

# Bionet-Kartoffelversuche

Waltraud Hein, HBLFA Raumberg-Gumpenstein

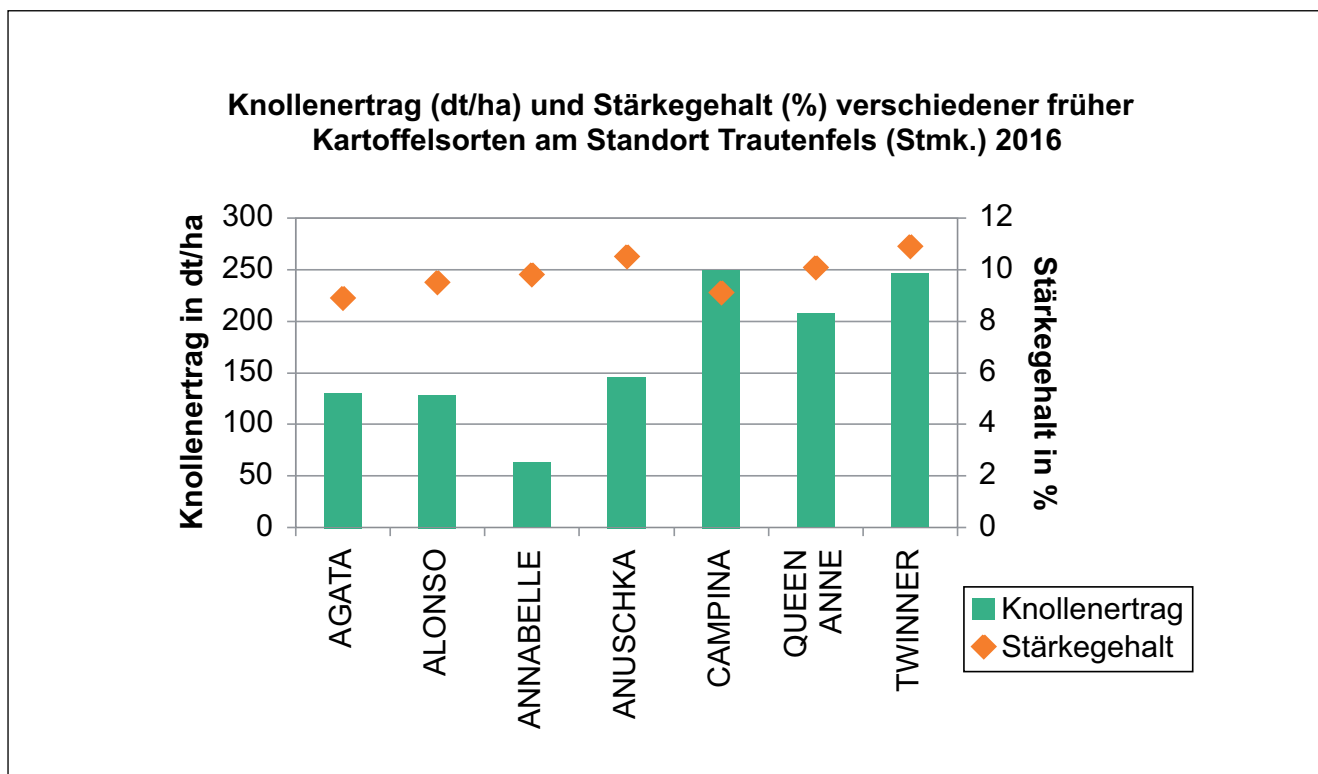
## Bionet-Kartoffelversuche Steiermark

**Standort:** Trautenfels (Moarhof)

Vorfrucht: Klee gras  
 Bodentyp: Grauer Auboden  
 Klima: 7,0° C Jahresdurchschnittstemperatur, 1010 mm Niederschlag

Versuchsanlage: Exakt-Parzellenversuch  
 Aussaat: 09.05.2016  
 Beikrautregulierung: Häufelgerät, Hacke  
 Ernte: 02.09.2016  
 Versuchsbetreuung: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hein/Waschl)

