

Versuchsergebnisse aus Bayern

2019

Ökologischer Landbau

Sortenversuche zu mittelfrühen Kartoffeln



Ergebnisse aus Feldversuchen in Zusammenarbeit mit den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, dem Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung und den Bayerischen Staatsgütern

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Institut für Ökologischen Landbau, Bodenkultur
und Ressourcenschutz
Lange Point 12, 85354 Freising
©

Autoren: Dr. P. Urbatzka, A. Rehm, T. Eckl

E-Mail: oekolandbau@lfl.bayern.de
<http://www.lfl.bayern.de/oekosorten>

Inhaltsverzeichnis

Aufgabenverteilung, Kooperationspartner.....	3
Allgemeine Hinweise	4
Allgemeine Hinweise – Fortsetzung.....	5
Sortenberatung für den Frühjahrsanbau 2020	6
Zeichenerklärung für die Sortenbeschreibung	7
Sortenbeschreibung, mittelfrühe Kartoffeln	8
Sortenbeschreibung, Sorten, die in früheren Jahren geprüft wurden	9
Feststellungen am Erntegut.....	10
Beschreibung der Koch- und Speiseeigenschaften.....	11
Eingruppierungsschema für Speisesorten	12
Kommentar - Besonderheiten im Ablauf von Jahreswitterung und Produktionsbedingungen, Berichte der Versuchsbetreuer	13
Versuchs- und Standortbeschreibungen.....	14
Angaben zu den geprüften Sorten	15
Zusammenstellung wichtiger Merkmale 2019	16
Zusammenstellung wichtiger Merkmale, mehrjährig 2017-2019	17
Knollenerträge und Marktware ohne Untergröße, Orte, Sorten, Jahr 2019	18
LKP Marktware und Stärkegehalte relativ, Orte, Sorten, Jahr 2019	19
Diagramm-Marktware, LKP Marktware, Stärkegehalt 2019 und mehrjährig 2017-2019	20
Diagramm-Sortierung der mittelfrühen Kartoffelsorten 2019 und mehrjährig 2017-2019.....	21
Diagramm-Stärkegehalte 2019 und mehrjährig 2017-2019.....	22
Wachstumsbeobachtungen 2019	23
Feststellungen am Erntegut 2019	24
Koch- und Speiseeigenschaften 2019	25
Mängelbonitur nach der Berliner Vereinbarung 2019.....	26
Wachstumsbeobachtungen, Anfälligkeit für Krankheiten 2017-2019	27
Feststellungen am Erntegut mehrjährig 2017-2019	28
Koch- und Speiseeigenschaften, mehrjährig 2017-2019.....	29
Mängelbonitur nach der Berliner Vereinbarung, mehrjährig 2017–2019	30

Aufgabenverteilung, Kooperationspartner

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: Dr. M. Wendland, LLD
Versuchsauswertung		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, Biometrie	T. Eckl	T. Lechermann
Partnerbetrieb	Dächheim	Gut Dächheim	Betriebsleiter	H. Cäsar	
Partnerbetrieb	Petersdorf		Betriebsleiter	C. Reiner	
Partnerbetrieb	Salching		Betriebsleiter	B. Kainz	
Versuchsdurchführung	Dächheim	Versuchszentrum	Nordwestbayern	W. Miederer	K. Endres M. Kresser
Versuchsdurchführung	Petersdorf	Bayerische Staatsgüter	Versuchsstation Straßmoos	Dr. H. Lindermayer Dr. E. Stickse	R. Beck
Versuchsdurchführung	Salching	Versuchszentrum	Ostbayern	W. Viehbacher,	F. Wagner M. Marchl
Speisetest		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, Pflanzenbausysteme	A. Kellermann	S. Randjelovic
Projektleitung		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Arbeitsgruppe Pflanzenbau im Ökologischen Landbau	Dr. P. Urbatzka	A. Rehm

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 über die pflanzenbaulichen Kennwerte der Versuchsorte, über die 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.

Allgemeine Hinweise – Fortsetzung

Ein- und mehrjährige Mittelwerttabellen mit statistischer Beurteilung

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

Die unterschiedliche Anzahl an Prüffahren und/oder Prüforten bzw. die Möglichkeit, dass in den Jahren nicht die gleichen, sondern verschiedene Prüforte 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 allgemeine (Rest-) Streuung (= Versuchsfehler) nicht statistisch abgesichert werden.

Sortenberatung für den Frühjahrsanbau 2020

Folgende Sorten werden für den ökologischen Anbau in Bayern empfohlen. Grundlage sind die Ergebnisse der bayerischen Sortenversuche.

Sorten alphabetisch geordnet

Sorte	Status	Reife	Kochtyp	Bemerkung
Agria	Empfehlung	mfr	vf	vf/m nach Speisetest LfL
Allians	Empfehlung	mfr	f	
Almonda	Empfehlung	mfr	f	vf nach Speisetest LfL
Ditta	Empfehlung	mfr	f	
Otolia	Empfehlung (Einlauf)	mfr	vf	
Talent	Empfehlung	mfr	m	

Hinweise für Vermehrter:

Einlauf – Sorte soll aufgebaut werden

Empfehlung

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

Zeichenerklärung für die Sortenbeschreibung

Zei- chen	Bedeutung
+++	sehr gut, sehr hoch, Untergrößen sehr gering, Keimfreudigkeit sehr hoch
++	gut bis sehr gut, hoch bis sehr hoch, Untergrößen gering bis sehr gering
+	gut, hoch, Untergrößen gering
(+)	mittel bis gut, mittel bis hoch, Untergrößen gering bis mittel
O	mittel

Zei- chen	Bedeutung
(-)	mittel bis schlecht, mittel bis gering, Untergrößen mittel bis hoch
-	schlecht, gering, Untergrößen hoch
--	schlecht bis sehr schlecht, gering bis sehr gering, Untergrößen hoch bis sehr hoch
---	sehr schlecht, sehr gering, Untergrößen sehr hoch; Keimfreudigkeit sehr gering

Erklärungen und Abkürzungen

Knollenertrag = Rohertrag;

Marktwarenenertrag ohne Untergrößen = Knollenertrag abzüglich der Untergrößen;

LKP-Marktwarenenertrag = LKP (Landeskuratorium pflanzliche Erzeugung) Marktwarenenertrag 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;

Kochtyp: m: mehlig, f: festkochend, vf: vorwiegend festkochend;

Reifegruppe: mfr: mittelfrüh, fr-mfr: früh bis mittelfrüh

Sortierung:

Gruppe 1: Langoval bis sehr lang (lgov-slg) = Untergrößen < 30, Normalgrößen 30-60, Übergrößen > 60;

Gruppe 2: Rund bis oval (rd-ov) = Untergrößen < 35, Normalgrößen 35-65, Übergrößen > 65

Sortenbeschreibung, mittelfrühe Kartoffeln

Sorten nach Prüfdauer und alphabetisch sortiert

				Knollenmerkmale				Speiseeigen- schaften LfL			Ertrag, Sortierung, Qualität								Resistenz gegen										
Sorte	Prüfjahr	Prüfdauer	Reifegruppe	Augentiefe	Knollenform	Schalenfarbe	Schalenbe- schaffenheit	Geschmack	Kochtyp	Fleischart gekocht	Knollenertrag	Markwarenertrag	LKP Markware	Stärkegehalt	Übergrößen ²⁾	Untergrößen			Formschönheit	Beschädigungen	Krebs	Nematoden	Krautfäule	Braunfäule	Schorf	Eisenfleckigkeit	Blattrollvirus	Y-Virus	
Agria	2005-2019	>3	mfr	fl	lgov	gelb	gen	+	vf/m	g	+	+	+	(+)	+++	+++	(+)				Ro 1	(+)	O	-	(+)	-	+	++	
Allians EU	2010-2019	>3	mfr	fl	lgov	gelb	gl	+	f	g	o	o	o	(-)	(-)	++	+	+			Ro 1,4	+	+	(-)	+	+	-	+	
Almonda EU	2014-2019	>3	mfr	fl	ov	gelb	gl	(+)	vf	g	o	(-)	o	+	(-)	++	++	(+)			Ro 1	+	O	O	O	O	O	+	
Bernina EU	2017-2019	3	mfr	fl	lgov	gelb	gen	+	f/vf	tg	o	o	(+)	--	+	++	+	+ ¹	1		Ro 1	O ¹		++ ¹	+ ¹		+++ ¹	+ ¹	
Carolus EU	2016-2019	>3	mfp*	fl-m*	oval*	gelb; rote Augen	gen- rau*	(+)	vf	hg	o	o	o	(-)	+	++	+	(+)*				+++*	+++*	(-)*	O		++*	++	
Ditta	2013-2017/2019	>3	mfr	fl	lgov	gelb	gen	(+)	f	g	(+)	(+)	(+)	o	o	++		+	1		Ro 1	O	+	(+)	(+)	-	O	+	
Mariola	2016-2019	>3	mfr	sfl-fl	rdov	gelb	gl	(+)	vf	g	+	+	+	o	(+)	++	+	(+) ¹	D 1 *	Ro 1,4 ¹	+ ¹		(+) ¹	(+) ¹		+++ ¹	+ ¹		
Otolia EU	2015-2019	>3	mfr	fl	rdov	gelb	gen-rau	+	vf	hg	++	++	+	(+)	+++	+++	(+)	(+)	1,6,8,18	Ro 1	+	O	+	+	+	+++	+		
Ein- und zweijährige Sorten vorläufige Einstufung																													
Bellinda EU	2018-2019	2	mfr	fl*	lgov	gelb		(+)	f	g	(-)	(-)	(-)	o	(-)	++	+	(+) ¹			Ro 1	(+) ¹		(-) ¹	(+) ¹		- ¹	+ ¹	
Simonetta	2018-2019	2	mfr	fl	lgov	gelb		+	f/vf	tg	(+)	(+)	(+)	o	+	+++	+	(+) ¹			Ro 1	O ¹		++ ¹	++ ¹		O ¹	+ ¹	
Theresa	2018-2019	2	mfr	fl	ov	gelb		+	m	gw	(+)	(+)	+	+	(-)	++	+	O ¹			Ro 1	O ¹		+	++ ¹		(+) ¹	(+)	
Valdivia EU	2018-2019	2	mfr	fl	lgov	gelb	gl ²	o	f/vf	g	--	--	--	-	(-)	+	+	(+) ^A			Ro 1-5*	O	++	++		++	+++*	O ^A	
Danina	2019	1	mfr	fl	ov	gelb	gl	(+)	vf	g	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	+	+	+ ¹			Ro 1-3, 5 (alle 8)*	O ¹		+ ¹	+ ¹		O ¹	+ ¹	
Darling EU	2019	1	mfr		lgov*	gelb		(+)	f/vf	hg	-	-	--	-	(-)	(+)	+												
Tentation EU	2019	1	mfr		lgov*	gelb		+	f	hg	--	--	--	(+)	(-)	++	++					++*	++*						

