr. Reinhold Bäßler, Geschäftsführer des MR Mindelheim.



Der Tera Gator der Düngegemeinschaft Mindeltal GbR. Fotos: Fick-Haas

Gülle mit Spezialtechnik ausbringen

Düngegemeinschaft Mindeltal GbR arbeitet effizient mit hoher Schlagkraft

Neben Gülle stellen insbesondere die Gärreste aus der Biogasanlage einen wertvollen Dünger dar. Den Düngerwert berechnet der Fachmann mit 8,75 €/m³ (Stand: 12/07). Zugrunde gelegt wurden dabei laut Analyse ein Gesamtstickstoff (N) von 4,29 kg/m³ (davon 2,13 kg/m³ NH₄-N), Phosphat (P₂O₅) mit 1,76 kg/m³ und 4,22 kg/m³ Kaliumoxid (K₂O). Diese Nährstoffe gilt es gezielt und verlustarm in den Boden zu bringen.

Allein oder arbeitsteilig?

Bei modernen Verfahren übernehmen mehrere Zubringerfahrzeuge den Transport, und Spezialtechnik mit Bodenbearbeitungsgeräten bringt den Dünger auf dem Feld aus und arbeitet ihn ein.

Viele Betriebsleiter transportieren und verteilen Gülle oder Gärreste allerdings mit Schlepper und Ausbringfass in einem Arbeitsgang. Bei großen Entfernungen müssen sie dabei geringe Schlagkraft in Kauf nehmen, ohne Einarbeitung sind zudem die Stickstoffverluste höher. „Dafür muss ich mich mit niemandem abstimmen, und außerdem ist das Ganze doch billiger“, argumentieren diese Landwirte. Dr. Reinhold Bäßler kann ihnen im ersten Punkt durch-

aus recht geben. „Beim absätzigen Verfahren ist eine bestimmte Logistik und Absprache notwendig. Doch dies ist für die meisten kein Problem. Schließlich arbeiten unsere Mitglieder auch bei anderen Arbeitsverfahren wie bei der Silomais- oder Grassilageernte mit bestem Erfolg zusammen. Die Schlagkraft, um in den wenigen Feldarbeitstagen große Gärrestmengen ausbringen zu können, lässt sich bei steigenden Hof-Feld-Entfernungen nur mit dem absätzigen Verfahren erreichen.“

Kostenvergleich

Bei den Kosten spielt besonders die Transportentfernung eine große Rolle. Gemeinsam haben Andreas Schilcher von der LfL, Stefan Kaufmann von der Biogasanlage Buchloe und Dr. Reinhold Bäßler die kompletten Ausbringkosten berechnet. Dabei wurden die Aufwendungen zur Einarbeitung sowie der entgangene Nutzen wegen N-Verlusten in einem zweiten Schritt einbezogen.

Es stellte sich heraus, dass die reinen Ausbringkosten beim kontinuierlichen Verfahren in der Zone 2 – 6 km zunächst geringer liegen. Allerdings wird diese Variante bei

Hinzurechnen der Kosten des Arbeitsschrittes „Grubbern komplett“ sowie möglicher N-Verluste wieder teurer. Bei Einsatz des Terra Gators mit einem Güllegrubber berechneten die Fachleute bei der Transportentfernung vier Kilometer Ausbringkosten von 4,95 €/m³, während das kontinuierliche Verfahren bei 5,77 €/m³ lag. „Bezieht man Einarbeitung und N-Verluste mit ein, zeigt sich der Einsatz von Spezialtechnik in jedem Fall als die günstigste Lösung“, so die Experten. Steigende Treibstoffkosten (1,05 €/l Diesel netto) lassen die Vollkosten des kontinuierlichen Verfahrens auf 5,95 €/m³ (4 km) und des absätzigen Verfahrens auf 5,17 €/m³ (4 km) ansteigen.