Sorten	Knollenertrag	Stärkegehalt	Stärkeertrag	Sortierung groß	Sortierung mittel	Sortierung klein
	dt/ha	%	kg/ha	%	%	%
AGATA	130,30	8,9	1157,0	5,7	65,48	28,82
ALONSO	128,45	9,5	1220,28	48,76	46,88	4,36
ANNABELLE	63,27	9,8	620,05	0	27,69	72,31
ANUSCHKA	146,13	10,5	1534,37	6,34	71,32	22,34
CAMPINA	249,80	9,1	2273,18	3,48	69,18	27,34
QUEEN ANNE	207,47	10,1	2095,45	11,03	68,18	20,79
TWINNER	246,20	10,9	2683,58	31,11	56,04	12,85



Dieser Sortenversuch wurde erst am 9. Mai 2016 angebaut, der Aufgang erfolgte bei einigen Sorten sehr rasch, bei anderen dauerte es etwas länger. Dementsprechend verlief auch die Jugendentwicklung unterschiedlich, wovon auch die Krautbildung betroffen war. Bei den Sorten mit sehr üppigem Kraut zeigten sich schon Anfang Juli erste Krautfäulesymptome. Trotz des sehr wechselhaften Wetters konnte eine totale Ausbreitung der Krautfäule verhindert werden, bei manchen Sorten war der Befall mittel bis stark, die Knollen waren nicht betroffen. Bei der Ernte am 02.09.2016 wurden sehr unterschiedliche Knollenerträge erzielt, das Versuchsmittel liegt bei mehr rund 170 dt/ha. Als beste Sorte hat Campina mit rund 250 dt/ha abgeschnitten, gefolgt von der Sorte Twinner. Der durchschnittliche Stärkegehalt ist mit unter 10 % sehr niedrig. Bei der Sortierung ist der Großteil der Knollen im marktfähigen Bereich zu finden, die größten Knollen brachte die Sorte Twinner.

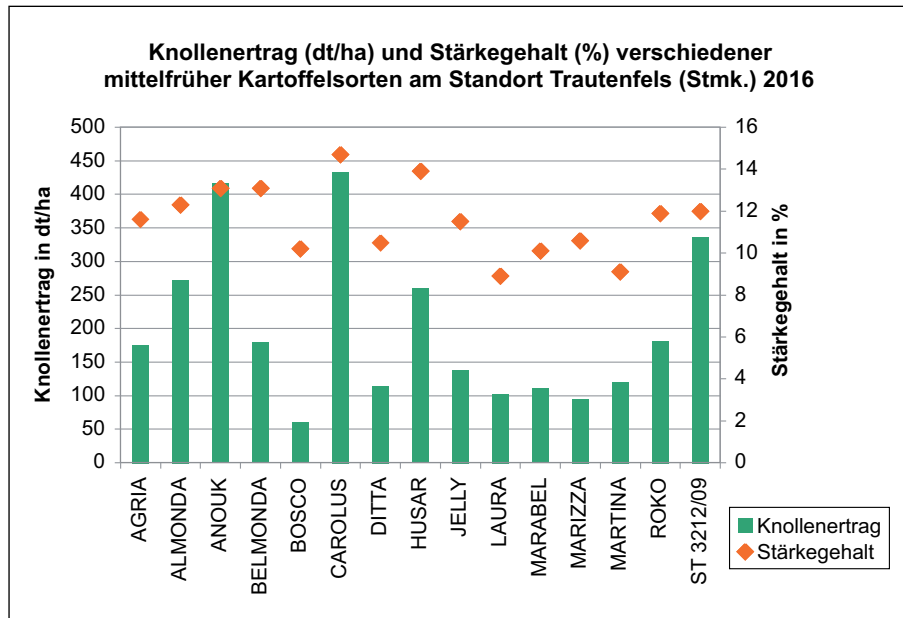
**Standort:** Trautenfels (Moarhof)

**Vorfrucht:** Klee gras  
**Bodentyp:** Grauer Auboden  
**Klima:** 7,0° C Jahresdurchschnittstemperatur, 1010 mm Niederschlag  
**Versuchsanlage:** Exakt-Parzellenversuch  
**Aussaat:** 09.05.2016  
**Beikrautregulierung:** Häufelgerät, Hacke  
**Ernte:** 13.09.2016  
**Versuchsbetreuung:** HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hein/Waschl)



