

Schweizer Sortenliste für Kartoffeln 2022

Autorinnen und Autoren: Ruedi Schwärzel, Jean-Marie Torche, Patrice de Werra, Stéphanie Schürch, Josep Massana Codina und Brice Dupuis, Agroscope

In Zusammenarbeit mit Gaëtan Riot, Maud Tallant, Paula Egli und Christian Vetterli, Agroscope

Die Schweizer Sortenliste für Kartoffeln hat empfehlenden Charakter. Sie wird jährlich aktualisiert, wobei neue Sorten aufgenommen und beschrieben und veraltete Sorten von der Liste gestrichen werden. In der Hauptsortenliste werden Sorten aufgeführt, die im Schweizer Markt von eher grosser Bedeutung sind. Die Nebensortenliste enthält weitere Sorten, unter anderem auch «alte Sorten». Die Sortenliste wird von der Arbeitsgruppe «Sortenprüfung» von swisspatat herausgegeben, welche die Interessen der Kartoffelbranche vertritt. Agroscope ist für die Aktualisierung der Sortenbeschreibungen in der Hauptsortenliste zuständig. Bestimmte Merkmale wie die Krankheitsanfälligkeit verändern sich. Sie werden deshalb von Agroscope auf der Grundlage von Sortenversuchen und Praxiserfahrungen aktualisiert. Die Sorten der Nebensortenliste werden nicht beschrieben. Die Schweizer Sortenliste für Kartoffeln 2022 enthält 73 Sorten. Lutine, Sorentina und Thalessa wurden neu in die Hauptsortenliste aufgenommen und Figaro von der Liste gestrichen. Die Nebensortenliste wurde mit vier neuen Sorten ergänzt: Baby Lou, Mulberry Beauty, Meera und Papageno. Ostara, Malou und Red Emmalie wurden definitiv von der Liste gestrichen, da sie nicht mehr verkauft wurden. Gourmandine und Lady Anna wurden von der Hauptsortenliste auf die Nebensortenliste umgeteilt.

Die Sortenprüfung von Agroscope und swisspatat

Agroscope und swisspatat prüfen jedes Jahr neue Züchtungen, oft auf Empfehlung der Züchter oder wenn eine Vertreterin oder ein Vertreter der Kartoffelbranche ein entsprechendes Interesse anmeldet. Die von Agroscope durchgeführte, zwei Jahre dauernde Voruntersuchung (*Screening*) erlaubt es, Sorten mit erheblichen Mängeln oder Sorten, die für den Schweizer Markt uninteressant sind, auszuschneiden. Um allfällige Mängel aufdecken zu können, werden diese Versuche auf kleinen Parzellen an drei verschiedenen, teilweise für den Kartoffelanbau ungünstigen Standorten durchgeführt. Anschliessend werden die besten Sorten während zwei weiteren Jahren oder länger im Rahmen der sogenannten Hauptversuche auf Praxisbetrieben angebaut, um das Wissen

über diese Sorten zu vervollständigen. Die Hauptversuche erfolgen auf grossen Parzellen, um die Leistungen der verschiedenen Sorten unter praxisnahen Bedingungen zu beurteilen. Durch die Untersuchung der Sorten an unterschiedlichen Standorten kann ausserdem die Homogenität der Eigenschaften beim Anbau beurteilt werden.

Swisspatat hat aktuell vier verschiedene Versuchsnetze für die Hauptversuche auf Landwirtschaftsbetrieben eingerichtet. Diese sind nach dem Verwendungszweck der Kartoffeln eingeteilt: (I) festkochende Speisekartoffeln, (II) *Low-input*-Speisekartoffeln mit reduziertem Fungizideinsatz, (III) Verarbeitungssorten für Pommes frites und (IV) Verarbeitungssorten für Chips. In jeder Versuchsserie wird mindestens eine Standardsorte zu Vergleichszwecken gepflanzt. Agroscope übernimmt alle Einschätzungen der Mängel, die Beobachtung während der Lagerung und die Gesamtauswertung der Resultate dieser Versuche und ergänzt die Sortenbeschreibungen mit gezielten Untersuchungen zur sortentypischen Anfälligkeit von Blättern und Knollen gegenüber dem Ringnekrosevirus (PVY^{NTM}), dem Pulverschorf und der Kraut- und Knollenfäule sowie auf Wasser- und Hitzestress.

In den vergangenen Jahren wurde vor allem der Frischprodukte-Markt diversifiziert. Um dieser Entwicklung gerecht zu werden, hat die Branchenorganisation entschieden, private Versuche zuzulassen und auch Nischensorten in die Nebensortenliste aufzunehmen.

Änderungen in der Sortenliste 2022

Die Sortenliste 2022 umfasst 73 Sorten, wovon 42 auf der Hauptsortenliste und 31 auf der Nebensortenliste stehen.

