

Versuchsergebnisse aus Bayern 2018

Ökologischer Landbau Sortenversuche zu frühen Kartoffeln



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

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

Autoren: Dr. P. Urbatzka, A. Rehm, B. Scharl,
T. Eckl
Kontakt: Tel: 08161/71-4470, Fax: 08161/71-4006
E-Mail: oekolandbau@lfl.bayern.de
<http://www.lfl.bayern.de/oekosorten>

Inhaltsverzeichnis

Aufgabenverteilung, Kooperationspartner	3
Allgemeine Hinweise	4
Sortenberatung für den Frühjahrsanbau 2018	6
Zeichenerklärung für die Sortenbeschreibung	7
Sortenbeschreibung, frühe Kartoffeln	8
Sortenbeschreibung, Sorten, die in früheren Jahren geprüft wurden	9
Beschreibung der Koch- und Speiseeigenschaften.....	10
Eingruppierungsschema für Speisesorten	10
Kommentar - Besonderheiten im Ablauf von Jahreswitterung und Produktionsbedingungen, Berichte der Versuchsbetreuer	11
Versuchs- und Standortbeschreibungen.....	12
Angaben zu den geprüften Sorten	13
Diagramme zu Knollenertrag und Stärkegehalt mehrjährig 2014-2018, Hohenheimer Methode	14
Diagramme zu Marktware, LKP Marktware, Sortierung und Stärkegehalte 2018 und mehrjährig 2016-2018.....	16
Zusammenstellung wichtiger Merkmale 2018	19
Wachstumsbeobachtungen 2018	20
Feststellungen am Erntegut 2018	21
Koch- und Speiseeigenschaften 2018	22
Mängelbonitur nach der Berliner Vereinbarung (LKP) 2018.....	23
Zusammenstellung wichtiger Merkmale, mehrjährig 2016-2018	24
Zusammenstellung der Erträge, Sorten, Orte, Jahre 2016, 2017, 2018	25
Wachstumsbeobachtungen, Anfälligkeit für Krankheiten 2016-2018	26
Feststellungen am Erntegut mehrjährig 2016-2018	27
Koch- und Speiseeigenschaften, Stärkegehalt mehrjährig 2016-2018.....	28
Mängelbonitur nach der Berliner Vereinbarung (LKP) 2016-2018.....	29

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	Abteilung Versuchsbetriebe, Versuchswesen, Biometrie	Dr. E. Stickse, T. Eckl	B. Scharl
Partnerbetrieb	Dächheim	Gut Dächheim	Betriebsleiter	H. Cäsar	
Versuchsdurchführung	Dächheim	Versuchszentrum	Nordwestbayern	W. Miederer	B. Graber
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 2018

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
Goldmarie	Empfehlung	fr	f	
Marabel	Empfehlung	fr	vf	
Musica	Empfehlung	fr	f	

Hinweise für Vermehrer:

Einlauf – Sorte soll aufgebaut werden

Empfehlung

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

Zeichenerklärung für die Sortenbeschreibung

Zeichen	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

Zeichen	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: sfr: sehr früh, sfr-fr: sehr früh bis früh, fr: früh;