Kartoffelversuche am Moarhof 2016 Ende Juni in Blüte

Sorten	Knollenertrag	Stärkegehalt	Stärkeertrag	Sortierung groß	Sortierung mittel	Sortierung klein
	dt/ha	%	kg/ha	%	%	%
AGRIA	175,15	11,6	2031,74	11,09	70,66	18,25
ALMONDA	272,61	12,3	3353,10	17,48	68,43	14,09
ANOUK	416,26	13,1	5453,01	30,54	58,13	11,33
BELMONDA	179,19	13,1	2347,39	8,02	69,3	22,68
BOSCO	60,13	10,2	613,33	1,66	49,38	48,96
CAROLUS	433,13	14,7	6367,01	47,58	49,49	2,93
DITTA	113,91	10,5	1196,06	0	36,5	63,5
HUSAR	259,72	13,9	3610,11	16,86	71,38	11,76
JELLY	138,28	11,5	1590,22	7,32	68,12	24,56
LAURA	102,7	8,9	914,03	0,84	42,76	56,4
MARABEL	110,83	10,1	1119,38	1,46	60	38,54
MARIZZA	94,85	10,6	1005,41	0	30,36	69,64
MARTINA	120,68	9,1	1098,19	0,43	41,44	58,13
ROKO	181,62	11,9	2161,28	3,5	73,58	22,92
ST 3212/09	336,62	12,0	4039,44	35,06	56,7	8,24



Der Versuch wurde relativ spät angelegt, der Aufgang erfolgte auch bei diesem Versuch sehr unterschiedlich. Einige Sorten gingen rasch und problemlos auf, andere wiederum benötigten deutlich mehr Zeit. Diese Unterschiede waren auch in der Jugendentwicklung der Kartoffelpflanzen gut zu sehen. Deshalb waten die Kartoffelpflanzen auch unterschiedlich in der Krautbildung; einige Sorten hatten sehr üppiges Kraut, andere wiederum nicht. Ein relativ früher Befall mit Krautfäule erforderte eine Kupferbehandlung, obwohl die Witterung alle Facetten umfasste.

Die Ernte wurde erst Mitte September durchgeführt und brachte

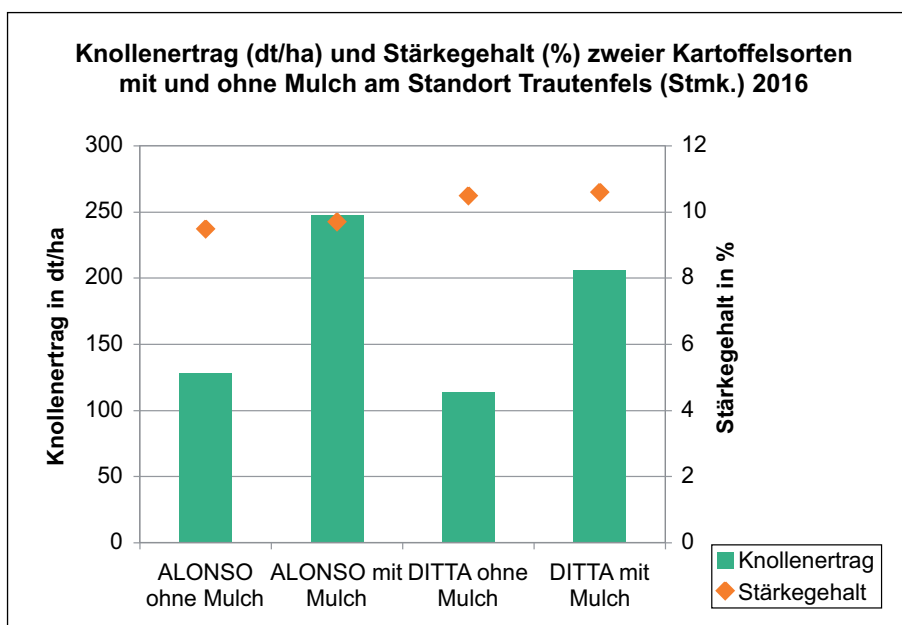
sehr unterschiedliche Knollenerträge. Das Versuchsmittel liegt bei knapp 200 dt/ha, zwei Sorten konnten mehr als 400 dt/ha an Ertrag bringen, und zwar waren das die Sorten Anouk und Carolus, allerdings blieben einige andere Sorten wieder stark unter den Erwartungen. Der mittlere Stärkegehalt liegt bei 11,6 %; die Sorten Laura und Martina bleiben unter 10 %. Auch wenn der Großteil der mittelfrühen Sorten im marktfähigen Bereich den größten Anteil der Knollen hat, haben einige wenige Sorten keine großen Knollen ausgebildet.

