

Einfluss differenzierter Bodenbearbeitung und des Zwischenfruchtanbaues im Kartoffelbau LFS Hollabrunn 2013

Versuchsergebnisse bei Speisekartoffeln

Inhaltsverzeichnis

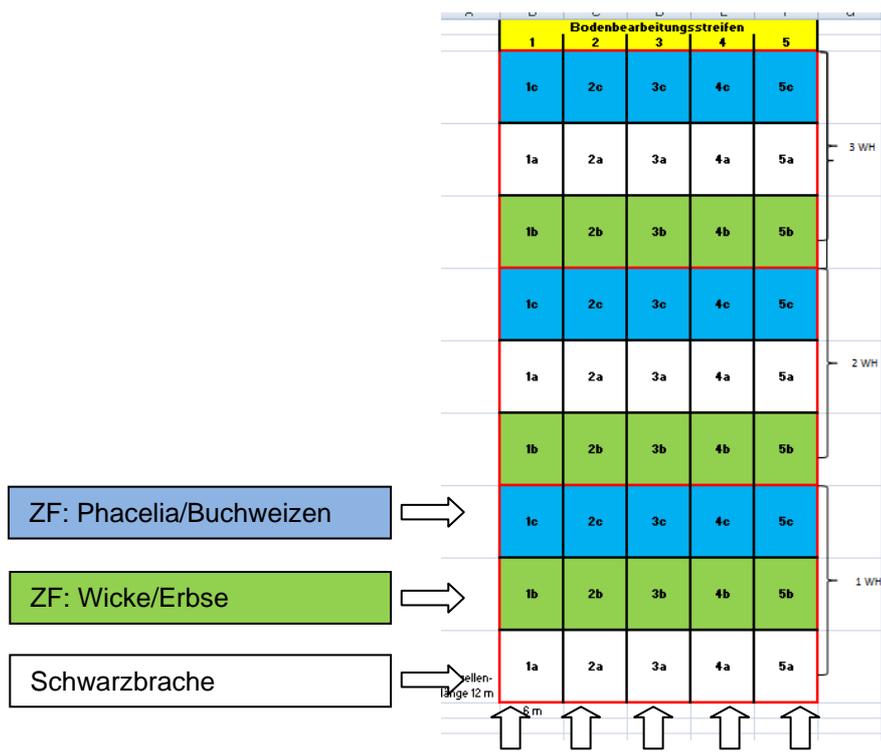
Versuchsziel.....	1
Methode.....	1
Kulturführung.....	2
Versuchsprogramm:.....	3
Ernte.....	4
Erträge 2013.....	4
Erträge mehrjährig (Mittelwerte aus 2010, 2011, 2012 und 2013).....	5
Rodequalität.....	6
Abbildungen I, Ertragsleistung.....	7
Abbildungen II, Klutenanteil.....	8

Versuchsziel

Erhebung der Möglichkeiten des Einsatzes reduzierter Bodenbearbeitungssysteme im Kartoffelbau und Auswirkung des Zwischenfruchtanbaues vor Kartoffeln.

Methode

Versuchsanlage mit Großparzellen (6 m Breite und 10 m Länge) in 3 Wiederholungen. Beurteilung des Ertrages durch Kernflächenbeurteilung der mittleren zwei Reihen. Bestimmung der Größenklassenverteilung (Sortierung), des Klutenanteils und des Erdanhanges an einer stationären Sortieranlage.



