

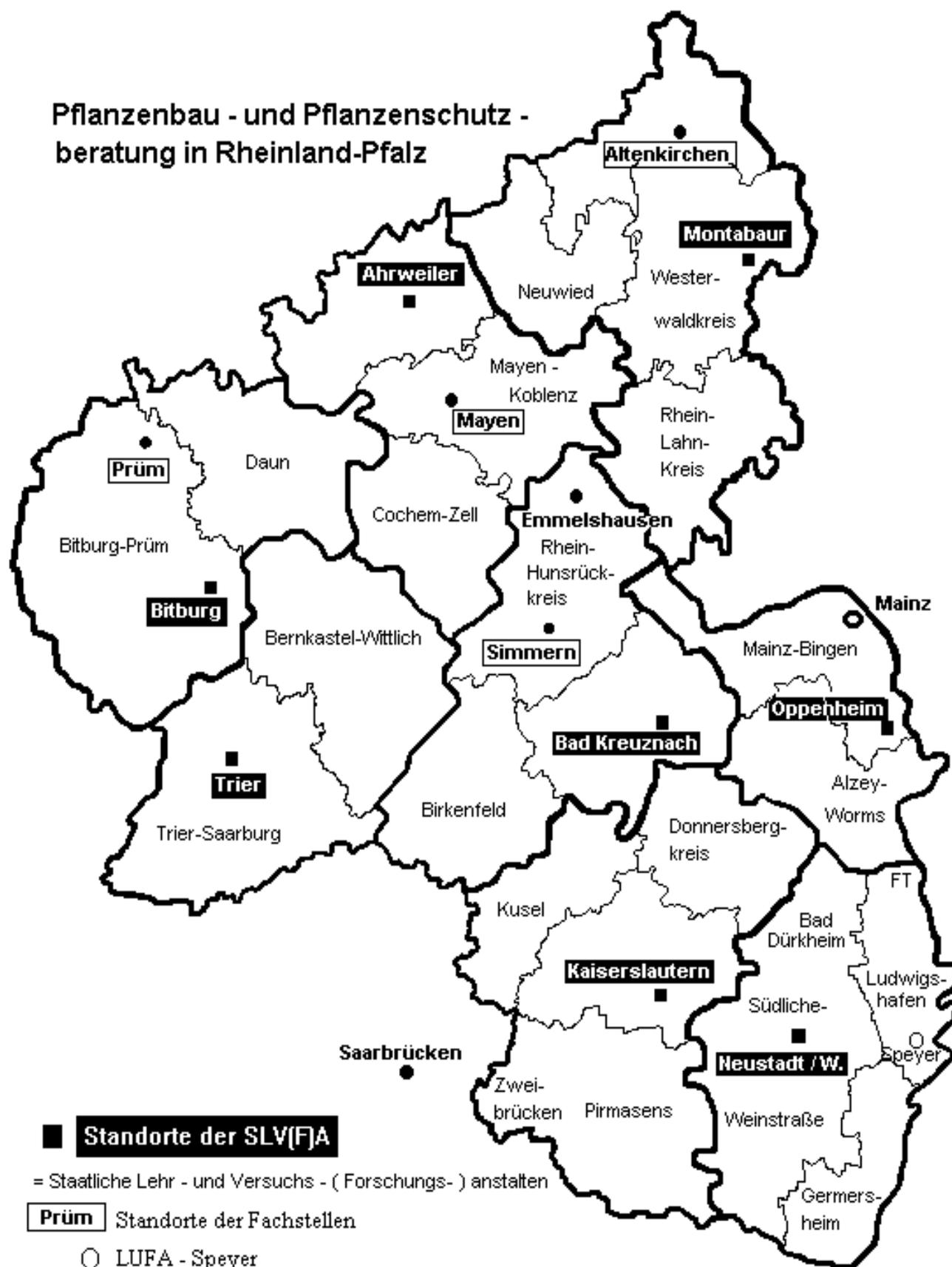
Versuchswesen Pflanzenbau und Pflanzenschutz



Versuchsbericht Kartoffeln 2002

Bericht 11 / 2002

Pflanzenbau - und Pflanzenschutz - beratung in Rheinland-Pfalz



Versuchswesen Pflanzenbau Rheinland-Pfalz

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau
Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz
Staatliche Lehr- und Versuchs-(Forschungs-)anstalten
Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz
Landwirtschaftskammer für das Saarland
Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt (LUFA) Speyer

Versuchsbericht

KARTOFFELN

2002

Stand: 18.Februar 2003

Bearbeiter: Dr. D. Demmler, SLFA Neustadt/W.
Dr. A. Anderl, M. Neumann, LPP Mainz
Herausgeber: Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz
Essenheimer Straße 144 55128 Mainz-Bretzenheim Tel. 06131/9930-0
Internet: <http://www.agrarinfo.rlp.de/pflanzenbau>

Inhaltsverzeichnis

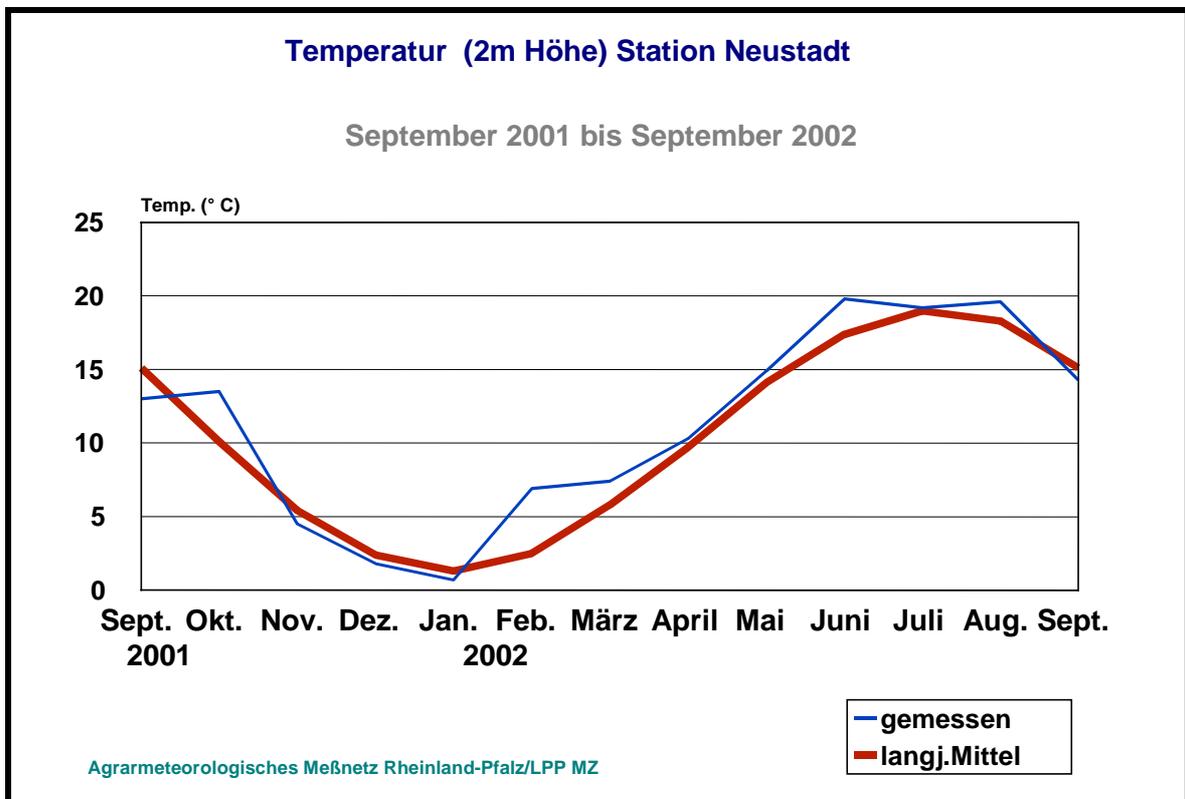
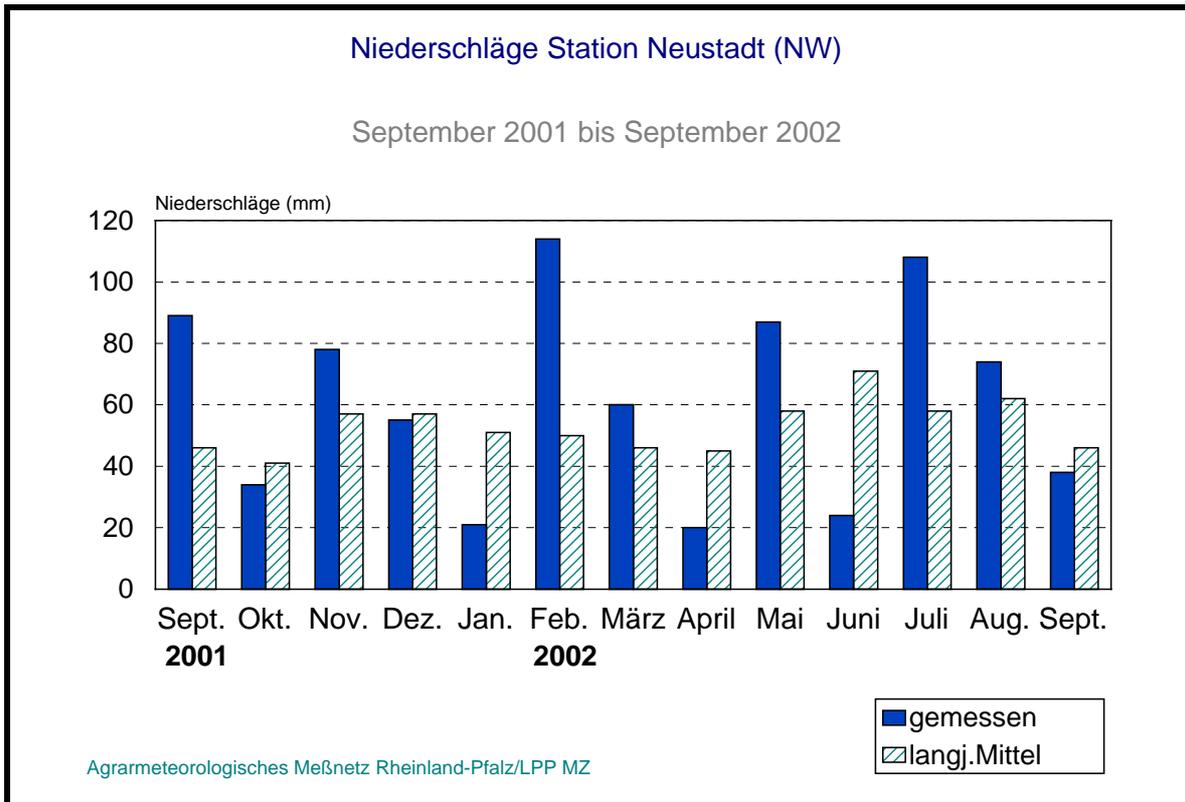
<u>1</u>	<u>ANBAU</u>	5
<u>2</u>	<u>WITTERUNG</u>	7
<u>3</u>	<u>SORTEN-VERSUCHE (SEHR FRÜHE SPEISESORTEN, SORT. S47.1)</u>	11
<u>3.1</u>	<u>VERSUCHSORT</u>	11
<u>3.2</u>	<u>SORTEN</u>	12
<u>3.3</u>	<u>ERGEBNISSE - MARKTFÄHIGE WARE UND QUALITÄT</u>	13
<u>3.4</u>	<u>SORTENEMPFEHLUNG FRÜHKARTOFFELN (SEHR FRÜH) FÜR DAS JAHR 2003 FÜR RHEINLAND-PFALZ</u>	23
<u>3.5</u>	<u>SORTENBESCHREIBUNG VON FRÜHKARTOFFELSORTEN FÜR DEN ANBAU IN RHEINLAND-PFALZ</u>	25
<u>4</u>	<u>SORTEN-VERSUCHE (FRÜHE SPEISESORTEN, SORT. S47.2)</u>	27
<u>4.1</u>	<u>VERSUCHSORT</u>	27
<u>4.2</u>	<u>SORTEN</u>	28
<u>4.3</u>	<u>ERGEBNISSE</u>	29
<u>5</u>	<u>SORTEN-VERSUCH (REIFEGRUPPE II, SPÄTE PFLANZUNG OHNE VORKEIMUNG SORT. S47.4)</u>	35
<u>5.1</u>	<u>SORTEN</u>	35
<u>5.2</u>	<u>ERGEBNISSE</u>	36
<u>5.3</u>	<u>SORTENEMPFEHLUNG ZU SPEISEKARTOFFELN 2003 FÜR RHEINLAND-PFALZ</u>	40
<u>5.4</u>	<u>SORTENBESCHREIBUNG VON FRÜHKARTOFFELN (FRÜH) ZUM ANBAU IN RHEINLAND-PFALZ</u>	41
<u>6</u>	<u>SORTEN-VERSUCHE (REIFEGRUPPE III UND IV, SORT. S47.3)</u>	43
<u>6.1</u>	<u>VERSUCHSORTE</u>	43
<u>6.2</u>	<u>SORTEN</u>	44
<u>6.3</u>	<u>ERGEBNISSE</u>	45
<u>6.4</u>	<u>SORTENEMPFEHLUNG ZU SPEISEKARTOFFELN 2002 FÜR RHEINLAND-PFALZ</u>	52
<u>6.5</u>	<u>SORTENVERHALTEN GEGENÜBER KRANKHEITEN UND SCHÄDLINGEN</u>	53
<u>7</u>	<u>SORTENVERSUCH VERARBEITUNGSSORTEN, CHIPS (SORT. 47.5)</u>	55
<u>7.1</u>	<u>VERSUCHSORT</u>	55
<u>7.2</u>	<u>SORTEN</u>	56
<u>7.3</u>	<u>ERGEBNISSE</u>	57
<u>7.4</u>	<u>SORTENEMPFEHLUNG ZU CHIPSKARTOFFELN FÜR RHEINLAND-PFALZ</u>	61
<u>8</u>	<u>SORTEN-VERSUCH VERARBEITUNGSSORTEN, ALKOHOL (SORT. 47.6)</u>	63
<u>8.1</u>	<u>STANDORT- UND ANBAUDATEN</u>	63
<u>8.2</u>	<u>SORTEN</u>	64
<u>8.3</u>	<u>ERGEBNISSE</u>	64
<u>8.4</u>	<u>SORTENEMPFEHLUNG UND KURZBESCHREIBUNG DER SORTEN</u>	65
<u>9</u>	<u>SORTEN-VERSUCH SPEISESORTEN, ÖKOLOGISCHER ANBAU (SORT. 47.7)</u>	67
<u>9.1</u>	<u>STANDORT- UND ANBAUDATEN</u>	67
<u>9.2</u>	<u>SORTEN</u>	68
<u>9.3</u>	<u>ERGEBNISSE</u>	68

1 Anbau

Jahr	Anbaufläche in Rheinland-Pfalz (ha)		Gesamt
	Frühkartoffeln	mittelfrühe + späte Sorten	
1990	3.912	7.130	10.731
1991	3.580	7.120	10.700
1992	3.972	7.791	11.763
1993	3.685	6.568	10.253
1994	3.434	7.210	10.844
1995	4.318	6.815	11.133
1996	4.073	6.883	10.956
1997	3.593	6.809	10.403
1998	3.612	6.434	10.046
1999	3.964	6.470	10.434
2000	3.330	6.367	9.697
2001	3.000	5.700	8.700
2002	3.400	6.000	9.400

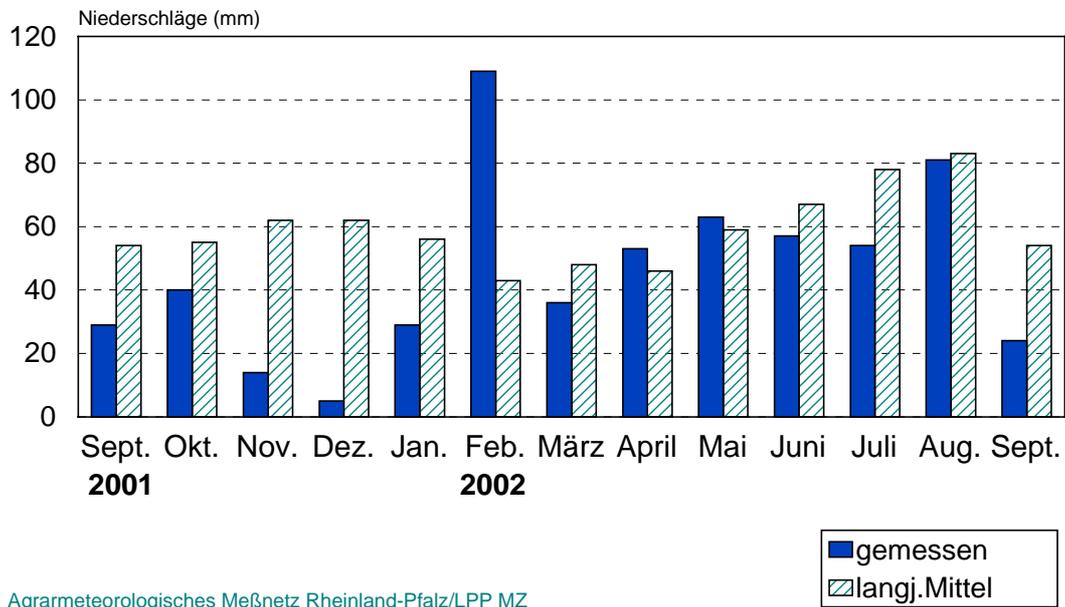
Quelle: Statistisches Landesamt, Bad Ems

