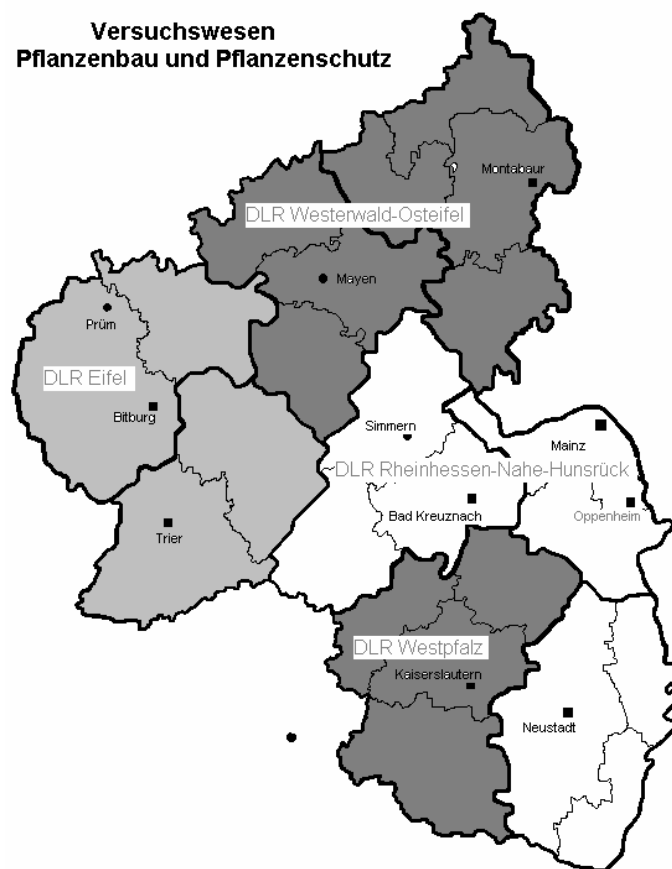


**Versuchswesen
Pflanzenbau und Pflanzenschutz**



**Versuchsbericht
Kartoffeln
Sehr frühe Sorten
2007**

Bericht 1 / 2007

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR)

- Rheinhausen-Nahe-Hunsrück -

Versuchswesen Pflanzenbau Rheinland-Pfalz

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau
Dienstleistungszentren Ländlicher Raum (DLR)
Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt (LUFA) Speyer

Versuchsbericht

K A R T O F F E L N

Sehr frühe Sorten 2007

Stand: 10.09.2007

Bearbeiter: M. Mohr, Dr. A. Anderl, M. Goetz ,
DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück

Herausgeber: DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück ,
Rüdesheimer Str. 60-68 55545 Bad Kreuznach Tel. 0671/820-0

Internet: <http://www.pflanzenbau.rlp.de>

Inhaltsverzeichnis

1	Anbau	6
2	Witterung	7
3	Sorten-Versuche (sehr frühe Speisesorten, Sort. S47.1).....	9
3.1	Standort.....	9
3.2	Sorten.....	10
3.3	Ergebnisse.....	11
3.3.1	Ertrag und Qualität 2007	11
3.3.2	Wachstumsbeobachtungen 2007	15
3.3.3	Ertrag und Qualität mehrjährig	17
4	Sortenempfehlung Frühkartoffeln für Rheinland-Pfalz 2008	22
4.1	Hinweise zum Einkauf von zertifiziertem Pflanzgut	22
4.2	Sortenwahl.....	23
4.3	Vorbehandlung des Pflanzgutes und Bestandesführung:.....	23
4.4	Kurzbeschreibung.....	24
4.5	Sortenbeschreibung von Frühkartoffelsorten für den Anbau in Rheinland-Pfalz.....	26