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, frühe Kartoffeln

Sorten nach Prüfdauer und alphabetisch sortiert

																Anteil an				Resistenz gegen										
Sorte	Prüfjahr	Prüfdauer	Reifezeit	Kochtyp	Knollenform	Schalenbe- schaffenheit	Augentiefe	Fleischfarbe	Formschönheit	Waschkarte	Geschmack	Knollenertrag	Markware	LKP-Markware	Stärkegehalt	Übergrößen ²	Untergrößen	Beschädigungen	Krebs ³	Nematoden ⁴	Krautfäule	Knollenfäule	Schorf	Eisenfleckigkeit	Blattrollvirus	Y-Virus	Keimruhe			
Goldmarie	2015-2018	>3	fr	f	lgov	gl	sfl-fl	g	+	(+)	++	-	-	-	(+)	-	++	0			Ro 1,4	(-)	0	(+)	0	0	+++	+		
Marabel	2005-2018	>3	fr	vf	ov	gl	fl	g	(+)	+	+	o	o	o	(+)	-	(+)	0			Ro 1,4	(-)	(+)	(+)	(+)	-	+	(+)		
Musica EU	2010-2018	>3	fr	f/vf	lgov	gen	fl	g	(+)	+	(+)	+	++	++	(+)	(+)	++	0	1	Ro 1,2,3; Pa 3	(-)	k. A.	(+)	(-)	+	+	-			
Wega	2014-2018	>3	fr	vf	ov	gen	fl	tg	+	+	+	o	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	0	1	Ro 1,4	(+)	+	(+)	(+)	0	+++	+			
Julinka EU	2016-2018	3	fr	vf	rdov	gl	fl	g	(+)	+	++	o	o	o	(+)	(-)	(+)	0			Ro 1,4	(-)	k. A.	(+)	+	+	(+)	(+)		
Queen Anne	2016-2018	3	fr	vf	lgov	gl	sfl-fl	g	+	++	(+)	+	++	++	(-)	(-)	++	0	1	Ro 1,4	0	0	+	0	+	++	++			
Lisana	2017-2018	2	fr	vf	ov	gl	fl	g	o	+	+	--	---	---	(-)	(-)	(+)	+	1	Ro 1,4	(-)	k. A.	+	+	k. A.	+	+			
Solo	2017-2018	2	fr	f	lgov	gen	fl	g	+	+	(+)	-	-	-	(+)	-	+	(+)		Ro 1,4	(+)	(+)	+	+	+	++	(+)			
Chateau	2018	1	fr	f *	l-ov		sfl *	g	+	+	+	(+)	+	+	(+)	(+)	++		1 *	Ro 1,4 *	(-) *	(+) *	(+) *				+			
Twister	2018	1	fr	vf					+	+	(+)	++	++	++	-	++	++				++*									
Alouette	2018	1	fr	f *	ov-l *		fl *	g	+	+	+	(+)	(+)	+	(+)	+	++		1 *	Ro 1,4 *	+++	+	+	(+) *						

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

Krebs, Nematoden, Y-Virus, Krautfäule Knollenmerkmale BSA 2018 sofern vorhanden.

*: Züchterangaben, leere Zellen = keine Angabe möglich

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;

3) Resistenz gegen die angegebenen Kartoffelkrebs-Pathotypen nach Bekanntmachung des JKI bzw. der NVWA oder nach Firmenangaben *; 4) Einstufung der Resistenz gegen Nematoden-Pathotypen nach Bekanntmachung des JKI bzw. der NVWA oder nach Firmenangaben *; Auf Grund der der gleichen Resistenzgruppe ist eine Resistenz gegen Ro1 auch wirksam gegen Ro4 bzw. eine Resistenz gegen Ro2 gegen Ro3;

Sortenbeschreibung, Sorten, die in früheren Jahren geprüft wurden

Sorten alphabetisch

												Anteil an				Resistenz gegen												
Sorte	Prüfjahr	Prüfdauer	Reifezeit	Kochtyp	Knollenform	Schalenbe- schaffenheit	Augentiefe	Fleischfarbe	Formschönheit	Waschkarte	Geschmack	Knollenertrag	Marktware	LKP-Marktware	Stärkegehalt	Übergrößen ²	Untergrößen	Beschädigungen	Krebs ³	Nematoden ⁴	Krautfäule	Knollenfäule	Schorf	Eisenfleckigkeit	Blattrollvirus	Y-Virus	Keimruhe	
Agila	2011-2015	>3	fr	f	lgov	gl	fl	hg	(+)		(+)	+			O	+	(+)	(-)			Ro 1,4	O	(+)	(+)	+	(-)	++	O
Augusta	2007-2010	3	fr	m	rdov	gl	fl	g	(+)		(+)	(-)			(+)	(-)	(+)	(+)	1		Ro 1,4	+	+	+	+	+++	O	
Ballerina	2015-2017	3	fr	f	ov	k. A.	sfl*	g*	(+)	+	+	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	0	1*			(+)*	++	++	++	++	(+)*	++
Belana	2006-2012	>3	fr	f	ov	gen	sfl-fl	g	+	+	+	O	O	(+)	O	(-)	(-)	(+)			Ro 1,4	(-)	+	+	+	0	+++	+
Birte	2007-2010	3	fr	vf	rdov	gen	fl	tg	+		(+)	O			O	(-)	O	(+)			Ro 1,4	O	+	(+)	+	(-)	+++	O
Elfe	2010-2012	3	fr	vf	oval	gl	fl	g	+		(+)	(+)			O	O	O	O			Ro 1,4	(+)	+	(+)	(+)	(-)	+	(+)
Gala	2008-2010	3	fr	vf	rdov	gen	fl	g	+		O	O			-	-	(-)	+	1		Ro 1,4	O	+	(+)	+	-	+++	(+)
Princess EU	2004-2006	>3	fr	f	ov	gen	fl	g	(+)		O	+			-	(+)	+	(+)			Ro 1	(+)	+	+	+	-	O	O
Sissi	2007-2010	3	fr	f	lgov	gl	sfl-fl	tg	(+)		(+)	-			O	(+)	+	O	1		Ro 1-5	(+)	+	+	+	O	++	(+)
Vitabella	2012-2015	3	fr	f	ov-lgov	gl	m	g			(+)	O			+	O	(+)	k.A.	1		Ro 1	+					+	

