

Schweizerische Sortenliste für Kartoffeln 2010

Thomas HEBEISEN¹, Theodor BALLMER¹, Tomke MUSA¹, Jean-Marie TORCHE² und Ruedi SCHWÄRZEL²

¹ *Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, CH-8046 Zürich*

² *Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW, CH-1260 Nyon*

Versuchstechnische Unterstützung durch Roger Wüthrich¹, Franz Gut¹, Louis Demers-Rousseau² und Maud Tallant²

Die **Schweizerische Sortenliste für Kartoffeln** hat empfehlenden Charakter. Sie wird von der Arbeitsgruppe «Sortenfragen / Pflanzgut» der swisspatat herausgegeben, welche die Interessen der Kartoffelbranche vertritt. Für die Beurteilung der Sorten sind die **eigenössischen Forschungsanstalten Agroscope Changins-Wädenswil ACW und Reckenholz-Tänikon ART** zuständig. Diese Liste wird jährlich überarbeitet. Es werden unter Berücksichtigung der **sortenspezifischen Anbaueignung, der Marktbedürfnisse, der Präferenzen der Konsumentenschaft sowie der Kartoffelverarbeitungsbetriebe Sorten** eingeschrieben beziehungsweise gestrichen. **Veränderungen in der sortentypischen Krankheitsanfälligkeit, die von Jahr zu Jahr auftreten können, werden so ebenfalls berücksichtigt.** **In der Liste 2010 sind 30 Sorten** eingetragen (Übersichtstafel, Tab. 1); **in diesem Jahr sind keine neuen Sorten** eingeschrieben worden.

Diesjährige Anpassungen der Schweizerischen Sortenliste

Die Sorten Urgenta, Eden und Juliette wurden im 2009 nicht mehr vermehrt. Sie wurden aus der Liste 2010 gestrichen. Die Sorten Eba und Marlen werden im 2010 nicht vermehrt. Die Branchenvertreter beabsichtigen sie aus der Liste der empfohlenen Sorten 2011 zu streichen (Tab. 1).

Eine Eigenschaften der Sorten

In der Übersichtstafel beschriebenen Sorten sind im Inland an verschiedenen Orten während mehreren Jahren geprüft worden. Die Eigenschaften sind Ergebnisse dieser Prüfungen, mitunter ergänzt durch Erfahrungen und Beobachtungen aus der Praxis.

Beurteilung der Schlagempfindlichkeit

Die sortentypische Schlagempfindlichkeit kann sowohl bei der Produktion von Speisekartoffeln als auch bei Veredelungsware erhebliche Schwierigkeiten bereiten. Es gilt zu beachten, dass bei jeder Sorte eine Manipulation bei Knollentemperaturen unter 15 °C sowohl zu Verletzungen als auch zu Blaufleckigkeit führen kann. Zwischen äusserer Einwirkung und dem Auftreten der Blauflecken verstreichen etwa drei Tage. Die Flecken sind erst nach dem Schälen sichtbar. Die Graufleckigkeit ist manchmal erst nach mehrmonatiger Lagerung im geschnittenen Knollenfleisch als verkornte Flecken erkennbar. In der Sortenprüfung werden diese Knollenbeschädigungen mit einer Schüttelmaschine provoziert. Sie besteht aus einer Holzkiste, die sich auf einem Exzenter hin- und herbewegt und eine unrunde Kraftübertragung bewirkt. Das Aufprallen der nicht aufgewärmten Knollen an die Holzwände verursacht mechanische Schädigungen des Knollengewebes. Nach dreitägiger Zwischenlagerung sind die Schlagstellen an ihrer Blaufärbung zu erkennen. Die Gewichtsanteile der unterschiedlich beschädigten Knollen werden gewogen und in eine Note für die Schlag-

Frühe Sorten	Mittelfrühe Sorten	Mittelfrühe bis späte Sorten	Garten-sorten
1. Lady Christl	8. Gourmandine	17. Lady Jo	29. Stella
2. Agata	9. Bintje	18. Lady Claire	30. Ratte
3. Lady Felicia	10. Victoria	19. Innovator	
4. Annabelle	11. Ditta	20. Lady Rosetta	
5. Amandine ²	12. Nicola	21. PiroI	
6. Charlotte	13. Désirée	22. Marlen ¹	
7. Derby	14. Laura	23. Fontane	
	15. Agria	24. Hermes	
	16. Jelly	25. Mustang	
		26. Eba ¹	
		27. Markies	
		28. Panda	

