

Strip Tillage mit XTill

Streifenförmige Bodenbearbeitung mit/ohne Gülleunterfußdüngung



© Vogelsang Maschinenbau GmbH D 49632 Essen Oldb Tel.: +49 (0)5434/830 info@vogelsang-gmbh.com
Diese Präsentation ist Eigentum der Hugo Vogelsang Maschinenbau GmbH. Sie darf nicht verwendet werden, um Produkte der Hugo Vogelsang Maschinenbau GmbH oder die Firma Hugo Vogelsang negativ darzustellen. Gleiches gilt für Auszüge aus dieser Präsentation.

Unser Unternehmen

- Sitz in Essen/Oldb. in Niedersachsen
- gegründet 1929
- familiengeführt seit 3 Generationen
- weltweit aktiv: 19 Auslandsniederlassungen mit 560 Mitarbeitern
- Produktionsstandort Deutschland



Kernmärkte

- Agrartechnik
- Biogas
- Kläranlagen
- industrielle Produktion
- Bahninfrastruktur



Drehkolbenpumpen:

Ideal für viskoses fremdkörper- und faserstoffbelastetes Material

Zerkleinerungstechnik:

Mazerationen für Landwirtschaft, Biogas- und Abwasseranlagen

Biogastechnik:

Effizienzoptimierung und Einbringtechnik

Bahninfrastruktur:

Alleinausrüster der DB bei Abwasserentsorgung

Schleppschlauchgestänge und Verteiler



Das Funktionsprinzip

- minimale streifenförmige Bodenbearbeitung für Reihenkulturen
 - 2/3 unbearbeitet
 - Extensivierung der Bodenbearbeitung
 - Präzisionsbodenbearbeitung
- Schaffung eines gelockerten und strohfreien Horizonts
- Ernterückstände und Pflanzenreste bleiben zwischen den Stripes
- kombinierbar mit Unterfußdüngung

Verbindet Vorteile von pflugloser und klassischer Bodenbearbeitung

Ursprung und Verwendung

- entwickelt nach Dürreperioden in Nordamerika, v. a. in frühjahrskalten Regionen
- seit vielen Jahren erfolgreich im Einsatz
- Nutzung auch in Deutschland: erprobt und getestet von mehreren deutschen Forschungseinrichtungen & Praktikern



Pflanzenbauliche Vorteile

- verbesserte Wasseraufnahme und –speicherung bei weniger Verdunstung
- bearbeitete Streifen haben höhere Bodentemperatur
- Schutz des Bodens vor Erosion
- optimales Saatbett und Humusbildung
- verbesserte Tragfähigkeit des Bodens



Pflanzenbauliche Vorteile

- verbesserte Wasseraufnahme und –speicherung bei weniger Verdunstung
- bearbeitete Streifen haben höhere Bodentemperatur
- Schutz des Bodens vor Erosion
- optimales Saatbett und Humusbildung
- verbesserte Tragfähigkeit des Bodens



Pflanzenbauliche Vorteile

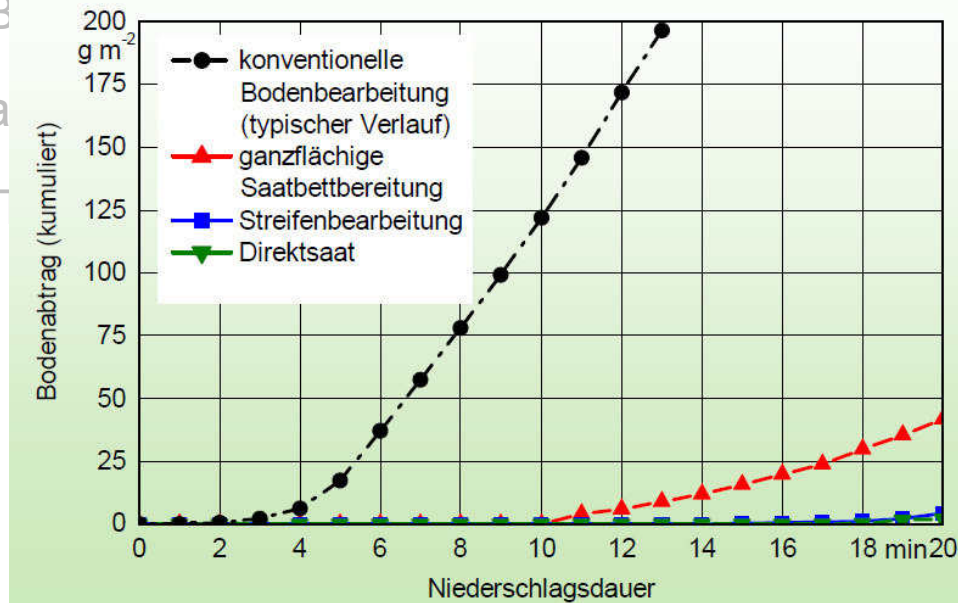
- verbesserte Wasseraufnahme und –speicherung bei weniger Verdunstung
- bearbeitete Streifen haben höhere Bodentemperatur
- Schutz des Bodens vor Erosion
- optimales Saatbett und Humusbildung
- verbesserte Tragfähigkeit des Bodens



