

# Pfluglos auf stark wechselnden Böden

Erfahrungsbericht von Burkhard  
Fromme

# Geschichte

Jahr	Vorfrucht / Hauptfrucht	Anteil der Konservierend Bestellten Fläche in %
1985	Zuckerrüben / Weizen	10
1987	Weizen / Zuckerrüben	20
1995	Weizen / Weizen	60
1998	Weizen / Raps	80
2002	Weizen/Gerste	100
2007	Direktsaat	2
2011	Direktsaat	10

# Betriebsspiegel

- AEG
- Seit 2004 AEG Fromme Altenbach
- Bewirtschaftete Fläche der AEG 496ha
- AK: 2 Betriebsleiter, 2 Erntehelfer
- Mutterkuhhaltung 120
- Lohnarbeit

Zuckerrüben	60ha
Wintergerste	30ha
Winterweizen	226ha
Winterroggen	10ha
Raps	60ha
Grünland	90ha
Blühstreifen	30ha

- Maschinenbesatz

- Schlepper 125PS, 215PS, 145PS, 78PS  
+(200PS Mietschlepper)

- Mähdrescher 9m (Einsatzfläche: 550ha)

- Grubber 5m

- Kurzscheibenegge 4,50m

- Drillmaschine Köckerling 3,00m

- Amazone UX 5200 27m (Einsatzfläche: 500ha)