2 Witterung



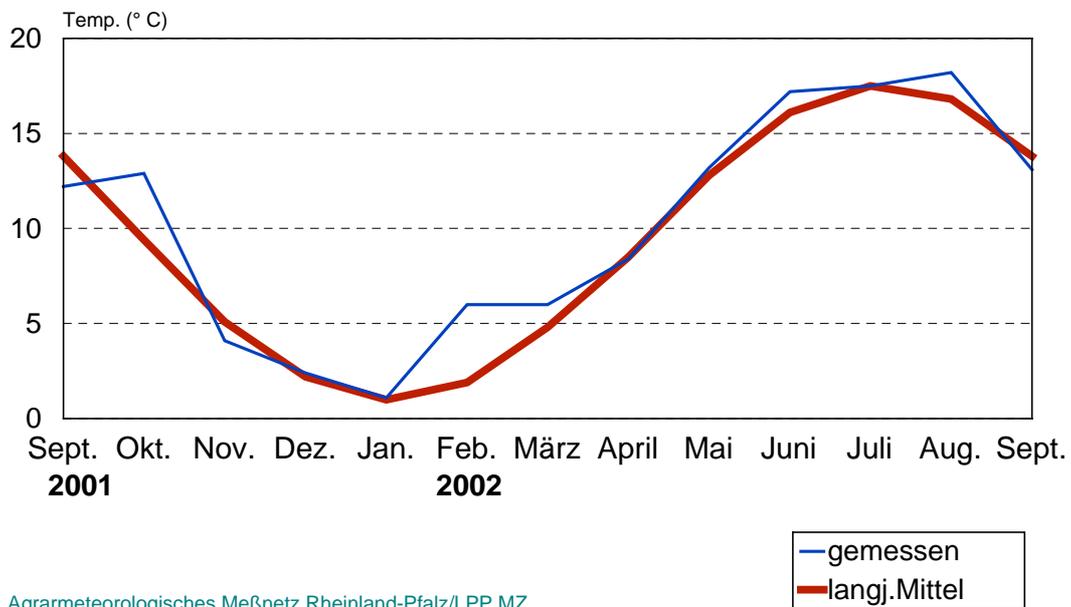
Niederschläge Station Münstermaifeld (MYK)

September 2001 bis September 2002



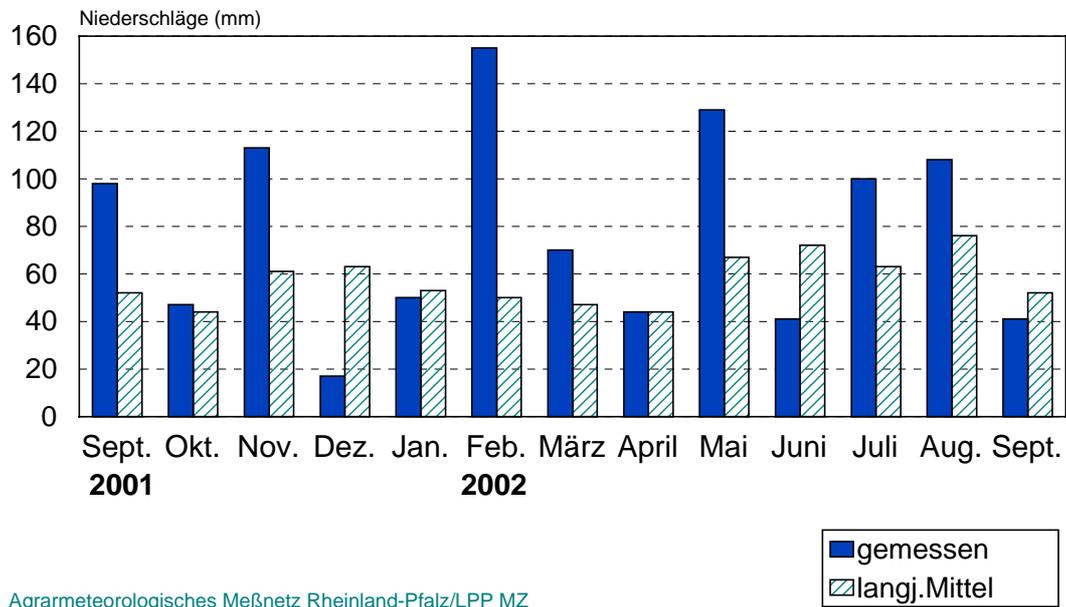
Temperatur (2m Höhe) Station Münstermaifeld (MYK)

September 2001 bis September 2002



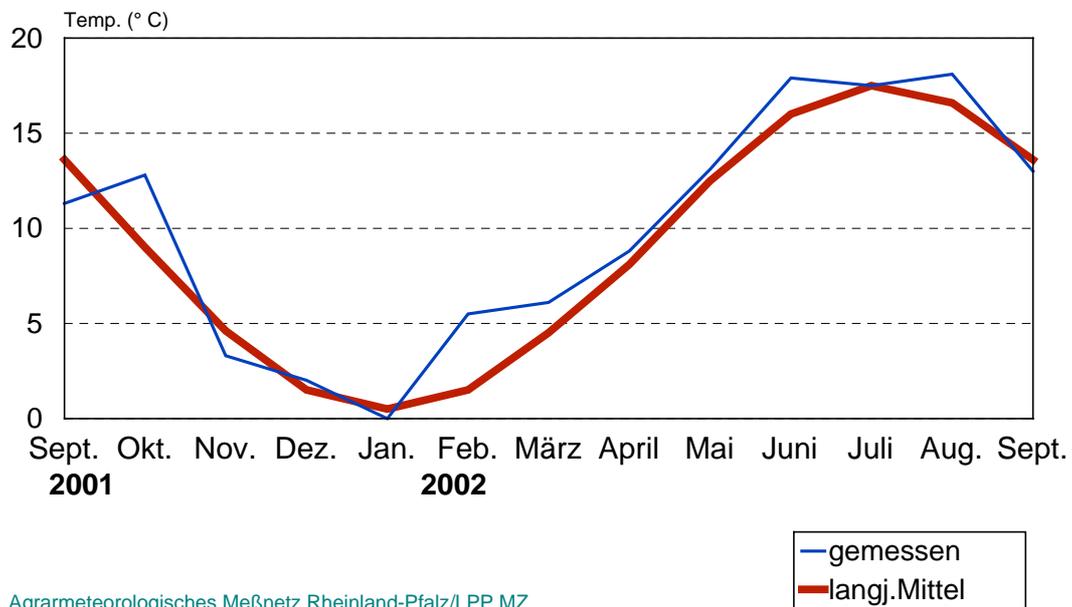
Niederschläge Station Morlautern (KL)

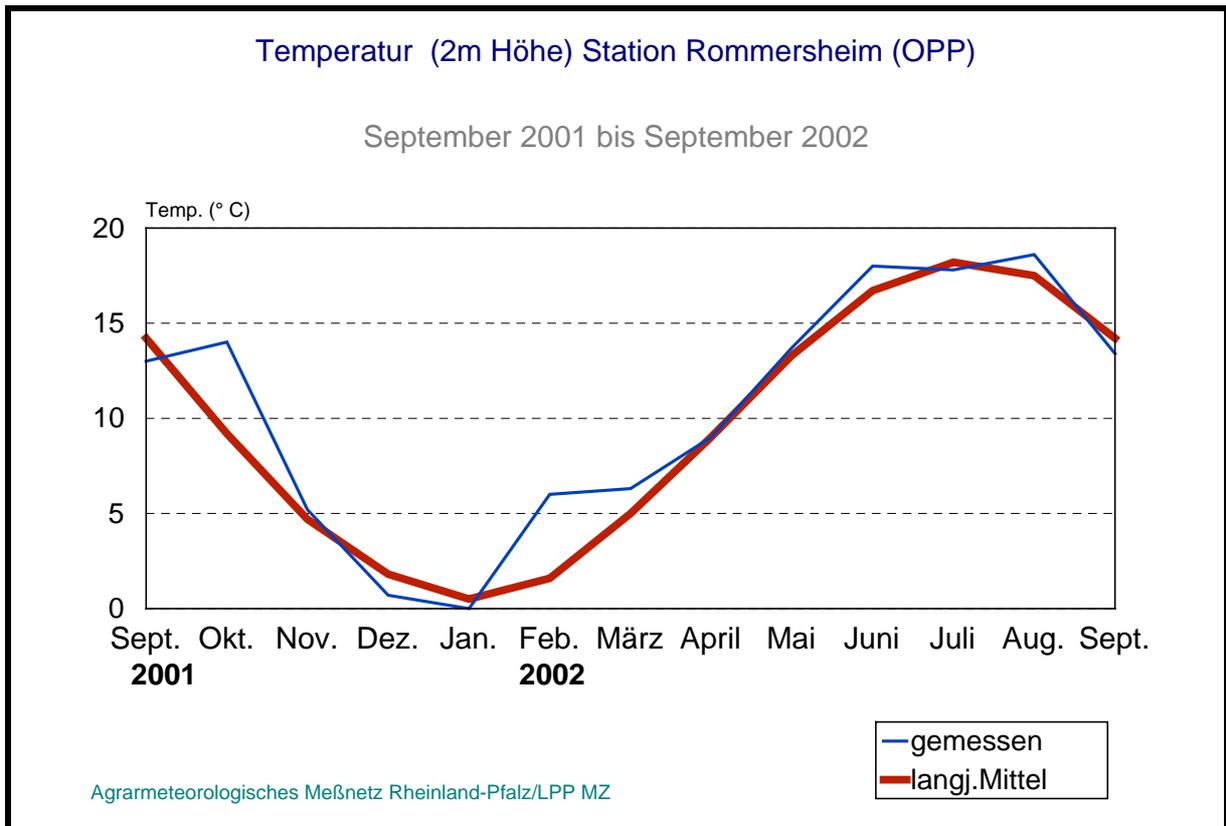
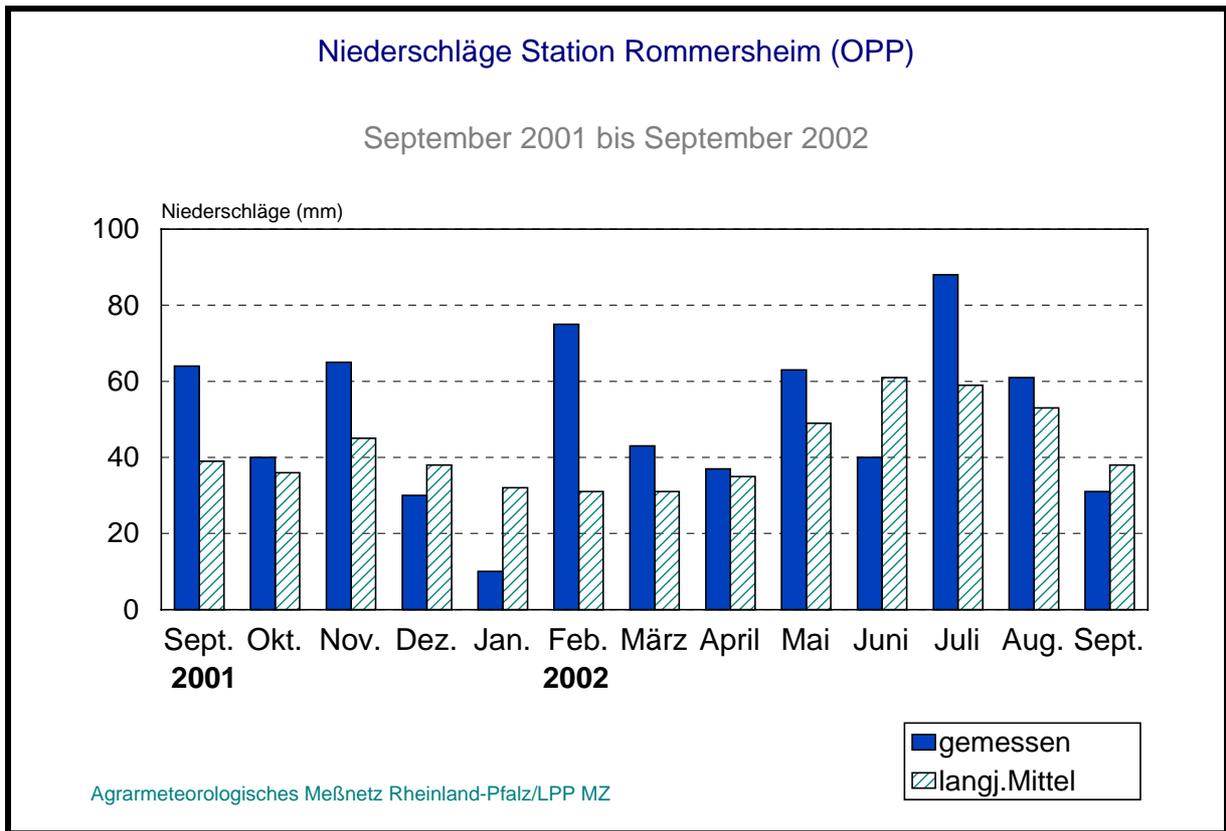
September 2001 bis September 2002



Temperatur (2m Höhe) Station Morlautern (KL)

September 2001 bis September 2002





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

3.1 Versuchsort

3.1.1 Standortdaten

Standort- und Anbaudaten

Ort	Höhe	Nieder- schlag	Temp. langj.	Pflanzung	Ernte	Vorfrucht
NW /	m NN	mm	°C	Datum	Datum	
NW / Limbur- gerhof	100	520	10.1	05.03.2002	29.05.2002	Roggen, Winter-
					10.06.2002	

	Boden	Boden	Acker-	pH-	Nmin kg/ha			P ₂ O ₅	K ₂ O
	art	typ	zahl	Wert	0-30	30-60	0-60	mg/100 g Boden	
NW / Limburgerhof	IS	Braunerde	60	6.8	8	11	19	19	17

Begleitmaßnahmen

	Datum	BBCH	PS-Mittel	Menge l,kg/ha	Düngung kg/ha		
					N	P ₂ O ₅	K ₂ O
NW / Limburgerhof	06.02.02	0					180
	06.02.02	0				40	120
	28.02.02	0				159	
	05.03.02	5	Patoran FL	2			
	07.05.02	55	ACROBAT PLUS WG	2			
	15.05.02	60	ACROBAT PLUS WG	2			
	22.05.02	75	Shirlan	0.4			

Folienauflage:

Beregnung: Frostschutz: 45 mm
Vegetation: 20 mm 2. Rodetermin: 40 mm

3.2 Sorten

Zur Prüfung standen die folgenden Sorten in den Versuchen:

BSA-Nr.	Sorte	Kochtyp		Züchter/Vertreter	zugelassen seit
3219	Astoria	A-B	Ro1,4	Saka-Ragis	1997
	Annabelle	A-B		V: Weuthen	EU
3304	Frieda	A-B	Ro1,4	Bavaria Saat	1999
3369	Salomé	A-B	Ro1,4	NORIKA	2001
	Anais	B		V:Weuthen	EU
3286	Angela	B	Ro 1	Böhm	2000
2455	Berber VRS	B	Ro1	Lange	1983
3315	Carola	B	Ro1,2,3,5	Lange	1999
3384	Finka	B	Ro1,4	EUROPLANT	2001
3263	Flavia	B	Ro1,4	Saka-Ragis	1998
3375	Presto	B	Ro1,4	EUROPLANT	2001
3312	Solist	B	Ro1,4	NORIKA	1999
2966	Velox VRS	B	Ro1,4	Saka-Ragis	1994
3415	Bonus	-	Ro1,4	NORIKA	2002
3371	Terra	-	Ro 1,4	NORIKA	2001

3.3 Ergebnisse - marktfähige Ware und Qualität

3.3.1 Ertrag und Qualität 2002

früher Rodetermin: 29.05.2002

Sorte:	Koch typ	Ertrag		Trie- be/Pf Anzahl	Knollen Ansatz	Stärke %	Nitrat ppm	Ge- schmacks test
		dt/ha	relativ					
Anais	B	342,2	108	3,3	12,0	9,7	65	4,5
Angela	B	221,5	70	3,2	11,0	10,3	136	4,8
Annabelle	A-B	321,5	101	7,2	23,0	9,5	123	4,8
Astoria	A-B	281,8	89	4,5	16,0	9,6	156	4,2
Berber	B	319,8	100	4,5	12,0	10,8	134	4,5
Carola	B	272,5	86	5,4	23,0	9,0	107	6,3
Finka	B	351,7	110	6,8	13,0	8,5	98	5,0
Flavia	B	347,2	109	6,0	20,0	9,7	145	5,0
Frieda	A-B	267,2	84	4,5	18,0	9,6	79	5,5
Presto	B	377,3	119	5,2	13,0	9,3	77	6,1
Salomé	A-B	290,0	91	5,6	14,0	10,8	111	4,4
Solist	B	319,2	100	3,6	18,0	10,2	95	4,2
Velox	B	316,8	100	2,7	11,0	10,0	167	4,5
Terra	Chips	293,3	92	4,1	13,0	15,3	110	4,0
Bonus	Chips	287,7	90	5,4	21,0	12,0	111	6,4
GD LSD			15					
Mittel VRS		318,3	100	3,6	11,5	10,4	151	4,5

Verrechnungssorten: Berber + Velox

Anmerkung: Pflanzgutprobleme bei Sorte Angela.

