

# **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**

**2001**

Stand: 14.März 2002

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

<b>1</b>	<b>ANBAU .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>WITTERUNG .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>SORTEN-VERSUCHE (SEHR FRÜHE SPEISESORTEN, SORT. S47.1).....</b>	<b>11</b>
3.1	VERSUCHSORT .....	11
3.2	SORTEN.....	12
3.3	ERGEBNISSE - MARKTFÄHIGE WARE UND QUALITÄT .....	13
3.4	SORTENEMPFEHLUNG FRÜHKARTOFFELN FÜR DAS JAHR 2002 FÜR RHEINLAND-PFALZ.....	20
3.5	SORTENBESCHREIBUNG VON FRÜHKARTOFFELSORTEN FÜR DEN ANBAU IN RHEINLAND-PFALZ .....	22
<b>4</b>	<b>SORTEN-VERSUCHE (FRÜHE SPEISESORTEN, SORT. S47.2).....</b>	<b>23</b>
4.1	VERSUCHSORT .....	23
4.2	SORTEN.....	24
4.3	ERGEBNISSE.....	25
<b>5</b>	<b>SORTEN-VERSUCH (REIFEGRUPPE II, SPÄTE PFLANZUNG OHNE VORKEIMUNG SORT. S47.4) 33</b>	
5.1	VERSUCHSORTE .....	33
5.2	SORTEN.....	34
5.3	ERGEBNISSE.....	35
5.4	SORTENEMPFEHLUNG ZU SPEISEKARTOFFELN 2002 FÜR RHEINLAND-PFALZ .....	42
5.5	SORTENBESCHREIBUNG VON FRÜHKARTOFFELN (FRÜH) ZUM ANBAU IN RHEINLAND-PFALZ.....	43
<b>6</b>	<b>SORTEN-VERSUCHE (REIFEGRUPPE III UND IV, SORT. S47.3) .....</b>	<b>45</b>
6.1	VERSUCHSORTE .....	45
6.2	SORTEN.....	47
6.3	ERGEBNISSE.....	48
6.4	SORTENEMPFEHLUNG ZU SPEISEKARTOFFELN 2002 FÜR RHEINLAND-PFALZ .....	59
6.5	SORTENVERHALTEN GEGENÜBER KRANKHEITEN UND SCHÄDLINGEN.....	60
<b>7</b>	<b>SORTENVERSUCH VERARBEITUNGSSORTEN, CHIPS (SORT. 47.5).....</b>	<b>61</b>
7.1	VERSUCHSORT .....	61
7.2	SORTEN.....	62
7.3	ERGEBNISSE.....	63
7.4	SORTENEMPFEHLUNG ZU CHIPSKARTOFFELN FÜR RHEINLAND-PFALZ .....	65
<b>8</b>	<b>SORTEN-VERSUCH VERARBEITUNGSSORTEN, ALKOHOL (SORT. 47.6).....</b>	<b>67</b>
8.1	STANDORT- UND ANBAUDATEN .....	67
8.2	SORTEN.....	68
8.3	ERGEBNISSE.....	68
8.4	SORTENEMPFEHLUNG UND KURZBESCHREIBUNG DER SORTEN .....	69



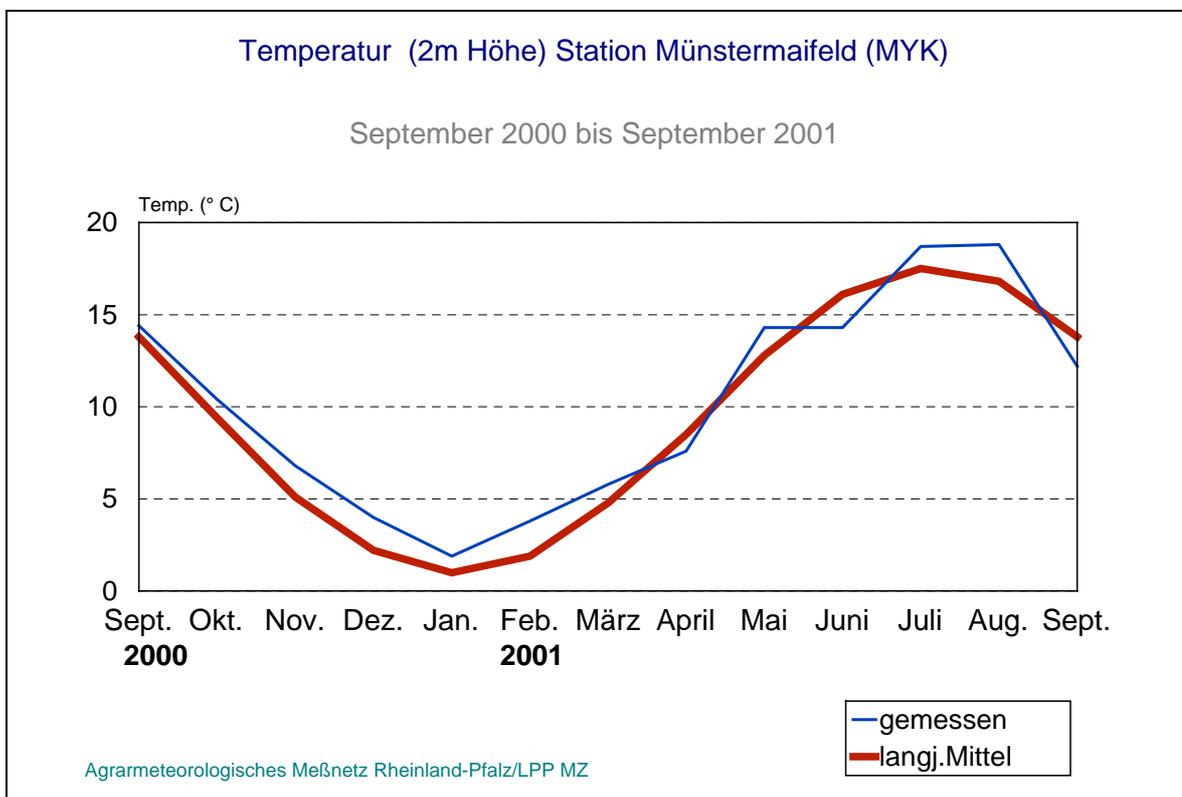
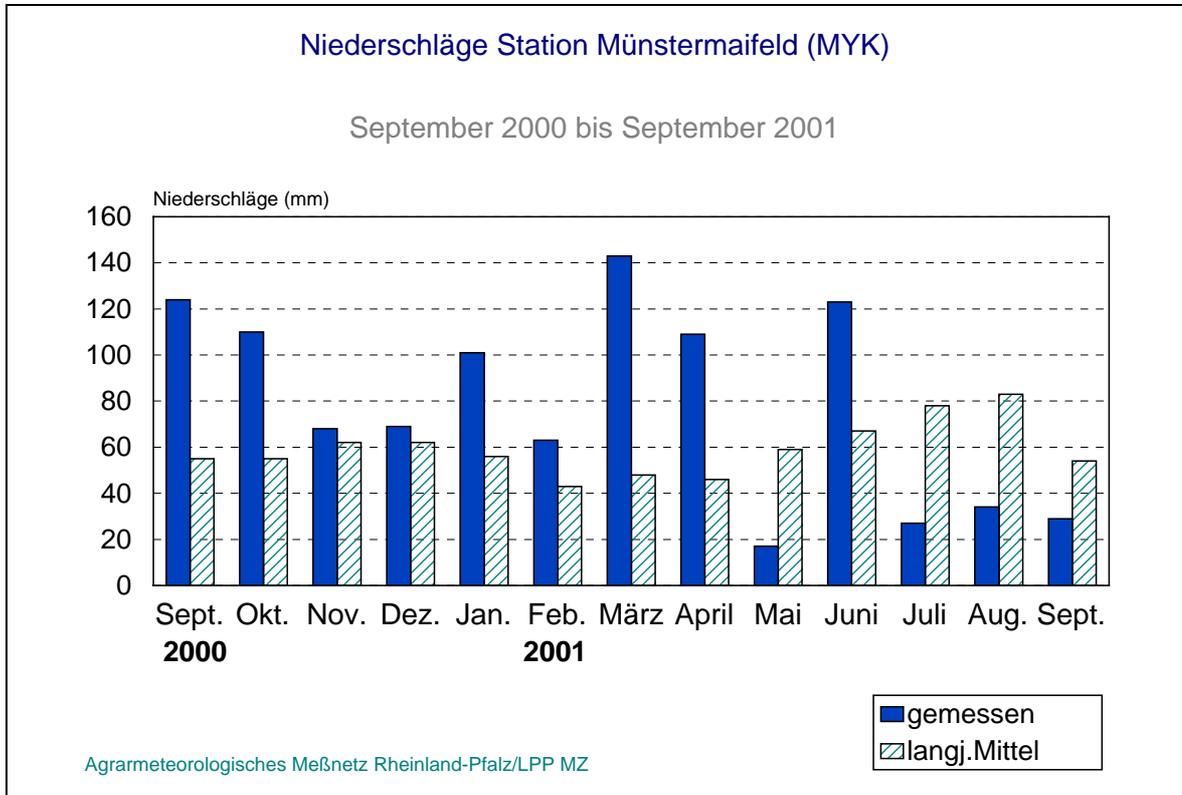
## 1 Anbau

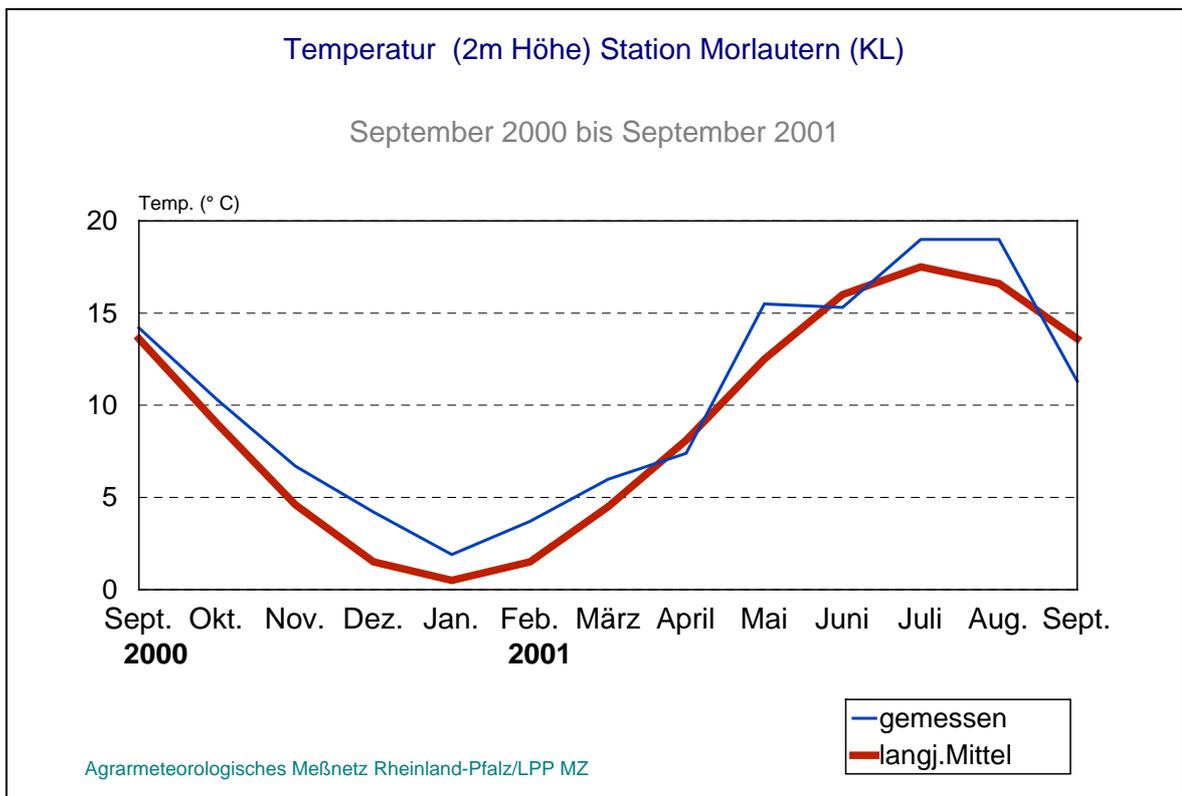
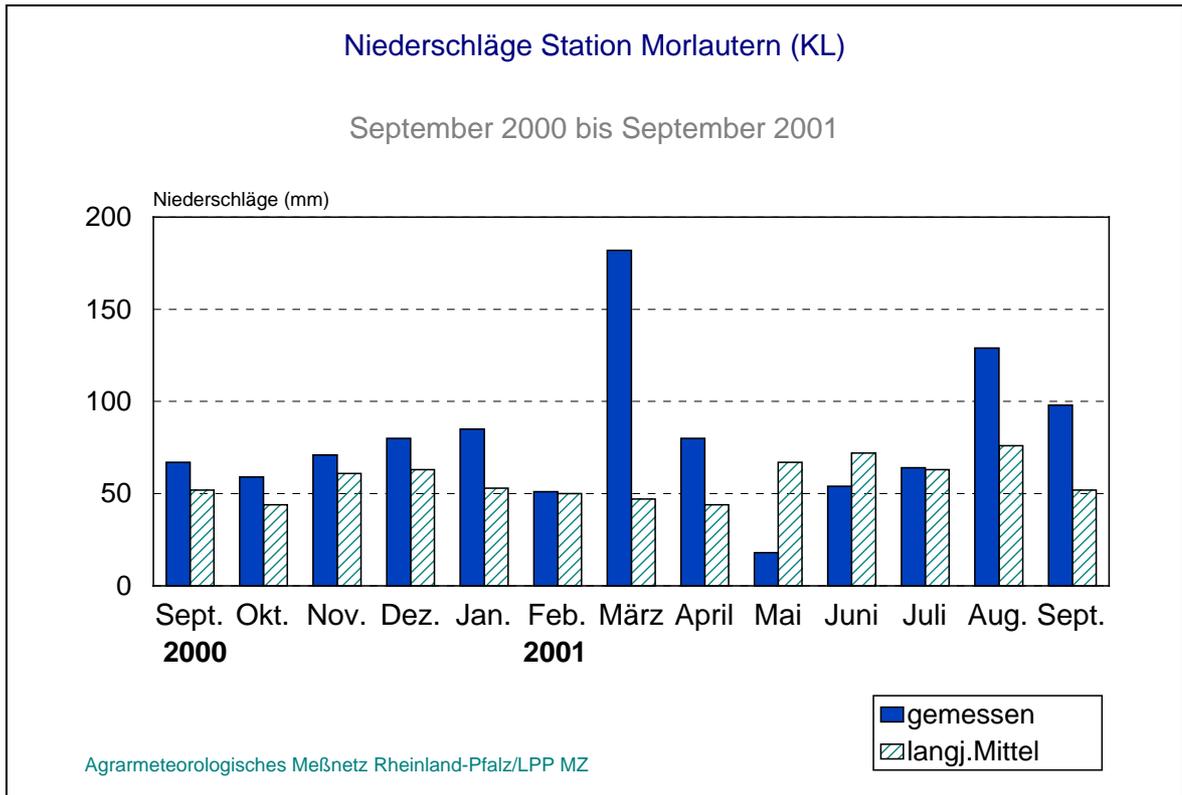
Jahr	Anbaufläche in Rheinland-Pfalz (ha)		Gesamt
	Frühkartoffeln	mittelfrühe + späte Sorten	
1990	3.912	7.130	10.731
1991	3.580	7.120	10.700
1992	3.972	7.791	11.763
1993	3.685	6.568	10.253
1994	3.434	7.210	10.844
1995	4.318	6.815	11.133
1996	4.073	6.883	10.956
1997	3.593	6.809	10.403
1998	3.612	6.434	10.046
1999	3.964	6.470	10.434
2000	3.330	6.367	9.697
2001	3.100	5.800	8.900