Hauptsortenliste

Die Hauptsortenliste beinhaltet Sorten, die auf dem Schweizer Markt von Bedeutung sind. Die wichtigsten Eigenschaften sind in der Tabelle mit Farben dargestellt. Die kräftigen Farben fassen die im Versuchsnetz von Agroscope/swisspatat beobachteten Merkmale zusammen. Blasse Farben weisen darauf hin, dass es sich um



Abbildung 1 | Sorentina ist eine mittelfrühe Verarbeitungssorte für Chips mit hellgelbem bis gelbem Fleisch und guter Eignung zur Lagerung, auch bei tiefer Temperatur. Sie erreicht eine gute Knollenbildung und einen ziemlich guten Ertrag. Sorentina ist anfällig gegenüber Rhizoctonia-Pocken, dem Kartoffel-Y-Virus (PVY) und das Kraut gegenüber *Phytophthora infestans*. (Foto: Carole Parodi, Agroscope).
www.agridea.ch | www.swisspatat.ch | www.agroscope.ch



Abbildung 2 | Thalessa ist eine mittelfrühe Verarbeitungssorte für Chips mit gelbem bis hellgelbem Fleisch und guter Eignung zur Lagerung, auch bei tiefer Temperatur. Sie erreicht eine gute Knollenbildung und einen guten Ertrag. Thalessa ist anfällig gegenüber Rhizoctonia-Pocken und ihr Kraut gegenüber *Phytophthora infestans*. (Foto: Carole Parodi, Agroscope).

Sortenname und Abstammung	Züchter	In der Sortenliste seit	Frühreife	Kochtyp, Eignung für Verarbeitungsprodukte	Knollenform und Augenlage	Fleisfarbe	Anzahl Knollen je Staude
SPEISESORTEN FESTKOCHEND							
1. Amandine* Mariana × Charlotte	Germicopa SA, Frankreich	1999	früh	A–B	lang bis langoval; Augen flach	gelb	16–18
2. Annabelle Nicola × Monalisa	HZPC, Holland	2008	früh	A–B	lang bis langoval; Augen flach	gelb	12–16
3. Ballerina Agria × Obelix	Vandel, NSP, Dänemark	2020	mittelfrüh	B–A	langoval; Augen flach	hellgelb	13–17
4. Celtiane* Amandine × Eden	Bretagne-Plants, Frankreich	2010	früh bis mittelfrüh	A–B	lang; Augen flach	hellgelb	10–15
5. Charlotte Hansa × Danaé	Germicopa SA, Frankreich	1984	früh	B–A Hausfrites	lang bis langoval; Augen flach	gelb	14–18
6. Cheyenne* (156-91-1 × Roseval) × Altesse	SICA Grocep, Frankreich	2016	mittelspät	B–A	lang; Augen flach	tiefgelb rotschalig	14–15
7. Ditta Bintje × Quarta	Niederösterreichische Saatbau- genossenschaft, Österreich	1998	mittelfrüh	B–A	langoval bis lang; Augen mitteltief	tiefgelb	14–19
8. Erika Marabel × AR88-156	Niederösterreichische Saatbau- genossenschaft, Österreich	2014	früh	A–B	lang bis langoval; Augen flach	gelb	12–16
9. Gwenne* INRA94T97.43 × G93TT296006	Germicopa SA, Frankreich	2014	mittelfrüh	B–A	langoval bis lang; Augen flach	hellgelb	13–17
10. Jazzy Franceline × Cupido	C. Meijer B.V., Holland	2016	mittelfrüh	B–A	lang; Augen flach	hellgelb bis gelb	15–23
11. Lady Christl WS 73-3-391 × Mansour	C. Meijer B.V. Holland	2002	sehr früh	A–B	lang- bis kurzoval; Augen flach	gelb	11–14
12. Lucera Piccolo Star × Laurene	KWS POTATO B.V., Holland	2021	mittelfrüh	B–A	kurzoval; Augen flach	gelb	17–26
13. Lutine* GROCEP 116-91-3 × IMPALA	SICA Grocep, Frankreich	2022	sehr früh	B–A	oval; Augen flach	hellgelb bis gelb	20–25
14. Maldiv* Annabelle × 98K27.9	Bretagne-Plants, Frankreich	2021	mittelfrüh	A–B	langoval Augen flach	hellgelb	KI
15. Queen Anne 99-002-14 × Gala	Solana, Deutschland	2018	mittelfrüh bis mittelspät	B–A	kurzoval; Augen flach	gelb bis hellgelb	12–16
16. Sunshine unbekannt	Solana, Deutschland	2021	mittelfrüh	B–A	langoval; Augen flach	gelb	12–17