Erklärungen Seite 8;

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	fest bis sehr fest	blau gescheckt
Konsistenz	sehr locker	sehr locker bis locker	locker	locker bis mittel	mittel	mittel bis fest	fest	grob bis sehr grob	sehr fest
Struktur	sehr fein	sehr fein bis fein	fein	fein bis mittel	mittel	mittel bis grob	grob	stark bis sehr stark	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

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 2018**

- Am 30.04.2018 wurde der Versuch nach Regen, in einen oben abgetrockneten aber unten etwas feuchten Boden, gelegt.
- Die Kartoffeln liefen zügig zwischen 22. und 28.4. auf und entwickelten sich in den weiteren Wachstumsphasen gut . Ein starker Gewiterniederschlag im Juni brachte Wasser. Mitte Juni blühten die Kartoffeln.
- Kartoffelkäfer und Krautfäule wurden einmal am 16.06. mit NeemA-zal-T/S und Cuprozin progress bekämpft.
- Die Trockenheit im Juli und August bremste den Krankheitsbefall und führte zu früher Abreife.
- Pflanzgutbedingte Mängel fielen nur bei Lisana mit einigen Kümmerern und bei Julinka mit schwarzbeinigen Pflanzen auf.
- Durch den warmen und sehr trockenen Sommer verlief die Abreife sehr zügig; bis 20.08 war das Kraut abgestorben.
- Am 06.09.18 wurde bei sehr trockenem Boden geerntet, die Knollen waren wie gewaschen, praktisch ohne Erdanhang. Das Erntegut war schön, gesund, es gab kaum unförmige Knollen, lediglich Lisana fiel durch viele Wachstumsrisse auf. Mit 370 dt/ha wurde ein guter Ertrag eingebracht.

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
Versuchsgebiet	Fränkisches Gäu
Landkreis	Schweinfurt (Land)
Höhe über NN (m)	243
Ø Jahresniederschläge (mm)	653 (Deutscher Wetterdienst 1981-2010)
Ø Jahrestemperatur (°C)	9,1 °C (Deutscher Wetterdienst 1981-2010)
Bodenart	Schluffiger Lehm, humos
Ackerzahl	82

Bodenuntersuchung

Versuchsort	Dächheim
pH	7,2
P ₂ O ₅ mg/100g Boden	13 (Gehaltsklasse C)
K ₂ O mg/100g Boden	22 (Gehaltsklasse D)
N _{min} kg/ha (Frühjahr 2018) 0-90 cm	130

Angaben zum Anbau

Versuchsort	Dächheim
Vorvorfrucht-Vorfrucht	Luzerne - Zuckerrübe
Zwischenfrucht	Keine
Pflanzung am	30.04.2018
Pflanzendichte Knollen/ha	40 400 (0,75 Damm x 0,33 Reihe)
Ernte am	6.09.2018

Angaben zum Pflanzenschutz

Behandlungsart	Datum	BBCH	Mittel
Bekämpfung Pilzkrankheiten	16.06.2018	20	NeemAzal-T/S 2,5 l/ha
Bekämpfung Kartoffelkäfer	16.06.2018	26	Novodor FC 5,0 l/ha

Angaben zu den geprüften Sorten

Sorten nach Prüffahren und alphabetisch geordnet

Kenn- nummer	Sorte	Reife- gruppe	Knollen form	Prüf- jahr	Sorten- inhaber
K 03983	Goldmarie	fr	langoval	>3	NORI/FIRL
K 02898	Marabel	fr	oval	>3	EUPL/BMKG
K 03887	Musica	fr	langoval	>3	KCB/MEJR
K 03740	Wega	fr	oval	>3	NORI/FIRL
K 04049	Julinka	fr	rundoval	3	EUPL/BMKG
K 03921	Queen Anne	fr	langoval	3	SAPF
K 04126	Lisana	fr	oval	2	BAVA
K 04063	Solo	fr	langoval	2	BAVA
	Chateau	sfr-fr	langoval	1	AGCO
	Twister	fr	rundoval	1	AGCO
	Alouette	fr	langoval	1	AGCO