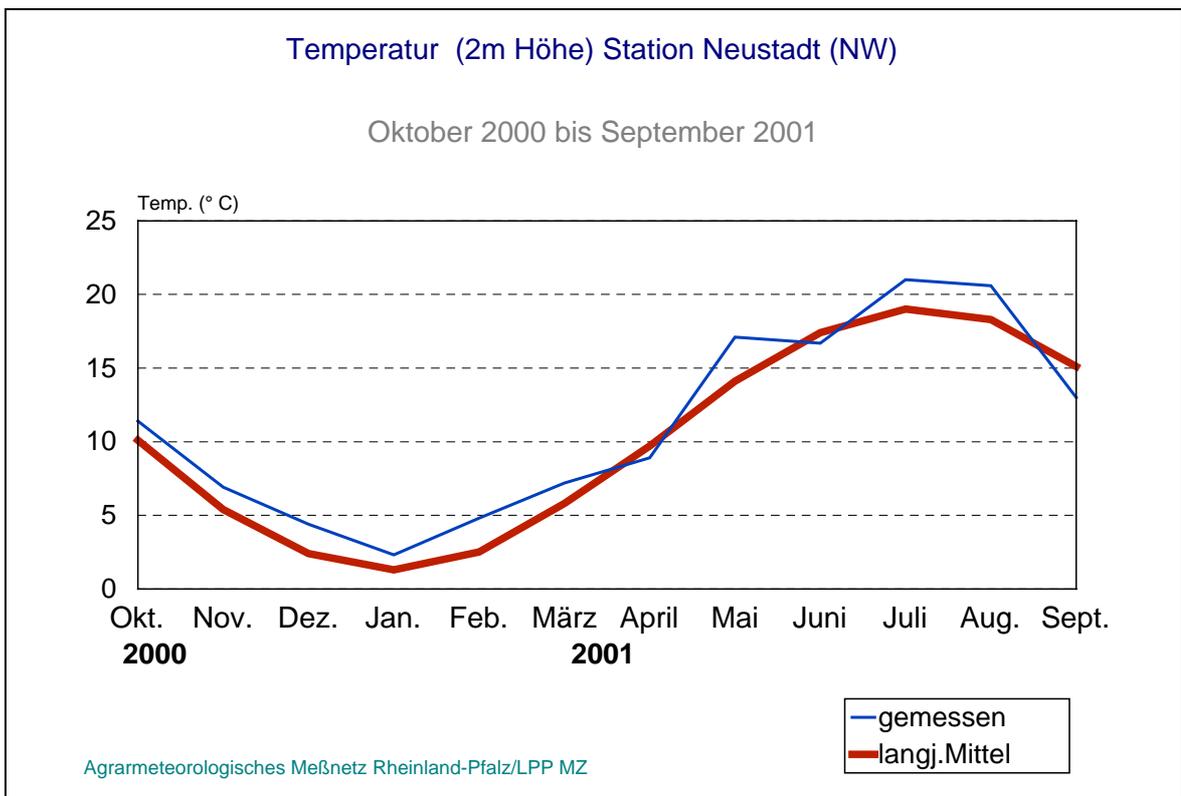
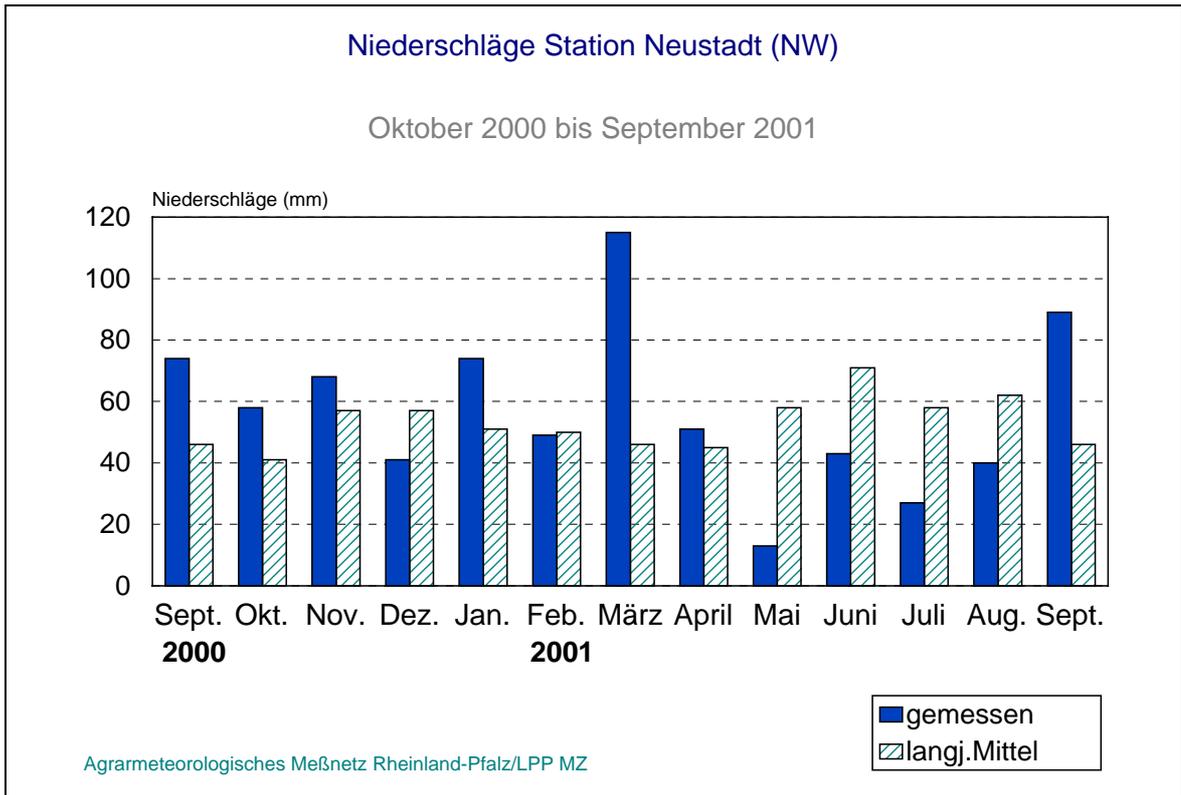
Quelle: Statistisches Landesamt, Bad Ems

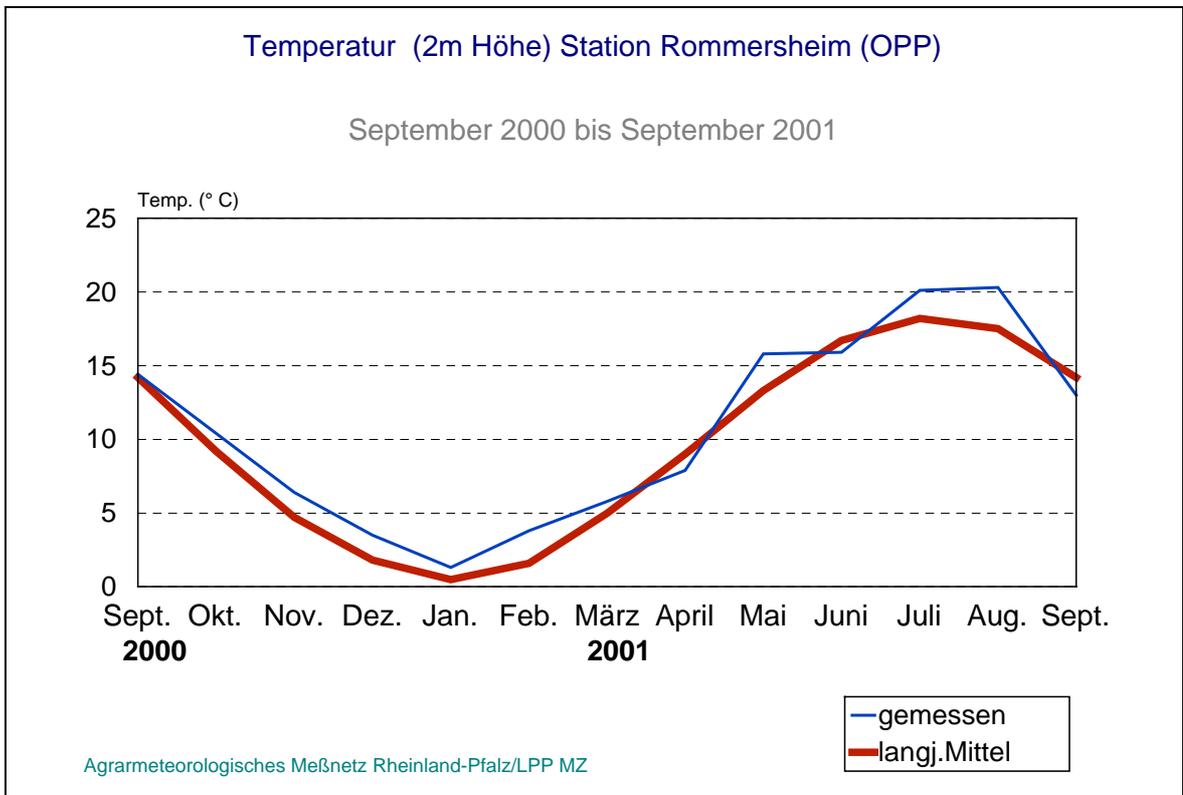
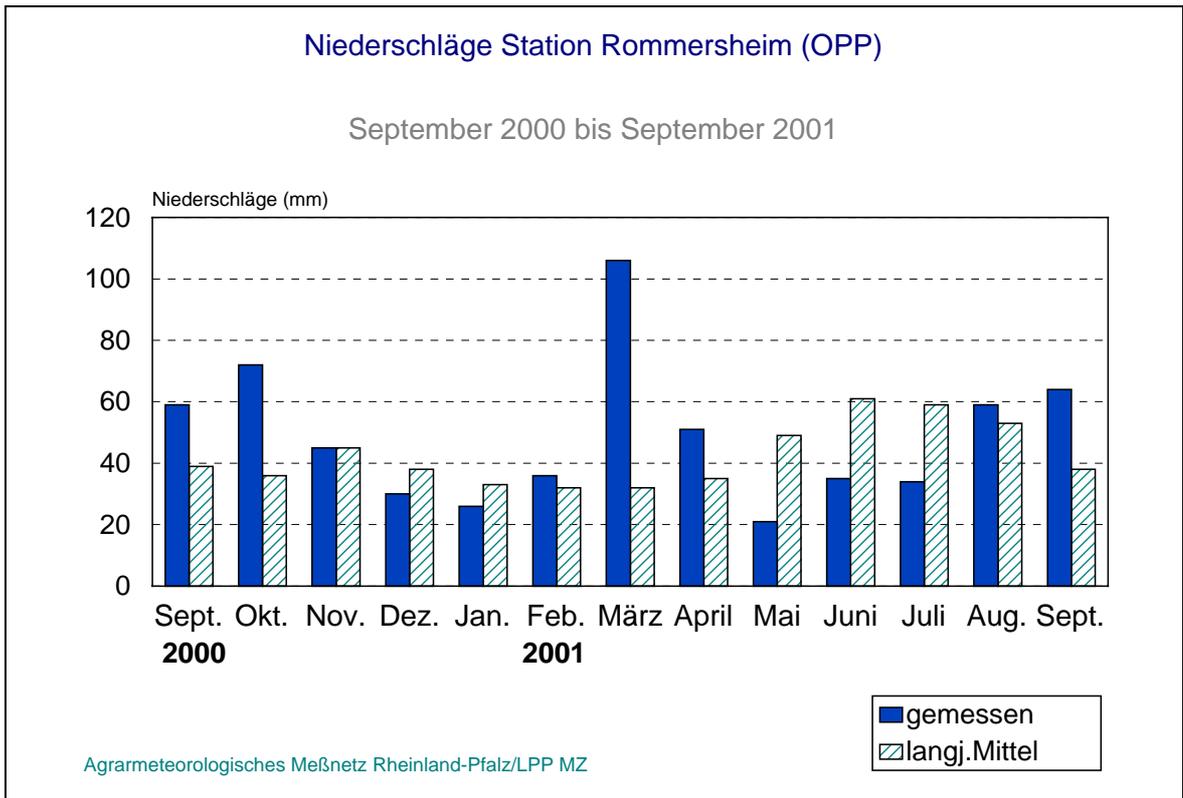


## 2 Witterung









### 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.	Aussaat	Ernte	Vorfrucht
NW /	m NN	mm	°C	Datum	Datum	
Limburgerhof	100	520	10.1	06.03.2001	06.06.2001 13.06.2001	Roggen, Winter-

	Boden	Boden	Acker-	pH-	Nmin kg/ha			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
	art	typ	zahl	Wert	0-30	30-60	0-60	mg/100 g Boden	
	IS	Brauner- de	60	6.7	7	11	18	14	11

Begleitmaßnahmen

	Datum	BBCH	PS-Mittel	Menge l,kg/ha	Düngung kg/ha		
					N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
	28.02.01	0			182	60	150
	28.02.01	0					90
	06.03.01	05	Patoran fl	1,8			
	27.04.01	40	ACROBAT PLUS WG	2			
	09.05.01	60	ACROBAT PLUS WG	2			
	19.05.01	70	CILUAN	2			

