



Vorfruchtwirkung von Mais mit nachfolgend differenzierter Bodenbearbeitung auf die Ertrags- und Qualitätsparameter von Kulturpflanzen

Versuchsergebnisse 2015 bei Körnermais

Inhaltsverzeichnis

Versuchsziel.....	1
Methode.....	1
Versuchsprogramm.....	2
Kulturführung Hauptfrucht Winterweizen.....	3
Versuchsergebnis –Tabelle Hauptfrucht Winterweizen	4
Versuchsergebnis –Diagramme Hauptfrucht Winterweizen	5
Kulturführung: Hauptfrucht Sonnenblumen.....	6
Versuchsergebnis –Tabelle Hauptfrucht Sonnenblumen	6
Versuchsergebnis – Diagramme Hauptfrucht Sonnenblumen.....	7

Versuchsziel

Die Anbaufläche von Mais hat in den letzten Jahren stetig zugenommen. Dieser Trend zeigt sich auch im Weinviertel bzw. in der Region rund um Hollabrunn. Günstige Absatzmöglichkeiten verbunden mit den pflanzenbaulichen Vorteilen von Mais sprechen derzeit für die Ausweitung dieser Kultur. Nicht zu übersehen ist dabei der steigende Anteil von Mais und Getreide in der Fruchtfolge. Bei vielen Betrieben der Region wird nach Mais überwiegend Weizen angebaut. Speziell in Verbindung mit minimaler Bodenbearbeitung könnten sich daraus gewisse pflanzenbauliche Risiken ergeben. In diesem Versuch soll die Vorzüglichkeit von Mais als Vorfrucht für Winterweizen ausgelotet werden bzw. nach alternativen Folgefrüchten gesucht werden. Dabei wird auch die nach Mais gewählte Bodenbearbeitung variiert und der Einfluss verschiedener Bodenbearbeitungsvarianten untersucht. Bei der Nachfolgefrucht Weizen wird zusätzlich der Effekt einer Fungizidanwendung getestet.

Methode

Doppelte Blockanlage in Großparzellen mit 12m Breite und 6 m Länge in 3 Wiederholungen. Beim **Faktor Bodenbearbeitung** wird zwischen „Pflugbearbeitung, Mulchbearbeitung und Direktsaat“ unterschieden. Beim **Faktor Vorfrucht** wird zwischen „Körnermais und Winterweizen“ unterschieden.

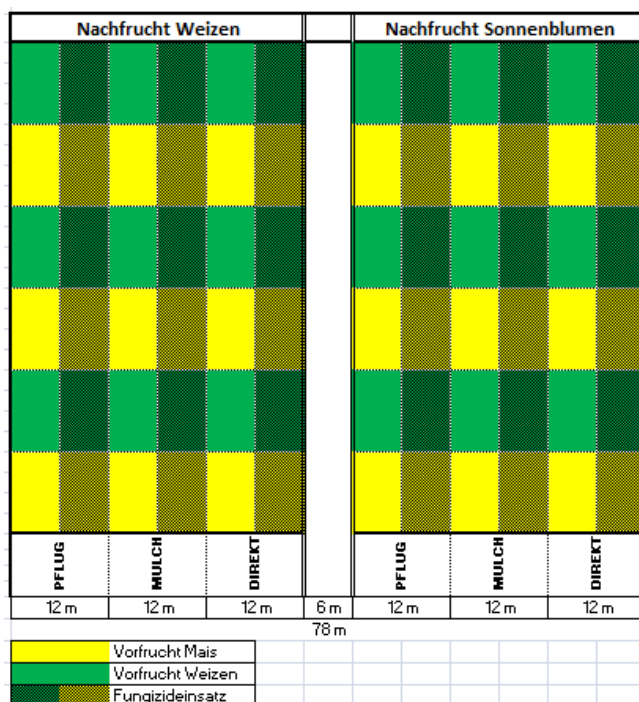


Abb. 1: Schematische Darstellung der Versuchsfläche

Versuchsprogramm

	Vorfrucht	Bodenbearbeitung	Hauptfrucht
1	Mais	Pflug	Winterweizen
2	Winterweizen		
3	Mais		Winterweizen mit Fungizid
4	Winterweizen		
5	Mais	Grubber	Winterweizen
6	Winterweizen		
7	Mais		Winterweizen mit Fungizid
8	Winterweizen		
9	Mais	Direktsaat	Winterweizen
10	Winterweizen		
11	Mais		Winterweizen mit Fungizid
12	Winterweizen		
13	Mais	Pflug	Sonnenblume
14	Winterweizen	Grubber	
15	Mais		
16	Winterweizen	Direktsaat	
17	Mais		
18	Winterweizen		

