



LfL

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Kartoffeln im ökologischen Landbau - mittelfrühe Sorten

Berichtsjahr 2021



Versuchsergebnisse

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-Weihenstephan
Internet: www.LfL.bayern.de

Kontakt: Institut für Ökologischen Landbau, Bodenkultur und Ressourcenschutz
Lange Point 12, 85354 Freising-Weihenstephan
E-Mail: Agraroeekologie@LfL.bayern.de
Telefon: 08161 8640-3640

Autoren: Dr. P. Urbatzka, M. Amberger, A. Rehm, T. Eckl,
Zusammenarbeit: Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten



LfL © LfL

Sortenversuche zu mittelfrühen Kartoffeln 2021
Ökologischer Landbau in Bayern

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	Aufgabenverteilung 5
2	Allgemeine Hinweise..... 6
3	Sortenempfehlung für den Frühjahrsanbau 2022, Kartoffeln Reifegruppe mittelfrüh 7
4	Zeichenerklärung für die Sortenbeschreibung..... 7
5	Sortenbeschreibung, mittelfrühe Kartoffeln..... 8
6	Beschreibung der Koch- und Speiseeigenschaften (Bundessortenamt) 9
8	Kommentar - Besonderheiten im Ablauf von Jahreswitterung und Produktionsbedingungen, Berichte der Versuchsbetreuer..... 10
10	Angaben zu den geprüften Sorten..... 13
11	Erklärungen und Abkürzungen zu den Feststellungen und Bonituren 14
12	Zusammenstellung wichtiger Merkmale 2021, Erträge und Stärkegehalte adjustiert..... 15
13	Knollenertrag und Marktwarenertrag an den Standorten 2021 16
14	LKP - Marktwarenertrag und Stärkegehalt an den Standorten 2021 17
15	Zusammenstellung wichtiger Merkmale 2019-2021..... 18
16	Diagramme zu Marktwarenertrag und Stärkegehalte ein- und mehrjährig..... 19
17	Diagramme – Sortierung ein- und mehrjährig..... 20
18	Wachstumsbeobachtungen 2021 21
19	Feststellungen am Erntegut 2021 22
20	Koch- und Speiseeigenschaften, Sorten, Orte 2021 23
21	Mängelbonitur nach der Berliner Vereinbarung (LKP), Sorten, 2021 24
22	Wachstumsbeobachtungen 2019-2021 25
23	Feststellungen am Erntegut mehrjährig 2019-2021 27
24	Koch- und Speiseeigenschaften, Stärkegehalt mehrjährig, Sorten, 2019-2021 29
25	Mängelbonitur nach der Berliner Vereinbarung (LKP) 2019-2021 31

1 Aufgabenverteilung

Aufgabe	Versuchsort	Organisation	Organisationseinheit	Leiter Institut/ Sachgebiet/ Arbeitsgruppe	Vertreter/ Bearbeiter
Gesamtleitung		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Institut für Ökologischen Landbau, Bodenkultur und Ressourcenschutz	Dr. Anette Freibauer, Direktorin an der LfL	Stellvertreter: R. Knöferl
Versuchsauswertung		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, Biometrie	T. Eckl	M. Schmidt M. Hobmeier
Partnerbetrieb	Dächheim	Gut Dächheim	Betriebsleiter	H. Cäsar	
Partnerbetrieb	Petersdorf	Biohof Reiner	Betriebsleiter	C. Reiner	
Partnerbetrieb	Salching	Biohof Kainz	Betriebsleiter	B. Kainz	
Versuchsdurchführung	Dächheim	Versuchszentrum	Versuchszentrum Nordwestbayern	W. Miederer	E. Klaus
Versuchsdurchführung	Petersdorf	Bayerische Staatsgüter	Versuchsstation Strassmoos	Dr. H. Lindermayer Dr. E. Sticksel	R. Beck
Versuchsdurchführung	Salching	Versuchszentrum	Versuchszentrum Ostbayern	W. Viehbacher	F. Wagner
Speisetest		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, Pflanzenbausysteme	A. Kellermann	S. Randjelovic
Projektleitung		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Institut für Ökologischen Landbau, Bodenkultur und Ressourcenschutz, Arbeitsgruppe Pflanzenbau im Ökologischen Landbau	Dr. P. Urbatzka	A. Rehm

2 Allgemeine Hinweise

Allgemeines

Der vorliegende Versuchsbericht soll die Versuchsergebnisse der amtlichen Sortenversuche in Bayern zu Kartoffeln im ökologischen Landbau ausführlich und zugleich in kompakter Form darstellen.

Er enthält deshalb auch Informationen zu den pflanzenbaulichen Kennwerte der Versuchsorte, zu den wichtigen Grund- und Ausgangsdaten für die pflanzenbaulichen Maßnahmen, die durchgeführt wurden, sowie einen Kommentar zu den erarbeiteten Ergebnissen.

In der Tabelle „Sortenbeschreibungen“ werden die für Anbau und Vermarktung wichtigen Sorteneigenschaften in einer übersichtlichen Form dargestellt.

Erläuterungen zur Bildung der Mittelwerte

Einzelort: Die in den Tabellen mit Relativzahlen dargestellten Mittelwerte für den einzelnen Versuchsort haben als Bezugsgröße den Mittelwert aller Sorten des Hauptsortimentes.

Im Hauptsortiment sind die Sorten enthalten, die an allen Versuchsorten des gleichen Anbaujahres (= orthogonale Versuchsserie des laufenden Jahres) gestanden haben. Weitere Sorten, die an einzelnen Versuchsorten zusätzlich angebaut sind, werden als Anhangssorten bezeichnet. Deren Relativergebnis ist ebenfalls auf den Mittelwert bezogen, wobei aber das eigene Ergebnis nicht in die Berechnung der Bezugsbasis eingeht.

Über Orte: Das Gesamtmittel der Versuchsorte berechnet sich aus den Mittelwerten der Einzelorte (Absoluterträgen der Hauptsortimente) im Versuchsjahr. Dieses „Mittel der Orte“ bildet die Bezugsbasis zur Berechnung des Relativertrages der Sorte im Versuchsjahr.

Ein- und mehrjährige Mittelwerttabellen mit statistischer Beurteilung

Unter „mehrjährig“ sind alle Sorten aufgeführt, für die im zu berichtenden Erntejahr bereits Ergebnisse aus dem Vor- (2-jährige) oder Vorvorjahr (3-jährige) vorliegen.

Die unterschiedliche Anzahl an Prüffahren und/oder Prüfforten bzw. die Möglichkeit, dass in den Jahren nicht die gleichen, sondern verschiedene Prüfforte bestanden haben, kann bei der Verrechnung der Werte für die jeweiligen Sorten dazu führen, dass die Ergebnisse verzerrt sind, d.h. Wirkungen, die eigentlich auf die Verschiedenartigkeit der Orte und/oder Jahre zurückgehen, werden durch das Rechenverfahren in der Sortenwirkung subsumiert. Um diese, den korrekten Sortenvergleich störenden Einflussgrößen auszuschalten, werden die Ergebnisse adjustiert, d.h. Orts-/Jahreseffekte werden mit Hilfe eines auf den Einzelfall bezogenen statistischen Modells berechnet und bei der Berechnung der Sortenleistungen, also der Wirkungen, die allein auf die Sorte zutreffen, berücksichtigt.

In den Tabellen mit einer Statistik für die Mittelwertvergleiche sind die Werte der besseren Übersichtlichkeit halber absteigend sortiert. Mittelwerte, die sich nicht signifikant unterscheiden, sind durch gleiche Buchstaben gekennzeichnet. Wenn zu vergleichende Mittelwerte keinen einzigen gleichen Buchstaben haben, so besteht bei der vorgegebenen Irrtumswahrscheinlichkeit (P) von 5 % ein signifikanter Unterschied. Liegen Differenzen zwischen Werten vor, die sich bei der gegebenen Irrtumswahrscheinlichkeit nicht sichern lassen, so bedeutet das nicht in jedem Falle, dass diese Werte gleichwertig sind. Vielmehr können die Unterschiede bei der gewählten Irrtumswahrscheinlichkeit in Bezug auf die vorhandene all-gemeine (Rest-) Streuung (= Versuchsfehler) nicht statistisch abgesichert werden.

3 Sortenempfehlung für den Frühjahrsanbau 2022, Kartoffeln Reifegruppe mittelfrüh

Sorte	Status	Kochtyp LfL	Bemerkung
Agria	Empfehlung	vorwiegend festkochend bis mehlig	
Allians	Empfehlung	festkochend	
Almonda	Empfehlung	vorwiegend festkochend	
Ditta	Empfehlung	festkochend	
Otolia	Empfehlung	vorwiegend festkochend	
Simonetta	Empfehlung	festkochend	
Talent	Empfehlung	mehlig	
Tentation	Begrenzte Empfehlung (Einlauf)	festkochend	Hoher Stickstoffbedarf der Sorte

Hinweise für Vermehrer:

Einlauf – Sorte soll aufgebaut werden

Empfehlung

Auslauf-Sorte wird voraussichtlich in der nächsten Vegetationsperiode aus der Empfehlung genommen.

