

E 1 1992-2011	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. Löbthügelland (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 beiden 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.

3. Versuchsanlage: 3 Versuchsblöcke mit je 2 Langparzellen, ohne Wiederholungen

4. Auswertbarkeit/Präzision:

Das Ertragsniveau lag im Jahr 2011 beim Wintergetreide über dem Niveau der Mittelwerte der letzten Versuchsjahre, es waren keine negativen Auswirkungen der geringen Niederschläge im Frühjahr festzustellen. Das Ertragsmittel der Jahre 1998 bis 2011 betrug bei WW 76 dt/ha, bei WG 62 dt/ha. Die Maiserträge lagen im dritten Anbaujahr (bis 2008: Zuckerrüben) etwa so hoch wie im Vorjahr. 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 2011 [dt/ha]		
	Körnermais	Winterweizen*	Wintergerste
BB 1: Pflug	94	82	60
BB 2: pfluglos - mit Grubber	95	86	61

*: Winterweizensorte Toras (gering fusariumanfällig)

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Eine Zusammenfassung der Erträge zeigt, dass im Mittel der letzten 12 Jahre auf den pfluglos bearbeiteten Varianten eine Ertragsgleichheit oder –überlegenheit gegenüber der Pflugvariante erzielt wurde.
- Der seit einer Versuchsumstellung im Versuchsjahr 2008/09 angebaute Körnermais (bis 2008: Zuckerrüben) erbrachte mit über 90 dt/ha Körner bei 86% TS wie schon im Vorjahr einen guten Ertrag.
- Die Untersuchung der Weizenkörner (Winterweizen wird nach Körnermais angebaut) auf DON ergab eine geringe Belastung der Weizenproben. Mit 327 µg/kg Getreide lag der Wert der Variante „pfluglos – mit Grubber“ deutlich unter dem Grenzwert für unverarbeitetes Getreide (1250 µg/kg), der Mykotoxingehalt der Variante „Pflug“ lag unter der Nachweisgrenze.
- Auch weiterhin wird beim Anbau von Winterweizen nach Mais auf einen Mulchereinsatz auf der Maisstoppel sowie die Wahl einer gering fusariumanfälligen Weizensorte geachtet.

Versuchsdurchführung: LfULG ArGr Feldversuche Ref. 76, Frau Trapp	Themenverantw.: Abteilung Pflanzliche Erzeugung Referat: 72 Bearbeiter: Herr Zimmermann, Herr Dr. Schmidt	Erntejahr 2011
--	---	---------------------------------