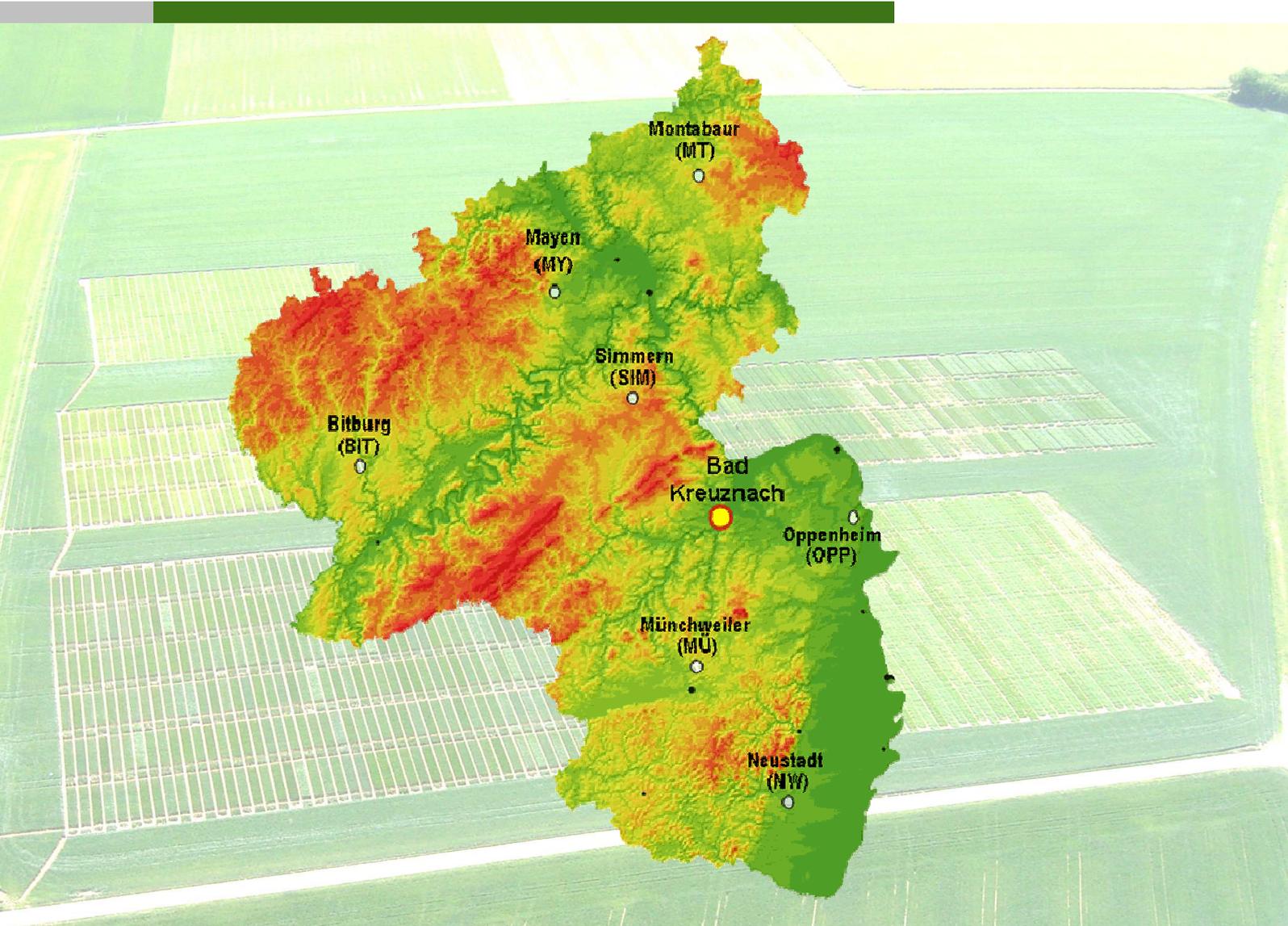




VERSUCHSBERICHT

Kartoffeln sehr früh 2012





Landwirtschaftliches Versuchswesen Rheinland-Pfalz

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten

Dienstleistungszentren Ländlicher Raum (DLR)

Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt (LUFA) Speyer

Versuchsbericht

KARTOFFELN

Sehr frühe Sorten

2012

Stand: 17.10.2012

Inhaltsverzeichnis

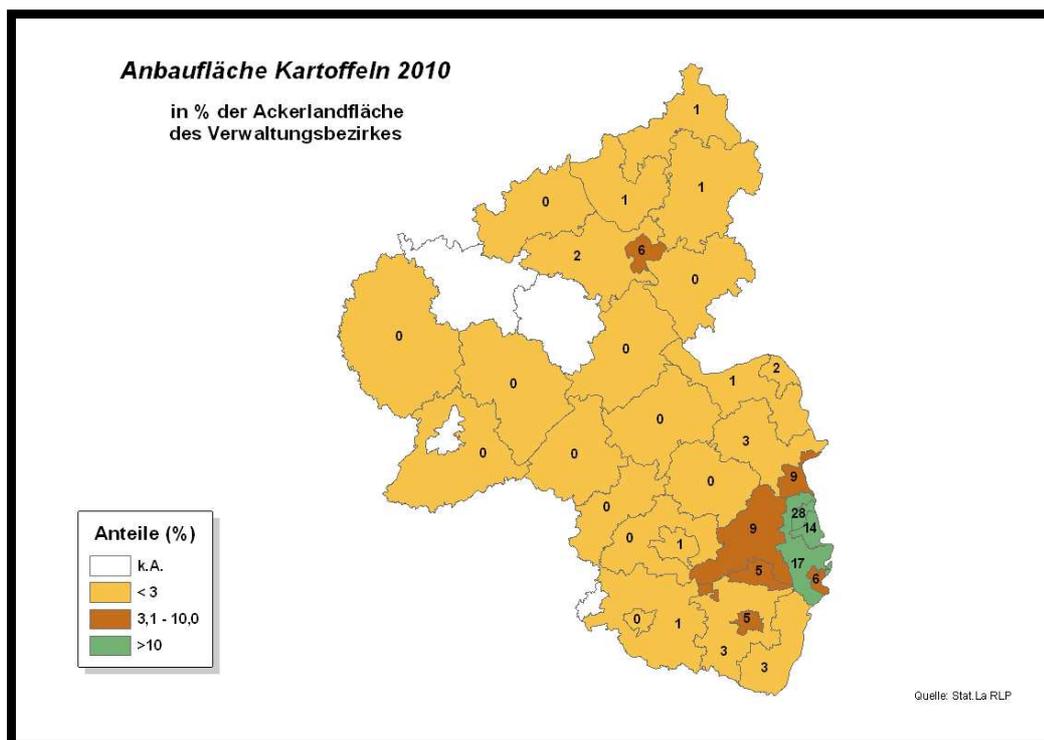
1	Anbau	7
2	Witterung	8
3	Sorten-Versuche (sehr frühe Speisesorten, Sort. S47.1).....	9
3.1	Standort	9
3.2	Sorten	10
3.3	Ergebnisse.....	11
3.3.1	Ertrag und Qualität 2012.....	11
3.3.2	<i>Wachstumsbeobachtungen 2012</i>	13
3.3.3	<i>Ertrag und Qualität mehrjährig</i>	18
4	Kommentar	21
5	Sortenbeschreibung Frühkartoffeln für Rheinland-Pfalz 2013	25
5.1	Hinweise zum Einkauf von zertifiziertem Pflanzgut.....	25
5.2	Sortenwahl.....	25
5.3	Vorbehandlung des Pflanzgutes und Bestandesführung:	26
5.4	Kurzbeschreibung Sorten Reifegruppe sehr früh	27
5.4.1	Festkochend.....	27
5.4.2	Vorwiegend festkochend.....	28
5.4.3	Mehligkochende Sorte	29
6	Ergebnisse Schauversuch.....	31
6.1	Sorten	32
6.2	Ergebnisse.....	33
6.2.1	<i>Ertrag und Qualität 2012</i>	33
6.2.2	<i>Wachstumsbeobachtungen 2012</i>	35
6.3	Kurzbeschreibung der Sorten.....	37
6.3.1	<i>Festkochende Sorten</i>	37
6.3.2	<i>Vorwiegend festkochende Sorten</i>	38
6.3.3	<i>Mehligkochende Sorten</i>	38
7	Sortenbeschreibung von Frühkartoffelsorten für den Anbau in Rheinland-Pfalz	39

1 Anbau

Jahr	Anbaufläche in Rheinland-Pfalz (ha)		
	Frühkartoffeln	mittelfrühe + späte Sorten	Gesamt
1990	3912	7130	11042
1991	3560	6984	10544
1992	3972	7791	11763
1993	3685	6568	10253
1994	3434	7210	10644
1995	4311	6705	11016
1996	4073	6883	10956
1997	3593	6809	10402
1998	3612	6434	10046
1999	3964	6470	10434
2000	3330	6367	9697
2001	2965	5716	8681
2002	3454	6112	9566
2003	3210	5561	8771
2004	3079	5840	8919
2005	3400	5200	8600
2006	3510	4910	8420
2007	3496	4977	8473
2008	3691	4837	8528
2009	3500	4400	7900
2010	3132	4449	7581
2011	3242	4631	7873
2012 *)			7900

*) 2012 vorläufige Zahlen

Quelle: Statistisches Landesamt, Bad Ems

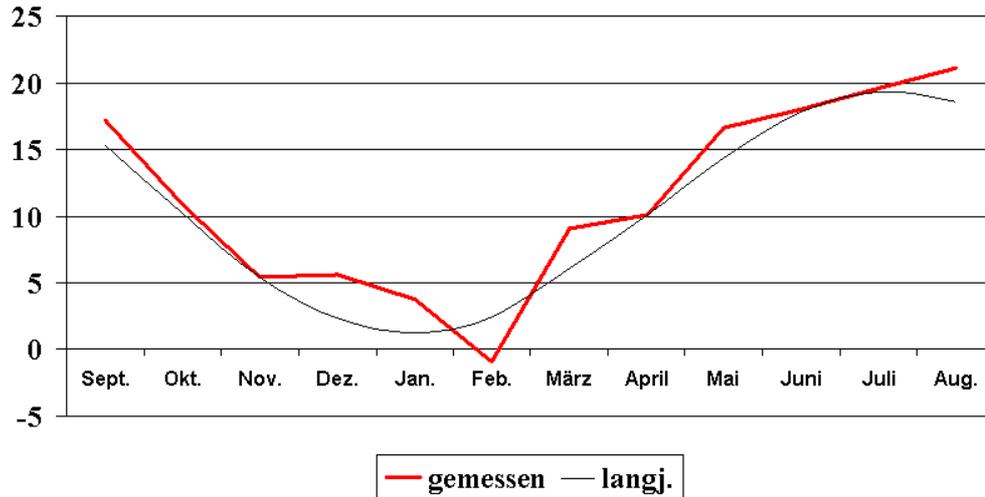


2 Witterung

Temperaturen Station Schifferstadt (NW)