17. Venezia B165/95/82 × P93-388	Europlant, Deutschland	2015	früh	A–B	lang- bis kurzoval; Augen flach	gelb bis tiefgelb	14–17
18. Vitabella VR 95-98 × Miriam	KWS POTATO B.V., Holland	2016	mittelfrüh	B–A	langoval- bis kurzoval; Augen flach	hellgelb bis gelb	9–12
SPEISESORTEN MEHLIGKOCHEND							
19. Agata BM52.72 × Sirco	W. Weibull BV, Holland	2001	sehr früh	A–B weichkochend	kurzoval; Augen flach	gelb	8–11
20. Belmonda Marabel × Leyla	Solana, Deutschland	2020	mittelspät	B	kurzoval bis oval; Augen flach	gelb	15–18
21. Bintje Munstersen × Fransen	K. I. de Vries, Holland	1935	mittelfrüh bis mittelspät	C–B Hausfrites	lang- bis kurzoval; Augen flach	hellgelb	12–16
22. Concordia B 1019/2/95 × Jelly	Europlant, Deutschland	2017	früh bis mittelfrüh	B Hausfrites	kurzoval bis oval; Augen flach	gelb	8–12
23. Désirée Urgenta × Depesche	ZPC, Holland	1961	mittelfrüh bis mittelspät	B–C Hausfrites	langoval; Augen mitteltief	hellgelb rotschalig	10–14
24. Jelly Marabel × Stamm	Böhm KG, Deutschland	2007	mittelspät	B Hausfrites	kurzoval; Augen flach	gelb	10–12
25. Laura 783/89/3566 × 6140/12	Böhm KG, Deutschland	2007	mittelfrüh bis mittelspät	B	kurz- bis langoval; Augen flach	tiefgelb rotschalig	9–13
26. Victoria Agria × Ropta J 861	ZPC, Holland	2002	mittelfrüh	B Hausfrites	lang- bis kurzoval; Augen flach	gelb	9–13
SORTEN FÜR INDUSTRIELLE VERARBEITUNG ZU POMMES FRITES							
27. Agria Quarta × Semlo	Böhm KG, Deutschland	1988	mittelspät	B–C	langoval; Augen mitteltief	tiefgelb	7–12
28. Fontane Agria × AR76-34-3	Svalöf Weibull, Holland	2001	mittelfrüh bis mittelspät	C–D	kurz- bis langoval; Augen mitteltief	gelb	10–14
29. Innovator Shepody × RZ-84-2580	HZPC, Holland	2002	mittelfrüh	C	langoval; Augen flach	hellgelb	7–10
30. Ivory Russet RZ-93-710-3 × Innovator	HZPC, Holland	2018	mittelfrüh	C–B	langoval; Augen flach	weiss	9–10
31. Markies Fianna × Agria	Mansholt, Holland	1998	mittelspät bis tardive	C–B	kurz- bis langoval; Augen mitteltief	gelb	11–15
SORTEN FÜR INDUSTRIELLE VERARBEITUNG ZU CHIPS							
32. Hermes 5158 DDR × 163/55	Niederösterreichische Saatbau- genossenschaft, Österreich	1984	mittelfrüh	C–B	kurzoval bis rund; Augen mitteltief	gelb	7–12
33. Kiebitz unbekannt	Norika, Deutschland	2017	früh bis mittelfrüh	C	rund; Augen mitteltief	gelb	11–16
34. Lady Claire Agria × KW78.34.470	C. Meijer B.V., Holland	2002	früh bis mittelfrüh	C–B	kurzoval bis rund; Augen mitteltief	gelb	13–17
35. Lady Rosetta Cardinal × SVP (VTn)262-33-3	C. Meijer B.V., Holland	1999	früh bis mittelfrüh	C	rund; Augen flach	hellgelb rotschalig	12–16
36. Levinata VR 808 × Lady Jo	KWS POTATO B.V., Holland	2019	mittelfrüh	C–B	rund; Augen mitteltief	gelb	7–12
37. Osira Niska × P 97/27	Europlant, Deutschland	2018	früh bis mittelfrüh	C–D	rund; Augen mitteltief	gelb	9–11
38. Pirol Agria × 1.214.226-84	Norika, Deutschland	2008	früh bis mittelfrüh	C	kurzoval bis rund; Augen flach	hellgelb	11–15
39. SH C 1010 Omega × VR 808	Stet Holland Holland	2021	mittelfrüh bis mittelspät	C–D	rund; Augen mitteltief	gelb	10–16
40. Sorentina unbekannt	Europlant, Deutschland	2022	mittelfrüh	C	rund bis kurzoval; Augen mitteltief	hellgelb bis gelb	13–16
41. Thalessa unbekannt	Europlant, Deutschland	2022	mittelfrüh	C	kurzoval bis rund; Augen mitteltief	gelb bis hellgelb	11–17
42. Verdi Tomensa × Diana	Solana, Deutschland	2014	früh bis mittelfrüh	C–D	rund bis kurzoval; Augen mitteltief	hellgelb	11–14

