



## **Einfluss verschiedener Herbst- und Frühjahrsbegrünungsvarianten auf Ertrags- und Qualitätsparameter bei Speisekartoffeln LFS Hollabrunn 2015**

Versuchsergebnisse bei Speiseindustriekartoffeln

### **Inhaltsverzeichnis**

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Versuchsziel.....                 | 1 |
| Methode.....                      | 1 |
| Kulturführung.....                | 2 |
| Ernte.....                        | 4 |
| Erträge 2015.....                 | 4 |
| Rodequalität.....                 | 5 |
| Abbildung I, Ertragsleistung..... | 6 |
| Abbildung II, Sortierung.....     | 7 |

### **Versuchsziel**

Langfristiges Ziel dieses Versuches ist es, Bodenschutzmaßnahmen bei Kartoffeln abzutesten. Konkret soll dies über das Mulchmaterial von Zwischenfrüchten bzw. Dammeinsaaten im Frühjahr erreicht werden. In dieser Form wurde der Versuch erstmalig im August 2014 angelegt und soll mindestens 3-jährig geführt werden. Im ersten Jahr geht es primär darum, auszuloten inwieweit Begrünungsmaßnahmen Einfluss auf die Ertrags- und Qualitätsparameter nehmen. Die Aspekte des Bodenschutzes wurden in die diesjährigen Untersuchungen noch nicht miteinbezogen.

### **Methode**

Der Versuch wurde als Blockanlage mit Großparzellen (6 m Breite und 20 m Länge) und 3 Wiederholungen angelegt.

#### Varianten:

Insgesamt stehen 6 Varianten zur Testung. Die Variante 1 (Schwarzbrache) dient als Kontrolle. In der nachfolgenden Tabelle sind die Varianten und die zugehörigen Maßnahmen erklärt.

#### Untersuchungsparameter:

Ausgewertet wurden der Knollenertrag, der Stärkegehalt der Knollen, sowie die Knollenverteilung nach Größenklassen. Bei den qualitativen Parametern wurden der Befall mit Drahtwurm sowie der Befall mit *Rhizoctonia* bonitiert. Der Ertrag wurde durch Kernflächenbeerntung der mittleren zwei Reihen jeder Parzelle ermittelt. Die Bestimmung der Größenklassenverteilung (Sortierung) erfolgte an einer stationären Sortieranlage.

| Variante | Bezeichnung                                       | Maßnahme   |
|----------|---|--|
| 1        | Schwarzbrache                                     | keine Begrünung im Herbst  |
| 2        | Schwarzbrache + Dammbegrünung FRÜHJAHR            | keine Begrünung im Herbst, Einsaat von 60 kg Sandhafer beim Kartoffellegen   |
| 3        | Standardbegrünung HERBST                          | flächige Herbstbegrünung mit 15 kg Alexandrinerklee, 25 kg S-Wicke, 3 kg Kresse/ha, 5 kg/ha Mungo  |
| 4        | Standardbegrünung HERBST + Dammbegrünung FRÜHJAHR | flächige Herbstbegrünung mit 15 kg Alexandrinerklee, 25 kg S-Wicke, 3 kg Kresse/ha, 5 kg/ha Mungo; Einsaat von 60 kg Sandhafer beim Kartoffellegen |
| 5        | Dammbegrünung HERBST                              | flächige Herbstbegrünung mit 15 kg Alexandrinerklee, 25 kg S-Wicke, 3 kg Kresse/ha, 5 kg/ha Mungo;   |
| 6        | Dammbegrünung HERBST + Dammbegrünung FRÜHJAHR     | flächige Herbstbegrünung mit 15 kg Alexandrinerklee, 25 kg S-Wicke, 3 kg Kresse/ha, 5 kg/ha Mungo; Einsaat von 60 kg Sandhafer beim Kartoffellegen |