Anschriften:

AGCO: Agrico, P Postbus 70, 8300 AB Emmeloord, A Duit 15, 8305 BB Emmeloord

BAVA: Bavaria-Saat Vertriebs GmbH, Schlossplatz 1, 86562 Berg im Gau-Oberarnbach

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

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

FIRL: Saatzucht Firlbeck GmbH & Co. KG, Johann-Firlbeck-Straße 20, 94348 Atting

KCB/HZPC; Kartoffel-Centrum Bayern GmbH; Mittelstetter Str.42, 86641 Rain am Lech

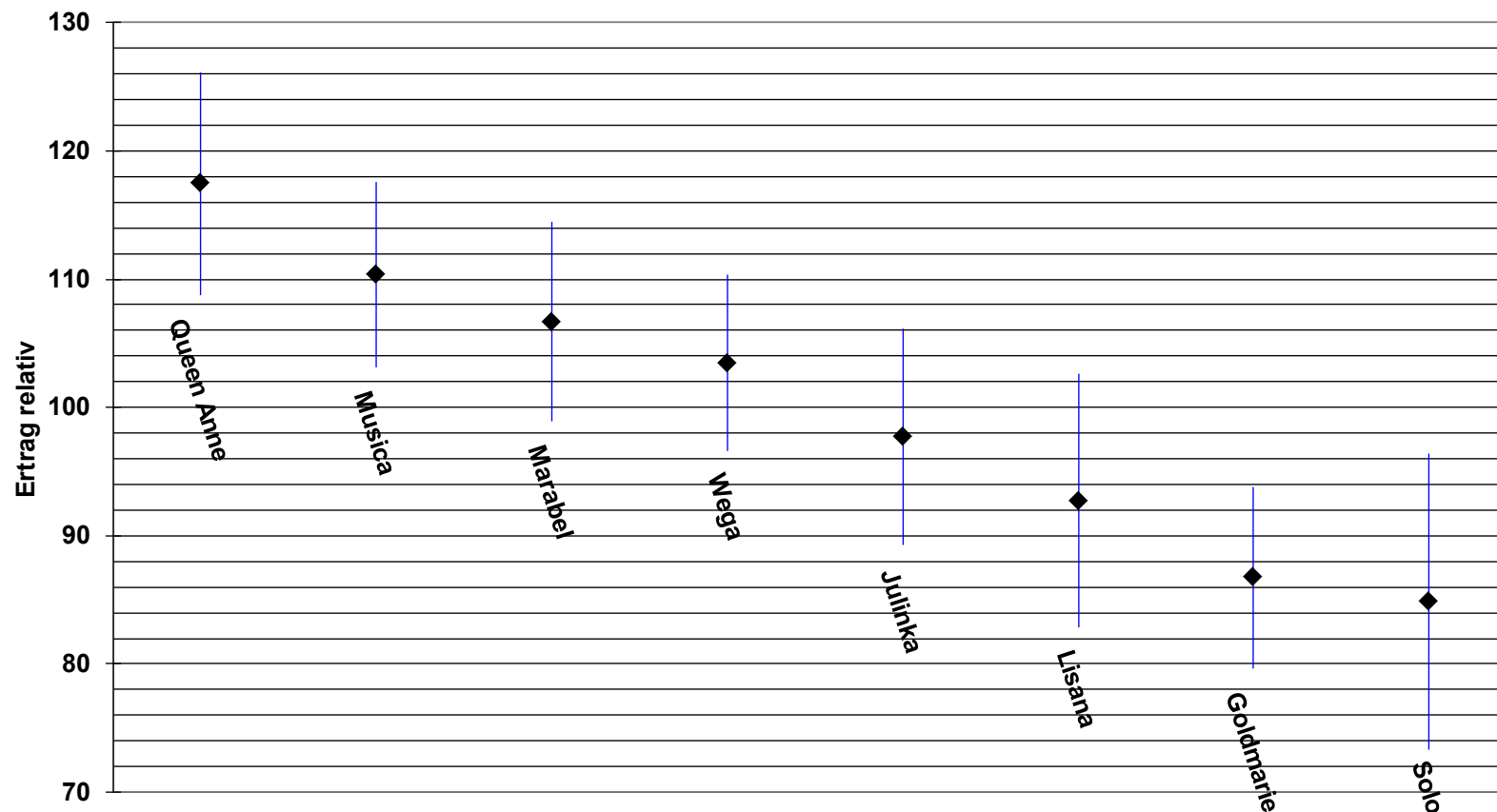
NORI: Norika Nordring-Kartoffelzucht- und Vermehrungs-GmbH; Parkweg 4, 18190 Groß Lüsewitz