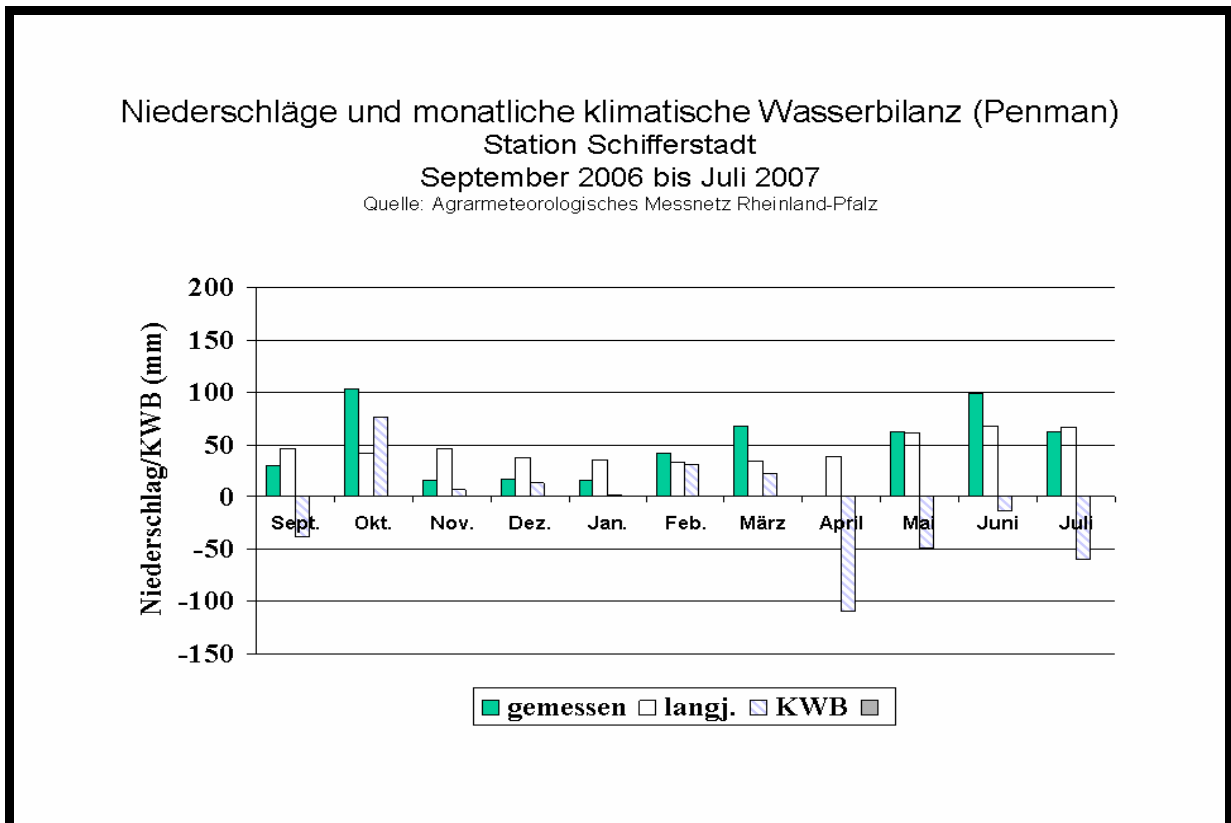
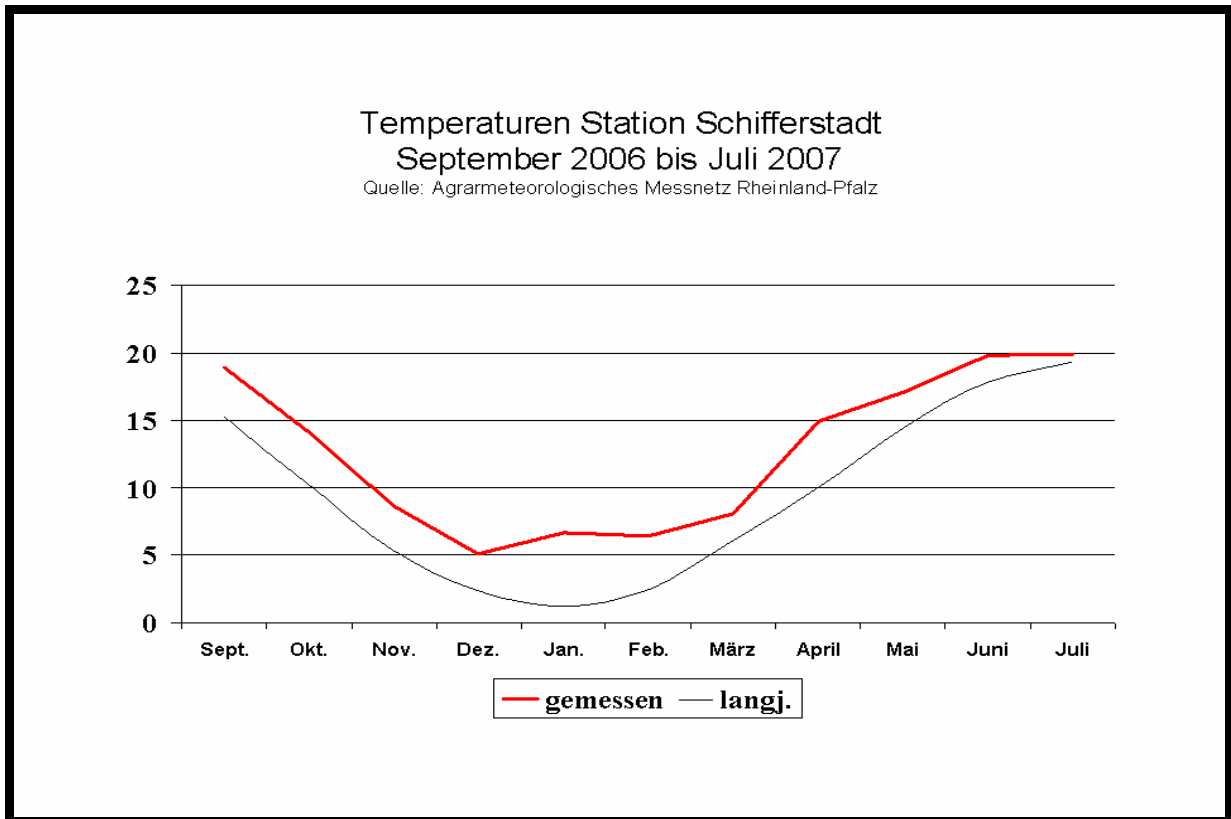
1 Anbau

Jahr	Anbaufläche in Rheinland-Pfalz (ha)		Gesamt
	Frühkartoffeln	mittelfrühe + späte Sorten	
1990	3.912	7.130	10.731
1991	3.568	6.984	10.552
1992	3.972	7.791	11.763
1993	3.685	6.568	10.253
1994	3.434	7.210	10.844
1995	4.311	6.705	11.016
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	2.965	5.716	8.681
2002	3.454	6.112	9.566
2003	3.210	5.561	8.771
2004	3.079	5.840	8.919
2005	3.400	5.200	8.600
2006	3.500	4.900	8.400
2007*	3.400	5.000	8.400

* 2007 vorläufige Zahlen

Quelle: Statistisches Landesamt, Bad Ems

2 Witterung



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

3.1 Standort

Standort- und Anbaudaten

Ort	Höhe m NN	Nieder- schlag Mm	Temp. langj. M °C	Pflanzung Datum	Ernte Datum	Vorfrucht
NW /	100	520	10.1	22.02.2007	1. 31.05.2007	W-Roggen
Limbur- gerhof					2. 06.06.2007	

	Boden	Boden	Acker-	pH-	Nmin kg/ha			P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg
	art	typ	zahl	Wert	0-30	30-60	0-60	mg/100 g Boden		
NW / Limbur- gerhof	Braunerde	IS	48	6.6	45	23	68	21	14	15

Begleitmaßnahmen

	Datum	BBCH	PS-Mittel	Menge l,kg/ha	Düngung kg/ha			
					N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
NW / Limbur- gerhof	25.01.07	0					60	20
	25.01.07	0				60	150	24
	20.02.07	5			148			
	22.02.07	5	Bandur	2				
	28.04.07	39	Infinito	1.5				
	09.05.07	51	Valbon	1.6				
	21.05.07	69	Shirlan	0.4				