Folienaufgabe: 06.03. - 27.04.01

Beregnung: Frostschutz: insgesamt 20 mm  
Vegetation: insgesamt 45 mm

### 3.2 Sorten

Zur Prüfung standen die folgenden Sorten in den Versuchen:

BSA-Nr.	Sorte	Kochtyp		Züchter/Vertreter	zugelassen seit
3219	Annabelle	A-B		V: Weuthen	EU
	Astoria	A-B	Ro1,4	Saka-Ragis	1997
3304	Frieda	A-B	Ro1,4	Bavaria Saat	1999
3286	Anaiis	B		V:Weuthen	EU
	Angela	B	Ro 1	Böhm	2000
2455	Berber VRS	B	Ro1	Lange	1983
3315	Carola	B	Ro1,2,3,5	Lange	1999
3263	Flavia	B	Ro1,4	Saka-Ragis	1998
3274	Flora	B	Ro1	Bayer. Pfl. zucht	1998
3261	Ricarda	B	Ro1,4	Saka-Ragis	1998
3312	Solist	B	Ro1,4	NORIKA	1999
2966	Velox VRS	B	Ro1,4	Saka-Ragis	1994
3371	Terra	-	Ro 1,4	NORIKA	2001

### 3.3 Ergebnisse - marktfähige Ware und Qualität

#### 3.3.1 einjährige Ergebnisse

früher Rodetermin am 06. Juni 2001

Sorte:	Koch typ	Ertrag		Triebe/Pf	Knollen	Stärke	Nitrat	Geschmacks
		dt/ha	relativ	Anzahl	Ansatz	%	ppm	test
Annabelle	A-B	315	73	6	16	11	138	5,0
Astoria	A-B	366	85	7	18	11,3	111	2,5
Frieda	A-B	380	88	6	14	10,5	105	4,5
Anaiis	B	436	101	4	10	10,0	51	2,5
Angela	B	427	99	4	13	11,8	56	3,0
Berber VRS	B	467	108	4,5	11	11,3	98	5,0
Carola	B	375	87	4	13	11	160	3,0
Flavia	B	398	92	5	15	12,3	114	5,0
Flora	B	394	91	3	17	11,3	132	3,5
Ricarda	B	423	98	5	12	10,5	186	2,0
Solist	B	475	110	3	13	10,5	135	5,0
Velox VRS	B	397	92	2	9	12	135	2,5
Terra	C	324	75	4	13	16,5	152	-
GD Tuckey		43,2	10					
Mittel VRS		432 dt	100					

Verrechnungssorten: Berber + Velox

#### Ertrag:

Das Ertragsniveau liegt mit über 400 dt/ha für den frühen Rodetermin sehr hoch. Den höchsten Ertrag lieferten die Sorten Solist mit relativ 110 und Berber mit relativ 108.

Die Salatsorten waren den übrigen vorwiegend festkochenden Sorten unterlegen. So erbrachten die Sorten Annabelle mit relativ 73, Astoria mit 85 und Frieda mit 88 deutliche Mindererträge, einschließlich der erstmals geprüften Verarbeitungssorte Terra (relativ 75) sowie der neuen Sorte Carola mit relativ 87.

Die übrigen Sorten erreichten ein mittleres Niveau mit Relativerträgen zwischen 91 und 99.

#### Knollenansatz:

Der Knollenansatz war mit 10 bis 18 Knollen pro Staude durchschnittlich.

**Geschmackstest:**

Am besten beurteilt wurden die Sorten Ricarda mit der Note 2,1, Velox mit 2,3, Astoria mit 2,5 und Anais mit der Note 2,6.

Etwas geringer eingeschätzt wurden die Sorten Flavia mit der Note 4,8, Berber mit 4,9 und Solist mit der Note 5,0.

Die Sorten Solist und Annabelle waren evtl. noch nicht weit genug in der Abreife. Indizien dafür könnten einerseits der relativ niedrige Stärkegehalt von 10,5 % und andererseits die relativ hohen Nitratgehalte von 135 und 138 ppm sein.

**Mittler Rodetermin am 13. Juni 2001:****Ertrag:**

Der Ertragszuwachs vom 1. zum 2. Rodetermin (9 Tage) beträgt im Durchschnitt aller Sorten rund 100 dt/ha. Dabei haben sich mit Ausnahme der Sorten Prior (minus 13) und Ricarda (minus 10) nur geringe Verschiebungen in den Ertragsrelationen ergeben.

**Übergrößen:**

Die Sorte Berber war die einzige Sorte ohne Übergrößen. Geringe bis mittlere Anteile an Übergrößen fanden sich bei der Sorte Flavia ( 8,5 ), Frieda (8) und Prior mit 6 . Die restlichen Sorten liegen dazwischen.

**Stärkegehalt:**

Durchschnittlich lag der Stärkegehalt um ca. 1 % höher als beim frühen Rodetermin. Die Sorte Prior weist mit 13,9 % den höchsten Wert auf. Keine Veränderungen zeigten die Sorten Astoria und Carola.

**Nitratgehalt:**

Knapp die Hälfte aller Sorten blieb im Nitratgehalt unter 110 ppm. Die höchsten Werte (über 150 ppm) wiesen die Sorten Velox, Ricarda, und Prior auf.

**Geschmackstest:**

Im Gegensatz zum 1. Rodetermin wiesen alle Sorten eine ausreichende Qualität auf. Es wurde keine Sorte schlechter als Note 5 beurteilt (= würde ich gern essen).

**Mittler Rodetermin am 13. Juni 2001**

Sorte:	Koch typ	Ertrag		Übergrößen %	Stärke %	Nitrat ppm	Geschmacks- test
		dt/ha	relativ				
Annabelle	A-B	432	85	-	10	39	3,5
Astoria	A-B	438	86	-	12	21	3,0
Frieda	A-B	486	96	-	10,8	47	4,5
Anaiis	B	530	105	9	11,3	33	3,5
Angela	B	511	101	-	12,5	42	3,0
Berber VRS	B	573	113	-	12	62	5,0
Carola	B	464	92	-	11	60	3,0
Flavia	B	474	93	-	12,5	89	5,0
Flora	B	512	101	-	11,3	81	5,5
Ricarda	B	483	95	4	10,5	131	3,5
Solist	B	505	100	9	11,3	80	3,5
Velox VRS	B	441	87	3	13	60	5,0
Terra	C	419	83	-	17,5	78	-
GD Tuckey		63	13				
Mittel VRS		507 dt	100				

Verrechnungssorten: Berber + Velox

### 3.3.2 mehrjährige Ergebnisse

#### Erträge (marktfähige Ware) 1999- 2001

Sorte	Koch-Typ	Ertrag relativ (%)							
		2001		2000		1999		1999- 2001	
Rodetermin		06.06	13.06	29.05.	07.06	08.06.	-	früh	mittel *
Annabelle	A-B	73	85	-	-	-	-	-	-
Astoria	A-B	85	87	78	82	83	-	82	(85)
Frieda	A-B	88	96	68	72	-	-	(78)	(84)
Anaiis	B	101	105	-	-	-	-	-	-
Angela	B	99	101	-	-	-	-	-	-
Berber VRS	B	108	113	94	93	99	-	100	(103)
Carola	B	87	92	89	87	-	-	(88)	(90)
Flavia	B	92	94	91	90	101	-	95	(92)
Flora	B	91	101	75	78	96	-	87	(90)
Ricarda	B	98	95	100	91	112	-	103	(93)
Solist	B	110	100	109	107	106	-	108	(104)
Velox VRS	B	92	87	106	107	101	-	100	(97)
Terra	Chips	75	83	-	-	-	-	-	-
Durchschnitt	relativ	100	100	100	100	100	-	100	(100)
VRS	dt /ha	432	507	363	508	435	-	410	(508)
GD Tukey	relativ	10	12,5	25	17	27	-	-	-

Verrechnungssorten: Berber, Velox

\* ( ) 2 jährige Ergebnisse

Das Ertragsniveau erreicht im Durchschnitt der Jahre bei frühem Rodetermin 410 dt/ha, beim 2. Rodetermin (ca. 8 Tage später) steigt der Ertrag auf insgesamt 510 dt/ha an (Zuwachs von 100 dt/ha). (Siehe Tab. 1, Durchschnitt 1999 bis 2001 rechte Spalten, unten)

**Beim frühen Rodetermin** erzielt die bisher einzig mehrjährig geprüfte Salatsorte Astoria den niedrigsten Ertrag mit relativ 82, gefolgt von den vorwiegend festkochenden Sorten Flora (87) und Flavia (95).

Den höchsten Ertrag liefert die vorwiegend festkochende Sorte Solist mit einem Relativertrag von 108, gefolgt von Ricarda mit 103. Die beiden Verrechnungssorten Berber und Velox sind gleich ertragsstark mit relativ 100.

**Beim mittleren Rodetermin** verbessert sich die Ertragsleistung der Salatsorten Astoria (+3%) und Frieda (+6%) sowie der vorwiegend festkochenden Sorten Berber (+3%), Carola (+2%) und Flora (+3%), während die übrigen Sorten im Vergleich zu den Verrechnungssorten ertraglich abfielen.

## Qualitätsmerkmale:

### Stärkegehalt:

Sorte	Koch -typ	Stärkegehalt (%)							
		2001		2000		1999		1999 - 2001	
Rodetermin		früh	mittel	früh	mittel	früh	mittel	früh	mittel
Annabelle	A-B	11,0	10,0	-	-	-	-	-	-
Astoria	A-B	11,3	12,0	11,3	11,2	12,0	-	<b>11,5</b>	<b>(11,6)</b>
Frieda	A-B	10,5	10,8	10,9	12,2	-	-	<b>(10,7)</b>	<b>(11,5)</b>
Anaiis	B	10,0	11,3	-	-	-	-	-	-
Angela	B	11,8	12,5	-	-	-	-	-	-
Berber VR	B	11,3	12,0	11,6	12,5	12,0	-	<b>11,6</b>	<b>(12,3)</b>
Carola	B	11,0	11,0	11,0	11,0	-	-	<b>(11,0)</b>	<b>(11,0)</b>
Flavia	B	12,3	12,5	11,1	12,7	11,9	-	<b>11,8</b>	<b>(12,6)</b>
Flora	B	11,3	11,3	12,6	12,0	12,5	-	<b>12,1</b>	<b>(11,7)</b>
Ricarda	B	10,5	10,5	10,6	12,2	9,7	-	<b>10,3</b>	<b>(11,4)</b>
Solist	B	10,5	11,3	10,2	11,6	10,4	-	<b>10,4</b>	<b>(11,5)</b>
Velox VR	B	12,0	13,0	11,7	13,5	11,5	-	<b>11,7</b>	<b>(13,3)</b>
Terra	Chips	16,5	17,5	-	-	-	-	-	-

\* ( ) 2 jährige Ergebnisse

Der Stärkegehalt kann als indirektes Maß für den Reifegrad herangezogen werden. Möglicherweise müssen Unterschiede gemacht werden bezüglich der Anforderungen zwischen Salatsorten und vorwiegend festkochenden Sorten. Aus vorliegenden Ergebnissen lassen sich jedoch solche nicht ableiten.

Früher Rodetermin:

Den niedrigsten Stärkegehalt weisen die vorwiegend festkochenden Sorten Ricarda und Solist mit knapp über 10 % auf, gefolgt von der Salatsorte Frieda mit 10,7 %.

Alle übrigen Sorten erreichen Werte von 11,5 bis 12,1%.

Zum späteren Rodetermin steigen die Stärkegehalte um durchschnittlich 0,7 % an. Es lassen sich keine Unterschiede zwischen Salatsorten und vorwiegend festkochenden Sorten erkennen. Das untere Niveau liegt bei 11,5 %, die höchsten Werte erreichen die Sorten Velox mit 13,3 % und die Sorten Flavia mit 12,6 sowie Berber mit 12,3 %.

**Nitratgehalt**

Sorte	Koch- typ	Nitratgehalt (ppm)							
		2001		2000		1999		1999- 2001	
Rodetermin		früh	mittel	früh	mittel	früh	mittel	früh	mittel
Annabelle	A-B	138	39	-	-	-	-	-	-
Astoria	A-B	111	21	88	79	56	-	<b>85</b>	<b>(50)</b>
Frieda	A-B	105	47	76	86	-	-	<b>(91)</b>	<b>(67)</b>
Anaiis	B	51	33	-	-	-	-	-	-
Angela	B	56	42	-	-	-	-	-	-
Berber VR	B	98	62	61	106	50	-	<b>70</b>	<b>(84)</b>
Carola	B	160	60	121	76	-	-	<b>(141)</b>	<b>(68)</b>
Flavia	B	114	89	143	132	84	-	<b>114</b>	<b>(111)</b>
Flora	B	132	81	87	94	37	-	<b>85</b>	<b>(88)</b>
Ricarda	B	186	131	154	157	98	-	<b>146</b>	<b>(144)</b>
Solist	B	135	80	206	121	132	-	<b>158</b>	<b>(101)</b>
Velox VR	B	135	60	139	162	62	-	<b>112</b>	<b>(111)</b>
Terra	Chips	121	78	-	-	-	-	-	-

\* ( ) 2 jährige Ergebnisse

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. Die Sorten Berber, Astoria und Flora zeichnen sich aus durch sehr niedrige Werte zwischen 70 und 85 ppm. Etwas höhere Werte finden sich bei den Sorten Solist ( 158 ppm), Ricarda ( 146 ppm) und Carola ( 141 ppm). (Siehe Tab. 3, Durchschnitt 1999-2001)

Beim späteren Rodetermin weist nur die Sorte Ricarda einen höheren Nitratgehalt mit 144 ppm auf. Die übrigen Sorten zeigen Werte zwischen 50 und 111 ppm.

## Geschmackstest

Sorte	Koch- typ	Noten aus Testessen (1-9)							
		2001		2000		1999		1999 - 2001	
Rodetermin		früh	mittel	früh	mittel	früh	mittel	früh	mittel
Annabelle	A-B	5,0	3,5	-	-	-	-	-	-
Astoria	A-B	2,5	3,0	5,0	4,5	4,5	3,5	<b>4,0</b>	<b>3,5</b>
Frieda	A-B	4,5	4,5	3,0	4,0	-	-	<b>(4,0)</b>	<b>(4,5)</b>
Anaiis	B	2,5	3,5	-	-	-	-	-	-
Angela	B	3,0	3,0	-	-	-	-	-	-
Berber	VR	5,0	5,0	2,5	3,5	3,5	2,5	<b>3,5</b>	<b>3,5</b>
Carola	B	3,0	3,0	5,0	5,0	-	-	<b>(4,0)</b>	<b>(4,0)</b>
Flavia	B	5,0	5,0	5,0	4,0	4,5	3,5	<b>5,0</b>	<b>4,0</b>
Flora	B	3,5	5,5	3,5	4,5	4,5	3,5	<b>4,0</b>	<b>4,5</b>
Ricarda	B	2,0	3,5	5,0	4,0	6,0	6,0	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>
Solist	B	5,0	3,5	6,0	3,0	5,5	4,5	<b>5,5</b>	<b>3,5</b>
Velox	VR	2,5	5,0	6,0	4,0	4,5	2,5	<b>4,5</b>	<b>4,0</b>
Terra	Chips	-	-	-	-	-	-	-	-

\* ( ) 2 jährige Ergebnisse

Von den erstmals geprüften Sorten erhielten die beiden vorwiegend festkochenden Sorten Anaiis und Angela eine sehr gute Bewertung mit der Note 2,5 bzw. 3,0. (Siehe Tab. 4 Spalte 2001 früh).