September 2011 bis August 2012

Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz

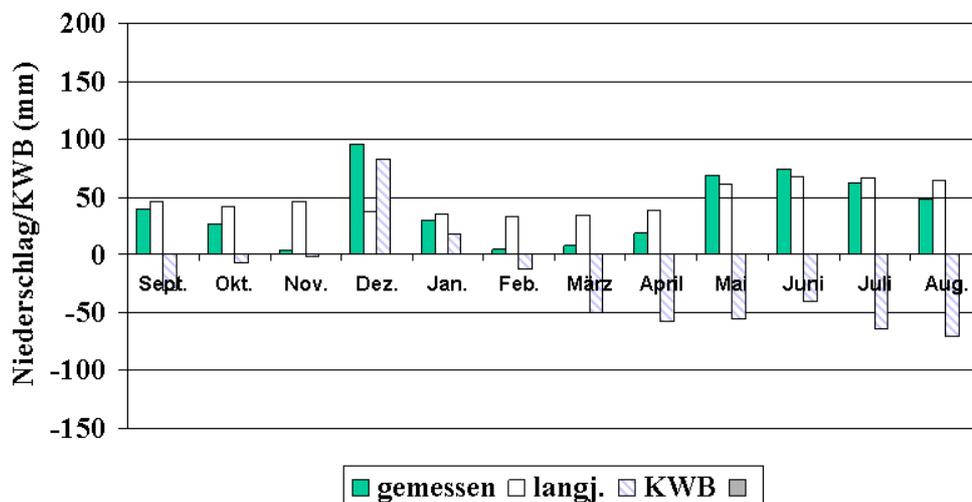


Niederschläge und monatliche klimatische Wasserbilanz (Penman)

Station Schifferstadt (NW)

September 2011 bis August 2012

Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz



3 Sorten-Versuche (sehr frühe Speisesorten, Sort. S47.1)

3.1 Standort

Standort- und Anbaudaten

Ort	Höhe m NN	Nieder- schlag Mm	Temp. langj. M °C	Pflanzung Datum	Ernte Datum	Vorfrucht
NW / Limburger- hof	100	520	10.1	28.02.2012	29.05.2012	Roggen, Winter-
					19.06.2012	

	Boden art	Boden typ	Acker- zahl	pH- Wert	Nmin kg/ha			P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg
					0-30	30-60	0-60			
NW / Limburger- hof	sL	Braunerde	52	7.4	34	21	55	mg/100 g Boden		
								38	18	5

Begleitmaßnahmen

	Datum	BBCH	Düngemittel/ PS-Mittel	Menge l,kg/ha	Düngung kg/ha			
					N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
NW	10.01.12	0					54	
Limburgerhof	10.01.12	0				60	180	
	21.02.12	0			175			
	28.02.12	3	Sencor WG	0.3				
	28.02.12	3	Bandur	2.5				
	30.04.12	31	Tanos	0.7				
	30.04.12	31	Dithane NeoTec	1.8				
	08.05.12	39	Shirlan	0.2				
	08.05.12	39	Acrobat Plus WG	2.0				
	15.05.12	55	Dithane NeoTec	1.8				
	15.05.12	55	Ranman Top	0.5				
	21.05.12	69	Dithane NeoTec	1.8				
	21.05.12	69	Ranman Top	0.5				
Zusätzlich bei später Ernte	24.05.12	69	Dithane NeoTec	1.8				
	24.05.12	69	Shirlan	0.4				
	01.06.12	81	Ranman Top	0.5				
	01.06.12	81	Reglone	2.5				

Vliesauflage: 28.02.2012

Beregnung: Frostschutz: 01.04.: 10 l/m²; 02.04.: 15 l/m²; 03.04.: 8 l/m²; 13.04.: 12 l/m²; 14.04.: 9 l/m²; 17.04.: 18 l/m²; 14.05.: 7 l/m²; Summe: 79 l/m²

Vegetation: 50 l/m²

3.2 Sorten

Zur Prüfung standen die folgenden Sorten in den Versuchen:

Nr.	BSA-Nr.	Sorte	Prüfjahr	Kochtyp	Züchter/Vertreter	Durchschnittliches Pflanzknollengewicht g
1	K 3896	Erika	3	A-B	Europlant	88
2	K 2455	Berber 35-45 mm	VRS	B	HZPC	62
3	K 2455	Berber 45-55 mm	VRS	B	HZPC	92
4	K 3263	Flavia	2	B	Solana	98
5	K 3823	Krasa	NEU	B	Europlant	55
6	K 3969	Mariette	2	B	Europlant	70
7	K 3897	Monika	NEU	B	Norika	72
8	K 3904	Nandina	3	B	Europlant	68
9	K 3873	Preciosa	NEU	A-B	Europlant	98
10	K 3312	Solist	VRS	B	Norika	90
11	K 3947	Viviana	NEU	B	Europlant	107
12	K 3902	Derby	3	C	Weuthen/HZPC	72
13	EU Sorte	BIW 02-82	NEU	B	HZPC	71

3.3 Ergebnisse

3.3.1 Ertrag und Qualität 2012

Erster Rodetermin, 29.5.2012, ohne Sikkation

Sorte	Koch- typ	Ertrag		Ertrag Markt- ware rel.	Unter- größen < 30/35 mm %	Über- größen > 60/65 mm %	Stärke %	Nitrat ppm	Ge- schmacks- -test Note
		dt/ha	rel.						
Erika	A-B	353	91	91	0*	2*	10.8	107	4.0
Berber 35- 45mm(VRS)	B	362	93	92	4	0	13.3	76	3.1
Berber 45-55 mm(VRS)	B	431	111	112	2	0	12.8	75	4.3
Flavia	B	367	95	92	5	0	12.4	81	3.4
Krasa	B	351	91	88	3	1	10.8	117	6.3
Mariette	B	319	83	74	12	0	13.2	48	3.0
Monika	B	319	82	82	3	0	10.9	107	4.4
Nandina	B	304	78	75	6	0	12.7	140	4.1
Preciosa	A-B	353	91	88	0*	5*	11.8	58	4.6
Solist(VRS)	B	368	95	96	0	1	12.4	86	3.6
Viviana	B	367	95	89	8	0	11.5	56	4.9
Derby	C	380	98	92	5	3	13.0	91	3.3
BIW 02-08		400	103	102	3	0	12.3	18	4.4
Mittel VRS (Berber, Solist)		387	100	379 =100					
Grenzdifferenz LSD		67	17						

*Sortierung 30-60 mm, lang-langoval

Note 1 – 2: würde ich bevorzugt essen

Note 6 – 7: würde ich nicht gern essen

Note 3 –5: würde ich gern essen

Note 7 – 9: würde ich keinesfalls essen

Zweiter Rodetermin, 19.6.2012 mit Sikkation

Sorte	Koch- typ	Ertrag		Ertrag Markt- ware rel.	Unter- größen < 30/35 mm %	Über- größen > 60/65 mm %	Stärke %	Nitrat ppm
		dt/ha	rel.					
Erika	A-B	417	82	85	0*	0*	10.8	105
Berber 35- 45mm(VRS)	B	469	92	92	2	3	11.5	103
Berber 45-55 mm(VRS)	B	557	109	111	2	2	12.8	79
Flavia	B	466	91	93	3	0	14.1	124
Krasa	B	466	92	91	3	2	11.3	99
Mariette	B	423	83	83	3	2	11.4	66
Monika	B	456	89	90	4	0	10.8	107
Nandina	B	406	80	78	5	1	11.3	139
Preciosa	A-B	518	102	104	2*	0*	10.6	36
Solist(VRS)	B	503	99	97	4	2	11.6	128
Viviana	B	519	102	106	4	3	10.9	109
Derby	C	503	99	95	1	8	13.2	139
BIW 02-08		510	100	96	2	6	11.9	38
Mittel VRS (Berber, Solist)		510	100	487 =100				
Grenzdifferenz LSD		68.7	13					

*Sortierung 30-60 mm, lang-langoval

3.3.2 Wachstumsbeobachtungen 2012

1. Rodetermin, ohne Sikkation

Sorte	Anzahl Knollen je Staude	Anzahl Triebe je Staude	Fleischfarbe 1 – 5*	Losschaligkeit 1 – 9**
Erika	11	4.4	3	5
Flavia	14	5.6	3	6
Mariette	16	5.8	3	6
Nandina	13	5.5	3	4
Solist	12	2.9	3	4
Derby	12	5.5	3	6
Berber 35-45mm	10	4.1	3	4
Berber 45-55 mm	12	5.2	3	5
Krasa	14	4.8	3	6
Monika	8	3.5	3	6
Preciosa	15	5.4	3	6
Viviana	15	5.5	4	6
BIW 02-08	11	2.8	4	6
Mittel	12.6	4.7	3	5.4

*1=weiß, 2=gelbweiß, 3=hellgelb, 4=gelb, 5=dunkelgelb

**1=100% schalenfest, 9=0% schalenfest

2. Rodetermin, mit Sikkation

Sorte	Anzahl Knollen je Staude	Anzahl Triebe je Staude	Fleischfarbe 1 – 5*	Losschaligkeit 1 – 9**
Erika	14	4.5	3	3
Flavia	19	5.4	3	2
Mariette	16	5.0	3	3
Nandina	16	5.1	3	2
Solist	18	3.2	3	2
Derby	13	5.1	3	3
Berber 35-45mm	14	4.0	3	2
Berber 45-55 mm	16	4.9	3	2
Krasa	18	4.9	3	3
Monika	12	3.4	3	3
Preciosa	21	6.1	3	5
Viviana	17	5.1	4	2
BIW 02-08	13	2.8	4	3
Mittel	16.2	4.6	3	2.6