¹Streichung für Sortenliste 2011 vorgesehen

²nur Vertragsproduktion mit Vermarktungsschutz

AGRARFORSCHUNG 16 (11-12): I-VI, 2009

Produktion von Sorten	Konsum- und Verarbeitungs-kartoffeln	Pflanz-kartoffeln	Früh-kartoffeln
Agata, Stella, Ratte, Annabelle, Amandine, Lady Christl, Derby	4	4-5	8-9
Charlotte, Lady Felicia	4-5	5-7	10-12
Bintje, Gourmandine, Marlen, PiroI, Lady Jo	4-5	5-6	
Victoria, Ditta, Nicola, Innovator, Lady Claire, Hermes, Eba, Lady Rosetta, Fontane, Désirée	5-6	6-7	
Agria, Markies, Laura, Jelly, Mustang	6-7	7-8	
Panda	8-9	10	

Agata, Stella, Ratte, Annabelle, Amandine, Lady Christl, Derby	4	4-5	8-9
Charlotte, Lady Felicia	4-5	5-7	10-12
Bintje, Gourmandine, Marlen, PiroI, Lady Jo	4-5	5-6	
Victoria, Ditta, Nicola, Innovator, Lady Claire, Hermes, Eba, Lady Rosetta, Fontane, Désirée	5-6	6-7	
Agria, Markies, Laura, Jelly, Mustang	6-7	7-8	
Panda	8-9	10	

Bemerkung: Ideale Bedingungen für eine Vorkeimung sind 10 bis 12 °C sowie eine relative Luftfeuchtigkeit von 80 bis 85 % und diffuses Licht.

Die Vorkeimung erfolgt am besten in einem dunklen Raum bei 10 bis 12 °C.

te im Allgemeinen günstiger. Durch den vermehrten Einsatz von automatischen Pflanzgeräten ersetzt man häufig das Vorkeimen durch einen Wärmeshock. Das kontinuierliche Erwärmen auf 15 bis 20 °C während drei bis vier Tagen stimuliert die Keimung von kalt gelagerten Knollen rasch. Ein zu kräftiger Wärmeshock kann aber zum Ersticken der Knollen führen, da der Stoffwechsel zu stark aktiviert wird und dies einen Sauerstoffmangel in der Knolle bewirkt. Erstickte Knollen zeigen eine ausgeprägte Schwarzverfärbung im zentralen Mark und eine geschrumpfte Schale. Sie keimen nicht mehr. Die Erwärmung des Pflanzgutes im Zwischenlager muss kontinuierlich erfolgen. Der warme Luftstrom sollte nicht in Richtung des Pflanzgutes geleitet werden; es muss auf eine regelmässige Frischluftzufuhr geachtet werden.

Sortentypische Neigung zu Kettenbildung und Zwiewuchs

Kartoffeln gedeihen aufgrund ihrer ursprünglichen Heimat eher besser bei kühleren Witterungsbedingungen. Luft- und vor allem Dammtemperaturen von über 30 °C kombiniert mit ungenügender Wasserversorgung, wie sie im Sommer 2006 vielerorts aufgetreten sind, beeinflussen das Wachstum der Pflanzen und der Knollen sehr stark. Wie man bereits im Trockenjahr 1976 feststellte, provozieren Bodentemperaturen von über 22 °C bei verschiedenen Sorten eine Stolonenneubildung am Kronenende mit anschliessendem Wachstum von einer oder mehreren Knollengenerationen. In allen Reifegruppen gibt es Sorten, die zu Kettenbildung oder zum Durchwuchs von neu gebildeten Pflanzen neigen. Es besteht ebenfalls kein Zusammenhang zur Keimruhe der Knollen. Die mittelspäten bis spät abreifenden Sorten sind oftmals wegen ihrer späteren Knollenentwicklung stärker betroffen als frühreife Sorten. Die Kettenbildung bewirkt zuerst einen Abbau der bereits eingelagerten Stärke in Zucker, wobei diese Zucker für das Wachstum der Sekundärknollen verwendet werden. In extremen Situationen entleert sich vor allem das Nabelende der ersten Knollengeneration und wird wässrig und glasig. Diese Knollen eignen sich nicht mehr für die Lagerung und können nur noch verfürtet werden. Durch eine regelmässige Bewässerung können die Kettenbildung, aber auch die Kinderbildung und der Zwiewuchs bei den empfindlichen Sorten abgeschwächt werden, vorausgesetzt dass nicht allzu warme Bodentemperaturen vorherrschen.

Die für die Kettenbildung besonders empfindlichen Sorten wie Agria, Bintje und Eba sollten in tieferen Lagen auf Flächen mit Bewässerungsmöglichkeit oder in Parzellen mit einem hohen Wasserspeichervermögen ausgepflanzt werden. Die Sorten Amandine, Ditta, Nicola, Laura, Jelly, Panda, Markies und Fontane sind mittel- bis wenig anfällig bezüglich Kettenbildung. Die Sorte Innovator bildet bei diesen Witterungsbedingungen leicht bucklig verformte Knollen. Die anderen Sorten zeigten keine oder nur eine schwach ausgeprägte Kettenbildung an einigen Knollen.