4 Zeichenerklärung für die Sortenbeschreibung

Zeichen	Bedeutung	Zeichen	Bedeutung
+++	sehr gut, sehr hoch, Untergrößen sehr gering, Keimfreudigkeit sehr hoch	(-)	mittel bis schlecht, mittel bis gering, Untergrößen mittel bis hoch
++	gut bis sehr gut, hoch bis sehr hoch, Untergrößen gering bis sehr gering	-	schlecht, gering, Untergrößen hoch
+	gut, hoch, Untergrößen gering	--	schlecht bis sehr schlecht, gering bis sehr gering, Untergrößen hoch bis sehr hoch
(+)	mittel bis gut, mittel bis hoch, Untergrößen gering bis mittel	---	sehr schlecht, sehr gering, Untergrößen sehr hoch; Keimfreudigkeit sehr gering
O	mittel		

5 Sortenbeschreibung, mittelfrühe Kartoffeln

Sorten nach Prüfdauer und alphabetisch geordnet

Sorte	Prüfjahr	Prüfdauer	Reifegruppe	Knollenmerkmale				Speiseeigenschaften LfL ¹			Ertrag, Sortierung, Qualität						Beschädigungen	Krebs ³		Nematoden ^{3,4}					Resistenz gegen				
				Augentiefe	Knollenform	Formschönheit	Schalenbeschaffenheit	Geschmack	Kochtyp	Fleischfarbe gekocht	Knollenertrag	Markwarenertrag	LKP Markware	Stärkegehalt	Übergrößen ²⁾	Untergrößen		Resistenz gegen Patothyp	geringe Anfälligkeit gegen	Ro1	Ro2, Ro3	Ro5	Pa2	Pa3	Krautfäule	Schorf	Eisenfleckigkeit	Y-Virus	Keimruhe
Agria	2005-2021	>3	mfr	fl	lgov	(+)	mi	(+)	vf/m	hg	o	o	(-)	o	+++	+	o	-	1	R	-	-	-	-		(-)	+	+	++
Allians EU	2010-2021	>3	mfr	sfl-fl	lgov	+	gl	+	f	g	o	o	(+)	o	o	+	+	-	1	R	-	-	-	-	o	(+)	+	-	+
Almonda EU	2014-2021	>3	mfr	fl-mi	ov	++	gl	(+)	vf	g	o	o	(+)	(+)	o	+	(+)	-	-	R	-	-	-	-	o	+	(+)	o	
Bellinda EU	2018-2021	>3	mfr	fl	lgov	+	gl	(+)	f	g	(-)	(-)	(-)	o	(+)	+	(+)	-	-	R	-	-	-	-		(+)	(+)		
Darling EU	2019-2021	3	mfr	fl	lgov*	(+)	gl	(+)	f	hg	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	+	-	-	-	-	-	-	-		(+)	+		+
Otolia EU	2015-2021	>3	mfr	fl-mi	ov	+	mi	(+)	vf	hg	+	+	+	(+)	+++	++	o	1,6,18	-	9	8	-	-	-	(+)	+	+	++	+
Simonetta	2018-2021	>3	mfr	fl	lgov	+	mi	+	f	tg	o	o	o	o	+++	++	(+)	-	2,18	9	-	-	-	-	o	+	++	---	+
Talent	2010-2021	>3	mfr	fl	lgov	+	gen	+	m	hg	-	-	o	+	o	+	(+)	1,2,6	-	R	-	-	-	-	o	+	+	+++	++
Tentation EU	2019-2021	3	mfr	fl	lgov*	++	gl	+	f	hg	-	-	-	(+)	(-)	(+)	(+)	-	-	-	-	-	-	-		o	+		
Zwei- und einjährige Sorten, vorläufige Einstufung bzw. Trend																													
Antonia	2020-2021	2	mfr	sfl-fl	ov	+		+	f	g	(-)	(-)	(-)	o	(-)	(+)	(+)	-	-	R	-	-	-	-	o	o	+	+++	
Beyonce	2020-2021	2	mfr	mi	rd	+		(+)	m	hg	o	o	(-)	++	+++	++	(+)	-	-	-	-	-	-	-		(+)	(+)		
Juventa	2020-2021	2	mfr	sfl-fl	ov	+	gl	(+)	f	hg	o	o	(-)	o	o	+	(+)	-	-	9	9	9	8	8	o	(+)	++	---	+
Muse	2020-2021	2	mfr	fl-mi	rdov	+		(+)	f	g	+	+	+	(+)	(+)	++	(-)	-	-	-	-	-	-	-		+	+	---	+
Sevilla	2020-2021	2	mfr	sfl-fl	lgov	+		+	vf	hg	+	+	(+)	+	++	+++	(-)	-	-	-	-	-	-	-		(+)	(+)		
Baltic Rose	2021	1	mfr		ov			(+)	vf	g	-	-	(-)	-	(-)	(+)	(+)	-	-	-	-	-	-	-		(+)			
Emanuelle	2021	1	mfr		lgov	+		+	f	g	(+)	(+)	+	o	(+)	++	(+)	-	-	-	-	-	-	-		+	+		+
Heidemarie	2021	1	mfr	fl-mi	ov		mi	(+)	vf	hg	o	o	(-)	++	(+)	o	(+)	1	2	-	-	-	-	-	+	(+)		+++	
Herbstgold	2021	1	mfr		ov-rdov			(+)	vf	g	o	o	-	(-)	+	+	(+)	-	-	-	-	-	-	-		(+)			
Jule	2021	1	mfr	fl	ov	+	mi	(+)	f	g	o	(-)	o	(-)	(-)	(-)	(-)	1	-	9	-	-	-	-	o	+	+	++	++
Meera	2021	1	mfr		rdov			(+)	m	hg	(+)	(+)	+	+++	(-)	(+)	(+)	-	-	-	-	-	-	-		+			
Merle	2021	1	mfr	fl	ov		gl	(+)	f	g	-	-	-	-	(-)	o	+	-	-	9	9	8	-	-	o	(+)		-	
Pocahontas	2021	1	mfr	fl	ov	++	mi	(+)	vf	g	(-)	(-)	o	(-)	+	+	(+)	1	2	8	-	-	-	-	o	+	+	(-)	+

Zeichenerklärungen Seite 7, Quelle: Versuchsergebnisse LfL (Ertrag, Markwarenertrag, Stärkegehalt, Sortierung, Speiseeigenschaften) ökologischer Landbau und Institut für Pflanzenbau. Y-Virus, Krautfäule Knollenmerkmale BSA 2021, sofern vorhanden. Ergänzung LfL, *: Züchterangaben, 2) hoher Anteil = positiv, weil durch dieses Merkmal auch bei ungünstigen Bedingungen eine gewisse Sicherheit im Erreichen von Mindestanforderungen an die Knollengröße gegeben ist; 3) nach BSA, - kein amtliches Ergebnis, 4) R: resistent, r: teilresistent, 9: höchste Resistenzstufe, leere Zellen = keine Angabe

6 Beschreibung der Koch- und Speiseeigenschaften (Bundessortenamt)

Eigenschaft	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Fleischfarbe	weiß	gelb weiß	hellgelb	gelb	tiefgelb	rot oder rosa	rot oder rosa gescheckt	blau	blau gescheckt
Konsistenz	sehr locker	sehr locker bis locker	locker	locker bis mittel	mittel	mittel bis fest	fest	fest bis sehr fest	sehr fest
Struktur	sehr fein	sehr fein bis fein	fein	fein bis mittel	mittel	mittel bis grob	grob	grob bis sehr grob	sehr grob
Mehligkeit	sehr schwach	sehr schwach bis schwach	schwach	schwach bis mittel	mittel	mittel bis stark	stark	stark bis sehr stark	sehr stark
Feuchtigkeit	sehr schwach	sehr schwach bis schwach	schwach	schwach bis mittel	mittel	mittel bis stark	stark	stark bis sehr stark	sehr stark
Mängel im Geschmack	sehr gering	sehr gering bis gering	gering	gering bis mittel	mittel	mittel bis stark	stark	stark bis sehr stark	sehr stark
Kochdunkelung	sehr schwach	sehr schwach bis schwach	schwach	schwach bis mittel	mittel	mittel bis stark	stark	stark bis sehr stark	sehr stark

7 Eingruppierungsschema für Speisesorten (Bundessortenamt)

Eigenschaft	Fest kochend	Vorwiegend fest kochend	Mehlig kochend
Fleischfarbe	1-9	1-9	1-9
Konsistenz	7-9: fest – sehr fest	5-6: mittel – mittel bis fest	3-5: locker - mittel
Struktur	1-5: sehr fein bis fein	1-6: sehr fein – mittel bis grob	3-7: fein - grob
Mehligkeit	1-3: sehr schwach - schwach	1-4: sehr schwach - schwach bis mittel	5-7: mittel bis stark
Feuchtigkeit	4-7 schwach bis mittel - stark	3-6 schwach – mittel bis stark	2-5: sehr schwach bis schwach - mittel
Mängel im Geschmack	1-5: sehr gering bis mittel		
Kochdunkelung	1-5: sehr schwach bis mittel		

Quelle: Bundessortenamt, Beschreibende Sortenliste Kartoffeln; http://www.bundessortenamt.de/internet30/fileadmin/Files/PDF/bsl_kartoffeln_2013.pdf

8 **Kommentar - Besonderheiten im Ablauf von Jahreswitterung und Produktionsbedingungen, Berichte der Versuchsbetreuer**

Standort Dächheim

Legen: am 29.04.2021 in ein trockenes, etwas brockiges Saatbett.

Tentation hatte sehr viele faule Knollen (5 – 7 %), Herbstgold ebenfalls (2 %); Pflanzgut von Muse war sehr klein.

Auflauf: Ende Mai

Jugendentwicklung, Hauptentwicklung: gute Entwicklung durch ausreichend Niederschlag im Mai und Juni; weitere starke Niederschläge im Juli führten zu starkem Befall mit Krautfäule und einem Absterben des Krautes bis Ende Juli bei anfälligen Sorten.

Krankheiten/Schädlinge: Kartoffelkäfer wurden bekämpft; starker Blattkrankheitsdruck durch Krautfäule und Rhizoctonia vor allem bei der Sorte Heidemarie.

Erntegut: zum Teil stärkerer Rhizoctoniabefall und viele hohlherzige Knollen bei Otolia, Beyonce, etwas bei Herbstgold und bei Agria. Erstaunlich wenig faule Knollen.

Reife: schnelle Abreife auch durch Krautfäule.

Ernte: nach Regenperiode am 9.9.21 unter trockenen Verhältnissen.

Ertrag: ca. 410 dt/ha, ein guter Ertrag

Standort Petersdorf

Legen: Die Kartoffeln sind am 28.04.2021 gelegt worden. Der Boden war trocken. Für die örtlichen Verhältnisse ein normaler Legetermin. Der Aufgang war gut.