* Vertragsproduktion mit Vermarktungsschutz oder Exklusivität.

■ ■ ■ = Resultate aus den offiziellen Sortenversuchen swisspatat/Agroscope

Hauptsortenliste Kartoffeln 2022

Knollen- ertrag bei Reife	Stärke- gehalt in %	Empfindlich- keit auf Schlag- schäden	Kaltlagerung bis Mai möglich	Gehalt an reduzierenden Zuckern	Verfärbung nach Backtests	Eignung zur Lagerung	Anfälligkeit für <i>Phytophthora infestans</i>		Anfälligkeit für <i>Rhizoctonia</i>	
							Kraut	Knolle	Pocken	Deformation
mittel bis gering	10,5–12,0	mittel		hoch	mittel	mittel	mittel bis ziemlich gering	mittel bis ziemlich hoch	mittel	mittel
mittel bis gering	11,0–13,0	gering		hoch	hoch	schlecht	hoch	mittel	hoch	hoch
mittel bis hoch	10,0–12,0	gering		KI	mittel	gut	hoch	mittel bis gering	gering	gering
hoch	11,0–14,0	mittel		hoch	mittel	mittel	hoch	hoch	mittel	gering
mittel	11,0–14,0	gering		ziemlich gering	mittel	mittel	mittel bis ziemlich hoch	ziemlich gering bis mittel	gering	gering
mittel	13,0–16,0	gering		KI	KI	gut	gering bis mittel	hoch	gering	gering
hoch	12,0–14,5	gering		mittel	mittel	gut	mittel	mittel	mittel	hoch
mittel	11,0–13,0	gering		mittel	mittel	mittel	mittel	mittel bis gering	hoch	hoch
hoch	11,5–14,0	gering		mittel	mittel	mittel bis schlecht	hoch	hoch	hoch	hoch
gering bis mittel	12,0–13,0	gering		mittel	KI	schlecht	hoch	hoch	mittel	gering
mittel bis hoch	11,0–13,0	mittel		hoch	hoch	schlecht	hoch	mittel	mittel	gering
mittel	12,0–13,0	gering		KI	gering bis mittel	mittel	mittel	mittel	gering bis mittel	mittel
mittel	12,0–15,0	mittel		KI	gering bis mittel	schlecht	hoch	mittel	hoch	gering
mittel	10,0–11,0	hoch		KI	mittel	schlecht	mittel	hoch	mittel	gering
hoch bis sehr hoch	10,0–12,0	mittel		hoch	hoch	gut	mittel bis hoch	mittel	mittel	mittel bis hoch
hoch	10,0–13,0	gering		KI	hoch	mittel	mittel bis hoch	mittel	hoch	gering
mittel bis hoch	11,0–14,0	gering		mittel	mittel	gut	hoch	mittel	gering	gering
mittel	12,0–16,0	mittel		KI	KI	gut	sehr gering	gering bis mittel	mittel	mittel
hoch	10,0–11,0	gering		hoch	hoch	schlecht	hoch	mittel	hoch	gering
hoch	14,0–16,0	gering bis mittel		hoch	gering	mittel	mittel	KI	gering	gering
hoch	14,0–16,0	gering bis mittel		gering	gering	mittel	hoch	hoch	hoch	hoch
hoch	13,0–15,0	gering bis mittel		ziemlich gering	gering	gut	hoch	mittel	mittel	mittel
hoch	13,0–15,0	mittel		mittel	gering bis mittel	mittel	mittel	mittel	gering	gering
hoch	13,0–16,0	gering		ziemlich gering	ziemlich gering	gut	ziemlich gering	ziemlich gering bis mittel	mittel	mittel
hoch	12,0–14,0	gering bis mittel		ziemlich gering	gering bis mittel	gut	mittel	ziemlich gering bis mittel	gering	gering
hoch	12,0–15,5	gering bis mittel		ziemlich gering	gering	gut	mittel	mittel	gering bis mittel	mittel
			bei 6°C							
hoch bis sehr hoch	13,0–15,5	gering bis mittel	nein	ziemlich gering	ziemlich gering	gut	mittel	gering	gering	gering
hoch	15,0–18,0	mittel	nein	ziemlich gering	gering	gut	mittel bis ziemlich hoch	mittel	mittel	gering
hoch	13,0–16,0	mittel	nein	mittel	mittel	gut	gering bis mittel	gering bis mittel	mittel	mittel
mittel bis hoch	15,0–17,0	gering	nein	mittel	mittel	gut	gering bis mittel	gering bis mittel	gering	mittel
hoch	13,0–15,5	gering	ja	ziemlich gering	gering	gut	gering	gering	mittel	mittel
			bei 4°C							
mittel bis hoch	15,0–17,0	mittel	nein	ziemlich gering	mittel	gut	mittel	gering	gering	gering
mittel	16,0–18,0	mittel	ja	gering	mittel	mittel bis gut	ziemlich hoch	mittel	mittel	mittel bis gering
mittel	15,0–18,0	mittel bis gering	ja	gering	gering	gut	ziemlich hoch	mittel	gering	gering
mittel	17,0–19,0	hoch	nein	ziemlich gering	gering	mittel	ziemlich hoch	mittel	mittel	gering
mittel	16,0–19,0	mittel bis gering	bedingt	KI	KI	mittel bis gut	hoch	mittel	hoch	gering
gering	16,0–18,0	hoch	nein	gering	gering	mittel	hoch	mittel	mittel	gering
mittel bis hoch	16,0–17,5	mittel bis hoch	nein	gering	ziemlich gering bis mittel	mittel bis gut	ziemlich hoch	gering	hoch	mittel
mittel bis hoch	17,5–21,5	hoch	ja	gering	gering	mittel bis gut	mittel	gering	gering	gering
mittel	16,0–20,5	mittel bis hoch	ja	gering	mittel	gut	ziemlich hoch	mittel	hoch	gering
mittel bis hoch	16,0–20,5	mittel bis hoch	ja	gering	mittel	gut	ziemlich hoch	mittel	hoch	gering
mittel	19,0–22,0	hoch	ja	gering	gering	mittel bis gut	mittel	gering	mittel	gering