Reckenholz				
Schüpfen				
Witzwil				
Goumoens				
Changins				
L. Amarilla	Magnum	Biogold	Miranda	Antina
Golf	Mustang	Agria	L. Claire	

Abb.5. Vergleich der Pommes-Chips-Backnote von 5 Herkünften 2008. (Foto: Theodor Ballmer, Agroscope Zürich-Reckenholz ART)

drei Minuten in High Oleic-Sonnenblumenöl gebacken bis keine Luftblasen mehr auftreten. Die visuelle Beurteilung erfolgt nach den Wageninger Farbtafeln (BVU colour card for evaluation of crisps).

Pommes frites

Auswahlkriterien für geeignete Pommes frites-Sorten sind langovale Knollen, ein Stärkegehalt von 14 % bis 17 % sowie eine Mindestbackfarbe der Note 5 bei den Pommes Chips. Mit einem Stanzergerät werden die geschälten Knollen in Stäbchen (8 mm mal 8 mm) geschnitten. Während vier Minuten werden sie bei 150 °C vorfrittiert. Innerhalb einer Stunde werden die Frites auf unerwünschte Grauverfärbungen (Kochdunkelung) visuell überprüft. Anschliessend werden sie entweder während einem Tag bei 4 °C im Kühlschrank zwischengelagert oder bei -25 °C während mehreren Wochen tiefgefroren. Ausgebacken werden sie bei 170 °C während drei Minuten. Die visuelle Beurteilung der ganzen Probe betrifft die Backfarbe, die innere und äussere Beschaffenheit sowie die Textur der Stäbchen. Degustativ werden die Knusprigkeit (Härte, Pappigkeit) sowie die Fettigkeit der Stäbchen bewertet.

Rösti

Aus den beiden Hauptversuchsserien werden sechs bis acht geeignete Sorten aus jeweils zwei Herkünften ausgewählt.

Für eine Probe wird ungeschältes Knollenmaterial von 800 g 40 Minuten gekocht. Während der Nacht lässt man die gekochten Kartoffeln abkühlen. Am folgenden Tag werden sie geschält, 500 g davon abgewogen, geraffelt und gesalzen. 40 g Erdnussöl oder Sonnenblumenöl wird in der Bratpfanne bei mittlerer bis hoher Temperaturstufe erhitzt. Anschliessend werden die geraffelten Kartoffeln während je zehn Minuten auf beiden Seiten angebraten. Degustiert und beurteilt werden die Röstis durch sechs bis acht Personen. Folgende Kriterien müssen für eine positive Beurteilung erfüllt sein: Die Kruste muss goldgelb sein und leicht röstig schmecken. Die Stäbchen dürfen nicht verbrannt sein und damit auch nicht bitter sein. Die geraffelte Masse darf nicht zu pappig und schwer sein, aber auch nicht zu locker und trocken. Die geraffelten Stäbche sollten beim Braten nicht zu einem Brei zerfallen. Im Geschmack darf die Rösti nicht bitter sein.

Lagerung und Vorkeimung

Die einzige Möglichkeit, die Knollenbildung zu beeinflussen, bietet sich bei der Lagerung und dem Vorkeimen des Pflanzgutes. Durch längere Lagerung bei 7 bis 8 °C wird ausschliesslich die apikale Keimung gefördert. Hingegen verhindert eine Lagerung bei tiefen Temperaturen von 3 bis 5 °C die apikale Dominanz und führt so zur Ausbildung einer höheren Stängel- und Knollenzahl. **Eine Lagerentperung unter 3 °C ist aber auf jeden Fall zu vermeiden, da dies die Triebkraft beeinträchtigen kann.**

Vorgekeimt wird vorzugsweise bei 10 bis 12 °C, zirka 80 bis 85 Prozent relativer Luftfeuchtigkeit und diffussem Licht. Die Dauer ist sortenspezifisch und dem Verwendungszweck anzupassen (Tab. 4). Bei der Produktion von Pflanz- und Frühkartoffeln ist das Vorkeimen unerlässlich. Auch für andere Produktionszwecke kann ein rascheres Auflaufen und damit eine frühere Ernte bewirkt werden. Ein rasches Auflaufen vermindert zudem die Gefahr des Auftretens von Krankheiten wie zum Beispiel von Rhizoctonia, der Wurzelötterkrankheit. Dank dem Entwicklungsvorsprung der Pflanzen sind die Bedingungen für das Wachstum und die Ernte