Tabelle 1: Versuchsvarianten des „Fruchtfolgeversuches Mais 2015“



Kulturführung: Hauptfrucht Winterweizen

Vorfrucht:		Körnermais/Winterweizen
Düngung:	09.03.2015	185 kg/ha Nitramoncal (27:0:0) BBCH: 15
	21.04.2015	220 kg/ha Nitramoncal (27:0:0) BBCH: 29
	20.05.2015	185 kg/ha Nitramoncal (27:0:0) BBCH: 49
Bodenbearbeitung:	27.10.2014	Maisstroh mulchen und Bodenbearbeitung lt. Versuchsplan
Anbau:	29.10.2014	Mulch- und Direktsaat mit HorschPronto Saattiefe: 3 cm Saatstärke: 375 Korn/m ² Sorte: Midas
Kulturpflege und Pflanzenschutz:	22.04.2015	125 g/ha Broadway + 0,6 l/ha Netzmittel gegen Unkräuter BBCH 29
	28.05.2015	1 l/ha Prosaro gegen Pilzkrankheiten in BBCH59 lt. Versuchsplan
Ernte	16.07.2015	Kernbeerntung mit Parzellenmähdrescher

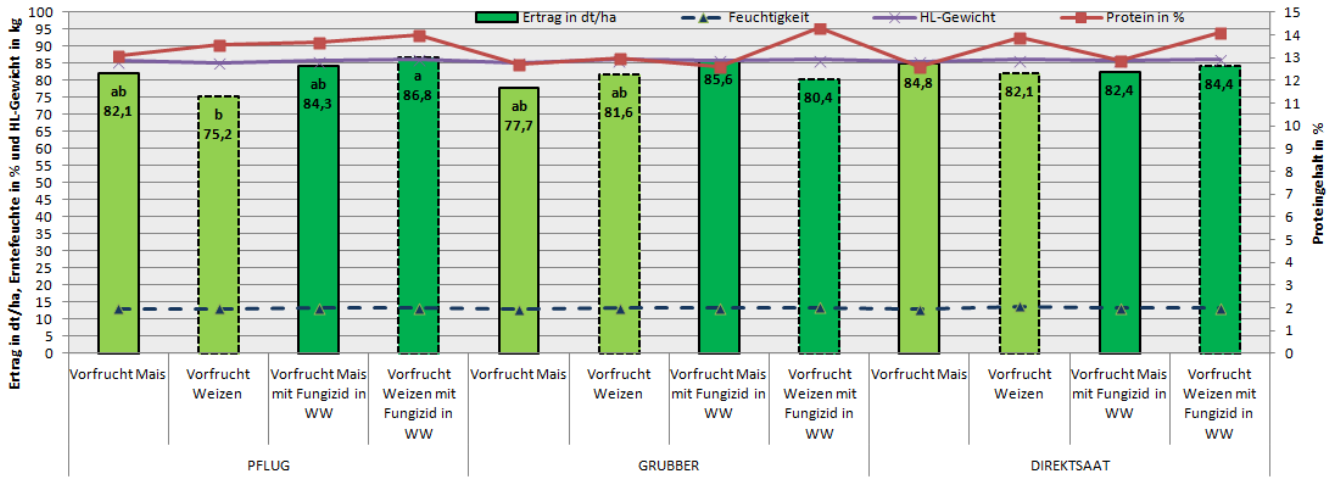
Versuchsergebnis –Tabelle: Hauptfrucht Winterweizen