*1=weiß; 2=gelbweiß; 3=hellgelb; 4=gelb; 5=dunkelgelb

**1=100% schalenfest; 9=0% schalenfest

1. Rodetermin, ohne Sikkation

Sorte	Kochdunkelung 1 – 9*	Struktur 1 – 7**	Feuchtigkeit 1 – 9***	Konsistenz 1 – 9****	Datum des Aufgangs
Erika	1.0	2.4	3.6	4.3	02.04.2012
Flavia	1.0	2.6	2.4	4.3	28.03.2012
Mariette	1.0	3.7	2.7	4.6	02.04.2012
Nandina	1.0	3.3	2.7	4.1	30.03.2012
Solist	1.0	3.3	2.6	3.7	01.04.2012
Derby	1.0	3.0	2.3	4.1	26.03.2012
Berber 35-45mm	1.0	3.4	3.0	4.4	28.03.2012
Berber 45-55 mm	1.0	3.3	2.0	3.1	26.03.2012
Krasa	1.0	3.3	3.7	4.7	31.03.2012
Monika	1.0	4.0	3.4	4.6	30.03.2012
Preciosa	1.0	3.0	3.4	3.4	30.03.2012
Viviana	1.0	3.7	3.1	4.6	31.03.2012
BIW 02-08	1.0	2.3	3.9	3.7	29.03.2012
Mittel	1.0	3.2	2.9	4.1	29.03.2012

*1=sehr schwach; **1-2=fein wie Püree; 3-4=mittel; 5-7=grob;

1-3=sehr schwach; 4-6=mittel; 7-9=sehr stark; *1-3=sehr locker; 4-6=mittel; 7-9=sehr fest

2. Rodetermin, mit Sikkation

Sorte	Datum des Aufgangs
Erika	02.04.2012
Flavia	28.03.2012
Mariette	02.04.2012
Nandina	30.03.2012
Solist	01.04.2012
Derby	26.03.2012
Berber 35-45mm	28.03.2012
Berber 45-55 mm	26.03.2012
Krasa	31.03.2012
Monika	30.03.2012
Preciosa	30.03.2012
Viviana	31.03.2012
BIW 02-08	29.03.2012
Mittel	29.03.2012

1. Rodetermin, ohne Sikkation

Sorte	Fehlstellen durch Bearbeitung %	Zwiewuchs %	Wachstumsrisse %	Fehlstellen durch Kümmerlinge %	Fehlstellen durch Krankheiten %	Rhizoctonia deformierte Knollen %
Erika	0.9	0	0	0	0	0
Flavia	0	0	0	0	0	0
Mariette	0	0	0	0	0	0
Nandina	0	0	0	0	0	0
Solist	0	1	1	0	0	0
Derby	1	0	1	0	0	0
Berber 35-45mm	0.9	0	0	0	0	0
Berber 45-55 mm	0	0	0	0	0	0
Krasa	0	0	0	0	0	0
Monika	0	0	0	0	0	0
Preciosa	0	0	1	0	0	0
Viviana	0	0	0	0	0	0
BIW 02-08	0	0	0	0	0	0
Mittel	0.2	0	0	0	0	0

2. Rodetermin, mit Sikkation

Sorte	Fehlstellen durch Bearbeitung %	Zwiewuchs %	Wachstumsrisse %	Fehlstellen durch Kümmerlinge %	Fehlstellen durch Krankheiten %	Rhizoctonia deformierte Knollen %
Erika	3.7	6	0	0	0	0
Flavia	0.5	9	0	0	0	1
Mariette	0	1	0	0	0	4
Nandina	0	3	0	0	0	1
Solist	0	1	2	0	0	2
Derby	0.5	0	0	0	0	4
Berber 35-45mm	0	0	0	0	0	0
Berber 45-55 mm	0	0	0	0	0	1
Krasa	0	0	0	0	0	1
Monika	0	5	0	0	0	7
Preciosa	0	0	0	0	0	2
Viviana	0	1	1	0	0	2
BIW 02-08	0	0	0	0	0	2
Mittel	0.3	2	0	0	0	2

1. Rodetermin, ohne Sikkation

Sorte	Schorf auf Oberfläche (Index) %	Nassfäule %	Hohlherzigkeit 1 – 9*	Eisenfleckigkeit %	Braunfäule %	Trockenfäule %
Erika	0	0	1	0	0	0
Flavia	0	0	1	0	0	0
Mariette	0	0	1	0	0	0
Nandina	0	0	1	0	0	0
Solist	0	0	1	0	0	0
Derby	0	0	1	0	0	0
Berber 45-55mm	0	0	1	0	0	0
Berber 35-45mm	0	0	1	0	0	0
Berber 45-55 mm	0	0	1	0	0	0
Krasa	0	0	1	0	0	0
Monika	0	0	1	0	0	0
Preciosa	0	0	1	0	0	0
Viviana	0	0	1	0	0	0
BIW 02-08	0	0	1	0	0	0
Mittel	0	0	1	0	0	0

*1=0 Knollen; 9=über 14 Knollen

2. Rodetermin, mit Sikkation

Sorte	Schorf auf Oberfläche (Index) %	Nassfäule %	Hohlherzigkeit 1 – 9*	Eisenfleckigkeit %	Braunfäule %	Trockenfäule %
Erika	0	1	1	0	0	0
Flavia	0	0	1	0	0	0
Mariette	0.2	1	1	0	0	0
Nandina	0	0	1	0	0	0
Solist	0.2	0	1	0	0	0
Derby	0	0	1	0	0	0
Berber 45-55mm	0	0	1	0	0	0
Berber 35-45mm	0.3	0	1	0	0	0
Berber 45-55 mm	0.3	0	1	0	0	0
Krasa	0.2	0	1	0	0	0
Monika	0.5	5	1	0	0	0
Preciosa	0.2	0	1	0	0	0
Viviana	0	0	1	0	0	0
BIW 02-08	0	0	1	0	0	0
Mittel	0.1	0.5	1	0	0	0

*1=0 Knollen; 9=über 14 Knollen

1. Rodetermin, ohne Sikkation

Sorte	Krautfäule*	Alternaria**	Anzahl Knollen mit YNTN-Virus	Grüne Knollen %
Erika	1	2	0	6
Flavia	2	1	0	2
Mariette	1	2	0	0
Nandina	2	2	0	2
Solist	1	3	0	13
Derby	2	1	0	7
Berber 35-45mm	3	3	0	11
Berber 45-55 mm	3	2	0	18
Krasa	2	2	0	6
Monika	1	1	0	3
Preciosa	2	1	0	1
Viviana	2	1	0	1
BIW 02-08	1	1	0	4
Mittel	1.9	1.8	0	6

*1=kein Befall, Schwerpunkt bei Stängelphytophthora, nur Preciosa zeigte zusätzlich Blattbefall

**1=kein Befall, 9=sehr starker Befall

2. Rodetermin, mit Sikkation

Sorte	Krautfäule*	Alternaria**	Anzahl Knollen mit YNTN-Virus	Grüne Knollen %
Erika	1.0	1.0	0	7
Flavia	2.0	1.0	0	3
Mariette	1.0	3.0	0	3
Nandina	2.0	3.0	0	7
Solist	1.0	3.0	0	13
Derby	2.0	2.0	0	18
Berber 35-45mm	3.0	2.0	0	14
Berber 45-55 mm	3.0	1.0	0	16
Krasa	2.0	1.0	0	9
Monika	1.0	1.0	0	8
Preciosa	2.0	2.0	0	4
Viviana	2.0	2.0	0	9
BIW 02-08	1.0	1.0	0	6
Mittel	1.9	1.8	0	9

*1=kein Befall, Schwerpunkt bei Stängelphytophthora, nur Preciosa zeigte zusätzlich Blattbefall

**1=kein Befall, 9=sehr starker Befall

3.3.3 Ertrag und Qualität mehrjährig

Erträge: erster Rodetermin, ohne Sikkation

Sorte	Koch- typ	Ertrag relativ (%)			
		2010	2011	2012	2010 - 2012
Rodetermin ⇒		08.06.2010	27.05.2011	29.05.2012	früh
Erika	A-B	69	69	91	77
Berber	B	100	96	---	98*
Flavia	B	---	117	95	106*
Mariette	B	---	85	83	84*
Nandina	B	87	108	78	94
Solist(VRS)	B	100	104	95	102
Derby	C	90	109	98	101
Mittel VRS	dt/ha	481	475	389	439
Mittel VRS	relativ	100	100	100	100
Grenzdifferenz	relativ	14	8	17	

Verrechnungssorten 2010 bis 2012: Berber, Solist,

* = 2-jährige Ergebnisse

Erträge: zweiter Rodetermin, mit Sikkation

Sorte	Koch- typ	Ertrag relativ (%)			
		2010	2011	2012	2010 – 2012
Rodetermin ⇒		23.06.2010	15.06.2011	19.06.2012	spät
Erika	A-B	82	92	82	86
Berber	B	107	95	---	101*
Flavia	B	---	118	92	105*
Mariette	B	---	102	83	93*
Nandina	B	90	105	80	93
Solist(VRS)	B	93	101	99	98
Derby	C	102	111	99	105
Mittel VRS	dt/ha	529	560	510	529
Mittel VRS	relativ	100	100	100	100
Grenzdifferenz	relativ	17	12	13	

Verrechnungssorten 2010 bis 2012: Berber, Solist,

* = 2-jährige Ergebnisse

Stärkegehalt: erster Rodetermin, ohne Sikkation

Sorte	Koch- typ	Stärkegehalt (%)			
		2010	2011	2012	2010 – 2012
Erika	A-B	11.7	8.7	10.8	10.4
Berber	B	12.9	9.9	---	11.4*
Flavia	B	---	11.1	12.4	11.8*
Mariette	B	---	9.6	13.2	11.4*
Nandina	B	11.4	9.5	12.7	11.2
Solist(VRS)	B	10.9	10.1	12.4	11.1
Derby	C	13.9	12.9	13.0	13.3
Mittel		12,1	10,3	12,4	