Beim frühen Rodetermin erhielt die Sorte Berber die beste Bewertung mit der Note 3,5, gefolgt von den Sorten Astoria und Flora mit der Note 4,0. Weniger gut bewertet wurde nur die Sorte Solist mit der Note 5,5 (würde ich nicht gern essen). (Siehe Tab. 4: Durchschnitt 1999 – 2001) Beim späteren Rodetermin wurden die Sorten allgemein um knapp eine halbe Note besser beurteilt. Am besten bewertet wurden die Sorten Astoria, Berber und Solist mit der Note 3,5, gefolgt von den Sorten Carola, Flavia und Velox mit 4,0. Auch die übrigen Sorten wurden noch relativ gut mit der Note 4,5 beurteilt (würde ich gern essen).

### **3.4 Sortenempfehlung Frühkartoffeln für das Jahr 2002 für Rheinland-Pfalz**

Grundsätzlich zu beachten sind die Anforderungen des Marktes, darüber hinaus spezielle Eigenschaften der Sorte sowie Besonderheiten /Probleme des Standortes.

**Absatz:**

Durch *unterschiedliche Vorbehandlung des Pflanzgutes* (z.B. Vorkeimen + Folie/ Vlies, Vorkeimen Freiland oder „Keimstimmung“) lässt sich ein Risikoausgleich für ungünstige Witterungsphasen schaffen. Übergrößen können mit zunehmender Abreife zu einem Vermarktungsproblem werden. Für spätere Rodetermine gewinnt deshalb die Förderung der Knollenanzahl durch Keimstimmung und/oder engeren Pflanzabstand bzw. der geplante Einsatz von reifefördernden Maßnahmen zunehmend an Bedeutung.

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 frühzeitig reifefördernde Maßnahmen ergriffen werden.

Um Anschlussorten ( hier insbesondere Salatsorten) bis in den Winter hinein vermarkten zu können, sind geeignete Lagermöglichkeiten eine unverzichtbare Voraussetzung.

#### **Arkula, Berber, Christa, Frieslander, Gloria, Lady Christl, Premiere, Prior, 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 „ergrünte 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.

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

<b>Arkula</b>	früh rodefähig mit hohem Ertrag, geeignet auf allen Böden, nicht überall gleich gut eingeschätzt => nur bei vorhandener Nachfrage/Abnehmer zu empfehlen
<b>Berber</b>	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!
<b>Christa</b>	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!
<b>Frieslander</b>	früh rodefähig, geeignet für mittlere und gute Böden; nicht auf Standorten mit erhöhter Schorfgefahr; <b>Achtung: keine Behandlung mit Sencor!</b>
<b>Gloria</b>	sehr früh rodefähig, beste Qualität, jedoch ertragsschwach; ab Mitte Juli wird die Sorte zu mehlig => Anbauumfang anpassen!
<b>Lady Christl</b>	früh rodefähig, ertragreich; geeignet für mittlere und bessere Böden; Im Frühbereich möglichst nur als Sackware vermarkten, Abnahme muss gesichert sein!
<b>Prior</b>	sehr früh rodefähig, geeignet für mittlere und bessere Böden; mit Folienauflage schalenfest ab Ende Juni; bei späteren Rodeterminen erhöhte Anteile ergrüner Knollen infolge flachem Ansatz der Knollen; evtl. Probleme beim Waschen: Sorte dunkelt nach!
<b>Premiere</b>	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!
<b>Solist</b>	früh rodefähig, hoher Ertrag; geeignet für mittlere bis schwere Böden; im Frühbereich relativ knapper Stärkegehalt => Anpassung der N-Gabe nach unten!
<b>Velox</b>	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 2001 für Kartoffeln"  
Angaben mit Stern entstammen: "Niederländischer Katalog der Kartoffelsorten 2000"

Herausgeber: Bundessortenamt Hannover  
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	Zwiewuchs	Beschädigung	Keimfreudigkeit	Anzahl	
<b>festkochende Salatsorten:</b>													
<b>Astoria</b>	A-B	gelb	3	-	Ro1,4	5	4	5	3	6	3	hoch	oval
<b>vorwiegend festkochende Sorten</b>													
<b>Accent</b>	B	hellgb	4	1	Ro1	5	3	3	3	4	5	mitt	rdoval
<b>Angela</b>	B	gelb	3	-	Ro1	6	5	4	3	4	5	mitt.	oval
<b>Arkula</b>	B	hellgb	5	1	-	6	5	4	4	4	5	mit-hoch	rdoval
<b>Berber</b>	B	gelb	3	1	Ro1	6	5	5	3	5	7	mitt.	oval
<b>Christa</b>	B	gelb	3	1	Ro1	6	4	3	4	5	6	hoch	lgoval
<b>Gloria</b>	B-A	gelb	3	1	Ro1	6	3	5	3	4	6	mitt.	lgoval
<b>Leyla</b>	B	dkgelb	2	1	Ro1	6	6	3	4	5	3	mitt.	lgoval
<b>Molli</b>	B	gelb	4	1	Ro1,4	6	4	3	3	4	4	mitt.	oval
<b>Premiere</b>	B	hellgb	4	1	Ro1	5	7	3	3	6	7	mitt.	oval
<b>Prior *</b>	B	hellgb	3*	1*	Ro1*	5*	5*	?	3*	4*	4*	mitt	lgoval
<b>Rita</b>	B	dkgelb	3	-	Ro1	6	3	3	3	6	6	mitt.	rdoval
<b>Rosara</b>	B	gelb	3	1	Ro1	5	4	3	5	2	5	mitt.	lgoval
<b>Solist</b>	B	gelb	4	-	Ro1,4	6	3	3	3	4	3	mitt.	rdoval
<b>Velox</b>	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.

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

### 4.1 Versuchsort

#### 4.1.1 Standortdaten

Standort- und Anbaudaten

Ort	Höhe	Nieder- schlag	Temp. langj.	Datum	Datum	Vorfrucht
NW /	m NN	mm	°C	Aussaat	Ernte	
Limburgerhof	100	520	10.1	03.04.2001	09.08.2001	Roggen, Winter-

	Boden	Boden	Acker-	pH-	Nmin kg/ha			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
	art	typ	zahl	Wert	0-30	30-60	0-60	mg/100 g Boden	
	IS	Braunerde	60	6.7	45	46	91	14	11

Begleitmaßnahmen

	Datum	BBCH	PS-Mittel	Mittel- menge	Düngung kg/ha		
				l,kg/ha	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
	28.01.01	0			182	60	150
	28.01.01	0					90
	23.04.01	9	Sencor WG	0.4			
	11.05.01	15	ACROBAT PLUS WG	2			
	11.05.01	15	Shirlan	0.2			
	19.05.01	35	ACROBAT PLUS WG	2			
	28.05.01	50	Shirlan	0.2			
	28.05.01	50	ACROBAT PLUS WG	2			
	06.06.01	60	CILUAN	2			
	06.06.01	60	Oncol 20 EC	1			
	20.06.01	70	Shirlan	0.4			
	04.07.01	75	Shirlan	0.4			

## 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
3247	Camilla	B-C	Böhm	1998
3347	Carmona	B	Saka-Ragis	2000
2364	Cilena	A-B	Nordkartoffel	1981
3352	Debora	B/Veredl.	Lange	2000
3259	Diana	Chips	Saka-Ragis	1998
3300	Falko	Chips	Saka-Ragis	EU
3294	Fiesta	B	Saka-Ragis	1999
3289	Gunda	B-C	Böhm	1999
3250	Kolibri	-	Norika	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

### 4.3 Ergebnisse

#### 4.3.1 Wachstumsbeobachtungen

Sorte	Untergrößen %	Übergrößen %	Längen-Breiten-Verhältnis geschätzt	Schalenbeschaffenheit 1-4	Augentiefe	Anzahl Kümmerlinge
Baltica	0,0	39	160	2,0	3,0	0
Belana	0,0	21	140	2,0	3,0	0
Camilla	0,0	20,5	170	2,0	3,0	0
Carmona	0,0	54	170	2,0	3,0	0
Cilena	0,0	7,5	190	2,0	3,0	0
Debora	0,0	54,5	150	2,0	3,0	0
Diana	0,0	43,5	140	2,0	3,0	0
Falko	0,0	43	120	2,0	4,0	0
Fiesta	0,0	65,5	150	2,0	5,0	0
Gunda	0,0	7,5	150	2,0	3,0	0
Kolibri	0,0	14	120	2,0	3,0	0
Marabel	0,0	43	140	2,0	3,0	0
Novara	0,0	36	150	2,0	3,0	0
Princess	0,0	11,5	170	2,0	3,0	0
Renate	0,0	22	150	2,0	3,0	0
Sirius	0,0	27,5	120	2,0	3,0	0
Vitara	0,0	29	150	2,0	5,0	0
Vitesse	0,0	50	150	2,0	3,0	0

#### Übergrößen:

Der Anteil an Übergrößen war allgemein hoch bis sehr hoch. Über 50 % Übergrößen fanden sich bei den Sorten Fiesta (65 %) Carmona und Debora mit 54 %. Geringe Anteile von 8 % erbrachten nur die Sorten Cilena und Gunda.

<b>Sorte</b>	<b>Fehlstellen durch Krank. %</b>	<b>Krautfäule</b>	<b>Schorf auf Oberfläche (Index) %</b>	<b>Anz. schwarzbeinige Pflanzen</b>	<b>Alternaria 1-9</b>
Baltica	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0
Belana	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0
Camilla	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0
Carmona	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0
Cilena	0,0	1,0	0,0	2,0	1,0
Debora	0,0	1,0	0,0	2,0	1,0
Diana	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0
Falko	0,0	1,0	0,0	3,0	1,0
Fiesta	0,0	1,0	0,0	2,0	1,0
Gunda	0,0	1,0	0,0	2,0	2,0
Kolibri	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0
Marabel	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0
Novara	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0
Princess	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0
Renate	0,0	1,0	0,0	2,0	2,0
Sirius	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0
Vitara	0,0	1,0	0,0	2,0	1,0
Vitesse	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0

### 4.3.2 Erträge (Marktfähige Ware) und Qualitätsuntersuchungen in der Knolle

Sorte	Koch typ	Ertrag dt/ha	Ertrag relativ %	Nitrat-gehalt ppm	Stärke-gehalt %	Glucose-gehalt mg/dl	Geschmack Note
Belana	A-B	590	99	127	15,3		3,0
Cilena	A-B	482	81	192	14,4		3,0
Princess	A-B	766	129	359	11,0		4,5
Renate	A-B	503	85	176	14,0		4,5
Baltica	B	659	111	75	16,3		4,0
Carmona	B	578	97	64	17,0		4,0
Fiesta	B	598	101	179	14,1		3,0
Marabel	B	705	119	169	14,0		2,5
Vitara	B	650	110	148	14,2		2,0
Vitesse	B	681	115	273	13,4		5,5
Camilla	B-C	562	95	106	17,3	15	
Gunda	B-C	649	109	78	17,6	58	
Novara	C	659	111	226	17,0	17	
Debora	B/Vered	653	110	125	13,4	36	
Diana	Chips	636	107	143	17,3	18	
Falko	Chips	613	103	181	17,6	-	
Kolibri	Chips	541	91	176	20,9	18	
Sirius	Chips	624	105	33	20,2	13	
<b>VRS</b>		<b>593</b>	<b>100</b>				
GD		82,5	14				

VRS: Cilena, Marabel

Das Ertragsniveau ist relativ hoch. Den höchsten Ertrag erzielte die Salatsorte Princess mit relativ 129 %, gefolgt von Marabel (vorwiegend festkochend) mit 119%. Ebenfalls ertragreich mit Relativerträgen von über 110 erwiesen sich die Sorten Baltica, Vitesse, Vitara, Novara und Debora. Gesicherte Mindererträge weisen die Salatsorten Cilena (rel. 81%) und Renate mit relativ 85% auf.

#### Stärkegehalt:

Die Chipssorten lagerten relativ hohe Stärkegehalte zwischen 17 und 21 % ein. Die Salatsorten lagen zwischen 11 % (Princess) und 16,3% (Baltica). Der Gehalt „reduzierende Zucker“ sollte möglichst unter 10 mg/dl liegen.

#### Geschmackstest:

Die Speisesorten wurden allgemein recht gut bewertet. Das beste Ergebnis erzielte die Sorte Vitara mit 2,0, gefolgt von Marabel (2,5) und Belana, Cilena und Fiesta mit 3,0. Die schwächste Bewertung erhielt die Sorte Vitesse mit der Note 5,5.

**Nitratgehalt:**

Die Nitratgehalte bewegen sich im mittleren Niveau von 64 bis 140 ppm. Einige Sorten weisen dagegen extrem hohe Werte, wie die Sorte Vitesse mit 273 ppm oder die Sorte Princess mit 359 ppm. Für diese hohen Werte dürfte Zwiewuchs als Ursache in Frage kommen.

**4.3.3 Erträge (marktfähige Ware) 1999 - 2001**

Sorte	Kochtyp	Ertrag relativ %			
		2001	2000	1999	1999-2001
Salatsorten					
Belana	A-B	99	0	0	
Cilena VRS	A-B	81	83	75	80
Princess	A-B	129	108	105	114
Renate	A-B	85		0	
Vorwiegend festkochende + mehligkochende Sorten					
Baltica	B	111	110	116	112
Carmona	B	97		0	
Fiesta	B	101		0	
Marabel VRS	B	119	117	125	120
Vitara	B	110	100	93	101
Vitesse	B	115	107	0	111
Camilla	B-C	95	87	0	91
Gunda	B-C	109	100	0	105
Novara	C	111		0	
Verarbeitungssorten					
Debora	B/Vered	110		0	
Diana	Chips	107	85	103	99
Falko	Chips	103		0	
Kolibri	Chips	91	73	85	83
Sirius	Chips	105	94	75	91
GD		14	7	15	
<b>VRS 100 = dt/ha</b>		<b>593</b>	<b>810</b>	<b>609</b>	<b>671</b>

Achtung: Rückwirkende Umstellung der Verrechnungssorten auf Cilena und Marabel in den Jahren 1999 und 2000, dadurch gewisse Abweichungen beim Vergleich mit letztjährigem Bericht.