Jugendentwicklung: Striegel am 29.05.2021 und Abflammen der Fläche.

Krankheiten: Krautfäule trat auf, wurde bonitiert und mit einem Kupferpräparat bekämpft.

Ernte: Vor der Ernte wurde das Kraut abgeschlagen. Ernte am 25.08.2021. Für die örtlichen Verhältnisse ein normaler Erntetermin. Die Erträge waren gut bis sehr gut, 411 dt/ha.

Salching

Legen: 28. 04.2021; 39220 Knollen/ha; bei normalen Bedingungen.

Aufgang: 23. bis 26.05.2021; witterungsbedingter verzögerter Aufgang, wenig Fehlstellen, jedoch etliche Kümmerer, wie auch schon im Vorjahr
Jugendentwicklung: normale Jugendentwicklung.

Reihenschluss Anfang bis Mitte Juli 2021

Krankheiten/Schädlinge: Der Versuch wurde nach den Richtlinien des Ökolandbaus durchgeführt. Die Krankheits- und Schädlingsbekämpfung wurde vom Versuchsbetrieb mit den damit zulässigen Mitteln durchgeführt. Insgesamt wurde zehnmal gegen Krautfäule behandelt. Gegen den Kartoffelkäfer wurde einmal behandelt. Insgesamt waren die Behandlungen effizient. Der Bestand war weitestgehend gesund.

Reife: Zeitraum des Krautabsterbens: 11.08. bis 2.09.2021

Ernte: 23.09.2021 bei normalen Bedingungen.

9 Versuchs- und Standortbeschreibungen

Versuchsfrage: Beurteilung von Ertrag und Qualität unter den Anbaubedingungen des ökologischen Landbaus an ausgewählten Standorten

Versuchsanlage: Monofaktorielle Gitteranlage mit 3 Wiederholungen

Versuchsort	Dächheim	Petersdorf	Salching
Versuchsgebiet	Fränkisches Gäu	Tertiäres Hügelland	Niederbayerisches Gäu
Landkreis	Schweinfurt (Land)	Aichach	Straubing
Höhe über NN (m)	243	480	344
Ø Jahresniederschläge (mm)	653 (Deutscher Wetterdienst 1981-2010)	825	783 (Deutscher Wetterdienst 1961-1990)
Ø Jahrestemperatur (°C)	9,1 °C (Deutscher Wetterdienst 1981-2010)	7,5 °C	8,3 °C (Deutscher Wetterdienst 1961-1990)
Bodenart	Schluffiger Lehm, humos	Sandiger Lehm	Schluff
Ackerzahl	71	67	63

Bodenuntersuchung

Versuchsort	Dächheim	Petersdorf	Salching
pH	7,2	6,7	7,5
P ₂ O ₅ (mg/100g)	14 (Gehaltklasse C)	21 (Gehaltklasse D)	9 (Gehaltklasse B)
K ₂ O (mg/100g)	14 (Gehaltklasse C)	23 (Gehaltklasse D)	11 (Gehaltklasse C)
N _{min} kg/ha (Frühjahr 2021) 0-60 cm	48 kg	131 kg	126 kg

Angaben zum Anbau

Versuchsort	Dächheim	Petersdorf	Salching
Vorvorfrucht-Vorfrucht	Winterweizen - Zuckerrübe	Ackerbohne (Körnernutzung)	Rotklee - Wintertriticale
Zwischenfrucht		Zwischenfruchtmischung	
Pflanzung am	29.04.2021	28.04.2020	14.04.2020
Pflanzendichte Knollen/ha	40 000 (075 Damm x 033 Reihe)	41 666 (075 Damm x 032 Reihe)	39 220 (075 Damm x 034 Reihe)
Düngung	Kalimagnesia Grob 30+10, Kompost aus Hühnertrockenkot, Haarmehlpellets	N- Düngung 6.04.2020 Biogenasol	
Ernte	Gesamt: 208 N kg/ha -71 P ₂ O ₅ kg/ha - 239 K ₂ O kg/ha	25.08.2021	23.09.2021
Pflanzenschutz	Cuprozin progress 5x (28.06., 07.07., 17.07., 19.07., 28.07.) NeemAzal-T/S 1x (28.06.)	Cuprozin progress 8x (23.06., 28.06., 02.07., 07.07., 10.07., 12.07., 16.07., 06.08.) Novodor FC 2x (28.06., 10.07.);	Funguran progress; Cuprozin progress 10x (24.06., 26.06., 03.07., 07.07., 12.07., 19.07., 24.07., 28.07., 28.07., 02.08.) NeemAzal-T/S 1x (21.06.)

10 Angaben zu den geprüften Sorten

Sorten nach Anzahl Prüfjahren geordnet

	Kenn- nummer	Sorten im Hauptsortimen	Reife- gruppe	Knollen form	Prüf- jahr	Sorten- inhaber	Sortenzulasseng
1	K 03649	Almonda	mfr	oval	>3	SAPF	EU
2	K 04161	Otolia	mfr	oval	>3	EUPL/BMKG	EU
3	K 04206	Simonetta	mfr	langoval	>3	EUPL/BMKG	BSA
4	K 04385	Darling	mfr	langoval	3	NSP/Danespo	EU
5		Tentation	mfr	langoval	3	VRFR	EU
6	K 03701	Antonia	mfr	oval	2	EUPL/Hergen	BSA
7	K 04479	Beyonce	mfr	rund	2	AGCO	EU
8	K 04209	Juventa	mfr	oval	2	EUPL/BMKG	BSA
9	K 04477	Muse	mfr	rundoval	2	HZPC	EU
10		Sevilla	mfr	langoval	2	VOS	EU
11	K 04446	Emanuelle	mfr	langoval	1	HZPC	EU
12		Herbstgold	mfr	oval-rundoval	1	EUPL/NOES	EU
13	K 04302	Jule	mfr	oval	1	SAPF	BSA
14	K 04276	Pocahontas	mfr	oval	1	SAPF	EU
Sorten im Anhang							
15	K 02539	Agria	mfr	oval	>3	EUPL/BMKG	BSA
16	K 03566	Allians	mfr	langoval	>3	EUPL/BMKG	EU
17	K 04323	Baltic Rose	mfr	oval	1	NORI	EU
18	K 03718	Bellinda	mfr	langoval	>3	EUPL	EU
19	K 04350	Heidemarie	mfr	oval	1	ELBE	BSA
20	K 04303	Merle	mfr	oval	1	SAPF	BSA
21	K 04448	Meera	mfr	rundoval	1	PLAN	EU
22	K 03583	Talent	mfr	langoval	>3	NORI	BSA

Anschriften:

AGCO: Agrico NL, Duit 15, 8305 BB Emmeloord, Niederlande

BMKG: Kartoffelzucht Böhm GmbH & Co. KG, Wulf-Werum-Straße 1, 21337 Lüneburg

Anschriften - Fortsetzung:

Danespo: Dyrskuevej 15, 7323 Give, DK

EUPL: EUROPLANT Pflanzenzucht GmbH, Wulf-Werum-Strasse 1, 21337 Lüneburg

Hergen: Saatucht Hergen Berding, Am Jadebusen 36, 26345 Bockhorn

HZPC: HZPC Deutschland GmbH, Haßlau 2, 49406 Eydelsted

NOES: NÖ. Saatbaugenossenschaft, Meires 25, 3841 Windigsteig, Österreich

NORI: Norika Nordring-Kartoffelzucht- und Vermehrungs-GmbH; Parkweg 4, 18190 Groß Lüsewitz

NSP: Norddeutsche Saaten Partner GmbH & Co. KG, Brikettweg 3, 17166 Teterow/Danespo/NSP

SAPF: Pflanzenzucht Solana GmbH u Co KG, Albert-Einstein-Ring 5 22761 Hamburg

VOS: Bionica Potato Niek Vos, Mammouthweg 22, 8317 RB Kraggenburg - NL

VRFR: Van Rijn France, 5 Rue des Vieilles Granges, 78410 Aubergenville (F)

ELBE: Ellenberg's Kartoffelvielfalt GmbH & Co. KG, Ebstorfer Str 1, 29576 Barum

PLAN: Plantera BV, Hamerslag 2, 8316 GC Marknesse (NL)

11 Erklärungen und Abkürzungen zu den Feststellungen und Bonituren

- Befallsstärke Schorf und Rhizoctonia: Feststellung an 100 Knollen, an jeder einzelnen Knolle Schätzung der mit Pusteln befallenen Oberfläche.
- Erträge: Knollenertrag = Rohertrag; Marktwarenertrag ohne Untergrößen = Knollenertrag abzüglich der Untergrößen; LKP-Marktwarenertrag = LKP (Landeskuratorium pflanzliche Erzeugung) Marktwarenertrag entspricht dem Knollenertrag abzüglich der Untergrößen und dem Anteil an Knollen mit Mängeln, die in der Bonitur nach d. Berliner Vereinbarung durch Mitarbeiter des LKP ermittelt werden;
- Fehlstellen %: fehlende Pflanzen auf dem Acker, bei 40000 Pflanzstellen 1% 400 fehlende Pflanzstellen
- Sortierung Rund bis oval (rd-ov) = Untergrößen < 35, Normalgrößen 35-65, Übergrößen > 65
- Sortierung langoval bis sehr lang (lgov-sl) = Untergrößen < 30, Normalgrößen 30-60, Übergrößen > 60
- Hohlherzigkeit: 10 Übergrößen werden geschnitten. Keine hohlherzige Knolle = Note 1, 1 bis 2 Knollen Note 2; 3 bis 4 Knollen = Note 3
- Kochtyp: m: mehlig, f: festkochend, vf: vorwiegend festkochend; vf/f vorwiegend festkochend bis festkochend
- Reifegruppe: sfr: sehr früh, sfr-fr: sehr früh bis früh, fr: früh;
- Sortierfraktionen Gruppe 1: Lang oval bis sehr lang (lgov-slg) = Untergrößen < 30, Normalgrößen 30-60, Übergrößen > 60;
- Sortierfraktionen Gruppe 2: Rund bis oval (rd-ov) = Untergrößen < 35, Normalgrößen 35-65, Übergrößen > 65
- Sortierung: Gruppe 1: Lang oval bis sehr lang (lgov-slg) = Untergrößen < 30, Normalgrößen 30-60, Übergrößen > 60;
- Wachstumsrisse %: Auszählung an 100 Knollen
- Waschkartenbonitur: Die Waschkarten bieten eine Basis für die Beurteilung der äußeren Qualitäten von Speisekartoffeln. Fotos zeigen als Orientierungshilfe bei der Qualitätsbestimmung von Kartoffeln jeweils den Mindeststandard für die obigen Qualitätsstufen. 1= Premium, 2=Klassisch, 3=Standard, 4=Natur;
- Zwiewuchs %: Auszählung an 100 Knollen