* = 2-jährige Ergebnisse

Stärkegehalt: zweiter Rodetermin, mit Sikkation

Sorte	Koch- typ	Stärkegehalt (%)			
		2010	2011	2012	2010 – 2012
Erika	A-B	9.5	10.1	10.8	10.1
Berber	B	11.2	10.5	---	11.1*
Flavia	B	---	12.9	14.1	13.5*
Mariette	B	---	10.5	11.4	10.9*
Nandina	B	10.2	12.4	11.3	11.3
Solist(VRS)	B	10.9	12.2	11.6	11.6
Derby	C	12.7	12.3	13.2	12.7
Mittel		10,9	11,6	12,1	

* = 2-jährige Ergebnisse

Nitratgehalt: erster Rodetermin, ohne Sikkation

Sorte	Koch- typ	Nitratgehalt (ppm)			
		2010	2011	2012	2010 – 2012
Erika	A-B	63	159	107	110
Berber	B	73	90	---	82*
Flavia	B	---	107	81	94*
Mariette	B	---	131	48	90*
Nandina	B	66	175	140	127
Solist(VRS)	B	64	167	86	106
Derby	C	47	64	91	67
Mittel		63	128	92	

* = 2-jährige Ergebnisse

Nitratgehalt: zweiter Rodetermin, mit Sikkation

Sorte	Koch- typ	Nitratgehalt (ppm)			
		2010	2011	2012	2010 – 2012
Erika	A-B	92	110	105	102
Berber	B	127	66	---	96*
Flavia	B	---	117	124	121*
Mariette	B	---	71	66	69*
Nandina	B	115	134	139	129
Solist(VRS)	B	83	68	128	93
Derby	C	55	43	139	79
Mittel		94	87	100	

* = 2-jährige Ergebnisse

Geschmackstest: erster Rodetermin, ohne Sikkation

Sorte	Koch- typ	Noten aus Testessen (Note 1-9)			
		2010	2011	2012	2010 – 2012
Erika	A-B	4.8	----	4.0	4.4*
Berber	B	4.3	----	3.1	3.7*
Nandina	B	3.4	---	4.1	3.8*
Solist(VRS)	B	5.1	---	3.6	4.3*
Derby	C	2.7	---	3.3	3.0*
Mittel		4,1	---	3,6	

• = 2-jährige Ergebnisse

Geschmackstest: zweiter Rodetermin, mit Sikkation

Sorte	Koch- typ	Noten aus Testessen (Note 1-9)			
		2010	2011	2012	2010 – 2012
Erika	A-B	3.9	4.0	---	4.0*
Berber	B	6.1	4.5	---	5.3*
Nandina	B	5.8	3.8	---	4.8*
Solist(VRS)	B	5.8	3.4	---	4.6*
Derby	C	2.9	5.1	----	4.0*
Mittel		4.9	4.2		

* = 2-jährige Ergebnisse

4 Kommentar

Insgesamt wurden 12 Sorten in einer 1-faktoriellen Blockanlage 4-fach wiederholt getestet. Erstmals wurde die Hauptsorte Berber in zwei Sortierungen, 35-45 mm und 45-55 mm, ausgepflanzt. Geprüft wurden 2 Sorten (16%) mit dem Kochtyp A-B. Neu in diesem Segment war die Sorte Preciosa.

Mit neun Sorten stellten die vorwiegend festkochenden Sorten die größte Fraktion. Krasa, Monika, Viviana und BIW 02-82 wurden hier erstmals im Versuch angebaut. Die einzige mehligkochende Sorte Derby befindet sich im dritten Prüffahr.

Das durchschnittliche **Pflanzgutgewicht** (Punkt 3.2 Sorten, Seite 10) lag mit 80g viel zu hoch. Lässt man die gebrochene Sortierung der Sorte Berber außen vor, so lagen nur die Sorten Nandina und Krasa im „normalen“ Gewichtsbereich. Der erste Rodetermin am 29.05.2012 wurde „grün“ geerntet und der zweite Termin am 19.06.2012 wurde am 01.06.2012 einphasig chemisch krautreguliert.

Die Auspflanzung am Standort Limburgerhof erfolgte bereits am 28. Februar 2012. Die durchschnittlichen Bodentemperaturen lagen bei nur 4°C. Die Struktur des Oberbodens war ideal. Die Bodenfeuchte im Pflanzhorizont war aber grenzwertig. Folgen daraus waren schon bei der 1. Rodung deutlich zu spüren. Der Anteil an grünen Knollen lag bei 3 Versuchsgliedern über 10% (Seite 17, 1.Tabelle).

Witterung

Im März wurde mit 211 Sonnenscheinstunden ein überdurchschnittlicher (+ 55%) Wert erreicht. Auch das Temperaturmittel von 9,1°C lag um 3,0°C deutlich über dem vieljährigen Mittel. So liefen die Sorten Berber 45-55mm und Derby bereits nach 27 Tagen auf. Erika und Mariette machten nach 34 Tagen das Sortiment komplett.

Außergewöhnlich oft musste im April **Frostschutzberegnung** durchgeführt werden. An 6 Tagen wurde insgesamt 72 l Wasser/m² benötigt. Der Mittelwert der Lufttemperatur lag aber mit 10,1°C genau beim vieljährigen Mittel. Eine weitere Besonderheit betraf die Niederschlagsmenge. Diese erreichte nur 50% (19 l/m²) des vieljährigen Mittels und das auch noch verteilt auf 15 Regentage. So lag die maximale Tagesniederschlagsmenge nur bei 4 l/m².

Nachdem die Monate März und April deutlich zu trocken waren, lag der Mai (68 l/m²) leicht über dem vieljährigen Mittel. Wie schon im April, so waren auch im Mai die Anzahl der Regentage (18) relativ hoch. Dadurch stieg das Infektionsrisiko für Blattphytophthora deutlich an.

Die Sonnenscheindauer bewegte sich mit 276 Stunden stattliche 53 Stunden über dem vieljährigen Mittel. Auch der vieljährige Mittelwert der Lufttemperatur wurde um 2,2°C übertroffen. Am 14.05. trat noch einmal Spätfrost auf, welches zum siebenten Mal eine Frostschutzberegnung nach sich zog. Somit wurden insgesamt 79 l Wasser/m² für Frostschutz eingesetzt. An den Versuchssorten trat kein Frostschaden an Blättern oder Stängeln auf. Zusätzlich wurde für die Vegetationsberegnung noch 50 l Wasser /m² benötigt.

Ergebnisse 1. Rodung

Der durchschnittliche Rothertrag lag nach 91 Tagen bei 360 dt/ha. Somit kann von einem durchschnittlichen Rothertrag gesprochen werden. Viel wichtiger sind aber die Unterschiede zwischen den Sorten, als die absoluten Ertragswerte der einzelnen Sorten! Daher sollte man sich nur auf die Relativ-Erträge konzentrieren.

Den höchsten Rothertrag erreichte die Sorte Berber 45-55 mm mit rel. 111. Mit rel. 93 lag die Berber 35-45 mm statistisch abgesichert unter dem Rothertrag von Berber 45-55 mm. Im vergangenem

Jahr noch im Spitzentrio, belegte die Sorte Nandina mit rel. 78 einen statistisch abgesicherten Platz hinter dem Mittel der Verrechnungssorten. Ähnliches konnte aber auch im Jahr 2010 beobachtet werden.

Ebenfalls deutlich unter dem Mittel lagen die Sorten Mariette und die erstmalig geprüfte Sorte Monika. Alle anderen Sorten bewegten sich tendenziell unterhalb des Niveaus von Berber 45-55mm. Die neue Sorte BIW 02-82 hinterließ einen ersten positiven Gesamteindruck.

Stärkegehalt, 1. Rodung

Im Mittel lag der Stärkegehalt mit 12,3% auf einem hohen Niveau. Keine Sorte lag unterhalb der 10,0% Marke (280g). Sehr hohe Gehalte zeigten sich bei den vorwiegend festkochenden Sorten Berber 35-45 mm (13,3%; 350g) und Mariette (13,2%, 345g) und bei der mehligkochenden Sorte Derby (13,0%; 340g).

Sortierung, 1. Rodung

Übergrößen zeigten bei diesem frühen Termin die festkochenden Sorten Preciosa (5%) und Erika (2%) und die mehligkochende Sorte Derby (2%).

Bei zehn Sorten zeigten sich Untergrößen. Die Anteile lagen zwischen 2%, Sorte Berber 45-55mm und 12% bei der Sorte Mariette.

Wachstumsbeobachtungen, 1. Rodung

Erstaunlich hoch lag der Anteil an grünen Knollen. Zweistellige Werte erreichten Berber 45-55m (18%), Solist (12%) und Berber 35-45 mm (11%).

Ergebnisse 2. Rodung

Der zweite Rodetermin wurde am 01.06.2012 mit Reglone 2,5 l/ha und 800 l Wasser/ha krautreguliert. Achtzehn Tage später, am 19.06.2012, wurden die 52 Parzellen geerntet.

Nach 94 Tagen lag der durchschnittliche Rohertrag bei überdurchschnittlichen 510 dt/ha. Wie schon beschrieben, sollte sich der Blick nur auf die Relativerträge richten. Mit diesen Werten können Unterschiede zwischen den Sorten bewertet werden. Da die Grenzdifferenz (GD 5%) bei relativ 14 liegt, sind die Unterschiede zwischen den Sorten ab 14% Differenz statistisch absicherbar.

Ertrag, 2. Rodung

Im Salatsegment erzielte die neue Sorte Preciosa mit rel. 102 einen ordentlichen Rohertrag und lag deutlich und auch statistisch abgesichert über der Sorte Erika (rel. 82). Diese erzielte mit nur 64 dt/ha den geringsten Ertragszuwachs. Auf der anderen Seite legte die neue Sorte Preciosa mit 165 dt/ha am stärksten zu.

Die Tatsache, dass die Sorte Berber 45-55 mm einen durch die Statistik abgesicherten Mehrertrag gegenüber der Sorte Berber 35-45 mm erzielte, behauptete sich auch bei der 2. Rodung. Durch den zweithöchsten Ertragszuwachs von 152 dt/ha platzierte sich die neue Sorte Viviana im Spitzentrio.

Wie schon bei der 1. Rodung erzielten die Sorten Mariette und Nandina statistisch abgesicherte Mindererträge.