Tab. 3. Sortentypische Eignung für die Zubereitung von Kartoffelgerichten

Sorten	Koch-typ	Kartoffelgericht	Salat	Stock
Lady Christl	A-B	gut	sehr gut	genügend
Agata	A-B	gut	gut	genügend
Lady Felicia	B-A	gut	sehr gut	genügend
Annabelle	A-B	sehr gut	sehr gut	genügend
Amandine	A-B	sehr gut	sehr gut	–
Charlotte	B-A	sehr gut	sehr gut	genügend
Derby	B-C	genügend	genügend	genügend
Gourmandine	B-A	gut	genügend	gut
Bintje	C-B	genügend	ungenügend	gut
Victoria	B	gut	genügend	gut
Ditta	B-A	gut	genügend	genügend
Nicola	A-B	sehr gut	gut	genügend
Laura	B	gut	genügend	gut
Agria	B-C	ungenügend	genügend	genügend
Jelly	B	genügend	sehr gut	gut
Stella	B-A	sehr gut	sehr gut	–

Bemerkungen: Die jahresspezifischen Wachstumsbedingungen beeinflussen den Stärkegehalt sehr stark. Dies wirkt sich je nach Sorte im Kochtyp aus. Die Beurteilungen sind mit Knollenmaterial aus verschiedenen Hauptversuchsjahren durchgeführt worden. Dies ist beim Vergleich der Sorten mitzuberecksichtigen.

AGRARFORSCHUNG 16 (11-12): I-VI, 2009

VI

Tab. 2. Sortentypischer Stärkegehalt und Empfindlichkeit für mechanische Beschädigungen, beurteilt mit zwei Methoden

Sorten	Stärke-gehalt (%)	Neigung zu Blauflecken ¹	Ausbildung von Grauflecken ² (%)
Lady Christl	12,5	mittel bis gering	19,5
Agata	10,3	gering	13,5
Lady Felicia	12,2	gering	5,0
Annabelle	11,6	gering	4,0
Charlotte	12,5	mittel bis gering	6,5
Derby	13,5	mittel bis gering	23,5
Gourmandine	12,8	mittel bis gering	20,5
Bintje	14,2	mittel	6,5
Victoria	14,3	mittel bis gering	17,5
Ditta	13,7	mittel bis gering	11,5
Nicola	13,7	mittel bis gering	7,5
Laura	13,6	mittel bis gering	24,5
Agria	14,4	gering	5,0
Jelly	14,2	gering	3,0

Bemerkungen: ¹Standardisierte Untersuchung mit Schüttelmaschine, Manipulation von viermal fünfzig Knollen pro Anbauort; ²Summe aller natürlich auf die Knollen einwirkenden Schläge von der Ernte bis zum Verbrauch, Beurteilung von je 100 Knollen pro Versuchstandort. Die Schlagempfindlichkeit ist bei der Ernte und vor allem beim Sortieren von der Temperatur abhängig. Abreifegrad, Stärkegehalt sowie Witterungsbedingungen bei der Ernte und beim Sortieren haben einen starken Einfluss. Gekühlte Knollen müssen für Sortierarbeiten aufgewärmt werden. Alle Schutzvorrichtungen zur Verminderung von allzu grossen Schlägen sind wirksam.

produkte wie Pommes Chips, Pommes frites, Rösti und andere Gerichte, während der Frischkonsum stagniert. Eine konstant hohe Rohstoffqualität sichert die Produktqualität. Wichtigste Eigenschaften sind eine für die Herstellung des Verarbeitungsproduktes ideale Knollenform, eine geringe Schlagempfindlichkeit, keine inneren Mängel wie Hohlherzigkeit und Eisenflecken, geringe Gehalte an reduzierenden Zuckern sowie eine gute Lagerfähigkeit der Knollen. Sehr geringe Gehalte an reduzierenden Zuckern sind die Voraussetzung für eine helle Backfarbe. Im Rahmen der verarbeitungstechnologischen Sortenprüfung werden von allen Prüfsorten und auch von den Sorten, die bereits in der Liste eingetragen sind, standardisierte Backversuche durchgeführt. Da sowohl die Herkunft der Knollen als auch die Lagerung für alle Sorten identisch sind (Lagertemperatur: 8 °C, einmalige Behandlung mit Chlorpropham CIPC als Keimhemmungsmittel), kann der Gehalt an reduzierenden Zuckern indirekt aufgrund der Pommes Chips-Backfarbe abgeschätzt werden.

Pommes Chips

Aus Knollenmaterial von zwei Herkünften der Vorversuche, fünf Herkünften der Hauptversuche sowie zwei Versuchen mit den bereits eingetragenen Sorten werden an mehreren Backterminen von November bis Mai Pommes Chips hergestellt und deren Backfarbe beurteilt. Pro Probe werden zehn bis zwölf Knollen geschält und die Knollen in 1,2 mm dicke Scheibchen geschnitten. Die an den Scheiben klebende Stärke wird zweimal mit handwarmem Wasser abgewaschen. Vor dem Frittieren wird anhaftendes Wasser abgeschüttelt. In einer Kleinfritteuse mit 20 Liter Volumen werden die Scheiben unter ständigem Umrühren bei 170 °C für