12 Zusammenstellung wichtiger Merkmale 2021, Erträge und Stärkegehalte adjustiert

Sorten ertraglich absteigend, Erträge und Stärkegehalt adjustiert

Sorte	Reifegruppe ²⁾	Kochtyp LfL	Anzahl N	Knollenertrag relativ ¹⁾	Marktwaren-ertrag relativ ¹⁾	LKP-Marktwaren-ertrag relativ ¹⁾	Stärkegehalt %	Stärkegehalt relativ	Normalgrößen	Übergrößen	Untergrößen
Muse	mfr	f	3	140	142	150	13,8	109	68	31	1
Otolia	mfr	vf	3	134	136	119	14,3	113	71	28	1
Beyonce	mfr	m	3	111	112	71	17,3	136	70	28	1
Sevilla	mfr	vf	3	109	112	115	15,3	121	76	24	0
Emanuelle	mfr	f	3	105	107	116	12,7	100	84	15	1
Simonetta	mfr	f	3	103	106	106	10,1	79	69	31	0
Tentation	mfr	f	3	96	97	106	14,9	117	90	9	1
Jule	mfr	f	3	96	90	104	10,9	86	85	6	9
Herbstgold	mfr	vf	3	95	95	80	11,1	88	77	19	4
Almonda	mfr	vf	3	92	90	104	13,0	102	80	15	5
Juventa	mfr	f	3	92	90	82	11,8	93	83	12	4
Pocahontas	mfr	vf	3	86	86	99	10,5	83	77	20	3
Darling	mfr	f	3	75	76	74	10,2	80	89	8	3
Antonia	mfr	f	3	65	62	74	11,7	92	89	3	7
Mittel Sorten = 100 %				389	379	279	12,7		81	15	3
				dt/ha	dt/ha	dt/ha	%				

1) Knollenertrag = Rohertrag;

Marktwaren-ertrag ohne Untergrößen = Knollenertrag abzüglich der Untergrößen;

LKP-Marktwaren-ertrag = LKP (Landeskuratorium pflanzliche Erzeugung) Marktwaren-ertrag entspricht dem Knollenertrag abzüglich der Untergrößen und dem Anteil an Knollen mit Mängeln, die in der Bonitur nach d. Berliner Vereinbarung durch Mitarbeiter des LKP ermittelt werden;

2) mfr: mittelfrüh,

3) Kochtyp = nach Ergebnis Speisetest LfL, vorwiegend festkochend, f=festkochend; vf/f= festkochend bis vorwiegend festkochend

Adjustiert: Orts-, Jahreseffekte werden mit Hilfe eines statistischen Modells ausgeglichen, Sorten mit unterschiedlicher Anzahl von Anbaujahren sind direkt vergleichbar.

N = Anzahl an Beobachtungen, bei Sortierung und Geschmack sind nur Sorten mit gleicher Anzahl an Beobachtungen direkt vergleichbar.

Anhang Sorten

Allians	mfr	f	2	118	120	133	13,5	107	80	19	2
Meera	mfr	m	2	109	107	123	18,8	148	93	3	4
Heidmarie	mfr	vf	2	96	92	90	16,0	126	83	11	7
Agria	mfr	vf/m	2	79	79	63	11,5	91	88	8	3
Baltic Rose	mfr	vf	2	78	77	89	9,3	74	94	2	4
Merle	mfr	f	2	77	73	82	8,8	69	90	3	7
Bellinda	mfr	f	1	66	67	80	12,7	100	91	8	1
Talent	mfr	m	1	62	63		13,6	107	90	7	3

13 Knollenertrag und Marktwarenertrag an den Standorten 2021

Sorten alphabetisch

Knollenertrag relativ

Sorte	Petersdorf	Salching	Dächheim	Mittel 3 Orte adjustiert
Almonda	96	97	84	92
Antonia	73	58	64	65
Beyonce	103	108	120	111
Darling	78	100	57	75
Emanuelle	102	92	115	105
Herbstgold	92	75	112	95
Jule	96	100	94	96
Juventa	89	114	81	92
Muse	148	117	148	140
Otolia	132	146	127	134
Pocahontas	90	77	89	86
Sevilla	104	104	117	109
Simonetta	106	130	84	103
Tentation	91	83	109	96
Mittel Sorten dt/ha = 100 %	411	301	456	389

Anhangssorten

Agria	87		76	79
Allians	111		121	118
Baltic Rose	91		70	78
Bellinda	67			66
Heidemarie	91		101	96
Meera	102		113	109
Merle	77		82	77
Talent	64			62

Marktware ohne Untergröße relativ

Sorte	Petersdorf	Salching	Dächheim	Mittel 3 Orte adjustiert
Almonda	93	96	83	90
Antonia	69	57	58	62
Beyonce	103	108	122	112
Darling	78	101	56	76
Emanuelle	104	94	118	107
Herbstgold	91	73	112	95
Jule	90	96	85	90
Juventa	89	112	78	90
Muse	151	118	151	142
Otolia	133	147	130	136
Pocahontas	90	76	89	86
Sevilla	107	106	121	112
Simonetta	109	132	86	106
Tentation	92	84	111	97
Mittel Sorten dt/ha = 100 %	399	296	443	379

Anhangssorten

Agria	88		75	79
Allians	113		122	120
Baltic Rose	90		69	77
Bellinda	69			67
Heidemarie	85		100	92
Meera	99		114	107
Merle	75		77	73
Talent	65			63

Adjustiert: Orts-, Jahreseffekte werden mit Hilfe eines statistischen Modells ausgeglichen, Sorten mit unterschiedlicher Anzahl von Anbauorten sind direkt vergleichbar
Mittelwert des Einzelortes: Berechnung aus dem Hauptsortiment. Die Sorten im Anhang werden in Relation zum Mittelwert des Hauptsortimentes berechnet.
Mittelwert über Orte: Die Sorten im Anhang werden adjustiert und sind direkt vergleichbar.

14 LKP - Marktwarenertrag und Stärkegehalt an den Standorten 2021

Sorten alphabetisch

LKP Marktwarenertrag relativ

Sorte	Petersdorf	Salching	Dächheim	Mittel 3 Orte adjustiert
Almonda	116	116	91	104
Antonia	94	75	60	74
Beyonce	47	67	89	71
Darling	92	85	56	74
Emanuelle	115	94	130	116
Herbstgold	51	66	105	80
Jule	104	123	95	104
Juventa	99	53	86	82
Muse	126	143	168	150
Otolia	147	122	99	119
Pocahontas	114	103	88	99
Sevilla	91	115	129	115
Simonetta	122	119	89	106
Tentation	82	119	113	106
Mittel Sorten dt/ha = 100 %	241	207	387	279

Anhangssorten

Agria	62		70	63
Allians	136		125	133
Baltic Rose	117		74	89
Bellinda	79			80
Heidemarie	77		100	90
Meera	123		119	123
Merle	85		83	82
Talent				

Stärkegehalt in %

Sorte	Petersdorf	Salching	Dächheim	Mittel 3 Orte adjustiert
Almonda	12,8	12,8	13,4	13,0
Antonia	12,1	12,4	10,6	11,7
Beyonce	15,1	17,3	19,5	17,3
Darling	11,8	9,7	9,1	10,2
Emanuelle	14,0	11,5	12,7	12,7
Herbstgold	10,1	10,1	13,2	11,1
Jule	10,7	11,2	10,7	10,9
Juventa	13,2	13,5	8,9	11,8
Muse	11,7	13,5	16,2	13,8
Otolia	14,3	13,5	15,1	14,3
Pocahontas	11,7	10,2	9,6	10,5
Sevilla	15,9	13,3	16,7	15,3
Simonetta	7,6	12,1	10,5	10,1
Tentation	15,7	13,8	15,2	14,9
Mittel Sorten	12,6	12,5	13,0	12,7

Anhangssorten

Agria	12,8		10,5	11,5
Allians	13,5		13,8	13,5
Baltic Rose	9,7		9,2	9,3
Bellinda	12,7			12,7
Heidemarie	14,8		17,4	16,0
Meera	18,0		19,9	18,8
Merle	9,5		8,2	8,8
Talent	13,5			13,6

Adjustiert: Orts-, Jahreseffekte werden mit Hilfe eines statistischen Modells ausgeglichen, Sorten mit unterschiedlicher Anzahl von Anbauorten sind direkt vergleichbar