- Amazone UM Profiss mit Wiegeeinrichtung

# Bodenbeschaffenheit

25 – 95

Bodenpunkte

60 % Tonböden

20 % Sandböden

20 %

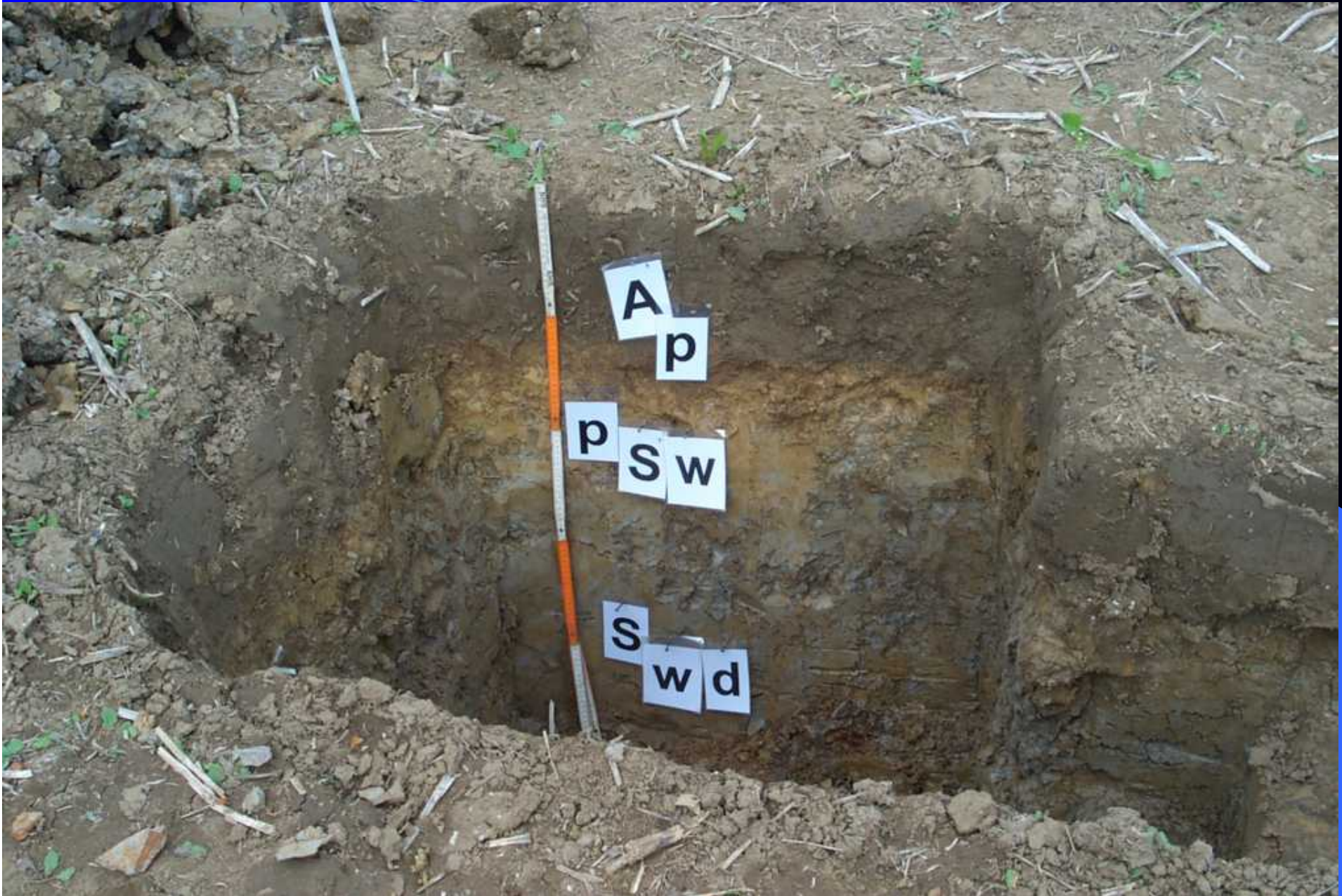
Lößlehmböden



# Grund der Pfluglosen Bodenbearbeitung

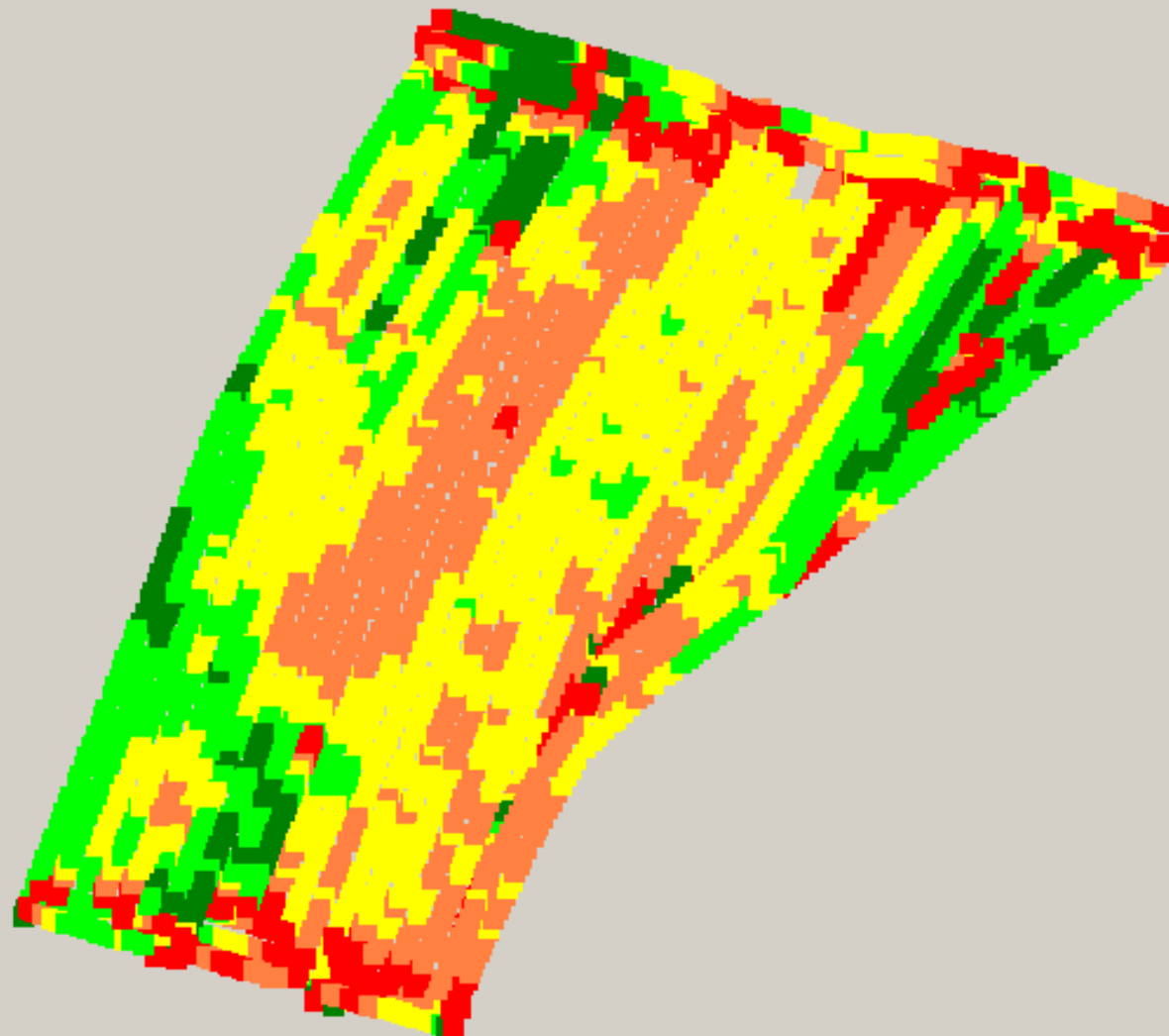
- Stark wechselnde Böden











Weizen 9,00

Typ	Name	Schlag
Rohdaten	11072000...	Gehren

**Rohdaten '11072000.aff'**

**Kunde:** Fromme, Burkhard

**Schlag:** Gehren

**GPS-Datum:** 20.07.2011 12:25:53

**Legende 'Standard Ertrag (Weizen)'**

**[dt/ha]:**

- Bis 20,30
- 20,30 - 37,60
- 37,60 - 54,90
- 54,90 - 72,20
- Über 72,20

**Werte aus Auftrag:**

Fläche: 8,9719 ha  
Durchschnitt (Weizen): 4,75 t/ha  
Gesamtmenge (Weizen): 42,624 t  
Durchschnittskornfeuchte: 0,00 %