Ertrag:

Das Ertragsniveau liegt mit rund 320 dt/ha für den frühen Rodetermin recht hoch. Die höchsten Erträge lieferten die Sorten Presto mit relativ 119, gefolgt von Flavia und Anais mit relativ 109 bzw. 108.

Die Salatsorte Annabelle konnte sich gegenüber den übrigen Sorten mit relativ 101 gut behaupten. Deutlich geringere Erträge erbrachten die Sorten Frieda und Carola mit relativ 84 bzw. 86. Die beiden Chipsorten lagen mit relativ 90 bzw. 92 unter dem Durchschnitt.

Knollenansatz:

Der Knollenansatz schwankt zwischen 11 und 23 Stück pro Staude, wobei im Frühbereich ein mittlerer Knollenansatz wegen der gleichmäßigeren Abreife erstrebenswert.

Stärkegehalt:

Die Stärkegehalte lassen trotz höherer Frühjahrstemperaturen einen zu frühen Rodetermin erkennen. Mehr als die Hälfte der Sorten haben den Mindestgehalt von 10 % nicht erreicht. Die Chipssorte Terra erreicht mit 15,3 % den höchsten Wert und weckt damit Interesse als Frühsorte im Verarbeitungssektor. Im vergangenen Jahr lag der Stärkegehalt beim frühen Rodetermin bei 16,5%.

Nitratgehalt:

Allgemein erreicht der Nitratgehalt ein mittleres Niveau. Die Schwankungen reichen von 65 ppm bis 167 ppm. Einen etwas höheren Gehalt weisen nur die Sorten Velox (167 ppm), Astoria (156 ppm) und Flavia mit 145 ppm auf.

Geschmackstest:

Am besten beurteilt wurden die Sorten Astoria und Solist mit der Note 4,2 gefolgt von den Sorten Salomé, Anaiis, Berber, und Velox mit der Note 4,5.

Weniger gut beurteilt wurden die Sorten Frieda, Presto und Carola mit den Noten 5,5 bis 6,3.

Mittler Rodetermin: 10.06.2002

Sorte	Koch typ	Ertrag		Stärke %	Nitrat ppm	Ge- schmacks test
		dt/ha	relativ			
Anais	B	480,0	113	11,8	150	3,0
Angela	B	409,3	97	11,5	88	4,9
Annabell	A-B	460,0	109	11,5	81	4,3
Astoria	A-B	430,5	102	12,3	43	5,3
Berber	B	429,7	102	12,8	184	5,0
Carola	B	461,7	109	11,8	234	4,0
Finka	B	493,7	117	11,0	121	3,8
Flavia	B	460,3	109	12,3	161	5,8
Frieda	A-B	400,5	95	11,5	68	4,5
Presto	B	491,2	116	11,8	66	5,3
Salome	A-B	425,8	101	13,3	98	3,6
Solist	B	436,2	103	12,3	137	4,5
Velox	B	416,3	98	11,8	177	5,0
Terra	Chips	382,8	90	17,8	114	
Bonus	Chips	408,3	97	14,8	97	-
GD LSD			14			
Mittel VRS		423,0	100	12,3	181	5,0

Verrechnungssorten: Berber + Velox

Ertrag:

Der Ertragszuwachs vom 1. zum 2. Rodetermin (14 Tage) beträgt im Durchschnitt aller Sorten rund 131 dt/ha, das sind 9,4 dt/ha und Tag.

Deutlich verbessern konnten sich die Sorten Angela (+ 27 % und Carola mit + 23 %) gegenüber dem 1. Rodetermin.

Den höchsten Ertrag erzielten die Sorten Finka und Presto mit relativ 117 bzw. 116, gefolgt von den Sorten Annabelle und Carola mit relativ 109. Den niedrigsten Ertrag brachte die Sorte Terra mit relativ 91, gefolgt von den Sorten Frieda und Bonus (relativ 95 bis 96).

Übergrößen:

Allgemein war der Anteil an Übergrößen deutlich höher als im Vorjahr. Die Sorten Angela, Velox, Anais und Terra mit geringem Ansatz (11 bis 13 Knollen) erbrachten zwischen 26 und 20 % Übergrößen. Mehr als 10 % Übergrößen fanden sich auch bei den Sorten Finka, Berber und Astoria. Bei den restlichen Sorten traten keine oder nur geringe Anteile an Übergrößen auf.

Stärkegehalt:

Im Durchschnitt erhöhte sich der Stärkegehalt um 3,0 % !! gegenüber dem frühen Rodetermin. Die Sorte Salomé erreichte mit 13,3 % den höchsten Wert, gefolgt von den Sorten Berber mit 12,8 und Astoria, Flavia und Solist mit je 12,3 %. Der niedrigste Stärkegehalt fand sich bei Finka mit 11 %. Die Chipssorten lagen mit 14, 8 bzw. 17,8 % deutlich darüber.

Nitratgehalt:

Die Nitratgehalte bewegen sich in einem mittleren Bereich zwischen 43 und 160 ppm. Ausnahmen bilden die Sorten Carola (234 ppm), Berber mit 184 ppm und Velox mit 177 ppm.

Geschmackstest:

Gegenüber dem 1. Rodetermin hat sich allgemein betrachtet keine Veränderung in der Geschmacksbewertung ergeben.

Am besten bewertet wurde die Sorte Anais mit der Note 3,0, wogegen die Sorte Flavia mit der Note 5,8 als nicht befriedigend beurteilt wurde.

Die restlichen Sorten erhielten eine mittlere Bewertung.

3.3.2 Wachstumsbeobachtungen 2002

Frührodung

Sorte	Untergrößen < 35 mm (%)	Normalgrößen 35-60 mm (%)	Übergrößen > 60 mm (%)	Mängel im Schließen der Reihen	Anzahl Triebe je Staude	Anzahl Knollen je Staude	Anz. Knollen mit Wachstumsrissen
Anais	3,0	88,0	9,0	2,0	3,3	12,0	2
Angela	21,0	79,0	0,0	3,3	3,2	11,0	4
Annabell	8,0	92,0	0,0	1,0	7,2	23,0	0
Astoria	18,0	82,0	0,0	2,0	4,5	16,0	1
Berber	7,1	90,9	2,0	1,8	4,5	12,0	1
Carola	21,0	79,0	0,0	1,8	5,4	23,0	18
Finka	16,0	84,0	0,0	1,0	6,8	13,0	17
Flavia	11,0	89,0	0,0	1,3	6,0	20,0	3
Frieda	17,0	83,0	0,0	1,3	4,5	18,0	3
Presto	13,0	84,0	3,0	1,0	5,2	13,0	0
Salome	7,0	93,0	0,0	1,0	5,6	14,0	4
Solist	12,0	88,0	0,0	1,5	3,6	18,0	2
Velox	7,0	93,0	0,0	2,0	2,7	11,0	2
Terra	7,0	93,0	0,0	1,3	4,1	13,0	0
Bonus	14,0	86,0	0,0	1,3	5,4	21,0	0
VRS	7,1	92,0	1,0	1,9	3,6	11,5	2

Sorte	Fehlstellen durch Bearbeitung %	Fehlstellen durch Krankheiten %	Wachstumsrisse %	Zwiewuchs %	Krautfäule	Alternaria	Schorf auf Oberfläche (Index) %
Anais	0,0	1,3	2	0	1,0	1,0	0,0
Angela	0,0	5,9	4	3	1,0	1,0	0,0
Annabell	0,0	0,0	0	0	1,0	1,0	0,3
Astoria	0,0	0,0	1	3	1,0	1,0	0,0
Berber	0,0	0,0	1	0	1,0	1,0	0,3
Carola	0,0	1,3	18	14	1,0	1,0	1,4
Finka	0,0	0,0	17	1	1,0	1,0	2,0
Flavia	0,0	0,8	3	1	1,0	1,0	0,2
Frieda	0,0	0,0	3	6	1,0	1,0	0,0
Presto	0,0	0,0	0	7	1,0	1,0	0,0
Salome	0,0	0,4	4	0	1,0	1,0	0,2
Solist	0,0	0,0	2	1	1,0	1,0	0,0
Velox	0,0	0,8	2	0	1,0	1,0	0,0
Terra	0,0	0,4	0	0	1,0	1,0	0,0
Bonus	0,0	0,0	0	0	1,0	1,0	0,0
VRS	0,0	0,4	2	0	1,0	1,0	0,2

Verrechnungssorten: Berber + Velox

3.3.3 Ertrag und Qualität mehrjährig

Erträge (marktfähige Ware) 2000- 2002 - früher Rodetermin

Sorte	Koch- Typ	Ertrag relativ (%)			
		2000 29.05.	2001 06.06	2002 29.05.	2000- 2002 früh
Rodetermin					
Anais	B	-	101	108	105
Angela	B	-	99	70	85
Annabell	A-B	-	73	101	87
Astoria	A-B	78	85	89	84
Berber	B	94	108	100	101
Carola	B	89	87	86	87
Finka	B	-	-	110	-
Flavia	B	91	92	109	97
Frieda	A-B	68	88	84	80
Presto	B	-	-	119	-
Salome	A-B	-	-	91	-
Solist	B	109	110	100	106
Velox	B	106	92	100	99
Terra	Chips	-	75	92	84
Bonus	Chips	-	-	90	-
Durchschnitt	relativ	100	100	100	100
VRS	dt /ha	363	432	318	371
GD Tukey	relativ	25	10	15	-

Verrechnungssorten: Berber, Velox

* () 2 jährige Ergebnisse

Erträge (marktfähige Ware) 2000- 2002: mittlerer Rodetermin

Sorte	Koch- Typ	Ertrag relativ (%)			
		2000 07.06.	2001 13.06.	2002 10.06.	2000- 2002 früh
Rodetermin					
Anais	B	-	104	113	109
Angela	B	-	101	97	99
Annabell	A-B	-	85	109	97
Astoria	A-B	82	86	102	90
Berber	B	93	113	102	103
Carola	B	87	91	109	96
Finka	B	-	-	117	-
Flavia	B	90	94	109	98
Frieda	A-B	72	96	95	91
Presto	B	-	-	116	-
Salome	A-B	-	-	101	-
Solist	B	107	100	103	103
Velox	B	107	87	98	97
Terra	Chips	-	83	90	87
Bonus	Chips	-	-	97	-
Durchschnitt	relativ	100	100	100	100
VRS	dt /ha	508	507	423	479
GD	relativ	17	13	14	-

Verrechnungssorten: Berber, Velox

* () 2 jährige Ergebnisse

Das Ertragsniveau der Verrechnungssorten erreicht im Durchschnitt der 3 Jahre beim frühen Rodetermin 371 dt/ha bzw. 10 Tage später 479 dt/ha.

Beim frühen Rodetermin erzielen die beiden Salatsorten Frieda und Astoria sowie die vorwiegend festkochende Sorte Angela mit der Chipssorte Terra den niedrigsten Ertrag mit relativ 80 bis 85. Den höchsten Ertrag erbrachte die Sorte Solist mit relativ 106. Von den erst zweijährig geprüften Sorten zeigte die Salatsorte Annabelle mit einem Relativertrag von 87 ein mittleres Ertragsniveau, während die Sorte Anais mit relativ 105 mit zur Spitze zählt.

Beim späteren Rodetermin sind die Ertragsunterschiede trotz 100 dt Zuwachs nicht mehr so gravierend. Der größte Zuwachs ist zu verzeichnen bei der Sorte Angela mit +14 % , gefolgt von Carola mit + 9 %. Die Salatsorte Annabelle konnte sich ebenfalls um 10 % steigern auf ein mittleres Niveau von relativ 97.

Stärkegehalt: früher Termin

Sorte	Koch- Typ	Stärkegehalt (%)			
		2000	2001	2002	2000- 2002
Anais	B	-	10,0	9,7	(9,9)
Angela	B	-	11,8	10,3	(11,1)
Annabell	A-B	-	11,0	9,5	(10,3)
Astoria	A-B	11,3	11,3	9,6	10,7
Berber	B	11,6	11,3	10,8	11,2
Carola	B	11,0	11,0	9,0	10,3
Finka	B	-	-	8,5	-
Flavia	B	11,1	12,3	9,7	11,0
Frieda	A-B	10,9	10,5	9,6	10,3
Presto	B	-	-	9,3	-
Salome	A-B	-	-	10,8	-
Solist	B	10,2	10,5	10,2	10,3
Velox	B	11,7	12,0	10,0	11,2
Terra	Chips	-	16,5	15,3	(15,9)
Bonus	Chips	-	-	12,0	-

Stärkegehalt: mittlerer Termin

Sorte	Koch- Typ	Stärkegehalt (%)			
		2000	2001	2002	2000- 2002
Anais	B	-	11,3	11,8	(11,6)
Angela	B	-	12,5	11,5	(12,0)
Annabell	A-B	-	10,0	11,5	(10,8)
Astoria	A-B	11,2	12,0	12,3	11,8
Berber	B	12,5	12,0	12,8	12,4
Carola	B	11,0	11,0	11,8	11,3
Finka	B	-	-	11,0	-
Flavia	B	12,7	12,5	12,3	12,5
Frieda	A-B	12,2	10,8	11,5	11,5
Presto	B	-	-	11,8	-
Salome	A-B	-	-	13,3	-
Solist	B	11,6	11,3	12,3	11,7
Velox	B	13,5	13,0	11,8	12,8
Terra	Chips	-	17,5	17,8	(17,7)
Bonus	Chips	-	-	14,8	-

Der Stärkegehalt kann als indirektes Maß für den Reifegrad herangezogen werden. Möglicherweise müssen Unterschiede gemacht werden bezüglich der Anforderungen zwischen Salatsorten und vorwiegend festko-

chenden Sorten. Aus bisherigen Ergebnissen lassen sich jedoch für frühe Erntetermine solche nicht ableiten.

Früher Rodetermin:

Den niedrigsten Stärkegehalt weist die vorwiegend festkochende Sorte Anais mit knapp 10 % auf, gefolgt von der Salatsorte Frieda und Annabelle sowie den Sorten Carola und Solist mit jeweils 10,3 %.

Alle übrigen Sorten erreichen Werte zwischen 10,7 und 11,2 % . Die Chipssorte Terra erreicht zu dem frühen Rodetermin bereits einen recht akzeptablen Gehalt von 15,9 %.

Zum späteren Rodetermin steigen die Stärkegehalte um durchschnittlich 1,2 % an. Es lassen sich keine Unterschiede zwischen Salatsorten und vorwiegend festkochenden Sorten erkennen. Das untere Niveau liegt bei 10,8 %, die höchsten Werte um 12,5 % erreichen die Sorten Velox, Flavia sowie Berber.

Die Chipssorte Terra liegt mit 17,7 % deutlich darüber.

Nitratgehalt: früher Termin

Sorte	Koch- Typ	Nitratgehalt (ppm)			
		2000	2001	2002	2000- 2002
Anais	B	-	51	65	(58)
Angela	B	-	56	136	(96)
Annabell	A-B	-	138	123	(131)
Astoria	A-B	88	111	156	118
Berber	B	61	98	134	98
Carola	B	121	160	107	129
Finka	B	-	-	98	-
Flavia	B	143	114	145	134
Frieda	A-B	76	105	79	87
Presto	B	-	-	77	-
Salome	A-B	-	-	111	-
Solist	B	206	135	95	145
Velox	B	139	135	167	147
Terra	Chips	-	152	110	(131)
Bonus	Chips	-	-	111	-

Nitratgehalt: mittlerer Termin

Sorte	Koch- Typ	Nitratgehalt (ppm)			
		2000	2001	2002	2000- 2002
Anais	B	-	33	150	(92)
Angela	B	-	42	88	(65)
Annabell	A-B	-	39	81	(60)
Astoria	A-B	79	21	43	48
Berber	B	106	62	184	117
Carola	B	76	60	234	123
Finka	B	-	-	121	-
Flavia	B	132	89	161	127
Frieda	A-B	86	47	68	67
Presto	B	-	-	66	-
Salome	A-B	-	-	98	-
Solist	B	121	80	137	113
Velox	B	162	60	177	133
Terra	Chips	-	78	114	(96)
Bonus	Chips	-	-	97	-

Die Höhe des Nitratgehaltes lässt Rückschlüsse zu auf die Höhe der N-Düngung bzw. auf evtl. verdeckten Zwiewuchs.

