

## Einfluss differenzierter Bodenbearbeitung und Zwischenfruchtanbau im Kartoffelbau

LFS Hollabrunn 2012

Versuchsergebnisse bei Speisekartoffeln

### Inhaltsverzeichnis

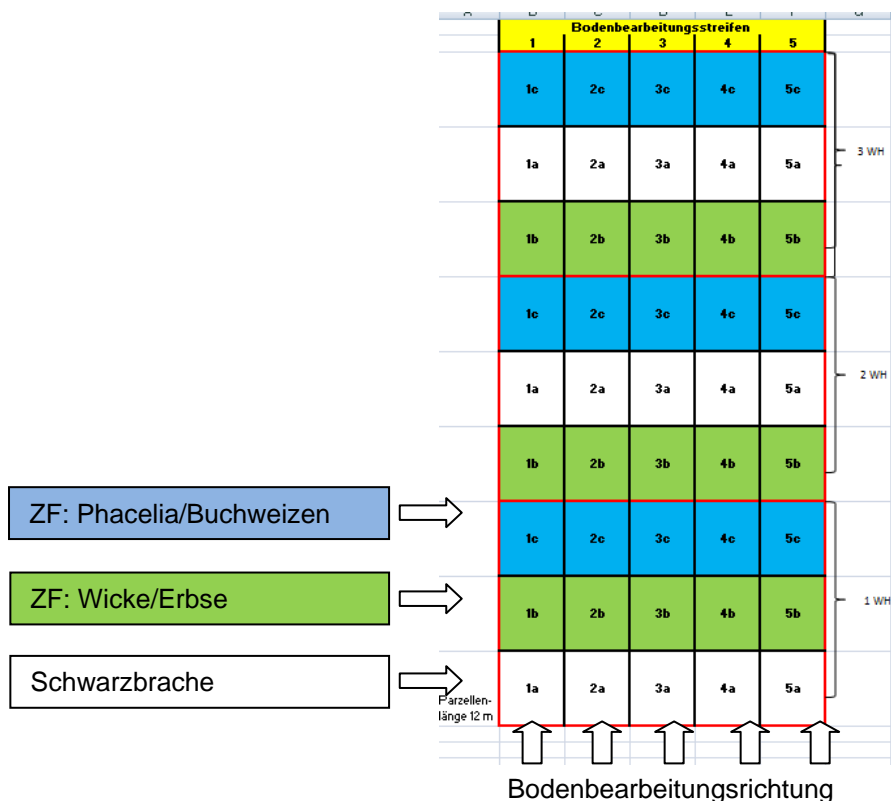
Versuchsziel.....	1
Methode.....	1
Kulturführung.....	2
Versuchsprogramm:.....	3
Ernte.....	4
Erträge 2012.....	4
Erträge mehrjährig (Mittelwerte aus 2010, 2011 und 2012).....	5
Rodequalität.....	6
Abbildungen I, Ertragsleistung.....	7
Abbildungen II, Klutenanteil.....	8

### 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.



**Kulturführung**

<b>Vorfrucht:</b>		Sommergerste
<b>Bodenbearbeitung</b>	09.08.2011	lt. Versuchsplan
	09.08.2011	Begrünungsanbau lt. Versuchsplan
	27.03.2012	Saatbettbereitung lt. Versuchsplan
<b>Düngung:</b>	25.03.2012	360 kg NAC 27 % vor dem Anbau
<b>Anbau:</b>	27.03.2012	Mulchsaat mit 2-reihigen Kartoffellegger Saatstärke: 75 cm x 35 cm 3,8 Knollen/m <sup>2</sup>
<b>Sorte:</b>		Ditta
<b>Kulturpflege und Pflanzenschutz:</b>	19.04.2012	3l/ha Bandur + 0,5 kg /ha Mistral gegen Unkräuter in BBCH VA
	24.05.2012	40 g/ha Titus + 0,2 l/ha Optiwett CS7 gegen Unkräuter in BBCH 25
	02.06.2012	80 g/ha Actara gegen Kartoffelkäferlarven in BBCH 35
	15.06.2012	2 kg/ha Acrobat plus WG gegen Pilzkrankheiten in BBCH 60
	28.06.2012	2 kg kg/ha Ridomil Gold MZ gegen Pilzkrankheiten in BBCH 70
	11.07.2012	0,7 kg/ha Tanos gegen Pilzkrankheiten in BBCH 75
	24.07.2012	0,7 kg/ha Tanos gegen Pilzkrankheiten in BBCH 85
	03.08.2012	0,4 l/ha Winner gegen Pilzkrankheiten in BBCH 90
	14.08.2012	0,4 l/ha Winner gegen Pilzkrankheiten in BBCH 95
<b>Ernte:</b>	20.09.2012	Nettoparzellenernte: 15 m <sup>2</sup>