Auch bei der 2. Rodung bestätigte die neue Sorte BIW 02-82 ihren positiven Gesamteindruck. Der geringe Knollenansatz (Seite 13, 2. Tabelle) muss beachtet werden.

Stärkegehalt, 2. Rodung

Im Mittel lag der Stärkegehalt bei 11,7%. Die niedrigsten Werte erzielten die Sorten Preciosa (10,6), Erika (10,8%), Monika (10,8%) und Viviana (10,9%). Sehr hohe Gehalte konnten bei den Sorten Flavia (14,1%) und Derby (13,2%) gemessen werden.

Große Unterschiede zwischen den Sorten gibt es durch die einphasige Sikkation. Bei sieben Sorten lag die Reduzierung des Stärkegehaltes zwischen 5 und 35g. Berber 45-55 mm und Monika

reagierten nicht mit einer Senkung und bei den Sorten Flavia und Krasa konnte eine Zunahme von 35 bzw. 15g gemessen werden.

Sortierung, 2. Rodung

Im Allgemeinen kann von einer schon fast optimalen Sortierung bei allen Sorten gesprochen werden.

Übergrößen lagen nicht über 10%. Die höchsten Werte erreichten die Sorten Derby (8%) und BIW 02-82 (6%). Wie schon bei der 1. Rodung erzielten die beiden Sorten mit 13 Knollen auch die geringste Anzahl an Knollen pro Staude.

Wachstumsbeobachtungen

Durch die intensive Frostschutzberegnung in dem engen Zeitraum vom 13. bis 17. April waren günstige Infektionsbedingungen für latent mit Phytophthora befallene Pflanzknollen gegeben. Am stärksten betroffen war die Sorte Berber mit ca. 8% befallenen Stauden. Die neue Salatsorte Preciosa zeigte bei ca. 6% der Stauden Stängelbefall, gefolgt von Krasa und Flavia mit je ca. 2%.

Zusätzlich zum Stängelbefall zeigte die neue Sorte Preciosa auch noch Blattbefall an ca. 2% der Stauden.

Alternaria trat am stärksten bei den Sorten Mariette (3), Nandina (3) und Solist (3) auf.

Durch den sehr frühen Beginn mit Frostschutzberegnung ab dem 01. April und anschließend relativ engem Intervall mit Frostschutzberegnung spielte Schorf nur eine sehr untergeordnete Rolle. Die zweijährig geprüfte Sorte Flavia reagierte bei 17% der Knollen mit Zwiewuchs (2011: 2. Rodung 12%). Auch bei der Salatsorte Erika war der Anteil der befallenen Knollen mit 9% recht hoch. Bei der Knollenbonitur traten bei den Sorten Erika (1%), Mariette (1%) und Monika (5%) nassfaule Knollen auf.

Die schon erwähnte Grenzwertigkeit der Bodenfeuchte zum Pflanztermin ist sicherlich mitverantwortlich, dass bei allen Sorten grüne Knollen zwischen 4 und 23% auftraten. Zehn Prozent und mehr wurde bei den Sorten Erika (10%), Monika (10%), Nandina (12%), Viviana (14%), Krasa (17%), Solist (20%), Derby (20%), Berber 35-45 mm (21%) und Berber 45-55 mm (23%) auf. Weiterhin konnte bei der neuen Sorte Viviana Gefäßbündelverbräunungen festgestellt werden.

5 Sortenbeschreibung Frühkartoffeln für Rheinland-Pfalz 2013 (Reifegruppe sehr früh)

5.1 Hinweise zum Einkauf von zertifiziertem Pflanzgut

Kontrolle

1. wichtig ist die Kontrolle vor Ort, bevor die Partie aufgeladen wird.
Annahme und Kontrolle der angelieferten Pflanzkartoffeln ist Chefsache!!
Spätere Reklamationen sind kaum oder nur sehr viel schwieriger durch zu setzen.
2. Kontrollieren Sie auf nass- u. trockenfaule, beschädigte und kranke Knollen, die Ware darf keinesfalls feucht sein.
3. Schneiden Sie eine größere Anzahl von Knollen durch, um die inneren Eigenschaften zu beurteilen.
4. Waschen Sie 100 Knollen und halten die Anzahl der befallenen Knollen mit Sklerotien fest
5. Waschen Sie 1 bis 2 Kisten und stellen diese für 1-2 Wochen bei Raumtemperatur (>20°C) auf, um latenten Befall mit Fäulniskrankheiten frühzeitig, d.h. evtl. noch vor dem Einfüllen in Kisten zu erkennen. Beschleunigt wird das Ausbrechen des latenten Befalls durch das Feuchthalten der Kartoffeln.
6. Bewahren Sie die Sackanhänger bzw. Anerkennungs-Nr. auf und markieren Sie die damit befüllten Kisten bzw. notieren Sie später im Acker auf die Reihe genau die jeweils ausgepflanzte Fläche.
Achtung: bei Reklamationen, insbesondere beim Auftreten von Quarantänekrankheiten bzw. bei Teilnahme am QS-System besteht Nachweispflicht!!

Risikominderung:

Beziehen Sie Pflanzgut Ihrer Hauptsorten (mit größerem Anbauumfang) möglichst aus verschiedenen Anerkennungs-Partien (Nummern).
Teilen Sie LKW-Ladungen mit einem Nachbarn.

Größensortierung:

Bestellen Sie eine gebrochene Kalibrierung z.B. bei der Sorte Berber 35/45 mm und 45/55 mm.

Dieser Service wird von vielen Vermehrern kostenlos angeboten.

Nutzen Sie diese Möglichkeit zur Qualitätsverbesserung, um durch eine individuelle Führung der einzelnen Bestände bestmögliche, d.h. einheitlich gute Qualitäten zu erzeugen.

5.2 Sortenwahl

Grundsätzlich zu beachten sind die Anforderungen des Marktes. Oberste Priorität bei der Sortenwahl haben Absatzchancen und Anbaueignung der Sorten für den gegebenen Standort.

Bei größerem Anbauumfang wird die Sortenwahl weitgehend vom Handel mit seinen "betriebsinternen" Absatzmöglichkeiten bestimmt.

Der Direktvermarkter muss sich vornehmlich nach dem Geschmack und den Wünschen seiner Kunden richten.

5.3 Vorbehandlung des Pflanzgutes und Bestandesführung:

Durch unterschiedliche Vorbehandlung des Pflanzgutes (z.B. Vorkeimen + Folie/Vlies, Vorkeimen Freiland oder nur „Keimstimmung“) lassen sich entsprechende Rodetermine bzw. Größensortierungen in begrenztem Umfang beeinflussen.

Übergrößen und Losschaligkeit können zu einem Vermarktungsproblem werden. Für alle Rodetermine gewinnt deshalb die Förderung der Knollenanzahl durch Vorkeimung, Keimstimmung, ein engerer Pflanzabstand oder der gezielte Einsatz von reifefördernden Maßnahmen (mechanisch/chemisch oder chemisch/chemisch) zur Begrenzung des Größenwachstums und zur Herstellung der Schalenfestigkeit zunehmend an Bedeutung. Damit einhergehend ist auf das Vermeiden von ergrüntem Knollen durch tiefere Pflanzung, Dammaufbau und Dammform noch mehr Wert zu legen.

Bei fortlaufender Belieferung des Marktes sollte die Abstimmung zwischen Absatz und rodefähigen Flächen in der jeweiligen Woche möglichst genau erfolgen. Bei Verzögerungen im Absatz bzw. auch zur alsbaldigen Belieferung des Marktes mit schalenfester Ware müssen rechtzeitig reifefördernde Maßnahmen ergriffen werden.

Eine angepasste Stickstoffdüngung ist ebenfalls wirksam.

Um das Risiko der Erwinia-Infektion zu reduzieren, wird der Einsatz der Wagentrocknung empfohlen. Dies gilt besonders beim Anbau der Sorte Annabelle für den losen Versand.

Um Anschlussorten bzw. Sorten mit geringer Keimruhe bis in den Winter hinein vermarkten zu können, sind geeignete Lagermöglichkeiten eine unverzichtbare Voraussetzung, auch der Einsatz von Keimhemmungsmitteln mit entsprechender Technik ist rechtzeitig zu planen.

5.4 Kurzbeschreibung Sorten Reifegruppe sehr früh

5.4.1 Festkochend

Alexandra (§ 55)

Nematoden Ro 1,4

Prüfung abgeschlossen, festkochend, lang-langoval, flache Augen, glatte Schale, gelbe Fleischfarbe, später als Annabelle, mittlere bis hohe Ansprüche an Fruchtfolge, Boden u. Wasserversorgung, mittlere Erträge im Anschlussbereich möglich, für Ab-Hofverkauf bzw. Premiumsegment geeignet als Anschusssorte für Annabelle, Lagereigenschaft vorhanden, **grüne Knollen beachten**> Dammaufbau u. Pflanztiefe, Schorfstandorte meiden, offene Fragen: Anfälligkeit gegenüber Y-NTN Nekrosenausprägung und Erwinia, Besonderheit 2012: hohe Anfälligkeit gegenüber Blattphytophthora

Annabelle (§ 55)

Nematoden Ro 1,2,3 (Niederländische Einstufung)

Hauptsorte im frühen Salatsegment, Auftreten von Erwinia vor allem im Versandgeschäft, Wagentrocknung sollte eingesetzt werden, Beizung mit Cuprozin flüssig 0,4 l/ha durchführen, Y-NTN Nekrosenausprägung auch 2012 wieder ein Thema

Bellaprima (Zulassung 2007)

Nematoden Ro 1-5

Prüfung abgeschlossen, festkochend, langovale Form, glatte Schale, flache Augen, gelbe Fleischfarbe, etwas grobe Sortierung bei späterer Ernte, wegen breitem Knollennest 2 cm tiefere Ablage, Abpackung bzw. Segment von Inova und Musica, breite Nematodenresistenz

Erika (§ 55)

Nematoden Ro 1,4

3-jährig geprüft, festkochend, langovale Form, glatte Schale, flache Augen, hellgelbe bis gelbe Fleischfarbe, heller als Alexandra u. Annabelle, dreijährig unterdurchschnittliche Anzahl von Knollen je Staude, hochsitzendes Knollennest, im Versuch 2011 4% der Stauden mit Erwinia Dickeya und 2012 1% nassfaule Knollen, Bodenverdichtungen unbedingt meiden