Allgemein liegt der Nitratgehalt beim frühen Rodetermin etwas höher als beim späteren Termin. Im Jahr 2002 finden sich bei einigen Sorten deutlich höhere Werte beim 2. Rodetermin gegenüber dem früheren Termin.

Den niedrigsten Nitratgehalt hat die Sorte Anais mit 58 ppm. Unter 100 ppm liegen die Sorten Frieda, Angela und Berber. Etwas höhere Werte finden sich bei den Sorten Solist (145 ppm) und Velox mit 147 ppm.

Beim späteren Rodetermin findet sich nur bei den Sorten Carola, Flavia und Velox ein etwas höherer Gehalt von 123 bis 133 ppm. Die übrigen Sorten enthalten Konzentrationen zwischen 48 ppm (Astoria) und 117 ppm (Berber).

Geschmackstest: früher Termin

Sorte	Koch-Typ	Noten aus Testessen (1-9)			
		2000	2001	2002	2000- 2002
Anais	B	-	2,6	4,5	(3,6)
Angela	B	-	2,9	4,8	(3,9)
Annabell	A-B	-	5,1	4,8	(5,0)
Astoria	A-B	5,0	2,5	4,2	3,9
Berber	B	2,5	4,9	4,5	4,0
Carola	B	5,0	3,0	6,3	4,8
Finka	B	-	-	5,0	-
Flavia	B	5,0	4,8	5,0	4,9
Frieda	A-B	3,0	4,4	5,5	4,3
Presto	B	-	-	6,1	-
Salome	A-B	-	-	4,4	-
Solist	B	6,0	5,0	4,2	5,1
Velox	B	6,0	2,3	4,5	4,3
Terra	Chips	-	-	4,0	-
Bonus	Chips	-	-	6,4	-

Geschmackstest: mittlerer Termin

Sorte	Koch-Typ	Noten aus Testessen (1-9)			
		2000	2001	2002	2000- 2002
Anais	B	-	3,4	3,0	(3,2)
Angela	B	-	3,2	4,9	(4,1)
Annabell	A-B	-	3,5	4,3	(3,9)
Astoria	A-B	4,5	3,1	5,3	4,3
Berber	B	3,5	4,9	5,0	4,5
Carola	B	5,0	3,1	4,0	4,0
Finka	B	-	-	3,8	-
Flavia	B	4,0	5,2	5,8	5,0
Frieda	A-B	4,0	4,4	4,5	4,3
Presto	B	-	-	5,3	-
Salome	A-B	-	-	3,6	-
Solist	B	3,0	3,4	4,5	3,6
Velox	B	4,0	4,8	5,0	4,6
Terra	Chips	-	-	-	-
Bonus	Chips	-	-	5,2	-

Beim frühen Rodetermin erhielt die Sorte Anaiis die beste Bewertung mit der Note 3,5, gefolgt von Astoria mit der Note 3,8. Als insgesamt noch ausreichend bewertet (Note 5,0) wurden die Sorten Annabelle, Flavia und Solist.

Beim späteren Rodetermin wurden die Sorten allgemein um knapp eine viertel Note höher eingestuft. Am besten bewertet wurde die Sorte Anais mit der Note 3,3, gefolgt von Solist mit 3,7. Die schwächste Note erhielt die Sorte Flavia mit der Note 5,0.

3.4 Sortenempfehlung Frühkartoffeln (sehr früh) für das Jahr 2003 für Rheinland-Pfalz

Reifegruppe sehr früh :

Arkula, Berber, Christa, Frieslander, Gloria, Lady Christl, Premiere, Solist und Velox

Für früheste Rodung geeignet sind die Sorten Prior, Premiere, Berber und Gloria, wobei die Sorten Prior und Premiere die zur Zeit frühesten Sorten für unsere Anbauregion sind. Der Anbau der Sorte Prior ist stark rückläufig, dennoch bleibt sie nach wie vor eine interessante Sorte, insbesondere wegen ihrer Frühzeitigkeit im „Schalenfesten Programm“. Das Problem der „Grünen Knollen“ kann durch geeignete ackerbauliche Maßnahmen reduziert werden.

Die Sorten Solist, Velox, Christa und Lady Christl sollten nicht zu früh gerodet werden, da sie zu Beginn der Kampagne noch gewisse Stabilitätsprobleme aufweisen können.

Im Vertragsanbau können zusätzliche Sorten angebaut werden. Nähere Informationen zu weiteren Sorten können hier nachgefragt werden.

Für die Direktvermarktung sind weitere, hier nicht in der Empfehlung genannte Sorten wie z.B. Rita, Leyla, Impala und die rotschalige Sorte Rosara geeignet. Die Sorte Leyla und Rosara beanspruchen eine besonders schonende Behandlung beim Roden und Aufbereiten.

Kurzbeschreibung der Sorten

- | | |
|--------------------|--|
| Arkula | früh rodefähig mit hohem Ertrag, geeignet auf allen Böden, nicht überall gleich gut eingeschätzt => nur bei vorhandener Nachfrage/Abnehmer zu empfehlen |
| Berber | sehr früh rodefähig mit hohem Ertrag; neigt zu Übergrößen ==> ernstes Problem bei der Vermarktung etwa ab Mitte der Saison ==> vorm Auspflanzen bzw. in der Saison frühzeitig geeignete pflanzenbauliche Maßnahmen einplanen! |
| Christa | früh rodefähig, jedoch empfindlich für Beschädigungen; die Sorte sollte im frühen Bereich auf dem Roder aufbereitet und in Säcken vermarktet werden. Darüber hinaus auch als Anschlussorte für Rodungen im Juli/August zu empfehlen. Nicht geeignet für Sandböden! |
| Frieslander | früh rodefähig, geeignet für mittlere und gute Böden; nicht auf Standorten mit erhöhter Schorfgefahr; Achtung: keine Behandlung mit Sencor! |
| Gloria | sehr früh rodefähig, beste Qualität, jedoch ertragsschwach; ab Mitte Juli wird die Sorte zu mehlig => Anbauumfang anpassen! |

- Lady Christl** früh rodefähig, ertragreich; geeignet für mittlere und bessere Böden; Im Frühbereich möglichst nur als Sackware vermarkten, Abnahme muss gesichert sein!
- Prior** sehr früh rodefähig, geeignet für mittlere und bessere Böden; mit Folienuflage schalenfest ab Ende Juni; bei späteren Rodeterminen erhöhte Anteile ergrüner Knollen infolge flachem Ansatz der Knollen; evtl. Probleme beim Waschen: Sorte dunkelt nach!
- Premiere** sehr früh rodefähig, speziell geeignet für leichte Böden, Achtung: anfällig für Schorf; Vermarktung als Speisekartoffel maximal für 2 - 3 Wochen zu Beginn der Saison, Sorte wird danach zu mehlig. => Anbauumfang auf Vermarktungszeitraum und Absatz abstimmen!
- Solist** früh rodefähig, hoher Ertrag; geeignet für mittlere bis schwere Böden; im Frühbereich relativ knapper Stärkegehalt => Anpassung der N-Gabe nach unten!
- Velox** früh rodefähig, hoher Ertrag; geeignet für mittlere bis schwere Böden; im Frühbereich gelegentlich Probleme mit der Stabilität der Ware

3.5 Sortenbeschreibung von Frühkartoffelsorten für den Anbau in Rheinland-Pfalz

Einstufung nach "Beschreibende Sortenliste 2002 für Kartoffeln"

Herausgeber: Bundessortenamt Hannover

* "Niederländischer Katalog der Kartoffelsorten 2000"

Herausgeber: NIVAA, 2502 CH Den Haag

u. CPRO-DLO, Wageningen

Sorte:	Qualität:			Resistenz gegen:		Anfälligkeit für:			Neigung zu:			Knollenansatz	Knollenform
	Kochtyp	Fleischfarbe	Mängel im Geschmack	Krebs	Nematoden	Krautfäule	Schorf	Eisenfleckigkeit	Zwiezwuchs	Beschädigung	Keimfreudigkeit	Anzahl	
festkochende Salatsorten:													
Astoria	A-B	gelb	3	-	Ro1,4	5	4	5	3	6	3	hoch	oval
vorwiegend festkochende Sorten													
Accent	B	hellgb	4	1	Ro1	6	3	3	3	5	5	mitt	rdoval
Angela	B	gelb	3	-	Ro1	6	5	4	3	4	5	mitt.	oval
Arkula	B	hellgb	5	1	-	6	5	4	4	4	5	mit-hoch	rdoval
Berber	B	gelb	3	1	Ro1	6	5	5	3	5	7	mitt.	oval
Christa	B	gelb	3	1	Ro1	6	4	3	4	5	6	hoch	lgoval
Frieslander *	B	hellgb.	4	-	Ro 1	6	4	-	-	-	-	mittel	oval
Gloria	B-A	gelb	3	1	Ro1	6	3	5	3	4	6	mitt.	lgoval
Lady Christl*	B	gelb	3	2	Ro 1	3	3	-	-	-	-	mittel	lgoval
Leyla	B	dkgelb	2	1	Ro1	6	6	3	4	5	3	mitt.	lgoval
Molli	B	gelb	4	1	Ro1,4	6	4	3	3	4	4	mitt.	oval
Premiere *	B	hellgb	4	1	Ro1	5	7	3	3	6	7	mitt.	oval
Prior *	B	hellgb	3*	1*	Ro1*	5*	5*	?	3 *	4 *	4 *	mitt	lgoval
Rita	B	dkgelb	3	-	Ro1	6	3	3	3	6	6	mitt.	rdoval
Rosara	B	gelb	3	1	Ro1	5	4	3	5	2	5	mitt.	lgoval
Solist	B	gelb	4	-	Ro1,4	6	3	3	3	4	4	mitt.	rdoval
Velox	B	hellgb	3	1	Ro1,4	6	3	4	3	5	6	mitt.	lgoval

Die Boniturnoten 1 - 9 gelten für "Mängel im Geschmack", "Anfälligkeit für Krankheiten" und Neigung zu",

Die Boniturnote 9 steht für eine sehr starke Ausprägung des Merkmals, die Note 5 für eine mittlere, während die Note 1 eine sehr geringe Ausprägung beinhaltet. Eine Sorte mit einer niedrigeren Note ist geschmacklich besser (= weniger zu bemängeln) als die mit der höheren Note.

Achtung: Leyla besondere Probleme mit Y-Virus + beschädigungsempfindlich bei früher Rodung

Arkula, nur im Vertrag, allgemein eher in den neuen Bundesländern geschätzt

4 Sorten-Versuche (frühe Speisesorten, Sort. S47.2)

4.1 Versuchsort

4.1.1 Standortdaten

Standort- und Anbaudaten

Ort	Höhe m NN	Nieder- schlag mm	Temp. langj. °C	Datum Aussaat	Datum Ernte	Vorfrucht
NW / Limburgerhof	100	520	10.1	28.03.2002	05.08.2002	Roggen, Winter-

	Boden art	Boden typ	Acker- zahl	pH- Wert	Nmin kg/ha			P ₂ O ₅ mg/100 g Boden	K ₂ O
					0-30	30-60	0-60		
NW / Limburgerhof	IS	Braunerde	60	6.8	8	11	19	19	17

Begleitmaßnahmen

	Datum	BBCH	PS-Mittel	Mittel- menge l,kg/ha	Düngung kg/ha		
					N	P ₂ O ₅	K ₂ O
NW / Limburgerhof	06.02.02	0				40	120
	06.02.02	0					180
	28.02.02	0			189		
	11.04.02	5	Sencor WG	0.4			
	07.05.02	15	ACROBAT PLUS WG	2			
	07.05.02	15	Shirlan	0.2			
	15.05.02	20	ACROBAT PLUS WG	2			
	15.05.02	20	Shirlan	0.2			
	21.05.02	30	TANOS	0.7			
	31.05.02	40	ACROBAT PLUS WG	2			
	31.05.02	40	Shirlan	0.2			
	08.06.02	60	Oncol 20 EC	1			
	08.06.02	60	Shirlan	0.4			
	14.06.02	65	Shirlan	0.4			
	25.06.02	70	Ranman +FHS	0.2 +0,15			
03.07.02	75	Ranman +FHS	0.2 +0,15				
15.07.02	85	Shirlan	0.4				

Beregnung: 120 mm

4.2 Sorten

Zur Prüfung standen die folgenden Sorten in den Versuchen:

BSA-Nr.	Sorte	Kochtyp	Züchter/Vertreter	zugelassen seit
3225	Baltica	B	Saka-Ragis	1997
3340	Belana	A-B	Böhm	2000
3347	Carmona	B	Saka-Ragis	2000
2364	Cilena	A-B	Nordkartoffel	1981
3352	Debora	B/Veredl.	Lange	2000
3259	Diana	Chips	Saka-Ragis	1998
3289	Gunda	B-C	Böhm	1999
3247	Camilla	B-C	Böhm	1998
2898	Marabel	B	Böhm	1993
3264	Novara	C	Saka-Ragis	1998
3148	Princess	A-B	Saka-Ragis	EU
2876	Renate	A-B	Bavaria	1993
3226	Sirius	Chips	Saka-Ragis	1997
3245	Vitara	B	Nordkartoffel	1998
3229	Vitesse	B	Kameke	1997
3419	Gala	B	NORIKA	2002

4.3 Ergebnisse

4.3.1 Erträge und Qualität - 2002

Sorte	Koch typ	Ertrag dt/ha	Ertrag relativ %	Nitrat- gehalt ppm	Stärke -gehalt %	Glucose gehalt mg/dl	Ge- schmack Note
Baltica	B	692,3	108	88	13,8	-	3,0
Belana	A-B	649,8	102	90	13,5	-	3,4
Carmona	B	586,3	92	183	14,5	-	5,8
Cilena	A-B	574,0	90	155	12,5	-	5,3
Debora	B/Vered.	661,7	104	72	12,8	27	-
Diana	Chips	542,5	85	100	15,5	44	-
Gunda	B-C	708,5	111	78	15,3	37	5,1
Camilla	B-C	493,8	77	54	15,7	26	
Marabel	B	702,3	110	58	12,0		6,2
Novara	C	561,8	88	126	13,5	46	3,5
Princess	A-B	730,5	114	176	9,2	-	5,4
Renate	A-B	553,8	87	88	12,5	-	3,6
Sirius	Chips	655,0	103	53	18,8	24	-
Vitara	B	712,0	112	65	12,0	-	4,5
Vitesse	B	607,5	95	230	12,0	-	3,5
Gala	B	674,8	106	381	10,8	-	5,4
VRS		638,2	100	107	12,3		5,8

VRS: Cilena, Marabel

Ertrag:

Wie im letztem Jahr erzielte die Salatsorte Princess mit relativ 114 % den höchsten Ertrag. Über dem Durchschnitt lagen ebenfalls die vorwiegend festkochenden Sorten Vitara (112%), Marabel (110%) und Baltika (108%). Aus dem Segment der mehlig kochenden Sorten erreichte Gunda relativ 111%. Gesicherte Mindererträge weisen die Verarbeitungssorten Camilla (77%) und Diana (85%) auf.

Übergrößen:

Der Anteil an Übergrößen war allgemein hoch bis sehr hoch. Mehr als 50% Übergrößen konnte bei den Sorten Vitesse (70%) und Marabel (61%) festgestellt werden. Geringe Anteile von 14% erbrachten Camilla und Diana. Nur die Sorte Gala hatte keine Übergrößen.

Stärkegehalt:

Für eine Salatsorte lag der Stärkegehalt von Belana mit 13,5% relativ hoch. Princess wies hingegen mit 9,2% den niedrigsten Wert im ganzen Versuch auf. Im Sortiment der vorwiegend festkochenden Sorten bewegte sich der Stärkegehalt zwischen 10,8% (Sorte Gala) und 14,5% (Sorte Carmona). Den höchsten Wert erreichte die Chipssorte Sirius mit 18,8%.

Nitratgehalt:

Die Nitratgehalte bewegen sich im mittleren Niveau von 53 bis 155 ppm. Leicht erhöht sind die Werte bei Princess (176 ppm) und Carmona (183 ppm). Zwei Sorten (Gala 381 ppm und Vitesse 230 ppm) weisen dagegen extrem hohe Gehalte auf, was auf Zwiewuchs schliessen lässt.