Abb. 4. Sortentypische Eignung für die Zubereitung von Hausfrites. (Foto: Ruedi Schwärzel, Agroscope Changins-Wädenswil ACW)

V



Abb. 2. Sortentypische Eignung für gewürfelte Salzkartoffeln. (Foto: Ruedi Schwärzel, Agroscope Changins-Wädenswil ACW)

wie der Schule Kloster Fahr überprüft. Die professionelle Unterstützung garantiert, dass aktuelle Trends in der Zubereitung der Gerichte in der Sortenprüfung mitberücksichtigt werden. Kriterien für die Beurteilung von gewürfelten Salzkartoffeln sind zum Beispiel Farbe, Zerkoehungsgrad, Feuchtigkeit, Körnigkeit der Stärke und Geschmack (Abb. 2). Diese Kriterien werden im allgemeinen Eindruck zusammengefasst.

Beim Kartoffelstock sind eine reine Farbe ohne Grauverfärbungen, eine feinkörnige, luftige, nicht pappige Konsistenz, eine feine Körnigkeit sowie der Geschmack wichtig (Abb. 3). Kartoffelstock hergestellt aus Bintje war wegen seiner reinen weissen Farbe und der feinen Körnigkeit sehr beliebt. Die weisse Farbe ist heute weniger wichtig, eine reine Farbe und vor allem die angenehme Feinkörnigkeit der Stärke sind entscheidend.

Beim Kartoffelsalat sind die Vorzüge der festkochenden Sorten zum Standard geworden. Farblich reine, nicht zerkochte Scheiben mit einem festen Biss und einem geringen Aufsaugvermögen der Sauce sind erwünscht. Rissig, leicht zerkochende Scheiben, die die Sauce verstärkt aufsaugen und dem Salat einen breigen Aspekt geben, wie es bei der Verwendung von mehligkochenden Sorten vorkommen kann, sind nicht mehr gefragt.

Für die haushaltsmässige Zubereitung von Pommes frites werden die Stäbchen während vier Minuten bei einer Öltemperatur von 150 °C vorfrittiert und anschliessend bei 180 °C während 2 Minuten ausgebacken (Abb. 4). Eine reine, goldgelbe Farbe nach dem Ausbacken, eine äussere Textur, die über mehrere Minuten erhalten bleibt, eine angenehme Knusprigkeit sowie eine geringe Fettigkeit der Stäbchen sind erwünscht. Wie das Beispiel der Sorte Agria zeigt, können sich Präferenzen aber auch ändern. Als die gelbleisichige Sorte Agria 1988 eingeführt wurde, galten ihre Pommes frites als zu gelb. Heute ist diese goldgelbe Farbe von der Konsumentenschaft sehr geschätzt.

Die meisten Frühkartoffelsorten eignen sich gut für die Zubereitung von Salzkartoffeln und bissfestem Salat. Mit Bintje und Jelly kann ein farblich reiner, feinkörniger und geschmacklich guter Kartoffelstock zubereitet werden (Tab. 3). Für die Zubereitung von haushaltsmässigen Pommes frites eignen sich die Knollen der Sorten Lady Felicia, Charlotte, Gourmandine, Bintje, Victoria, Laura, Jelly und vor allem Agria (Übersichtstafel).

Eignung für die Herstellung von Kartoffel-Verarbeitungsprodukten
Convenience-Produkte hergestellt aus Kartoffeln sind bei der Konsumentenschaft sehr beliebt. Heute dienen mehr als 50 % der Speisekartoffeln als Rohstoff für verschiedene Verarbeitungs-



Abb. 3. Sortentypische Eignung für Kartoffelsalat. (Foto: Ruedi Schwärzel, Agroscope Changins-Wädenswil ACW)

I

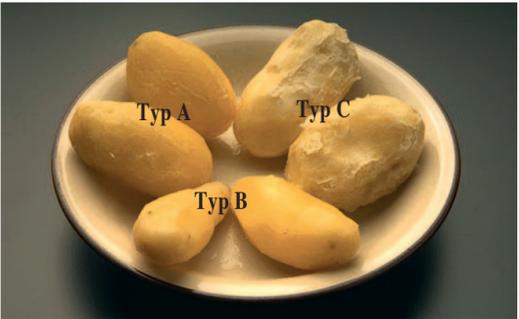


Abb. 1. Verschiedene Kochtypen: A (sehr fest), B (fest), C (mehlig), D (sehr mehlig). Zwischenstufen sind möglich. (Foto: G. Skory, Agroscope Changins-Wädenswil ACW)