Quelle: Versuchsergebnisse LfL (Ertrag, Markwarenertrag, Stärkegehalt, Sortierung, Speiseeigenschaften) ökologischer Landbau und Institut für Pflanzenbau.

Krebs, Nematoden, Y-Virus, Krautfäule, Knollenmerkmale BSA 2019 sofern vorhanden.

*: Züchterangaben, 1: Saatguterzeugergemeinschaft in Niedersachsen e.V.

2) hoher Anteil = positiv, weil durch dieses Merkmal auch bei ungünstigen Bedingungen eine gewisse Sicherheit im Erreichen von Mindestanforderungen an die Knollengröße gegeben ist; Einstufung der Resistenz gegen Nematoden-Pathotypen nach Bekanntmachung des JKI bzw. der NVWA oder nach Firmenangaben; Aufgrund der der gleichen Resistenzgruppe ist eine Resistenz gegen Ro1 auch wirksam gegen Ro 4 bzw. eine Resistenz gegen Ro 2 gegen Ro 3; leere Zellen = keine Angabe,

Sortenbeschreibung, Sorten, die in früheren Jahren geprüft wurden

Sorten alphabetisch

				Knollenmerkmale				Speiseeigen- schaften			Ertrag, Sortierung, Qualität								Resistenz gegen										
Sorte	Prüfjahr	Prüfdauer	Reifegruppe	Augentiefe	Knollenform	Schalenfarbe	Schalenbe- schaffenheit	Geschmack	Kochtyp	Fleischfarbe gekocht	Knollenertrag	Markwarenertrag	LKP Markware	Stärkegehalt	Übergrößen	Untergrößen	Formschönheit	Beschädigungen	Krebs	Nematoden	Krautfäule	Braunfäule	Schorf	Eisenfleckigkeit	Blattrollvirus	Y-Virus	Keimruhe		
Alberta	2015-2017	3	mfr	fl	lgov	gelb	gen	+	m	hg	(-)	O	(-)	(+)	+++	++			-	Ro 1 *	+ *	+ + *	+ *		+ *	+ *			
Belmonda	2013-2017	>3	mfr	fl	rdov	gelb	gen	+	vf	g	+	(+)	(+)	+	+	O	+ +	(+)	1	Ro 1,4	(+)	(+)	O	+	O	- -	++		
Big Rossa	2007-2008	2	mfr	sfl-fl	ov	rot	gen	(-)	vf	g	-			(-)	+	++	+	(+)		Ro 1,3,4,5	O	+	(+)	(+)	-	++	+		
Caprice	2014-2016	3	mfr	fl	rdov	gelb	gen	(+)	vf	g	(-)			(-)	(+)	-	(+)	(+)	1	Ro 1,3,4,5	+	+	+	+	O	+ + +	++		
Filou EU	2017-2018	2	fr-mfr	fl	rdov	gelb	gen-rau	+	m	hg	--	--	-	++	(-)	+	+	++ *	D 1 *	Ro 1	(+) *	++ *	O *	+	++ *	O *			
Fontane EU	2011-2012	3	mfr	fl	lgov	gelb		+	m	hg	(-)			+	(-)	(+)				Ro 1,4			(+)	+			+		
Freya	2008-2010	3	fr-mfr	fl-mi	ov	gelb	gen	(+)	m	g	O			+	-	O	+	(+)		Ro 1,4	(-)	(+)	(+)	(+)	(-)	- -	++		
Jelly	2005-2010	>3	mfp	fl	ov	gelb	gen	O	vf	g	O			(+)	O	(+)	+	(+)	1	Ro 1,3-5	(+)	+	+	+	(-)	++	+		
Laura	2008	1	mfr	sfl-fl	ov	rot	gl	-	vf	tg	O			O	--	(-)	+	O		Ro 1-5	O	+	(+)	+	(-)	++	+		
Markies EU *	2011-2014	3	mfp	fl	lgov	gelb	gl	+	m	hg	(-)			+	+	+		+		Ro 1	O	+	-	O	(-)	(+)	+		
Melina	2003-2006	>3	mfr	fl	rdov	gelb	gl-gen	+	m	g	(-)			O	O	O	+	(-)		Ro 1,5	O	+	O	+	+	++	+		
Montana	2016-2018	3	mfr	fl	oval	gelb	gl	(+)	f	g	o	o	o	--	(+)	(+)	+	(+) ¹		Ro 1,2,3,5	O		++ ¹	+++ ¹		+++	+ ¹		
Nicola	2005-2014	>3	mfr	fl	lgov	gelb	gen	+	f	hg	O			O	O	+	(+)	(+)	1	Ro 1	O		+	(-)	(-)	-	(+)		
Regina EU	2014-2017	>3	fr-mfr	fl	rdov	gelb	gen	+	f	tg	O	-	--	(-)	(-)	---	++	+	1	Ro 1	+	O	(-)	+	+	-	++		
Rubinett	2007-2009	3	mfr	sfl-fl	lgov	gelb	gl-gen	(+)	vf	hg	O			(+)	++	+	+	+		Ro 1,4	(+)	+	+	+	O	++	++		
Soraya	2013-2015	>3	fr-mfr	fl	ov	gelb	gl	(+)	vf	g	(+)			(-)	(+)	(+)	+	(+)		Ro 1,4	O	+	(+)	(+)	O	+++	+		
Talent	2010-2016	>3	mfr	fl	lgov	gelb	gen	+	m	g	(-)			++	+	(+)	+		1,2,6	Ro 1,4	O	+	O	+	O	+++	++		
Tizia	2007	1	sp	sfl-fl	lgov	rot	gl	O	vf	tg	(+)			(-)	(+)	++	+	++		Ro 1-5	O	+	+	+	O	+++	++		
Tokio	2018	2	mfr	fl-m	rdov	gelb		o	m	hg	o	o	o	+++	(-)	++	(+)				Ro 1/Pa2,3	(-)					+		

Abkürzungen siehe Seite 7;

*Z: Züchterangaben

Feststellungen am Erntegut

Nach dem Wiegen und Sortieren sind an einer repräsentativen Durchschnittsprobe von 100 Knollen je Prüfglied aus der mittleren Fraktion folgende Knollenmerkmale zu beurteilen.

Mängel in der Formschönheit (1-9)

Der optische Eindruck ist zu bonitieren. Sehr gering ist der Mangel, wenn die Knollen ebenmäßig, glatt und gleichmäßig geformt sind, flache Augen haben und weder Backigkeit noch Unebenheit zeigen. Das Längen/Breiten-Verhältnis spielt dabei keine Rolle.

Augentiefe (1-9)

Es ist die durchschnittliche Augentiefe nach folgenden Ausprägungsstufen zu bonitieren:

1 = sehr flach, 3 = flach; 5 = mittel; 7 = tief; 9 = sehr tief

Die geraden Zahlen sind für die Übergänge zu verwenden

Schalenbeschaffenheit (1-4)

Es ist nach folgenden Ausprägungsstufen zu bonitieren:

1 = glatt; Schale meist dünn und glänzend

2 = genetzt; leichte Rauheit ohne Abhebung von Schalenteilen, gefeldert

3 = rau; keine Geweberisse, aber obere Schale ist gesprengt und liegt als Hautfetzen auf neugebildeter Schale; meist dunkel bis ocker, grob, rau, schuppig, Unterschied zu Flachschorf: hochstehende Ränder der Schalenteilchen

4 = rissig; Risse sind schmale, spaltenförmige, verkorkte Einsenkungen der Schale

Schorf (Zählung) Die Durchschnittsprobe von 100 Knollen wird den folgenden Befallsklassen zugeordnet.

5 - 15 % der Oberfläche befallen 31 - 45 % der Oberfläche befallen

16 - 30 % der Oberfläche befallen > 45 % der Oberfläche befallen

Für jede Befallsklasse ist die Anzahl der befallenen Knollen anzugeben.

Im Schorftyp wird kein Unterschied gemacht. Er ist im Textbericht zu vermerken.

Wachstumsrisse (Zählung)

Wachstumsrisse sind breite, verkorkte Risse an der Knolle. Die Anzahl rissiger Knollen an der Durchschnittsprobe von 100 Knollen ist anzugeben.