Bodenbearbeitungsrichtung

Kulturführung

Vorfrucht:		Sommergerste
Bodenbearbeitung	01.08.2012	Scheibenegge
	09.08.2012	Bodenbearbeitung lt. Versuchsplan
	09.08.2012	Begrünungsanbau lt. Versuchsplan
	16.11.2012	Pflug lt. Versuchsplan (Bodenbearbeitungsvariante 4)
	23.04.2013	Saatbettbereitung mit Kreiselegge lt. Versuchsplan
Düngung:	17.04.2013	360 kg NAC 27 % vor dem Anbau
Anbau:	24.04.2013	Mulchsaat mit 2-reihigem Kartoffelleger Saatstärke: 75 cm x 35 cm 3,8 Knollen/m ²
Sorte:		Ditta
Kulturpflege und Pflanzenschutz:	04.05.2013	3l/ha Bandur + 0,5 kg /ha Mistral gegen Unkräuter in BBCH VA
	19.06.2013	0,3 l/ha Biscaya gegen Kartoffelkäferlarven in BBCH 50
	19.06.2013	1,5 l/ha Infinito gegen Pilzkrankheiten in BBCH 50
	28.06.2013	0,7 kg kg/ha Tanos gegen Pilzkrankheiten in BBCH 60
	11.07.2013	2kg/ha Acrobat plus WG gegen Pilzkrankheiten in BBCH 65
	26.07.2013	1,8 kg/ha Dithane Neotec gegen Pilzkrankheiten in BBCH 75
	07.08.2013	1,8 kg/ha Dithane Neotec gegen Pilzkrankheiten in BBCH 85
	31.08.2013	3l/ha Reglone zur Krautabtötung in BBCH 95
Ernte:	23.09.2013	Nettoparzellenernte: 15 m ²

Versuchsprogramm

Variante	Bearbeitung vor dem Begrünungsanbau	Bodenbearbeitungsvariante	Bearbeitung zum und nach dem Begrünungsanbau	Begrünungsvariante	
				A	Sb
1	Grubber	Dämme Herbst	Dämme begrünen Kartoffel in vorgezogene Dämme legen	A	Sb
				C	Ph/Bw
	Dämme vorziehen			B	Wi/Er
2	Stoppelbearbeitung mit Scheibenegge	Grubber	Begrünungsanbau Saatbeetbereitung im Frühjahr mit Kreiselegge	A	Sb
	Grubber			C	Ph/Bw
	Saabeetbereitung			B	Wi/Er
3	Stoppelbearbeitung mit Scheibenegge	Tiefenlockerer	Begrünungsanbau Saatbeetbereitung im Frühjahr mit Kreiselegge	A	Sb
	Tiefenlockerer			C	Ph/Bw
	Saatbeetbereitung			B	Wi/Er
4	Scheibenegge	Pflug Herbst	Begrünungsanbau Pflugfurche im Herbst Saatbeetbereitung im Frühjahr mit Kreiselegge	A	Sb
	Grubber			C	Ph/Bw
	Saatbeetbereitung			B	Wi/Er
5	Sommerackerung	Pflug Sommer	Saatbeetbereitung im Frühjahr mit Kreiselegge	A	Sb
	Saabeetbereitung			C	Ph/Bw
				B	Wi/Er

Begrünungsvarianten:

A = Schwarzbrache

B = Mischung aus 55 kg/ha Sommerwicke und 70 kg/ha Futtererbse

C = Mischung aus 7 kg/ha Phacelia und 30 kg/ha Buchweizen

Ernte

Die Ernte erfolgte am 23.09.2013 mit einem 1-reihigen Kartoffelsammelroder. Es wurden die beiden mittleren Reihen beerntet und verwogen. Um den Klutenanteil und den Erdanhang bestimmen zu können, wurden die Kartoffeln auf der Erntemaschine nicht vorsortiert und sämtliche Verunreinigungen im Bunker gesammelt. Die Größenklassenverteilung der Ernteware sowie der Klutenanteil wurden durch Sortieren an einer stationären Sortieranlage ermittelt.