Schweizerische Sortenliste für Kartoffeln 2010

Sortenname und Abstammung	Züchter	In der Sortenliste seit	Knollenform und Augenlage	Fleischarbe	Empfindlichkeit auf das Abkeimen	Anzahl Knollen je Staude	Knollen-ertrag	Stärkegehalt zirka %	Kochtyp	Eignung zur Herstellung von Verarbeitungsprodukten	Schwarzverfärbung nach dem Kochen	Eignung zur Lagerung	Anfälligkeit für		Anfälligkeit für Viruskrankheiten		Anfälligkeit für		Anfälligkeit für		Bemerkungen	Sortenname
													<i>Phytophthora</i> Kraut	<i>infestans</i> Knolle	Blattroll (PLRV)	Mosaik (PVY)	Schorf	Schlag-schäden	Krebs	Nematoden		
FRÜHE SORTEN																						
1. Lady Christl WS 73-3-391 x Mansour	C. Meijer Holland	2002	lang- bis kurzoval; Augen flach	gelb	mittel	11-14	mittel bis hoch	11,0-13,0	A-B	--	gering	schlecht	hoch	mittel	mittel	gering	gering	mittel	nein	nein (Ro1)	anfällig für Pulverschorf; Tendenz zum Ergrünen; ziemlich anfällig für Eisenfleckigkeit und Hohlherzigkeit	Lady Christl
2. Agata BM 52-72 x Sirco	W. Weibull Holland	2001	kurzoval; Augen flach	gelb	hoch	8-11	hoch	10,0-11,0	A-B	--	sehr gering	schlecht	hoch	mittel	mittel	mittel	mittel	gering	nein	nein (Ro1+4)	grosknollig, regelmässig; sehr kurze Keimruhe frostempfindlich, anfällig für Pulverschorf	Agata
3. Lady Felicia Agria x W72-22-496	C. Meijer, Holland	2003	lang- bis kurzoval; Augen flach	gelb	sehr hoch	11-15	hoch	11,0-13,0	B-A	Pommes frites	gering	gut bis mittel	hoch	mittel	mittel	gering	mittel	gering	ja	nein (Ro1+4)	gute Keimruhe gute Resistenz gegen Virus A und X	Lady Felicia
4. Annabelle Nicola x Monalisa	HZPC Holland	2008	lang bis langoval; Augen flach	gelb	mittel	12-16	mittel bis gering	11,0-13,0	A-B	--	gering	schlecht	hoch	mittel	gering	mittel hoch PVY ^{NTN}	mittel	gering	nein	nein (Ro1-Ro3)	festkochend, feinkörnig; kurze Keimruhe	Annabelle
5. Amandine* Mariana x Charlotte	Germicopa SA, Frankreich	1999	lang bis langoval; Augen flach	gelb	hoch	16-18	mittel bis gering	10,5-12,0	A-B	--	gering	schlecht	mittel	mittel bis ziemlich hoch	mittel	mittel hoch PVY ^{NTN}	gering	mittel	nein	ja	festkochend, feinkörnig; grosse Knollen ergrünen rasch; sehr kurze Keimruhe; *Vertragsproduktion mit Vermarktungsschutz	Amandine
6. Charlotte Hansa x Danaé	Germicopa SA, Frankreich	1984	lang bis langoval; Augen flach	gelb	mittel bis gering	14-18	mittel	11,0-14,0	B-A	Pommes frites	gering	mittel	ziemlich hoch bis mittel	ziemlich gering bis mittel	mittel	hoch	mittel	gering bis mittel	ja	ja	festkochend, feinkörnig; grosse Knollen ergrünen rasch; Eisenfleckigkeit vor allem auf leichten Böden; resistent gegen Virus A	Charlotte
7. Derby Mondial x Fresco	HZPC, Holland	2003	kurzoval; Augen flach	hellgelb	mittel	9-12	hoch	12,0-14,0	B-C	--	gering	schlecht	mittel bis ziemlich gering	sehr gering	mittel	mittel bis hoch	mittel	gering bis mittel	nein	nein (Ro1+4)	grosknollig, kurze Keimruhe	Derby
MITTELFRÜHE SORTEN																						
8. Gourmandine Charlotte x Estima	Bretagne-Plants, Frankreich	2006	langoval bis lang; Augen flach	gelb	mittel bis hoch	13-17	hoch	12,0-14,0	B-A	Pommes frites	gering	gut	ziemlich hoch	hoch	mittel	hoch	mittel bis gering	gering bis mittel	nein	ja	festkochend; ziemlich anfällig für Eisenfleckigkeit; anfällig gegen Virus X, resistent gegenüber Virus A, mittelanfällig gegenüber Pulverschorf	Gourmandine
9. Bin'tje Munstersen x Fransen	K.L. de Vries, Holland	1935	lang- bis kurzoval; Augen flach	hellgelb	hoch	12-16	hoch	14,0-16,0	C-B	Pommes frites und Chips	sehr gering	mittel	hoch	hoch	mittel	hoch	hoch	gering bis mittel	ja	ja	Keimung im Boden bei warmem und trockenem Wetter; anfällig für Pulverschorf; feldresistent gegen Virus A	Bin'tje