Heidi (Zulassung 2009)

Nematoden Ro 1,4

Prüfung abgeschlossen, festkochend, langoval, glatte Schale, gelbe Fleischfarbe, später als Annabelle, Schorf mit 6 eingestuft (BSA), erste Praxiserfahrungen liegen vor, Segment Musica, Inova u. Bellaprima

Musica (§ 55)

Nematoden Ro1-3 (Niederländische Einstufung)

festkochend, lang bis langovale Form, in 3 Versuchsjahren hohe Erträge, Fleischfarbe heller als Annabelle u. Alexandra, Neigung zu Übergrößen vorhanden > Pflanzabstand 30 cm (35/55mm), schnelle Jugendentwicklung, robuster Blattapparat, Kreuzung aus Lady Christel x CMK, Erwinia beachten > daher wird eine Beizung mit Cuprozin flüssig 0,4 l/ha empfohlen, mittlere Schorfanfälligkeit, laut Züchteraussage ist eine Resistenz gegenüber Y-NTN vorhanden, Abpackung, Segment Inova oder Bellaprima, 2012 verstärkt im Praxisanbau

Preciosa (Zulassung 2011)

Nematoden Ro 1,4

Neu im Versuch, festkochend, ovale Form, glatte Schale, hellgelbe bis gelbe Fleischfarbe, hoher Knollenansatz, bei 2. Rodung hoher Markwareertrag, geringste Schalenfestigkeit bei 2. Rodung, deutlicher Unterschied zu anderen Sorten, starke Reduktion des UWG (25g) bei einphasiger Sikkation

5.4.2 Vorwiegend festkochend

Berber (Zulassung 1983)

Nematoden Ro 1

Hauptsorte in der Frühkartoffelsaison

Bei beiden Ernteterminen statistischer Mehrertrag der 45-55 mm Sortierung gegenüber der 35-45 mm,

2012 traten altbekannte Probleme auf: hoher Anteil an grünen Knollen und hohe Anfälligkeit gegenüber Phytophthora an Blatt und Stängel, Gefahr von Braunfäule ist deutlich geringer, Quelle: latenter Pflanzgutbefall und bodenbürtig, Überlegung kein Anbau unter Vlies!?, Informationen über Anbau des Pflanzgutes beschaffen, Wassermenge der einzelnen Beregnungsgaben reduzieren

Flavia (Zulassung 1998)

Nematoden Ro 1,4

Zweijährig geprüft, vorwiegend festkochend, oval, genetzte Schale, gelbe Fleischfarbe, blüht nicht, bei 1. u. 2. Rodung mittlerer Ertrag, Ertragsparameter Knolle- u. Stängel/Staude hoch bis sehr hoch, bei 1. hohes u. bei 2. Rodung höchstes UWG, 2. Rodung: Zwiewuchs 17% (2012) + 12% (2011), 11% Blau-/Schwarzfleckigkeit in 2011

Krasa

Nematoden Ro 1

Neu im Versuch, vorwiegend festkochend, oval, genetzte Schale, hellgelbe Fleischfarbe, 2. Rodung mittlerer Ertrag, positive Sortierung, überdurchschnittlicher Knollenansatz

Mariette (§ 55)

Nematoden Ro1,4

Zweijährig geprüft, vorwiegend festkochend, oval, glatte Schale, hellgelbe Fleischfarbe, hoher Knollenansatz, ansprechende Sortierung, bei der ersten Rodung noch unterdurchschnittlicher Ertrag und hohes UWG, 2012 auch bei 2. Rodung unterdurchschnittlicher Ertrag, nach einphasiger Sikkation UWG 35 g niedriger

Monika

Nematoden Ro 1

Neu im Versuch, vorwiegend festkochend, langoval, glatte Schale, hellgelbe Fleischfarbe, 1. Rodung unterdurchschnittlicher Ertrag, Ertragsparameter Knollen/Staude und Stängel/Staude bei beiden Terminen unterdurchschnittlich, knappes aber stabiles UWG, 2. Rodung: 5% nassfaule Knollen

Nandina (§ 55)

Nematoden Ro 1

Dreijährig geprüft, vorwiegend festkochend, oval, glatte Schale, hellgelbe Fleischfarbe, 2012 bei beiden Rodungen unterdurchschnittlicher Ertrag, wie 2010, im Jahr 2011 überdurchschnittlicher Ertrag, bei 1. Rodung hohes UWG, nach einphasiger Sikkation UWG 25 g niedriger, Alternaria beachten

Viviana

Nematoden Ro 1,4

Neu im Sortiment, vorwiegend festkochend, rundoval, glatte Schale, gelbe Fleischfarbe, 1. u. 2. Rodung mittlere Erträge, zeigte nach einphasiger Sikkation Gefäßbündelverbräunungen

BIW 02-82

Neu im Sortiment, vorwiegend festkochend, rundoval, glatte Schale, gelbe Fleischfarbe, 1. u. 2. Rodung positives Ertragsniveau, Anzahl grüner Knollen im unteren Bereich, Knollenansatz und Stängel/Staude unter Versuchsdurchschnitt, Übergrößen beachten

5.4.3 Mehligkochende Sorte

Derby (§55) Nematoden Ro 1,4 (Niederländische Einstufung)
dreijährig geprüft, mehligkochend, oval, hellgelbe Fleischfarbe, sehr keimfreudig, ähnlich Berber + Annabelle, starke Krautentwicklung > Sikkation 2-phasig, benötigt Zeit für Schalenfestigkeit, Übergrößen 2012: über Versuchsmittel, 2011: 23%, 2010: 20%, hoher Anteil an grünen Knollen, Schorfanfälligkeit vergleichbar Annabelle (Aussage Züchter)

Zusätzlich zu den 13 Sorten aus dem Landessortenversuch standen im Schauversuch Alexandra (fk), Annabelle (fk), Heidi (fk), Jazzy (fk), Musica (fk), Solo (fk), Suzan (fk), Agata (vf), Ingrid (vf), Isabelia (vf), Magda (vf), Stefanie (vf) und Biogld (mk).

6 Ergebnisse Schauversuch

Standort- und Anbaudaten

Ort	Höhe m NN	Nieder- schlag Mm	Temp. langj. M °C	Pflanzung Datum	Ernte Datum	Vorfrucht
NW / Limburger- hof	100	520	10.1	28.02.2012	30.05.2012 19.06.2012	Roggen, Winter-

	Boden art	Boden typ	Acker- zahl	pH- Wert	Nmin kg/ha			P ₂ O ₅ mg/100 g Boden	K ₂ O	Mg
					0-30	30-60	0-60			
NW / Limburger- hof	sL	Braunerde	52	7.4	34	21	55	38	18	5

Begleitmaßnahmen

	Datum	BBCH	Düngemittel/ PS-Mittel	Menge l,kg/ha	Düngung kg/ha			
					N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
NW	10.01.12	0					54	
Limburgerhof	10.01.12	0				60	180	
	21.02.12	0			175			
	28.02.12	3	Sencor WG	0.3				
	28.02.12	3	Bandur	2.5				
	30.04.12	31	Tanos	0.7				
	30.04.12	31	Dithane NeoTec	1.8				
	08.05.12	39	Shirlan	0.2				
	08.05.12	39	Acrobat Plus WG	2.0				
	15.05.12	55	Dithane NeoTec	1.8				
	15.05.12	55	Ranman Top	0.5				
	21.05.12	69	Dithane NeoTec	1.8				
	21.05.12	69	Ranman Top	0.5				
Zusätzlich bei später Ernte	24.05.12	69	Dithane NeoTec	1.8				
	24.05.12	69	Shirlan	0.4				
	01.06.12	81	Ranman Top	0.5				
	01.06.12	81	Reglone	2.5				

Vliesauflage: 28.02.2012

Beregnung: Frostschutz: 01.04.: 10 l/m²; 02.04.: 15 l/m²; 03.04.: 8 l/m²; 13.04.: 12 l/m²; 14.04.: 9 l/m²; 17.04.: 18 l/m²; 14.05.: 7 l/m²; Summe: 79 l/m²

Vegetation: 50 l/m²

6.1 Sorten

Folgende Sorten standen im Schauversuch:

Nr.	Sorte	Koch- typ	Züchter/Vertreter	Durchschnittliches Pflanzknollen- gewicht g	Durchschnittliche Keime je Knolle	Pflanzknollen UWG g
1	Erika	A-B	Europlant	88	5,2	300
2	Suzan	A-B	Lange	92	4,4	---
3	Berber 35-45 mm	B	HZPC	62	3,8	330
4	Berber 45-55 mm	B	HZPC	92	6,0	290
5	Flavia	B	Solana	98	5,2	315
6	Krasa	B	Europlant	55	3,4	310
7	Mariette	B	Europlant	70	3,0	300
8	Monika	B	Norika	72	4,6	230
9	Nandina	B	Europlant	68	7,2	310
10	Preciosa	A-B	Europlant	98	4,2	350
11	Solist	B	Norika	90	6,0	260
12	Viviana	B	Europlant	107	6,8	330
13	Derby	C	Weuthen/HZPC	72	7,6	---
14	BIW 02-82	B	HZPC	71	5,4	260
15	Alexandra	A-B	Europlant	74	2,8	320
16	Annabelle	A-B	Weuthen/HZPC	65	7,0	300
17	Heidi	A-B	Norika	78	2,6	230
18	Jazzy	A-B	Meijer	55	3,4	---
19	Musica	A-B	Weuthen/Meijer	91	6,0	290
20	Agata	A-B	Agrico	---	5,8	---
21	Ingrid	B	Weuthen	77	4,8	---
22	Isabella	A-B	Europlant	98	4,6	330
23	Magda	B	Lange	76	---	330
24	Stefanie	B	Lange	83	5,4	240
25	Solo	A-B	Bavaria Saat	108 (50 Kn.)	3,0	*
26	Biogold	B-C	KWS Potato B.V.	70	---	400
27	Colomba	A-B	HZPC	---	4,6	*

*=vorhandenes Knollengewicht kleiner als 5 kg

6.2 Ergebnisse

Direkt neben dem Sortenversuch wurden zwei Reihen mit jeweils 10-11 Knollen gepflanzt. Nur bei der Sorte Suzan lag die Anzahl der Stauden durch Fusarium-Trockenfäule bei 9 (1. Rodung, ohne Sikkation) und 8 Stauden (2. Rodung, mit Sikkation).

