



Auswirkung differenzierter Bodenbearbeitung auf Ertrags- und Qualitätsparameter von Kulturpflanzen

Versuchsergebnisse 2014 bei Körnermais

Inhaltsverzeichnis

Versuchsziel.....	1
Methode.....	1
Kulturführung.....	1
Versuchsprogramm.....	2
Versuchsergebnis – Tabelle.....	3
Berechnung Erlöse nach Abzug der Maschinenkosten.....	4
Abbildungen.....	5

Versuchsziel

Erhebung von Ertrag, Qualität und Erlös unterschiedlicher Kulturpflanzen bei differenzierter Bodenbearbeitung

Methode

Blockanlage in Großparzellen mit 6 m Breite und 50 m Länge in 3 Wiederholungen.

Kulturführung

Vorfrucht:		Körnermais
Düngung:	02.04.2014	230 kg/ha Nitramoncal (27:0:0) BBCH: VSE
	03.06.2014	260 kg/ha Nitramoncal (27:0:0) BBCH: 14
Bodenbearbeitung:	28.10.2013	Maisstroh mulchen und Bodenbearbeitung lt. Versuchsplan
Anbau: Sonnenblumen	08.04.2014	Mulch- und Direktsaat mit Kuhn Maxima Saattiefe: 4 cm Saatstärke: 60.000 Korn/ha (22 cm X 75 cm) Sorte: P63LE75
Kulturpflege und Pflanzenschutz:	08.04.2014	3 l/ha Bandur + 2 l/ha Stomp aqua gegen ein- und zweikeimblättrige Unkräuter in BBCH VA
Anmerkung:	Wegen starker Schäden durch Schneckenfraß wurde am 13.05.2014 entschieden, den Sonnenblumenbestand umzubrechen und auf der Versuchsfläche Mais anzubauen. Der „Umbruch“ erfolgte chemisch durch eine Behandlung der Sonnenblumen mit 30 g/ha Titus + 0,2 l/ha Neo Wett am 20.05.2014.	

Anbau: Mais	14.05.2014	Direktsaat mit Kuhn Maxima Saattiefe: 5 cm Saatstärke: 75.000 Korn/ha (18 cm X 75 cm) Sorte: P8567 RZ 310
Kulturpflege und Pflanzenschutz:	13.05.2014	5 kg/ha Mesurool Schneckenkorn
	02.06.2014	1,5 l/ha Laudis + 1,5 l/ha Aspect pro + 0,33 l/ha Mais Banvel gegen Unkräuter in BBCH 15
Ernte:	25.10.2014	Parzellenmähdrescher

Versuchsprogramm

Beschreibung	<i>Grundbodenbearbeitung und vorbereitende Pflegemaßnahmen</i>				<i>Saatbettbereitung</i>		<i>Einzelkornsaat Mais</i>	
	Grubber	Scheiben- egge	Mulchen Maisstroh	Pflug	Scheiben- egge	Feder- zinken- komb.	Saat (Kuhn Maxima)	Vorwerkzeug (Coultherscheibe)
Gerät								
<i>Datum der Durchführung:</i>	28.10.2013	18.10.2013	27.10.2013	28.10.2013	14.03.2014	13.03.2014	14.05.2014	
Konventionelle Bodenbearbeitung	✓	---	✓	✓	---	✓	✓	✓
Minimierte Bodenbearbeitung	✓	---	✓	---	✓	---	✓	✓
Minimalbodenbearbeitung	---	✓	✓	---	---	---	✓	✓
Keine Bodenbearbeitung	---	---	✓	---	---	---	✓	✓

Versuchsergebnis – Tabelle

Variante	Beschreibung	Ertrag in Prozent von Konventioneller Bodenbearbeitung				Ertrag in dt/ha bei 14 % Wassergehalt im Korn			Myko- toxin- gehalt DON (µg/kg)
			Rohrertrag Körnermais	Erntefeuchte %					
		2014	Signifikanz	Mehrfähig (3-jährig)	2014	2014	2013	2009	2014
1	Konventionelle Bodenbearbeitung	100	a	100	30,2	107,7	117,0	119,8	3939
2	Minimierte Bodenbearbeitung	106,2	a	99,7	31,6	114,0	122,0	106,0	3740
3	Minimalboden- bearbeitung	105,8	a	96,4	31,9	113,7	115,3	101,1	3564
4	Keine Bodenbearbeitung	108,8	a	97,7	33,8	116,9	114,3	103,4	4061

Rohrertrag Körnermais 2014 in Variante 1 (Konventionelle Bodenbearbeitung): 107 dt/ha bei 14 % Wassergehalt im Korn.

Varianten mit dem gleichen Buchstaben in der Spalte „Signifikanz 2014“ unterscheiden sich nicht signifikant.