15 Zusammenstellung wichtiger Merkmale 2019-2021

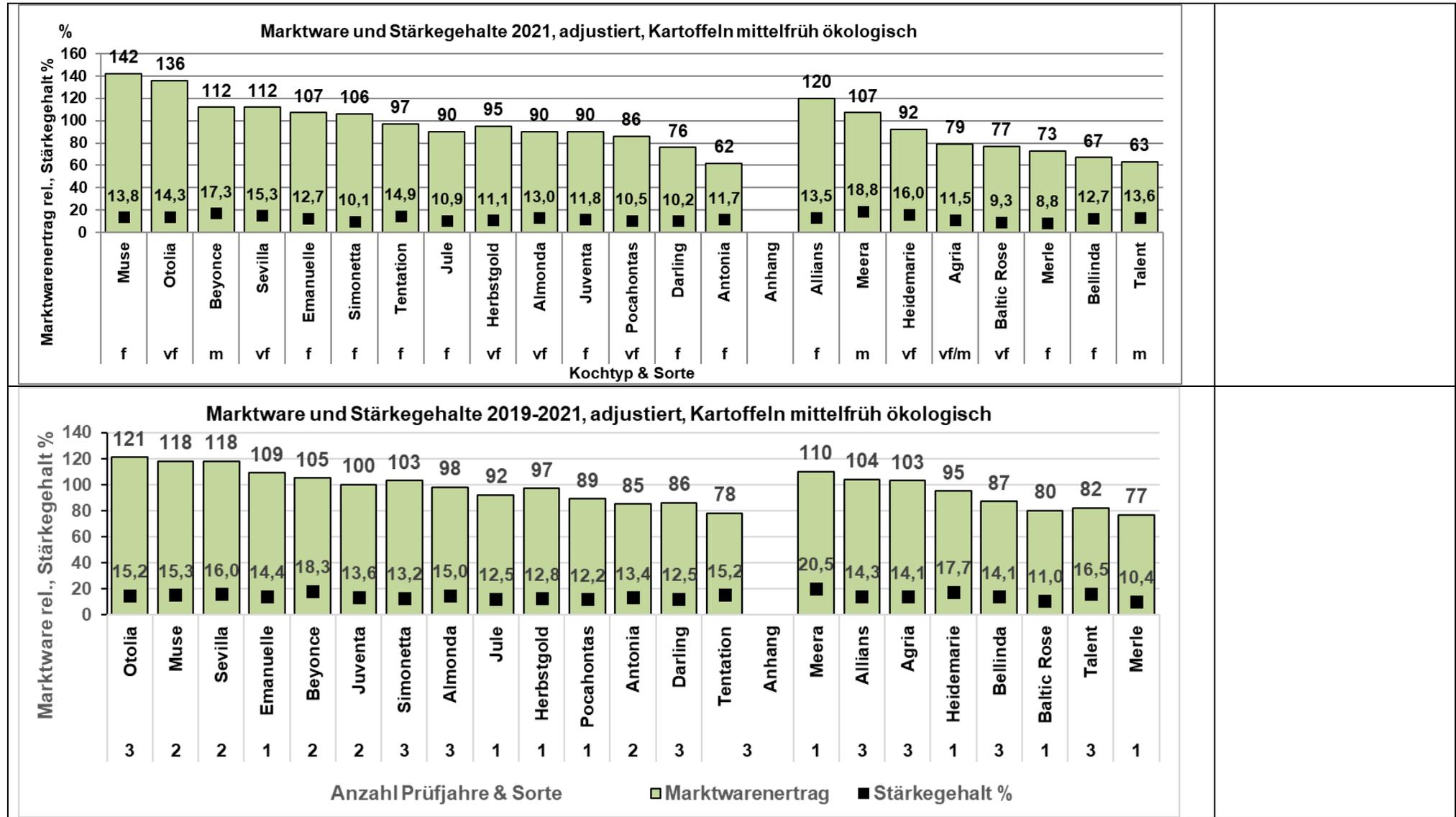
Sorten ertraglich absteigend, Erträge und Stärkegehalt adjustiert

Sorte	Reifegruppe ²⁾	Kochtyp LfL	Anzahl Prüffahre	Knollenertrag relativ ¹⁾	SNK ⁴⁾	Marktwaren-ertrag relativ ¹⁾	SNK ⁴⁾	LKP-Marktwaren-ertrag relativ ¹⁾	SNK ⁴⁾	Stärkegehalt %	SNK ⁴⁾	N ⁶⁾	Normalgrößen	Übergrößen	Untergroßen	N ⁶⁾	Geschmack 1-9
Otolia	mfr	vf	3	118	A	121	A	117	ABC	15,2	DE	9	68	30	2	7	2,4
Muse	mfr	f	2	116	A	118	AB	119	AB	15,3	DE	6	75	22	3	4	2,5
Sevilla	mfr	vf	2	116	A	118	AB	113	ABCD	16,0	CD	5	68	31	0	3	2,3
Emanuelle	mfr	f	1	107	AB	109	ABC	116	ABC	14,4	EFG	3	84	15	1	1	2,0
Beyonce	mfr	m	2	103	ABC	105	ABCD	86	EFG	18,3	B	6	65	33	2	4	3,3
Juventa	mfr	f	2	101	ABCD	100	BCDEF	94	BCDEFG	13,6	FGHI	6	78	17	5	4	2,8
Simonetta	mfr	f	3	101	ABCD	103	ABCDE	101	ABCDEF	13,2	GHI	9	68	30	2	7	2,4
Almonda	mfr	vf	3	99	ABCDE	98	BCDEFG	107	ABCDEF	15,0	DEF	9	81	14	5	7	2,7
Jule	mfr	f	1	99	ABCDE	92	CDEFG	105	ABCDEF	12,5	I	3	85	6	9	1	3,0
Herbstgold	mfr	vf	1	98	ABCDE	97	BCDEFG	83	FG	12,8	HI	3	77	19	4	1	3,0
Pocahontas	mfr	vf	1	89	BCDEF	89	CDEFG	100	ABCDEF	12,2	I	3	77	20	3	1	3,0
Antonia	mfr	f	2	88	BCDEF	85	DEFG	93	BCDEFG	13,4	GHI	6	87	6	7	4	2,5
Darling	mfr	f	3	87	BCDEF	86	DEFG	88	DEFG	12,5	I	9	84	10	6	7	2,4
Tentation	mfr	f	3	78	F	78	G	79	G	15,2	DE	9	86	8	6	7	2,0
Mittel Sorten = 100 %				405 dt/ha		389 dt/ha		309 dt/ha		14,3 %							
Anzahl Orte				9		9		9		9							
Anhangsorten																	
Meera	mfr	m	1	111	A	110	ABC	122	A	20,5	A	2	93	3	4	1	3,0
Allians	mfr	f	3	104	ABC	104	ABCDE	110	ABCDE	14,3	EFG	8	81	14	5	7	2,0
Agria	mfr	vf/m	3	101	ABCD	103	ABCDE	92	CDEFG	14,1	EFGH	6	69	29	2	5	2,8
Heidemarie	mfr	vf	1	98	ABCDE	95	CDEFG	92	CDEFG	17,7	B	2	83	11	7	1	3,0
Bellinda	mfr	f	3	86	CDEF	87	DEFG	91	CDEFG	14,1	EFGH	7	80	17	3	7	2,7
Baltic Rose	mfr	vf	1	81	DEF	80	FG	91	CDEFG	11,0	J	2	94	2	4	1	2,0
Talent	mfr	m	3	81	DEF	82	EFG	99	ABCDEF	16,5	C	3	85	14	2	3	2,3
Merle	mfr	f	1	80	EF	77	G	84	EFG	10,4	J	2	90	3	7	1	3,0

Legende siehe Seite 15. 6) N = Anzahl an Beobachtungen, direkt vergleichbar sind nur Sorten mit gleicher Anzahl an Beobachtungen

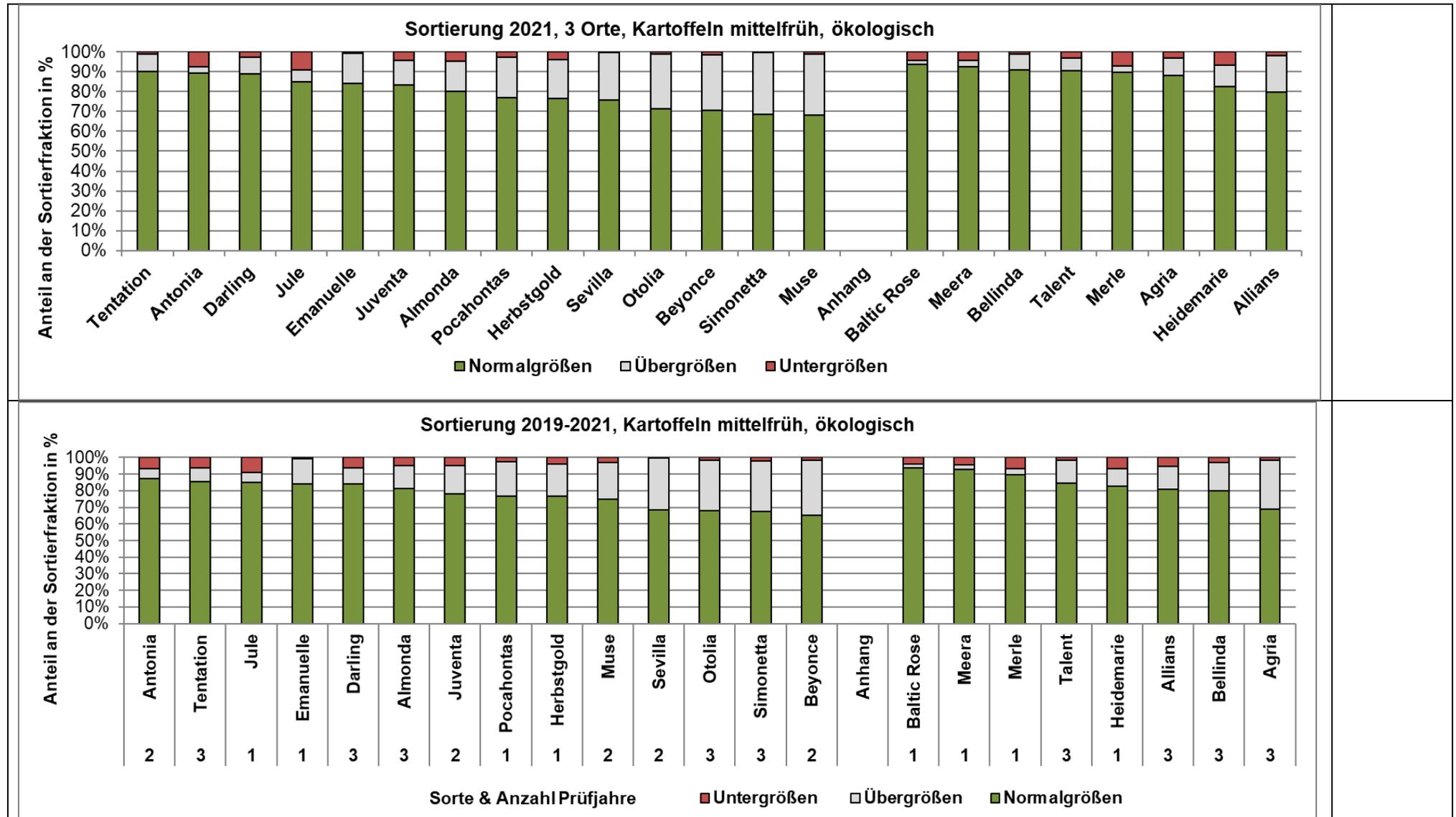
Adjustiert: Orts-, Jahreseffekte werden mit Hilfe eines statistischen Modells ausgeglichen, Sorten mit unterschiedlicher Anzahl von Anbaujahren sind direkt vergleichbar. Geschmack Note 1=sehr gut