Vliesauflage: 23.02.2007 – 16.04.2007

Beregnung: Frostschutz: 5 l/m²

Vegetation: 180 l/m²

3.2 Sorten

Zur Prüfung standen die folgenden Sorten in den Versuchen:

Nr.	K.-Nr.	Sorte	Prüfjahr	Kochtyp	Züchter/Vertreter
1	K 03627	Anuschka	3	A-B	Europlant
2	K 03429	Baccara	neu	A-B	Europlant
3	K 03338	Acapella	3	B	Norika
4	EU Sorte	Anais	neu	B	Weuthen
5	K 03571	Arcona	neu	B	SakaRagis
6	K 02455	Berber VRS	>6	B	Lange
7	K 03513	Frühgold	3	B	SZ Firlbeck/Norika
8	K 03494	Juwel	3	B	Bavaria Saat
9	EU Sorte	Magda	2	B	Lange
10	K 03375	Presto	6	B	Europlant
11	EU Sorte	Ingrid	2	B	Weuthen
12	K 03312	Solist VRS	>6	B	Norika
13	K 03482	Valetta	4	B	SakaRagis
14	K 02966	Velox VRS	>6	B	SakaRagis
15	K 03451	Verona	2	B	SakaRagis

Die Sorten Baccara und Anais können wegen Problemen mit dem Pflanzgut nicht gewertet werden.

Die Sorte Ingrid wurde vorher unter dem Synonym RZ 95 309 geführt.

3.3 Ergebnisse

3.3.1 Ertrag und Qualität 2007

früher Rodetermin, 31.05.2007:

Sorte:	Koch typ	Ertrag		Ertrag Markt- ware	Unter- größen < 35 mm	Über- größen > 60 mm	Stärke	Nitrat	Ge- schm acks- test
		dt/ha	rel.						
Anuschka	A-B	329	81	71	17.0	0.0	9.5	55	4.7
Acapella	B	358	88	81	13.0	0.0	13.0	56	4.2
Arcona	B	401	99	82	13.0	9.0	10.0	128	5.7
Berber	B	374	92	90	8.0	0.0	11.9	76	3.5
Frühgold	B	366	90	88	5.0	3.0	10.0	58	5.5
Juwel	B	384	95	83	5.0	12.0	10.7	71	4.8
Magda	B	429	106	103	5.0	3.0	12.5	82	3.7
Presto	B	449	110	101	8.0	6.0	11.5	76	4.2
Ingrid	B	531	131	130	2.0	4.0	10.0	30	4.4
Solist	B	395	97	98	5.0	0.0	10.0	84	5.3
Valetta	B	445	110	107	8.0	0.0	9.0	135	4.3
Velox	B	450	111	113	4.0	0.0	11.9	129	3.5
Verona	B	442	109	108	6.0	0.0	11.5	54	4.5
Mittel VRS		406	100	100 =384 dt/ha					
Grenzdifferenz LSD		55	14	13					

Verrechnungssorten: Berber, Solist, Velox

Erträge: Auf den ersten Blick scheint der durchschnittliche Ertrag von 412 dt/ha extrem hoch zu sein. Vergleicht man aber die Anzahl der Vegetationstage von 98 zu dem Durchschnitt der letzten drei Jahre von nur 81 Tagen, kann man von einem mittlerem Ertragsniveau sprechen. Zwischen den Sorten sind mit bis zu 200 dt/ha sehr große Differenzen zu verzeichnen. Den höchsten Ertrag erzielt die zweijährig geprüfte Sorte Ingrid mit rel. 131. Die Sorte Anuschka ist mit rel. 81 die einzige Sorte mit einem statistisch abgesicherten Minderertrag. Bei 11 Sorten lässt sich nur eine gewisse Tendenz unterhalb oder oberhalb des Durchschnittes feststellen. Die Mehr- oder Mindererträge können statistisch nicht abgesichert werden.

Anders sieht dieses bei dem Merkmal „Marktwareertrag“ aus. Dort kann nicht nur der Minderertrag der Sorte Anuschka abgesichert werden, sondern auch bei den Sorten Acapella (rel. 81), Arcona (rel. 82, einjährig geprüft) und Juwel (rel. 83) ist der Minderertrag gesichert. Auch hier erzielt die Sorte Ingrid (zweijährig geprüft) mit rel. 130 den höchsten Ertrag. Die zweite Sorte mit einem gesicherten Mehrertrag ist Velox mit rel. 113. Solist (rel. 98), Presto (rel. 101), Magda (rel. 103, zweijährig geprüft), Valetta (rel. 107) und Verona (rel.108, zweijährig geprüft) lassen ertraglich nur gewisse Tendenzen nach unten bzw. nach oben erkennen.

Stärkegehalt: Die relativ hohe Globalstrahlung von 419 kWh/m² und die Anzahl von 98 Vegetationstagen führen zu einem relativ hohen durchschnittlichen Stärkegehalt von 10,9% (2006: 9,0%). Nur die Sorten Anuschka (9,5%) und Valetta (9,0%) erreichen die 10%-Marke nicht. Die höchsten Werte erzielen Magda (12,5%) und Acapella (13,0%).

Sortierung: Den geringsten Anteil an marktfähiger Ware (78%) weist die Sorte Arcona auf (erst 1-jährig geprüft). Anuschka, Acapella, Juwel und Presto liegen zwischen 80 und 90%. Bei den restlichen 8 Sorten liegt der Anteil über 90%, wobei die Sorte Velox mit 96% den höchsten Wert erreicht.

Übergrößen im zweistelligen Prozentbereich zeigen sich bei der Sorte Juwel (12%). Untergrößen treten bei allen Sorten auf. Die größten Anteile erzielen Anuschka (17%), Acapella (13%) und Arcona (13%).

Nitratgehalt: Im Mittel liegt der Nitratgehalt bei 80 ppm und damit auf einem niedrigen Niveau. Die höchsten Gehalte finden sich bei den Sorten Arcona (128 ppm), Velox (129 ppm) und Valetta (135 ppm).

Geschmackstest: Für den frühen Rodetermin wies der Geschmack allgemein kaum Mängel auf. Am besten wurden die Sorten Berber (3,5), Velox (3,5) und Magda (3,7) bewertet. Schlechter als 5 schnitten nur die Sorten Frühgold (5,5) und Arcona (5,7) ab.