Pflanzenbauliche Vorteile

- verbesserte Wasseraufnahme und –speicherung bei weniger Verdunstung
- bearbeitete S
- Schutz des B
- optimales Sa
- verbesserte -

Auswirkungen von strip till zu Mais auf die Bodenerosion durch Wasser – Bodenabtrag (1. Untersuchungsjahr 2005)



Pflanzenbauliche Vorteile

- verbesserte Wasseraufnahme und –speicherung bei weniger Verdunstung
- bearbeitete Streifen haben höhere Bodentemperatur
- Schutz des Bodens vor Erosion
- optimales Saatbett und Humusbildung
- verbesserte Tragfähigkeit des Bodens



Pflanzenbauliche Vorteile

- verbesserte Wasseraufnahme und –speicherung bei weniger Verdunstung
- bearbeitete Streifen haben höhere Bodentemperatur
- Schutz des Bodens vor Erosion
- optimales Saatbett und Humusbildung
- verbesserte Tragfähigkeit des Bodens



Die Vorteile für Ihren Betrieb:

- sichere Erträge
- Kosten- und Zeitersparnis



XTill® – Der Faktor für Fortschritt

- **XTill B** – zur reinen Bodenbearbeitung
- **XTill S** – zur Bodenbearbeitung & organischen Unterfußdüngung



Anwendung am gezogenen Fass

XTill® – Der Faktor für Fortschritt

- XTill B – zur re
 - XTill S – zur Bo
- DosiMat LVX**

 - Verteilt Gülle kontinuierlich mittels Rotor an die Abgänge
 - Messer am Rotor schneiden Faserstoffe und sorgen für exakte und homogene Verteilung



Anwendung am gezogenen Fass

XTill Systemaufbau

- Scheibensech schneidet Oberfläche auf
- Räumsterne befreien Streifen von Ernterückständen und Pflanzenresten
- Zinken lockern Boden in gewünschter Tiefe, bei **XTill S** Gülleinjektion
- Anhäufelscheiben formen gekrümelten Damm
- Andruckrollen verfestigen Damm V-förmig, Feinerde wird geschaffen



XTill Technik

- Arbeitsbreiten bis 6 m, mögliche Reihenabstände 45/50/75 cm
- Aggregate am Parallelogramm einzeln tiefengeführt, Druckbeaufschlagung hydraulisch
- Tiefenführung am Scheibensech
- Schar mit hydraulischer Steinsicherung
- Dreipunktaufnahme Kat.3/3N/4N
- 3 m Transportbreite durch einen hydraulisch klappbaren Rahmen



Anwendung am Selbstfahrer

XTill Technik

- Tiefe vom Schar XTill B: 10 – 20 cm
 - Tiefe vom Schar XTill S: 15 – 25 cm
- Gülle soll ~ 10 cm bedeckt sein
- bearbeitete Fläche: 25 cm (bei Mais)
 - Fahrgeschwindigkeit: 10 -13 km/h
 - Zeitspanne zwischen XTill Bearbeitung und Saat: 4 - 5 Tage



Strip Till mit XTill **S** bringt zusätzliche Vorteile

- sichere Erträge: Optimale Versorgung der Pflanzen durch das Gülle-Nährstoffdepot
- Stickstoffverluste und Geruchsemissionen werden durch sofortige Einarbeitung der Gülle reduziert
- 4-Stunden-Regel zur Einarbeitung der Gülle kann einfach eingehalten werden



Anwendung am gezogenen Fass

Die Vorteile für Ihren Betrieb:

- Gülle effizient nutzen:
 - Reduktion des Bedarfes und Kosten an Mineraldünger
 - Gesteigerte Effizienz der eingesetzten Gülle: Gezielte Düngung im Wurzelbereich



Anwendung am Selbstfahrer

Die Vorteile für Ihren Betrieb:

- Zeit- und Kostenersparnis durch gleichzeitige Bodenbearbeitung und Nährstoffversorgung
 - weniger Arbeitsgänge
 - weniger Kraftstoffverbrauch
 - Zeitgewinn



Versuchs-Ergebnisse: Gülleunterfußdüngung mit unterschiedlichen Ausbringungsterminen zu Silomais 2012