Berechnung Erlöse nach Abzug der Maschinenkosten

Variante	Beschreibung	Prozent von Konventioneller Bodenbearbeitung		€/ha netto		Prozent von Konventioneller Bodenbearbeitung	
		Rohertrag ¹⁾		Maschinenkosten ²⁾		Erlös ³⁾	
		2014	mehrl. (3-jährig)	2014	mehrl. (3-jährig)	2014	mehrl. (3-jährig)
1	Konventionelle Bodenbearbeitung	100	100,0	€ 262	€ 279	100,0	100
2	Minimierte Bodenbearbeitung	106,2	99,7	€ 250	€ 207	108,9	105
3	Minimalbodenbearbeitung	105,8	96,4	€ 150	€ 123	120,1	110
4	Keine Bodenbearbeitung	108,8	97,7	€ 103	€ 85	129,3	114

¹⁾ Der Rohertrag in der Variante „Konventionelle Bodenbearbeitung“ beträgt 107 dt/ha (Basis 14 % Kornfeuchte)

²⁾ Die Maschinenkosten beziehen sich ausschließlich auf die Bodenbearbeitungsmaßnahmen von der Ernte der Vorfrucht bis inklusive Saat der Hauptkultur.

Die Maschinenkosten entsprechen einem standardisierten Maschinenpark, jedoch tatsächlichen Arbeitsschritten, damit innerhalb der Versuchsreihe dieser Versuche an den LFS die Ergebnisse vergleichbar sind. Die Maschinenkosten 2014 wurden den ÖKL – Richtwerten 2014 entnommen.

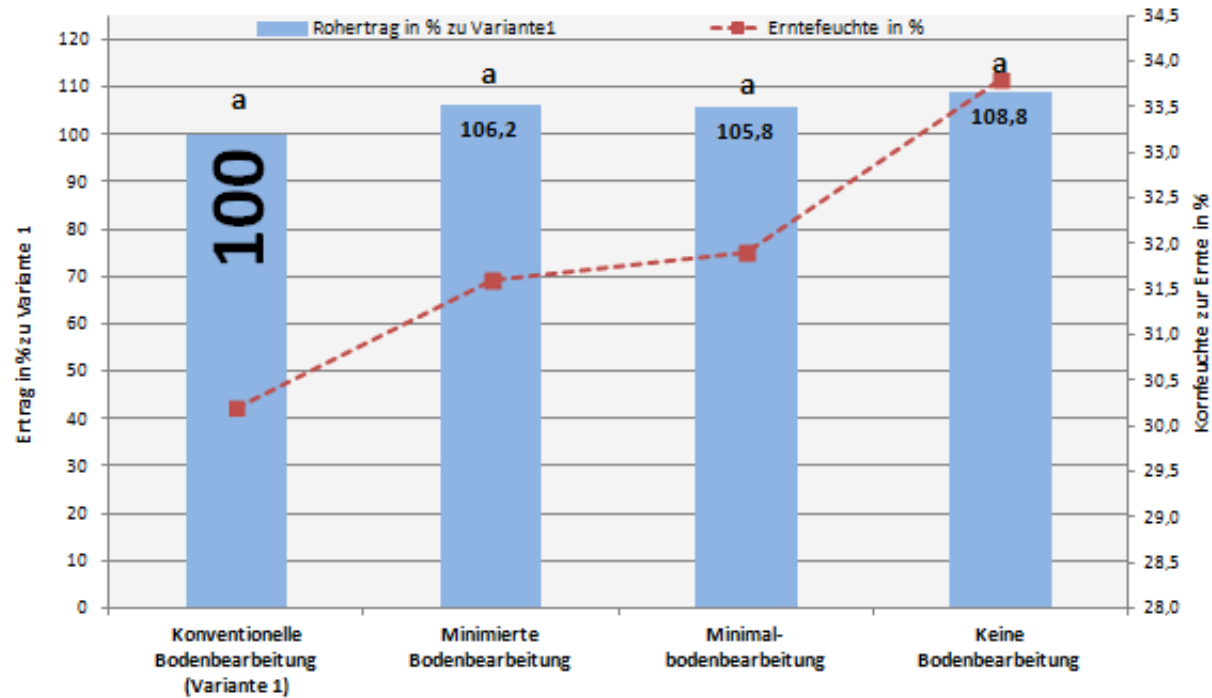
³⁾ Für die Berechnung des Roherlöses wurde ein Erzeugerpreis für Körnermais mit 10,5 €/dt excl. Mwst. (Basis 14% Kornfeuchte), angenommen.