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

Mittlerer Rodetermin, 06.06.2007:

Sorte:	Koch typ	Ertrag		Ertrag Marktware	Untergrößen < 35 mm	Übergrößen > 60 mm	Stärke	Nitrat	Geschmacks-test
		dt/ha	rel.						
Anuschka	A-B	434	95	93	7.4	8.6	11.5	20	3.9
Acapella	B	374	81	90	5.0	1.3	14.4	58	3.9
Arcona	B	501	109	117	1.3	7.1	10.9	104	4.9
Berber	B	462	101	99	2.3	14.1	11.9	57	3.6
Frühgold	B	406	88	103	0.7	0.0	12.7	45	5.4
Juwel	B	492	107	104	2.3	15.3	10.7	48	4.4
Magda	B	462	101	98	3.5	13.4	14.6	44	4.0
Presto	B	502	109	114	2.5	8.6	10.9	46	5.4
RZ 95 309	B	563	123	125	2.3	11.1	11.5	6	4.7
Solist	B	451	98	97	2.1	13.4	11.5	73	3.5
Valetta	B	475	103	113	4.3	2.5	10.9	110	5.1
Velox	B	464	101	104	1.6	10.9	13.4	114	3.4
Verona	B	466	101	113	5.3	0.0	12.4	97	4.3
Mittel VRS		459	100	100 = 391 dt/ha					
Grenzdifferenz LSD		57	13	13					

Verrechnungssorten: Berber; Solist, Velox

Erträge: Das durchschnittlich sehr hohe Ertragsniveau von 468 dt/ha relativiert sich durch die relativ lange Vegetationsdauer von 104 Tagen. Der Ertragszuwachs zwischen dem frühen und dem mittleren Rodetermin (7 Tage) liegt im Durchschnitt bei 54 dt/ha. Die Unterschiede zwischen den Sorten sind aber erheblich. So sind die Zuwächse bei den Sorten Juwel (108 dt/ha), Anuschka (106 dt/ha) und Arcona (100 dt/ha) relativ hoch. Bei den Sorten Velox (15 dt/ha), Acapella (17 dt/ha) und Verona (24 dt/ha) deutlich geringer.

Wie schon bei der frühen Rodung erreicht die Sorte Ingrid mit rel. 123 den höchsten Ertrag. Gesicherte Mindererträge werden bei den Sorten Acapella (rel. 81) und Frühgold (rel. 88) festgestellt. Auch bei der 2. Rodung ist ein breites Mittelfeld von 10 Sorten vorhanden. Es können wiederum nur Tendenzen abgeleitet werden.

Betrachtet man den marktfähigen Ertrag, so haben sich dort bei einigen Sorten deutliche Verschiebungen ergeben. Die größte Veränderung kann bei der Sorte Frühgold erkannt werden. So steigert sie sich von einem unterdurchschnittlichen Ertrag (rel. 88) zu einem durchschnittlichen Marktertrag (rel. 103.). Ähnliche Zunahmen erreichen die Sorten Verona, Valetta, Acapella und Arcona. Den höchsten Ertrag erzielt auch hier die Sorte Ingrid (zweijährig geprüft) mit rel. 125.

Stärkegehalt: Im Durchschnitt erhöhte sich der Stärkegehalt um 1,2%. Alle Sorten übertrafen die 10%-Marke. Die höchsten Werte erreichen Magda (14,6%) und Acapella (14,4%). Unter 11% und damit die niedrigsten Gehalte konnte bei den Sorten Juwel (10,7%), Arcona (10,9%), Presto (10,9%) und Valetta (10,9%) festgestellt werden.

Sortierung: Bei 8 Sorten liegt der marktfähige Ertrag zwischen 80 und 90%. Den Wert von 90% überschreiten die Sorten Arcona (92%), Valetta (93%), Acapella (94%), Verona (95%) und Frühgold (99%).

Übergrößen im zweistelligen Bereich weisen die Sorten Ingrid (11%), Velox (11%), Magda (13%), Solist (13%), Berber (14%) und Juwel (15%) auf.

Nitratgehalt: Mit dem Durchschnittswert von 66 ppm liegt der Nitratgehalt auf einem sehr niedrigen Niveau. Nur dreimal wird der Wert von 100 ppm überschritten. Es sind die Sorten Arcona (erst einjährig geprüft) mit 104 ppm, Velox mit 109 ppm und Valetta mit 110 ppm. Sehr niedrige Werte erzielen Anuschka (20 ppm) und Ingrid (6 ppm).

Geschmackstest: Große Differenzen zwischen den einzelnen Sorten sind bei der Bewertung des Geschmacks nicht aufgetreten. Die beste Benotung erzielten die Sorten Velox (3,4), Solist (3,5) und Berber (3,6). Mit jeweils 5,4 lagen die Sorten Frühgold und Presto am Schluss der Bewertung.

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

3.3.2 Wachstumsbeobachtungen 2007

Frührodung

Sorte	Anzahl Triebe je Staude	Anzahl Knollen je Staude	Längen-Breiten-Verhältnis geschätzt	Wachstumsrisse %	Zwiewuchs %
Anuschka	3.4	16.0	150	0	1
Acapella	4.8	18.0	130	2	11
Arcona	7.1	20.0	150	1	1
Berber	4.5	15.0	160	0	0
Frühgold	3.5	12.0	200	0	4
Juwel	3.3	12.0	160	0	2
Magda	5.5	17.0	130	1	2
Presto	5.9	19.0	140	1	5
Ingrid	4.2	19.0	140	1	3
Solist	3.1	19.0	140	1	1
Valetta	5.5	16.0	180	0	2
Velox	2.4	15.0	170	5	2
Verona	4.8	17.0	160	0	3