Im mehrjährigen Vergleich schneidet die Sorte Marabel mit relativ 120 % am besten ab, gefolgt von den Sorten Baltica (112%) und Princess mit 114 %. Den geringsten Ertrag erzielte die Salatsorte Cilena (relativ 80 %) sowie die Verarbeitungssorte Kolibri mit 83 %.

#### 4.3.4 Qualität 1999-2001

##### Stärkegehalt:

Sorte	Stärke (%)			
	2001	2000	1999	1999-2001
<b>Salatsorten</b>				
Belana	15,3	-	-	-
Cilena	14,4	12,0	11,1	<b>12,5</b>
Princess	11,0	9,5	9,8	<b>10,1</b>
Renate	14,0	-	-	-
<b>Vorwiegend festkochende + mehligkochende Sorten</b>				
Baltica	16,3	14,0	13,3	<b>14,5</b>
Carmona	17,0	-	-	-
Fiesta	14,1	-	-	-
Marabel	14,0	11,0	12,1	<b>12,4</b>
Vitara	14,2	11,5	10,7	<b>12,1</b>
Vitesse	13,4	11,0	-	-
Camilla	17,3	15,0	-	-
Gunda	17,6	14,5	-	-
Novara	17,0	-	-	-
<b>Verarbeitungssorten</b>				
Debora	13,4	-	-	-
Diana	17,3	16,0	15,1	<b>16,1</b>
Falko	17,6	-	-	-
Kolibri	20,9	18,0	17,1	<b>18,7</b>
Sirius	20,2	17,0	18,7	<b>18,6</b>

Der Stärkegehalt der Salatsorten schwankt zwischen 10 % (Princess) und 15 % (Belana). Den höchsten Gehalt weisen die Verarbeitungssorten mit 16 bis knapp 19% auf.

**Nitratgehalt:**

Sorte	Nitratgehalt (ppm)			
	2001	2000	1999	1999-2001
Salatsorten				
Belana	127	-	-	-
Cilena	192	55	106	<b>118</b>
Princess	359	167	144	<b>223</b>
Renate	176	-	-	-
Vorwiegend festkochende + mehligkochende Sorten				
Baltica	75	44	72	<b>64</b>
Carmona	64	-	-	-
Fiesta	179	-	-	-
Marabel	169	86	90	<b>115</b>
Vitara	148	92	142	<b>127</b>
Vitesse	273	61	-	-
Camilla	106	-	-	-
Gunda	78	74	-	-
Novara	226	-	-	-
Verarbeitungssorten				
Debora	125	-	-	-
Diana	143	42	72	<b>86</b>
Falko	181	-	-	-
Kolibri	176	52	74	<b>101</b>
Sirius	33	27	52	<b>37</b>

**Nitratgehalt:**

Der höchste Nitratgehalt findet sich bei der Sorte Princess mit über 220 ppm. Die übrigen Sorten weisen ein mittleres Niveau von 60 bis 130 ppm auf. Einen sehr geringen Nitratgehalt weist die Sorte Sirius mit 37 ppm auf.

**Geschmack:**

Sorte	Geschmackstest (Note 1-9)			
	2001	2000	1999	1999-2001
Salatsorten				
Belana	3,0	-	-	-
Cilena	3,0	5,0	5,5	4,6
Princess	4,5	2,0	4,5	3,7
Renate	4,5	-	-	-
Vorwiegend festkochende Sorten				
Baltica	4,0	4,5	4,0	4,2
Carmona	4,0	-	-	-
Marabel	2,5	4,0	6,0	4,2
Vitara	2,0	3,0	7,0	4,0
Vitesse	5,5	4,0	-	-

**Geschmackstest:**

Mit Ausnahme der Sorte Princess (Note 3,7) erhielten alle Sorten eine fast gleiche Bewertung mit der Note 4.



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

### 5.1 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	03.05.2001	13.09.2001	Gerste, Winter-
OPP / Hechtsheim	165	535	9.6	03.05.2001	28.08.2001	Weizen, Winter-

Ort	Boden art	Boden typ	Acker- zahl	pH- Wert	Nmin kg/ha			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> mg/100 g Boden	K <sub>2</sub> O
					0-30	30- 60	60- 90		
MY / Gering	sL	Braunerde	50	5.8	11	20	14	15	25
OPP / Hechtsheim	sL	Pararendzina	75	7.3	31	17	7	22	18

#### Begleitmaßnahmen

Ort	Datum	BBCH	PS-Mittel	Menge l,kg/ha	Düngung kg/ha		
					N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
MY / Gering	30.04.01				100		
	30.04.01				52		
	21.05.01		Boxer	4			
	21.05.01		Sencor WG	0.5			
	07.06.01		Sencor WG	0.2			
	07.06.01		CATO + FHS 180 ml	0.03			
	22.06.01		ACROBAT PLUS WG	2.0			
	06.07.01		Ridomil MZ-Super	2.0			
	20.07.01		CILUAN	2.0			
	14.08.01		TANOS	0.7			
OPP / Hechtsheim	25.08.00	0				45	72
	27.04.01	0			100		
	13.05.01	5	Bandur	4.0			
	13.06.01	29	CILUAN	2.0			
	13.06.01	29	Ripcord 10	0.3			
	25.06.01	33	Shirlan	0.4			
	05.07.01	39	Dithane Ultra Hoech	1.8			
	05.07.01	39	Ripcord 10	0.3			
	17.07.01	71	Shirlan	0.4			
	11.08.01	85	Shirlan	0.4			

## 5.2 Sorten

Zur Prüfung standen die folgenden Sorten in den Versuchen

BSA-Nr.	Sorte	Resistenz	Kochtyp	Züchter/Vertreter	zugelassen seit
3189	Aurelia	Ro 1	A-B	Uniplanta	1997
3225	Baltica	Ro 1,4	B	Saka-Ragis	1997
2364	Cilena	Ro 1	A-B	Nordkartoffel	1981
2460	Cinja	Ro 1	B	Nordkartoffel	1983
3172	Exempla	Ro 1,4	A-B	Firlbeck	1997
3156	Jaqueline	Ro 1-5	B-A	Lange	1996
2898	Marabel	Ro 1,4	B	Böhm	1993
3148	Princess	Ro 1	A-B	Saka-Ragis	EU
3245	Vitara	Ro 1,4	B	Nordkartoffel	1998

Das Pflanzgut für den Standort Neustadt/W wird im Herbst bezogen und gemeinsam mit den Fröhsorten ( Reifegruppe I ) vorgekeimt. Das Pflanzgut für die Standorte Oppenheim und Mayen (unterschiedliche Pflanzgutherkünfte) wird dagegen erst in Fröhjahr bezogen und ohne Vorkeimen ausgepflanzt. Wegen dieser Unterschiede lassen sich die Ergebnisse vom Standort Neustadt mit denen von Oppenheim und Mayen nur bedingt vergleichen.

### 5.3 Ergebnisse

#### Wachstumsbeobachtungen und Krankheiten 2001

Sorte	Untergrößen < 35 mm (%)	Übergrößen > 60 mm (%)	Anz. Fehlstellen durch Bearbeitung	Anz. Kümmerlinge	Augentiefe 1-9	Losschaligkeit 1-9	Reife 1-9
Orte:	2	2	2	2	2	1	1
Baltica	1,5	5,5	0	1	4,0	1,0	3,0
Belana	4	5	1	2	1,5	1,0	5,3
Carmona	3	12	1	2	2,5	2,0	5,0
Camilla	(4)	(14)	0	1	5,0		
Cilena	3	1	0	2	2,0	2,0	4,8
Fiesta	1	6	1	2	2,5	1,0	7,0
Marabel	3	1	0	1	3,0	1,0	6,8
Novara	2	2,5	0	0	2,5	1,0	5,0
Princess	4	0,3	0	1	3,0	2,0	6,8
Renate	6,5	4,5	0	1	5,0	1,0	5,8
Salome	6	0	0	0	2,0	1,0	7,0
Vitara	3	5	0	1	3,5	2,0	7,0
Vitesse	3,5	11	0	0	2,5	3,0	3,8

#### Übergrößen:

Am Standort Oppenheim wurden allgemein nur geringe Anteile an Übergrößen geerntet. Werte über 5 % finden sich nur bei den Sorten Fiesta (8%), Marabel (7%) und Vitara mit 6 %.

Am Standort Mayen war der Anteil an Übergrößen fast doppelt so hoch wie in Oppenheim. Werte über 20 % finden sich bei Vitesse und Carmona. Mittlere Anteile von 13 bis 14 % erbrachten die Sorten Camilla, Marabel und Baltica.

In obiger Tabelle sind Mittelwerte der beiden Standorte angegeben. Sie erreichen maximal 11 bzw. 12 % bei Vitesse und Carmona.

**Erträge und Qualität Standort: MY /Gering**

Sorte	Ertrag dt/ha	Ertrag relativ (%)	Nitratgehalt Knolle ppm	Stärkegehalt Knolle %	Geschmack Note
<b>Salatsorten</b>					
Belana	551	105	260	14,0	3,5
Cilena	446	85	347	12,6	3,0
Princess	615	117	369	10,4	2,5
Renate	491	94	258	14,0	5,5
Salome	270	52	390	10,4	4,5
<b>Vorwiegend festkochende Sorten</b>					
Baltica	557	106	141	15,2	4,0
Carmona	566	108	239	15,1	3,5
Fiesta	504	96	327	13,0	4,0
Marabel	600	115	251	13,0	4,0
Vitara	612	117	174	12,4	4,0
Vitesse	506	97	381	11,8	5,0
<b>Mehlig kochende Sorten</b>					
Camilla	476	91	221	15,2	4,5
Novara	519	99	258	16,4	4,0
<b>VRS</b>	<b>523</b>	<b>100</b>			
<b>GD</b>	<b>43,1</b>	<b>8</b>			

VRS: Cilena, Marabel

**Erträge und Qualität Standort: OPP /Hechtsheim**

Sorte	Ertrag dt/ha	Ertrag relativ (%)	Nitratgehalt Knolle ppm	Stärkegehalt in Knolle %	Geschmack Note
<b>Salatsorten</b>					
Belana	298	92	146	12,9	3,0
Cilena	294	91	65	12,2	5,0
Princess	366	113	120	9,7	3,0
Renate	298	92	148	13,9	5,0
Salome	286	88	263	12,7	5,0
<b>Vorwiegend festkochende Sorten</b>					
Baltica	401	124	87	14,9	4,5
Carmona	330	102	276	14,7	5,5
Fiesta	313	97	64	12,7	5,5
Marabel	353	109	119	14,7	3,5
Vitara	369	114	182	12,2	5,0
Vitesse	428	132	66	13,2	6,0
<b>Mehlig kochende Sorten</b>					
Novara	342	106	143	15,4	6,5
<b>VRS</b>	<b>323</b>	<b>100</b>			
<b>GD</b>	<b>25,8</b>	<b>8</b>			

VRS: Cilena, Marabel

**Erträge:**

Während in Oppenheim mit ca. 300 dt/ha mittlere Erträge geerntet wurden, liegt das Ertragsniveau in Mayen bei 550 dt/ha und damit um ca. 25 % über dem langjährigen Mittel.

Am Standort Oppenheim waren die Sorten Vitesse und Baltica mit relativ 132 bzw. 124 deutlich überlegen. Auf den nächsten Rängen finden sich Vitara und Princess mit 114 bzw. 113 %, gefolgt von Marabel mit 109 %. Die Salatsorten sind mit Ausnahme von Princess deutlich unterlegen mit Relativerträgen von 88 bzw. 92.

Am Standort Mayen wurden die höchsten Erträge von den Sorten Princess, Vitara und Marabel mit relativ 117 bzw. 115 erzielt. Neben der Salatsorte Belana lagen die Sorten Baltica und Carmona mit 6 bis 8 % über den Verrechnungssorten.

Die neue Sorte Salome´ ( Reifegruppe I) erreichte nur einen Relativertrag von 52. Sie reagierte offensichtlich sehr stark auf die späte Behandlung mit Sencor.

**Stärkegehalt:**

Im Stärkegehalt zeigen sich geringe Unterschiede zwischen den Standorten. Allgemein liegen die Werte in Oppenheim um knapp 1 % niedriger. Größere Unterschiede finden sich dagegen zwischen den Sorten.

**Salatsorten**

Salatsorten haben allgemein einen Stärkegehalt zwischen 10 und 12 %, wobei die Sorte Princess mit 9,7 % an der unteren Grenze liegt. Die beiden erst einjährig geprüften Sorten Belana und Renate weisen mit knapp 14 % einen relativ hohen Stärkegehalt auf.

**Vorwiegend festkochende Sorten:**

Allgemein liegen die Werte zwischen 12 und 15 %, wobei die Sorte Carmona mit 15 % deutlich höher liegt. Die Sorte Vitara liegt mit 12 % im unteren Bereich.

Die Höhe des Stärkegehaltes wird u.a. auch durch die Höhe des Ertrages bestimmt, womit die niedrigen Werte bei den Sorten Princess, Marabel und Vitara eine Erklärung finden können.

**Mittel Orte**

Sorte	Knollenertrag dt/ha	Knollenertrag relativ (%)	Nitratgehalt ppm	Stärkegehalt %	Geschmack Note
Orte:	2	2	2	2	2
<b>Salatsorten</b>					
Belana	424	100	203	13,5	3,5
Cilena	370	87	206	12,4	4,0
Princess	490	116	245	10,1	3,0
Renate	395	93	203	14,0	5,0
Salome	278	66	327	11,6	5,0
<b>Vorwiegend festkochende Sorten</b>					
Baltica	479	113	114	15,1	4,5
Carmona	448	106	258	14,9	4,5
Fiesta	408	96	196	12,9	5,0
Marabel	477	113	185	13,9	3,5
Vitara	491	116	178	12,3	4,5
Vitesse	467	110	224	12,5	5,5
<b>mehlig kochende Sorten</b>					
Camilla	(476)	(112)	(221)	(15,2)	(4,5)
Novara	431	102	201	15,9	5,5
<b>VRS</b>	<b>423</b>	<b>100</b>			

VRS: Cilena, Marabel

( ) = nur 1 Ort

Die allgemein relativ hohen Nitratgehalte in der Knolle lassen auf Zwiewuchs vermuten. Dies schlägt sich letztlich auch in den Noten der Geschacksprüfung nieder.