Geschmackstest:

Die Speisesorten wurden im allgemeinen im Vergleich zum Vorjahr um eine Note (Durchschnitt 2002: 4,5) schlechter bewertet. Das beste Ergebnis erzielte die Sorte Baltika (3,0) gefolgt von der Salatsorte Belana (3,4), Vitesse (3,5) und Novara (3,5). Auffallend ist, dass 5 Sorten (Cilena, Princess, Carmona, Gala und Gunda) mit Noten zwischen 5,1 und 5,8 bewertet wurden. Marabell, im Vorjahr mit 2,5 auf dem zweiten Rang, erreichte die schwächste Bewertung (6,2).

Note 1 – 2: würde ich bevorzugt essen Note 3 –5: würde ich gern essen Note 6 – 7: würde ich nicht gern essen Note 7 – 9: würde ich keinesfalls essen

Wertung des Versuchsergebnisses:

Ertrag, Knollenansatz, der Anteil an Übergrößen und die Höhe des Stärkegehaltes scheinen relativ wenig auf die Witterung reagiert zu haben. Wesentlich anders sehen die Werte bezüglich Nitratgehalt, reduzierende Zucker und Geschmackstest aus. Die für unsere Region teilweise extrem überhöhten Nitratwerte (über 160 bis 381 ppm) bzw. die unbefriedigenden Ergebnisse im Geschmackstest lassen sich zumindest bei einigen Sorten anhand der festgestellten Anteile an Zwiewuchs erklären, die übrigen Sorten mit „Extremwerten“ könnten durch äußerlich nicht sichtbaren Zwiewuchs beeinträchtigt worden sein.

Aus vorgenannten Gründen können die ermittelten Werte „Nitratgehalt, reduzierende Zucker sowie die Note im Geschmackstest“ in diesem Versuchsergebnis nicht als allgemein gültig angesehen werden. Man kann höchstens den Schluß ableiten, dass die einzelne Sorte auf die diesjährigen Versuchsbedingungen mehr oder weniger stark reagiert.

4.3.2 Wachstumsbeobachtungen 2002

Sorte	Untergroßen < 35 mm (%)	Normalgrößen 35-60 mm (%)	Übergroßen > 60 mm (%)	Längen-Breiten-Verhältnis geschätzt	Anzahl Triebe je Staude	Anzahl Knollen je Staude
Baltica	0,0	83,3	16,7	150	4,0	16,0
Belana	2,0	82,0	16,0	130	6,8	21,0
Carmona	0,7	70,3	29,0	150	2,5	12,0
Cilena	1,1	77,4	21,5	180	10,0	20,0
Debora	0,0	63,1	36,9	140	5,0	14,0
Diana	0,0	86,2	13,8	140	5,1	16,0
Gunda	0,0	80,3	19,7	140	5,0	17,0
Camilla	0,0	85,7	14,3	140	5,0	15,0
Marabel	0,0	38,7	61,3	130	6,0	12,0
Novara	0,0	74,4	25,6	145	4,5	15,0
Princess	0,0	58,3	41,7	160	8,0	18,0
Renate	0,0	64,8	35,2	145	6,4	14,0
Sirius	0,0	73,2	26,8	120	5,0	17,0
Vitara	0,0	64,8	35,3	140	5,0	14,0
Vitesse	0,0	30,5	69,5	130	5,0	8,0
Gala	3,2	96,8	0,0	130	9,0	30,0

Sorte	Fehlstellen durch Bearbeitung %	Schalenbeschaffenheit	Augentiefe	Fehlstellen durch Krankheiten %	Krautfäule	Schorf auf Oberfläche (Index) %	Alternaria
Baltica	0,0	2,0	3,0	0,0	2,0	3,6	1,0
Belana	0,0	2,0	3,0	0,0	2,0	0,0	2,0
Carmona	0,0	2,0	3,0	0,0	2,0	1,2	3,0
Cilena	0,0	2,0	3,0	0,0	2,0	1,5	3,0
Debora	0,0	2,0	3,0	0,0	2,0	3,9	2,0
Diana	0,0	2,0	3,0	0,0	2,0	0,0	3,0
Gunda	0,0	3,0	3,0	0,0	2,0	0,0	4,0
Camilla	0,0	2,0	3,0	0,0	2,0	1,7	2,0
Marabel	0,0	2,0	3,0	0,0	2,0	1,5	2,0
Novara	0,0	2,0	3,0	0,0	2,0	0,3	2,0
Princess	0,0	2,0	3,0	0,0	2,0	0,0	2,0
Renate	0,0	2,0	5,0	0,0	2,0	1,5	2,0
Sirius	0,0	2,0	5,0	0,0	2,0	0,9	2,0
Vitara	0,0	2,0	3,0	0,0	2,0	0,8	2,0
Vitesse	0,0	2,0	3,0	0,0	4,0	0,0	2,0
Gala	0,0	2,0	3,0	0,0	2,0	0,2	4,0

4.3.3 Erträge und Qualität mehrjährig

Sorte	Kochtyp	Ertrag relativ %			
		2000	2001	2002	2000-2002
Baltica	B	110	111	108	110
Belana	A-B	-	99	102	(101)
Carmona	B	-	97	92	(95)
Cilena	A-B	83	81	90	85
Debora	B/Vered.	-	110	104	(107)
Diana	Chips	85	107	85	92
Gunda	B-C	100	109	111	107
Camilla	B-C	87	95	77	86
Marabel	B	117	119	110	115
Novara	C	-	111	88	(100)
Princess	A-B	108	129	114	117
Renate	A-B	-	85	87	(86)
Sirius	Chips	94	105	103	101
Vitara	B	100	110	112	107
Vitesse	B	107	115	95	106
Gala	B	-	-	106	-
GD 5%		7	14	15	
VRS 100=dt/ha		810	593	638	680

Im mehrjährigen Vergleich schneiden die Sorten Princess mit relativ 117% und Marabel mit relativ 115% am besten ab. Gefolgt von den Sorten Baltica (110%), Vitara und Gunda jeweils 107% und Vitesse mit 106%. Den geringsten Ertrag erzielte die Salatsorte Cilena (relativ 85%) sowie die Verarbeitungssorte Camilla mit 86%.

Sorte	Kochtyp	Stärkegehalt (%)			
		2000	2001	2002	2000-2002
Baltica	B	14,0	16,3	13,8	14,7
Belana	A-B	-	15,3	13,5	(14,4)
Carmona	B	-	17,0	14,5	(15,8)
Cilena	A-B	12,0	14,4	12,5	13,0
Debora	B/Vered.	-	13,4	12,8	(13,1)
Diana	Chips	16,0	17,3	15,5	16,3
Gunda	B-C	14,5	17,6	15,3	15,8
Camilla	B-C	15,0	17,3	15,7	16,0
Marabel	B	11,0	14,0	12,0	12,3
Novara	C	-	17,0	13,5	(15,3)
Princess	A-B	9,5	11,0	9,2	9,9
Renate	A-B	-	14,0	12,5	(13,3)
Sirius	Chips	17,0	20,2	18,8	18,7
Vitara	B	11,5	14,2	12,0	12,6
Vitesse	B	11,0	13,4	12,0	12,1
Gala	B	-	-	10,8	-

Der Stärkegehalt der Salatsorten schwankt zwischen 9,9 % (Princess) und 13,0 %.(Cilena). Den höchsten Gehalt weisen die Verarbeitungsorten mit 16,3% und 18,7% auf.

Sorte	Kochtyp	Nitratgehalt (ppm)			
		2000	2001	2002	2000-2002
Baltica	B	44	75	88	69
Belana	A-B	-	127	90	(109)
Carmona	B	-	64	183	(124)
Cilena	A-B	55	192	155	134
Debora	B/Vered.	-	125	72	(99)
Diana	Chips	42	143	100	95
Gunda	B-C	74	78	78	77
Camilla	B-C	-	106	54	(80)
Marabel	B	86	169	58	104
Novara	C	-	226	126	(176)
Princess	A-B	167	359	176	234
Renate	A-B	-	176	88	(132)
Sirius	Chips	27	33	53	38
Vitara	B	92	148	65	102
Vitesse	B	61	273	230	188
Gala	B	-	-	381	-

Nitratgehalt:

Der höchste Nitratgehalt findet sich bei der Sorte Princess mit 234 ppm, gefolgt von der Sorte Vitesse mit 188 ppm. Die übrigen Sorten weisen ein mittleres Niveau von 69 bis 134 ppm auf. Einen sehr geringen Nitratgehalt weist die Sorte Sirius mit 38 ppm auf.

Sorte	Kochtyp	Geschmackstest (Note 1-9)			
		2000	2001	2002*	2000-2002
Baltica	B	4,5	4,0	3,0	3,8
Belana	A-B	-	3,0	3,4	(3,2)
Carmona	B	-	4,0	5,8	(4,9)
Cilena	A-B	5,0	3,0	5,3	4,4
Debora	B/Vered.	-	-	-	-
Diana	Chips	-	-	-	-
Gunda	B-C	-	-	5,1	-
Camilla	B-C	-	-	-	-
Marabel	B	4,0	2,5	6,2	4,2
Novara	C	-	-	3,5	-
Princess	A-B	2,0	4,5	5,4	4,0
Renate	A-B	-	4,5	3,6	(4,1)
Sirius	Chips	-	-	-	--
Vitara	B	3,0	2,0	4,5	3,2
Vitesse	B	4,0	5,5	3,5	4,3
Gala	B	-	-	5,4	-

* (siehe Witterung des Ergebnisses 2002, S. 28)

Geschmackstest:

Mit Ausnahme der Sorte Vitara (Note 3) wurden alle Sorten gleich gut mit der Note 4 bewertet.

5 Sorten-Versuch (Reifegruppe II, späte Pflanzung ohne Vorkeimung Sort. S47.4)

Versuchsorte

Standort- und Anbaudaten

Ort	Höhe m NN	Nieder- schlag mm	Temp. langj. °C	Aussaat Datum	Ernte Datum	Vorfrucht
MY/ Gering	348	652	8.9	09.04.2002	12.09.2002	Weizen, Winter-

Ort	Boden art	Boden typ	Acker- zahl	pH- Wert	Nmin kg/ha				P ₂ O ₅ mg/100 g Boden	K ₂ O
					0-30	30-60	60-90	0-60		
MY/ Gering	sL	Braunerde		6.4	18	28	42	46	20	44

Begleitmaßnahmen

Ort	Datum	PS-Mittel	Menge l,kg/ha	Düngung kg/ha		
				N	P ₂ O ₅	K ₂ O
MY/ Gering	08.03.02				92	160
	08.04.02			156		
	14.04.02	Bandur	2.5			
	12.06.02	Ridomil Mz.	2.0			
	26.06.02	Acrobat Plus	2.0			
	10.07.02	Tanos	0.7			
	23.07.02	Ranman + FHS	0.2 + 0,15			
	06.08.02	Shirlan	0.3			
	20.08.02	Shirlan	0.3			

5.1 Sorten

Zur Prüfung standen die folgenden Sorten in den Versuchen

BSA-Nr.	Sorte	Resistenz	Kochtyp	Züchter/Vertreter	zugelassen seit
3225	Baltica	Ro 1,4	B	Saka-Ragis	1997
3340	Belana	Ro 1,4	A-B	EUROPLANT	2000
2364	Cilena	Ro 1	A-B	Nordkartoffel	1981
3148	Princess	Ro 1	A-B	Saka-Ragis	EU
2876	Renate	Ro1	A-B	Bavaria Saat	1993
3347	Carmona	Ro 1,4	B	Saka-Ragis	2000
3419	Gala	Ro 1,4	B	NORIKA	2002
2898	Marabel	Ro 1,4	B	Böhm	1993
3430	Triumpf	Ro 1	B	Firlbeck	2002
3245	Vitara	Ro 1,4	B	Nordkartoffel	1998

5.2 Ergebnisse

5.2.1 Erträge und Qualität - 2002

Standort: MY /Gering

Sorte	Ertrag dt/ha	Ertrag relativ (%)	Nitratgehalt Knolle ppm	Stärkegehalt Knolle %	Geschmack Note
Baltica	493,3	141	203	12,8	3,5
Belana	278,5	80	186	12,0	4,3
Cilena	289,2	83	180	11,7	3,5
Princess	438,7	125	227	10,5	3,3
Renate	372,5	106	136	14,8	3,3
Carmona	399,2	114	163	14,0	4,2
Gala	391,8	112	185	12,0	3,7
Marabel	410,5	117	217	11,5	3,0
Triumpf	431,0	123	200	12,3	3,7
Vitara	438,5	125	108	12,4	3,5
VRS	349,9	100	199	11,6	3,3
GD	83,8	24			

VRS: Cilena, Marabel

Anmerkung: Die Sorte Belana wies Pflanzgutproblem auf, sowohl beim Auflaufen als auch später als Anzahl an Kümmerlingen (siehe Wachstumsbeobachtungen Kap. 6.3.3).

Erträge:

Die Erträge erreichen mit 350 dt/ha nur ein mittleres Niveau. Gesicherte Mehrerträge (Grenzdifferenz 24 %) erzielten nur die Sorten Baltica (relativ 141) sowie Princess und Vitara mit je 125 %.

Die beiden Sorten Belana und Cilena sind mit relativ 80 bzw. 83 statistisch betrachtet nicht schlechter als der Versuchsdurchschnitt..

Stärkegehalt:

Die Salatsorte Princess weist mit 10,5 % den niedrigsten Wert auf, gefolgt von den Sorten Marabel (11,5 %) und Cilena (11,7 %). Den höchsten Stärkegehalt erreicht die Salatsorte Renate mit 14,8 %. Die übrigen Sorten liegen um 12 %.

Übergrößen:

Mit Ausnahme der Sorte Baltica (7%) wurden keine Übergrößen erzeugt.

Nitratgehalt:

Der Nitratgehalt liegt allgemein relativ hoch mit werten zwischen 108 und 227 ppm. Normal liegen die Werte bei ausgereiften Sorten zwischen 80 und 120 ppm.

Geschmack:

Die Bewertung ist allgemein recht gut ausgefallen mit Noten zwischen 3 und 4.

5.2.2 Wachstumsbeobachtungen und Krankheiten 2002

Sorte	Mängel im Stand nach Aufgang	Mängel im Schließen der Reihen	Untergrößen < 35 mm	Normalgrößen 35-60 mm	Übergrößen > 60 mm
	1-9	1-9	%	%	%
Baltica	1,0	1,0	1,7	91,7	6,7
Belana	7,8	9,0	5,8	94,2	0,0
Cilena	2,0	1,8	6,7	93,3	0,0
Princess	2,0	2,0	10,0	90,0	0,0
Renate	1,0	1,0	15,0	85,0	0,0
Carmona	1,5	1,3	1,7	98,3	0,0
Gala	1,0	1,3	13,3	86,7	0,0
Marabel	2,5	2,0	4,2	95,8	0,0
Triumpf	1,5	1,5	4,2	95,8	0,0
Vitara	1,5	1,5	5,8	94,2	0,0
Mittel abs.	2,2	2,2	6,8	92,5	0,7

Sorte	Augentiefe 1 - 9	Wachstumsrisse %	Schalenbeschaffenheit 1 - 9	Anz. Kümmerlinge	Alternaria 1 - 9	Krautfäule 1 - 9	Rhizoctonia deformierte Knollen %
Baltica	3,0	0	1,0	0	1,0	1,0	0
Belana	1,0	0	2,0	21	1,0	1,0	0
Cilena	2,0	0	1,0	0	1,0	1,0	0
Princess	3,0	0	1,0	0	1,0	1,0	0
Renate	3,0	0	1,0	0	1,0	1,0	0
Carmona	3,0	0	1,0	0	1,0	1,0	0
Gala	3,0	0	1,0	0	1,0	1,0	0
Marabel	2,0	0	1,0	3	1,0	1,0	0
Triumpf	3,0	0	2,0	0	1,0	1,0	0
Vitara	2,0	0	1,0	0	1,0	1,0	0
Mittel abs.	2,5	0	1,2	2	1,0	1,0	0

5.2.3 Erträge und Qualität - mehrjährig

Sorte	Ertrag relativ (%)			
	2000 (2 Orte)	2001 (2 Orte)	2002 (1 Ort)	2000-2002
Baltica	135	113	141	130
Belana	-	100	80	(90)
Cilena VRS	82	87	83	84
Princess	115	116	125	119
Renate	-	93	106	(100)
Carmona	-	106	114	(110)
Gala	-	-	112	-
Marabel VRS	118	113	117	116
Triumpf	-	-	123	-
Vitara	124	116	125	122
GD Tukey rel.	25	30	24	-
VRS 100 =	100	100	100	100
dt/ha	435	423	350	403

VRS: Cilena, Marabel

Erträge:

Ein gesicherter Mehrertrag läßt sich nur für die Sorte Baltica mit relativ 130 errechnen. Die restlichen Sorten weisen keine gesicherten Ertragsunterschiede gegenüber den Verrechnungssorten auf.