Sorte	Schorf auf Oberfläche (Index) %	Rhizoctonia deformierte Knollen %	Absterbegrad zur Ernte 1-9	Losschalligkeit 1-9	Fleischfarbe 1-5	Fehlstellen durch Bearbeitung %	Fehlstellen durch Krankheiten %
Anuschka	0.6	1.0	3	9	2	0.5	0.0
Acapella	0.0	2.0	3	9	2	0.0	0.0
Arcona	0.0	1.0	4	9	2	0.0	0.0
Berber	0.0	0.0	2	9	2	0.0	0.0
Frühgold	0.0	0.0	4	9	2	0.0	0.0
Juwel	0.0	0.0	3	9	2	0.0	0.0
Magda	0.0	7.0	3	9	2	0.0	0.0
Presto	3.8	1.0	5	9	2	0.5	0.0
Ingrid	0.0	1.0	4	9	2	0.5	0.0
Solist	0.0	5.0	3	9	2	0.0	0.0
Valetta	0.0	2.0	3	9	2	0.0	0.0
Velox	0.0	3.0	2	9	2	0.5	0.0
Verona	0.0	1.0	2	9	2	0.0	0.0

Mittlerer Rodetermin

Sorte	Anzahl Triebe je Staude	Anzahl Knol- len je Staude	Längen- Breiten- Verhältnis geschätzt	Wachstums- risse %	Zwiewuchs %
Anuschka	3.4	16.0	150	0	1
Acapella	4.8	14.0	130	0	7
Arcona	7.1	18.0	150	0	1
Berber	4.5	14.0	160	2	0
Frühgold	3.5	11.0	200	0	2
Juwel	3.3	13.0	160	0	2
Magda	5.5	15.0	130	0	6
Presto	5.9	18.0	140	0	6
Ingrid	4.2	19.0	140	0	0
Solist	3.1	15.0	140	0	4
Valetta	5.5	17.0	180	0	0
Velox	2.4	13.0	170	1	8
Verona	4.8	19.0	160	3	2

Sorte	Schorf auf Oberfläche (Index) %	Rhizocto- nia defor- mierte Knollen %	Abster- begrad zur Ernte 1-9	Losscha- ligkeit 1-9	Fleischfar- be 1-5	Fehlstellen durch Be- arbeitung %	Fehlstellen durch Krankhei- ten %
Anuschka	0.0	0.0	5	9	2	0.0	0.0
Acapella	0.0	1.0	6	9	2	0.0	0.0
Arcona	0.0	0.0	6	9	2	0.0	0.0
Berber	0.2	1.0	4	9	2	0.0	0.0
Frühgold	0.0	0.0	6	9	2	0.0	0.0
Juwel	0.0	1.0	4	9	2	0.0	0.0
Magda	0.0	3.0	5	9	2	0.0	0.0
Presto	0.0	0.0	5	9	2	0.0	0.0
Ingrid	0.0	1.0	4	9	2	0.0	0.0
Solist	0.0	0.0	5	9	2	0.0	0.0
Valetta	0.0	0.0	5	9	2	0.0	0.0
Velox	0.0	0.0	4	9	2	0.0	0.0
Verona	0.0	0.0	5	9	2	0.0	0.0

3.3.3 Ertrag und Qualität mehrjährig

Erträge: früher Rodetermin

Sorte Rodetermin	Koch- Typ	Ertrag relativ (%)			
		2005 31.05.05	2006 07.06.06	2007 31.05.07	2005- 2007 früh
⇒					
Anuschka	A-B	70	83	81	78
Acapella	B	85	74	88	82
Berber	B	112	111	92	105
Frühgold	B	88	89	90	89
Juwel	B	93	89	95	92
Magda	B	--	121	106	113*
Presto	B	101	88	110	100
Ingrid	B	--	115	131	123*
Solist	B	89	92	97	93
Valetta	B	103	72	110	95
Velox	B	99	97	111	102
Verona	B	--	106	109	108*
VRS	dt/ha	342	344	406	364
Mittel	relativ	100	100	100	100
Grenzdifferenz	relativ	10	11	14	

Verrechnungssorten: Berber, Solist, Velox

* 2-jährige Ergebnisse

Das Ertragsniveau der Verrechnungssorten erreicht im dreijährigen Mittel 364 dt/ha. Von den in der Praxis etablierten Sorten liegt nur die Sorte Berber mit rel. 105 über dem Durchschnitt. Den deutlich höchsten Ertrag erreicht die zweijährig geprüfte Sorte Ingrid. Mit den Sorten Magda (rel. 113) und Verona folgen auf Rang zwei und drei ebenfalls neue bzw. erst zweijährig geprüfte Sorten. Die Sorten Anuschka (rel.78) und Acapella (rel. 82) sind gesichert unterlegen.

Erträge: mittlerer Rodetermin

Sorte	Koch- Typ	Ertrag relativ (%)			
		2005	2006	2007	2005- 2007
Rodetermin ⇒		08.06.05	14.06.06	06.06.07	Mittel
Anuschka	A-B	79	90	95	88
Acapella	B	82	80	81	81
Berber	B	107	107	101	105
Frühgold	B	96	89	88	91
Juwel	B	96	92	107	98
Magda	B	--	117	101	109*
Presto	B	98	101	109	103
Ingrid	B	--	114	123	118*
Solist	B	88	93	98	93
Valetta	B	98	93	103	98
Velox	B	106	100	101	102
Verona	B	--	112	101	106*
VRS	dt/ha	412	417	459	429
Mittel	relativ	100	100	100	100
Grenzdifferenz	relativ	10	11	13	

Verrechnungssorten: Berber, Solist, Velox

* 2-jährige Ergebnisse

Das Ertragsniveau der Verrechnungssorten erreicht im dreijährigen Mittel 429 dt/ha und liegt damit nur 65 dt/ha (2004 – 2006: 127 dt/ha) über dem frühen Rodetermin. Auch hier erreicht die erst zweijährig geprüfte Sorte Ingrid (rel. 118) den höchsten Ertrag. Wie schon bei der ersten Rodung folgen die erst zweijährig geprüften Sorten Magda (rel. 109) und Verona (rel. 106). Die stärkste „ältere“ Sorte ist die Sorte Berber (rel. 105).

Statistisch abgesicherte Mindererträge liefern die Sorten Anuschka (rel. 88, Salatsorte) und Acapella (rel. 81).