10. Victoria Agria x Ropta J 861	ZPC, Holland	2002	lang- bis kurzoval; Augen flach	gelb	mittel bis hoch	9-13	hoch	12,0-15,5	B	Pommes frites	gering	gut	mittel	mittel	mittel	hoch	mittel	gering bis mittel	nein	nein (Ro1)	grosknollig; vielseitig verwendbare Speisesorte; anfällig für Pulverschorf; gute Lagereignung	Victoria
11. Ditta Bin'tje x Quarta	Niederösterreichische Saatbaugenossen- schaft, Oesterreich	1998	langoval bis lang; Augen mitteltief	tiefgelb	sehr hoch	14-19	hoch	12,0-14,5	B-A	--	mittel	gut	mittel	mittel	mittel	mittel hoch PVY ^{NTN}	gering	gering	nein	nein (Ro1)	festkochende Speisesorte	Ditta
12. Nicola Wildform x Clivia	Saatzucht Soltau Bergen eG, Deutschland	1981	lang; Augen mitteltief	tiefgelb	hoch	12-16	hoch	13,0-15,0	A-B	--	gering	mittel bis schlecht	mittel	mittel bis gering	mittel	mittel hoch PVY ^{NTN}	gering	gering bis mittel	nein	nein (Ro1)	festkochende Speisesorte; mässige N-Düngung! Eisenfleckigkeit vor allem auf leichten Böden; nicht zu kühl lagern; anfällig gegenüber Tabak-Rattle-Virus	Nicola
13. Désirée Urgenta x Depesche	ZPC, Holland	1961	langoval; Augen mitteltief	hellgelb	gering	10-14	hoch	13,0-15,0	B-C	Pommes frites	gering	mittel	mittel	mittel	hoch	mittel bis hoch	hoch	mittel	nein	ja	rotschalig; grosknollig; für feuchtere Gebiete geeignet	Désirée
14. Laura 783/89/3566 x 6140/12	Böhm KG, Deutschland	2007	kurz- bis langoval; Augen flach	tiefgelb	gering	9-13	hoch	12,0-14,0	B	Pommes frites	gering	gut	mittel	ziemlich gering bis mittel	mittel bis gering	gering	mittel	gering bis mittel	nein	nein (Ro1-Ro5)	rotschalig; Eisenfleckigkeit kommt in gewissen Böden vor; vielseitig verwendbare Speisesorte	Laura
15. Agria Quarta x Semlo	Böhm KG, Deutschland	1988	langoval; Augen mitteltief	tiefgelb	hoch	7-12	hoch bis sehr hoch	13,0-15,5	B-C	Pommes frites (ind.)	gering	gut	mittel	gering	hoch	gering bis mittel	mittel	gering bis mittel	ja	nein (Ro1)	grosse Knollen neigen zu Hohlherzigkeit; mässige N-Düngung; gute Lagereignung; immun gegen Virus X; anfällig für Pulverschorf	Agria
16. Jelly Marabel x Stamm	Böhm KG, Deutschland	2007	kurzoval Augen flach	gelb	gering	10-12	hoch	13,0-16,0	B	Pommes frites	gering	gut	ziemlich gering	ziemlich gering bis mittel	mittel	gering	gering	gering	nein	nein (Ro1, 3-5)	grosknollig, leicht genetzte Schale; anfällig für Pulverschorf; vielseitig verwendbare Speisesorte; tolerant gegen Hitze- und Trockenheitsstress	Jelly
MITTELFRÜHE BIS SPÄTE SORTEN																						
17. Lady Jo CMK1987-203-014 x Ve 74-45	C. Meijer, Holland	2006	rund; Augen mitteltief	gelb	hoch	12-16	mittel bis hoch	16,0-19,0	C	Chips	gering	mittel	ziemlich gering	gering	mittel	hoch	mittel	gering	nein (teil- resistent)	nein (Ro1+4), Pa2	mittelanfällig gegenüber Mop Top-Virus	Lady Jo
18. Lady Claire Agria x KW 78-34-470	C. Meijer Holland	2002	kurzoval bis rund; Augen mitteltief	gelb	gering	13-17	mittel	15,0-18,0	C-B	Chips	mittel bis gering	gut	ziemlich hoch	mittel	mittel	hoch	mittel bis gering	mittel bis gering	nein	nein (Ro1)	ziemlich resistent gegen Virus A und X; anfällig für Pulverschorf; gute Lagereignung	Lady Claire
19. Innovator Shepody x RZ-84-2580	HZPC, Holland	2002	langoval; Augen flach	hellgelb	gering	7-10	hoch	13,0-16,0	C	Pommes frites (ind.)	mittel bis gering	gut	gering bis mittel	gering bis mittel	mittel	hoch	mittel bis gering	mittel	nein	nein (Pa1,2,3)	sehr grosknollig, Schale netzet, aber fein ziemlich anfällig für Rhizoctonia und Tabak-Rattle-Virus	Innovator