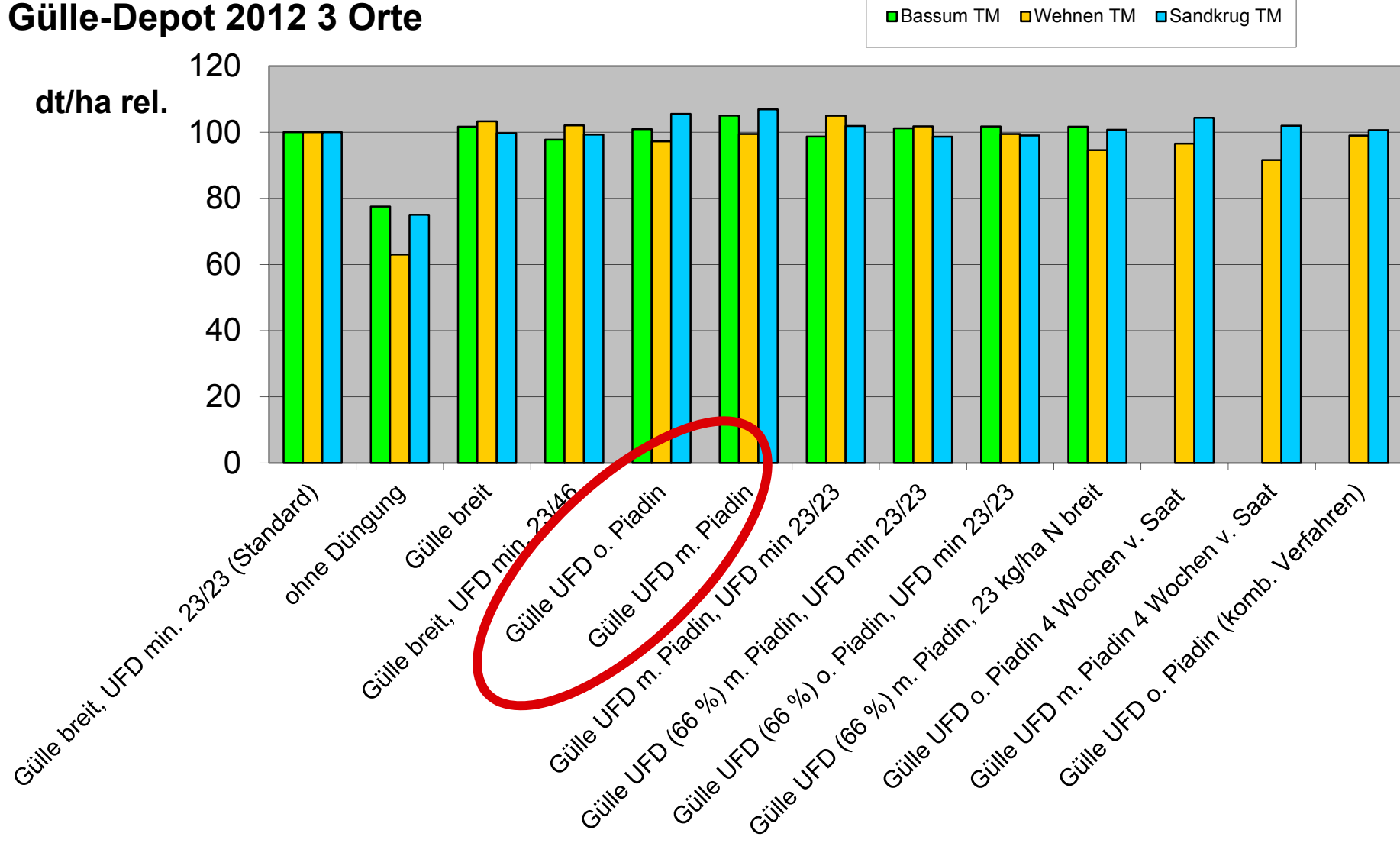
- LWK Niedersachsen
- Standorte: Sandkrug, Wehnen, Bassum-Bramstedt
- 13 unterschiedliche Versuchsanordnungen



	Ausbringverfahren und Düngergabe	TM (%) dt/ha Mittelwert 3 Standorte	Energieertrag (%) Mittelwert 3 Standorte	N-Entzug (%) Mittelwert 3 Standorte
1	Gülle breit, UFD min. 23/23 (Standard)	100	100	100
2	ohne Düngung	72	71	53
3	Gülle breit	102	102	99
4	Gülle breit, UFD min. 23/46	100	100	98
5	Gülle UFD o. Piadin	101	101	105
6	Gülle UFD m. Piadin	104	104	109
7	Gülle UFD m. Piadin, UFD min 23/23	102	102	106
8	Gülle UFD (66 %) m. Piadin, UFD min 23/23	101	101	99
9	Gülle UFD (66 %) o. Piadin, UFD min 23/23	100	101	103
10	Gülle UFD (66 %) m. Piadin, 23 kg/ha N breit	99	99	96
11	Gülle UFD o. Piadin 4 Wochen v. Saat	100	100	99
12	Gülle UFD m. Piadin 4 Wochen v. Saat	97	97	94
13	Gülle UFD o. Piadin (komb. Verfahren)	100	101	102



Gülle-Depot 2012 3 Orte





Einsatz im Zwischenfruchtgemenge



Einsatz Strip Till nach Körnermais



Einsatz Strip Till Mais in der Getreidestoppel



Einsatz in der Grasnarbe



Einsatz nach Grünroggen

Strip Till mit XTill bedeutet

- verbesserter Wasserhaushalt
- Bodenerosionsschutz
- optimale Erwärmung der Saatreihen
- direkte Einarbeitung → ideale Nährstoffnutzung ohne Emissionen
- Zeit- und Kostenvorteile



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



**Strip Till heißt das Verfahren –
XTill ist die optimale Anwendung dafür**