SAPF: Solana GmbH & Co. KG, Albert-Einstein-Ring 5, 22761 Hamburg

Diagramme zu Knollenertrag und Stärkegehalt mehrjährig 2014-2018, Hohenheimer Methode

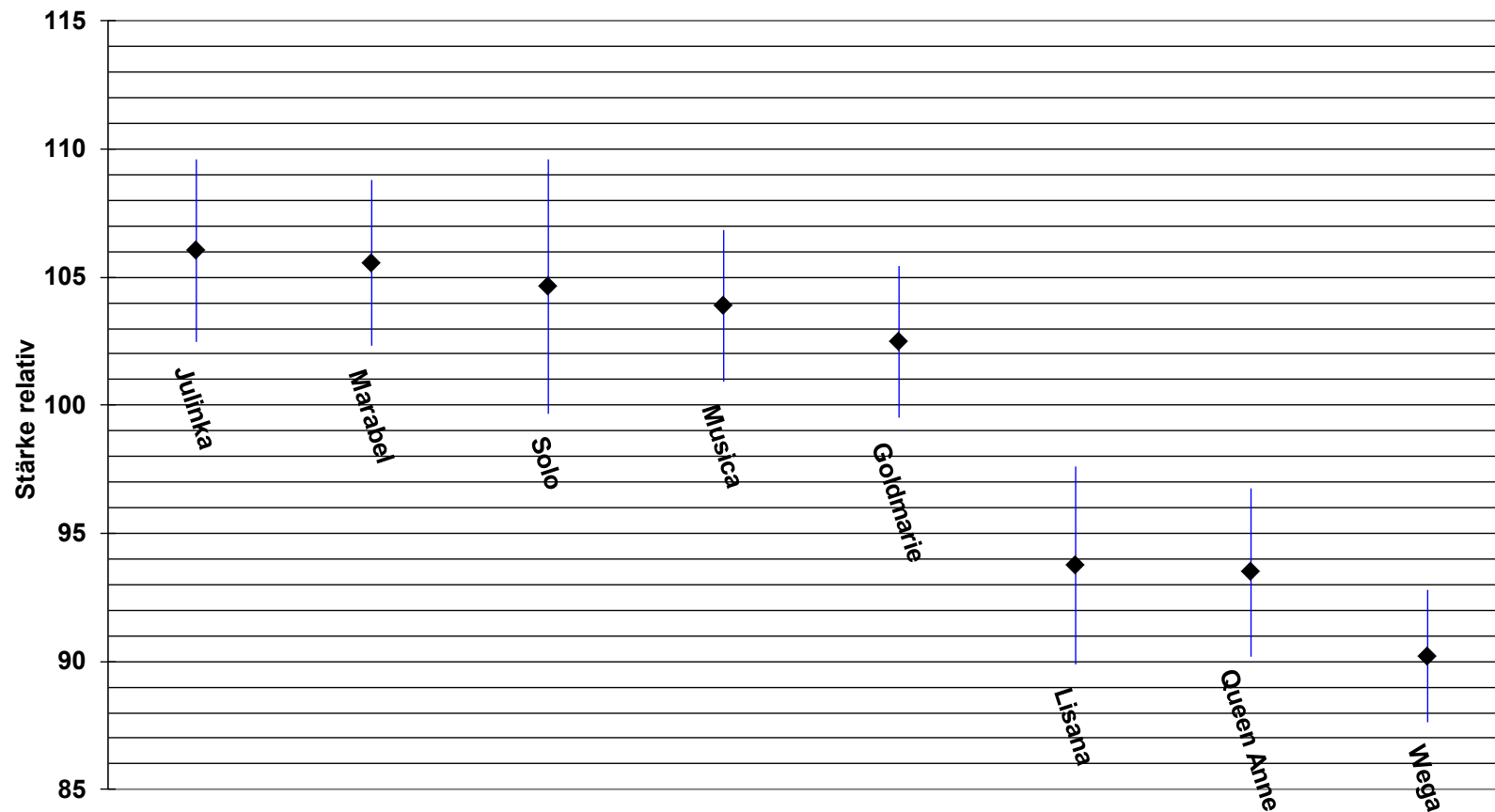
Länderübergreifende Auswertung nach Hohenheimer Methode mit 90 % Konfidenzintervallen, Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz,