Tabelle 1: Übersicht der Versuchsvarianten

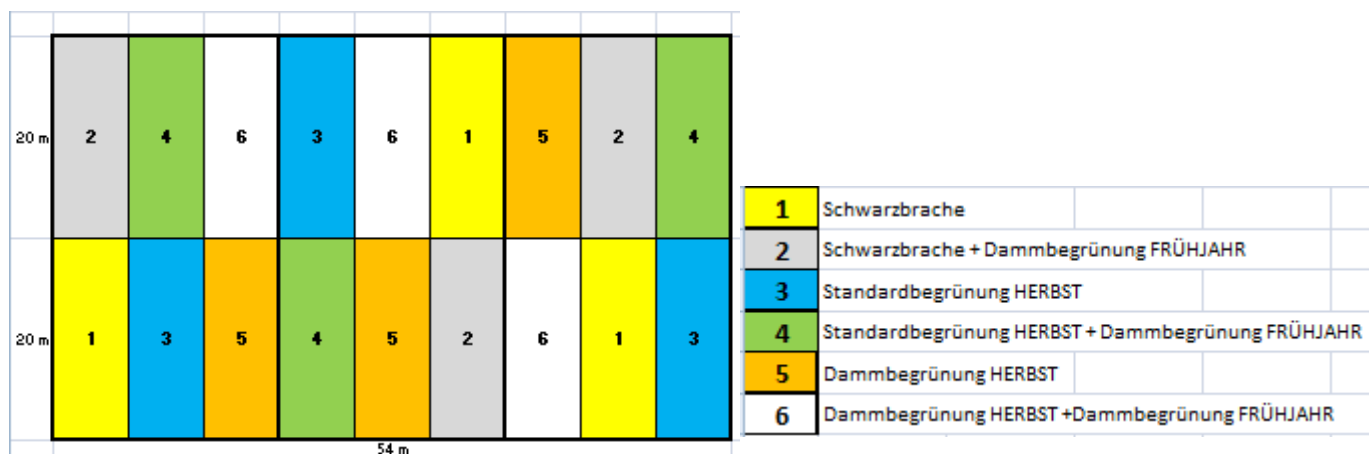


Abbildung 1: Parzellenplan der Versuchsanlage

## Kulturführung

|                         |            |   |
|-------------------------|------------|---|
| <b>Vorfrucht:</b>       |            | Winterweizen  |
| <b>Bodenbearbeitung</b> | 08.08.2014 | Scheibenegge  |
|                         | 09.09.2014 | Grubber   |
|                         | 09.09.2014 | Begrünungsanbau lt. Versuchsplan  |
|                         | 07.04.2015 | Saatbettbereitung mit Kreiselegge lt. Versuchsplan  |
| <b>Düngung:</b>         | 24.03.2015 | 480 kg/ha NAC 27:0:0<br>160 kg/ha Triplephosphat 0:45:0<br>480 kg/ha Patentkali 0:0:30  |
| <b>Anbau:</b>           | 08.04.2015 | Mulch- und Direktsaat mit 2-reihigem Kartoffellegger lt. Versuchsplan<br>Saatstärke: 75 cm x 37 cm 3,6 Knollen/m <sup>2</sup> |
| <b>Sorte:</b>           |            | Agria   |
| <b>Kulturpflege und</b> | 27.04.2015 | 4 l/ha Boxer gegen Unkräuter in BBCH VA   |

|                        |            |  |
|------------------------|------------|--|
| <b>Pflanzenschutz:</b> | 04.05.2015 | 2,5 l/ha Stallion gegen Unkräuter in BBCH VA   |
|                        | 20.05.2015 | 40 g/ha Titus + 0,2 l/ha Neo Wett + 1l /ha Fusilade max gegen einkeimblättrige Ungräser in BBCH 25 (Sandhaferbekämpfung) |
|                        | 12.06.2015 | 0,3 l/ha Biscaya gegen Kartoffelkäferlarven in BBCH 60   |
|                        | 18.06.2015 | 2 kg kg/ha Acrobat plus WG gegen Pilzkrankheiten in BBCH 62  |
|                        | 04.07.2015 | 2 kg/ha Penncozeb DG gegen Pilzkrankheiten in BBCH 65  |
|                        | 15.07.2015 | 1,5 kg/ha Penncozeb DG + 1,2 kg/ha Valbon gegen Pilzkrankheiten in BBCH 70   |
|                        | 28.07.2015 | 0,6 l/ha Revus Top gegen Pilzkrankheiten in BBCH 75  |
|                        | 11.08.2015 | 2 kg/ha Penncozeb DG gegen Pilzkrankheiten in BBCH 80  |
|                        | 21.08.2015 | 0,6 l/ha Winner gegen Pilzkrankheiten in BBCH 85   |
|                        | 07.09.2015 | 2,5 l/ha Reglone zu Krautregulierung in BBCH 90  |
| <b>Ernte:</b>          | 24.09.2015 | Nettoparzellenernte: 15 m <sup>2</sup>   |

## Ernte

Die Ernte erfolgte am 24.09.2015 mit einem 1-reihigen Kartoffelsammelroder. Es wurden die beiden mittleren Reihen beerntet und verwogen. Die Größenklassenverteilung der Ernteware wurde durch Sortieren an einer stationären Sortieranlage ermittelt.