16 Diagramme zu Marktwarenertrag und Stärkegehalte ein- und mehrjährig



Adjustiert: Orts-, Jahreseffekte werden mit Hilfe eines statistischen Modells ausgeglichen, Sorten mit unterschiedlicher Anzahl von Anbauorten sind direkt vergleichbar

17 Diagramme – Sortierung ein- und mehrjährig



18 Wachstumsbeobachtungen 2021

Sorten alphabetisch

Sorte	Wachstumsbeobachtungen								
	Reife	Fehlstellen Kümmer- linge	Fehlstellen Krank- heit	Rhizoctonia Wipfel- roller	Sonstige Virosen	Mängel Viruserkenn- barkeit	Mängel im Decken der Stauden	Kraut- fäule 1	Kraut- fäule 2
	Note 1-9	%	%	%	%	Note 1-9	Note 1-9	Note 1-9	Note 1-9
Almonda	6,7	1	0	1	0	3	4	2	5
Antonia	8,0	3	1	3	1	4	4	5	8
Beyonce	4,7	1	1	0	0	4	3	1	2
Darling	7,0	1	1	1	3	5	3	3	7
Emanuelle	8,0	3	1	0	3	7	3	2	4
Herbstgold	6,3	2	1	8	2	6	4	2	3
Jule	8,7	0	0	0	0	4	3	3	7
Juventa	6,3	4	0	0	2	4	3	4	8
Muse	4,0	2	1	0	1	4	5	1	2
Otolia	4,0	1	0	0	0	4	3	1	3
Pocahontas	8,7	1	0	0	0	4	3	3	6
Sevilla	4,0	3	1	1	1	4	4	1	2
Simonetta	6,0	2	0	5	0	6	4	3	7
Tentation	5,3	3	6	0	1	5	5	1	2
Sortenmittel	6,4	2,2	1,0	2,4	0,9	4,5	3,6	2,3	4,9
Anzahl Orte	1	3	3	1	1		1	2	2
Anhangssorten									
Agria	6,7	0	1	0	1	5	3	3	7
Allians	5,0	14	8	4	1	6	4	1	3
Baltic Rose	7,3	1	0	15	0	4	4	5	8
Bellinda	8,7	0	0	1	1	3	3	3	7
Heidemarie	4,7	5	4	1	0	4	6	1	3
Meera	5,3	0	0	0	0	3	3	2	3
Merle	7,3	1	0	1	1	4	4	4	8
Talent	8,7	0	1	2	2	6	3	2	8
Anzahl Orte	1	3	2	1	1	1	1	2	2

Krautfäule 1=sehr gering; Mängel im Decken und Viruserkennbarkeit 1=kein Mangel, Reife 1=sehr gering/unreif; Fehlstellen=Prozentanteil an Pflanzen im Bestand

Leere Zellen= kein Wert

Anhangssorten nicht an allen Standorten angebaut; siehe Seite 13

19 Feststellungen am Erntegut 2021

Sorten alphabetisch

Sorte	Auszahlungen an 100 Knollen					Knollenmerkmale			
	Hohlherzigkeit	Wachstumrisse	Rhizoctonia deformierte Knollen	Zwiezwuchs	Schorf auf Oberfläche Index	Schalenbeschaffenheit	Fleischfarbe roh	Augentiefe	Mängel in d. Formschönheit
	Note 1-9	%	%	%	%	1-4	1-9	1-9	1-9
Almonda	1	1	2	0	0	2	5	2	1
Antonia	1	1	0	0	2	2	4	2	2
Beyonce	5	0	2	1	0	3	3	7	3
Darling	1	8	6	2	1	1	4	4	4
Emanuelle	1	2	1	3	0	1	4	2	2
Herbstgold	2	10	7	1	0	2	5	3	2
Jule	1	1	2	1	0	1	5	2	2
Juventa	1	2	0	0	0	2	3	5	1
Muse	2	7	0	0	0	2	5	4	2
Otolia	4	1	2	1	0	2	3	2	2
Pocahontas	1	1	2	0	0	1	5	4	2
Sevilla	3	0	1	1	1	2	4	3	2
Simonetta	2	3	3	1	0	1	5	2	3
Tentation	1	0	2	1	1	1	4	5	2
Sortenmittel	1,6	2,1	2,4	1,0	0,5	1,7	4,4	3,6	2,5
Anzahl Orte	2	2	2	2	2	1	1	1	1

Anhang Sorten

Agria	3	6	3	2	1	2	4	4	4
Allians	1	1	2	4	0	1	5	2	2
Baltic Rose	1	1	0	2	0	1	5	2	2
Bellinda	3	0	7	0	1				
Heidemarie	1	5	12	1	0	3	4	7	7
Meera	1	0	2	0	0	2	5	5	1
Merle	1	0	2	1	0	2	5	4	3
Talent	1	0	0	0	2	.			.

Schalenbeschaffenheit:

- 1 = glatt
2 = genetzt
3 = rau
4 = rissig

Fleischfarbe roh:

- 1 = weiß
2 = gelbweiß
3 = hellgelb
4 = gelb
5 = tiefgelb

Augentiefe:

- 1 = sehr flach
3 = flach
5 = mittel
7 = tief
9 = sehr tief

Mängel in der Formschönheit:

- 1 = sehr geringer Mangel;
Knolle ebenmäßig, glatt, flache Augen, keine
Backigkeit und Unebenheit, das Längen/Breitenverhältnis spielt dabei keine Rolle

Note Hohlherzigkeit

- 0 Knollen = 1
1 - 2 Knollen = 2
5 - 6 Knollen = 4

(20 Übergrößen werden
geschnitten)

- 7 - 8 Knollen = 5
11 - 12 Knollen = 7

20 Koch- und Speiseeigenschaften, Sorten, Orte 2021

Sorten alphabetisch

Sorte	Anzahl Orte	Fleischfarbe gekocht 2 = gelbweiß 3 = hellgelb 4 = gelb	Feuchtigkeit 1 = sehr schwach 5 = mittel 9 = sehr stark	Mängel im Geschmack 1 = sehr schwach 5 = mittel	Kochdunkelung 1 = sehr schwach 5 = sehr stark	Konsistenz 1 = sehr locker 9 = sehr fest	Mehligkeit 1 = sehr schwach 9 = sehr stark	Struktur 3 = fein 7 = grob	Anzahl Orte	Waschkarte
										Bonitur Note 1-4
Almonda	3	3,7	5,0	2,7	2,0	5,3	3,0	4,0	2	2,0
Antonia	3	3,3	6,0	3,2	2,7	6,7	2,3	4,0	2	2,5
Beyonce	3	2,7	4,0	3,0	3,3	4,7	6,0	5,7	2	3,0
Darling	3	2,7	5,8	2,8	4,0	6,7	1,7	4,0	2	1,5
Emanuelle	3	4,0	5,7	2,3	2,7	6,3	2,3	3,7	2	1,5
Herbstgold	3	3,3	5,7	3,0	3,3	5,0	3,0	3,3	2	1,5
Jule	3	3,3	6,3	3,0	2,3	6,0	1,7	3,7	2	1,5
Juventa	3	3,0	6,0	3,0	3,2	5,8	2,7	3,7	2	2,0
Muse	3	4,3	5,3	2,7	2,0	6,2	2,2	4,0	2	1,5
Otolia	3	3,0	5,0	2,7	2,7	5,3	3,3	4,0	2	2,0
Pocahontas	3	4,0	6,7	3,3	3,2	5,0	2,5	3,3	2	2,0
Sevilla	3	3,0	4,8	2,7	2,8	5,0	4,0	4,3	2	2,0
Simonetta	3	4,3	5,3	2,3	2,7	6,5	2,7	4,0	2	2,5
Tentation	3	3,0	5,0	2,3	2,5	6,7	2,3	4,7	2	2,0
Sortenmittel		3,4	5,5	2,8	2,8	5,8	2,8	4,0	2,0	2,0
Agria	2	3,5	5,8	2,5	3,5	5,5	3,0	4,5	2	3
Allians	2	4,0	5,3	2,5	3,5	7,5	1,5	4,5	2	2
Baltic Rose	2	4,0	6,5	2,5	3,5	5,0	3,3	3,5	2	2
Heidemarie	2	3,0	5,0	2,5	3,0	5,5	3,0	4,0	2	3
Meera	2	3,0	4,0	3,0	3,0	4,5	6,0	5,5	2	2
Merle	2	4,5	6,5	3,5	2,5	6,0	1,5	4,0	2	2
Bellinda	1	4,0	5,0	3,0	2,0	8,0	1,0	5,0	1	3
Talent	1	3,0	5,0	3,0	3,0	5,0	5,0	6,0		