**Standort:** Trautenfels (Moarhof)

Vorfrucht: Klee gras  
 Bodentyp: Grauer Auboden  
 Klima: 7,0° C Jahresdurchschnittstemperatur, 1010 mm Niederschlag  
 Versuchsanlage: Exakt-Parzellenversuch  
 Aussaat: 09.05.2016  
 Beikrautregulierung: Häufelgerät, Hacke  
 Ernte: 14.09.2016  
 Versuchsbetreuung: HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hein/Waschl)

Sorten	Knollenertrag	Stärkegehalt	Stärkeertrag	Sortierung groß	Sortierung mittel	Sortierung klein
	dt/ha	%	kg/ha	%	%	%
ALONSO ohne Mulch	128,45	9,5	1220,28	48,76	46,88	4,36
ALONSO mit Mulch	247,58	9,7	2401,53	71,37	25,16	3,47
DITTA ohne Mulch	113,91	10,5	1196,06	0	36,50	63,5
DITTA mit Mulch	206,33	10,6	2187,10	10,39	64,75	24,86

Der Mulchversuch wurde erneut gegen Austrocknung durch die Colletotrichum-Welke angelegt. Dafür wurden zwei unterschiedliche Sorten verwendet, und zwar Alonso und Ditta. Als Mulchmaterial diente geschnittene, angewelkte Dauerwiese als Langgut in einer Menge von rund 50 t/ha, ausgebracht erst nach dem Aufgang. Die Kartoffelpflanzen hatten aber keine Mühe mit der Mulchschicht, das Pflanzenwachstum zeigte keinen Unterschied zu den nicht gemulchten Sorten. Obwohl im Sommer keine typische Trockenperiode stattfand, brachte die Mulchvariante bei beiden Sorten deutlich höhere Knollenerträge als die nicht gemulchte, die Differenz beträgt bei beiden Sorten rund 100 dt/ha. Ein stärkerer Krankheitsdruck bei den gemulchten Varianten blieb aus, eventuell zeigte sich stärkerer Mäusefraß unter dem Mulch. Bei der Ernte war das Mulchmaterial noch vorhanden, beeinträchtigte die Arbeit mit dem Kartoffelroder aber nicht.



Das Mulchmaterial ist auch im voll entwickelten Pflanzenbestand zu sehen.

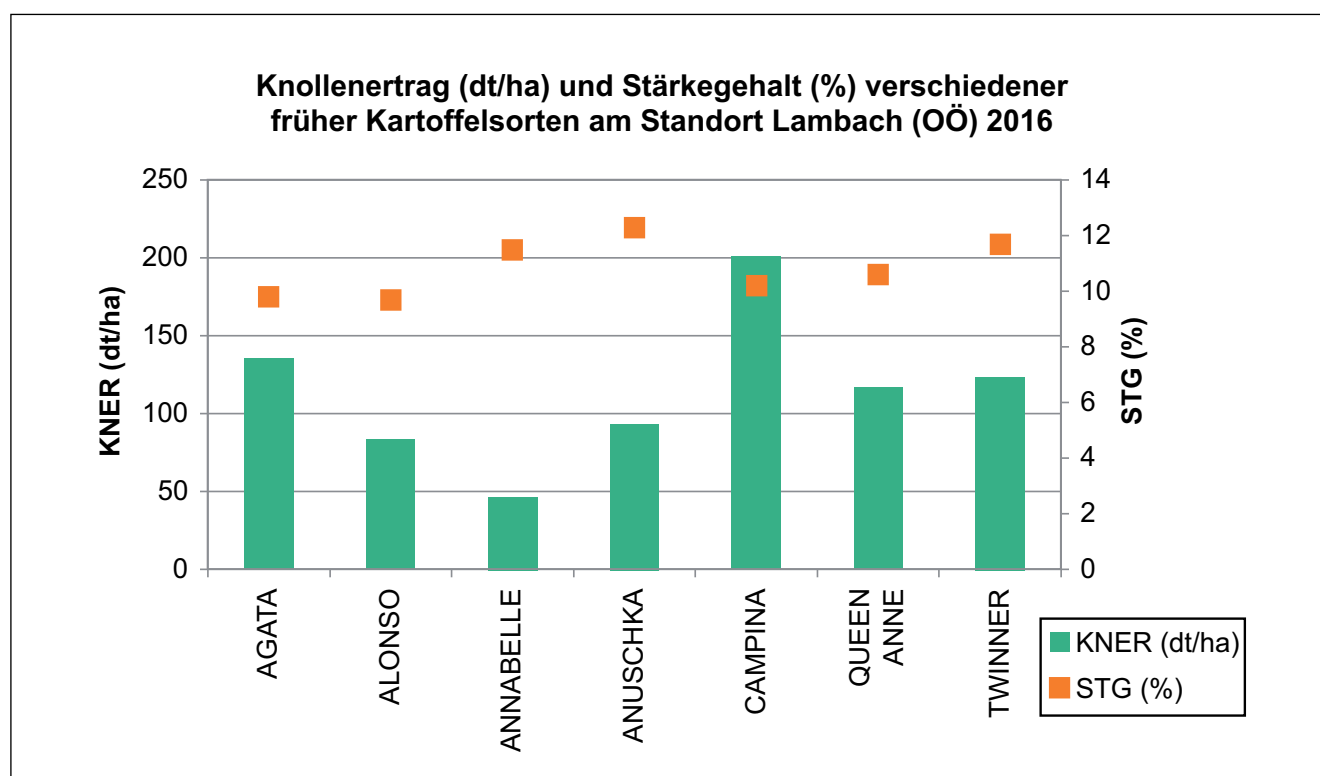
## Bionet-Kartoffelversuche Oberösterreich