Erträge 2013

Variante	Bodenbearbeitungs- variante	Begrünungs- variante		Sortierung			Ertrag			Stärke- gehalt in Prozent
				in % der Nettoerntemenge			Prozent vom Versuchs-Ø	Signifikanz	dt/ha	
				< 35 mm	35 – 55 mm	> 55 mm				
				2013			2013			
1	Dämme Herbst	A	Sb	4,7	80,7	14,6	100,7	ab	386	16,6
		C	Ph/Bw	4,3	77,8	18,0	101,5	ab	389	15,9
		B	Wi/Er	4,4	77,3	18,3	105,3	a	404	15,9
2	Grubber	A	Sb	4,7	76,5	18,8	102,4	a	393	16,0
		C	Ph/Bw	4,2	77,5	18,3	95,8	ab	368	16,1
		B	Wi/Er	3,0	72,6	24,4	107,1	a	411	15,5
3	Tiefenlockerer	A	Sb	3,7	68,3	28,0	98,3	ab	377	16,1
		C	Ph/Bw	4,2	75,2	20,6	99,2	ab	381	15,9
		B	Wi/Er	2,6	64,8	32,6	109,9	a	422	15,7
4	Pflug Herbst	A	Sb	4,0	77,4	18,5	99,6	ab	382	15,9
		C	Ph/Bw	2,9	75,7	21,4	95,2	ab	365	15,8
		B	Wi/Er	2,7	68,5	28,7	105,3	a	404	16,3
5	Pflug Sommer	A	Sb	4,3	76,9	18,8	95,9	ab	368	16,5
		C	Ph/Bw	5,3	78,3	16,5	86,6	b	332	16,6
		B	Wi/Er	4,3	70,6	25,1	98,5	ab	378	16,2

Sorte Ditta; Versuchsdurchschnitt 2013: 384,08 dt/ha; Varianten mit gleichen Buchstaben in der Spalte Signifikanz unterscheiden sich nicht signifikant voneinander.

Erträge mehrjährig (Mittelwerte aus 2010, 2011, 2012 und 2013)

Variante	Bodenbearbeitungs- variante	Begrünungs- variante		Sortierung			Prozent vom Versuchs-Ø	Prozent
				in % der Nettoerntemenge				
				< 35 mm	35 - 55 mm	> 55 mm	mehrfähig	mehrfähig
1	Dämme Herbst	A	Sb	2,0	50,8	47,1	109,0	16,5
		C	Ph/Bw	2,1	53,0	45,0	102,6	16,5
		B	Wi/Er	2,0	52,1	45,9	108,4	16,1
2	Grubber	A	Sb	2,0	52,6	45,4	106,3	16,2
		C	Ph/Bw	2,3	58,7	39,0	93,9	16,4
		B	Wi/Er	1,8	53,6	44,7	100,5	16,0
3	Tiefenlockerer	A	Sb	1,9	54,4	43,8	103,6	16,5
		C	Ph/Bw	2,4	60,3	37,3	96,2	16,4
		B	Wi/Er	1,6	51,8	46,6	103,6	16,2
4	Pflug Herbst	A	Sb	1,8	56,7	41,4	105,3	15,8
		C	Ph/Bw	1,9	60,8	37,4	96,2	16,3
		B	Wi/Er	1,5	50,9	47,6	103,1	16,1
5	Pflug Sommer	A	Sb	2,1	58,5	39,4	94,6	16,1
		C	Ph/Bw	2,4	60,0	37,6	86,0	16,4
		B	Wi/Er	1,9	53,1	44,9	92,2	16,3

Durchschnittserträge Sorte Ditta:

2010: 436,60 dt/ha

2011: 455,49 dt/ha

2012: 389,56 dt/ha

2013: 384,02 dt/ha

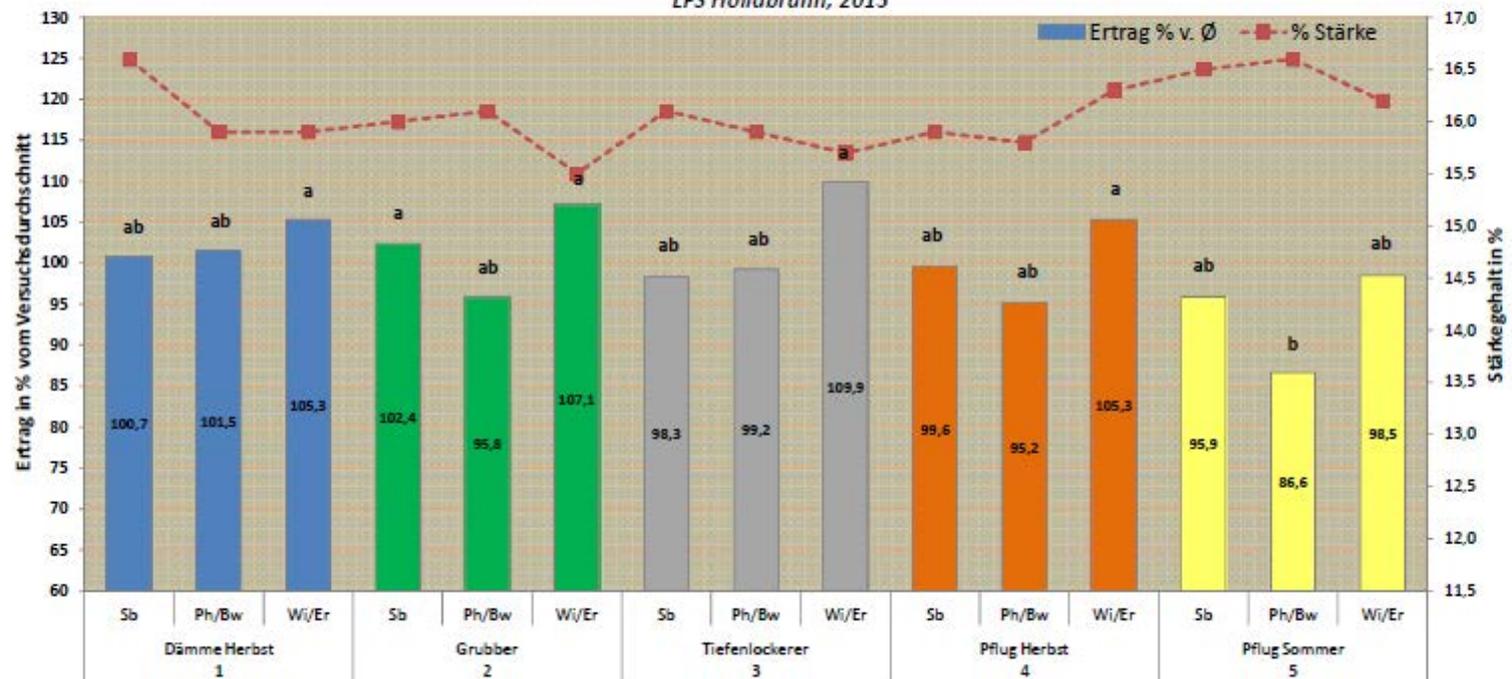
Rodequalität

Variante	Bodenbearbeitungsvariante	Begrünungs- variante	Verunreinigungen			
			Prozent		Prozent	
			Klutenanteil		Erданhang Knolle	
			2013	mehrj.	2013	mehrj.
1	Dämme Herbst	A Sb	6,6	4,5	1,00	0,8
		C Ph/Bw	5,1	4,1	1,10	0,9
		B Wi/Er	7,0	4,6	1,00	1,1
2	Grubber	A Sb	6,8	6,5	0,60	0,8
		C Ph/Bw	7,0	7,4	0,50	0,8
		B Wi/Er	6,2	6,7	1,20	0,8
3	Tiefenlockerer	A Sb	4,2	5,0	1,70	0,8
		C Ph/Bw	4,9	5,9	1,20	0,7
		B Wi/Er	5,0	5,7	0,90	0,8
4	Pflug Herbst	A Sb	10,1	7,0	1,00	0,8
		C Ph/Bw	5,5	6,0	0,50	0,8
		B Wi/Er	5,9	6,8	0,50	0,6
5	Pflug Sommer	A Sb	6,6	7,2	0,80	0,8
		C Ph/Bw	5,5	8,8	1,30	0,6
		B Wi/Er	5,8	9,8	1,10	0,9