Zwiewuchs (Zählung)

An der Durchschnittsprobe von 100 Knollen ist die Anzahl der deformierten Knollen durch Zwiewuchs, Kindelbildung oder Puppigkeit und Kettenbildung anzugeben.

Rhizoctoniadeformierte Knollen (Zählung)

Die Anzahl der durch Rhizoctoniaeinfluß deformierten Knollen ist an der Durchschnittsprobe von 100 Knollen anzugeben.

Fleischfarbe (1-5)

Die Feststellung ist an 10 geschnittenen Knollen durchzuführen. Die Zuordnung ist nach folgender Boniturskala vorzunehmen:

1 = weiß, 2 = gelbweiß, 3 = hellgelb, 4 = gelb, 5 = dunkelgelb,

Hohlherzigkeit (1-9)

Es sind 20 Übergrößen längs zu schneiden und das Auftreten von Hohlherzigkeit, Braunherzigkeit, oder Braunmarkigkeit wie folgt zu benoten:

0 Knollen = 1	9 - 10 Knollen = 6
1 - 2 Knollen = 2	11 - 12 Knollen = 7
3 - 4 Knollen = 3	13 - 14 Knollen = 8
5 - 6 Knollen = 4	über 14 Knollen = 9
7 - 8 Knollen = 5	

Beschreibung der Koch- und Speiseeigenschaften

Der Speisetest wird nach den Vorgaben des Bundessortenamtes durchgeführt.

Eigenschaft	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Fleischfarbe	weiß	gelbweiß	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 Ge- schmack	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

Quelle:

Bundessortenamt, Beschreibende Sortenliste Kartoffeln [Beschreibende Sortenliste Kartoffeln 2014](#)

Seite 46.

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		

Quelle: Bundessortenamt, [Beschreibende Sortenliste Kartoffeln 2014](#)

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

- Aussaat: 28.04.2019 nach Regen in einen trockenen Boden. Niederschlag ab Mitte Mai.
- Auflauf: Ende Mai - durch Dammfräsen wieder zugedeckt.
- Jugendentwicklung: gut
- Blüte: um den 25. Juni
- Krankheiten/Schädlinge: Schwarzbeinigkeit trat nicht auf, auch keine schweren Viruserkrankungen. Krautfäule trat nicht in einem deutlich zu differenzierendem Umfang auf. Kartoffelkäfer wurde viermal und Krautfäule fünfmal bekämpft;
- Abreife: Die Trockenheit im Juli und August bremste den Krankheitsbefall und führte schließlich zu früher Reife.
- Reife: Einige Sorten hatte lange grünes Kraut. Ende September zögerte dann eine Schlechtwetterperiode die Ernte hinaus. Kein Abschlegeln des Krautes.
- Ernte: spät am 16.10.2019. Erntegut schön, gesund, kaum unförmige Knollen; viele von Mäusen angefressene Knollen; Mariola stark mit Colletotrichum befallen (ca. 48 % der Knollen).
- Ertrag: gut ca. 340 dt/ha.

Salching

- Aussaat: 16. 04 2019; 39220 Knollen/ha; bei guten Bedingungen.
- Aufgang: 22.-24.05.2019; verzögerter Aufgang, jedoch sehr gleichmäßig, keine Fehlstellen, jedoch Kümmerer.
- Jugendentwicklung: normale Jugendentwicklung.

- Reihenschluss: Anfang bis Mitte Juli 2019
- Krankheiten/Schädlinge: Der Versuch wurde nach den Richtlinien des Ökolandbaus durchgeführt. Die Krankheits- und Schädlingsbekämpfung erfolgte vom Versuchsbetrieb mit den damit zulässigen Mitteln durchgeführt. Insgesamt dreimal Kupfer appliziert. Gegen den Kartoffelkäfer wurde dreimal gespritzt.
- Reife: Zeitraum des Krautabsterbens: 10. – 14. 08.2019
- Ernte: 17.09. 2019; bei guten Bedingungen.
- Ertrag: ca. 350 dt/ha, ordentlich

Petersdorf

- Aussaat: Die Kartoffeln wurden am 11.04.2019 bei guten Bedingungen gelegt.
- Auflauf: Durch den starken Nachtfrost vom 13. Auf den 14. Mai wurde das Kartoffelkraut teilweise geschädigt, die Kartoffeln entwickelten sich im weiteren Wachstum jedoch normal.
- Jugendwachstum: Die Kartoffel entwickelten sich sehr schön. Beregnung am 22.06.2019 mit 25 mm und am 29.06.2019 mit 15 mm Wasser.
- Krankheiten: Krautfäule trat auf und wurde bonitiert.
- Ernte: Der Versuch wurde am 06.08.2019 geerntet.
- Ertrag: Die Erträge waren mit 427 dt/ha gut.

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	Salching	Petersdorf
Versuchsgebiet	Fränkisches Gäu	Niederbayerisches Gäu	Tertiar-Hügelland
Landkreis	Schweinfurt (Land)	Straubing	Aichach-Friedberg
Höhe über NN (m)	243	344	461
Ø Jahresniederschläge (mm)	653 (Deutscher Wetterdienst 1981-2010)	783 (Deutscher Wetterdienst 1961-1990)	864 (Deutscher Wetterdienst 1961-1990)
Ø Jahrestemperatur (°C)	9,1 °C (Deutscher Wetterdienst 1981-2010)	8,3 °C (Deutscher Wetterdienst 1961-1990)	7,5 (Deutscher Wetterdienst 1961-1990)
Bodenart	Schluffiger Lehm, uL	Schluff	Sandiger Lehm
Ackerzahl	84	65	35
Bodenuntersuchung			
pH	7,1	7,3	7,0
P ₂ O ₅ mg/100g Boden	7 (Gehaltsklasse B)	20 (Gehaltsklasse D)	20 (Gehaltsklasse D)
K ₂ O mg/100g Boden	18 (Gehaltsklasse C)	25 (Gehaltsklasse D)	14 (Gehaltsklasse C)
Mg (mg/100g). Boden	17 (Gehaltsklasse C)	17 (Gehaltsklasse C)	8 (Gehaltsklasse B)
N _{min} kg/ha (Frühjahr 2019) 0-90 cm	111	68	92
Anbau			
Vorvorfrucht-Vorfrucht	Luzerne - Zuckerrübe	Winterweizen	Winterweizen
Zwischenfrucht			Ölrettich (Grünnutzung)
Pflanzung am	25.04.2019	16.04.2019	11.04.2019
Pflanzendichte Knollen/ha	40 400 (0,75 Damm x 0,33 Reihe)	39220 (0,75 Damm x 0,34 Reihe)	41 666 (0,75 Damm x 0,32 Reihe)
Düngung			
Ernte am	16.09.2019	17.09.2019	06.08.2019
Pflanzenschutz	Datum Mittel	Datum Mittel	Datum Mittel
	24.06.2019, 18.07.2019, 2 x NeemAzal-T/S	12.06.2019, 17.06.2019, 27.06.2019, 3 x NeemAzal-T/S	
	24.06.2019, 18.07.2019, 04.08.2019 3 x Cuprozin progress	17.06.2019, 27.06.2019, 18.07.2019 3 x Funguran progress	24.05., 15.05., 24.06., 04.07., 15.07.2019 5 x Cuprozin progress

Angaben zu den geprüften Sorten

Sorten Prüffahren, dann alphabetisch geordnet

ST_NR	Kenn-nummer	Stufenbezeichnung	Reife-gruppe	Knollen form	Pruef-art	Prüf-jahr	Status	Sorten-Inhaber
1	K 03566	Allians	mfr	langoval		>3	HS	EUPL/BMKG
2	K 03649	Almonda	mfr	oval		>3	VRSÖ	SAPF
3	K 03796	Mariola	mfr	rundoval		>3	KS	EUPL/BMKG
4	K 04161	Otolia	mfr	oval		>3	VGLÖ	EUPL/BMKG
5	K 04070	Bernina	mfr	langoval		3	KS	EUPL/BMKG
6	K 03718	Bellinda	mfr	langoval		2		EUPL
7	K 04206	Simonetta	mfr	langoval		2	VGLÖ	EUPL/BMKG
8	K 04094	Theresa	mfr	rundoval		2	KS	EUPL/BMKG
9		Valdivia	mfr	langoval		2	KS	NOES
10	K 04385	Darling	mfr	langoval		1	KS	Danespo/NSP
11		Tentation	mfr	langoval		1	HS	VRFR
Anhänge								
12	K 02539	Agria	mfr	oval		>3		EUPL/BMKG
13	K 04329	Carolus	mfr	oval		>3		AGCO
14	K 02821	Ditta	mfr	langoval		>3		EUPL/BMKG
15	K 03583	Talent	mfr	langoval		>3		NORI
16	K 04208	Danina	mfr	oval		1		EUPL

Anschriften:

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

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

Danespo: Dyrskuevej 15, 7323 Give, DK

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

NOES: NÖ. Saatsbaugenossenschaft, 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

SAPF: SaKa Pflanzenzucht Co. KG, Zuchtstation Windeby, Eichenallee 9 24340 Windeby

