

Bisherige Ergebnisse

Standort Bergzow (Sachsen-Anhalt)

- ✓ Ausbildung stabiler Ammoniumdepots mit positiven Effekten auf Wurzelwachstum
 - ✓ keine schroffen Übergänge im Bodengefüge zwischen Strip-Till-Bereich und Reihen-zwischenraum
 - ✓ höhere Stickstoff(N)- und Phosphor(P)-Gehalte der Pflanzen
 - ✓ gesteigerte N-Entzüge im Erntegut
 - ✓ gute Ausschöpfung der Nährstoffdepots durch Pflanzenwurzeln
- in Varianten mit PIADIN*



Intensiv durchwurzeltes Nährstoffdepot bei Gülleausbringung im Frühjahr mit PIADIN (rechts), Variante ohne PIADIN (linkes Foto)

(Foto: s J. Bischoff)

Kontakte

Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (LLFG)

- Fachliche Koordination -

Strenzfelder Allee 22, 06406 Bernburg

Ansprechpartner: Dr. J. Bischoff

Email: joachim.bischoff@llfg.mlu.sachsen-anhalt.de

Tel.: (03471)334-217

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)

Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen

Ansprechpartner: U. Jäckel

Email: ulf.jaeckel@smul.sachsen.de

Tel.: (035242)6317210

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL)

Naumburger Str. 98, 07743 Jena

Ansprechpartner: K. Marschall

Email: karin.marschall@tll.thueringen.de

Tel.: (03641)683404

Stickstoffwerke Piesteritz GmbH (SKWP)

Landwirtschaftliche Anwendungsforschung

Am Wieseneck 07, 04451 Borsdorf, OT
Cunnersdorf

Ansprechpartner: Dr. T. Kreuter

Email: Thomas.Kreuter@skwp.de

Tel.: (034291)80202

Mehrländerprojekt



**zum Einsatz des
Gülle-Strip-Till-Verfahrens zu Mais**
der Länder Sachsen-Anhalt, Sachsen und
Thüringen



Foto: J. Bischoff

**Streifenlockerung + Injektion der Gülle
unter die Reihe als Wurzeldepot**

Zielstellung:

- ✓ **Erosionsschutz**
- ✓ **Konservierung der Bodenfeuchte**
- ✓ **bedarfsgerechter Stickstoff(N)-Umsatz**
- ✓ **Erhöhung der Nährstoffeffizienz des Düngers**
- ✓ **Verminderung von Nährstoffverlusten**

Standorte

Bundesland	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Thüringen
Einrichtung	LfULG SKWP	LLFG	TLL
Standort	Köllitsch Cunnersdorf	Bergzow	Krölpa
Landkreis	Nordsachsen Leipzig	Jerichower Land	Saale-Orla- Kreis
Bodenform/ -typ	Auenlehm Fahlstaugley	Sand-Rostgley	Braunerde- Pseudogley
Bodenart	sandiger Lehm lehmiger Sand, stark lehmiger Sand	schwach-lehmiger Sand	toniger Lehm
Niederschlag (LJM)	540 mm 619 mm	523 mm	623 mm
Temperatur (LJM)	8,7 °C 8,5 °C	8,6 °C	7,1 °C

LfULG: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, SKWP: Stickstoffwerke Piesteritz, TLL: Thüringische Landesanstalt für Landwirtschaft, LJM: Langjähriges Mittel

Varianten



✓ **Strip-Till mit Gülle-/Gärs substrat-Ausbringung (20 m³) im Herbst**



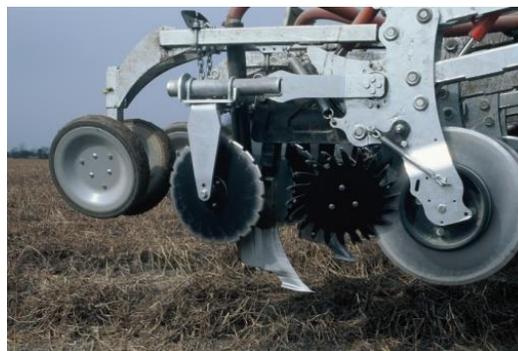
Fotos: J. Bischoff

✓ **Strip-Till mit Gülle-/Gärs substrat-Ausbringung (20 m³) im Frühjahr**

Varianten mit und ohne Nitrifikationshemmer
(PIADIN, 0,4 l/m³)

Technische Umsetzung

- XTill S-Gerät (Fa. Vogelsang)
- Reihenweite: 75 cm
- Arbeitsbreite: 6 m bzw. 3m
- Bodenlockerung: 25 cm
- Unterflurdüngung: 25 cm
- Arbeitsgeschwindigkeit: 8-10 km/h
- Flächenleistung: 3-5 ha/h



Arbeitswerkzeuge des XTill S

Fotos: J. Bischoff

Prüfmerkmale

Prüfmerkmale		
Bodenphysikalische Parameter ¹	Bodenfeuchte (gravim.), GPV, TRD, LK, kf	Strip-Till-Bereich und Reihenzwischenraum
Wurzelwachstum	Profilwandmethode	
Nmin-Gehalte Boden	Nmin (0-30 cm, 30-60 cm, 60-90 cm)	Strip-Till-Bereich und Reihenzwischenraum
Nährstoffgehalte Pflanzen	Blattanalyse, N, P, K, P, Mg	
Erträge	Trockenmasseerträge in dt/ha	
N-Entzüge	N-Entzüge mit dem Erntegut in kg N/ha	

GPV: Grobporenvolumen, TRD: Trockenrohdichte, LK: Luftkapazität = luftführendes Porenvolumen im gesättigten Zustand, kf: gesättigte Wasserleitfähigkeit = Maß für Wasserdurchlässigkeit des Bodens

¹ Analytik im Bodenlabor der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft



Streifenbearbeitung in einen stehenden Zwischenfruchtbestand am Standort Cunnersdorf (SKWP)

Foto: SKWP