6.2.1 Ertrag und Qualität 2012

Rodung 1. Reihe, ohne Sikkation

Nr.	Sorte	1. Reihe 3,75 m ² kg	1. Reihe „Schätzwert“ dt/ha	Stärkegehalt %	UWG g	1. Reihe Stauden Anzahl	2. Reihe Stauden Anzahl
1	Erika	12,48	312	10,45	290	11	11
2	Suzan	12,14	304	11,95	320	9	8
3	Berber 35-45	15,86	397	11,95	320	11	11
4	Berber 45-55	17,22	431	13,15	345	11	11
5	Flavia	11,52	288	12,90	340	11	11
6	Krasa	10,60	265	10,45	290	11	11
7	Mariette	10,82	271	12,40	330	11	11
8	Monika	12,86	322	11,15	305	11	11
9	Nandina	10,24	256	11,95	320	11	11
10	Preciosa	10,94	274	11,40	310	11	11
11	Solist	11,92	298	11,95	320	11	11
12	Viviana	12,08	302	11,15	305	11	11
13	Derby	11,78	295	12,40	330	11	11
14	BIW 02-82	12,78	320	11,95	320	11	11
15	Alexandra	9,46	237	12,60	335	11	11
16	Annabelle	13,32	333	11,40	310	11	11
17	Heidi	10,26	257	11,40	310	11	10
18	Jazzy	10,84	271	11,60	315	11	11
19	Musica	14,58	365	12,10	325	11	11
20	Agata	12,46	312	11,40	310	11	11
21	Ingrid	12,44	311	12,10	325	11	11
22	Isabelia	12,66	317	11,90	320	11	11
23	Magda	12,48	312	11,60	315	11	10
24	Stefanie	14,40	360	11,40	310	11	10
25	Solo	12,88	322	11,60	315	11	11
26	Biogold	14,00	350	12,10	325	11	11
27	Colomba	15,48	387	9,50	270	11	10

Bei der Rodung der ersten Reihe wurde das Gewicht der 10 bis 11 Stauden, das Unterwassergewicht (UWG) in Gramm bzw. der Stärkegehalt in Prozent ermittelt.

Rodung 2. Reihe, mit Sikkation

		Untergrößen < 30/35 mm	Übergrößen > 60/65 mm	Stärkegehalt	UWG
Nr.	Sorte	%	%	%	g
1	Erika*	0	3	10,45	290
2	Suzan	0	11	10,90	300
3	Berber 35-45	1	6	11,95	320
4	Berber 45-55	0	6	12,65	335
5	Flavia	5	0	12,90	340
6	Krasa	1	14	10,72	295
7	Mariette	1	3	10,90	300
8	Monika	2	5	10,00	280
9	Nandina	2	5	11,95	320
10	Preciosa	0	3	10,72	295
11	Solist	1	8	12,17	325
12	Viviana	1	8	11,15	305
13	Derby	2	8	13,40	350
14	BIW 02-82	1	7	11,40	310
15	Alexandra*	0	7	12,17	325
16	Annabelle*	1	11	10,45	290
17	Heidi*	0	0	10,90	300
18	Jazzy*	0	0	11,15	305
19	Musica*	0	8	11,15	305
20	Agata	3	4	10,90	300
21	Ingrid	1	0	12,90	340
22	Isabelia	4	0	12,40	330
23	Magda	1	10	13,90	360
24	Stefanie	0	0	11,40	310
25	Solo	2	3	11,40	310
26	Biogold	1	3	11,40	310
27	Colomba	2	8	9,00	260

*=Sortierung <30 mm und >60 mm

Bei der Rodung der zweiten Reihe wurde die Sortierung und das Unterwassergewicht in Gramm bzw. der Stärkegehalt in Prozent ermittelt.

6.2.2 Wachstumsbeobachtungen 2012

Rodung 2. Reihe, mit Sikkation

		Schorf	Zwie- wuchs	Wachs- tums- risse	Rhizoctonia Deformatio- nen/ Missbildun- gen	Rhizocto- nia Sklerotien	Rhizocto- nia dry core	Grüne Knol- len
Nr.	Sorte	%	%	%	%	%	%	%
2	Suzan	---	---	---	---	---	---	---
15	Alexandra	0	0	0	8	0	0	15
16	Annabelle	0	3	2	3	2	1	6
17	Heidi	0	2	0	1	1	5	2
18	Jazzy	0	2	0	1	0	0	6
19	Musica	0	3	0	2	0	1	16
20	Agata	0	0	0	2	0	8	19
21	Ingrid	0	0	0	14	1	2	10
22	Isabelia	0	0	0	1	0	13	0
23	Magda	0	0	0	7	4	4	12
24	Stefanie	0	0	0	0	0	0	9
25	Solo	0	0	1	1	0	0	14
26	Biogold	0	5	0	5	1	0	11
27	Colomba	1	1	0	2	0	1	3

Rodung 1. und 2. Reihe, Phytophthora u. Alternaria Bonitur am 23. Mai 2012

		Phytophthora, Stängel	Phytophthora, Blatt	Alternaria	Knollen/ Staupe	Stängel/ Staupe	Losschaligkeit 19.06.2012
Nr.	Sorte	1 – 9*	1 – 9*	1 – 9*	Anzahl	Anzahl	1 – 9**
1	Erika	1	1	1	14	4.5	3
2	Suzan	1	1	1	10	4.1	---
3	Berber 35-45	2	2	2	19	5.4	2
4	Berber 45-55	2	1	3	16	5.0	3
5	Flavia	1	1	1	16	5.1	2
6	Krasa	1	1	1	18	3.2	2
7	Mariette	1	1	1	13	5.1	3
8	Monika	1	1	1	14	4.0	2
9	Nandina	1	1	3	16	4.9	2
10	Preciosa	9	5	1	18	4.9	5
11	Solist	5	3	1	12	3.4	3
12	Viviana	3	1	1	21	6.1	2
13	Derby	1	1	1	17	5.1	2
14	BIW 02-82	3	1	1	13	2.8	3
15	Alexandra	1	1	1	10	4.5	3
16	Annabelle	1	1	2	11	4.2	2
17	Heidi	1	1	1	11	2.9	3
18	Jazzy	1	1	2	14	5.9	2
19	Musica	1	1	3	14	6.5	2
20	Agata	1	1	1	13	4.3	2
21	Ingrid	1	1	2	14	5.7	2
22	Isabelia	1	1	2	21	7.8	2
23	Magda	2	2	4	12	4.3	2
24	Stefanie	1	1	2	15	4.6	4
25	Solo	1	1	1	14	4.2	3
26	Biogold	1	1	4	15	4.9	3
27	Colomba	1	1	2	15	5.2	3

*1=kein Befall, 9=sehr starker Befall

**1=100% schalenfest; 9=0% schalenfest

6.3 Kurzbeschreibung der Sorten

6.3.1 Festkochende Sorten

Agata

Nematoden Ro 1,4

Festkochend, langoval-oval, hellgelbe Fleischfarbe, gelbe Schale, flache Augen, Pflanzgut: 5,8 Keime/Knolle, Ernteknollen: 8% dry core, 19% grüne Knollen (2.Platz), Gefäßbündelverbräunungen konnten bonitiert werden, tendenziell niedriger Knollenansatz

Alexandra

Nematoden Ro 1,4,5 (Einstufung im Ursprungsland)

Pflanzgut: nur 2,8 Keime je Knolle, UWG 320g, Ernteknollen: rel. hoher Anteil an Knollen sind bei der Ernte durch das 40-er Siebband gefallen, so liegt die Knollenanzahl je Staude sehr viel höher als 10, auch im Schauversuch hoher Anteil an grünen Knollen (15%), schon früh hohes UWG, Reduzierung UWG um 10g, 8% Rhizoctonia Deformationen

Annabelle

Nematoden Ro 1-3

Pflanzgut: sehr hohe Anzahl an Keime je Knolle (7,0), neben Berber und Derby auch die längsten Keime, UWG: 300g, „nur“ 65g je Knolle, Ernteknollen: 11% Übergrößen bei 60mm, Rhizoctonia Deformationen, Sklerotien und dry core positiver Eindruck, grüne Knollen 5%, Sikkation reduzierte UWG um 20g,

Colomba

Nematoden Ro 1

Festkochend, rund-rundoval, hellgelbe Fleischfarbe, gelbe Schale, flache Augen, optisch positiver Eindruck, nur 3% Rhizoctonia gesamt und 3% grüne Knollen, Ertrag im vorderen Bereich, Alternaria vorhanden, Sorteneigenschaft sehr niedriges UWG, im Schauversuch vor und nach Sikkation mit 270 bzw. 260g geringster Wert, Losschaligkeit etwas höher als Annabelle

Erika

Pflanzgut: 5,2 Keime/Knolle, Knolle 88g!!, UWG: 300g, Ernteknollen: wie im LSV knappes aber stabiles UWG, etwas später festschalig als Annabelle

Heidi

Nematoden, Ro 1,4

Pflanzgut: nur 2,6 Keime/Knolle, UWG mit 230 g sehr niedrig, Ernteknollen: Rhizoctonia gesamt 7%, Sortierung und Anteil grüner Knollen positiv, Ertragsniveau von Musica wird nicht erreicht, vereinzelt traten Gefäßbündelverbräunungen auf

Isabelia

Nematoden Ro 1

Festkochend, rund-rundoval, gelbe Fleischfarbe, glatte Schale, flache Augen, Pflanzgut: Knolle 98g!!!, UWG 330g, 4,6 Keime/Knolle, Ernteknollen: 13% Rhizoctonia dry core, Rhizoctonia gesamt 14%, keine grüne Knollen, sehr hoher Knollenansatz (21), sehr hohe Anzahl Stängel/Staude (7,8), stabiles UWG; frühe Anschlussorte, Inova- und Musica-Segment

Jazzy

Nematoden Ro1

Festkochend, lang - sehr lange Form, hellgelbe Fleischfarbe, gelbe Schale, flache Augen, grüne Knollen unter Versuchsdurchschnitt, nur 1% Rhizoctonia