Variante	Beschreibung	Feucht- igkeit	Signifikanz	Ertrag				Protein		HL-Gewicht	
		%		% VersuchsØ		dt/ha		%		kg	
		2015		2015	mehrj.	2015	2014	2015	mehrj.	2015	mehrj.
1	VV MAIS- PFLUG	13,1	ab	99,8	101,6	82,1	71,8	13,1	13,9	85,8	83,0
2	VV GETREIDE- PFLUG	13,1	b	91,4	90,4	75,2	62,2	13,6	14,5	85,3	82,0
3	VV MAIS- PFLUG mit Fungizid	13,4	ab	102,5	---	84,3	---	13,7	---	85,8	---
4	VV GETREIDE- PFLUG mit Fungizid	13,3	a	105,5	---	86,8	---	14,0	---	86,3	---
5	VV MAIS- GRUBBER	13,0	ab	94,5	100,6	77,7	74,1	12,7	13,2	85,3	83,4
6	VV GETREIDE- GRUBBER	13,2	ab	99,2	107,4	81,6	80,2	13,0	13,2	86,1	83,4
7	VV MAIS- GRUBBER mit Fungizid	13,2	a	104,1	---	85,6	---	12,6	--	85,9	---
8	VV GETREIDE- GRUBBER mit Fungizid	13,5	ab	97,8	---	80,4	---	14,3	---	86,1	---
9	VV MAIS- DIREKTSaat	13,0	ab	103,1	101,4	84,8	69,2	12,6	13,4	85,6	83,2
10	VV GETREIDE- DIREKTSaat	13,8	ab	99,9	93,4	82,1	60,3	13,9	14,3	86,1	82,4
11	VV MAIS- DIREKTSaat mit Fungizid	13,4	ab	100,2	---	82,4	---	12,9	--	85,9	---
12	VV GETREIDE- DIREKTSaat mit Fungizid	13,4	ab	102,6	---	84,4	---	14,1	--	86,3	---

Der Durchschnittsertrag aller Varianten beträgt 82,2dt/ha. Varianten mit gleichen Buchstaben in der Spalte Signifikanz unterscheiden sich nicht signifikant voneinander (GD=8%).

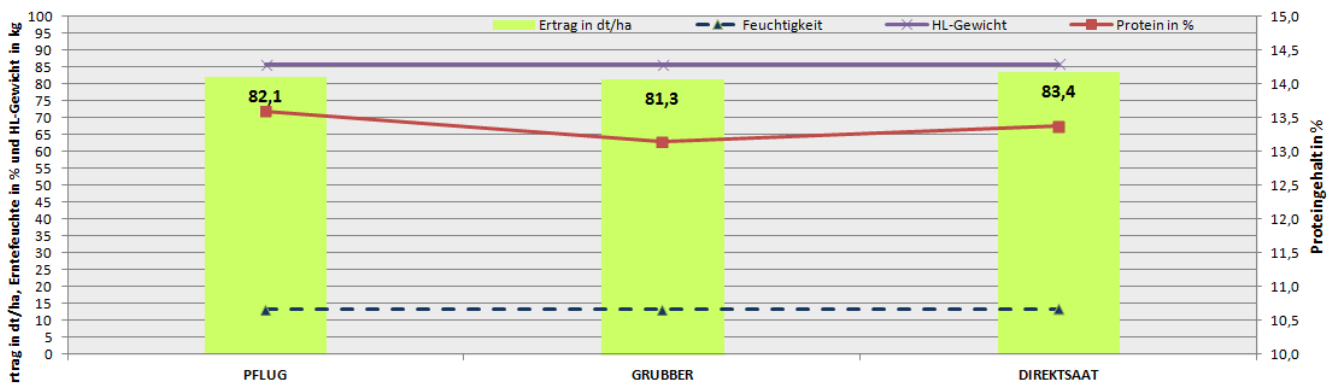
Versuchsergebnis – Diagramme: Hauptfrucht Winterweizen

Einfluss verschiedener Vorfrüchte sowie differenzierter Bodenbearbeitung auf Ertrag und Qualität von Winterweichweizen; LFS Hollabrunn 2015