Düngegemeinschaft

Was sich in der Theorie gut rechnet, setzen mehr und mehr Land-

wirte in die Praxis um. So haben sich fünf größere Betriebe des MR Mindelheim zur Düngegemeinschaft Mindeltal GbR zusammengesetzt. Gemeinsam ist ihnen ein hoher Anfall an organischem Dünger aus der Tierhaltung oder aus den Biogasanlagen. „Zur Ausbringung der anfallenden Mengen benötigt man einfach schlagkräftige Technik, anders geht es gar nicht mehr“, unterstreichen die Beteiligten.

Also investierten sie im Jahr 2006 in einen gebrauchten Terra Gator 2104 HG VM mit 330 PS und 15-m³-Aufbau sowie in drei Zweiachs-Zubringer mit je 15 m³. Dazu kamen die mobile Pumpstation MPS260C sowie ein Möscha-Duoschwenkverteiler S 62W mit einer Arbeitsbreite von 21 m sowie ein Horsch Terrano FX Grubber (Arbeitsbreite 5 m). Das Anbaugerät kombiniert Flügelschargrubber und Packerwalze mit eigens aufgebautem Saatgutstreuer für Feinsämereien. Der Kauf eines Grünlandinjektors ist für die weitere Zukunft geplant.

Herrmann Fischer aus Kirchheim konnte als Ackerbaubetrieb und Lohnunternehmer bislang auf keine geeignete Ausbringtechnik in seinem Betrieb zurückgreifen. „Im ersten Jahr der Biogasanlage hatten wir Güllefässer ausgeliehen. Die entstandenen Bodenverdichtungen im Feld behagten uns jedoch gar nicht. Da wir unseren Betrieb schon seit Jahren pfluglos bewirtschaften, legen wir großen Wert darauf, dass auch beim der Güllefahren auf den Bodenzustand geachtet wird“, führt Junior Martin Fischer aus. Ähnliche Erfahrungen machte Günther Ganz aus Mindelheim. Nach der Inbetriebnahme der 170-KWel-Biogasanlage reichte sein 12-m³-Fass nicht aus, um die Gärreste schlagkräftig und bodenschonend auszubringen. „Hier-



Von der Düngegemeinschaft Mindeltal (v. l. n. r.): Günther Ganz, Herrmann Fischer, Matthias Fischer, Martin Fischer, Sonja Schüller, Andreas Mayer, Florian Götzfried, Stefan Götzfried und Luitpold Mayer.

Tabelle 1: Kostenberechnung im kontinuierlichen Verfahren

Beschreibung	Einheit	Zone
Transportentfernung (einfach)	km	4
Durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit	km/h	24,00
Befüllzeit	min.	4,0
Transportzeit Gärrestelager-Feld-Gärrestelager	min.	20,83
Ausbringzeit	min.	6,00
Länge der Steigungen	km	0,00
Fahrzeitverlängerungen wegen Steigungen	min.	0,00
Gesamtzeit Ausbringungen inkl. Fahrzeitverlängerungen wegen Wartezeiten und Steigungen	min.	34,83
Kapazität eines Zuges	m ³ /h	21,66
Kosten Schlepper + Fahrer	€/h	48,76
Kosten Schlepper + Fahrer	€/m ³	2,36
Kosten Pumptankwagen (12m ³)	€/m ³	1,86
Kosten mobile Pumpstation	€/m ³	0,00
Ausbringkosten Gärrest (Feldoberflächen)	€/m³	4,22
Grubbern komplett	€/ha	34,50
N-Verlust	€/ha	12,00
Kosten pro Hektar	€/ha	46,50
Kosten pro m³	€/m³	1,55
Ausbringkosten Gärrest inkl. Einarbeitung und N-Verlust	€/m³	5,77