Stärkegehalt: früher Rodetermin

Sorte	Koch- Typ	Stärkegehalt (%)			
		2005	2006	2007	2005- 2007
Rodetermin ⇒		31.05.05	07.06.06	31.05.07	früh
Anuschka	A-B	12.1	8.3	9.5	10.0
Acapella	B	12.2	10.5	13.0	11.9
Berber	B	11.8	10.5	11.9	11.4
Frühgold	B	10.8	8.6	10.0	9.8
Juwel	B	11.7	8.8	10.7	10.4
Magda	B	--	10.3	12.5	11.4*
Presto	B	11.0	8.8	11.5	10.4
Ingrid	B	--	8.0	10.0	9.0*
Solist	B	11.0	8.6	10.0	9.9
Valetta	B	10.7	9.0	9.0	9.6
Velox	B	12.9	8.8	11.9	11.2
Verona	B	--	8.8	11.5	10.1*

* 2-jährige Ergebnisse

Beim frühen Rodetermin liegt der mittlere dreijährige Stärkegehalt bei 10,4%. Der niedrigste Gehalt findet sich bei der erst zweijährig geprüften Sorte Ingrid mit 9,0%. Die drei Sorten Valetta (9,6%), Frühgold (9,8%) und Solist (9,9%) liegen knapp unterhalb der 10%-Marke. Über 11% liegen vier Sorten.

Stärkegehalt: mittlerer Rodetermin

Sorte	Koch- Typ	Stärkegehalt (%)			
		2005	2006	2007	2005- 2007
Rodetermin ⇒		08.06.05	14.06.06	06.06.07	Mittel
Anuschka	A-B	13.4	10.2	11.5	11.7
Acapella	B	14.5	13.4	14.4	14.1
Berber	B	12.9	12.0	11.9	12.3
Frühgold	B	11.6	9.8	12.7	11.4
Juwel	B	13.7	11.5	10.7	12.0
Magda	B	--	12.6	14.6	13.6*
Presto	B	12.5	11.7	10.9	11.7
Ingrid	B	--	10.5	11.5	11.0*
Solist	B	13.1	10.6	11.5	11.7
Valetta	B	13.1	10.9	10.9	11.6
Velox	B	13.6	11.7	13.4	12.9
Verona	B	--	11.3	12.4	11.9*

* 2-jährige Ergebnisse

Beim mittleren Rodetermin steigen die mehrjährigen Stärkegehalte auf Werte zwischen 11,0% (Ingrid, erst zweijährig geprüft) und 14,1% (Acapella) um durchschnittlich 1,8% an.

Nitratgehalt: früher Rodetermin

Sorte	Koch- Typ	Nitratgehalt (ppm)			
		2005	2006	2007	2005- 2007
Rodetermin ⇒		31.05.05	07.06.06	31.05.07	früh
Anuschka	A-B	51	42	55	49
Acapella	B	73	61	56	63
Berber	B	53	67	76	65
Frühgold	B	66	38	58	54
Juwel	B	69	57	71	66
Magda	B	--	64	82	73*
Presto	B	28	38	76	47
Ingrid	B	--	14	30	22*
Solist	B	122	62	84	89
Valetta	B	85	85	135	101
Velox	B	63	68	129	86
Verona	B	--	78	54	66*

* 2-jährige Ergebnisse

Im mehrjährigen Mittel weisen die Nitratgehalte ein niedriges Niveau zwischen 22 ppm und 101 ppm auf.

Der niedrigste Wert findet sich bei der erst zweijährig geprüften Sorte Ingrid (22 ppm). Knapp über 100 ppm liegt nur die Sorte Valetta (101 ppm).

Nitratgehalt: mittlerer Rodetermin

Sorte	Koch- Typ	Nitratgehalt (ppm)			
		2005	2006	2007	2005- 2007
Rodetermin ⇒		08.06.05	14.06.06	06.06.07	Mittel
Anuschka	A-B	21	30	20	23
Acapella	B	41	59	58	52
Berber	B	20	58	57	45
Frühgold	B	51	35	45	43
Juwel	B	23	54	48	42
Magda	B	--	50	44	47*
Presto	B	41	66	46	51
Ingrid	B	--	19	6	13*
Solist	B	76	65	73	71
Valetta	B	72	74	110	85
Velox	B	67	61	109	79
Verona	B	--	60	97	79*

* 2-jährige Ergebnisse

Der Nitratgehalt erreicht im Mittel (53 ppm) ein niedriges Niveau. Gegenüber dem frühen Termin ist er im Durchschnitt nur um 12 ppm gesunken.

Sehr niedrige Werte weisen die Sorten Ingrid (zweijährig geprüft) mit 13 ppm und Anuschka mit 23 ppm auf.

Die Marke von 100 ppm wird von keiner Sorte überschritten.

Geschmackstest: früher Rodetermin

Sorte	Koch- Typ	Noten aus Testessen (Note 1-9)			
		2005	2006	2007	2005- 2007
Rodetermin ⇒		31.05.05	07.06.06	31.05.07	früh
Anuschka	A-B	3.8	4.6	4.7	4.4
Acapella	B	3.8	5.5	4.2	4.5
Berber	B	4.0	4.8	3.5	4.1
Frühgold	B	5.3	3.7	5.5	4.8
Juwel	B	4.2	4.5	4.8	4.5
Magda	B	--	3.1	3.7	3.4*
Presto	B	4.0	3.3	4.2	3.8
Ingrid	B	--	6.2	4.4	5.3*
Solist	B	4.5	4.4	5.3	4.7
Valetta	B	3.7	3.9	4.3	4.0
Velox	B	3.7	4.3	3.5	3.8
Verona	B	--	3.7	4.5	4.1*

* 2-jährige Ergebnisse

Im Durchschnitt der letzten drei Jahre sind bei den dreijährig geprüften Sorten keine großen Unterschiede aufgetreten. Die Werte bewegen sich in einem relativ schmalen Korridor zwischen 3,8 und 4,8.