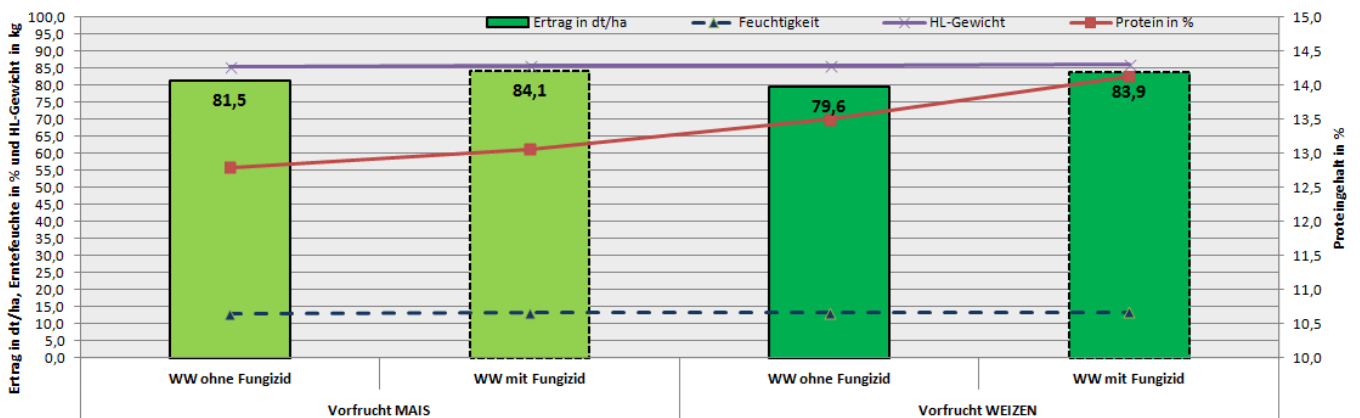
Der Durchschnittsertrag aller Varianten beträgt 82,3 dt/ha. Varianten mit gleichen Buchstaben über den Ertragszahlen unterscheiden sich nicht signifikant von einander (GD=8%).

Einfluss differenzierter Bodenbearbeitung auf Ertrag und Qualität von Winterweichweizen; LFS Hollabrunn 2015



Der Durchschnittsertrag aller Varianten beträgt 82,3 dt/ha

Vorfruchtwirkung von Mais und Weizen in Kombination mit differenzierter Pflanzenschutzstrategie auf Ertrag und Qualität von Winterweichweizen; LFS Hollabrunn 2015



Der Durchschnittsertrag aller Varianten beträgt 82,3 dt/ha. Varianten mit gleichen Buchstaben über den Ertragszahlen unterscheiden sich nicht signifikant von einander (GD=8%).

Kulturführung: Hauptfrucht Sonnenblumen

Vorfrucht:		Körnermais/Winterweizen
Düngung:	09.04.2015	260 kg/ha Nitramoncal (27:0:0) BBCH: VSE
Bodenbearbeitung:	27.10.2014	Maisstroh mulchen und Bodenbearbeitung lt. Versuchsplan
	09.04.2015	Variante Pflug – Leichtgrubber Variante Grubber - Leichtgrubber
Anbau:	14.04.2015	Mulch- und Direktsaat mit Kuhn Maxima Saattiefe: 4 cm Saatstärke: 60 Korn/m ² Sorte: P63LE75 (Expresstolerant)
Kulturpflege und Pflanzenschutz:	15.04.2015	3l/ha Bandur + 2 l/ha Stompaqua gegen Unkräuter BBCH: VA
	18.05.2015	60 g/ha Express + 0,2 l/ha NeoWett gegen Unkräuter in BBCH 15 - 16
	01.06.2015	Hacken in BBCH 18
Ernte	24.09.2015	Kernbeerntung mit Parzellenmähdrescher