VRFR: Van Rijn France, 6 Allée des Gibessières, 78580 Bazemont, Frankreich

Zusammenstellung wichtiger Merkmale 2019

Sorten ertraglich absteigend geordnet, empfohlene Sorten markiert

			Erträge adjustiert			Stärke adjustiert		Sortierung					
Sorte	Reifegruppe ²⁾	Kochtyp LfL	Knollenertrag relativ ¹⁾	Marktwarenertrag relativ ¹⁾	LKP-Marktwarenertrag relativ ¹⁾	Stärkegehalt %	Stärkegehalt relativ	Anzahl N	Untergrößen	Normalgrößen	Übergrößen	Anzahl N	Geschmack 1-9
Otolia	mfr	vf	129	132	124	15,6	108	3	2	63	36	3	2,3
Theresa	mfr	m	113	113	119	15,7	109	3	3	84	13	3	2,0
Mariola	mfr	vf	108	107	109	14,9	103	3	5	77	18	3	2,3
Allians	mfr	f	104	103	105	14,1	97	3	6	87	8	3	2,0
Simonetta	mfr	f/vf	101	104	99	14,3	99	3	2	76	23	3	2,3
Almonda	mfr	vf	99	98	101	15,7	108	3	5	85	10	3	3,0
Bernina	mfr	f/vf	97	97	99	11,5	80	3	4	75	21	3	2,3
Bellinda	mfr	f	90	91	93	14,6	101	3	3	88	9	3	2,3
Darling	mfr	f/vf	86	83	77	12,8	88	3	9	86	5	3	2,7
Tentation	mfr	f	78	78	74	14,8	103	3	4	89	7	3	2,0
Valdivia	mfr	f/vf	76	72	72	12,1	84	3	8	87	6	3	3,7
Mittel Sorten = 100 %			381	366	320	14,4							
			dt/ha	dt/ha	dt/ha	%							
Anzahl Orte			3	3	3	3							

Anhangssorten

Agria	mfr	vf/m	120	122	120	15,4	107	2	2	83	16	2	2,5
Ditta	mfr	f	109	108	111	14,5	100	2	5	87	8	2	2,5
Danina	mfr	vf	92	90	95	13,7	95	2	4	91	5	2	3,0
Talent	mfr	m	97	98	102	17,1	118	1	1	94	5	1	2,0
Carolus	mfr	vf	103	103	98	14,4	99	1	3	79	19	1	3,0

1) Definition der Erträge Seite 7. Anhangssorten adjustiert: Orts-, Jahreseffekte werden mit Hilfe eines statistischen Modells ausgeglichen, Sorten mit unterschiedlicher Anzahl von Anbaujahren sind direkt vergleichbar.

2) mfr: mittelfrüh, Kochtyp nach Ergebnissen des Speisetest der LfL f: festkochend, vf: vorwiegend festkochend, m: mehlig, f/vf

4) Mittelwertvergleich: Student-Newman-Keuls-Test, $P \leq 5\%$; Sorten, die keinen gemeinsamen Buchstaben aufweisen, unterscheiden sich statistisch.

Zusammenstellung wichtiger Merkmale, mehrjährig 2017-2019

Sorten absteigend nach mehrjährigem Ertrag geordnet, Erträge und Stärkegehalt mehrjährig adjustiert

				Erträge adjustiert						Stärke adj.		Sortierung					
Sorte	Reifegruppe ²⁾	Kochtyp LfL	Anzahl Prüflahre	Knollenertrag relativ ¹⁾ SNK ⁴⁾		Marktwarenertrag relativ ¹⁾ SNK ⁴⁾		LKP- Marktwarenertrag relativ ¹⁾ SNK ⁴⁾		Stärkegehalt % SNK ⁴⁾		N ⁶⁾ Untergrößen Normalgrößen Übergrößen		N ⁶⁾		Geschmack 1-9	
Otolia	mfr	vf	>3	122	A	124	A	115	ABC	15,9	BCD	7	1	51	48	7	2,4
Mariola	mfr	vf	>3	112	ABC	112	CB	116	AB	15,2	EFDG	7	3	75	22	7	2,6
Theresa	mfr	m	2	107	DBC	107	CBD	111	ABC	16,5	B	5	3	84	13	5	2,2
Simonetta	mfr	f/vf	2	106	DBC	107	CBD	104	ABC	14,8	EFG	5	1	70	29	5	2,2
Allians	mfr	f	>3	102	DC	101	CED	103	ABC	14,4	FG	7	3	87	10	7	2,0
Bernina	mfr	f/vf	3	102	DC	103	CED	108	ABC	12,4	I	7	2	67	31	7	2,4
Almonda	mfr	vf	>3	97	DE	96	ED	98	CD	16,4	BC	7	4	83	13	7	2,6
Bellinda	mfr	f	2	92	DEF	94	FED	95	D	15,1	EFDG	4	3	87	11	4	2,8
Darling	mfr	f/vf	1	86	GEF	83	FG	77	E	13,3	H	3	9	86	5	3	2,7
Valdivia	mfr	f/vf	2	81	GF	79	G	80	E	13,3	H	5	5	87	8	5	3,4
Tentation	mfr	f	1	77	G	78	G	74	E	15,4	EFD	3	4	89	7	3	2,0
Mittel Sorten = 100 %				372		363		321		15,0							
				dt/ha		dt/ha		dt/ha		%							
Anzahl Orte				7		7		7		7							

Anhangssorten

Agria	mfr	vf/m	>3	117 AB	118 AB	118 A	15,7 ECD	6	1	62	37	6	2,3
Ditta	mfr	f	>3	106 DBC	106 CBD	105 ABC	14,8 EFG	5	3	78	20	5	3,0
Carolus	mfr	vf	>3	103 DC	103 CED	99 BCD	14,6 FG	3	2	70	28	3	3,0
Talent	mfr	m	>3	97 DE	99 CED	102 ABC	17,6 A	1	1	94	5	1	2,0
Danina	mfr	vf	1	92 DEF	90 FEG	95 D	14,2 G	2	4	91	5	2	3,0

Erklärungen siehe Seite 7 und 16. f: festkochend, vf: vorwiegend festkochend, f/vf festkochend bis vorwiegend festkochend

6) N = Anzahl an Beobachtungen bzw. eingegangener Werte, nur Sorten mit gleicher Anzahl N sind direkt vergleichbar.

Erträge und Stärkegehalt mehrjährig adjustiert: Orts-, Jahreseffekte werden mit Hilfe eines statistischen Modells ausgeglichen, Sorten mit unterschiedlicher Anzahl von Anbaujahren sind direkt vergleichbar.

Knollenerträge und Marktware ohne Untergröße, Orte, Sorten, Jahr 2019

Sorten alphabetisch

Knollenertrag relativ

Sorte	Petersdorf	Salching	Dächheim
Allians	108	93	117
Almonda	91	100	112
Bellinda	91	94	91
Bernina	95	126	75
Darling	86	80	99
Mariola	123	98	105
Otolia	135	126	133
Simonetta	96	110	105
Tentation	91	67	77
Theresa	118	114	112
Valdivia	66	92	75
Mittel Sorten dt/ha = 100 %	427	352	342

Anhangssorten

Agria	117		130
Carolus	101		
Danina	90		97
Ditta	104	122	
Talent	97		

Marktware ohne Untergröße relativ

Sorte	Petersdorf	Salching	Dächheim
Allians	107	91	116
Almonda	90	101	111
Bellinda	92	96	93
Bernina	96	126	75
Darling	86	67	99
Mariola	122	101	102
Otolia	137	131	135
Simonetta	98	115	107
Tentation	92	67	77
Theresa	117	117	113
Valdivia	64	87	73
Mittel Sorten dt/ha = 100 %	417	327	331

Anhangssorten

Agria	118		132
Carolus	101		
Danina	88		97
Ditta	104	119	
Talent	98		

Mittel der Orte aus dem Hauptsortiment berechnet.

LKP Marktware und Stärkegehalte relativ, Orte, Sorten, Jahr 2019

Sorten alphabetisch

LKP Marktwarenenertrag relativ

Sorte	Petersdorf	Salching	Dächheim
Allians	108	93	122
Almonda	91	107	115
Bellinda	92	96	98
Bernina	101	129	74
Darling	82	68	87
Mariola	127	103	104
Otolia	117	123	143
Simonetta	96	112	98
Tentation	91	66	71
Theresa	125	123	119
Valdivia	72	81	70
Mittel Sorten dt/ha = 100 %	329	307	301

Anhangssorten

Agria	115		131
Carolus	96		
Danina	94		100
Ditta	112	118	
Talent	101		

Mittel der Orte aus dem Hauptsortiment berechnet.