Tabelle 2: Kostenberechnung beim absätzigen Verfahren

Beschreibung	Einheit	Zone
Transportentfernung (einfach)	km	4
Durchschnittliche Geschwindigkeit	km/h	24,00
Transportzeit Gärrestlager-Feld-Gärrestlager	min.	20,83
Wartezeit bei der Befüllung des Ausbringfahrzeuges	min.	0,00
Länge der Steigungen	km	0,00
Fahrzeitverlängerungen wegen Steigungen	min.	0,00
Gesamtzeit Transport inkl. Fahrzeitverlängerungen wegen Wartezeiten und Steigungen	min.	30,83
Kapazität eines Zuges	m ³ /h	31,01
Kosten Schlepper + Fahrer	€/h	42,14
Kosten Schlepper + Fahrer	€/m ³	1,44
Kosten Zubringfass inkl. Grundbeitrag	€/m ³	0,40
Kosten Ausbringfahrzeug Terra Gator	€/m ³	2,64
Kosten mobile Pumpstation	€/m ³	0,18
Kosten Transport + Ausbringfahrzeug	€/m³	4,66
Kosten Schleppschlauch	€/ha	0,00
Kosten Güllegrubber	€/ha	8,50
Ausbringkosten Gärrest je m³	€/m³	4,95

für benötigt man einfach Spezialtechnik mit Breitreifen und Luftdruckabsenkung“, schildert er.

Andreas Mayer aus Kirchheim und Hubert Gollmitzer aus Lopenhausen schätzen darüber hinaus die sofortige Einarbeitung der Biogasgülle in nur einem Arbeitsgang: „Das spart Zeit, und der Ammonium-Stickstoff wird am besten ausgenutzt. Gleichzeitig kann mit dem aufgebauten Saatgutstreuer Zwischenfrucht eingesät werden.“

Auch Ferkelerzeuger Florian Götzfried aus Bronnen hatte großes Interesse an der Düngegemeinschaft. „Der Geruch unserer Schweinegülle führte immer wieder zu Problemen mit der Bevölkerung. Mit moderner Technik lässt sich das vermeiden“, fügt er an. Bis 2006 arbeiteten er, sein Bruder Stefan und seine Schwester Sonja mit einer Güllengemeinschaft des Nachbarringes zusammen. „Die Entfer-

nung war allerdings recht weit, so dass es sich anbot, in die Düngegemeinschaft Mindeltal GbR einzusteigen. Obendrein ist hier die Gemeinschaft recht überschaubar. Etwaige Probleme können auf kurzem Wege besprochen und gelöst werden“, bemerkt Stefan Götzfried.

Fest geregelt sind in der Mindeltal GbR die Zuständigkeiten für Unterstand und Wartung der Technik. Dies wird vom Betrieb Fischer übernommen. „Martin geht super mit Maschinen um und kennt sich aus. Auf ihn ist hundertprozentig Verlass“, hebt Kollege Günther Ganz anerkennend hervor. Das ist wichtig, weil die Fahrzeuge als reine Kampagnetik ohne Störungen laufen müssen.

„Großen Wert legen wir überdies auf eine konstante Fahrerbesetzung. Gute und zuverlässige Leute aus meinem Lohnunternehmen übernehmen diese Aufgabe. Schließlich kann man auf so eine Großmaschine nicht einfach aufsteigen und losfahren“, erklärt Hermann Fischer.

Abrechnung über MR

Mit einer Ausbringmenge von knapp 32000 m³ pro Jahr ist der Terra Gator gut ausgelastet. Während die Einsatzleitung dem Betrieb Fischer obliegt, wird über den MR Mindelheim abgerechnet. Hierzu wurde ein Formular entworfen, in dem Einsatzbetrieb, Betriebsstunden, Dieselverbrauch, ausgebrachte Menge sowie genutzte Anbaugeräte genau notiert werden, ebenso Zubringfässer, Zugmaschinen und die Hopfpumpe.

Die erreichte Leistung wird bei Entfernungen bis vier Kilometer mit über 80 m³/h beim Schwenkverteiler angegeben. Bei Einsatz des Grubbers werden bei gleicher Entfernung etwa 65 m³/h erreicht.