Sorte	Stärkegehalt (%)			
	2000 (2 Orte)	2001 (2 Orte)	2002 (1 Ort)	2000-2002
Baltica	13,0	15,1	12,8	13,6
Belana	-	13,5	12,0	(12,8)
Cilena	10,3	12,4	11,7	11,5
Princess	9,1	10,1	10,5	9,9
Renate	-	14,0	14,8	(14,4)
Carmona	-	14,9	14,0	(14,5)
Gala	-	-	12,0	-
Marabel	10,8	13,9	11,5	12,1
Triumpf	-	-	12,3	-
Vitara	11,3	12,3	12,4	12,0

Stärkegehalt:

Die Salatsorte Princess zeichnet sich durch einen relativ schwachen Stärkegehalt mit 9,9 % aus. Die übrigen Sorten weisen mittlere Stärkegehalte auf mit Werten zwischen 11,5 (Cilena) und 13,6 % (Baltica).

Sorte	Nitratgehalt (ppm)			
	2000 (2 Orte)	2001 (2 Orte)	2002 (1 Ort)	2000-2002
Baltica	152	114	203	156
Belana	-	203	186	(195)
Cilena	120	206	180	169
Princess	204	245	227	225
Renate	-	203	136	(170)
Carmona	-	258	163	(211)
Gala	-	-	185	-
Marabel	161	185	217	188
Triumpf	-	-	200	-
Vitara	97	178	108	128

Nitratgehalt:

Auch die mehrjährigen Ergebnisse liegen mit werten über 150 ppm relativ hoch..

Geschmack:

Sorte	Geschmacksnoten aus Testessen (1-9)			
	2000 (2 Orte)	2001 (2 Orte)	2002 (1 Ort)	2000-2002
Baltica	5,0	4,3	3,5	4,3
Belana	-	3,4	4,3	(3,9)
Cilena	-	4,2	3,5	(3,9)
Princess	4,0	2,9	3,3	3,4
Renate	-	5,1	3,3	(4,2)
Carmona	-	4,5	4,2	(4,4)
Gala	-	-	3,7	-
Marabel	4,0	3,6	3,0	3,5
Triumpf	-	-	3,7	-
Vitara	4,5	4,7	3,5	4,2

Geschmackstest:

Alle Sorten konnten im Geschmack zufriedenstellende Noten zwischen 3,4 und 4,2 erzielen.

5.3 Sortenempfehlung zu Speisekartoffeln 2003 für Rheinland-Pfalz

Reifegruppe früh (Anschluss-Sorten)

Kochtyp A (festkochend)	Cilena, Princess; Belana (zur Beobachtung)
Kochtyp B (vorwiegend festkochend)	Marabel
Kochtyp C (mehligkochend)	Karlana

5.4 Sortenbeschreibung von Frühkartoffeln (früh) zum Anbau in Rheinland-Pfalz

Einstufung nach "Beschreibende Sortenliste 2002 für Kartoffeln" Herausgeber: Bundessortenamt Hannover

Eigenschaften Sorte:	Qualität:			Resistenz gegen:		Anfälligkeit für:				Neigung zu:			Knollen -	
	Koch- typ	Fleisch- farbe	Mängel im Ge- schmack	Krebs	Nema- toden	Y- Virus	Kraut- fäule	Schorf	Eisen- fleck- keit	Zwie- wuchs	Beschä- digung	Keim- freudig- keit	ansatz An- zahl	form
Speisesorten														
Aurelia	A-B	gelb	3	1	Ro1	5	3	4	3	4	6	3	hoch	lang
Belana	A-B	gelb	3	-	Ro 1,4	1	4	4	3	3	5	5	mi.-ho.	oval
Cilena	A-B	gelb	3	-	Ro1	6	4	5	3	4	3	4	mi-ho	lang
Exempla	A-B	gelb	3	-	Ro1,4	3	4	3	4	3	5	4	mi-ho	lgoval
Princess	A-B	dkgelb	2-3	-	Ro1	5	3	3	3	3	3	-	hoch	oval
Renate	A-B	gelb	3	-	Ro1	3	4	4	3	3	4	4	mitt.	oval
Salome´	A-B	gelb	3	-	Ro1,4	1	6	4	3	4	4	2	mi-ho	oval
Serafina	A-B	hellgelb	3	-	Ro1,4	2	5	4	3	4	5	4	mi-ho	oval
Jaqueline	B-A	gelb	3	-	Ro1-5	1	4	4	4	4	5	3	mi-ho	lang
Agave	B	hellgelb	4	1	Ro1,4	1	5	5	4	3	4	4	mit-ho	oval
Astra	B	gelb	3	1	Ro1,4	1	4	6	3	4	5	3	mitt.	rdoval
Baltica	B	gelb	3	-	Ro1,4	4	4	4	3	3	3	3	hoch	oval
Baronesse	B	gelb	3	1	Ro1-5	2	4	4	4	3	4	5	mi-ho	oval

Eigenschaft Sorte:	Qualität:			Resistenz gegen:		Anfälligkeit für:				Neigung zu:			Knollen -	
	Koch- typ	Fleisch- farbe	Mängel im Ge- schmack	Krebs	Nema- toden	Y- Virus	Kraut- fäule	Schorf	Eisen- fleck- keit	Zwie- wuchs	Beschä- digung	Keim- freudig- keit	ansatz An- zahl	form
Speisesorten (Fortsetzung)														
Carmona	B	hellgb	3	-	Ro 1,4	2	6	4	3	4	4	6	mittel	
Cinja	B	gelb	3	1	Ro1	2	4	5	3	5	2	3	hoch	lgoval
Fiesta	B	hellgb	3	-	Ro1,4	4	4	4	3	3	3	3	geri-mi	oval
Gala	B	gelb	4	1	Ro 1,4	1	5	4	3	3	3	4	mi-ho	rdoval
Marabel	B	gelb	4	-	Ro1,4	1	4	4	4	3	5	4	mi-ho	oval
Rikea	B	gelb	3	1	Ro1	2	5	5	6	3	5	4	mit-ho	oval
Triumpf	B	gelb	2	1	Ro 1,4	5	5	4	3	5	5	4	mi-ho	lgoval
Vitara	B	gelb	3	1	Ro1,4	1	4	4	3	3	4	2	mitt.	oval
Vitesse	B	hellgelb	4	1	Ro1,4	1	4	4	5	3	4	6	hoch	oval
Speise-/ Veredlungssorten														
Karlana	B-C	gelb	3	1	Ro1,4	1	5	4	3	4	5	4	mit-ho	rdoval

Die Sorte Princess steht nicht in der Beschreibenden Sortenliste = Züchterangaben

Die Boniturnoten 1 - 9 gelten für "Mängel im Geschmack", "Anfälligkeit für Krankheiten" und "Neigung zu". Die Boniturnote 9 steht für eine sehr starke Ausprägung des Merkmals, die Note 5 für eine mittlere, während die Note 1 eine sehr geringe Ausprägung beinhaltet. Eine Sorte mit einer niedrigeren Note ist geschmacklich besser (= weniger zu bemängeln als die mit der höheren Note.).

6 Sorten-Versuche (Reifegruppe III und IV, Sort. S47.3)

6.1 Versuchsorte

Standort- und Anbaudaten

Ort	Höhe m NN	Nieder- schlag mm	Temp. langj. M °C	Aussaat Datum	Ernte Datum	Vorfrucht
NW / Haßloch	107	503	10.1	10.04.2002	02.10.2002	Weizen, Winter-
MY/ Gering	348	652	8.9	09.04.2002	14.10.2002	Weizen, Winter-
OPP / Hechtsheim	165	535	9.6	10.04.2002	24.09.2002	Weizen, Winter-

Ort	Boden art	Bodentyp	Acker- zahl	pH- Wert	Nmin kg/ha				P ₂ O ₅ mg/100 g Bo- den	K ₂ O
					0-30	30- 60	60- 90	0-60		
NW / Haßloch	sL	Braunerde	80	7.4	20	24		44	62	34
MY/ Gering	sL	Braunerde	50	6.4	18	28	42	46	20	44
OPP / Hechtsheim	sL	Pararendzina	70	7.3	15	23	26	38	34	30

Begleitmaßnahmen

Ort	Datum	PS-Mittel	Menge L,kg/ha	Düngung kg/ha		
				N	P ₂ O ₅	K ₂ O
NW / Haßloch	02.04.02			120	120	270
	02.05.02	Sencor WG	0.5			
	02.05.02	Boxer	4			
	20.05.02	Ridomil Gold MZ	2			
	31.05.02	Acrobat Plus	2			
	31.05.02	ULTRACID 40 CIBA-GE	0.6			
	10.06.02	Acrobat Plus	2			
	10.06.02	Ripcord 10	0.3			
	25.06.02	Ripcord 10	0.3			
	25.06.02	Tattoo	4			
	08.07.02	Shirlan	0.4			
	21.07.02	Ranman + FHS	0.2 + 0,15			
	03.08.02	Shirlan	0.2			
	17.08.02	Shirlan	0.2			

Begleitmaßnahmen (Fortsetzung)

Ort	Datum	PS-Mittel	Menge L,kg/ha	Düngung kg/ha		
				N	P ₂ O ₅	K ₂ O
MY/ Gering	08.03.02				92	160
	08.04.02			156		
	14.04.02	Bandur	2.5			
	12.06.02	Ridomil Mz.	2.0			
	26.06.02	Acrobat Plus	2.0			
	10.07.02	Tanos	0.7			
	23.07.02	Ranman + FHS	0.2 + 0,15			
	06.08.02	Shirlan	0.3			
OPP / Hechtsheim	25.08.01				55	70
	18.04.02			100		
	20.04.02	Sencor WG	0.5			
	20.04.02	Boxer	4.0			
	08.06.02	Acrobat Plus	2.0			
	08.06.02	Ripcord 10	0.3			
	22.06.02	Acrobat Plus	2.0			
	22.06.02	Ripcord 10	0.3			
	12.07.02	Acrobat Plus	2.0			
	20.07.02	Shirlan	0.4			
	14.08.02	Shirlan	0.4			

6.2 Sorten

Zur Prüfung standen die folgenden Sorten in den Versuchen

BSA-Nr.	Sorte	Resistenz	Kochtyp	Züchter/Vertreter	zugelassen seit
3433	Edelstein	Ro 1	A-B	I.G. Pflanzenzucht	2002
3293	Juliane	Ro 1,2	A-B	Saka-Ragis	1999
9002	Simone	Ro 1,4	A-B	Pohl, V: Europlant	EU
3337	Apart	Ro 1,4	B	Norika	2000
3246	Bolero	Ro 1,4	B	Nordkartoffel	1998
3386	Esprit	Ro 1,4	B	Europlant	2001
3248	Laura	Ro 1-5	B	Böhm	1998
3380	Marella	Ro 1,4	B	Saka-Ragis	2001
3134	Platina	Ro 1,4	B	Norika	EU
2229	Quarta	Ro 1,4	B	Böhm	1979
2885	Satina	Ro 1	B	Saka-Ragis	1993

6.3 Ergebnisse

6.3.1 Erträge und Qualität 2002

Standort: MY /Gering

Sorte	Ertrag dt/ha	Ertrag relativ (%)	Nitratgehalt Knolle ppm	Stärkegehalt in Knolle %	Geschmacks-Note
Edelstein	461,0	97	204	13,9	3,7
Juliane	533,5	113	146	11,9	5,4
Simone	483,2	102	183	12,6	4,2
Apart	588,7	124	212	11,9	6,4
Bolero	709,5	150	132	11,3	5,7
Esprit	717,3	151	274	13,7	5,7
Laura	468,5	99	134	13,8	5,4
Marella	654,7	138	224	12,3	5,0
Platina	524,0	111	388	10,7	5,9
Quarta	440,5	93	250	12,3	4,7
Satina	507,8	107	224	11,9	4,7
Bernadette	415,0	88	114	11,0	4,3
VRS	474,2	100	237	12,1	4,7
GD	98,4	21			

VRS: Quarta, Satina

Das Ertragsniveau in Mayen ist im Jahr 2002 sehr hoch. die Sorten Esprit und Bolero brachten über 700 dt/ha. Die niedrigsten Erträge lagen mit 400 dt /ha noch relativ hoch. Der Nitratgehalt ist mit wenigen Ausnahmen hoch, bei der Sorte Platina mit 388 ppm sogar extrem hoch.

Bei der Beurteilung im Geschmackstest konnten nicht alle Sorten überzeugen, insbesondere

Bolero und Platina mit der Note 6.

Die Stärkegehalte liegen im mittleren Bereich und zeigen keine Auffälligkeiten.

Standort: OPP/Hechtsheim

Sorte	Ertrag dt/ha	Ertrag relativ (%)	Nitratgehalt Knolle ppm	Stärkegehalt in Knolle %	Geschmacks-Note
Edelstein	437,5	99	124	11,0	4,1
Juliane	378,7	86	128	10,7	1,6
Simone	423,0	96	144	10,0	3,0
Apart	436,0	99	255	11,5	3,9
Bolero	522,8	119	79	11,5	4,4
Esprit	505,8	115	101	12,4	5,2
Laura	362,5	82	146	10,7	3,7
Marella	446,2	101	88	11,9	4,2
Platina	354,2	80	241	8,3	6,9
Quarta	435,3	99	132	11,0	4,8
Satina	446,5	101	306	10,7	3,9
VRS	440,9	100	219	10,9	4,4
GD	45,9	10			

VRS: Quarta, Satina

Am Standort Oppenheim liegt das Ertragsniveau bei 400 dt/ha. Die Sorten Esprit und Bolero erbringen auch auf diesem Standort gesicherte Mehrerträge mit relativ 115. Einen gesicherten Minderertrag findet sich nur bei der Sorte Laura mit relativ 82.

Im Nitratgehalt finden sich auch an diesem Standort verschiedene Ausreiser mit Werten über 240 ppm wie die Sorten Apart, Platina und Satina.

Die Stärkegehalte liegen allgemein relativ niedrig, insbesondere bei der Sorte Platina mit 8,3%. Die übrigen Sorten liegen zwischen 11 und 12%.

Im Geschmack fiel die Sorte Juliane durch ihren sehr guten Geschmack mit der Note 1,6 auf.

Am schlechtesten bewertet wurde die Sorte Olatina mit der Note 6,9.

Standort: NW / Böhl

Sorte	Ertrag dt/ha	Ertrag relativ (%)	Nitratgehalt Knolle ppm	Stärkegehalt in Knolle %	Geschmacks-Note
Edelstein	472,5	119	76	14,3	3,0
Juliane	443,3	111	79	15,9	2,6
Simone	356,7	90	97	14,2	3,5
Apart	505,0	127	124	15,4	3,3
Bolero	608,8	153	57	14,7	4,3
Esprit	700,8	176	91	16,5	2,9
Laura	415,3	104	35	16,4	3,5
Marella	528,7	133	93	16,6	3,7
Platina	420,8	106	134	12,0	3,3
Quarta	438,3	110	75	15,7	3,1
Satina	358,3	90	125	12,0	2,8
Franzi	487,7	123	100	17,1	3,3
Freya	422,7	106	115	16,6	3,4
Milva	374,5	94	105	14,3	2,9
VRS	398,3	100	100	13,9	3,0
GD	73,1	18			

VRS: Quarta, Satina

Das Ertragsniveau liegt am Standort Neustadt zwischen 400 und 500 dt/ha. Die höchsten Mehrerträge liefern auch auf diesem Standort die Sorten Esprit, Bolero, Marella, Apart und Franzi mit Relativerträgen zwischen 123 und 176.

Die Nitratgehalte liegen im „normalen“ Bereich zwischen 57 und 134 ppm.

Der Stärkegehalt ist allgemein deutlich höher als auf den beiden anderen Standorten.

Selbst die Salatsorten liegen über 14 % Stärke. Der niedrigste Gehalt findet sich bei den Sorten Platina und Satina mit 12 %.

Die Beurteilung im Geschmackstest zeigte keine besonderen Abweichungen, die Noten liegen zwischen 3 und 4.