## Erträge 2015

| Variante | Begrünungs-<br>variante                                    | Sortierung<br>in % der Nettoerntemenge |               |            | Ertrag                           |                  |       | Stärke-<br>gehalt<br>in Prozent |
|----------|--|--|---------------|------------|----------------------------------|------------------|-------|---------------------------------|
|          |  | <<br>40 mm                             | 40 –<br>60 mm | ><br>60 mm | Prozent<br>vom<br>Versuch<br>s-Ø | Signifi-<br>kanz | dt/ha |                                 |
|          |  | 2015                                   |               |            | 2015                             |                  |       |                                 |
| 1        | Schwarzbrache  | 7                                      | 76,4          | 16,6       | 100                              | a                | 240,8 | 13,8                            |
| 2        | Schwarzbrache +<br>Dammbegrünung<br>FRÜHJAHR               | 10,8                                   | 73,5          | 15,7       | 86,5                             | ab               | 207,2 | 14,2                            |
| 3        | Standardbegrünung<br>HERBST                                | 5,3                                    | 72,5          | 22,2       | 98,6                             | a                | 235,8 | 14,2                            |
| 4        | Standardbegrünung<br>HERBST +<br>Dammbegrünung<br>FRÜHJAHR | 8,5                                    | 73,7          | 17,8       | 87,8                             | ab               | 210,6 | 13,3                            |
| 5        | Dammbegrünung<br>HERBST                                    | 3,6                                    | 66            | 30,4       | 95,2                             | a                | 227,7 | 13,7                            |
| 6        | Dammbegrünung<br>HERBST +<br>Dammbegrünung<br>FRÜHJAHR     | 5,6                                    | 59,8          | 34,6       | 76,7                             | b                | 184,8 | 12,6                            |

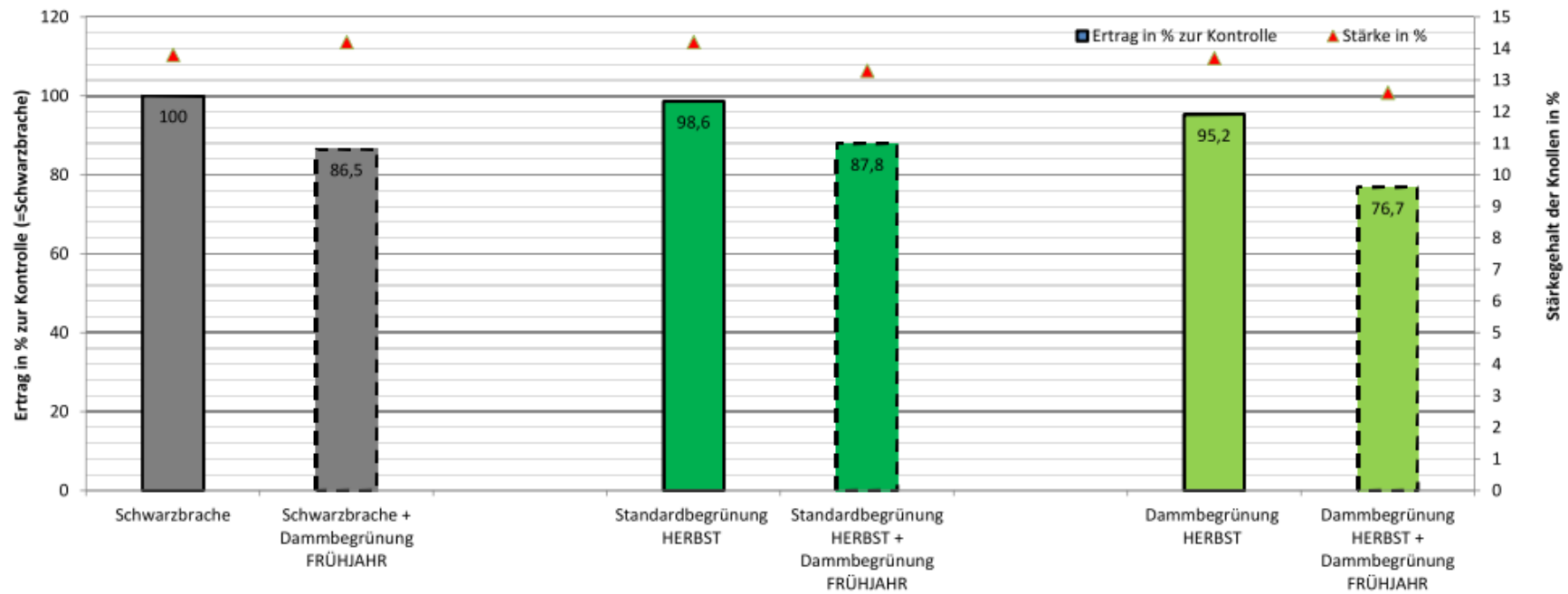
Sorte Agria; Varianten mit gleichen Buchstaben in der Spalte Signifikanz unterscheiden sich nicht signifikant voneinander.