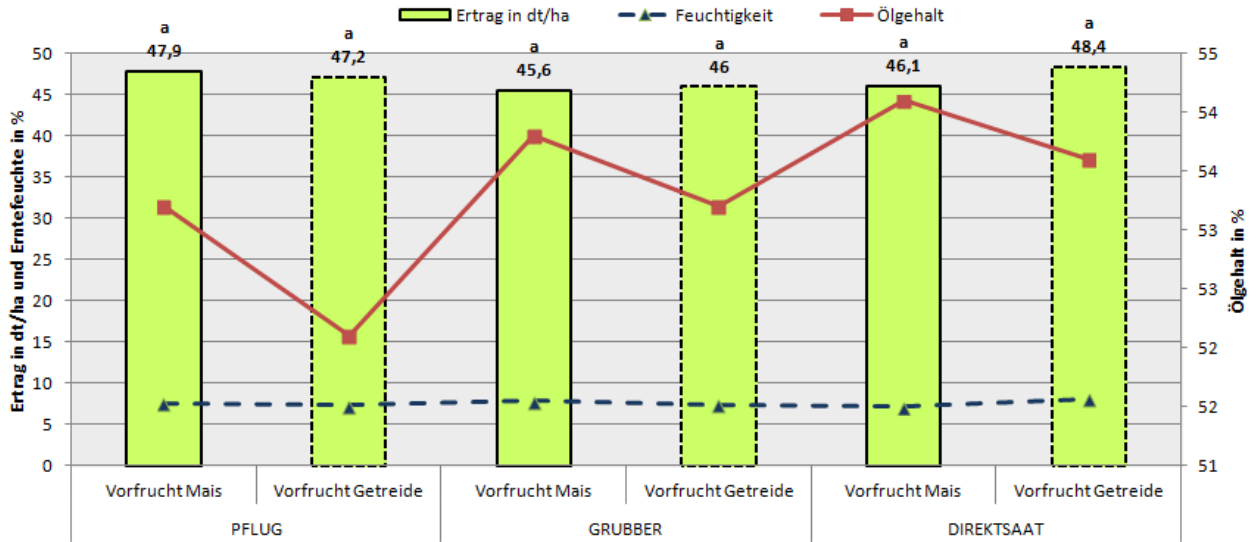
Versuchsergebnis –Tabelle: Hauptfrucht Sonnenblumen

Variante	Beschreibung	Feuchtig- igkeit	Signifikanz	Ertrag				Ölgehalt	
		%		% VersuchsØ		dt/ha		%	
		2015		2015	mehrj.	2015	2014	2015	mehrj.
13	VV MAIS-PFLUG	9,0	a	102,4	101,9	47,9	38,3	53,2	49,6
14	VV GETREIDE-PFLUG	8,5	a	100,6	106,4	47,2	42,4	52,1	51,0
15	VV MAIS-GRUBBER	8,3	a	97,3	89,6	45,6	30,9	53,8	52,0
16	VV GETREIDE-GRUBBER	8,6		98,2	103,6	46	41,1	53,2	51,2
17	VV MAIS-DIREKTSAAAT	8,8	a	98,4	98,4	46,1	37,2	54,1	51,4
18	VV GETREIDE-DIREKTSAAAT	9,3	a	103,3	101,1	48,4	37,3	53,6	51,2

Der Durchschnittsertrag aller Varianten beträgt 46,9 dt/ha. Varianten mit gleichen Buchstaben in der Spalte Signifikanz unterscheiden sich nicht signifikant von einander (GD=9%).