■ ■ ■ = Beschreibung nur aus Vorversuchen oder Privatversuchen

KI = keine Information vorhanden

Anfälligkeit für gewöhnlichen Schorf	Anfälligkeit für Pulverschorf	Anfälligkeit für Viruskrankheiten		Bemerkungen zu besonderen Sortenmerkmalen und Verhalten gegenüber anderen Krankheiten und Schädlingen	Sorten
		Blattroll (PLRV)	Mosaik (PVY)		
gering	gering	mittel	hoch mittel PVY	festkochend, feinkörnig; grosse Knollen ergrünen rasch; sehr kurze Keimruhe; sensibel auf das physiologische Alter	Amandine*
mittel	gering bis mittel	gering	mittel hoch PVY	festkochend, feinkörnig; kurze Keimruhe	Annabelle
gering	gering	gering	hoch		Ballerina
gering	mittel	gering	hoch	festkochend, feinkörnig	Celtiane*
mittel	gering	mittel	hoch	festkochend, feinkörnig; grosse Knollen ergrünen rasch; Eisenfleckigkeit vor allem auf leichten Böden; resistent gegen Virus A	Charlotte
mittel bis hoch	gering	gering	mittel bis hoch	rote Schale, anfällig auf Mop-top Virus	Cheyenne*
gering	gering	mittel	mittel hoch PVY	festkochende Speisesorte, mässige N-Düngung; anfällig auf Tabak-Rattle-Virus	Ditta
gering	mittel	gering	gering gering Y	festkochend, feinkörnig	Erika
mittel bis gering	hoch	hoch	hoch gering Y	festkochend	Gwenne*
mittel bis gering	gering	gering	mittel bis hoch		Jazzy
gering	hoch	mittel	gering	Kochtyp und Knollenzahl aus Spezialversuchen ermittelt	Lady Christl
gering	hoch	gering	hoch		Lucera
mittel	hoch	gering	gering		Lutine*
mittel bis hoch	KI	mittel bis hoch	mittel bis hoch		Maldive
hoch	gering	gering	gering	ziemlich anfällig für Schalenrissigkeit und Nabelinfektion Knollen ergrünen rasch am Licht	Queen Anne
mittel	hoch	gering	mittel		Sunshine
mittel bis gering	mittel	gering	gering	festkochend, feinkörnig	Venezia
mittel	gering	gering	gering		Vitabella
mittel	mittel	mittel	mittel	grossknollig, regelmässig; sehr kurze Keimruhe, frostempfindlich	Agata
gering	mittel	gering	hoch gering Y	etwas anfällig auf Eisenflecken	Belmonda
hoch	hoch	mittel	hoch	Keimung im Boden bei warmem und trockenem Wetter; feldresistent gegen Virus A	Bintje
mittel bis gering	mittel	gering	gering bis mittel	keimt aus in heissen Jahren unter nassen Erntebedingungen sehr <i>Alternaria solani</i> anfällig	Concordia
hoch	gering	hoch	mittel bis hoch	rotschalig; grossknollig; für feuchtere Gebiete geeignet	Désirée
gering	mittel bis hoch	mittel	gering bis mittel	grossknollig, leicht genetzte Schale; vielseitig verwendbare Speisesorte; tolerant gegen Hitze- und Trockenheitsstress	Jelly
mittel	gering	mittel bis gering	gering	rotschalig; Eisenfleckigkeit kommt in gewissen Böden vor; vielseitig verwendbare Speisesorte	Laura
mittel	mittel bis hoch	mittel	hoch	grossknollig; vielseitig verwendbare Speisesorte; gute Lagereignung; Knollen teilweise unförmig.	Victoria
mittel	hoch	hoch	gering bis mittel	grosse Knollen neigen zu Hohlherzigkeit; mässige N-Düngung; kann im Boden auskeimen; gute Lagereignung; immun gegen Virus X	Agria
gering	mittel	mittel	mittel bis gering		Fontane
mittel bis gering	gering	mittel	hoch	sehr grossknollig, Schale genetzt, aber fein ziemlich anfällig für Rhizoctonia und Tabak-Rattle-Virus	Innovator
gering	gering	gering	hoch	ziemlich anfällig für Tabak-Rattle-Virus und Eisenfleckigkeit grosse Knollen neigen zu Unförmigkeit	Ivory Russet
mittel	hoch	gering	gering	grosse Knollen; anfällig für Blattfleckenkrankheiten	Markies
gering	gering	gering bis mittel	mittel gering Y		Hermes
mittel bis gering	mittel bis hoch	gering bis mittel	gering bis mittel	erträgt Abkeimen schlecht, Knollennest oberhalb der Mutterknolle	Kiebitz
mittel bis gering	mittel bis hoch	mittel	hoch	ziemlich resistent gegen Virus A und X	Lady Claire
gering	gering	mittel	mittel bis hoch	rotschalig; immun gegen Virus X; resistent gegen Virus A	Lady Rosetta
hoch	hoch	gering	hoch	anfällig auf Nabelinfektion und Schwammigkeit	Levinata
gering	gering	gering	gering	geringes Blattwerk	Osira
mittel	gering	mittel	mittel	anfällig für Rhizoctonia, grosse Knollen neigen zu Hohlherzigkeit	Pirol
gering	gering	gering	gering bis mittel	etwas anfällig auf Hohlherzigkeit	SHC 1010
mittel bis gering	mittel	mittel	hoch		Sorentina
mittel bis gering	mittel	gering	gering		Thalessa
gering	mittel bis hoch	gering	mittel hoch Y		Verdi

Tabelle 1 | Anfälligkeit der Sorten auf Colletotrichum-Welkekrankheit und Silberschorf.