Stärkegehalt in %

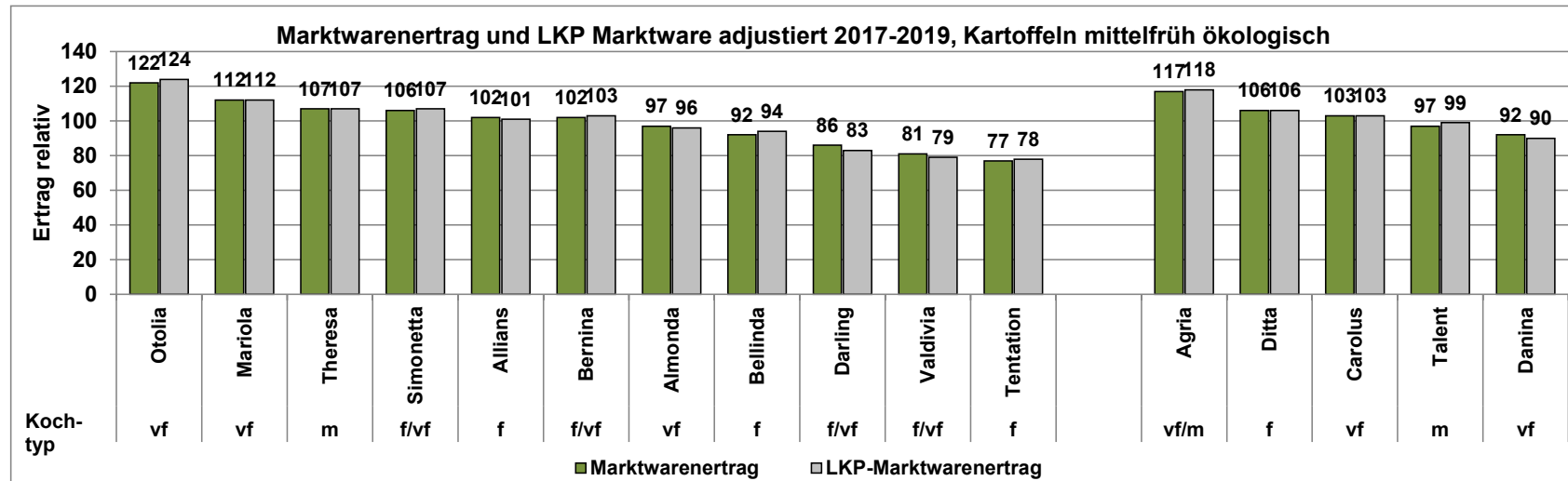
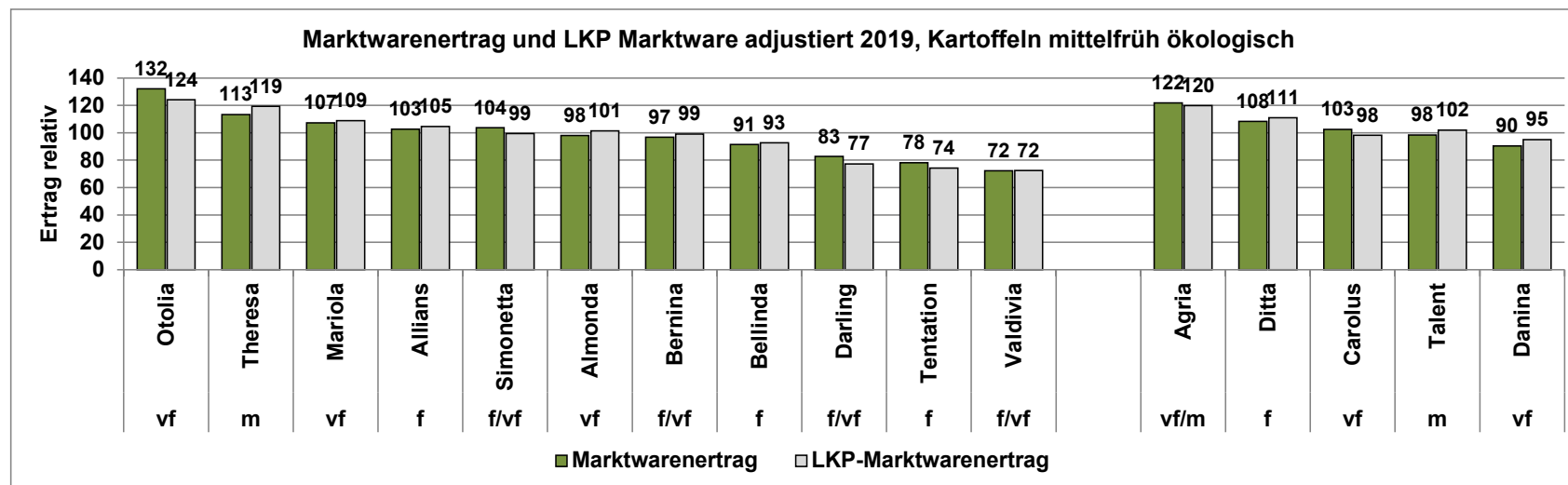
Sorte	Petersdorf	Salching	Dächheim
Allians	13,4	13,0	15,8
Almonda	13,5	15,5	18,0
Bellinda	13,0	14,8	16,0
Bernina	10,4	12,3	11,9
Darling	11,3	11,7	15,3
Mariola	13,2	13,6	17,7
Otolia	14,5	14,2	18,3
Simonetta	12,6	13,1	17,3
Tentation	14,2	13,1	17,2
Theresa	13,2	15,6	18,3
Valdivia	10,5	12,1	13,9
Mittel Sorten	12,7	13,6	16,3

Anhangssorten

Agria	14,3		17,4
Carolus	13,6		
Danina	12,2		15,9
Ditta	13,2	13,9	
Talent	15,7		

Diagramm-Marktware, LKP Marktware, Stärkegehalt 2019 und mehrjährig 2017-2019

Sorten ertraglich absteigend geordnet



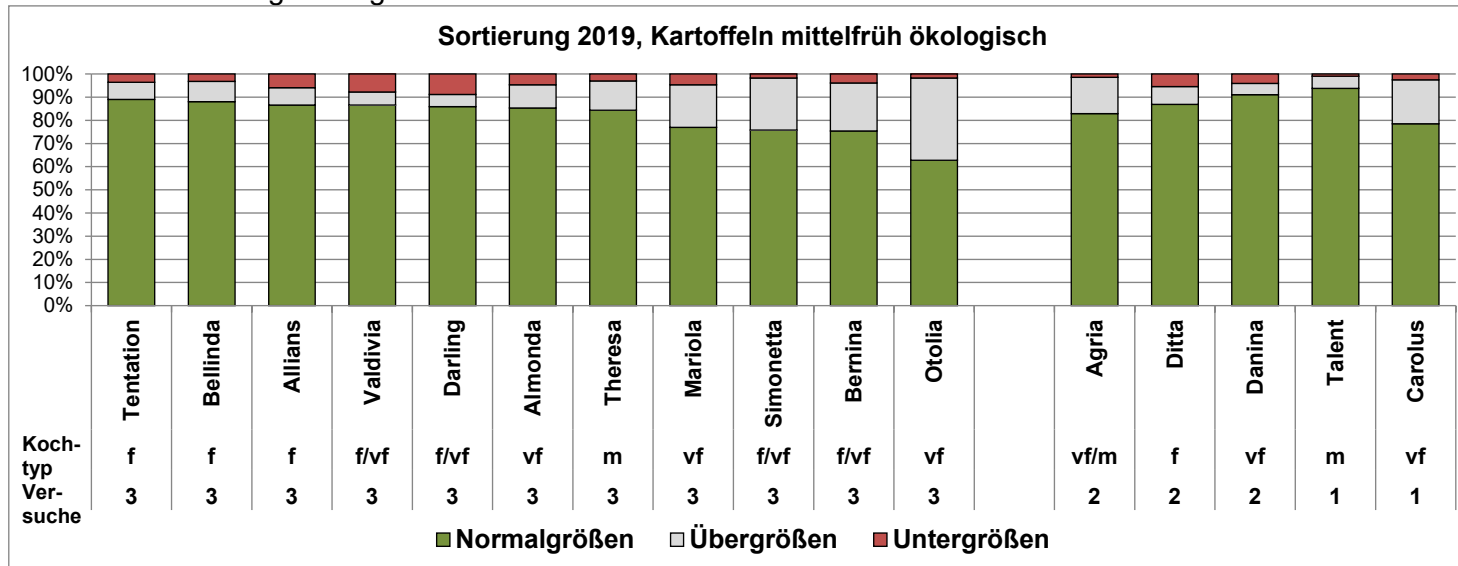
Adjustiert: Orts- und Jahreseffekte werden mit Hilfe eines statistischen Modells ausgeglichen, Sorten mit unterschiedlicher Anzahl von Anbaujahren sind direkt vergleichbar

Mittelwerte 2019: Marktwarenenertrag=366 dt/ha = 100 %; LKP Marktwarenenertrag: 320 dt/ha = 100 %

Mittelwerte 2016-2019: Marktwarenenertrag=363 dt/ha = 100 %; LKP Marktwarenenertrag: 321 dt/ha = 100 %.

Diagramm-Sortierung der mittelfrühen Kartoffelsorten 2019 und mehrjährig 2017-2019

Sorten nach Normalgrößen geordnet



3 Versuche 2019 und Anhangssorten

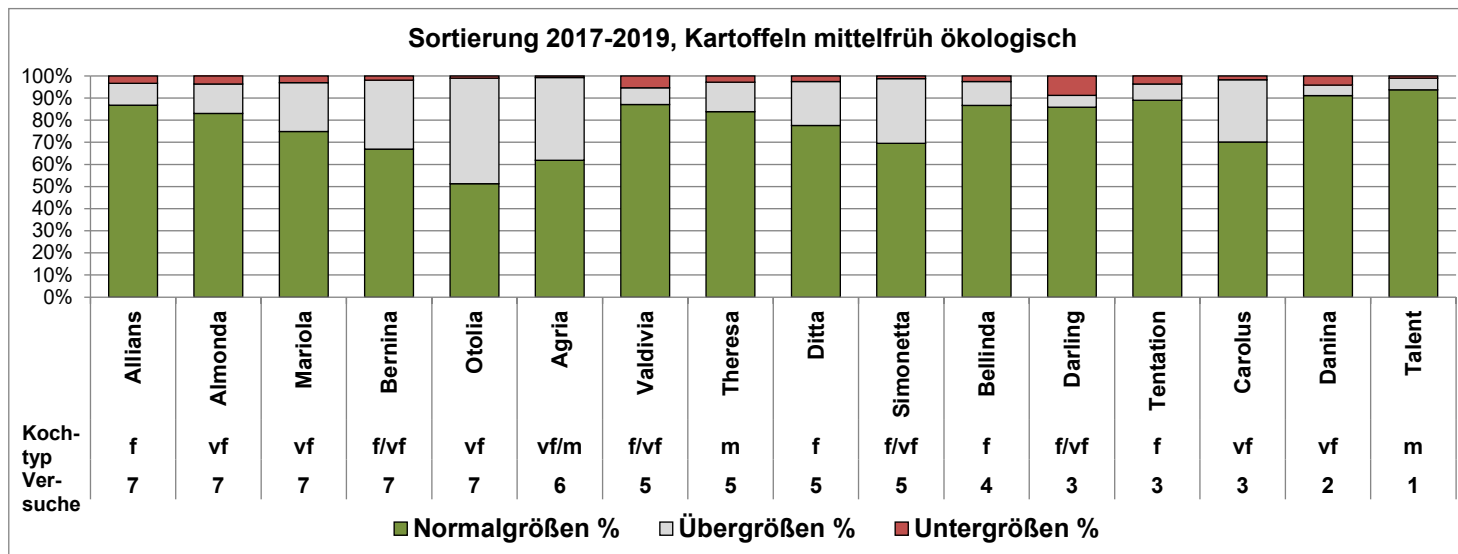
Direkt vergleichbar sind nur Sorten mit gleicher Anzahl an Versuchen.

vf/m: vorwiegend festkochend bis mehlig

f/vf festkochend bis vorwiegend festkochend,

vf: vorwiegend festkochend

m: mehlig



Sortierung:

Gruppe 1:

Langoval bis sehr lang (lgov-slg)

Untergrößen < 30 mm,

Normalgrößen 30-60 mm,

Übergrößen > 60mm.