**Erträge 1999 - 2001**

Sorte	Ertrag relativ (%)		
	2001 (2 Orte)	2000 (2 Orte)	1999 (1 Ort)
<b>Salatsorten</b>			
Belana	100		-
Cilena	87	82	85
Princess	116	115	-
Renate	93		-
Salomé´	66		-
<b>Vorwiegend festkochende Sorten</b>			
Baltica	113	135	-
Carmona	106		-
Fiesta	96		-
Marabel	113	118	-
Vitara	116	124	120
Vitesse	110		-
<b>mehlig kochende Sorten</b>			
Camilla	(112)		-
Novara	102		-
GD Tukey rel.		25	24
Durchschnitt VRS	100	100	100
100 = ... dt/ha	423	435	302

Leider sind erst wenige Sorten durchgängig geprüft. Dennoch fallen neben der Salatsorte Princess noch die Sorten Baltica, Marabel und Vitara durch deutliche Mehrerträge auf.

**Qualität 1999-2001****Stärkegehalt:**

Sorte	2001	2000	1999
<b>Salatsorten</b>			
Belana	13,5	-	-
Cilena	12,4	10,3	14,5
Princess	10,1	9,1	-
Renate	14,0	-	-
Salome	11,6	-	-
<b>Vorwiegend festkochende Sorten</b>			
Baltica	15,1	13,0	-
Carmona	14,9	-	-
Fiesta	12,9	-	-
Marabel	13,9	10,8	-
Vitara	12,3	11,3	15,5
Vitesse	12,5	-	-
<b>mehlig kochende Sorten</b>			
Camilla	(15,2)	-	-
Novara	15,9	-	-

**Nitratgehalt:**

Sorte	2001	2000	1999
<b>Salatsorten</b>			
Belana	203	-	-
Cilena	206	120	224
Princess	245	204	-
Renate	203	-	-
Salome	327	-	-
<b>Vorwiegend festkochende Sorten</b>			
Baltica	114	152	-
Carmona	258	-	-
Fiesta	196	-	-
Marabel	185	161	-
Vitara	178	97	288
Vitesse	224	-	-
<b>mehlig kochende Sorten</b>			
Camilla	(221)	-	-
Novara	201	-	-

**Geschmack:**

Sorte	2001	2000	1999
<b>Salatsorten</b>			
Belana	3,5	-	-
Cilena	4,0	-	-
Princess	3,0	4,0	-
Renate	5,0	-	-
Salome	5,0	-	-
<b>Vorwiegend festkochende Sorten</b>			
Baltica	4,5	5,0	-
Carmona	4,5	-	-
Fiesta	5,0	-	-
Marabel	3,5	4,0	-
Vitara	4,5	4,5	5
Vitesse	5,5	-	-
<b>Mehlig kochende Sorten</b>			
Camilla	(4,5)	-	-
Novara	5,5	-	-

Geschmacklich konnten auch unter diesen etwas schwierigen Anbaubedingungen Princess und Marabel ihre gute Beurteilung im Geschmackstest unter Beweis stellen.

#### **5.4 Sortenempfehlung zu Speisekartoffeln 2002 für Rheinland-Pfalz**

##### **Reifegruppe früh (Anschluss-Sorten)**

###### **Kochtyp A (festkochend)**

Cilena, Princess zur Erprobung

###### **Kochtyp B (vorwiegend festkochend)**

Marabel, Agave

###### **Kochtyp C (mehligkochend)**

Karlana

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

Einstufung nach "Beschreibende Sortenliste 2001 für Kartoffeln" Herausgeber: Bundessortenamt Hannover

Eigen- schaften	Qualität:			Resistenz:		Anfälligkeit				Neigung zu:			Knollenansatz		Knollen form
	Koch- typ	Farbe	Mängel im Ges- chmack	Krebs	Nema toden	Virus Y	Kraut fäule	Schorf	Eisen- fleck. keit	Zwie- wuchs	Be- schädi- gung	Keim freud. keit	Zeit- punkt	An- zahl	
<b>Speisesorten</b>															
Aurelia	A-B	gelb	3	1	Ro1	5	3	4	3	4	6	3	mitt.	hoch	lang
Cilena	A-B	gelb	3	-	Ro1	6	4	5	3	4	3	4	früh	mi-ho	lang
Exempla	A-B	gelb	3	-	Ro1,4	3	4	3	4	3	5	4	mi.-fr.	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	sfr.-fr.	mi-ho	oval
Agave	B	hellgelb	4	1	Ro1,4	1	5	5	4	3	4	4	sf. - fr.	mit-ho	oval
Astra	B	gelb	3	1	Ro1,4	1	4	6	3	4	5	3	früh	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	früh	mi-ho	oval
Cinja	B	gelb	3	1	Ro1	2	4	5	3	5	2	3	mi-fr	hoch	lgoval
Fiesta	B	hellgb	3	-	Ro1,4	4	4	4	3	3	3	3	-		oval
Jaqueline	B-A	gelb	3	-	Ro1-5	1	4	4	4	4	5	3	früh	mi-ho	lang
Marabel	B	gelb	4	-	Ro1,4	1	4	4	4	3	5	4	früh	mi-ho	oval
Rikea	B	gelb	3	1	Ro1	2	5	5	6	3	5	4	früh	mit-ho	oval
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
<b>Speise-/ Veredlungssorten</b>															
Karlana	B-C	gelb	3	1	Ro1,4	1	5	4	3	4	5	4	früh	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
MY/ Gering	348	652	8.9	03.05.2001	13.09.2001	Gerste, Winter-
NW / Böhl	107	503	10.1	23.04.2001	27.09.2001	Zuckerrüben
OPP / Hechtsheim	165	535	9.6	03.05.2001	10.10.2001	Weizen, Winter-

Ort	Boden art	Bodentyp	Acker- zahl	pH- Wert	Nmin kg/ha				P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> mg/100 g Boden	K <sub>2</sub> O
					0-30	30- 60	60- 90	0-60		
MY/ Gering	sL	Braunerde	50	5.8	11	20	14	31	15	25
NW / Böhl	sL	Braunerde	80	7.7	21	21	-	42	17	16
OPP / Hechtsheim	sL	Pararendzina	75	7.3	31	17	7	48	22	18

## Begleitmaßnahmen

Ort	Datum	PS-Mittel	Menge L,kg/ha	Düngung kg/ha		
				N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
MY/ Gering	30.04.01			52		
	30.04.01				100	
	21.05.01	Boxer	4.0			
	21.05.01	Sencor WG	0.5			
	07.06.01	Sencor WG	0.2			
	07.06.01	CATO + FHS 180 ml	0.03			
	22.06.01	ACROBAT PLUS WG	2.0			
	06.07.01	Ridomil MZ-Super	2.0			
	20.07.01	CILUAN	2.0			
	14.08.01	TANOS	0.7			
	21.08.01	Shirlan	0.4			
NW / Böhl	17.04.01			120	120	170
	30.04.01			41		
	15.05.01	Sencor WG	0.5			
	15.05.01	CATO + FHS 180 ml	0.03			
	22.05.01	Tattoo	4			
	22.05.01	Ripcord 10	0.3			
	04.06.01	ACROBAT PLUS WG	2			
	04.06.01	ULTRACID 40 CIBA-GE	0.6			
	18.06.01	ULTRACID 40 CIBA-GE	0.6			
	18.06.01	ACROBAT PLUS WG	2			
	01.07.01	Tattoo	4			
	01.07.01	Ripcord 10	0.3			
	14.07.01	Shirlan	0.4			
	24.07.01	Shirlan	0.4			
	04.08.01	Shirlan	0.4			
18.08.01	Shirlan	0.4				
OPP / Hechtsheim	25.08.00				45	72
	27.04.01			100		
	13.05.01	Bandur	4.0			
	13.06.01	CILUAN	2.0			
	13.06.01	Ripcord 10	0.3			
	25.06.01	Shirlan	0.4			
	05.07.01	Dithane Ultra Hoech	1.8			
	05.07.01	Ripcord 10	0.3			
	18.07.01	Shirlan	0.4			
	11.08.01	Shirlan	0.4			

## 6.2 Sorten

Zur Prüfung standen die folgenden Sorten in den Versuchen

BSA-Nr.	Sorte	Resistenz	Kochtyp	Züchter/Vertreter	zugelassen seit
3246	Bolero	Ro 1,4	B	Nordkartoffel	1998
2837	Exquisa	Ro 1,4	A-B	Firlbeck	1992
2879	Filea	Ro 1,4	A-B	Nordkartoffel	1993
3262	Freya	Ro 1,4	B-C	Saka-Ragis	1998
3293	Juliane	Ro 1,2	A-B	Saka-Ragis	1999
3248	Laura	Ro 1-5	B	Böhm	1998
3309	Melina	Ro 1,4	C	Norika	1999
1836	Nicola	Ro 1	A-B	Satz. Soltau-Bergen	1973
3134	Platina	Ro 1,4	B	Norika	EU
2229	Quarta	Ro 1,4	B	Böhm	1979
2885	Satina	Ro 1	B	Saka-Ragis	1993
9002	Simone	Ro 1,4	A-B	Pohl, V: Europlant	EU
3405	Victoria	Ro 1	B	V: Weuthen	EU

## 6.3 Ergebnisse

### 6.3.1 Wachstumsbeobachtungen 2001

Sorte	% Untergrößen ( <35 mm )			% Übergrößen ( > 65 mm )		
	Gering	Hechts- heim	Böhl	Gering	Hechts- heim	Böhl
Bolero		2	1	17	55	71
Exquisa		10	7	0	6	12
Filea		5	4	0	1	18
Freya			1			29
Juliane		3	2	22	30	13
Laura		3	3	0	21	33
Melina		9	3	4	13	23
Nicola		5	4	0	7	29
Platina		3	1	10	42	41
Quarta		2	1	17	23	27
Satina		1	1	22	57	61
Simone		7	2	0	10	19
Victoria		2	1	0	30	20

#### Übergrößen:

Der Anteil an Übergrößen spielt für die Vermarktung eine wichtige Rolle.

In Sortenversuchen werden keine reifefördernden Maßnahmen zum Abstoppen des Krautwachstums vorgenommen. Ein hoher Anteil an Übergrößen spiegelt die Sorteneigenschaft wider. Für den Anbau bedeutet dies: Achtung, geeignete Maßnahmen zur Verringerung von Übergrößen ergreifen.

Am Standort Neustadt fanden sich im Durchschnitt von 7 durchgängig geprüften Sorten( dunkel unterlegt) 33 % Übergrößen.

Am stärksten betroffen waren die vorwiegend festkochenden Sorten mit 23 bis 71 %

(Bolero). Im Jahr 2001 brachten die Übergrößen bei vielen Sorten ein Durchschnittsgewicht von über 300 Gramm auf die Waage!

Der Übergrößenanteil bei Salatsorten war mit 12 bis 29 % (Nicola) auch relativ hoch.

Am Standort Oppenheim finden sich ähnlich hohe Anteile an Übergrößen trotz geringerem Ertragsniveau wieder. Auch dort erzielt die Sorte Bolero mit 55 % und Satina mit 57 % den höchsten Anteil, gefolgt von der Sorte Platina mit 42 %. Ein hoher Anteil an Übergrößen mit 30 % wurde auch von der Salatsorte Juliane und der vorwiegend festkochenden Sorte Victoria erzeugt. Die Sorte Filea ist die einzige Sorte mit minimalem Anteil an Übergrößen (1%).

In Mayen waren vornehmlich 4 Sorten mit höheren Anteilen an Übergrößen in der Prüfung. Die Sorten Juliane und Satina hatten 22 %, Bolero und Quarta weisen 17 % auf. Die Hälfte aller geprüfter Sorten zeigte keinerlei Übergrößen.

Im gesamten Untersuchungszeitraum fanden sich im Jahr 2001 fast doppelt so hohe Anteile an Übergrößen wie in den beiden Jahren zuvor.

Sorte	Anzahl Fehlstellen durch Bearbeitung			Anzahl Kümmerlinge		
	Gering	Hechtsheim	Böhl	Gering	Hechtsheim	Böhl
Bolero	0		0	1		0
Exquisa	0		0	1		0
Filea	0		0	3		0
Freya						
Juliane	0		0	3		0
Laura	0		0	5		0
Melina	0		0	0		0
Nicola	0		0	1		0
Platina	1		0	6		0
Quarta	0		0	3		0
Satina	0		0	2		0
Simone	2		1	3		0
Victoria	0		0	1		0

### 6.3.2 Erträge/Standort - Marktfähige Ware 2001

#### Standort: MY /Gering

Sorte	Ertrag dt/ha	Ertrag relativ (%)	Nitratgehalt Knolle ppm	Stärkegehalt in Knolle %	Geschmacks-Note
Salatsorten					
Exquisa	504	85	150	18,8	6,5
Filea	554	93	357	13,1	4,0
Juliane	567	95	148	13,7	5,0
Nicola	606	102	282	14,7	4,0
Simone	543	91	227	12,8	5,0
Vorwiegend festkochende Sorten					
Bolero	682	114	199	14,2	6,0
Laura	545	91	90	14,6	4,5
Platina	624	105	354	13,8	5,5
Quarta	566	95	322	14,5	4,5
Satina	627	105	304	12,8	4,5
Victoria	611	103	253	15,7	5,0
Mehlig kochende Sorten					
Melina	605	101	259	17,3	6,0
<b>VRS</b>	<b>596</b>	<b>100</b>			
GD	58,1	10			

VRS: Quarta, Satina

**Standort: OPP/Hechtsheim**

Sorte	Ertrag dt/ha	Ertrag relativ (%)	Nitratgehalt Knolle ppm	Stärkegehalt in Knolle %	Geschmacks-Note
Salatsorten					
Exquisa	371	88	146	17,5	4,5
Filea	327	78	273	13,4	3,0
Juliane	355	84	65	14,4	4,5
Nicola	442	105	143	14,4	5,5
Simone	437	104	182	11,5	3,0
Vorwiegend festkochende Sorten					
Bolero	587	139	87	11,5	4,0
Laura	396	94	64	13,9	4,5
Platina	408	97	151	11,5	4,5
Quarta	403	96	120	14,9	5,0
Satina	439	104	263	12,9	5,5
Victoria	441	105	66	15,4	6,5
Mehlig kochende Sorten					
Melina	322	77	119	17,5	5,5
<b>VRS</b>	<b>421</b>	<b>100</b>			
<b>GD</b>	<b>32,0</b>	<b>8</b>			