Sorte	Anfälligkeit auf Colletotrichum-Welkekrankheit	Anfälligkeit auf Silberschorf
Agata	–	–
Amandine	–	–
Annabelle	+	∅
Celtiane	--	+
Charlotte	--	∅
Cheyenne	+	++
Ditta	–	∅
Erika	++	–
Gourmandine	+	–
Gwenne	++	++
Jazzy	–	+
Lady Christl	+	---
Lady Felicia	--	--
Laura	++	+
Venezia	+	–
Vitabella	–	∅

Bestimmung der Anfälligkeitsklasse:

---	sehr anfällig	∅	mittelanfällig
--	anfällig	+	mittel bis wenig anfällig
–	anfällig bis mittelanfällig	++	wenig anfällig

einen unvollständigen Versuch oder eine Beschreibung des Sortenvertreters handelt. In diesem Jahr wurden drei neue Sorten in die Hauptsortenliste aufgenommen. Die festkochende Sorte Lutine wurde nur während zwei Jahren im Screening untersucht und ist mit blassen Farben gekennzeichnet. Die Verarbeitungssorten für Chips Sorentina und Thalessa wurden während vier Jahren im Versuchsnetz Agroscope/swisspatat geprüft. Figaro, wurde definitiv von der Liste gestrichen. Gourmandine und Lady Anna wurden von der Hauptsortenliste auf die Nebensortenliste umgeteilt.

Sorentina

Sorentina (Abb. 1) ist eine mittelfrühe Verarbeitungssorte für Chips mit hellgelbem bis gelbem Fleisch, die von Europlant in Deutschland gezüchtet wurde. Diese Sorte ist mittel ertragreich mit 13 bis 16 runden bis kurzovalen Knollen. Ihr Stärkegehalt liegt zwischen 16 und 20%. Sie lässt sich gut lagern, auch bei niedriger Temperatur. Sorentina ist anfällig gegenüber Rhizoctonia-Pocken, dem Mosaikvirus (PVY) und das Kraut gegenüber *Phytophthora infestans*.

Thalessa

Thalessa (Abb. 2) ist eine mittelfrühe Verarbeitungssorte für Chips mit gelbem bis hellgelbem Fleisch, die von Europlant in Deutschland gezüchtet wurde. Diese Sorte ist ziemlich ertragreich mit 11 bis 17 kurzovalen bis runden Knollen. Ihr Stärkegehalt liegt zwischen 16 und 20%. Sie lässt sich gut lagern, selbst bei niedriger Temperatur. Thalessa ist anfällig gegenüber Rhizoctonia-Pocken und ihr Kraut gegenüber *Phytophthora infestans*.

Nebensortenliste

Auf der Nebensortenliste sind Sorten aufgeführt, die auf dem Schweizer Markt eine weniger grosse Bedeutung haben. Dieses Jahr wurden neue Sorten wie Baby Lou, Meera, Mulberry Beauty und Papageno in die Nebensortenliste aufgenommen. Gourmandine und Lady Anna wurden von der Hauptsortenliste auf die Nebensortenliste umgeteilt. Die drei 2021 in der Schweiz nicht mehr verkauften Sorten Ostara, Malou und Red Emmalie wurden definitiv von der Nebensortenliste gestrichen.

Sortenanfälligkeit auf Colletotrichum-Welkekrankheit und Silberschorf der Kartoffel

Die Colletotrichum-Welkekrankheit (*Colletotrichum coccodes*) und der Silberschorf (*Helminthosporium solani*) sind zwei Pilzkrankheiten, welche die Epidermis der Kartoffeln betreffen. Sie

verursachen ähnliche Verletzungen, die das Welken der Knollen bei der Lagerung beschleunigen und das Aussehen verändern, insbesondere bei Sorten mit feiner Haut, die gewaschen im Frischkonsum angeboten werden.

Agroscope, HAFL und FiBL haben gemeinsam ein Projekt lanciert, um ein Konzept zur integrierten Bekämpfung dieser zwei Krankheiten zu erarbeiten. Agroscope hat Versuche durchgeführt, um die Sortenanfälligkeit von ausgewählten Speisekartoffeln zu beurteilen, die für den Frischmarkt bestimmt sind. 2016, 2017 und 2018 wurden 16 Sorten (Agata, Amandine, Annabelle, Celtiane, Charlotte, Cheyenne, Ditta, Erika, Gourmandine, Gwenne, Jazzy, Lady Christl, Lady Felicia, Laura, Venezia, Vitabella) an drei verschiedenen Standorten (Changins VD, Reckenholz ZH und Unterstammheim ZH im Bioanbau) mit vier Wiederholungen gepflanzt. Nach dreimonatiger Lagerung bei 6°C wurden die Knollen gewaschen und während zwei Wochen einer sehr hohen relativen Feuchtigkeit ausgesetzt, um die Bildung von Pathogenen zu fördern. Der Schweregrad beider Krankheiten wurde anschliessend mit einer Skala von 0 bis 4 unter der Binokularlupe bewertet (0=kein Befall; 1=Befall von weniger als 15% der Knollen-Oberfläche; 2=Befall von 15 bis 33%; 3=Befall von 33 bis 66%, 4=Befall von mehr als 66% der Knollen-Oberfläche), um die Krankheit mit Sicherheit zu unterscheiden. Pro Verfahren (Sorten, Ort, Jahr und Wiederholung) wurden 50 Knollen taxiert. Während der Projektdauer wurden so insgesamt fast 30000 Knollen untersucht.