Geschmackstest: mittlerer Rodetermin

Sorte	Koch- Typ	Noten aus Testessen (Note 1-9)			
		2005	2006	2007	2005- 2007
Rodetermin ⇒		08.06.05	14.06.06	06.06.07	Mittel
Anuschka	A-B	3.8	4.3	3.9	4.0
Acapella	B	3.2	3.8	3.9	3.6
Berber	B	3.6	4.5	3.6	3.9
Frühgold	B	4.6	5.1	5.4	5.0
Juwel	B	4.0	3.7	4.4	4.0
Magda	B	--	4.5	4.0	4.3*
Presto	B	3.9	2.7	5.4	4.0
Ingrid	B	--	4.5	4.7	4.6*
Solist	B	3.7	5.3	3.5	4.2
Valetta	B	3.2	4.0	5.1	4.1
Velox	B	3.7	3.6	3.4	3.6
Verona	B	--	5.0	4.3	4.7*

* 2-jährige Ergebnisse

Auch beim mittleren Rodetermin liegt die Bewertung der dreijährig geprüften Sorten relativ eng zusammen. Die beste Note erreichen die Sorten Acapella und Velox mit 3,6. Mit 5,0 wird die Sorte Frühgold am schlechtesten bewertet.

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

4 Sortenempfehlung Frühkartoffeln für Rheinland-Pfalz 2008 (Reifegruppe sehr früh + früh)

erstellt nach Absprache mit der Erzeugergemeinschaft und den Vertragspartnern (Handel und Genossenschaften).

4.1 Hinweise zum Einkauf von zertifiziertem Pflanzgut

Kontrolle

1. wichtig ist die Kontrolle vor Ort, **bevor die Partie aufgeladen wird.**
Annahme und Kontrolle der angelieferten Pflanzkartoffeln ist Chefsache!!
Spätere Reklamationen sind kaum oder nur sehr viel schwieriger durch zu setzen.
2. Kontrollieren Sie auf faule und kranke Knollen, die Ware darf keinesfalls feucht sein
3. Schneiden Sie eine größere Anzahl von Knollen durch, um die inneren Eigenschaften zu beurteilen.
4. Stellen Sie 1 bis 2 Kisten für 1-2 Wochen an einen warmen Ort, um latenten Befall mit Fäulniskrankheiten frühzeitig, d.h. evtl. noch vor dem Einfüllen in Kisten zu erkennen. Waschen Sie die Kartoffeln einer Kiste und halten diese feucht.
5. Bewahren Sie die Sackanhänger bzw. Anerkennungs-Nr. auf und markieren Sie die damit befüllten Kisten bzw. notieren Sie später im Acker auf die Reihe genau die jeweils ausgepflanzte Fläche.

Achtung: bei Reklamationen, insbesondere beim Auftreten von Quarantänekrankheiten bzw. bei Teilnahme am QS-System besteht Nachweispflicht!!

Risikominderung:

Beziehen Sie Pflanzgut Ihrer großen Sorten (mit größerem Anbauumfang) möglichst aus verschiedenen Anerkennungs-Partien (Nummern).

Teilen Sie LKW-Ladungen mit einem Nachbarn.

Größensortierung:

Bestellen Sie eine **gebrochene Kalibrierung z.B. 35/45 mm und 45/52 mm.** Dieser Service wird von vielen Vermehrern kostenlos angeboten.

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

4.2 Sortenwahl

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

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

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

4.3 Vorbehandlung des Pflanzgutes und Bestandesführung:

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

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

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

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

Sorten Reifegruppe sehr früh und früh:

4.4 Kurzbeschreibung

vorwiegend festkochend

Berber	sehr früh rodefähig mit hohem Ertrag, der Neigung zu Übergrößen kann durch rechtzeitige Krautregulierung entgegen gewirkt werden, für den sehr frühen Vermarktungszeitraum empfehlenswert
Gala	Reifegruppe II, ertragreiche vorwiegend festkochende Sorte, rundovale bis ovale Form mit flachen Augen, hoher Knollenansatz, ausreichende Wasserversorgung muss sicher gestellt sein, erhöhtes Knollennest, 2 cm tiefere Knollenablage, Dammhöhe ca. 35 cm, Dammbreite 55-60 cm, mittlere Keimruhe, hohe Anfälligkeit (BSA-Note 8) gegenüber Blattroll-Virus
Leoni	früh rodefähig und große Knollen, relativ geringer Knollenansatz, Sencorverträglichkeit: max. 0,25 kg/ha
Magda	in zweijährigem Versuchsanbau die früheste Sorte im Speisesortiment, sehr früh rodefähig, Erträge über dem Durchschnitt, relativ schnell schalenfest (Trockensubstanzgehalt entscheidend), Praxiserfahrungen in Bezug auf Schorf-, Rhizoctonia- und Erwiniaanfälligkeit liegen erst einjährig vor, sind aber bisher überwiegend positiv
Marabel	Reifegruppe II, glattschalige Sorte, hoher bis sehr hoher Marktwareertrag, gleichmäßige Wasserversorgung notwendig, bei Hitzestress schnelles absterben des Blattapparates (Verticilium), hohe Anfälligkeit (BSA-Note 7) gegenüber Blattroll-Virus
Presto	früh rodefähig, etwas später als Berber, relativ schnell schalenfest, geeignet für mittlere bis schwere Böden mit gleichmäßiger Wasser- und Nährstoffversorgung, 2007 in ausgereifter Ware erstmals Nabelendfäule
Solist	früh rodefähig, relativ schnelle Schalenfestigkeit, geeignet für mittlere bis schwere Böden, im Frühbereich relativ knapper Stärkegehalt => Anpassung der N-Gabe nach unten, da eine ausgeprägte apikale Dominanz (Einkeimigkeit) vorhanden ist, ist eine besondere Vorkeimung notwendig und dann sind mittlere Erträge möglich, Achtung: anfällig für Nabelendfäule
Sprint	früh hohe Trockensubstanzgehalte, mittlerer Knollenansatz, Nutzung auch in der Verarbeitung möglich, nicht auf Schorfstandorten (Speiseware), Sencorverträglichkeit: max. 0,25 kg/ha
Velox	früh rodefähig, hoher Ertrag, geeignet für mittlere bis schwere Böden, im Frühbereich gelegentliche Probleme mit der Stabilität der Ware, Beschädigungsempfindlichkeit beachten

festkochend

Annabelle	früh rodefähig mit mittlerem Ertrag, sehr schöne Form, geeignet für mittlere und bessere Böden Achtung: anfällig für Y-NTN-Ringnekrosen u. Nabelendfäule, Probleme können mit späterem Erntetermin zunehmen
Anuschka	ovale Knollenform, Anschlussorte an die erste Folienware, glatte Schale und flache Augen, in Versuchen durchschnittlicher Ertrag, ausgeprägte Keimruhe,