Musica

Nematoden Ro 1(9),2-3(8)

Pflanzgut: 6,0 Keime/Knolle, Knolle 91g, UWG 290g, Ernteknollen: Rhizoctonia 3%, 16% grüne Knollen, gewohnt ertragsstark, Übergrößen noch unter 10%, UWG um 20g gesunken, Alternaria-befall über Versuchsmittel

Preciosa

Nematoden Ro 1,4

Pflanzgut: 4,2 Keime/Knolle, Knolle 98g!!, UWG 350g, Ernteknollen: mittleres UWG, Reduzierung um 15g, überdurchschnittlicher Knollenansatz, alle Stauden zeigten Stängelphytophthora, zusätzlich die Hälfte mit Blattbefall, Knollenbonitur siehe Landessortenversuch,

Solo

Nematoden Ro 1

Festkochend, langoval-lang, gelbe Fleischfarbe, gelbe Schale, flache Augen, Pflanzgut: mit 108g ! höchstes Gewicht, 1% Rhizoctonia gesamt, 14% grüne Knollen, optisch positiver Eindruck, mittleres UWG und um 5g reduziert, durchschnittlicher Knollenansatz, Auflauf 7 Tage später (wie Alexandra) als Annabelle, kommt an die Frühzeitigkeit von Annabelle nicht heran

Suzan

Nematoden Ro 1

Sollte im Exaktversuch stehen, Pflanzgut zeigte aber ca. 50% Fusarium-Trockenfäule und starke Beschädigungen, festkochend, oval-langoval, gelbe Fleischfarbe, glatte Schale, geringster Knollenansatz im Schauversuch, schnell große Knollen, Reduzierung UWG um 20g, 11% Übergrößen

6.3.2 Vorwiegend festkochende Sorten

Ingrid

Nematoden Ro 1

Vorwiegend festkochend, langoval, hellgelbe Fleischfarbe, glatte Schale, flache Augen, Pflanzgut: Knolle 78 g, 4,8 Keime/Knolle, wiederholt losschalig, Ernteknollen: 14% Rhizoctonia Deformationen/Missbildungen, höchster Wert im Versuch, Rhizoctonia gesamt 17%, 10% grüne Knollen, mit 340g rel. hohes UWG nach Sikkation

Magda

keine Nematodenresistenz

Vorwiegend festkochend, rundoval, hellgelbe Fleischfarbe, flache Augen, Pflanzknollen: 76g, UWG 330g, Rhizoctonia gesamt 15%, 12% grüne Knollen, Knollenansatz unterdurchschnittlich, wie gewohnt rel. hoher Alternariabefall

Stefanie

Nematoden Ro 1,4

Vorwiegend festkochend, langoval, hellgelbe Fleischfarbe, genetzte Schale, flache Augen, Pflanzknollen: 83g, 5,4 Keime/Knolle, UWG nur 240g, Ernteknollen: kein Befall mit Rhizoctonia, positiver Gesamteindruck, 9% grüne Knollen, stabiles UWG, mittlerer Knollenansatz, Schalenfestigkeit unter dem Versuchsmittel, positive Geschmackseigenschaften

6.3.3 Mehligkochende Sorten

Biogold

Nematoden Ro 1

Mehligkochend, oval-langoval, hellgelbe Fleischfarbe, mittlere Augentiefe, Pflanzknollen: 70g, UWG: 400g, Ernteknollen: Zwiewuchs 5%, Rhizoctonia Deformationen/Missbildungen 5%, Rhizoctonia gesamt 6%, 11% grüne Knollen, Reduzierung UWG 15g, sehr robust gegenüber Krautfäule (Bioanbau?), Alternaria im Auge behalten, durchgängige Behandlung mit Mancozeb

Zusätzlich zu den beschriebenen Sorten standen noch 5 Sorten ohne endgültigen Namen unter Beobachtung. Zwei von diesen Sorten zeigten Gefäßbündelverbräunungen.

Stichwort Gefäßbündelverbräunung:

Zum Zeitpunkt der Sikkation am 01. Juni 2012 herrschte wüchsiges Wetter. Die Tageshöchsttemperaturen (20 cm) bewegten sich in dieser Phase nicht über 22°C und die rel. Luftfeuchte lag zwischen 60-80% und damit für die vorderpfälzischen Verhältnisse relativ hoch. Auch die Anzahl der Sonnenstunden bzw. die Globalstrahlung waren in diesem Zeitraum gering.

Also genau das Gegenteil von dem, was für die Krautregulierung benötigt wird. Erschwerend kam hinzu, dass einige Sorten in ihrer Abreife noch nicht weit genug waren, um das erhöhte Risiko von Gefäßbündelverbräunungen durch die einphasige Krautregulierung möglichst gering zu halten.

7 Sortenbeschreibung von Frühkartoffelsorten für den Anbau in Rheinland-Pfalz

Auszug aus "Beschreibende Sortenliste 2012 für Kartoffeln" Herausgeber: Bundessortenamt

Sorte:	Qualität:			Resistenz gegen:		Anfälligkeit für:			Neigung zu:			Knollen-	
	Koch- typ	Fleisch- farbe	Mängel im Geschmack	Krebs	Nema- toden	Kraut- fäule	Schorf	Eisen- fleckig- keit	Zwie- wuchs	Beschä- digung	Keim- freudig- keit	Ansatz Anzahl	Form
Alexandra	A-B	gelb	2	-	Ro 1-5***	-	4***	3***	-	5***	3***	mi-hoch	lang
Annabelle **	A-B	gelb	2	-	Ro1	5	4	3	3	4	7**	hoch	lang
Anuschka ***	A-B	gelb	-	-	Ro1,4	-	4	-	-	5	3	mittel	lgoval
Bellaprima	A-B	gelb	3	1	Ro 1-5	5	4	3	4	6	4	mittel	langoval
Erika****	A-B	gelb	-	-	Ro 1,4	6	5	-	-	-	5**	Nied-mittel**	lgoval
Heidi	A-B	gelb	4	-	Ro 1,4	5	6	3	4	5	4	mi-hoch	lgoval
Musica	A-B	hellgelb	4	1***	Ro1,2,3,Pa2***	6***	4***	4***	-	3***	3***	hoch	lgoval
Preciosa	A-B	gelb	3	1	Ro1,9	X	5	3	3	-	5	hoch	oval
Salomé	A-B	gelb	3	-	Ro1,4	6	4	3	4	4	2	mit-hoch	oval
Acapella	B	gelb	2	1	Ro1,4	6	3	3	4	4	5	nied-mittel	oval
Angela	B	gelb	3	-	Ro1	6	5	4	3	4	5	mittel	oval
Arcona	B	gelb	4	1	Ro 1,4	6	5	3	3	6	5	mit-hoch	oval
Berber	B	hellgb	3	1	Ro1	6	5	4	4	6	6	mit-hoch	oval
Capri	B	hellgb	-	1***	Ro 1,4***	4***	3***	-	-	-	5**	nied-mittel**	oval
Christa	B	gelb	3	1	Ro1	6	4	3	4	5	5	mit-hoch	lgoval
Finka	B	gelb	2	-	Ro1,4	6	4	3	3	5	5	Nied-mittel	oval
Frieslander *	B	hellgb	4	-	Ro1	4	7	-	-	-	4**	mittel	lgoval
Frühgold	B	hellgb	4	-	Ro1,4	6	3	3	6	5	4	mittel	lang
Ingrid*	B	hellgb	-	-	Ro 1,4	5	5	-	-	-	5	-	oval
Juwel	B	gelb	3	-	Ro1,4	5	3	3	3	4	5	mittel	lgoval
LadyChristl *	B	gelb	3	1	Ro1	3	7	-	-	-	-	mittel	lgoval
Leoni ***	B	gelb	-	1	Ro1	5	4	2	3**	4	4	mittel	rdoval
Leyla	B	gelb	2	1	Ro1	6	6	3	4	5	3	mit-hoch	oval
Magda	B	hellgb***	-	D1***	-	5***	-	-	-	-	5**	mittel-hoch**	oval***
Nandina	B	hellgb	-	-	Ro1***	-	5***	5***	-	-	4**	mittel**	oval
Obama	B	hellgb	-	-	-	-	-	-	-	-	5	nied-mittel**	oval
Presto	B	gelb	3	-	Ro1,4	5	5	3	3	5	6	mittel	oval
Solist	B	hellgb	4	-	Ro1,4	6	3	3	3	5	4	mit-hoch	rdoval
Stefanie	B	hellgb	3	1,6,18	Ro1,4	5	3	4	3	4	4	mittel	lgoval
Verona ***	B	hellgb	-	-	Ro1,4	-	4	3	-	4	-	mittel-hoch**	oval
Derby	C	hellgb	-	1***	Ro 1,4***	4***	6***	5***	-	-	7**	nied-mittel**	oval

* Niederländischer Katalog der Kartoffelsorten; ** eigene Erfahrungen u. teilweise vorläufig; *** Angaben Züchter/Vertrieb, **** Österreichische Sortenliste

Die Boniturnoten 1 - 9 gelten für „Anfälligkeit für“ und „Neigung zu“. Note 9 = Merkmal sehr stark ausgeprägt, Note 5 = mittlere Ausprägung,

Note 1 = sehr geringe Ausprägung. Eine Sorte mit einer niedrigeren Note ist geschmackvoll besser, als die mit der höheren Note. X=Prüfung noch nicht abgeschlossen

Impressum

Herausgeber

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen – Nahe - Hunsrück
Rüdesheimer Strasse 60 – 68, 55545 Bad Kreuznach

Konzept und Inhalt

M. Mohr, Dr. A. Anderl, M. Goetz,
DLR Rheinhessen - Nahe - Hunsrück, Abteilung Landwirtschaft

Layout

Marko Goetz, DLR Rheinhessen - Nahe - Hunsrück, Abteilung Landwirtschaft

Karte Deckblatt

Geobasisinformationen der Vermessung- und Katasterverwaltung
Rheinland-Pfalz © 04/2002

Foto

Nikolaus Schackmann, DLR Eifel, Abteilung Agrarwirtschaft

Druck

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen – Nahe - Hunsrück
Rüdesheimer Strasse 60 – 68, 55545 Bad Kreuznach