Der durchschnittliche Schweregrad der Colletotrichum-Welkekrankheit variierte über alle Sorten zwischen 5 und 23% je nach Ort und Jahr. Beim Silberschorf variierte der Schweregrad zwischen 8 und 33%. Die Untersuchungen erfolgten dadurch bei unterschiedlich hohem Krankheitsdruck. Zwischen den Sorten konnten signifikante Unterschiede bezüglich der Anfälligkeit beobachtet werden (Tab. 1) wobei diese Unterschiede reproduzierbar waren zwischen den Orten und Jahren. Die Anfälligkeit der Sorte Ditta auf die Colletotrichum-Welkekrankheit sowie die Anfälligkeit der Sorte Amandine auf Silberschorf variierte nur wenig zwischen den Jahren. Im Mittel aller Orte und Jahre schwankte der Befall durch die Colletotrichum-Welkekrankheit zwischen 5% der befallenen Fläche bei der am wenigsten anfälligen Sorte und 20% bei der anfälligsten Sorte. Beim Silberschorf lag diese Bandbreite zwischen 3 und 40%.

Lagerung bei niedrigen Temperaturen und Temperaturerhöhung in Schritten

Nach dem Verbot der Anwendung von Chlorpropham (CIPC) zur Keimhemmung von gelagerten Kartoffeln im Jahr 2020 musste sich die Branche neu orientieren und nach Alternativen umsehen. Seither werden auf dem Schweizer Markt mehrere zugelassene Wirkstoffe angeboten, z.B. 1,4-DMN, L-Carvon, Ethylen, Maleinsäurehydrazid. Weil die direkte Aufbringung chemischer Wirkstoffe auf die Knollen vermieden werden soll und um eine relativ klar standardisierte Methode vorzuschlagen, die einen Vergleich mit den anderen Akteuren der Branche ermöglicht, untersuchte Agroscope im Rahmen von Sortenversuchen den Ansatz der Lagerung bei niedrigen Temperaturen.

Normalerweise erfolgt die Lagerung bei 8°C, um die Bildung reduzierender Zucker zu vermeiden, die für braune Verfärbungen beim Frittieren und eine damit einhergehende Entstehung von Acrylamid verantwortlich sind (Maillard-Reaktion). Eine Lagerungstemperatur von 8°C kann aber die Dormanz der Knollen nur kurzzeitig aufrechterhalten und ermöglicht keine längere Lagerung. Mit einer Lagerung bei niedrigen Temperaturen (4° oder 6°C) kann die Keimung verzögert werden. Eine solche Lagerung begünstigt aber den Abbau der Stärke in Saccharose und die Umwandlung der Saccharose in reduzierende Zucker (Glucose und Fructose). Im Rahmen der Sortenversuche von Agroscope sollen Verarbeitungssorten identifiziert werden, die sich für eine Lagerung bei niedrigen Temperaturen eignen, weil sie nur wenig oder nicht anfällig auf eine Verzuckerung sind. Bei Verarbeitungssorten für Chips wird eine Lagerungstemperatur von 4°C empfohlen, bei Verarbeitungssorten für Pommes frites wird

Schweizer Sortenlisten Kartoffeln 2022

Tabelle 2 | Hauptsortenliste.

Sorten			
Speisekartoffeln festkochend	Speisekartoffeln mehligkochend	Industrielle Verarbeitung zu Pommes frites	Industrielle Verarbeitung zu Chips
Amandine*	Agata	Agria	Hermes
Annabelle	Belmonda	Fontane	Kiebitz
Ballerina	Bintje	Innovator	Lady Claire
Celtiane*	Concordia	Ivory Russet	Lady Rosetta
Charlotte	Désirée	Markies	Levinata
Cheyenne*	Jelly		Osira
Ditta	Laura		Pirol
Erika	Victoria		SH C 1010
Gwenne*			Sorentina
Jazzy			Thalessa
Lady Christl			Verdi
Lucera			
Lutine *			
Maldiva*			
Queen Anne			
Sunshine			
Venezia			
Vitabella			

*Vertragsproduktion mit Vermarktungsschutz.

dagegen zu einer Mindesttemperatur von 6°C geraten. Durch einen Frittiertest und/oder eine biochemische Analyse des Gehalts an reduzierenden Zuckern nach einer längeren Lagerung bei niedriger Temperatur kann die Eignung der untersuchten Sorten für die Lagerung bei niedrigen Temperaturen bewertet werden. Bei bestimmten Sorten, die auf eine Verzuckerung anfällig sind, lässt sich ausserdem durch eine langsame Erhöhung der Temperatur in 2°C-Schritten pro Woche bis 12°C erreichen, eine Verminderung des Gehalts an reduzierenden Zuckern erzielen. Durch die schrittweise Erhöhung der Temperatur nach einer Lagerung bei niedrigen Temperaturen kann bewirkt werden, dass aus den reduzierenden Zuckern wieder Saccharose synthetisiert wird.

In Abbildung 3 ist die Lagerung von Kartoffeln bei niedrigen Temperaturen und die schrittweise Temperaturerhöhung als Funktion der Zeit dargestellt. Die verschiedenen für die Sortenbeschreibung durchgeführten Frittiertests sind mit Pfeilen bei den entsprechenden Zeitpunkten gekennzeichnet.