Die mehrjährigen Ergebnisse stellen Mittelwerte aus 3 Versuchsjahren (nur Körnermais) dar. Die Versuchsserie läuft seit dem Jahr 2006, wobei neben Körnermais auch Sommergerste, Sonnenblumen, Winterweizen, Sommerdurum, und Zuckerrüben in der Fruchtfolge standen. Bei den obigen Darstellungen wurden nur die Ergebnisse betreffend Körnermais verglichen.

Abbildungen

Diagramm 1: Ertragsdarstellung

Auswirkung differenzierter Bodenbearbeitung auf Ertrags- und Qualitätsparameter von Körnermais, LFS Hollabrunn 2014



Rohertrag Kontrolle 107,7 dt/ha (Basis 14% H₂O);

Varianten mit gleichen Buchstaben über den Säulen unterscheiden sich nicht signifikant (GD 5% = 8,3%)

Diagramm 2: Erlöse und Maschinenkosten

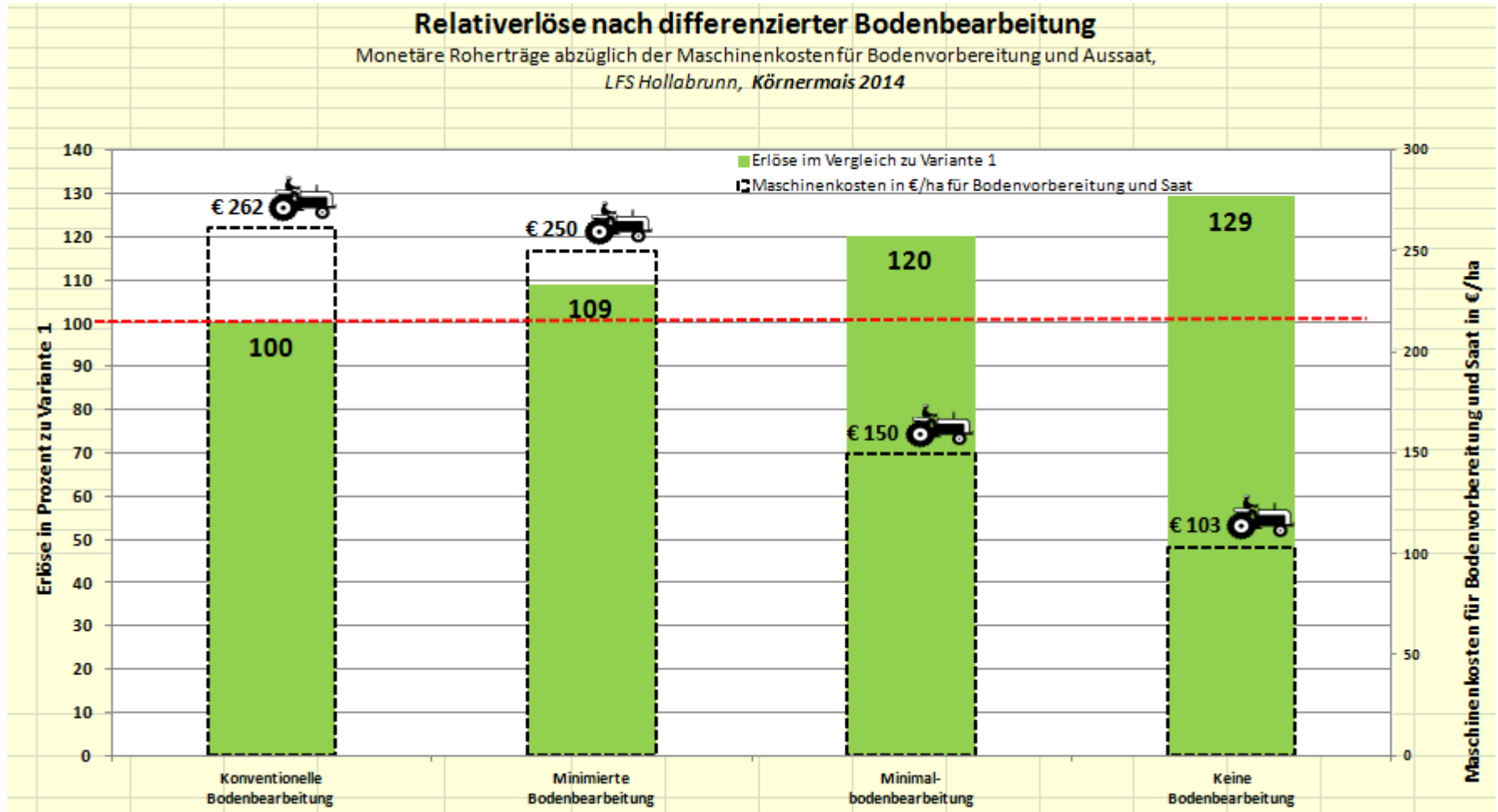


Diagramm 3: Mehrjährige Ertragsergebnisse nach differenzierter Bearbeitung