Gruppe 2:

Rund bis oval (rd-ov)

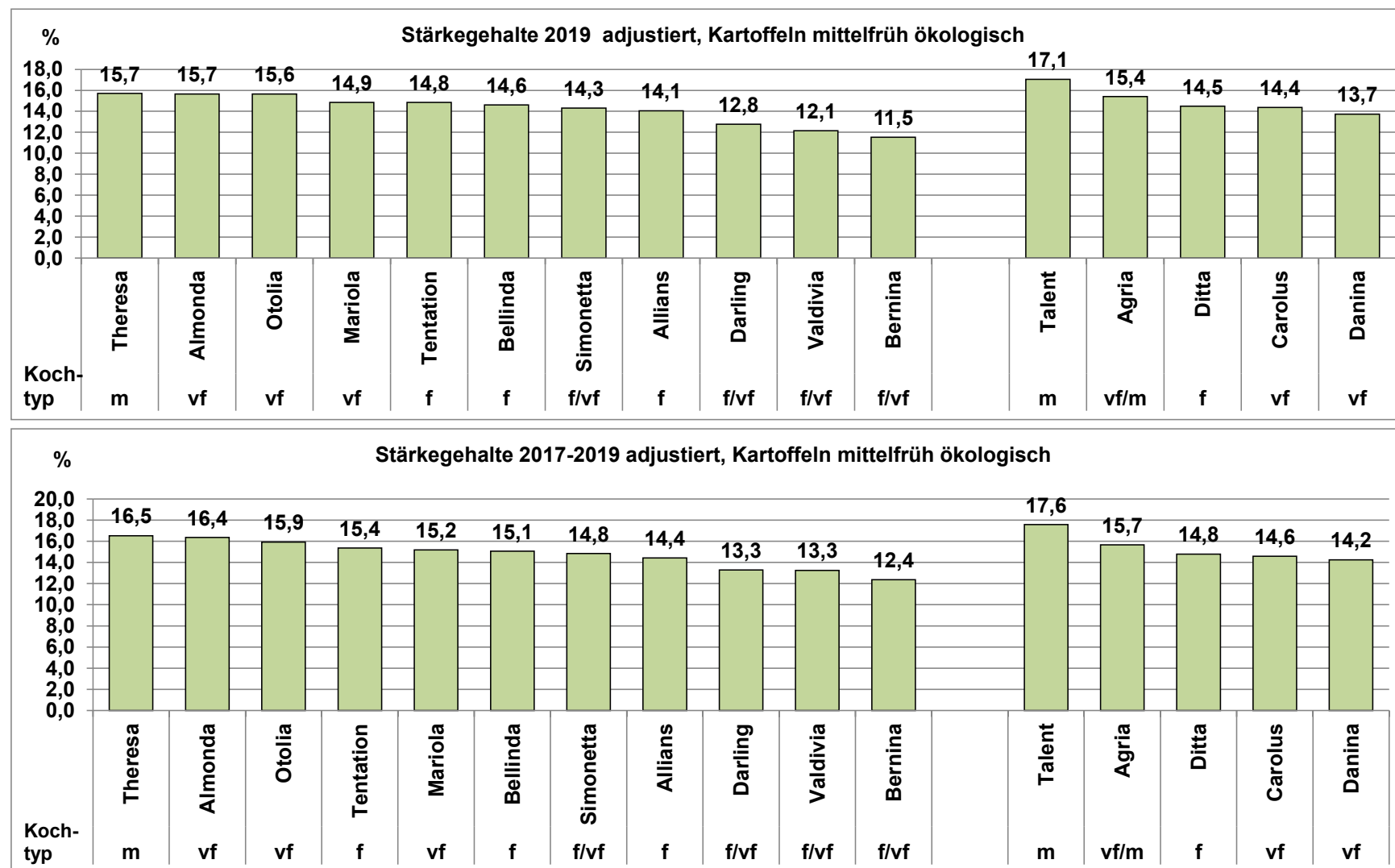
Untergrößen < 35 mm

Normalgrößen 35-65 mm

Übergrößen > 65 mm.

Direkt vergleichbar sind nur Sorten mit gleicher Anzahl an Versuchen.

Diagramm-Stärkegehalte 2019 und mehrjährig 2017-2019



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

Wachstumsbeobachtungen 2019

Sorten alphabetisch geordnet

Sorte	Tage von Pflanzen bis Aufgang	Tage von Pflanzen bis Absterben	Reife Stand	Krautfäule	Fehlstellen durch Krankheiten
			Bonitur 1-9		Pflanzen im Bestand %
Allians	38	116	5,0	2,3	2,2
Almonda	35	114	6,0	2,0	0,0
Bellinda	36	114	6,3	3,3	0,6
Bernina	35	114	7,3	4,7	0,0
Darling	36	116	4,5	1,7	0,0
Mariola	36	117	2,5	2,0	6,7
Otolia	35	120	3,0	2,0	0,6
Simonetta	38	115	5,2	2,3	0,0
Tentation	37	115	4,5	1,3	0,0
Theresa	34	113	5,8	2,0	0,0
Valdivia	37	113	5,2	4,7	0,6
Mittel Sorten	36	114	5,3	2,5	1,2
Anzahl Orte	3	2	1	1	1

Anhangssorten

Agria	34	116	4,3	1,7	1,7
Carolus	40	116	6,0	2,7	
Danina	36	109	6,2	2,3	2,8
Ditta	38	113	8,0	2,3	
Talent	37	109	8,0	2,0	

Feststellungen am Erntegut 2019

Sorten alphabetisch geordnet

Sorte	Knollenmerkmale				Auszahlungen an 100 Knollen								
	Schalen- beschaf- fenheit	Fleisch- farbe roh	Augen- tiefe	Mängel in d. Formschön- heit	Hohl- herzig- keit	Wachs- tum- risse	Rhizoctonia deformierte Knollen	Rhizoctonia Pusteln	Zwie- wuchs	Eisen- fleckigkeit	Nabelend- nekrose	Colleto- trichum	Schorf auf Oberfläche Index
	1-4	1-9	1-9	1-9	Note 1-9	%	%	BS %	%	%	%	%	%
Allians	1	3	1	2	1	0	1	0	5	0	0	0	0,0
Almonda	2	3	2	1	1	0	0	0	2	1	0	0	0,0
Bellinda	1	4	3	3	1	0	1	0	2	0	2	0	0,3
Bernina	3	3	2	1	1	0	4	1	4	0	0	0	0,2
Darling	1	2	2	2	1	2	0	0	3	0	0	0	2,4
Mariola	3	3	2	2	1	0	0	0	1	0	0	48	0,5
Otolia	3	2	3	3	3	1	1	0	0	0	0	0	0,3
Simonetta	3	5	1	1	1	0	1	0	2	0	0	0	0,0
Tentation	1	2	2	1	1	0	0	0	5	0	0	0	0,0
Theresa	3	2	2	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0,2
Valdivia	1	2	2	2	2	1	1	2	1	0	0	0	0,0
Sortenmittel	2,1	2,8	2,2	2,0	1	0,3	0,8	0,4	2,5	0,1	0,2	3,7	0,3
Anzahl Orte	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Anhangssorten													
Agria	4	3	4	3	1	0	0	0	1	0	0	0	
Carolus					1	0	0	0	4				
Danina	1	3	2	2	1	1	2	1	4	0	0	0	0,2
Ditta					1	0	1	0	4				
Talent					1	0	1	1	2				