Kochtyp = Kochtyp nach dem Ergebnis des Speisetests der LfL mehrjährig, z = Züchterangabe, vf/m = vorwiegend fest bis mehlig; vf/f = vorwiegend fest

Eingruppierungsschema für Speisesorten

Eigenschaft	Fest kochend	Vorwiegend fest kochend	Mehlig kochend
Fleischfarbe	1-9	1-9	1-9
Konsistenz	7-9 fest – sehr fest	5-6 mittel – mittel bis fest	3-5 locker – mittel
Struktur	1-5 sehr fein bis fein	1-6 sehr fein – mittel bis grob	3-7 fein – grob
Mehligkeit	1-3 sehr schwach – schwach	1-4 sehr schwach – schwach bis mittel	5-7 mittel bis stark
Feuchtigkeit	4-7 schwach bis mittel – stark	3-6 schwach – mittel bis stark	2-5 sehr schwach bis schwach - mittel
Mängel im Geschmack	1-5 sehr gering bis mittel		
Kochdunkelung	1-5 sehr schwach bis mittel		

21 Mängelbonitur nach der Berliner Vereinbarung (LKP), Sorten, 2021

Sorten alphabetisch

Sorte	LKP Mängel gesamt		Leichte Beschä- digung	Schwere Beschä- digung	Draht- Wurm	Grüne Knollen	Hohl- herzig- keit	Missge- staltete Knollen	Rhizoctonia missge- staltete Knollen	Rhizoctonia Dry core	Nass- Trocken Braunfäule	Ober- flächen- schorf	Tierische Beschä- digung	Schwarz- fleckig- keit	Rhizoctonia Pusteln**
	N	MW													
Almonda	3	14	1	2	2	2	1	1	0	0	0	3	0	0	0
Antonia	3	13	0	1	2	2	2	1	0	1	0	4	0	0	3
Beyonce	3	55	1	1	0	3	45	1	0	0	1	2	0	0	3
Darling	3	27	1	1	0	3	5	11	2	0	0	1	1	0	14
Emanuelle	3	23	3	2	2	5	8	2	0	0	0	1	0	0	1
Herbstgold	3	40	0	3	2	9	7	9	8	0	0	3	1	0	1
Jule	3	15	2	2	1	5	0	1	0	2	0	3	0	0	16
Juventa	3	35	1	2	0	5	18	3	0	1	1	3	0	0	19
Muse	3	22	1	6	0	4	5	3	2	0	1	0	1	0	1
Otolia	3	37	3	4	0	5	20	3	0	0	0	1	1	0	3
Pocahontas	3	16	1	2	2	6	0	1	0	0	1	1	1	0	1
Sevilla	3	27	3	1	0	7	10	1	0	0	0	3	0	0	3
Simonetta	3	26	2	1	2	9	6	2	0	0	3	1	1	0	0
Tentation	3	20	4	1	2	3	0	0	0	0	7	2	0	0	1
Sortenmittel		26	2	2	1	5	9	3	1	0	1	2	0	0	5
Anhangsor- ten															
Agria	2	38	0	2	0	6	15	9	0	0	3	3	0	0	33
Allians	2	19	4	1	2	5	0	2	0	0	3	1	2	0	7
Baltic Rose	2	14	2	2	4	0	1	2	0	0	0	3	0	0	0
Heidemarie	2	29	2	2	0	5	0	8	3	3	0	5	0	0	83
Meera	2	16	2	2	2	3	1	0	0	0	0	3	2	1	4
Merle	2	18	1	2	2	6	0	2	0	2	0	4	0	0	26
Bellinda	1	31	5	1	2	5	5	0	0	0	4	4	4	0	

Der Übersichtlichkeit halber erfolgen alle Prozentangaben ohne Kommastelle. Dadurch ergeben sich in der Summe der Gesamtmängel und bei den Mittelwerten Rundungsfehler.

** Knollen mit Rhizoctonia Pusteln gehen nicht in die Summe der Gesamtmängel ein. Rhizoctonia Pusteln der Sorten im Anhang vom Standort Dächheim

Folgende Mängel wurden 2021 nicht festgestellt: Fremde Bestandteile, Hitzeschäden, Glasigkeit, Propfenbildung, Tiefenschorf.

Bonitiert wird jeweils eine Kiste Kartoffeln mit 20-25 kg. Die Mängel erfolgen in Prozentangaben.

22 Wachstumsbeobachtungen 2019-2021

Sorten alphabetisch und nach Anzahl von Prüfjahren geordnet

Sorte	Fehlstellen Krankheiten		Fehlstellen Kümmerlinge		Schwarzbeinige Pflanzen		Mängel im Decken der Stauden		Mängel im Viruserkennbarkeit		Krautfäule 1		Krautfäule 2		Reife	
	%		%		%		Boni 1-9		Boni 1-9		Boniturnote 1-9					
	N	MW	N	MW	N	MW					N	MW	N	MW	N	MW
Almonda	8	0	7	2	3	0	4	2,4	3	3,3	3	2,2	2	5,0	5	5,8
Darling	8	1	7	5	3	1	4	2,3	3	4,7	3	2,6	2	6,8	5	5,5
Otolia	8	0	7	2	3	0	4	2,9	3	4,7	3	1,3	2	2,5	5	4,7
Simonetta	8	0	7	10	3	2	4	2,6	3	4,3	3	2,4	2	7,0	5	5,3
Tentation	8	4	7	6	3	1	4	3,6	3	4,7	3	1,3	2	2,2	5	5,9
Mittel Sorten *		1		5		1		2,8		4,3		2,0		4,7		5,5
Antonia	6	0	5	7	1	0	3	2,8	2	4,5	2	4,5	2	7,8	3	5,6
Beyonce	6	1	5	3	1	0	3	3,3	2	4,5	2	1,2	2	2,0	3	6,8
Juventa	6	0	5	8	1	0	3	2,8	2	4,0	2	4,2	2	8,0	3	6,4
Muse	6	0	5	5	1	0	3	3,9	2	4,0	2	1,0	2	2,0	3	8,3
Sevilla	5	0	4	3	1	0	3	3,0	2	4,0	2	1,2	2	1,5	2	4,0
Emanuelle	3	1	3	3	1	0	1	3,3	1	7,0	2	1,5	2	3,8		
Herbstgold	3	1	3	2	1	1	1	4,0	1	6,0	2	1,5	2	3,3		
Jule	3	0	3	0	1	0	1	3,0	1	4,0	2	3,0	2	6,7		
Pocahontas	3	0	3	1	1	0	1	3,3	1	4,0	2	2,8	2	5,7		
Anhangssorten																
Allians	7	3	6	17	3	2	4	3,2	3	5,3	3	1,4	2	3,2	5	6,7
Agria	6	1	5	2	3	0	4	2,8	3	4,3	3	2,7	2	7,2	4	4,6
Bellinda	6	0	5	7	2	4	4	2,3	3	4,0	2	3,2	1	7,3	5	6,1
Talent	3	1	3	2	1	1	2	3,2	3	5,0	2	2,2	1	7,7	2	6,5
Baltic Rose	2	0	2	1	1	0	1	3,7	1	4,0	2	4,5	2	7,8		
Heidemarie	2	4	2	5	1	0	1	6,3	1	4,0	2	1,2	2	2,7		
Merle	2	0	2	1	1	0	1	4,0	1	4,0	2	3,7	2	8,0		
Meera	2	0	2	0	1	0	1	2,7	1	3,0	2	1,5	2	3,2		

Leere Zellen = kein Wert vorhanden, MW = Mittelwert

N = Anzahl an Beobachtungen, direkt vergleichbar sind nur Sorten mit gleicher Anzahl an Beobachtungen.

* Es wurden nur Sorten mit gleicher Anzahl N (Beobachtungen) gemittelt, um Verzerrungen zu vermeiden.

Krautfäule 1=sehr gering; Mängel im Decken und Viruserkennbarkeit 1=sehr gering, Reife 1=sehr gering; Fehlstellen=Prozentanteil an Pflanzen im Bestand