## Rodequalität

| Variante | Begrünungs-<br>variante                                    | Befall mit<br>Rhizoctonia   | Drahtwurm-<br>befall  |
|----------|--|---|---|
|          |  | durchschnittlicher<br>Befallswert lt. Wenzl<br>(Stichprobe mit 100 Knollen) | Durchschnittliche Anzahl<br>an Bohrlöchern/Knolle<br>(Stichprobe mit 100 Knollen) |
| 1        | Schwarzbrache  | <b>1,79</b>   | <b>0,145</b>  |
| 2        | Schwarzbrache +<br>Dammbegrünung<br>FRÜHJAHR               | <b>1,99</b>   | <b>0,23</b>   |
| 3        | Standardbegrünung<br>HERBST                                | <b>1,63</b>   | <b>0,145</b>  |
| 4        | Standardbegrünung<br>HERBST +<br>Dammbegrünung<br>FRÜHJAHR | <b>1,75</b>   | <b>0,3</b>  |
| 5        | Dammbegrünung<br>HERBST                                    | <b>1,37</b>   | <b>0,045</b>  |
| 6        | Dammbegrünung<br>HERBST +<br>Dammbegrünung<br>FRÜHJAHR     | <b>1,26</b>   | <b>0,11</b>   |

Abbildung I, Ertragsleistung

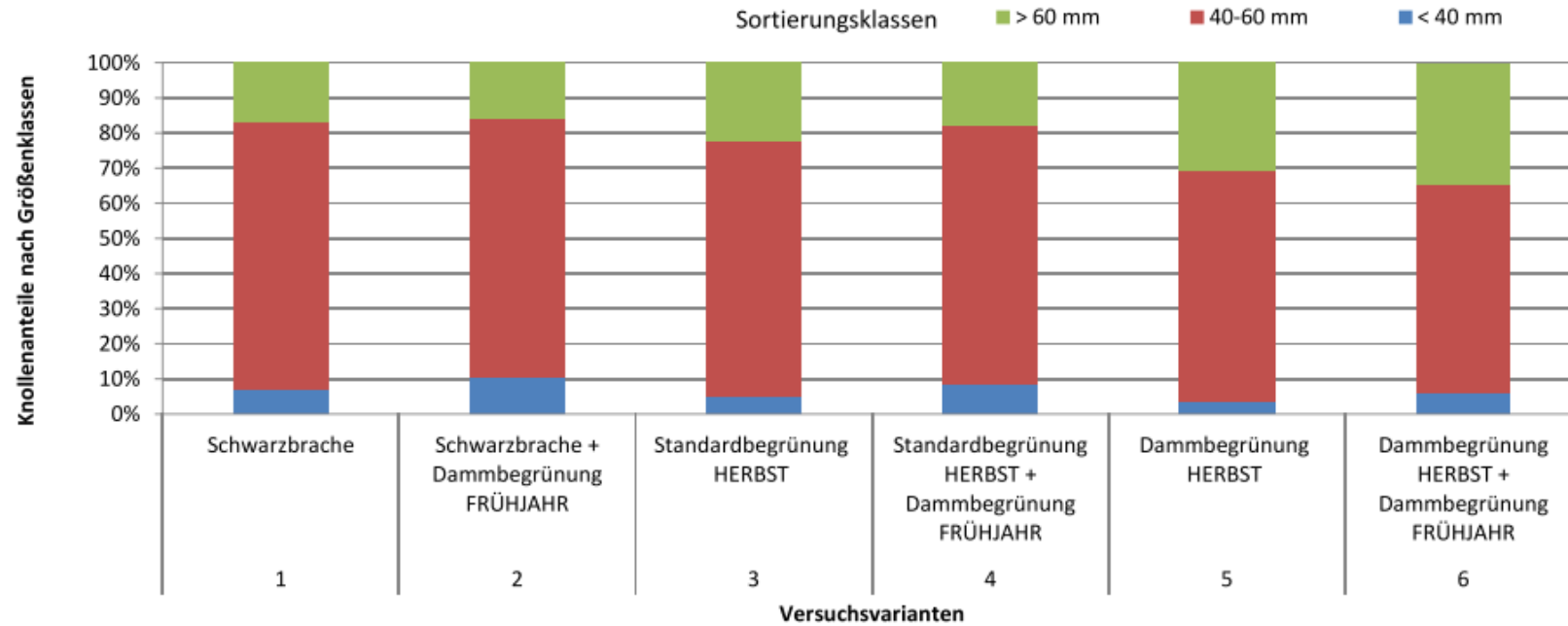
**Einfluss verschiedener Herbst- und Frühjahrsbegrünungsmaßnahmen  
auf den Ertrag und Stärkegehalt von Speiseindustriekartoffeln, LFS Hollabrunn 2015**



Ertrag der Kontrolle (Schwarzbrache) = 240,8 dt/ha,

Abbildung II, Sortierung

### Einfluss verschiedener Herbst- und Frühjahrsbegünungsmaßnahmen auf die Knollensortierung von Speiseindustriekartoffeln, LFS Hollabrunn 2015



Sorte AGRIA