**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 Saabeetbereitung im Frühjahr mit Kreiselegge	A	Sb
	Grubber			C	Ph/Bw
	Saabeetbereitung			B	Wi/Er
3	Stoppelbearbeitung mit Scheibenegge	Tiefenlockerer	Begrünungsanbau Saabeetbereitung im Frühjahr mit Kreiselegge	A	Sb
	Tiefenlockerer			C	Ph/Bw
	Saatbeetbereitung			B	Wi/Er
4	Scheibenegge	Pflug Herbst	Begrünungsanbau Pflugfurche im Herbst Saabeetbereitung im Frühjahr mit Kreiselegge	A	Sb
	Grubber			C	Ph/Bw
	Saatbeetbereitung			B	Wi/Er
5	Sommerackerung	Pflug Sommer	Saabeetbereitung im Frühjahr mit Kreiselegge	A	Sb
	Saabeetbereitung			C	Ph/Bw
	Begrünungsanbau			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 20.09.2012 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. Aufgrund der trockenen Erntebedingungen gab es keinen Erdanhang an den Knollen. Im Jahr 2012 wurde daher auf einen Waschvorgang verzichtet und kein Erdanhang an den Knollen bestimmt.

## Erträge 2012

Variante	Bodenbearbeitungs- variante	Begrünungs- variante		Sortierung in % der Nettoerntemenge			Ertrag Prozent vom Versuchs-Ø		Stärke- gehalt in Prozent
				< 35 mm	35 – 55 mm	> 55 mm	Signifikanz	2012	
				2012					
1	<b>Dämme Herbst</b>	A	Sb	1,1	52,9	46,0	<b>115,4</b>	<b>abc</b>	17,2
		C	Ph/Bw	1,4	60,4	38,2	<b>96,5</b>	<b>e-h</b>	17,2
		B	Wi/Er	1,1	55,9	43,0	<b>108,2</b>	<b>bcd</b>	16,5
2	<b>Grubber</b>	A	Sb	1,0	43,6	55,4	<b>120,7</b>	<b>a</b>	16,5
		C	Ph/Bw	1,2	58,2	40,5	<b>92,8</b>	<b>f-i</b>	17,3
		B	Wi/Er	1,2	53,1	45,8	<b>101,9</b>	<b>def</b>	16,6
3	<b>Tiefenlockerer</b>	A	Sb	0,9	48,8	50,3	<b>116,8</b>	<b>ab</b>	15,8
		C	Ph/Bw	1,5	63,8	34,8	<b>90,6</b>	<b>f-i</b>	17,1
		B	Wi/Er	0,7	49,7	49,6	<b>99,8</b>	<b>d-g</b>	15,9
4	<b>Pflug Herbst</b>	A	Sb	1,3	57,9	40,8	<b>104,7</b>	<b>cde</b>	16,5
		C	Ph/Bw	1,7	61,7	36,6	<b>81,7</b>	<b>i</b>	17,2
		B	Wi/Er	0,9	56,2	42,9	<b>91,4</b>	<b>f-i</b>	16,5
5	<b>Pflug Sommer</b>	A	Sb	0,9	51,0	48,1	<b>108,4</b>	<b>bcd</b>	16,8
		C	Ph/Bw	1,8	65,4	32,8	<b>86,9</b>	<b>hi</b>	16,8
		B	Wi/Er	1,5	54,2	44,3	<b>89,2</b>	<b>ghi</b>	16,5

Sorte Ditta; Versuchsdurchschnitt 2012: 389,56 dt/ha; Varianten mit gleichen Buchstaben in der Spalte Signifikanz unterscheiden sich nicht signifikant voneinander.

Versuchsdurchschnitt = 45.550 kg/ha

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

Variante	Bodenbearbeitungs- variante	Begrünungs- variante	Sortierung in % der Nettoerntemenge			Prozent vom Versuchs-Ø	Prozent
			< 35 mm	35 - 55 mm	> 55 mm		
			mehrjährig			mehrj.	mehrj.
1	Dämme Herbst	A Sb	1,16	40,84	57,99	<b>111,81</b>	16,4
		C Ph/Bw	1,34	44,72	53,94	<b>103,00</b>	16,7
		B Wi/Er	1,21	43,66	55,12	<b>109,43</b>	16,2
2	Grubber	A Sb	1,16	44,62	54,20	<b>107,65</b>	16,3
		C Ph/Bw	1,67	52,45	45,84	<b>93,23</b>	16,5
		B Wi/Er	1,38	47,20	51,44	<b>98,34</b>	16,1
3	Tiefenlockerer	A Sb	1,11	49,82	49,06	<b>107,23</b>	16,2
		C Ph/Bw	1,56	55,79	42,67	<b>96,48</b>	16,7
		B Wi/Er	1,11	45,02	53,86	<b>102,33</b>	16,2
4	Pflug Herbst	A Sb	1,38	52,37	46,23	<b>94,12</b>	16,0
		C Ph/Bw	1,45	53,85	44,69	<b>85,85</b>	16,4
		B Wi/Er	1,14	47,32	51,52	<b>90,16</b>	16,1
5	Pflug Sommer	A Sb	1,32	49,70	49,11	<b>105,40</b>	16,1
		C Ph/Bw	1,81	55,31	42,87	<b>95,16</b>	16,2
		B Wi/Er	1,28	47,41	51,30	<b>101,52</b>	16,3