Abbildungen I, Ertragsleistung

**Einfluss von Bodenbearbeitung und Begrünung
auf den Ertrag und Stärkegehalt von Kartoffeln**

LFS Hollabrunn, 2013

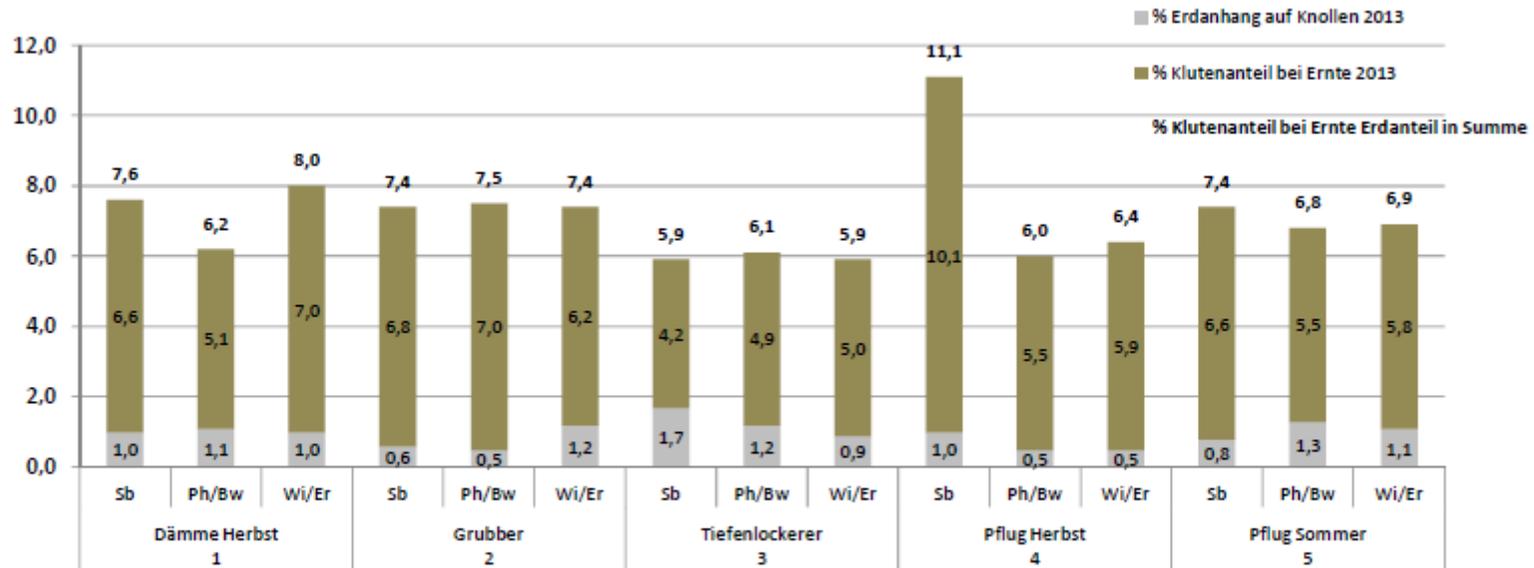


Sb ... Schwarzbrache
Ph/Bw ... Phacelia/Buchweizen
Wi/Er ... Wicke/Erbse

Ertrag 2013: Sorte Ditta; 38.408 kg/ha Versuchsdurchschnitt, Varianten mit gleichen Buchstaben über den Säulken unterscheiden sich nicht signifikant.

Abbildungen II, Klutenanteil

Klutenanteil und Erdanhang im Erntegut nach differenzierter Bodenbearbeitung
LFS Hollabrunn, Ernte 2013



Sb ... Schwarzbrache
 Ph/Bw ... Phacelia/Buchweizen
 Wi/Er ... Wicke/Erbse