Erklärungen Seite 10

Schalenbeschaffenheit

1 = glatt

2 = genetzt

3 = rau

4 = rissig

Fleischfarbe roh

1 = weiß

2 = gelbweiß

3 = hellgelb

4 = gelb

5 = tiefgelb

Mängel in der Formschönheit

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

Koch- und Speiseeigenschaften 2019

Sorten alphabetisch geordnet

Sorte	Kochtyp LfL	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	Waschkarte Bonitur Note 1-4	Stärke- gehalt %
Allians	f	3	4,0	5,0	2,0	3,0	7,0	1,7	3,7	2,0	14,1
Almonda	vf	3	4,0	5,0	3,0	2,3	5,3	3,3	3,7	3,0	15,7
Mariola	vf	3	3,7	4,7	2,3	3,0	5,0	3,3	4,0	3,0	14,9
Otolia	vf	3	3,3	4,7	2,3	2,3	5,0	3,7	4,3	3,0	15,6
Bernina	f/vf	3	4,7	5,3	2,3	2,0	6,0	2,7	4,0	1,0	11,5
Bellinda	f	3	4,0	5,0	2,3	2,3	7,0	1,3	4,3	2,0	14,6
Simonetta	f/vf	3	4,3	4,7	2,3	2,7	5,3	3,3	4,3	2,0	14,3
Theresa	m	3	2,3	4,3	2,0	2,0	4,0	5,3	4,3	2,0	15,7
Valdivia	f/vf	3	4,0	5,0	3,7	3,0	6,3	2,0	4,0	2,0	12,1
Darling	f/vf	3	3,3	5,3	2,7	4,3	6,3	2,7	4,0	3,0	12,8
Tentation	f	3	3,0	5,0	2,0	3,0	6,7	2,3	4,0	1,0	14,8
Sortenmittel			3,7	4,9	2,4	2,7	5,8	2,9	4,1	2,2	14,2
Agria	vf/m	2	3,5	4,0	2,5	3,5	4,5	5,5	4,5	2,0	15,9
Ditta	f	2	4,0	5,0	2,5	3,5	6,5	2,5	4,0	2,0	13,6
Danina	vf	2	3,5	5,5	3,0	2,0	5,5	3,0	3,5	3,0	14,1
Carolus	vf	1	3,0	5,0	3,0	3,0	5,0	4,0	4,0	3,0	13,6
Talent	m	1	4,0	5,0	2,0	2,0	5,0	4,0	5,0	2,0	15,7

Beschreibung der Eigenschaften siehe Seite 11.

Kochtyp LfL = Kochtyp nach dem Ergebnis des Speisetestestest der LfL

Feuchtigkeit: Note 5 mittel wird als „normal“ empfunden d. h. nicht zu feucht und nicht zu trocken;

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 ;

Bilder zu den Qualitätsstufen finden Sie in den [Kartoffelwaschkarten](#);

vf/m: vorwiegend festkochend bis mehlig ; f/vf festkochend bis vorwiegend festkochend; vf: vorwiegend festkochend; m: mehlig

Mängelbonitur nach der Berliner Vereinbarung 2019

Sorten alphabetisch geordnet; Angaben in Prozent

Sorte	LKP Mängel gesamt		Leichte Beschä- digung	Schwere Beschä- digung	Draht- Wurm	Eisen- fleckig- keit	Grüne Knollen	Hohl-/ Schwarz- herzig- keit	Missge- staltete Knollen	Rhizoctonia Dry core	Nass- Trocken Braunfäule	Ober- flächen- schorf	Tierische Beschä- digung	Rhizoctonia Pusteln**
	N	MW												
Allians	3	10	1,6	0,2	0,0	0,0	3,0	0,0	2,0	1,3	0,0	0,0	1,7	3,8
Almonda	3	9	2,3	1,1	0,2	0,4	2,0	0,0	0,7	0,5	1,0	0,0	1,1	0,9
Bellinda	3	10	1,8	0,1	0,1	0,0	5,6	0,2	0,8	0,6	0,4	0,1	0,6	0,6
Bernina	3	10	1,5	0,6	0,0	0,0	2,0	0,0	2,0	0,2	0,3	0,3	3,6	0,5
Darling	3	17	1,5	0,5	0,9	0,0	2,4	0,0	4,6	0,2	0,1	2,4	3,9	0,5
Mariola	3	10	3,2	0,6	0,8	0,0	1,6	0,2	1,3	0,0	0,4	0,3	1,4	0,7
Otolia	3	16	5,0	1,0	0,1	0,0	6,5	0,4	0,3	0,7	0,7	0,2	1,3	0,0
Simonetta	3	16	2,7	0,7	1,0	0,0	5,4	0,0	0,6	0,6	0,5	0,0	4,4	0,5
Tentation	3	15	3,3	0,2	0,5	0,0	3,1	0,0	0,0	0,8	0,3	1,4	5,4	0,9
Theresa	3	7	3,2	0,6	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,6	0,1	0,2	0,6	0,7
Valdivia	3	12	0,0	0,8	1,1	0,0	4,7	0,0	3,2	0,4	0,3	0,0	1,5	6,0
Mittel Sorten		12	2,4	0,6	0,4	0,0	3,5	0,1	1,4		0,4	0,4	2,3	1,4
Agria	2	16	1,5	0,6	0,6	0,0	3,9	2,0	1,8	1,2	0,2	1,4	3,2	0,3
Carolus	1	25	10,4	2,1	0,0	0,6	6,5	1,3	0,9	2,3	0,8	0,0	0,5	0,6
Danina	2	11	4,8	1,1	0,5	0,0	1,1	0,0	0,6	0,4	0,5	0,0	1,9	5,1
Ditta	2	11	2,7	0,8	0,5	0,0	1,8	0,0	3,4	1,5	0,0	0,0	0,3	1,2
Talent	1	19	7,7	1,0	0,0	0,0	4,0	0,0	1,9	4,0	0,0	0,0	0,2	2,2

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

Leere Zellen=keine Mängel

Folgende Mängel wurden 2019 nicht festgestellt: Fremde Bestandteile, Glasigkeit, Propfenbildung, Rhizoctonia Dry Core, Tiefenschorf, Schwarzfleckigkeit, schwere mechanische Schäden.

** Knollen mit Pusteln durch Rhizoctonia werden aufgenommen, zählen jedoch nicht zu den Gesamtmängeln und mindern den LKP Marktwarenenertrag nicht, da größtenteils verkäuflich; LKP =Landeskuratorium für pflanzliche Erzeugung

Wachstumsbeobachtungen, Anfälligkeit für Krankheiten 2017-2019

Sorten alphabetisch und nach Anzahl von Beobachtungen

Sorte	Fehl- stellen Krankheiten		Schwarz- beinige Pflanzen		Alternaria		Reife		Tage vom Pflanzen bis Aufgang		bis Absterben	
	%		%		Boniturnote 1-9							
	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW
Allians	4	2	3	2	2	1,8	3	5,6	5	31	4	119
Almonda	4	0	3	0	2	1,7	3	5,4	5	30	4	117
Bernina	4	0	3	1	2	3,2	3	7,1	5	30	4	114
Mariola	4	2	3	3	2	1,8	3	3,6	5	31	4	119
Otolia	4	0	3	0	2	2,2	3	3,3	5	29	4	124
Mittel Sorten *		• 0,8		1,0		2,1		4,9		30		119
Agria	4	1	3	0	2	1,8	3	4,6	4	27	3	120
Simonetta	3	0	2	3			3	4,7	3	38	2	115
Theresa	3	0	2	1			3	5,7	3	34	2	113
Valdivia	3	1	2	3			3	5,3	3	37	2	113
Bellinda	3	0	2	4			3	6,0	3	36	2	114
Mittel Sorten *		0,3		2,6				5,4		36		114
Ditta	2	0	2	3	2	2,2	1	8,0	4	30	4	116
Carolus	2	0	1	8			2	6,2	1	40	1	116
Darling	2	0	2	1			2	4,5	3	36	2	116
Tentation	2	0	2	2			2	4,5	3	37	2	115
Danina	2	1	2	6			2	6,2	2	36	1	109
Talent	1	0	1	1			1	8,0	1	37	1	109

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.

Anfälligkeit für Krankheiten Bonitur 1-9:

1= kein Befall

5 = mittlerer Befall

9 = sehr starker Befall

Krautfäule:

1. Bonitur: Das gesamte Sortiment wird bonitiert, wenn an der ersten Sorte Krankheitssymptome auftreten.

2. Bonitur: Das Sortiment wird zu einem späteren Zeitpunkt bonitiert, wenn die anfälligsten Sorten starken Befall zeigen und eine gute Differenzierung der Sorten erkennbar ist.

Feststellungen am Erntegut mehrjährig 2017-2019

Sorten alphabetisch und nach Anzahl von Prüffahren

Sorte	Fleischfarbe roh		Mängel in der Form-schönheit		Augentiefe		Hohl-herzig-keit		Schalen-beschaffen-heit		Rhizoctonia deformierte Knollen		Wachstums-risse		Zwie-wuchs		Schorf auf Oberfläche	
	Note 1-9								Note 1-4		%						Index	
	N	MW	N	MW			N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW
Allians	3	3,7	3	2,0	3	1,0	4	1	3	1,0	3	0,3	4	0,3	4	4	3	0,5
Almonda	3	4,0	3	1,0	3	2,0	4	1	3	2,3	3	0,0	4	0,0	4	1	3	0,1
Bernina	3	3,7	3	2,0	3	2,3	4	1	3	2,0	3	1,3	4	0,3	4	2	3	0,1
Mariola	3	3,3	3	1,7	3	1,7	4	1	3	1,7	3	0,0	4	0,3	4	0	3	0,2
Otolia	3	2,7	3	3,3	3	3,3	4	3	3	3,3	3	0,3	4	0,5	4	0	3	0,1
Agria	3	3,7	3	2,7	3	3,3	4	1	3	2,7	3	0,0	4	0,3	4	1	3	0,4
Mittel Sorten*		3,5		2,1		2,3		1		2,2		0,3		0,3		1		0,2
Simonetta	2	5,0	2	1,5	2	1,5	3	1	2	2,5	3	0,3	3	0,3	3	1	2	0,0
Theresa	2	2,0	2	2,5	2	2,0	3	1	2	2,0	3	0,0	3	0,0	3	0	2	0,1
Valdivia	2	3,0	2	2,0	2	1,5	3	1	2	1,0	3	0,3	3	0,7	3	0	2	0,0
Bellinda	2	4,5	2	2,5	2	2,5	3	1	2	1,0	3	0,3	3	0,0	3	1	2	0,3
Ditta	1	3,0	1	3,0	1	3,0	2	1	1	2,0	1	1,0	2	8,5	2	3	1	0,0
Carolus	1	3,0	1	2,0	1	2,0	2	1	1	2,0	2	0,0	2	0,0	2	3	1	0,0
Darling	1	2,0	1	2,0	1	2,0	2	1	1	1,0	2	0,0	2	1,5	2	2	1	2,4
Tentation	1	2,0	1	1,0	1	2,0	2	1	1	1,0	2	0,0	2	0,0	2	3	1	0,0
Danina	1	3,0	1	2,0	1	2,0	2	1	1	1,0	2	1,0	2	0,5	2	2	1	0,2
Talent							1	1			1	1,0	1	0,0	1	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