**Kartoffeln früh - ökologisch, Knollenertrag relativ 2018-2014 mehrjährig,
Hohenheimer Methode, 90% Konfidenzintervalle
18 Versuche Süddeutschland**



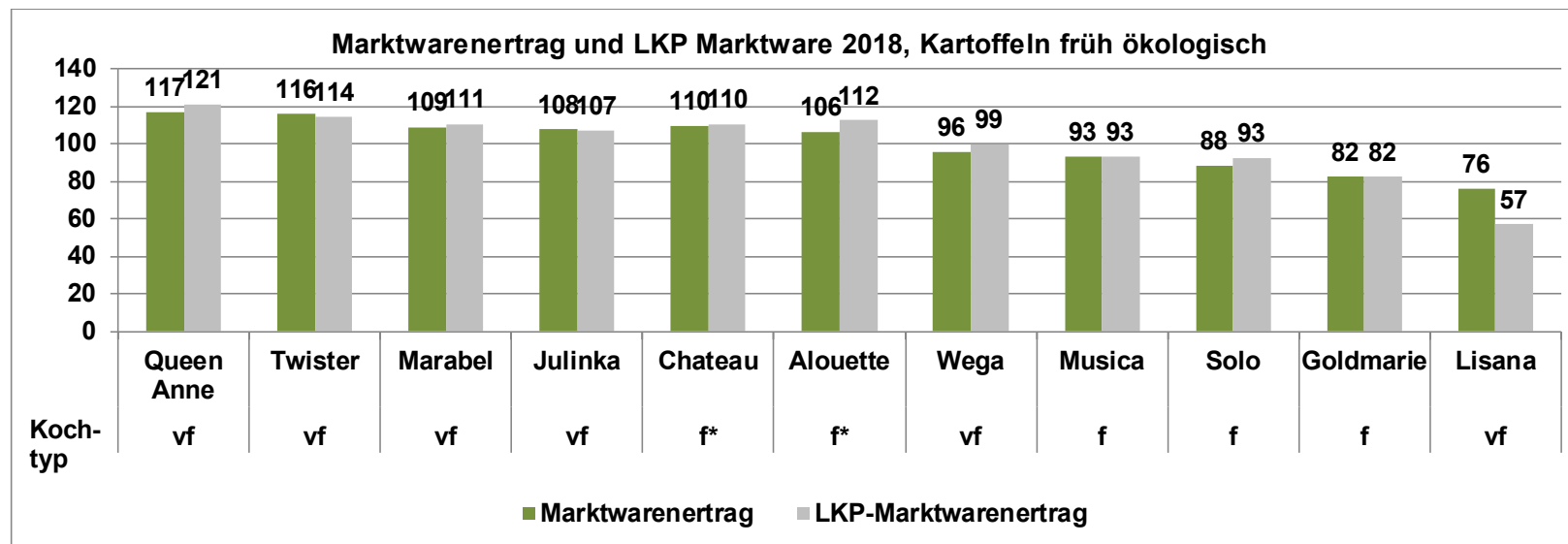
Versuchsorte: Bayern (Dächheim, Bernried, Kürnach, Straßmoos)
 Baden-Württemberg (Donaueschingen, Forchheim)
 Rheinland-Pfalz (Kleinniedesheim)

**Kartoffeln früh - ökologisch, Stärkegehalt relativ 2018-2014 mehrjährig,
Hohenheimer Methode, 90 % Konfidenzintervallen
18 Versuche Süddeutschland**



Länderübergreifende Auswertung nach Hohenheimer Methode mit 90 % Konfidenzintervallen, Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz,

Diagramme zu Markware, LKP Markware, Sortierung und Stärkegehalte 2018 und mehrjährig 2016-2018