6.3.2 Wachstumsbeobachtungen 2002

MY/Gering

Sorte	Untergrößen < 35 mm (%)	Normalgrößen 35-60 mm (%)	Übergrößen > 60 mm (%)	Mängel im Schließen der Reihen	Schalen- beschaf- fenheit	Augen- tiefe	Wachs- tumsrisse %	Schorf auf Oberfläche (Index) %	Kraut- fäule	Rhizoctonia deformierte Knollen %
Edelstein	1,7	98,3	0,0	1,0	1,0	3,0	0	1,2	1,0	0,0
Juliane	1,7	66,7	31,7	1,3	2,0	3,0	0	0,8	1,0	0,0
Simone	1,7	98,3	0,0	2,5	1,0	3,0	0	0,8	1,0	0,0
Apart	3,3	81,7	15,0	1,0	2,0	3,0	0	1,5	1,0	0,0
Bolero	0,0	85,8	14,2	2,3	2,0	5,0	0	10,5	1,0	0,0
Esprit	0,0	81,7	18,3	2,5	2,0	5,0	0	7,5	1,0	0,0
Laura	3,3	83,3	13,3	3,8	1,0	3,0	0	7,5	1,0	0,0
Marella	1,7	71,7	26,7	1,3	2,0	5,0	0	3,8	1,0	0,0
Platina	0,0	83,3	16,7	1,8	2,0	3,0	0	1,5	1,0	0,0
Quarta	1,7	84,2	14,2	2,0	2,0	5,0	0	1,2	1,0	0,0
Satina	9,2	90,8	0,0	1,0	2,0	5,0	0	0,3	1,0	0,0
Bernadette	1,7	80,0	18,3	2,3	2,0	3,0	0	7,5	1,0	0,0

OPP/Hechtsheim

Edelstein	5,7	81,9	12,4	175	2,3	2,0	5,0	1,8	1,0	0
Juliane	3,4	81,9	14,7	110	2,8	3,0	5,0	1,5	1,0	0
Simone	7,0	83,0	9,9	190	3,5	2,0	3,0	2,3	1,0	0
Apart	4,1	87,6	8,3	120	1,3	3,0	2,0	2,0	1,0	0
Bolero	3,6	71,0	25,4	125	4,0	3,0	5,0	1,3	1,0	0
Esprit	2,3	62,1	35,7	130	2,5	2,0	5,0	1,0	1,0	0
Laura	4,5	78,7	16,7	125	6,0	1,0	3,0	1,0	1,0	0
Marella	2,5	65,4	32,1	130	2,0	2,0	4,0	1,0	1,0	0
Platina	3,4	83,0	13,6	140	2,8	1,0	3,0	2,0	1,0	0
Quarta	3,2	68,9	27,9	135	3,3	3,0	3,0	1,0	1,0	0
Satina	2,6	66,3	31,1	105	2,0	3,0	3,0	1,3	1,0	0

Bei Schorfgefährdeten Standorten sollte auf die Anfälligkeit der Sorten geachtet werden.

NW/Hassloch

Sorte	Untergrößen < 35 mm (%)	Normalgrößen 35-60 mm (%)	Übergrößen > 60 mm (%)	Längen- Breiten- Verhältnis geschätzt	Schalen- beschaf- fenheit	Augen- tiefe	Mängel im Schließen der Reihen	Wachs- tumsrisse %	Krautfäule	Rhizocto- nia de- formierte Knollen %	Schorf auf Oberfläche (Index) %
Apart	2,0	83,0	15,0	160	2,0	3,0	1,0	0	4,0	6,0	0,2
Bolero	0,0	69,5	30,5	130	2,0	3,0	1,0	0	2,0	1,0	0,3
Edelstein	0,0	76,4	23,6	170	2,0	3,0	1,0	0	3,5	4,0	0,2
Esprit	0,0	28,3	71,7	140	2,0	4,0	1,0	0	1,0	0,0	0,0
Franzi	0,0	82,3	17,7	170	2,0	3,0	1,0	0	2,0	3,0	0,0
Freya	1,1	87,2	11,7	140	2,0	3,0	1,0	0	4,8	1,0	1,5
Juliane	0,7	73,2	26,1	130	2,0	3,0	1,0	0	2,3	3,0	1,8
Laura	1,2	81,1	17,7	150	2,0	3,0	1,0	0	4,0	0,0	0,3
Marella	0,5	74,3	25,2	160	2,0	3,0	1,0	1	3,0	15,0	0,2
Milva	6,3	84,1	9,7	150	2,0	3,0	1,0	0	4,5	1,0	0,2
Platina	0,6	93,8	5,6	170	1,0	1,0	1,0	0	5,0	0,0	0,9
Quarta	0,7	67,8	31,6	140	2,0	3,0	1,0	4	5,0	5,0	0,8
Satina	0,6	70,8	28,6	130	2,0	3,0	1,0	0	5,0	5,0	2,6
Simone	1,7	98,3	0,0	200	2,0	3,0	1,0	1	5,0	13,0	0,0

Das Problem Übergrößen kann bei der Vermarktung eine bedeutende Rolle spielen. Sowohl bei der Sortenauswahl als auch bei den Kulturmaßnahmen sollte dies entsprechend berücksichtigt werden.

Auf dem Standort Neustadt finden sich größere Anteile an rhizoctonia – kranker Knollen bei den Sorten Marella und Simone. Bei Bedarf sollte hier eine Beizung des Pflanzgutes erfolgen.

6.3.2 Erträge und Qualität – mehrjährig

Sorte	Ertrag relativ (%)			
	2000 (3 Orte)	2001 (3 Orte)	2002 (3 Orte)	2000-2002
Edelstein	-	-	99	-
Juliane	92	97	86	92
Simone	109	97	96	101
Apart	-	-	99	-
Bolero	144	138	119	134
Esprit	-	-	115	-
Laura	110	104	82	99
Marella	-	-	101	-
Platina	-	103	80	(92)
Quarta	97	95	99	97
Satina	103	105	101	103
GD (LSD)		17	18	
Durchschnitt VRS	100	100	100	100
100 = ... dt/ha	494	493	438	475

VRS: Quarta, Satina

Bolero ist die mit Abstand am ertragreichsten Sorte mit relativ 134.

Dagegen schneidet Juliane als Salatsorte mit relativ 92 am schwächsten ab.

Sorte	Nitratgehalt (ppm)			
	2000 (3 Orte)	2001 (3 Orte)	2002 (3 Orte)	2000-2002
Edelstein	-		135	-
Juliane	114	86	118	106
Simone	161	183	141	162
Apart	-	-	197	-
Bolero	69	121	89	93
Esprit	-	-	155	-
Laura	75	62	105	81
Marella	-	-	135	-
Platina	-	207	254	(232)
Quarta	107	201	152	153
Satina	182	239	218	213
Durchschnitt VRS	145	220	185	183

VRS: Quarta, Satina

Die beiden Sorten Satina und Platina bringen mit über 200 ppm die höchsten Nitratgehalte.

Sorte	Stärkegehalt (%)			
	2000 (3 Orte)	2001 (3 Orte)	2002 (3 Orte)	2000-2002
Edelstein	-		13,1	-
Juliane	13,2	14,3	12,8	13,4
Simone	12,1	12,1	12,3	12,2
Apart	-	-	12,9	-
Bolero	13,4	13,4	12,5	13,1
Esprit	-	-	14,2	-
Laura	14,6	14,6	13,6	14,3
Marella	-	-	13,6	-
Platina	-	12,4	10,3	(11,4)
Quarta	14,2	14,5	13,0	13,9
Satina	13,3	13,2	11,5	12,7
Durchschnitt VRS	13,8	13,9	12,3	13,3

VRS: Quarta, Satina

Im Stärkegehalt lassen sich kaum größere Unterschiede zwischen den Sorten/Kochtypen erkennen. Die Werte liegen zwischen 12 und 14 %.

Sorte	Geschmackstest (1-9)			
	2000 (3 Orte)	2001 (3 Orte)	2002 (3 Orte)	2000-2002
Edelstein	-	-	3,6	-
Juliane	5,0	4,5	3,2	4,2
Simone	3,7	3,7	3,6	3,7
Apart	-	-	4,5	-
Bolero	3,9	4,3	4,8	4,3
Esprit	-	-	4,6	-
Laura	5,4	4,3	4,2	4,6
Marella	-	-	4,3	-
Platina	-	5,3	5,4	5,4
Quarta	3,9	4,4	4,2	4,2
Satina	4,0	4,6	3,8	4,1
Durchschnitt VRS	4,0	4,5	4,0	4,2

VRS: Quarta, Satina

Der Geschmackstest zeigt allgemein recht befriedigende Ergebnisse. Die Sorte Platina erreichte in den beiden Prüffahren evtl. infolge sonstiger Probleme nur eine mäßige Bewertung.

6.4 Sortenempfehlung zu Speisekartoffeln 2002 für Rheinland-Pfalz

Reifegruppe mittelfrüh bis mittelspät

Kochtyp A (festkochend)

Exquisa, Nicola, Selma, Simone;
Edelstein und Juliane (zur Beobachtung)
Linda nur für den nördlichen Teil

Kochtyp B (vorwiegend festkochend)

Agria (= schorfanfällig), Bolero (beide sehr keimru-
hig, Note 1)
Quarta, Solara, Satina (= schorffresistent, aber Y-
Ringnekrosen !)
Laura rotschalig (für spezielle Nachfrage)

Kochtyp C (mehligkochend)

Freya, Melina
Jelly (bisher keine eigenen Versuchsergebnisse; nur zur Probe)

Achtung bei intensivem Anbau: Selma und Linda sind nicht nematodenresistent !

Y-Ringnekrosen

Sehr auffällig war der teils beträchtliche Befall mit Y-Ringnekrosen am Standort Neustadt. Besonders betroffen waren die Sorten Satina mit 55 % sowie Milva und Apart mit über 20 %. Die Sorte Juliane hatte noch 11 %. Eine geringere Anzahl Nekrosen (bis zu 4 %) fand sich bei den Sorten Edelstein, Simone und Marella.

Gleiches Pflanzgut wurde von allen Sorten am Standort Queckbrunnerhof zur Testung auf Y-Ringnekrosen ausgepflanzt. Der höchste Befall war auf diesem Standort 4 % Y-Ringnekrosen.

Wegen besonderer Probleme mit Y-Virus (Typ^{NTN}) in unserer Region stellt der Anbau der mittelfrühen und späten Sorten Satina, Milva, Nicola und Apart ein zusätzliches Anbaurisiko dar. Möglichkeiten zur Verringerung dieses Risikos bestehen vornehmlich im Bezug von "sauberem Pflanzgut" und dem Ausschalten oder Fernbleiben von besonderen Infektionsquellen wie Abfallhaufen, eigener Nachbau oder starker Durchwuchs anfälliger Sorten.

Weiterhin zu beachten sind engere Pflanzabstände und eine verhaltene N-Düngung bei Sorten mit Neigung zu Übergrößen wie z. B Agria und andere. (Vergleiche auch Tab. Übergrößen) .

6.5 Sortenverhalten gegenüber Krankheiten und Schädlingen

Einstufung nach "Beschreibende Sortenliste 2002 für Kartoffeln" Herausgeber: Bundessortenamt Hannover

Eigenschaft	Qualität:			Resistenz:		Anfälligkeit gegen:				Neigung zu:			Knollenansatz		Knollenform
	Kochtyp	Farbe	Mängel im Geschmack	Krebs	Nematoden	Virus Y **	Krautfäule	Schorf	Eisenfleckigkeit	Zwiehwuchs	Beschädigung	Keimfreudigkeit	Zeitpunkt	Anzahl	
Sorte:															
Exquisa	A-B	gelb	3	1	Ro 1,4	2	4	4	4	5	4	3	mi.fr	hoch	lgoval
Filea	A-B	gelb	3	-	Ro 1,4	1	5	5	3	5	3	3	-	mi.-ho.	lgoval
Juliane	A-B	gelb	4	1,2,6,18	Ro 1,2	2	5	4	4	3	6	2	-	mi.-ho.	oval
Linda	A-B	gelb	2	-	-	8	5	4	3	4	3	3	mi.fr	hoch	lgoval
Nicola	A-B	gelb	3	1	Ro 1	6	4	3	6	5	3	5	mi.fr	hoch	lgoval
Selma	A-B	gelb	3	1	-	3	4	4	5	4	3	3	mi-sp.	mittel	lang
Simone	A-B	gelb	3	1	Ro 1,4	5	2	5	1	-	2	2	-	mittel	lgoval
Agria	B	gelb	3	-	Ro 1	2	4	7	5	4	5	1	mi.fr	nied-mi	lgoval
Bolero	B	gelb	3	-	Ro 1,4	1	3	6	3	4	4	1		mittel	oval
Granola	B	gelb	3	-	Ro 1,4	3	4	3	6	6	3	1	mi-sp.	hoch	rdoval
Laura	B	gelb	3	-	Ro 1-5	1	4	4	3	3	5	3		mi-ho	rdoval
Platina	B	hellgb	4	1	Ro 1,4	2	4	5	3	3	3	3	mifr.	mittel	lgoval
Quarta	B	gelb	3	1	Ro 1,4	5	5	3	3	3	4	4	mi.fr	mittel	rdoval
Satina	B	gelb	3	1	Ro 1	1	4	4	3	4	4	4	mi-fr	mi-ho	rdoval
Secura	B	gelb	4	1	Ro 1	1	6	4	3	4	4	4	mi.fr	mittel	oval
Solara	B	gelb	3	-	Ro 1,4	1	4	3	3	4	4	3	mi.fr	mi-ho	oval
Victoria	B	gelb	4	1	Ro 1	4	4	5	-	-	-	-	-	-	lgoval
Afra	B-C	hellgb	4	1	Ro 1,4	3	5	4	4	4	5	2	mfr-sp	hoch	oval
Aula	B-C	gelb	3	1	Ro 1	3	5	3	5	3	5	3	mi.fr	hoch	rdoval
Likaria	B-C	hellgb	3	1	Ro 1,4	5	6	5	3	4	4	5	mi.fr	mit-ho	oval
Melina	C	Gelb	3	-	Ro 1,4	2	5	5	3	3	6	2	-	hoch	rdoval
Fasan	B-C	hellgb	3	1	Ro 1,4	1	5	3	3	4	4	3	-	mi.-ho	rdoval
Kolibri	Chips	gelb	-	-	Ro 1,4	2	5	5	3	3	5	2	-	mi.-ho	rdoval
Saturna	B-C	hellgb	5	1	Ro 1	7	4	4	5	6	3	3	-	mi.-ho	rdoval

* Niederländischer Katalog der Kartoffelsorten 2000; Angaben in () sind die Ergänzungen bzw. Erfahrungen aus der Region

** Einstufung bezieht sich auf Y-Virus am Laub. Sie ist nicht identisch mit der Ausprägung von Nekrosen auf der Knolle (Y^{NTN} Virus)

7 Sortenversuch Verarbeitungssorten, Chips (Sort. 47.5)

7.1 Versuchsort

Standort- und Anbaudaten

Ort	Höhe m NN	Nieder- schlag mm	Temp. langj. °C	Datum Aussaat	Datum Ernte	Vorfrucht
NW / Haßloch	107	503	10.1	10.04.2002	24.09.2002	Weizen, Winter-

Ort	Boden art	Boden typ	Acker- zahl	pH- Wert	Nmin kg/ha			P ₂ O ₅ mg/100 g Boden	K ₂ O
					0-30	30-60	0-60		
NW / Haßloch	sL	Braunerde	80	7.4	20	24	44	62	34

Begleitmaßnahmen

Ort	Datum	PS-Mittel	Menge L,kg/ha	Düngung kg/ha		
				N	P ₂ O ₅	K ₂ O
NW / Haßloch	02.04.02			120	120	270
	02.05.02	Sencor WG	0.5			
	02.05.02	Boxer	4			
	20.05.02	Ridomil Gold MZ	2			
	31.05.02	Acrobat Plus	2			
	31.05.02	ULTRACID 40 CIBA-GE	0.6			
	10.06.02	Acrobat Plus	2			
	10.06.02	Ripcord 10	0.3			
	25.06.02	Ripcord 10	0.3			
	25.06.02	Tattoo	4			
	08.07.02	Shirlan	0.4			
	21.07.02	Ranman + FHS	0.2 + 0.15			
	03.08.02	Shirlan	0.4			
	17.08.02	Shirlan	0.4			

7.2 Sorten

Zur Prüfung standen die folgenden Sorten in den Versuchen

BSA-Nr.	Sorte	Resistenz	Züchter/ Vertreter	zugelassen seit
3376	Eldena	Ro1,4	EUROPLANT	2001
9179	Farmer		Stet	EU
2305	Fasan	Ro 1,4	NORIKA	2000
9181	Jupiter		HZPC	EU
9174	Lady Jo	Ro 1,4 Pa 2	Meijer	EU
3334	Pirol	Ro1,4	NORIKA	2000
9182	RDZ 91/1264		HZPC	EU
1484	Saturna	Ro 1	Europlant	1970
3468	Tucan		NORIKA	2003

7.3 Ergebnisse

7.3.1 Erträge/Qualität 2002

Standort: NW /Böhl

Sorte	Ertrag dt/ha	Ertrag relativ (%)	Nitrat ppm	Stärke %	reduzier. Zucker
Eldena	561,8	151	97	18,9	28
Farmer	427,8	115	66	18,4	43
Fasan	442,8	119	57	19,6	39
Jupiter	535,2	144	73	16,7	12
Lady Joe	355,7	95	77	17,5	33
Pirol VRS	430,7	116	59	17,2	44
RDZ 91/1264	438,8	118	130	18,2	28
Saturna VRS	314,2	84	81	16,9	25
Tucan	395,2	106	50	18,2	56
Mittel VRS	372,5	100	77	18,0	34
LSD	48,1	13			

Erträge:

Das Ertragsniveau lag mit 433 dt/ha im langjährigen Durchschnitt. Die meisten Sorten erbrachten gesicherte Mehrerträge mit relativ 115 (Farmer) bis 151 (Eldena) im Vergleich zu den Verrechnungssorten.