VRS: Quarta, Satina

**Standort: NW / Böhl**

Sorte	Ertrag dt/ha	Ertrag relativ (%)	Nitratgehalt ppm	Stärkegehalt %	Gschmack Note
Salatsorten					
Exquisa	434	94	78	14,2	3,0
Filea	386	84	154	14,1	4,5
Juliane	505	109	46	14,9	4,0
Nicola	571	124	197	12,7	3,5
Simone	452	98	141	11,9	3,5
Vorwiegend festkochende Sorten					
Bolero	770	167	76	14,6	3,0
Laura	593	128	33	15,3	4,0
Platina	494	107	117	11,9	5,5
Quarta	433	94	161	14,2	3,5
Satina	491	106	151	13,8	4,0
Victoria	544	118	65	14,9	4,0
Mehlig kochende Sorten					
Freya	482	104	146	15,9	4,0
Melina	581	126	135	15,4	5,5
<b>VRS</b>	<b>462</b>	<b>100</b>			
<b>GD</b>	<b>38,1</b>	<b>8</b>			

VRS: Quarta, Satina

**Erträge dt/ha**

Sorte	MY/ Gering	OPP / Hechtsheim	NW / Böhl	Mittel
<b>Salatsorten</b>				
Exquisa	504	371	434	436
Filea	554	327	386	422
Juliane	567	355	505	476
Nicola	606	442	571	540
Simone	543	437	452	477
<b>Vorwiegend festkochende Sorten</b>				
Bolero	682	587	770	680
Laura	545	396	593	511
Platina	624	408	494	509
Quarta	566	403	433	467
Satina	627	439	491	519
Victoria	611	441	544	532
<b>Mehlig kochende Sorten</b>				
Freya			482	
Melina	605	322	581	502
VRS	596	421	462	493
GD	58	32	38	

VRS: Quarta, Satina

**Erträge relativ (%)**

Sorte	MY/ Gering	OPP / Hechtsheim	NW / Böhl	Mittel
<b>Salatsorten</b>				
Exquisa	85	88	94	88
Filea	93	78	84	86
Juliane	95	84	109	97
Nicola	102	105	124	109
Simone	91	104	98	97
<b>Vorwiegend festkochende Sorten</b>				
Bolero	114	139	167	138
Laura	91	94	128	104
Platina	105	97	107	103
Quarta	95	96	94	95
Satina	105	104	106	105
Victoria	103	105	118	108
<b>Mehlig kochende Sorten</b>				
Freya			104	
Melina	101	77	126	102
VRS	100	100	100	100
GD	10	8	8	

VRS: Quarta, Satina

## Erträge

Am Standort Neustadt/W wurde im Jahr 2001 ein mittleres Ertragsniveau von 462 dt erreicht, das von den Sorten Bolero 67 % ! und der Sorte Laura (rotschalig) mit 28 % übertroffen wurde.

Die Salatsorten Exquisa und Filea liegen um 6 bzw. 16 % darunter, wogegen die Sorten Juliane und Nicola um 9 bzw. 24 % darüber liegen.

Bei den vorwiegend festkochenden Sorten erbrachte die Sorten Quarta den niedrigsten Ertrag.

In Oppenheim präsentieren sich die Sorten auf einem relativ hohen Niveau von 421 dt/ha.. Auch hier erzielt die Sorte Bolero mit relativ 139 den absolut höchsten Ertrag. Die niedrigsten Erträge finden sich mit relativ 77 bzw. 78 bei den Sorten Melina (Kochtyp C und Filea Kochtyp A) . Etwa 5 % über den Verrechnungssorten liegen die Sorten Nicola, Victoria, Satina und Simone.

Am Standort Mayen stieg das Ertragsniveau auf knapp 600 dt/ha an. Auch auf diesem Standort konnte die Sorte Bolero ihre absolute Überlegenheit mit relativ 114 unter Beweis stellen. Die schwächsten Erträge lieferten die Sorten Simone, Laura und Filea mit relativ 91 bzw. 93 (siehe Tab. 1).

## Stärkegehalt (%)

Sorte	Gering	Hechtsheim	Böhl	Mittel
<b>Salatsorten</b>				
Exquisa	18,8	17,5	14,2	16,8
Filea	13,1	13,4	14,1	13,5
Juliane	13,7	14,4	14,9	14,3
Nicola	14,7	14,4	12,7	13,9
Simone	12,8	11,5	11,9	12,1
<b>Vorwiegend festkochende Sorten</b>				
Bolero	14,2	11,5	14,6	13,4
Laura	14,6	13,9	15,3	14,6
Platina	13,8	11,5	11,9	12,4
Quarta	14,5	14,9	14,2	14,5
Satina	12,8	12,9	13,8	13,2
Victoria	15,7	15,4	14,9	15,3
<b>Mehlig kochende Sorten</b>				
Freya			15,9	15,9
Melina	17,3	17,5	15,4	16,7

## Stärkegehalt:

Die Stärkegehalte bewegen sich zwischen 12 und 18 %. Ungewöhnlich sind die hohen Werte der Salatsorte Exquisa mit 14,2 bis 18,8 % über alle Standorte. Sie liegt damit auf gleicher Höhe mit der mehlig kochenden Sorte Melina. Im Gegensatz dazu weist die Sorte Platina mit 12 bis 14 % als vorwiegend festkochende Sorte einen relativ geringen Stärkegehalt auf.

**Nitratgehalt in der Knolle (ppm)**

<b>Sorte</b>	<b>Gering</b>	<b>Hechtsheim</b>	<b>Böhl</b>	<b>Mittel</b>
<b>Salatsorten</b>				
Exquisa	150	78	146	125
Filea	357	154	273	261
Juliane	148	46	65	86
Nicola	282	197	143	207
Simone	227	141	182	183
<b>vorwiegend festkochende Sorten</b>				
Bolero	199	76	87	121
Laura	90	33	64	62
Platina	354	117	151	207
Quarta	322	161	120	201
Satina	304	151	263	239
Victoria	253	65	66	128
<b>Mehlig kochende Sorten</b>				
Freya		146		146
Melina	259	135	119	171

Die Höhe der Nitratgehalte zeigt sehr unterschiedliche Reaktionen der Sorten und des Standortes.

In Mayen wurden die höchsten Werte gemessen, in Oppenheim und Neustadt/W findet sich ein mittleres Niveau mit wenigen Ausnahmen.

Sorten mit einem sehr geringen Nitratgehalt sind Laura mit 62 ppm (Mittel der 3 Standorte) und Juliane mit 86 ppm.

Deutlich höhere Werte von über 200 ppm finden sich bei Filea (261 ppm), Satina (239 ppm) sowie Nicola und Platina mit 207 ppm.

**Geschmackstest (Note 1-9)**

Sorte	Gering	Hechtsheim	Böhl	Mittel
<b>Salatsorte</b>				
Exquisa	6,5	4,5	3,0	4,7
Filea	4,0	3,0	4,5	3,8
Juliane	5,0	4,5	4,0	4,5
Nicola	4,0	5,5	3,5	4,3
Simone	5,0	3,0	3,5	3,7
<b>Vorwiegend festkochende Sorte</b>				
Bolero	6,0	4,0	3,0	4,3
Laura	4,5	4,5	4,0	4,3
Platina	5,5	4,5	5,5	5,3
Quarta	4,5	5,0	3,5	4,4
Satina	4,5	5,5	4,0	4,6
Victoria	5,0	6,5	4,0	5,0
<b>Mehlig kochende Sorte</b>				
Freya			4,0	
Melina	6,0	5,5	5,5	5,6

In Neustadt wurden die Sorten Exquisa, Bolero, Nicola, Simone und Quarta mit Noten zwischen 3,0 und 3,5 am besten bewertet. Etwas geringer eingestuft wurden die Sorten Platina und Melina mit der Note 5,5.

In Oppenheim wurden die beiden Salatsorten Filea und Simone am besten bewertet (Noten 3,0). Etwas schlechter fiel der Test aus bei den Sorten Nicola, Satina und Melina mit der Note 5,5. Die schlechteste Bewertung erhielt die Sorte Victoria mit der Note 6,5.

In Mayen wurden die Sorten im Durchschnitt um 0,5 bzw. eine ganze Note niedriger eingestuft. Die beste Beurteilung erhielten die Salatsorten Filea und Nicola mit der Note 4,0. Etwas schlechter bewertet mit Noten zwischen 5,5 und 6,5 wurden die Sorten Platina, Bolero, Melina und Exquisa. Dieses schlechte Abschneiden im Test, insbesondere im Jahr 2001, dürfte durch verdeckten Zwiewuchs verursacht sein.

Tab. 1 Einfluss des Standortes auf den Knollenertrag [Erträge (Marktfähige Ware) 1999 – 2001 ]

Jahr- gang		2001			2000			1999			1999 - 2001			
Standort Sorte		NW	MZ	MYK	NW	MZ	MYK	NW	MZ	MYK	NW	MZ	MYK	Rhein- land-Pfalz
Exquisa	A-B	94	88	85	101	106	109	90	108	107	95	101	100	99
Filea	A-B	84	78	93	92	88	73	99	96	96	92	87	87	89
Juliane	A-B	109	84	95	86	100	90	-	-	-	98	92	93	94
Nicola	A-B	124	105	102	116	97	104	96	120	104	112	107	103	108
Simone	A-B	98	104	91	102	97	127	109	87	100	103	96	106	102
Bolereo	B	167	139	114	135	147	151	-	-	-	151	143	132,5	142
Laura	B	128	94	91	115	116	99	-	-	-	122	105	95	107
Platina	B	107	97	105										
Quarta	B	94	96	95	105	88	98	101	87	109	100	90	101	97
Satina	B	106	104	105	95	112	102	99	113	91	100	110	99	103
Victoria	B	118	105	103	101	-	-	-	-	-				
Freya	B-C	104	-	-	92	93	-	-	-	-				
Melina	C	126	77	101	94	108	93	107	94	98	109	93	97	100
Mittel VR = 100		462	421	596	459	383	640	543	417	306	488	407	514	470
Quarta+ Satina		dt/ha	dt/ha	dt/ha	dt/ha	dt/ha	dt/ha	dt/ha	dt/ha	dt/ha	dt/ha	dt/ha	dt/ha	dt/ha
Jahresmittel : Ø 7 Sort / 3 Orte		2001 481 dt/ha			2000 496 dt/ha			1999 424 dt/ha			NW 496 dt/ha	MZ 398 dt/ha	MYK 509 dt/ha	468 dt/ha

Kartoffel-Sorten-Versuche, Reifegruppe III/ IV (S47.3)

Tab. 2 Einfluss des Standortes auf die Ausprägung des Stärkegehaltes (% Stärke) in den Jahren 1999 bis 2001

Jahrgang:		2001			2000			1999			1999 – 2001			
Standort/ Sorte		NW	MZ	MYK	NW	MZ	MYK	NW	MZ	MYK	NW	MZ	MYK	Rheinland- Pfalz
Exquisa	A-B	14,2	17,5	18,8	15,2	15,9	15,5	14,4	17,5	20,0	14,6	17,0	18,1	16,6
Filea	A-B	14,1	13,4	13,1	12,5	12,4	11,5	12,1	13,9	15,5	12,9	13,2	13,4	13,2
Juliane	A-B	14,9	14,4	13,7	14,2	12,9	12,5	-	-	-	14,6	13,7	13,1	13,8
Nicola	A-B	12,7	14,4	14,7	14,6	11,9	12,5	13,0	14,0	17,5	13,4	13,4	14,9	13,9
Simone	A-B	11,9	11,5	12,8	13	12,9	10,5	13,2	13,9	14,5	12,7	12,8	12,6	12,7
Bolero	B	14,6	11,5	14,2	12,9	14,9	12,5	-	-	-	13,8	13,2	13,4	13,4
Laura	B	15,3	13,9	14,6	15,9	13,4	14,5	-	-	-	15,6	13,7	14,6	14,6
Platina	B	11,9	11,5	13,8	-	-	-	-	-	-				
Quarta	B	14,2	14,9	14,5	14,8	12,4	15,5	13,7	14,2	17,5	14,2	13,8	15,8	14,6
Satina	B	13,8	12,9	12,8	14,0	12,9	13	13,6	15,7	16,0	13,8	13,8	13,9	13,9
Victoria	B	14,9	15,4	15,7	15,2	-	-	-	-	-				
Freya	B-C	15,9	-	-	16,1	15,4	-	-	-	-	16,0			
Melina	C	15,4	17,5	17,3	16,2	15,9	14,5	16,1	17,5	18,5	15,9	17,0	16,8	16,5
Ø Standort 7 Sorten		13,8	14,6	14,9	14,3	13,5	13,3	13,7	15,2	17,1	13,1	12,9	13,3	13,1
Jahresmittel 7 Sorten / 3 Standorte		14,4			13,7			15,3			13,1			

Tab 3: Einfluss des Standortes auf die Sortierung (Anteil Übergrößen in %) in den Jahren 1999 bis 2001

Jahrgang:		2001			2000			1999			1999 - 2001			
Standort/ Sorte		NW	MZ	MYK	NW	MZ	MYK	NW	MZ	MYK	NW	MZ	MYK	Rheinland- Pfalz
Exquisa	A-B	12	6	0	0	2	8	22	7	0	11	5	3	6
Filea	A-B	18	1	0	6	0	0	0	0	0	8	0	0	3
Juliane	A-B	13	30	22	16	21	21	-	-	-	15	26	22	21
Nicola	A-B	29	7	0	2	12	0	10	30	0	14	16	0	10
Simone	A-B	19	10	0	0	1	18	10	14	0	10	8	6	8
Bolero	B	71	55	17	48	46	23	-	-	-	60	51	20	44
Laura	B	33	21	0	16	17	0	-	-	-	25	19	0	15
Platina	B	41	42	10	-	-	-	-	-	-				
Quarta	B	27	23	17	33	17	30	55	39	10	38	26	19	28
Satina	B	61	57	22	41	26	9	34	45	8	45	43	13	34
Victoria	B	20	30	0	29	-	-	-	-	-				
Freya	B-C	29	-	-	26	26	-	-	-	-	28			
Melina	C	23	13	4	25	21	12	38	8	0	29	14	5	16
Ø Standort 7 Sorten		33	25	11	17	13	10	21	19	3	23	18	8	16
Jahresmittel 7 Sort/3 Ort		23			13			14			16			