Veronika Fick-Haas
KBM e.V., Neuburg

agroliner[®]
by KRÖGER

Professionelle Transportlösungen



Leonhard Resch Landtechnik
85416 Langenbach · Tel.: 0 87 61 / 75 33 25
www.resch-landtechnik.de

Besuchen Sie uns auf dem Triesdorfer Johannitag am 29.06.2008

UNIA Stallungstreuer
10t, 4 stehende Walzen
€ 15.200,00



POM Flügelschargrubber
3,0 m mit Rohrwalze
€ 4.570,00



POM Kurzscheibenegge
3,0 m mit Rohrwalze
€ 5.120,00



Alle Preise zuzügl. MwSt. & Fracht
Tel. 0 71 56 / 95 92 04
www.mezger-landtechnik.de

AGROTEL[®]
Windschutzsysteme und Tore für Hallen und Ställe



Bogenhallen für Lagerzwecke und Tierhaltung



Agrotel GmbH
Hartham 9, 94152 Neuhaus/Inn
Tel. 08503-91499-0, Fax DW-33
info@agrotel.eu, www.agrotel.eu

Getreidefeuchte.de
HE lite



exakte Ergebnisse
bis 45% Feuchte
kalibrierbar
handlich

SIGNUM TEST 1103 Bestanden
FOKUS TEST 100t Messgenauigkeit

Pfeuffer GmbH • 97318 Kitzingen
Tel. (093 21) 93 69 - 0, Fax - 50

Alles drin...
über Management, Produktion und Technik, Fiskus und Familie!

Jeden Monat neu!

dlz agrar magazin

www.tuchel-trac.com

TUCHEL[®] TRAC
Die Nr. 1 in Sachen Kuhkomfort!



3 in 1
-Boxen reinigen
-Einstreuen
-Gülle schieben

vieles & mehr!

TUCHEL
MASCHINENBAU GmbH
Tel.: 05971 9675-0 Fax: 9675-30
www.tuchel.com

Überbreiten

Um noch praxisgerechtere Lösungen für Land- und Forstwirte sowie Lohnunternehmer beim Einsatz überbreiter Maschinen der Land- und Forstwirtschaft durchzusetzen, hat auf Initiative von BBV-Betriebspräsident Max Weichenrieder am Mittwoch ein Gespräch zwischen Staatsminister Herrmann, dem BBV und der Landesgruppe Bayern des Lohnunternehmerverbandes stattgefunden. Dabei konnte erreicht werden, dass in der diesjährigen Ernteperiode im Rahmen eines bayernweiten Pilotversuchs bei Mähdreschern zwischen 3,30 und 3,50 m Breite auf ein Begleitfahrzeug verzichtet werden kann, wenn zusätzliche Beleuchtung angebracht wird.

Bereits 28 x Zaunteam in Deutschland

Zaunteam
Starke Zäune - Starkes Team

Erfolgreich selbständig

Existenzgründung oder Betriebsweiterung mit dem Verkauf und der Montage von Zäunen und Toren – mit dem bewährten Zaunteam Franchise-System sind Sie erfolgreich selbständig.

Interessiert? Fordern Sie jetzt unverbindlich die Informationsunterlagen an.

Zaunteam Franchise AG, Frau Sigrid Maute, Roschbachstraße 4, 72336 Balingen
Tel. 07435 91 04 49, E-Mail sigrid.maute@zaunteam.de, www.zaunteam.de

LAGERMÖGLICHKEITEN!

Unterstand mit Verkleidung und Vordach
3 x 3 m (verschiedene Größen erhältlich)



Lieferung FREI HAUS



Lagertunnel 5,95 m hoch - 10 m lang

-20%

+10% Rabatt bis zum 15. Juli 2008

Versand von landwirtschaftlichem Bedarf
00 800 77 3399 77

BEISER
environnement

FÜR TIERE, FUTTER & MASCHINEN

Fax: 00 33 80 77 34 64