Knapp über dem Mittel lag die Sorte Tucan (Reifegruppe II) mit 106, wogegen Lady Joe (Reifegruppe II) mit 95 knapp darunter lag.

Den niedrigsten Ertrag lieferte die Sorte Saturna mit einem Relativertrag von 84. Sie wies gleichzeitig den höchsten Anteil an Zwiewuchs mit 19 % auf.

Sortierung:

Allgemein finden sich keine bzw. nur mittlere Anteile an Übergrößen. Die höchsten Anteile fanden sich bei der Sorte Fasan mit 11,5 %, gefolgt von der Sorte Jupiter mit 7 %. Die restlichen Sorten lagen unter 5 % bzw. bei 0 %.

Stärkegehalt:

Die Stärkegehalte schwanken von 16,7% bis 19,6%, wobei die Sorten Jupiter und Saturna die niedrigsten Werte aufweisen.

Nitratgehalt:

Allgemein liegen die Werte in einem mittleren Bereich zwischen 50 und 100 ppm. Ein etwas höherer Wert mit 130 ppm fand sich nur beim Stamm RDZ 91/1264.

Glucosegehalt:

Der Glucosegehalt sollte möglichst unter 15 mg/dl liegen. Dieses Kriterium erfüllt nur die Sorte Jupiter mit 12 mg/dl. Alle übrigen Sorten liegen deutlich darüber mit Werten zwischen 25 und 56 mg/dl.

Die relativ hohen Werte bestätigen den wahrscheinlich nur teilweise sichtbaren Zwiewuchs, wie er in obiger Tabelle ermittelt wurde.

Rhizoctonia-Befall:

Alle Sorten weisen einen relativ starken Befall mit Rhizoctonia auf. Durch Rhizoctonia deformierte Knollen fanden sich in einer Größenordnung zwischen 14 und 51 %, am stärksten betroffen waren die Sorten RDZ 91/1264 mit 40 % und Saturna mit 51 %. Hierauf lässt sich wahrscheinlich auch der geringe Ertrag zurückführen.!

7.3.2 Wachstumsbeobachtungen 2002

Sorte	Untergrößen < 35 mm (%)	Normalgrößen 35-60 mm (%)	Übergrößen > 60 mm (%)	Längen- Breiten- Verhältnis geschätzt	Schalenbe- schaffen- heit	Augentiefe	Anz. Knol- len mit Wachs- tumsrissen	Anz. Knol- len mit Zwiewuchs
Eldena	2,1	97,9	0,0	110	2,0	5,0	0	7
Farmer	4,7	91,9	3,4	150	2,0	3,0	0	1
Fasan	1,3	87,1	11,7	100	2,0	3,0	2	0
Jupiter	2,4	90,5	7,1	100	2,0	7,0	2	7
Lady Joe	2,1	93,1	4,8	100	2,0	7,0	1	0
Pirol	1,1	97,3	1,5	110	2,0	3,0	0	0
RDZ 91/1264	2,4	97,6	0,0	110	2,0	3,0	0	2
Saturna	5,7	90,9	3,4	100	2,0	5,0	0	21
NORI 03468	1,8	98,2	0,0	120	2,0	7,0	0	0
Mittel abs.	2,6	93,8	3,5	111	2,0	4,8	1	4

Sorte	Schorf auf Oberfläche (Index) %	Krautfäule 1-9	Alternaria 1-9	Hohlherzigkeit 1-9	Rhizoctonia deformierte Knollen %	Trockenfäule %
Eldena	0,0	2,5	1,8	1,0	15,0	2,0
Farmer	0,0	4,8	2,0	1,0	19,0	5,0
Fasan	0,0	2,0	2,0	1,0	14,0	9,0
Jupiter	0,0	2,0	2,0	1,0	18,0	2,0
Lady Joe	0,3	4,8	2,0	1,0	24,0	7,0
Pirol	0,0	4,3	2,0	1,0	22,0	4,0
RDZ 91/1264	0,0	2,8	2,0	1,0	40,0	6,0
Saturna	0,0	6,8	2,3	1,0	51,0	4,0
NORI 03468	0,0	5,5	2,0	1,0	23,0	0,0
Mittel abs.	0,0	3,9	2,0	1,0	25,1	4,3

7.3.3 Mehrjährige Ergebnisse

Ertrag relativ (%)

Sorte	2000	2001	2002
Eldena	-	-	151
Farmer	-	-	115
Fasan	-	-	119
Jupiter	-	-	144
Lady Joe	-	106	95
Pirol VRS	104	111	116
RDZ 91/1264	-	-	118
Saturna VRS	96	89	84
Tucan	-	-	106
GD (LSD)	17	14	13
VRS 100 = dt/ha	350	402,5	372,5

VR = Pirol + Saturna

Mehrjährige Ergebnisse liegen bisher nur für die beiden Sorten Pirol und Saturna vor. Aus diesem Grund wird auf die Kommentierung dieser Ergebnisse verzichtet.

Nitrat (ppm)

Sorte:	2000	2001	2002
Eldena	-	-	97
Farmer	-	-	66
Fasan	-	-	57
Jupiter	-	-	73
Lady Joe	-	-	77
Pirol	59	-	59
RDZ 91/1264	-	-	130
Saturna	94	-	81
NORI 03468	-	-	50

Stärke (%)

Sorte:	2000	2001	2002
Eldena	-	-	18,9
Farmer	-	-	18,4
Fasan	-	-	19,6
Jupiter	-	-	16,7
Lady Joe	-	16,3	17,5
Pirol	16,9	18,4	17,2
RDZ 91/1264	-	-	18,2
Saturna	15,9	17,2	16,9
NORI 03468	-	-	18,2

Reduzierende Zucker

Sorte:	2000	2001	2002
Eldena	-	-	28
Farmer	-	-	43
Fasan	-	-	39
Jupiter	-	-	12
Lady Joe	-	27	33
Pirol	10	17	44
RDZ 91/1264	-	-	28
Saturna	10	20	25
NORI 03468	-	-	56

7.4 Sortenempfehlung zu Chipskartoffeln für Rheinland-Pfalz

Reifegruppe früh: **Karlana, Lady Rosetta**

Reifegruppe mittelfrüh bis spät: **Kolibri, Fasan, Saturna**

Kurzbeschreibung der Sorten:

Karlana	gute Eignung für Chips, ertragreich; leichtere Böden, nicht zu viel N, grobfallend – nicht zu weit pflanzen; mehligkochende Sorte, kräftiger Geschmack auch als Speisekartoffel
Lady Rosetta	gute Eignung für Chips, rotschalig, Fleischfarbe hellgelb bis weiss; mehligkochende Sorte, bessere Böden; gleichmäßige Sortierung; früh rodefähig (Juli/August), Lagerung für 4- 5 Monate möglich, große Überlebenskraft => Dauerverunkrautung => 4 Jahre Anbaupausen
Kolibri	gute Eignung für Chips, gleichmäßige Form, mittlere N-Gabe, ertraglich mittel
Fasan	gute Eignung für Chips, gleichmäßige Form, ertragreich neigt zu Übergrößen => Knollenansatz fördern, nicht zu weit pflanzen, nicht zu stark düngen
Saturna	beste Eignung für Chips, wichtigste Einlagerungssorte in der Pfalz mittlere Sortierung, wenig Übergrößen, nicht zu stark düngen; große Überlebenskraft => Dauerverunkrautung => 4 Jahre Anbaupausen

Beschreibung der Verarbeitungssorten siehe Tabelle für Speisekartoffeln Reifegruppe II und III

8 Sorten-Versuch Verarbeitungssorten, Alkohol (Sort. 47.6)

8.1 Standort- und Anbaudaten

Ort	Höhe m NN	Nieder- schlag mm	Temp. langj. °C	Aussaat Datum	Ernte Datum	Vorfrucht
KL / Saalstadt				26.04.2002	10.10.2002	Triticale, Wint

Ort	Boden art	Boden typ	Acker- zahl	pH- Wert	Nmin				P ₂ O ₅ mg/100 g oden	K ₂ O
					0-30	30- 60	60- 90	0-90		
KL / Saal- stadt	IU	Braunerde	48	5.8	78	26		104	35	47

Begleitmaßnahmen

Ort	Datum	PS-Mittel	Mittel- menge	Düngung kg/ha		
				N	P ₂ O ₅	K ₂ O
KL / Saalstadt	10.04.02			75		
	02.05.02	Sencor WG	0.75			
	07.08.02	Ridomil Mz.	2.0			
	07.08.02	TANOS	0.7			
	07.08.02	Shirlan	0.7			

8.2 Sorten

Zur Prüfung standen die folgenden Sorten in den Versuchen

BSA-Nr.	Sorte	Resistenz	Züchter/ Vertreter	zugelassen seit
2484	Ponto	Ro 1-5	Europlant	1984
9177	Kuras	Ro 1,4	Europlant	??
3059	Tomba	Ro 1-4	Europlant	1995
9178	Goldika	Ro 1,4	Europlant	2001
2692	Hercules	Ro 1	Europlant	1990
3329	Oktan	Ro 1-5	Europlant	2000
2883	Sibu	Ro 1	Saka-Ragis	1993

8.3 Ergebnisse

8.3.1 Ertrag und Qualität 2002

Sorte	Knollenertrag dt/ha	Knollenertrag relativ	Stärkeertrag dt/ha	Stärkeertrag relativ	Stärkegehalt in Knolle %
Goldika	526,9	86	100,1	88	19,0
Hercules	661,7	108	125,7	110	19,0
Kuras	686,4	112	127,0	111	18,5
Oktan	699,8	114	122,5	107	17,5
Ponto	521,4	85	91,3	80	17,5
Tomba	584,8	95	119,9	105	20,5
Mittel abs.	613,5	100	114,4	100	18,7

8.3.2 Ertrag und Qualität - mehrjährig

Sorte	Knollenertrag relativ		Stärkeertrag relativ		Stärkegehalt in Knolle %	
	2001	2002	2001	2002	2001	2002
Goldika	102	86	111	88	20,0	19,0
Hercules	97	108	97	110	18,5	19,0
Kuras	113	112	111	111	18,0	18,5
Oktan	103	114	100	107	17,7	17,5
Ponto	88	85	84	80	17,5	17,5
Tomba	104	95	114	105	20,0	20,5
Mittel abs.	100	100	100	100	18,3	18,7
100= dt/ha	606	614	111	114		

8.3.3 Wachstumsbeobachtungen 2002

Sorte	Anz. Fehlstellen durch Bearbeitung	Mängel im Schließen der Reihen	Krautfäule	Anz. Knollen mit Braunfäule	Anz. Knollen mit Eisenfleckigkeit	Anz. Knollen mit Nassfäule	Anz. Knollen mit Trockenfäule	Anz. schwarzbeinige Pflanzen	Anz. Knollen mit Wuchsrissen
Goldika	0	1,0	1,8	1	1	1	1	0	1
Hercules	0	1,0	1,3	1	1	1	1	0	1
Kuras	0	2,8	1,0	1	1	1	1	0	1
Oktan	0	2,5	2,3	1	1	1	1	0	1
Ponto	0	1,0	1,3	1	1	1	1	0	1
Tomba	0	1,0	1,0	1	1	1	1	0	3
Mittel abs.	0	1,6	1,5	1	1	1	1	0	1

8.4 Sortenempfehlung und Kurzbeschreibung der Sorten

Reifegruppe II

Tomensa

Reifegruppe III, IV

Kuras, Hercules, Producent

Tomensa sehr hoher Stärkegehalt; flacher auspflanzen, wegen tiefem Ansatz der Knollen; besser geeignet für leichtere Böden

Kuras sehr hoher Stärkegehalt, sehr gesund gegenüber Blattkrankheiten, späte Abreife; geeignet für leichte und schwere Böden, trockenhold

Hercules sehr hoher Knollenertrag mit hohem Stärkegehalt, besonders anspruchslos und trockenhold, dennoch nur auf Böden in gutem Kulturzustand anbauen

Producent hoch ertragreiche Stärkekartoffel, geeignet für alle Böden, sehr trockenhold

9 Sorten-Versuch Speisesorten, ökologischer Anbau (Sort. 47.7)

9.1 Standort- und Anbaudaten

Ort	Höhe m NN	Nieder- schlag mm	Temp. langj. °C	Aussaat Datum	Ernte Datum	Vorfrucht
KL / Hütschenhausen				26.04.2002	27.09.2002	Raps, Winter- (

Ort	Boden art	Boden typ	Acker- zahl	pH- Wert	Nmin				P ₂ O ₅ mg/100 g boden	K ₂ O
					0-30	30-60	60-90	0-90		
KL / Hütschehausen	IS	Parabraunerde	40	5.2	27	19	8	54	15	10

Begleitmaßnahmen

Ort	Datum	PS-Mittel	Mittel- menge	Düngung kg/ha		
				N	P ₂ O ₅	K ₂ O
KL / Hütschenhausen	25.06.02	NOVODOR FC	5.0			

9.2 Sorten

Zur Prüfung standen die folgenden Sorten in den Versuchen

BSA-Nr.	Sorte	Kochtyp	Resistenz	Züchter
2539	Agria	B	Ro 1	EUROPLANT
3246	Bolero	B	Ro 1,4	EUROPLANT
3433	Edelstein	A-B	Ro 1	I.G. Pflanzenzucht
2879	Filea	A-B	Ro 1,4	EUROPLANT
3248	Laura	B	Ro 1-5	EUROPLANT
2006	Linda	A-B	-	EUROPLANT
3230	Milva	B		EUROPLANT
1836	Nicola	A-B	Ro 1	Saatzucht Soltau-Bergen
2229	Quarta	B	Ro 1,4	EUROPLANT
1841	Selma	A-B	-	Bavaria Saat
2945	Simone	A-B		EUROPLANT
2728	Solara	B	Ro 1,4	EUROPLANT

9.3 Ergebnisse

9.3.1 Ertrag und Qualität 2002

Sorte	Knollen-ertrag	Knollen-ertrag	Stärke-ertrag	Stärke-ertrag	Stärke-gehalt
	dt/ha	relativ %	dt/ha	relativ %	in Knolle %
Agria	378,0	96	57,5	96	15,2
Bolero	427,3	109	57,7	97	13,5
Edelstein	383,3	97	55,6	93	14,5
Filea	363,3	92	51,6	86	14,2
Laura	373,7	95	52,3	88	14,0
Linda	394,3	100	63,9	107	16,2
Milva	426,3	108	64,0	107	15,0
Nicola	428,7	109	68,6	115	16,0
Quarta	369,0	94	60,9	102	16,5
Selma	370,0	94	57,4	96	15,5
Simone	428,7	109	64,3	108	15,0
Solara	376,3	96	62,1	104	16,5
Mittel abs.	393,2	100	59,7	100	15,2
GD (LSD)	19,5	5			

9.3.2 Wachstumsbeobachtungen 2002

Sorte	Anz. Fehlstellen durch Bearbeitung	Anzahl Triebe je Staude	Knollen < 35 bzw. 30 mm (kg)	Knollen > 60 bzw. 55 mm (kg)	Reife 1-9	Alternaria 1-9	Krautfäule 1-9
Agria	0	3,0	1,0	5,0	2,0	1,0	1,0
Bolero	0	3,5	1,5	6,3	2,0	1,0	1,0
Edelstein	0	5,0	1,6	2,8	5,0	2,5	1,0
Filea	0	5,3	3,5	1,5	5,0	2,0	1,0
Laura	0	4,0	1,0	5,3	2,0	1,0	1,0
Linda	0	4,8	1,0	2,7	2,0	1,0	1,0
Milva	0	5,5	1,9	4,8	2,0	1,0	1,0
Nicola	0	4,8	1,3	3,2	2,0	1,5	1,0
Quarta	0	5,5	1,1	3,9	4,0	3,0	1,0
Selma	0	4,5	1,7	2,7	3,0	1,0	1,0
Simone	0	3,8	1,9	3,3	2,0	2,0	1,0
Solara	0	4,5	1,7	1,7	5,0	3,3	1,0
Mittel abs.	0	4,5	1,6	3,6	3,0	1,7	1,0