Die Eigenschaften bezüglich der Lagerung bei niedriger Temperatur und der schrittweisen Temperaturerhöhung sind für die Nutzung als Verarbeitungssorte relevant und werden künftig in den Datenblättern und schliesslich in der Sortenliste festgehalten. In der Liste der Verarbeitungssorten wird diese Information in der Spalte «Kaltlagerung möglich» geführt.

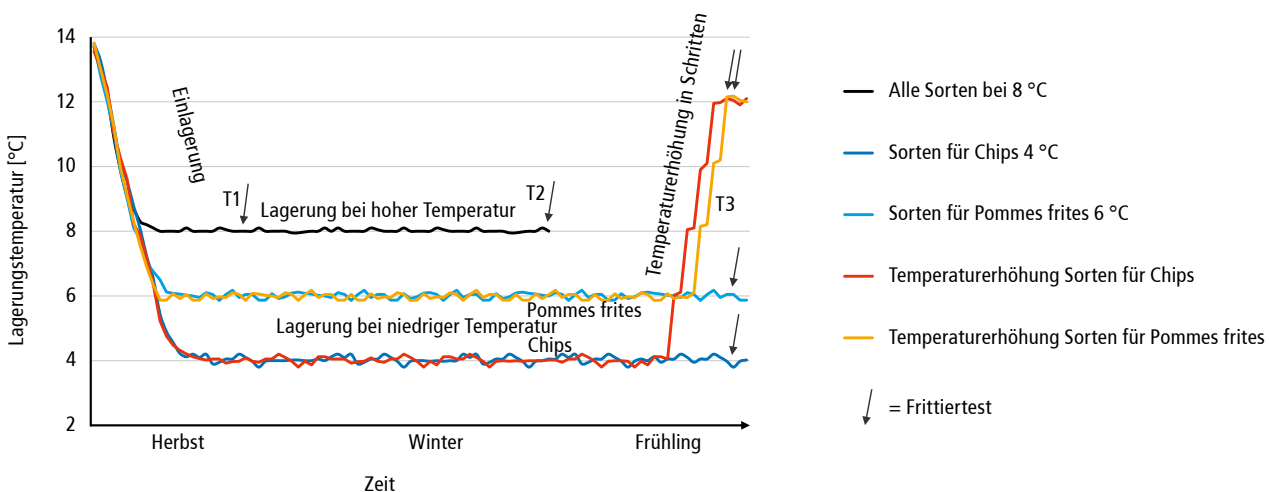


Abbildung 3 | Schematische Darstellung der Lagerung von Verarbeitungssorten bei tiefer Temperatur und der Temperaturerhöhung in Schritten. Die drei Zeitpunkte der Verarbeitung sind gekennzeichnet mit T1 = direkte Verarbeitung nach kurzer Lagerung bei 8°C, T2 = mittelfristige Verarbeitung mit längerer Lagerung bei 8°C, T3 = späte Verarbeitung nach der Lagerung bei niedrigen Temperaturen (4 oder 6°C) oder nach der Temperaturerhöhung in Schritten bis 12°C.

Tableau 3 | Nebensortenliste.

Sorten			
Speisekartoffeln festkochend	Speisekartoffeln mehligkochend	Industrielle Verarbeitung zu Pommes frites	Industrielle Verarbeitung zu Chips
Anais	Blaue St. Galler	Alverstone Russet	Meera
Avanti	Blue Star	Lady Anna	Papageno
Baby Lou	Challenger		Salad Blue
Belana	Double Fun		
Cerisa	Lilly		
Colomba	Marabel		
El Mundo	Mulberry Beauty		
Gourmandine	Melody		
Granada	Otolia		
Ivetta	Sunita		
Laurette			
Miss Mignonne*			
Nicola			
Princess			
Ratte			
Stella			

*Vertragsproduktion mit Vermarktungsschutz.

Bei den von Agroscope durchgeführten Vor- und Hauptversuchen wird die Eignung der Sorte für die Lagerung bei niedriger Temperatur sowie die Homogenität der Ergebnisse zwischen den verschiedenen Versuchsstandorten und Produktionsjahren gemäss diesen Parametern untersucht. Da die Neigung zur Verzuckerung nicht nur von der Sorte, sondern auch stark vom Anbaustandort und -jahr abhängt, müssen diese Variablen bei der Sortenwahl sorgfältig interpretiert werden. Dadurch kann eine strenge Auswahl der besten Kandidaten für die Schweizer Sortenliste erfolgen. Schliesslich müssen die neuen Verarbeitungssorten die hohen Anforderungen an die Qualität der Knollen nach der Lagerung und ihre optimale Verarbeitung für den Konsum erfüllen.

Dank

Das Projekt zu Silberschorf und Colletotrichum wurde von swisspat und Innosuisse finanziell unterstützt (Projektnummer 18536.1 PFLS-LS). Wir danken zudem der Firma Rathgeb BioProdukte AG, bei der die Bioversuche durchgeführt wurden.

Impressum

Herausgeber Agroscope, www.agroscope.ch
 Layout Christoph Meichtry, Valmedia AG, Visp
 Copyright © Agroscope 2021
 Download www.agroscope.ch/sortenlisten
 Kontakt ruedi.schwaerzel@agroscope.admin.ch
 ISSN 2296-7214 (Online), 2296-7206 (Print)
 DOI 10.34776/at414g