## Vorteil von Pflugloser Bodenbearbeitung bei stark Wechselnden Böden:

- Böden werden homogener
  - Bessere Bodenstruktur
  - Gleichmäßigere Bestände
  - Besserer Wasserhaushalt
  - Bessere Befahrbarkeit
  - Höhere Flächenleistung
  - Erosionsschutz



Pflug

# Gleichmäßige Bestände

22/10/2011 12:50

Grubber



22/10/2011 12:46



22/10/2011 13:43



Befahrbarkeit

19/11/2010 11:55

# Erosionsschutz

08/10/2009 13:41



# Achtung im SYSTEM denken!!!

- Höhere Ansprüche an den Betriebsleiter und Mitarbeiter
  - Stickstoffmanagement (Strohrotte)
  - Hohe Schlagkraft - weniger Feldarbeitstage
  - Unkraut/gras Flora und Fauna verändert sich, wird aber nicht mehr
  - Boden wird sensibler (Breitreifen)

900er Reifen – 0,6 Bar







11/11/2011 14:36

# Mulchsaat im Betrieb

# Stoppelbearbeitung

- Möglichst Zeitnah
- Lagergetreide = Verboten
- Optimale Strohverteilung = Voraussetzung
- Stoppelbearbeitung mit Kurzscheibenegge und/oder Grubber → Boden und Wetterabhängig



# Resistenzmanagement Gräser

- 2 Tage vor Saat AHL + Glyphosat
- Gräserherbizid im Voraufbau



A close-up photograph of a mulch sowing machine's seed tube. The tube is a corrugated, reddish-brown plastic pipe that curves downwards into a field of straw mulch. The straw is dry and yellowish, covering the dark brown soil. The machine's frame is blue and metallic. The text 'Aussaart nur mit Mulchsaatmaschine' and 'Köckerling Ultima' is overlaid in yellow at the top left. 'Saatgutplatzierung' is overlaid in white at the bottom left, and the date '26/07/2008 16:08' is at the bottom left in white.

Aussaart nur mit Mulchsaatmaschine  
Köckerling Ultima

Saatgutplatzierung

26/07/2008 16:08

# Probleme

- Oberboden wie Schwamm (5cm)
- Trotz Mulchsaat Verschlämmung
- Erhöhung des Humusgehalts und Verbesserung der Bodenstruktur nicht ausreichend





Erfahrungsaustausch über GkB

# Eigene Versuche





# Bodenansprache



# Mulchsaat im Griff, was nun?

- Fruchtfolgumstellung
  - 1.WR, 2.WG, 2b. ZF, 3.WW, organische Düngung 4.WW
  - Einbau einer Sommerung
- Intensiver ZF Anbau mit Minimalbodenbearbeitung



- Wurzeln übernehmen Bodenbearbeitung
  - Bessere Wasseraufnahme
  - Keine Schwammbildung



# Nährstoffverfügbarkeit



**Humusaufbau  
durch  
Biomasse**





Keine Verschlammung durch Mulchauflage

09/11/2011 15:23

A woman with curly hair, wearing a dark blue t-shirt with a white 'FILA' logo and grey shorts, stands in a vast field of green plants. The plants are dense and appear to be a mix of different species, with some small purple flowers visible. The background shows a flat horizon under a bright blue sky with scattered white clouds. The overall scene is a rural agricultural setting.

## Vorraussetzungen für die Zwischenfrucht

1. Aussaat 4 Std. nach der Ernte
2. Mischungen mit min. 5 Komponenten
3. ZF wie HF behandeln

28/08/2011 09:32



## Guter Zwischenfruchtbestand

- Beschattung
- Unkrautunterdrückung
- 1mm Niederschlag/Tag durch Tau
- Glyphosatverzicht

28/08/2011 09:32



# Zwischenfruchtmischung

- 55% Sommerwicken
  - 30% Peluschken
  - 7% Ackerbohne
  - 3% Sonnenblume
  - 3% Phacelia
  - 2% Öllein
  - 70kg/ha
  - Anrechenbares N  
40kg\*1€= 40€
  - Aussaat 50€/ha
  - Saatgut 63€/ha
  - Messerwalze 18€/ha
  - (K-Scheibenegge 22€/ha)
  - Gesamt 153€/ha
  - Stickstoff -40€/ha
- 
- Stoppelbearbeitung inkl.  
Zwischenfrucht 113€/ha

# Raps in Direktsaat

24/08/2011 15:50





02/10/2011 16:09

A wide-angle photograph of a lush green field of young winter rye plants. The plants are arranged in neat, parallel rows that recede into the distance. The field is vibrant green, indicating healthy growth. In the background, a line of trees with autumn-colored foliage stretches across the horizon under a clear blue sky. The overall scene is a typical agricultural landscape.

# Wintergerste nach Winterweizen

22/10/2011 12:59



# Winterweizen in Zwischenfrucht

22/11/2011 13:55



07/10/2011 13:39



07/10/2011 13:39

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