**Standort:** Lambach

**Vorfrucht:** Wintergetreide  
**Bodentyp:** Pararendsina  
**Klima:** 8,4° C Jahresdurchschnittstemperatur, 944 mm Niederschlag

**Versuchsanlage:** Exakt-Parzellenversuch  
**Aussaat:** 29.04.2016  
**Beikrautregulierung:** Häufelgerät, Hacke  
**Ernte:** 08.09.2016  
**Versuchsbetreuung:** HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hein/Waschl)

Sorten	Knollenertrag	Stärkegehalt	Stärkeertrag	Sortierung groß	Sortierung mittel	Sortierung klein
	dt/ha	%	kg/ha	%	%	%
AGATA	135,32	9,8	1326,14	1,76	63,8	34,44
ALONSO	83,33	9,7	808,30	15,63	73,11	11,26
ANNABELLE	46,53	11,5	535,10	0	15,35	84,65
ANUSCHKA	93,2	12,3	1146,36	2,6	61,97	35,43
CAMPINA	200,99	10,2	2050,10	0,62	57,71	41,67
QUEEN ANNE	116,7	10,6	1237,02	0	39,81	60,19
TWINNER	123,7	11,7	1446,29	15,45	70,01	14,54



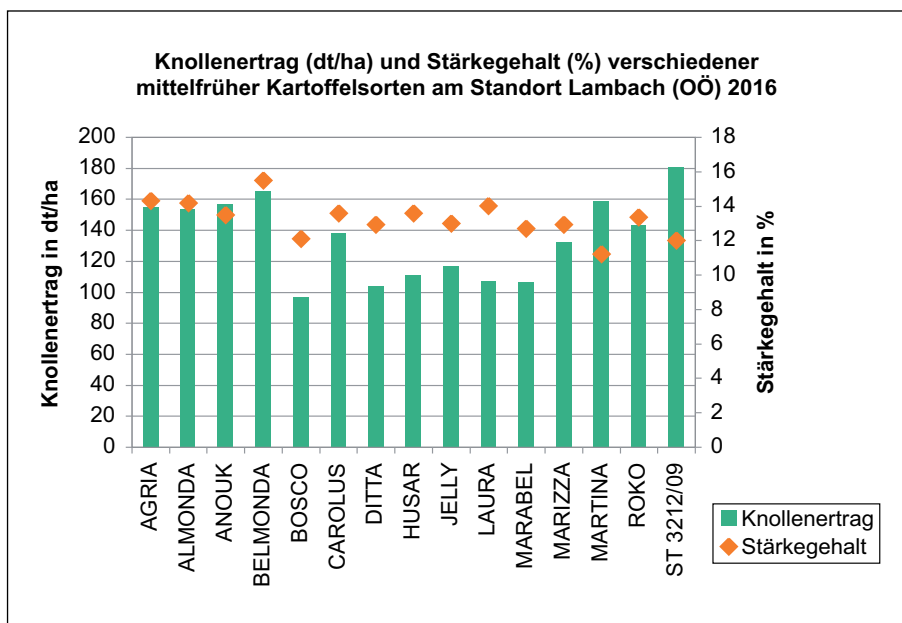
Der Sortenversuch mit den Frühsorten wurde in Lambach Ende April angelegt. Bis zum Aufgang dauerte es relativ lange, manche Sorten brauchten bis Ende Mai. Danach erfolgte zunächst ein rasches Pflanzenwachstum, allerdings gab es ab Mitte Juni einen recht starken Befall mit Kartoffelkäfern. Auch die Krautfäule trat deutlich in Erscheinung, aber durch eine Behandlung mit Kupfer konnte ein Totalbefall des Bestandes verhindert werden. Schließlich diente der Großteil des Kartoffelkrautes den Käferlarven als Nahrung, daher konnte zu einem späteren Zeitpunkt keine Krautfäulebonitur mehr vorgenommen werden.

