

E 1 1992-2009	Erosionsmindernde Anbauverfahren Konservierende Bodenbearbeitung mit Mulchsaat	Dauerversuch Erosionsminderung Körnermais-WW-WG
--------------------------------	---	--

1. Versuchsfrage:

Im Versuch (Beginn Herbst 1992) werden auf einer erosionsgefährdeten Hangfläche (Bodenart Ut4) im Sächs. Löbhügelland (Nähe Außenfeld Methau/Colditz) in der Fruchtfolge Körnermais (bis 2008:Zuckerrüben) - Winterweizen - Wintergerste (hangabwärtsgerichtete Bestellung) die acker- und pflanzenbaulichen Auswirkungen von wendender sowie nichtwendender, wassererosionsmindernder Bodenbearbeitung mit Mulchsaat (nach Senf-Zwischenfrucht bzw. nach Strohdüngung) untersucht.

2. Prüffaktoren: Die Faktoren Fruchtart (F) und Bodenbearbeitungsverfahren (BB) werden variiert. Jede Kombination ist im gleichen Jahr jeweils auf einer Teilfläche (Block) anzutreffen.

• **Faktor F: Fruchtarten**

- F1: Körnermais
- F2: Winterweizen
- F3: Wintergerste

Jedes Jahr kommen alle drei Fruchtarten zum Anbau (1 Fruchtart in einem Block). In jedem Block werden zu den drei Fruchtarten die vier unterschiedlichen Bodenbearbeitungsverfahren (Faktor B) durchgeführt.

• **Faktor B: Bodenbearbeitung (zu jeder Fruchtart):**

(BB: Bodenbearbeitung, ZF: Zwischenfruchtanbau, KM: Körnermais, MS: Mulchsaat, SBB: Saatbettbereitung)

- BB 1: Konventionelle BB mit Pflug, ohne ZF-Anbau, ohne MS.
- BB 2: Nichtwendende BB mit Grubber, mit Strohdgg., mit ZF-Anbau und MS zu KM (mit SBB), MS zu Weizen u. Gerste.
- BB 3.1: Nichtwendende BB mit Zinkenrotor, mit Krumenbasislockerung 1 x je Rotation (zu KM), mit Strohdgg., mit ZF-Anbau und MS zu KM (mit SBB), MS zu Weizen u. Gerste.
- BB 3.2: Nichtwendende BB mit Zinkenrotor (DUTZI), mit Krumenbasislockerung 3 x je Rotation, mit Strohdgg., mit ZF-Anbau und MS zu KM (mit SBB), MS zu Weizen u. Gerste.

3. Versuchsanlage: 3 Versuchsblöcke mit je 4 Langparzellen, ohne Wiederholungen

4. Auswertbarkeit/Präzision:

Das Ertragsniveau lag im Jahr 2009 bei Winterweizen in etwa auf dem Niveau des Mittelwertes der letzten Versuchsjahre, bei Wintergerste darunter (Ertragsmittel 1998 – 2009: WW: 76 dt/ha; WG: 63 dt/ha). Die Maiserträge lagen mit 82 dt/ha auf einem niedrigen Niveau, da durch einen Hagelschaden im August die Blätter fast völlig zerstört wurden.

Die agrotechnischen Termine wurden eingehalten, so dass die Versuchsergebnisse ohne Einschränkungen verwertbar sind. Im Auswertungszeitraum wurde keine Umstellung der Varianten vorgenommen.

5. Versuchsergebnisse:

Bodenbearbeitung	Ertrag 2009 [dt/ha]		
	Körnermais	Winterweizen*	Wintergerste
BB 1: Pflug	73	71	49
BB 2: pfluglos - mit Grubber	90	76	53
BB 3.1: pfluglos - mit Zinkenrotor, 1 x KBL	83	79	51
BB 3.2: pfluglos - mit Zinkenrotor, 3 x KBL	80	85	46

*: Winterweizensorte Toras (gering fusariumanfällig)

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Eine Zusammenfassung der Erträge der letzten 11 Jahre zeigt, dass im Mittel der Jahre auf den pfluglos bearbeiteten Varianten eine Ertragsgleichheit oder –überlegenheit gegenüber der Pflugvariante erzielt wurde.
- Im Jahr 2008/09 wurde der Versuch umgestellt. Statt der bisher angebauten Fruchtart Zuckerrübe kommt Körnermais zum Anbau. Ab dem Herbst 2009 entfallen die Bearbeitungsvarianten Dutzi I und Dutzi II.

Versuchsdurchführung: LfULG ArGr Feldversuche Ref. 76, Frau Trapp	Themenverantw.: Abteilung Pflanzliche Erzeugung Referat: 72 Bearbeiter: Herr Zimmermann, Herr Dr. Schmidt	Erntejahr 2009
--	---	---------------------------------