Belana	Reifegruppe II, ovale Knollenform, gelbe Fleischfarbe, hoher Knollenansatz möglich, breites Knollennest, setzt relativ hoch am Stängel an, Pflanztiefe ca. 2 cm tiefer, sehr ausgeprägte Keimruhe, nur <u>vorgekeimt</u> auspflanzen, nicht in kalte Böden pflanzen, Y-Virus: Note 1 laut BSA-Liste
Cilena	Reifegruppe II, langovale Knollenform, gelbe Fleischfarbe, Vorkeimung empfohlen, unterdurchschnittliche Erträge, bildet weites Knollennest aus, ca. 3-4 cm tiefer pflanzen als normal, auf gute Dammformung achten, Y-Virus: Note 6
Inova	oval bis langovale Knollenform, mittlerer Knollenansatz, relativ hohe Erträge möglich, je später der Erntetermin je höher das Risiko von Y-NTN-Ringnekrosen
Princess	ovale u. tiefgelbe Knolle, hoher Knollenansatz, gleichmäßige Wasserversorgung notwendig, sehr knappes UWG, kein Einsatz von Chlorkali im Frühjahr, etwas reduzierte Kaliumdüngung, Einsatz von Patentkali, N-Düngung ca. 140 kg/ha incl. N-min, große Probleme mit Durchwuchs in 2006

4.5 Sortenbeschreibung von Frühkartoffelsorten für den Anbau in Rheinland-Pfalz

Auszug aus "Beschreibende Sortenliste 2007 für Kartoffeln" Herausgeber: Bundessortenamt

Sorte:	Qualität:			Resistenz gegen:		Anfälligkeit für:			Neigung zu:			Knollen-	
	Koch- typ	Fleisch- farbe	Mängel im Geschmack	Krebs	Nema- toden	Kraut- fäule	Schorf	Eisen- fleckig- keit	Zwie- wuchs	Beschä- digung	Keim- freudig- keit	Ansatz Anzahl	Form
Annabelle **	A-B	gelb	2	-	Ro1	5	4	3	3	4	7**	hoch	lang
Anuschka ***	A-B	gelb	-	-	Ro1,4	-	4	-	-	5	3	mittel	lgoval
Astoria	A-B	tiefgelb	3	-	Ro1,4	5	4	5	3	6	3	mit-hoch	oval
Salomé	A-B	gelb	3	-	Ro1,4	6	4	3	4	4	2	mit-hoch	oval
Acapella	B	gelb	2	1	Ro1,4	6	3	3	4	4	5	nied-mittel	oval
Accent	B	hellgb	3	1	Ro1,4	6	3	3	3	5	5	mit-hoch	oval
Angela	B	gelb	3	-	Ro1	6	5	4	3	4	5	mittel	oval
Arcona	B	gelb	4	1	Ro 1,4	6	5	3	3	6	5	mit-hoch	oval
Arielle **	B	hellgb	2	-	Ro1	5	3	3	-	3	4	mittel	oval
Arkula	B	hellgb	3	1	-	6	4	6	3	5	5	mittel	rdoval
Berber	B	hellgb	3	1	Ro1	6	5	4	4	6	6	mit-hoch	oval
Christa	B	gelb	3	1	Ro1	6	4	3	4	5	5	mit-hoch	lgoval
Finka	B	gelb	2	-	Ro1,4	6	4	3	3	5	5	nied-mittel	oval
Flavia	B	gelb	3	-	Ro1,4	6	3	3	3	5	6	hoch	lgoval
Frieslander *	B	hellgb	4	-	Ro1	4	7	-	-	-	4**	mittel	lgoval
Frühgold	B	hellgb	4	-	Ro1,4	6	3	3	6	5	4	mittel	lang
Juwel	B	gelb	3	-	Ro1,4	5	3	3	3	4	5	mittel	lgoval
LadyChristl *	B	gelb	3	1	Ro1	3	7	-	-	-	-	mittel	lgoval
Leoni ***	B	gelb	-	1	Ro1	5	4	2	3**	4	4	mittel	rdoval
Leyla	B	gelb	2	1	Ro1	6	6	3	4	5	3	mit-hoch	oval
Magda ***	B	hellgb***	-	D1***	-	5***	-	-	-	-	5**	mittel-hoch**	oval***
Molli	B	gelb	4	1	Ro1,4	6	4	3	3	4	4	mittel	oval
Première	B	hellgb	4	1	Ro1	5	7	3	3	6	7	mittel	oval
Presto	B	gelb	3	-	Ro1,4	5	5	3	3	5	6	mittel	oval
Rita	B	gelb	3	-	Ro1	6	3	3	3	6	6	nied-mittel	rdoval
Rosara	B	gelb	3	1	Ro1	5	4	3	5	2	5	mittel	lgoval
Saline ***	B	gelb	-	1	Ro1,4	6	-	-	3**	-	-	mit-hoch	oval-lgoval
Solist	B	hellgb	4	-	Ro1,4	6	3	3	3	5	4	mit-hoch	rdoval
Valetta	B	gelb	3	-	Ro1,4	6	3	3	4	4	4	mittel	lgoval
Velox	B	hellgb	3	1	Ro1,4	6	3	4	4	5	5	mit-hoch	lgoval
Verona ***	B	hellgb	-	-	Ro1,4	-	4	3	-	4	-	mittel-hoch**	oval

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

Die Boniturnoten 1 - 9 gelten für „Anfälligkeit für“ und „Neigung zu“. Note 9 = Merkmal sehr stark ausgeprägt, Note 5 = mittlere Ausprägung, Note 1 = sehr geringe Ausprägung. Eine Sorte mit einer niedrigeren Note ist geschmackvoll besser, als die mit der höheren Note.