23 Feststellungen am Erntegut mehrjährig 2019-2021

Sorten alphabetisch und nach Anzahl von Prüffahren geordnet

Sorte	Fleischfarbe		Mängel in der Form-schönheit		Augentiefe		Schalen-beschaffen-heit		Hohl-herzig-keit		Rhizoctonia deformierte Knollen		Wachstums-risse		Zwie-wuchs		Schorf auf Oberfläche		Rhizoctonia Pocken	
	roh																			
	Note 1-9		Note 1-9		Note 1-9		Note 1-4		Note 1-9		%				Index		Befallswert			
	N	MW	N	MW					N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW
Almonda	3	3,7	3	1,3	3	2,3	3,0	2,0	6	1,0	6	0,5	6	0,2	6	1	5	0,1	3	0,1
Darling	3	2,7	3	2,7	3	2,7	3,0	1,0	6	1,0	6	2,5	6	3,2	6	2	5	0,7	3	1,4
Otolia	3	2,3	3	2,3	3	2,7	3,0	2,7	6	2,2	6	1,5	6	0,3	6	1	5	0,2	3	0,5
Simonetta	3	4,7	3	2,0	3	1,3	3,0	2,0	6	1,5	6	2,5	6	1,2	6	1	5	0,2	3	0,7
Tentation	3	2,3	3	1,7	3	2,7	3,0	1,0	6	1,0	6	0,8	6	0,0	6	1	5	0,7	3	0,0
Mittel Sorten*		3,1		2,0		2,3		1,7		1,3		1,6		1,0		1,2		0,4		0,5
Antonia	2	3,5	2	2,0	2	2,0	2,0	2,5	4	1,0	4	1,0	4	0,3	4	1	4	1,3	2	0,8
Beyonce	2	2,5	2	3,0	2	6,5	2,0	3,0	4	3,5	4	3,0	4	0,0	4	1	4	1,2	2	0,0
Juventa	2	3,0	2	1,0	2	4,5	2,0	2,0	4	1,0	4	2,5	4	1,0	4	1	4	0,5	2	2,6
Muse	2	4,0	2	2,0	2	4,0	2,0	1,5	4	1,3	4	0,8	4	4,3	4	1	4	0,1	2	0,2
Sevilla	2	3,5	2	2,0	2	2,0	2,0	2,0	4	2,3	4	3,3	4	0,8	4	2	4	0,5	2	1,3
Emanuelle	1	4,0	1	2,0	1	2,0	1,0	1,0	2	1,0	2	1,0	2	1,5	2	3	2	0,1	1	0,1
Herbstgold	1	5,0	1	2,0	1	3,0	1,0	2,0	2	1,5	2	7,0	2	9,5	2	1	2	0,3	1	0,3
Jule	1	5,0	1	2,0	1	2,0	1,0	1,0	2	1,0	2	1,5	2	0,5	2	1	2	0,0	1	3,4
Pocahontas	1	5,0	1	2,0	1	4,0	1,0	1,0	2	1,0	2	1,5	2	0,5	2	0	2	0,1	1	0,0
Anhangssorten																				
Agria	3	3,7	3	3,3	3	3,7	3,0	3,0	6	1,7	6	1,7	6	2,0	6	1	5	1,7	3	0,7
Allians	3	3,7	3	2,3	3	1,7	3,0	1,0	6	1,0	6	2,8	6	0,5	6	4	5	0,4	3	1,0
Bellinda	2	4,0	2	2,5	2	2,0	2,0	1,0	5	1,4	5	6,6	5	0,6	5	2	4	1,1	3	0,9
Talent									3	1,0	3	1,7	3	0,0	3	1	2	1,4	3	0,7
Baltic Rose	1	5,0	1	2,0	1	2,0	1,0	1,0	2	1,0	2	0,0	2	0,5	2	2	2	0,3	1	0,5
Heidmarie	1	4,0	1	7,0	1	7,0	1,0	3,0	2	1,0	2	11,5	2	4,5	2	1	2	0,3	1	3,7
Merle	1	5,0	1	3,0	1	4,0	1,0	2,0	2	1,0	2	2,0	2	0,0	2	1	2	0,2	1	2,6
Meera	1	5,0	1	1,0	1	5,0	1,0	2,0	2	1,0	2	1,5	2	0,0	2	0	2	0,3	1	2,7

Leere Zellen = kein Wert vorhanden, MW = Mittelwert, N = Anzahl an Beobachtungen, direkt vergleichbar sind nur Sorten mit gleicher Anzahl an Beobachtungen. * Es wurden nur Sorten mit gleicher Anzahl N (Beobachtungen) gemittelt, um Verzerrungen zu vermeiden; Erklärungen Bonituren Seite 22.

24 Koch- und Speiseeigenschaften, Stärkegehalt mehrjährig, Sorten 2019-2021

Sorten alphabetisch und nach Anzahl von Prüffahren geordnet

Sorte	Kochtyp	N	Fleischfarbe gekocht	Konsistenz	Struktur	Mehligkeit	Feuchtigkeit	Mängel Geschmack	Kochdunkelung	Waschkarte Bonitur	
			2 = gelbweiß 3 = hellgelb 4 = gelb 5 = tiefgelb	1 = sehr locker 9 = sehr fest	3 = fein 7 = grob	1 = sehr schwach 9 = sehr stark	1 = sehr schwach 5 = mittel 9 = sehr stark	1 = sehr schwach 5 = mittel	1 = sehr schwach 5 = sehr stark	Note 1 - 4	
			MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW	N	MW
Almonda	vf	9	3,8	5,3	3,7	3,2	5,0	2,8	2,2	5	2,0
Otolia	vf	9	3,0	6,7	4,0	2,4	5,4	2,6	3,9	5	2,0
Simonetta	f	9	3,0	5,2	4,1	3,8	4,9	2,6	2,7	5	2,4
Darling	f	9	4,3	6,1	4,1	2,8	5,0	2,4	2,4	5	2,0
Tentation	f	9	3,2	6,7	4,2	2,1	5,0	2,1	2,9	5	1,8
Mittel Sorten *			3,5	6,0	4,0	2,9	5,1	2,5	2,8		2,0
Antonia	f	6	3,8	6,5	4,2	2,5	5,5	2,8	2,5	4	2,3
Beyonce	m	6	2,7	4,7	5,0	5,5	4,2	3,2	3,2	4	3,3
Juventa	f	6	3,3	6,3	4,0	2,5	5,5	2,8	3,4	4	2,0
Muse	f	6	4,0	6,4	4,3	1,8	5,2	2,7	2,2	4	1,5
Sevilla	vf	5	3,2	5,0	4,2	4,0	4,9	2,4	2,9	4	2,3
Emanuelle	f	3	4,0	6,3	3,7	2,3	5,7	2,3	2,7	2	1,5
Herbstgold	vf	3	3,3	5,0	3,3	3,0	5,7	3,0	3,3	2	1,5
Jule	f	3	3,3	6,0	3,7	1,7	6,3	3,0	2,3	2	1,5
Pocahontas	vf	3	4,0	5,0	3,3	2,5	6,7	3,3	3,2	2	2,0
Anhangsorten											
Agria	vf/m	6	3,3	4,8	4,2	4,5	4,8	2,7	3,5	5	2,6
Allians	f	8	4,0	7,1	4,1	1,8	5,1	2,1	3,0	5	2,0
Baltic Rose	vf	2	4,0	5,0	3,5	3,3	6,5	2,5	3,5	2	1,5
Bellinda	f	7	3,9	7,3	4,7	1,3	5,1	2,7	2,3	4	1,8
Heidemarie	vf	2	3,0	5,5	4,0	3,0	5,0	2,5	3,0	2	3,0
Merle	f	2	3,0	4,5	5,5	6,0	4,0	3,0	3,0	2	2,0
Meera	m	2	4,5	6,0	4,0	1,5	6,5	3,5	2,5	2	1,5
Talent	m	3	3,3	4,7	5,3	5,0	5,0	2,3	2,7	2	2,0

N = Anzahl an Beobachtungen, direkt vergleichbar sind nur Sorten mit gleicher Anzahl an Beobachtungen. Kochtyp = Kochtyp nach dem Ergebnis des Speisetests der LfL mehrjährig (Daten vom Vorjahr), z = Züchterangabe, vf/m = vorwiegend fest bis mehlig; vf/f = vorwiegend fest bis festkochend; Eingruppierungsschema für Speisesorten siehe Seite 9. Quelle: Bundessortenamt, Beschreibende Sortenliste Kartoffeln 2014.

25 Mängelbonitur nach der Berliner Vereinbarung (LKP) 2019-2021

Sorten alphabetisch und nach Anzahl von Prüfjahren geordnet

Sorte	LKP Mängelgesamt		Leichte Beschädigung	Schwere Beschädigung	Draht-Wurm	Eisen-fleckig-keit	Grüne Knollen	Hohl-herzig-keit	Schwarz-fleckig-keit	Missge-staltete Knollen	Rhizoctonia miss-gestaltete	Rhizoctonia Dry core	Nass-Trocken-Braunfäule	Ober-flächen-schorf	Tierische Beschä-digung	Rizoctonia Pusteln**
	N	MW														
Almonda	9	12	2	1	2	0	3	0	0	1	0	0	1	1	1	0
Otolia	9	22	4	2	2	0	5	7	0	1	0	0	0	0	1	1
Simonetta	9	21	4	1	1	0	6	2	0	1	0	1	1	0	2	0
Darling	9	18	1	1	1	0	2	2	1	5	1	0	0	2	2	4
Tentation	9	17	4	0	3	0	2	0	0	0	0	0	3	2	2	1
Mittel Sorten*		18	3	1	2	0	4	2	0	2	0	0	1	1	2	1
Antonia	6	14	2	1	3	0	3	1	0	1	0	0	0	2	0	1
Beyonce	6	37	3	1	1	1	4	23	0	1	0	0	0	2	0	1
Juventa	6	27	2	1	4	0	5	9	0	3	0	0	1	2	0	9
Muse	6	21	4	3	2	0	4	2	0	2	1	2	1	0	1	1
Sevilla	5	27	9	1	1	1	5	6	0	1	0	0	0	2	1	2
Emanuelle	3	23	3	2	2	0	5	8	0	2	0	0	0	1	0	1
Herbstgold	3	40	0	3	2	0	9	7	0	9	8	0	0	3	1	1
Jule	3	15	2	2	1	0	5	0	0	1	0	2	0	3	0	16
Pocahontas	3	16	1	2	2	0	6	0	0	1	0	0	1	1	1	1
Anhangssorten																
Allians	8	14	3	0	3	0	3	0	0	2	0	0	1	1	1	3
Bellinda	7	18	4	0	2	1	6	1	0	1	0	0	1	1	1	0
Agria	6	30	5	3	2	0	5	6	0	4	0	0	1	3	1	7
Talent	2	27	12	1	4	0	5	1	0	1	0	2	0	0	1	1
Baltic Rose	2	14	2	2	4	0	0	1	0	2	0	0	0	3	0	0
Heidemarie	2	29	2	2	0	0	5	0	0	8	3	3	0	5	0	83
Merle	2	18	1	2	2	0	6	0	0	2	0	2	0	4	0	26
Meera	2	16	2	2	2	0	3	1	1	0	0	0	0	3	2	4

N = Anzahl an Beobachtungen, direkt vergleichbar sind nur Sorten mit gleicher Anzahl an Beobachtungen. * Es wurden nur Sorten mit gleicher Anzahl N (Beobachtungen) gemittelt, um Verzerrungen zu vermeiden. Folgende Mängel wurden nach Berliner Vereinbarung nicht festgestellt: fremde Bestandteile, starke Glasigkeit, Tiefenschorf.

** Knollen mit Rhizoctonia Pusteln gehen nicht in die Summe der Gesamtmängel ein. Der Übersichtlichkeit halber erfolgen alle Prozentangaben ohne Kommastelle. Dadurch ergeben sich in der Summe der Gesamtmängel und bei den Mittelwerten Rundungsfehler.