Koch- und Speiseeigenschaften, mehrjährig 2017-2019

Sorten alphabetisch und nach Anzahl von Prüffahren geordnet

Sorte	Kochtyp LfL		Fleischfarbe gekocht 2 = gelbweiß 3 = hellgelb 4 = gelb 5 = tiefgelb	Konsistenz 1 = sehr locker 9 = sehr fest	Struktur 3 = fein 7 = grob	Mehligkeit 1 = sehr schwach 9 = sehr stark	Feuchtigkeit 1 = sehr schwach 5 = mittel 9 = sehr stark	Mängel im Geschmack 1 = sehr schwach 5 = mittel	Kochdunkelung 1 = sehr schwach 5 = sehr stark	Waschkarte Bonitur Note 1 - 4		Stärkegehalt %	
		N	MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW	N	MW	N	MW
Allians	f	7	4,0	7,0	3,3	1,9	5,1	2,0	3,0	3	1,3	7	14,4
Almonda	vf	7	4,0	5,1	3,7	3,4	5,0	2,6	2,1	3	2,7	7	16,4
Bernina	f/vf	7	4,4	6,4	3,7	2,1	5,3	2,4	2,0	3	1,3	7	12,4
Mariola	vf	7	3,9	5,1	3,7	2,7	5,0	2,6	3,1	3	1,7	7	15,2
Otolia	vf	7	3,1	4,9	4,3	4,1	4,9	2,4	2,4	3	2,7	7	15,9
Mittel Sorten*			3,9	5,7	3,7	2,8	5,1	2,4	2,5		1,9		14,9
Agria	vf/m	6	3,5	4,5	4,0	5,2	4,3	2,3	3,3	3	2,0	6	15,9
Ditta	f	5	4,0	6,8	4,0	2,4	5,4	3,0	3,8	2	2,0	5	13,9
Simonetta	f/vf	5	4,4	6,0	4,0	2,4	4,8	2,2	2,6	2	2,0	5	15,4
Theresa	m	5	2,2	4,0	4,8	5,4	4,2	2,2	2,6	2	1,5	5	17,1
Valdivia	f/vf	5	4,0	6,2	3,8	1,8	5,2	3,4	3,0	2	2,0	5	13,8
Bellinda	f	4	4,0	7,0	4,3	1,3	5,0	2,8	2,3	2	1,5	4	15,4
Carolus	vf	3	3,0	5,0	3,3	4,0	5,3	3,0	3,3	2	2,5	3	15,4
Darling	f/vf	3	3,3	6,3	4,0	2,7	5,3	2,7	4,3	1	3,0	3	12,8
Tentation	f	3	3,0	6,7	4,0	2,3	5,0	2,0	3,0	1	1,0	3	14,8
Danina	vf	2	3,5	5,5	3,5	3,0	5,5	3,0	2,0	1	3,0	2	14,1
Talent	m	1	4,0	5,0	5,0	4,0	5,0	2,0	2,0	1	2,0	1	15,7

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. Beschreibung der Eigenschaften siehe Seite 11.

Kochtyp LfL = Kochtyp nach dem Ergebnis des Speisetestestest der LfL; vf/m: vorwiegend festkochend bis mehlig ; f/vf festkochend bis vorwiegend festkochend; vf: vorwiegend festkochend; m: mehlig

Feuchtigkeit: Note 5 mittel wird als „normal“ empfunden d. h. nicht zu feucht und nicht zu trocken;

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 ;

Bilder zu den Qualitätsstufen finden Sie in den [Kartoffelwaschkarten](#);

Mängelbonitur nach der Berliner Vereinbarung, mehrjährig 2017–2019

Sorten alphabetisch und nach Anzahl von Beobachtungen geordnet

Mängelbonitur nach Berliner Vereinbarung (LKP)																																
Sorten	Mängel gesamt		Leichte Beschädigungen		Drahtwurm		Angegrünte Knollen		Schwere mech. Beschädigungen		Mißgestaltete Knollen		Naß-Trocken-Braunfäule		Oberflächenschorf		Tiefenschorf		Rhizoctonia Dry Core		Tiersch. Beschädigungen		Frost-Hitze		Propfenbildung		Eisenfleckigkeit		Hohl-Schwarzherzigk.		Rhizoctonia Pusteln **	
	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	M	N	MW	N	MW	N	MW
Allians	7	9	7	0,7	7	0,1	7	1,8	7	0,2	7	2,9	7	0,3	7	0,6	6	1,1	7	0,6	7	1,2	7	0,0	7	0,0	7	0,0	7	0,0	6	2,2
Almonda	7	9	7	1,1	7	0,2	7	1,6	7	0,5	7	1,8	7	0,6	7	0,0	6	0,0	7	0,2	7	0,9	7	0,0	7	0,0	7	2,2	7	0,0	6	0,5
Bernina	7	7	7	0,6	7	0,2	7	1,3	7	0,2	7	1,8	7	0,4	7	0,2	6	0,0	7	0,1	7	2,5	7	0,0	7	0,0	7	0,0	7	0,0	6	0,6
Mariola	7	7	7	1,4	7	0,6	7	1,4	7	0,4	7	0,6	7	0,2	7	0,1	6	0,0	7	0,0	7	0,8	7	0,4	7	0,3	7	0,0	7	1,2	6	0,4
Otolia	7	17	7	2,8	7	0,0	7	4,7	7	0,6	7	0,9	7	0,4	7	0,1	6	0,0	7	0,3	7	1,0	7	0,0	7	0,0	7	0,0	7	6,0	6	0,3
Mittel Sorten*		10		1,3		0,2		2,2		0,4		1,6		0,4		0,2		0,2		0,2		1,3		0,1		0,1		0,4		1,4		0,8
Agria	6	12	6	0,5	6	0,2	6	3,1	6	0,2	6	4,4	6	0,4	6	0,9	5	0,2	6	0,4	6	1,1	6	0,0	6	0,0	6	0,0	6	1,1	5	0,1
Ditta	5	13	5	1,1	5	0,5	5	2,1	5	0,3	5	6,1	5	0,4	5	0,0	4	0,0	5	0,6	5	1,8	5	0,0	5	0,0	5	0,0	5	0,0	4	0,6
Simonetta	5	13	5	1,8	5	0,8	5	4,4	5	0,4	5	1,1	5	0,5	5	0,0	4	0,0	5	0,4	5	3,4	5	0,0	5	0,0	5	0,0	5	0,0	4	0,4
Theresa	5	5	5	2,0	5	0,0	5	1,4	5	0,4	5	0,7	5	0,0	5	0,1	4	0,0	5	0,3	5	0,4	5	0,0	5	0,0	5	0,0	5	0,0	4	0,5
Valdivia	5	9	5	0,1	5	1,1	5	3,9	5	0,5	5	2,2	5	0,2	5	0,0	4	0,0	5	0,2	5	1,0	5	0,0	5	0,0	5	0,0	5	0,0	4	4,5
Bellinda	4	9	4	1,5	4	0,1	4	4,5	4	0,1	4	0,8	4	0,3	4	0,2	4	0,0	4	0,4	4	0,4	4	0,0	4	0,0	4	0,0	4	0,7	4	0,4
Carolus	3	14	3	3,8	3	0,0	3	2,8	3	0,7	3	2,1	3	0,3	3	0,0	2	0,0	3	0,8	3	0,2	3	0,0	3	0,0	3	2,9	3	0,9	2	0,3
Darling	3	17	3	1,5	3	0,9	3	2,4	3	0,5	3	4,6	3	0,1	3	2,4	3	0,0	3	0,2	3	3,9	3	0,0	3	0,0	3	0,0	3	0,0	3	0,5
Tentation	3	15	3	3,3	3	0,5	3	3,1	3	0,2	3	0,0	3	0,3	3	1,4	3	0,0	3	0,8	3	5,4	3	0,0	3	0,3	3	0,0	3	0,0	3	0,9
Danina	2	11	2	4,8	2	0,5	2	1,1	2	1,1	2	0,6	2	0,5	2	0,0	2	0,0	2	0,4	2	1,9	2	0,0	2	0,0	2	0,0	2	0,0	2	5,1
Talent	1	19	1	7,7	1	0,0	1	4,0	1	1,0	1	1,9	1	0,0	1	0,0	1	0,0	1	4,0	1	0,2	1	0,0	1	0,0	1	0,0	1	0,0	1	2,2

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.

Keine Mängel durch: fremde Bestandteile, starke Glasigkeit

** Knollen mit Rhizoctonia Pusteln gehen nicht in die Summe der Gesamtmängel ein. LKP=Landeskuratorium für pflanzliche Erzeugung