**Tab. 4 Einfluss des Standortes auf die Ausprägung des Geschmacks in den Jahren 1999 bis 2001**

Jahrgang:		2001			2000			1999			1999 - 2001			
Standort/ Sorte		NW	MZ	MYK	NW	MZ	MYK	NW	MZ	MYK	NW	MZ	MYK	Rheinland- Pfalz
Exquisa	A-B	3,0	4,5	6,5	2,5	3,0	4,5	3,5	3,5	4,5	3,0	3,7	5,2	3,9
Filea	A-B	4,5	3,0	4,0	5,0	3,0	5,0	6,0	5,0	4,5	5,2	3,7	4,5	4,4
Juliane	A-B	4,0	4,5	5,0	3,5	5,5	6,0	-	-	-	3,8	5,0	5,5	4,8
Nicola	A-B	3,5	5,5	4,0	4,0	6,0	4,0	5,0	4,5	3,5	4,2	5,3	3,8	4,4
Simone	A-B	3,5	3,0	5,0	4,0	3,5	4,0	5,0	3,5	4,0	4,2	3,3	4,3	3,9
Bolero	B	3,0	4,0	6,0	3,5	4,0	4,5	-	-	-	3,3	4,0	5,3	4,2
Laura	B	4,0	4,5	4,5	5,0	6,5	4,5	-	-	-	4,5	5,5	4,5	4,8
Platina	B	5,5	4,5	5,5	-	-	-	-	-	-				
Quarta	B	3,5	5,0	4,5	3,0	4,5	4,0	3,5	4,5	5,5	3,3	4,7	4,7	4,2
Satina	B	4,0	5,5	4,5	4,0	3,0	5,0	3,0	4,5	5,5	3,7	4,3	5,0	4,3
Victoria	B	4,0	6,5	5,0	3,5	-	-	-	-	-				
Freya	B-C	4,0	-	-	3,5	5,0	-	-	-	-				
Melina	C	5,5	5,5	6,0	4,0	6,0	5,0	4,0	5,5	7,0	4,5	5,7	6,0	5,4
Ø Standort 7 Sorten		4,7	5,2	5,7	3,8	4,1	4,5	4,3	4,4	4,9	4,3	4,6	5,0	4,6
Jahresmittel 7 Sorten/ 3 Standorte		5,2			4,1			4,5			4,6			

## 6.4 Sortenempfehlung zu Speisekartoffeln 2002 für Rheinland-Pfalz

### Reifegruppe mittelfrüh bis mittelspät

**Kochtyp A (festkochend)**

**Exquisa, Filea, Nicola, Regina, Selma,  
Simone zur Erprobung;  
Linda nur für den nördlichen Teil**

**Kochtyp B  
(vorwiegend festkochend),**

**Agria, Quarta, Solara  
Bolero zur Erprobung**

**Kochtyp C (mehligkochend)**

**Afra, Aula evtl. Probleme mit Eisenfleckigkeit;  
Freya, Likaria**

\* wegen besonderer Probleme mit Y-Virus (Typ<sup>NTN</sup>) stellt der Anbau der mittelfrühen und späten Sorten Exquisa und Nicola 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 stärkerer 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.3 Übergrößen).

## 6.5 Sortenverhalten gegenüber Krankheiten und Schädlingen

Einstufung nach "Beschreibende Sortenliste 2001 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	Zwiezwuchs	Beschädigung	Keimfreudigkeit	Zeitpunkt	Anzahl	
Sorte:															
Exquisa	A-B	gelb	3	1	Ro1,4	2	4	4	4	5	4	3	mi.fr	hoch	lgoval
Filea	A-B	gelb	3	-	Ro1,4	1	5	5	3	5	3	3	-	mi.-ho.	lgoval
Juliane	A-B	gelb	4	1,2,6,1	Ro1,2	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	Ro1	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	Ro1,4	5	2	5	1	-	2	2	-	mittel	lgoval
Agria	B	gelb	3	-	Ro1	2	4	7	5	4	5	1	mi.fr	nied-mi	lgoval
Bolero	B	gelb	3	-	Ro1,4	1	3	6	3	4	4	1		mittel	oval
Granola	B	gelb	3	-	Ro1,4	3	4	3	6	6	3	1	mi-sp.	hoch	rdoval
Laura	B	gelb	3	-	Ro1-5	1	4	4	3	3	5	3		mi-ho	rdoval
Platina	B	hellgb	4	1	Ro1,4	2	4	5	3	3	3	3	mifr.	mittel	lgoval
Quarta	B	gelb	3	1	Ro1,4	5	5	3	3	3	4	4	mi.fr	mittel	rdoval
Satina	B	gelb	3	1	Ro1	1	4	4	3	4	4	4	mi-fr	mi-ho	rdoval
Secura	B	gelb	4	1	Ro1	1	6	4	3	4	4	4	mi.fr	mittel	oval
Solara	B	gelb	3	-	Ro1,4	1	4	3	3	4	4	3	mi.fr	mi-ho	oval
Victoria	B	gelb	4	1	Ro1	4	4	5	-	-	-	-	-	-	lgoval
Afra	B-C	hellgb	4	1	Ro1,4	3	5	4	4	4	5	2	mfr-sp	hoch	oval
Aula	B-C	gelb	3	1	Ro1	3	5	3	5	3	5	3	mi.fr	hoch	rdoval
Likaria	B-C	Hellgb	3	1	Ro1,4	5	6	5	3	4	4	5	mi.fr	mit-ho	oval
Melina	C	Gelb	3	-	Ro1,4	2	5	5	3	3	6	2	-	hoch	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<sup>NTN</sup> 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 / Böhl	107	503	10.1	23.04.2001	27.09.2001	Zuckerr ben

Ort	Boden	Boden	Acker-	pH-	Nmin kg/ha			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
	art	typ	zahl	Wert	0-30	30-60	0-60	mg/100 g Boden	
NW / Böhl	sL	Braunerde	80	7.7	21	21	42	17	16

#### Begleitmaßnahmen

Ort	Datum	BBCH	PS-Mittel	Menge l,kg/ha	Düngung kg/ha		
					N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
NW / Böhl	17.04.01	0			120	120	170
	30.04.01	0			41		
	15.05.01	10	Sencor WG	0.5			
	15.05.01	10	CATO + FHS 180 ml	0.03			
	22.05.01	30	Tattoo	4			
	22.05.01	30	Ripcord 10	0.3			
	04.06.01	40	ACROBAT PLUS WG	2			
	04.06.01	40	ULTRACID 40 CIBA-GE	0.6			
	18.06.01	60	ULTRACID 40 CIBA-GE	0.6			
	18.06.01	60	ACROBAT PLUS WG	2			
	01.07.01	70	Tattoo	4			
	01.07.01	70	Ripcord 10	0.3			
	14.07.01	75	Shirlan	0.4			
	24.07.01	80	Shirlan	0.4			
	04.08.01	85	Shirlan	0.4			
	18.08.01	90	Shirlan	0.4			

## 7.2 Sorten

Zur Prüfung standen die folgenden Sorten in den Versuchen

BSA-Nr.	Sorte	Resistenz	Kochtyp	Züchter/ Vertreter	zugelassen seit
3415	Bonus K3415	Ro1	B	NORIKA	2001
9177	Tivoli 91BJD721			Danspoo	EU
9174	Lady Jo	Ro 1,4 Pa 2		Meijer	EU
9175	Livia			Danspoo	EU
3404	Midas	Ro1,Pa2, 3		Lange	1998
3334	Pirol	Ro1,4		NORIKA	2000
3323	Protea	Ro 1,4	B-C	Saka-Ragis	2000
1484	Saturna	Ro 1	B-C	Europlant	1970
9176	Theresa	Ro 1,4		Europlant	2001

## 7.3 Ergebnisse

### 7.3.1 Wachstumsbeobachtungen

Sorte	Untergrößen < 35 mm (%)	Übergrößen > 60 mm (%)	Längen- Breiten- Verhältnis ge- schätzt	Scha- lenbe- schaf- fenheit	Augen- tiefe	Anz. Knollen mit Wachst- umsris- sen	Anz. Knollen mit Zwie- wuchs
Bonus	1	20	110	2,0	3,0	3	0
Tivoli 91BJD721	2	19	120	2,0	3,0	3	2
Lady Joe	1	14	110	2,0	3,0	3	0
Livia	1	9	110	2,0	3,0	3	1
Midas	4	9	120	2,0	3,0	3	0
Pirol	1	12	110	2,0	3,0	3	0
Protea	2	12	110	2,0	3,0	3	0
Saturna	3	5	120	2,0	7,0	7	2
Theresa	1	4	110	2,0	3,0	3	0
<b>Mittel abs.</b>	<b>1,7</b>	<b>11,6</b>	<b>113</b>	<b>2,0</b>	<b>3,4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

Auch die Chipssorten wiesen im vergangenen Jahr etwas höhere Mengen an Übergrößen auf. Die Sorten Bonus und Tivoli lagen mit 20 bzw. 19 % an der Spitze. Saturna und Theresa hatten mit 4 bzw. 5 % sehr geringe Anzahl an Übergrößen Knollen.

Sorte	Schorf auf Oberfläche (Index) %	Nassfäule %	Anz. Knollen mit Eisenfleckig- keit
Bonus	0,3	0,0	0
Tivoli 91BJD721	0,0	0,0	0
Lady Joe	0,0	0,0	0
Livia	0,0	0,0	0
Midas	0,2	0,0	0
Pirol	0,0	0,0	0
Protea	0,0	0,0	0
Saturna	0,0	0,0	0
Theresa	0,0	0,0	0
<b>Mittel abs.</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>

Die Sorte Livia hat stark lila gefärbte Ringe um die Augen, so dass eine Verarbeitung zu Chips wegen dieser Verfärbungen am Rande nicht möglich ist.

### 7.3.2 Erträge/Standort - Marktfähige Ware

Standort: NW /Böhl

Sorte	Ertrag dt/ha	Ertrag relativ (%)	Stärke %	reduzierende Zucker
Bonus	393,3	94	16,3	35
Tivoli 91BJD721	637,0	153	17,5	27
Lady Joe	427,5	103	16,3	27
Livia	407,2	98	17,9	12
Midas	248,0	60	16,9	38
Pirol	445,2	107	18,4	17
Protea	448,8	108	21,1	31
Saturna	360,0	86	17,2	20
Theresa	380,5	91	20,6	42
<b>Mittel abs.</b>	<b>416,4</b>	<b>100</b>		
LSD	59,6	14		

Das Ertragsniveau liegt mit rund 400 dt/ha relativ niedrig. Deutlich höhere Erträge lieferte insbesondere die Sorte Pirol mit einem Relativertrag von 153.

### 7.3.3 Mehrjährige Ergebnisse

Sorte:	2001	2000	1999
Bonus	94	-	-
Tivoli 91BJD721	153	-	-
Lady Joe	103	-	-
Livia	98	-	-
Midas	60	86	101
Pirol	107	96	-
Protea	108	-	-
Saturna	86	88	85
Theresa	91	-	-
<b>VD 100 = dt/ha</b>	<b>416</b>	<b>379</b>	<b>503</b>

#### 7.4 Sortenempfehlung zu Chipskartoffeln für Rheinland-Pfalz

**Reifegruppe früh:**

**Karlana**

**Reifegruppe mittelfrüh bis spät:**

**Lady Rosetta, Kolibri  
Fasan, Saturna, Tomensa**

#### **Kurzbeschreibung der Sorten:**

**Karlana**

gute Eignung für Chips, ertragreich;  
grobfallend – nicht zu weit pflanzen;  
mehligkochende Sorte, kräftiger Geschmack

**Lady Rosetta**

gute Eignung für Chips, rotschalig, Fleischfarbe hellgelb bis weiss;  
mehligkochende Sorte, 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,  
ertraglich mittel

**Fasan**

gute Eignung für Chips, gleichmäßige Form,  
neigt zu Übergrößen => Knollenansatz fördern, nicht zu weit pflanzen, ertragreich

**Saturna**

beste Eignung für Chips, wichtigste Einlagerungssorte in der Pfalz  
mittlere Sortierung, wenig Übergrößen  
große Überlebenskraft => Dauerverunkrautung => 4 Jahre Anbaupausen

**Tomensa**

runde Knollenform mit relativ tiefen Augen; nicht zu tief pflanzen,  
besser geeignet für leichtere Böden; infolge sehr hoher Stärkegehalte  
erhöhte Gefahr von Blaufleckigkeit



## 8 Sorten-Versuch Verarbeitungsorten, 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				09.05.2001	18.10.2001	Roggen, Sommer-

Ort	Boden art	Boden typ	Acker- zahl	pH- Wert	Nmin				P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> mg/100 g oden	K <sub>2</sub> O g oden
					0-30	30- 60	60- 90	0-90		
KL / Saal- stadt	IS	Braunerde	45	6.5					25	30

### Begleitmaßnahmen

Ort	Datum	PS-Mittel	Mittel- menge	Düngung kg/ha		
				N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
KL / Saalstadt	20.04.01					
KL / Saalstadt	10.05.01	Sencor WG	0.50			
KL / Saalstadt	10.05.01			80		
KL / Saalstadt	30.06.01	Ridomil Gold MZ	2.0			
KL / Saalstadt	17.07.01	Ciluan	2.0			
KL / Saalstadt	04.08.01	Shirlan	0.3			

## 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

### Wachstumsbeobachtungen

Sorte	Mängel im Schließen der Reihen	Krautfäule 1	Krautfäule 2	Anz. Knollen mit Nassfäule	Absterbegrad zur Ernte
	1-9	1-9	1-9		1-9
Ponto	1,5	1,0	3,0	3	9,0
Kuras	1,3	1,0	2,0	0	3,0
Tomba	1,3	1,0	2,0	0	5,0
Goldika	1,3	1,0	3,3	2	3,0
Hercules	1,0	1,0	3,0	0	7,0
Oktan	1,0	1,0	3,0	0	7,0
Sibu	1,5	1,0	3,0	18	7,0
<b>Mittel abs.</b>	<b>1,3</b>	<b>1,0</b>	<b>2,8</b>	<b>3</b>	<b>5,9</b>

Größere Probleme traten nur der Sorte Sibu mit einer größeren Anzahl (18) von nassfaulen Knollen auf.

## Ertrag und Qualität

Sorte	Knolle- nertrag dt/ha	Knollen- ertrag relativ (%)	Stärkege- halt in Knolle %	Stärke ertrag dt/ha	Stärke- ertrag relativ	Losscha- ligkeit 1-9
Ponto	533	88	17,5	93,2	84	1
Kuras	687	113	18	123,7	111	1
Tomba	632	104	20	126,4	114	1
Goldika	616	102	20	123,2	111	1
Hercules	585	97	18,5	108,2	97	3
Oktan	626	103	17,7	110,8	100	3
Sibu	564	93	16,5	93,1	84	3
Mittel abs.	606	100	18,3	111,2	100	1,9

Den höchsten Stärkeertrag lieferten die Sorten Tomba, Kuras und Goldika mit relativ 114 bzw. 111%.

### 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