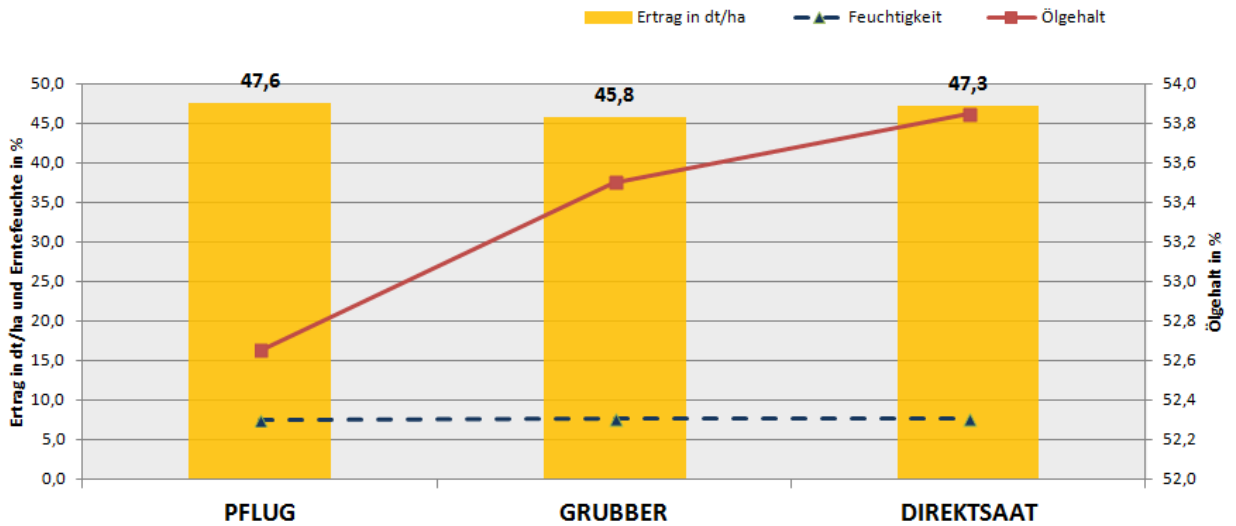
Versuchsergebnis –Diagramme: Hauptfrucht Sonnenblumen

Einfluss verschiedener Vorfrüchte sowie differenzierter Bodenbearbeitung auf Ertrag und Qualität von Ölsonnenblumen; LFS Hollabrunn 2015



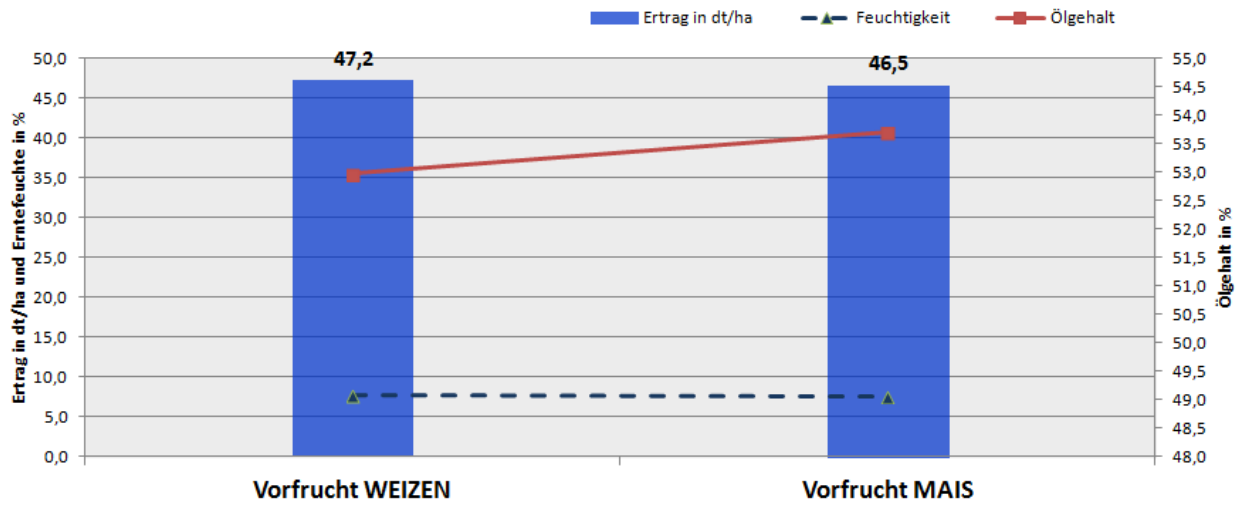
Der Durchschnittsertrag aller Varianten beträgt 46,9 dt/ha. Varianten mit gleichen Buchstaben über den Ertragszahlen unterscheiden sich nicht signifikant von einander (GD=9%).

Einfluss differenzierter Bodenbearbeitung auf Ertrag und Qualität von Ölsonnenblumen; LFS Hollabrunn 2015



Der Durchschnittsertrag aller Varianten beträgt 46,9 dt/ha.

**Einfluss verschiedener Vorfrüchte
auf Ertrag und Qualität von Ölsonnenblumen; LFS Hollabrunn 2015**



Der Durchschnittsertrag aller Varianten beträgt 46,9 dt/ha.