20. Lady Rosetta Cardinal x SVP (VTn)2 62-33-3	C. Meijer, Holland	1999	rund; Augen flach	hellgelb	gering	12-16	mittel	17,0-19,0	C	Chips	gering	mittel	ziemlich hoch	mittel	mittel	mittel bis hoch	gering	hoch	ja	nein (Ro1)	rotschalig; immun gegen Virus X; resistent gegen Virus A	Lady Rosetta
21. Pirol Agria x 1.214.226-84	Norika, Deutschland	2008	kurzoval bis rund Augen flach	hellgelb	gering	11-15	mittel bis hoch	16,0-17,5	C	Chips	gering	mittel bis gut	ziemlich hoch	gering	mittel	gering	mittel	mittel bis hoch	nein	nein (Ro1+Ro4)	ziemlich gute Lagereignung anfällig für Rhizoctonia, grosse Knollen neigen zu Hohlherzigkeit	Pirol
22. Marlen Agria x Saturna	Mansholt, Holland	2004	kurzoval; Augen mitteltief	hellgelb	gering	11-15	hoch	14,0-17,0	C	Chips	gering	mittel bis gut	mittel	mittel	mittel bis gering	mittel	mittel	mittel	nein	nein (Ro1)	anfällig für Pulverschorf	Marlen
23. Fontane Agria x AR 76-34-3	Svalöf Weibull, Holland	2001	kurz- bis langoval; Augen mitteltief	gelb	gering	10-14	hoch	15,0-18,0	C-D	Pommes frites (ind.) und Chips	gering	gut	mittel bis ziemlich hoch	mittel	mittel	mittel bis hoch	gering	mittel	nein	nein (Ro1+4)	gute Lagereignung	Fontane
24. Hermes 5158 DDR x 163/55	Niederösterreichische Saatbaugenossen- schaft, Oesterreich	1984	kurzoval bis rund; Augen mitteltief	gelb	mittel	7-12	mittel bis hoch	15,0-17,0	C-B	Chips	mittel	gut	mittel	gering	gering bis mittel	gering bis mittel hoch PVY ^{NTN}	ziemlich gering	mittel	nein	ja	gute Lagereignung	Hermes
25. Mustang Bolesta x Bildstar	Niederösterreichische Saatbaugenossen- schaft, Oesterreich	2008	rund bis kurzoval; Augen mitteltief	tiefgelb	mittel bis gering	10-13	mittel bis hoch	15,5-17,5	C	Chips	gering	gut	mittel	gering	mittel	gering	ziemlich gering	mittel	nein	nein (Ro1+4)	gute Lagereignung rotschalig	Mustang
26. Eba Eersteling x Bato	G. Kuik, Holland	1966	lang- bis kurzoval; Augen mitteltief	hellgelb	mittel	10-15	hoch	15,0-17,0	C-B	Pommes frites (ind.) und Speiseflocken	gering	mittel	mittel	gering	mittel	mittel	hoch	mittel	nein	ja	Keimung im Boden bei warmem und trockenem Wetter	Eba
27. Markies Fianna x Agria	Mansholt, Holland	1998	kurz- bis langoval; Augen mitteltief	gelb	mittel	11-15	hoch	13,0-15,5	C-B	Pommes frites (ind.) und Chips	mittel	gut	gering	gering	gering	gering	mittel	gering	ja	nein (Ro1+4)	grosse Knollen; anfällig für Pulverschorf und Blattfleckenkrankheiten	Markies
28. Panda UP 0.351/17 x Wst. 6858/8	Uniplanta, Deutschland	1990	rund bis kurzoval; Augen mitteltief	gelb	gering	10-14	mittel	17,0-19,0	C-D	Chips	mittel	gut	sehr gering	sehr gering	gering	gering bis mittel	gering	hoch	nein	nein (Ro1+4)	gute Lagereignung; mässige N-Düngung! ziemlich anfällig für Rhizoctonia	Panda
GARTENSORTEN																						
29. Stella Kerpondy x Hyva	H. Demesmay, Frankreich	1977	lang, nierenförmig Augen flach	gelb	hoch	14-18	mittel bis gering	12,0-15,0	B-A	--	gering	mittel	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	mittel	nein	ja	festkochend, feinkörnig; anfällig für Pulverschorf; Tendenz zu wässrigem Nabel	Stella
30. Ratte Abstammung unbekannt	unbekannt	1997	lang, nierenförmig Augen mitteltief	hellgelb	mittel	23-29	gering	12,0-15,0	A	--	gering	mittel	hoch	hoch	hoch	hoch	gering	hoch	ja	ja	festkochend, feinkörnig; grosse Knollen ergrünen rasch; kann mehrere Knollengenerationen bilden	Ratte