Durchschnittserträge Sorte Ditta:

2010: 436,60 dt/ha

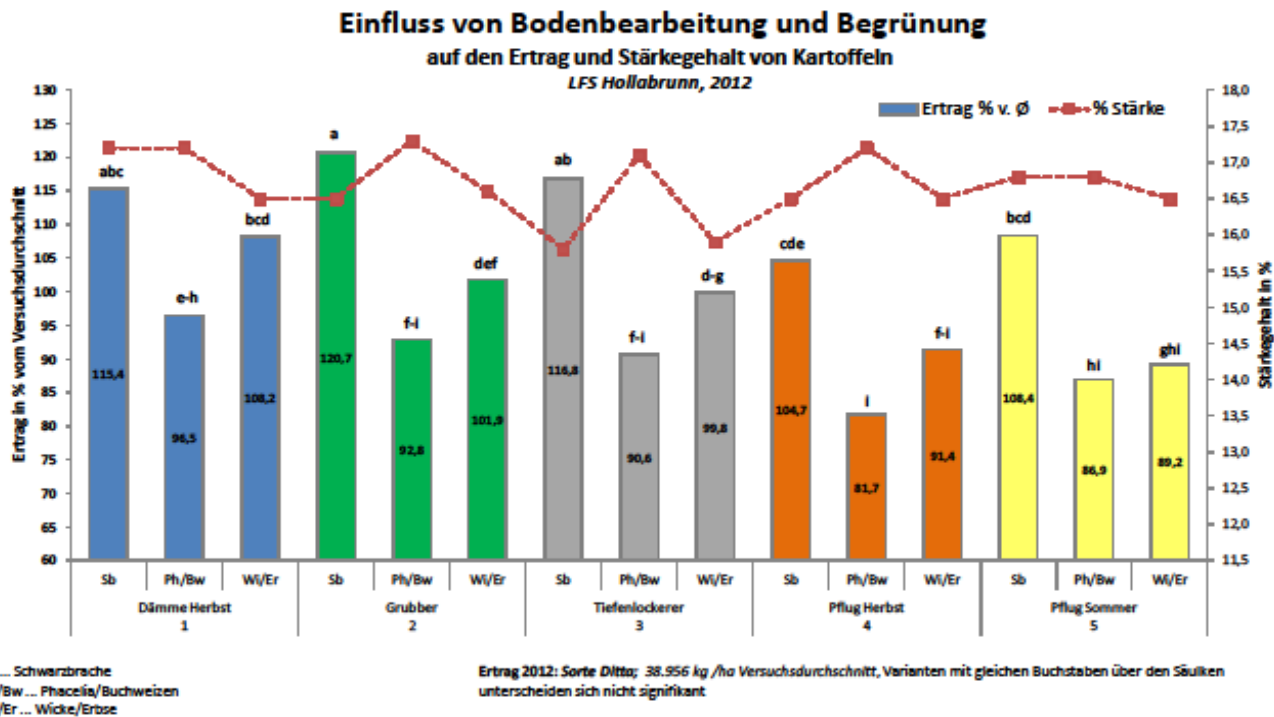
2011: 455,49 dt/ha

2012: 389,56 dt/ha

## Rodequalität

Variante	Bodenbearbeitungs- variante	Begrünungs- variante		Verunreinigungen	
				<i>Prozent</i>	
				Klutenanteil	
				2012	mehrfähig
1	Dämme Herbst	A	Sb	<b>1,80</b>	<b>3,82</b>
		C	Ph/Bw	<b>2,10</b>	<b>6,38</b>
		B	Wi/Er	<b>1,40</b>	<b>5,32</b>
2	Grubber	A	Sb	<b>2,70</b>	<b>6,01</b>
		C	Ph/Bw	<b>2,00</b>	<b>7,37</b>
		B	Wi/Er	<b>2,40</b>	<b>3,76</b>
3	Tiefenlockerer	A	Sb	<b>2,20</b>	<b>6,80</b>
		C	Ph/Bw	<b>1,50</b>	<b>5,94</b>
		B	Wi/Er	<b>3,70</b>	<b>7,07</b>
4	Pflug Herbst	A	Sb	<b>1,30</b>	<b>11,13</b>
		C	Ph/Bw	<b>1,90</b>	<b>3,76</b>
		B	Wi/Er	<b>2,30</b>	<b>7,48</b>
5	Pflug Sommer	A	Sb	<b>2,30</b>	<b>6,20</b>
		C	Ph/Bw	<b>1,80</b>	<b>6,12</b>
		B	Wi/Er	<b>2,50</b>	<b>9,87</b>

Abbildungen I, Ertragsleistung



Abbildungen II,  
Klutenanteil