Die Ernte brachte eher bescheidene Erträge, wobei aber die neue Sorte Campina in dieser Reifegruppe mit 200 dt/ha deutlich heraussteicht. Der mittlere Knollenertrag liegt bei 114 dt/ha; ganz abgeschlagen findet sich die Sorte Annabelle mit knapp 47 dt/ha. Auch hier ist der Stärkegehalt bescheiden; die Größensortierung liefert sehr unterschiedliche Ergebnisse. Die Sorten Annabelle und Queen Anne sind unterdurchschnittlich klein sortiert.

**Standort:** Lambach  
**Vorfrucht:** Wintergetreide  
**Bodentyp:** Pararendsina  
**Klima:** 8,4° C Jahresdurchschnittstemperatur, 944 mm Niederschlag  
**Versuchsanlage:** Exakt-Parzellenversuch  
**Aussaat:** 29.04.2016  
**Beikrautregulierung:** Häufelgerät, Hacke  
**Ernte:** 09.09.2016  
**Versuchsbetreuung:** HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Hein/Waschl)

Sorten	Knollenertrag	Stärkegehalt	Stärkeertrag	Sortierung groß	Sortierung mittel	Sortierung klein
	dt/ha	%	kg/ha	%	%	%
AGRIA	154,65	14,3	2211,50	19,01	73,59	7,4
ALMONDA	153,37	14,2	2177,85	13,66	73,83	12,51
ANOUK	156,84	13,5	2117,34	6,15	62,66	31,19
BELMONDA	164,75	15,5	2553,63	15,48	77,74	6,78
BOSCO	96,8	12,1	1171,28	12,18	74,1	13,72
CAROLUS	137,98	13,6	1876,53	15,27	70,39	14,34
DITTA	103,74	12,9	1338,25	4,98	52,34	42,68
HUSAR	111,28	13,6	1513,41	10,35	73,51	16,14
JELLY	116,77	13,0	1518,01	12,0	77,78	10,22
LAURA	107,04	14,0	1498,56	5,25	74,7	20,05
MARABEL	106,43	12,7	1351,66	11,88	66,19	21,93
MARIZZA	132,39	12,9	1707,83	5,84	73,03	21,13
MARTINA	158,86	11,2	1779,23	7,66	75,86	16,48
ROKO	142,93	13,4	1915,26	8,10	77,14	14,76
ST 3212/09	180,57	12,0	2166,84	33,37	57,48	9,15

Dieser Versuch wurde auch Ende April gelegt. Beim Aufgang gab es dieselben Probleme wie bei den Frühsorten, dass manche Sorten eine verzögerte Keimung hatten. Auch die übrigen Beeinträchtigungen wie Kartoffelkäfer und Krautfäule traten im Versuch auf, gespritzt wurde einmal mit Kupfer. Die Ernte brachte bescheidene Knollenerträge, das Versuchsmittel beträgt 134 dt/ha. Am besten abgeschnitten hat ein Stamm der NÖS mit 180 dt/ha, gefolgt von der neuen Sorte Belmonda mit 165 dt/ha. Der Stärkegehalt liegt bei 13,3 % im Mittel; bei der Größensortierung ist der größte Anteil der Knollen im Bereich der marktfähigen Ware.



Die Kartoffelversuche in Lambach kurz vor dem Aufgang



Die Sortenversuche in Lambach Anfang Juni nach dem Hacken



Kartoffelkäferlarven beim Fraß Anfang Juli