**Mittelwerte 2018:**

Markwarenertrag

366 dt/ha = 100 %

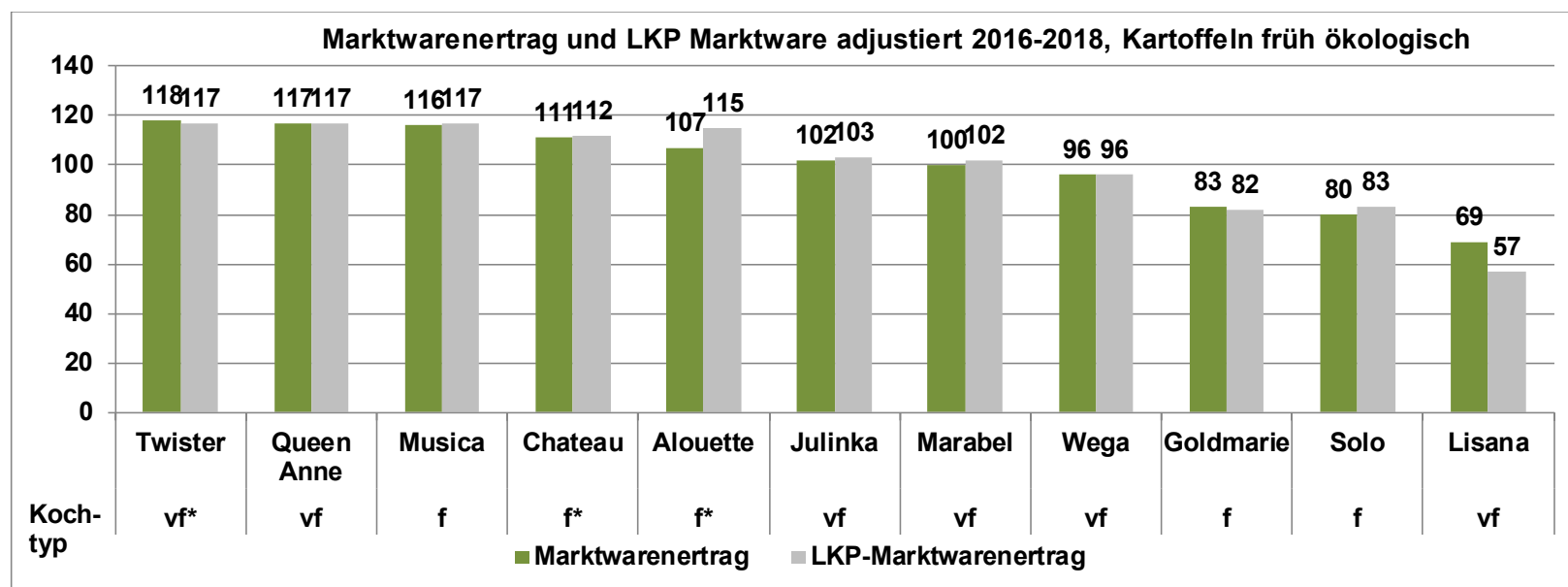
LKP Markwarenertrag:

342 dt/ha = 100 %

f: festkochend,

vf: vorwiegend festkochend

* Züchterangabe



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

Mittelwerte 2016-2018:

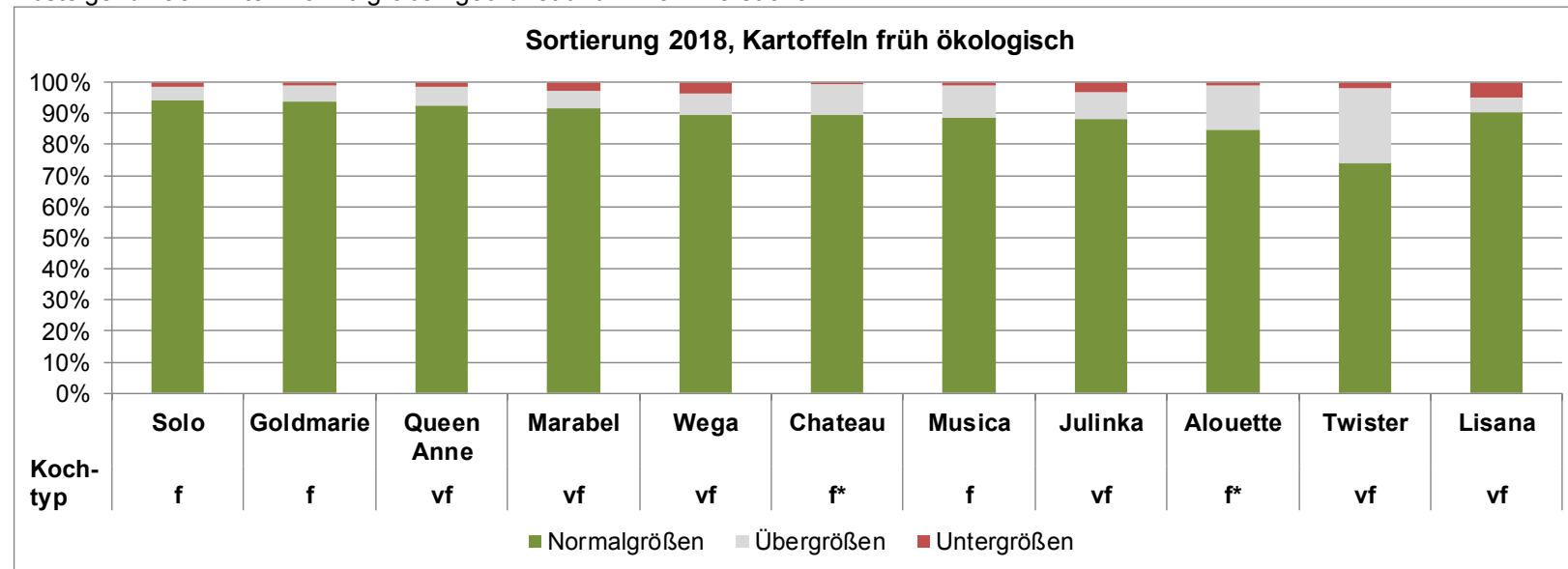
Markwarenertrag

325 dt/ha = 100 %

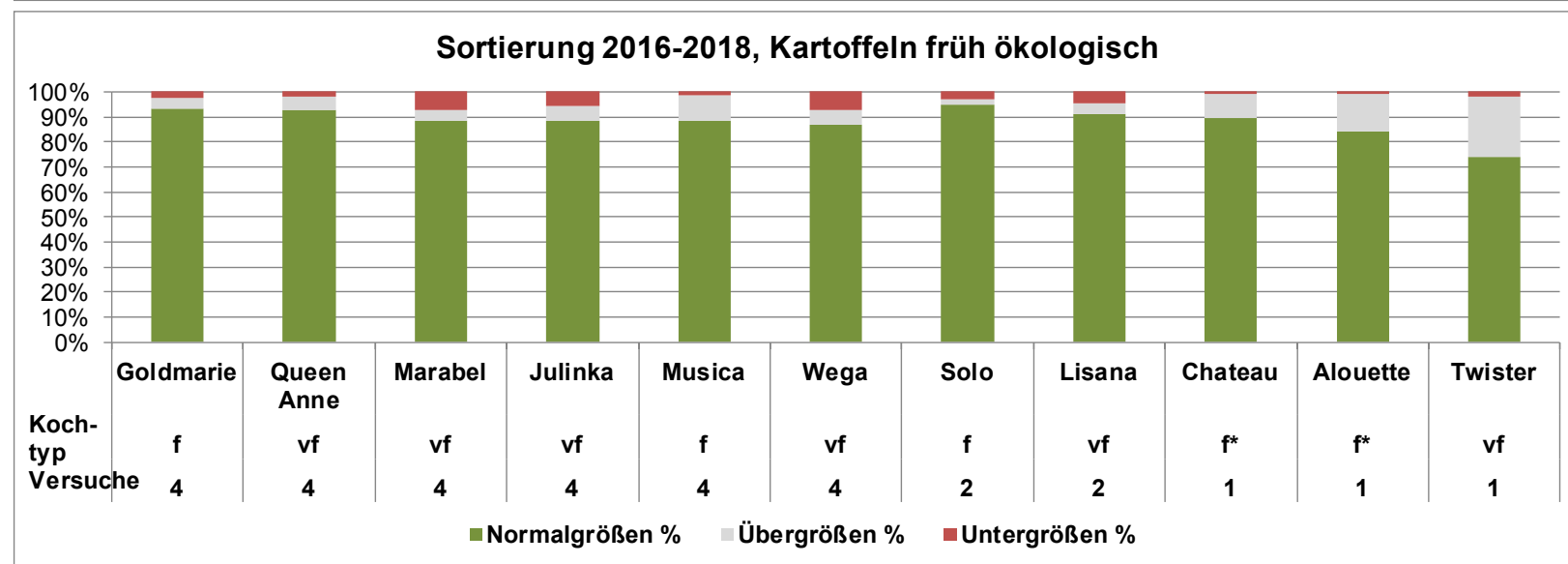
LKP Markwarenertrag:

294 dt/ha = 100 %

Absteigend nach Anteil Normalgrößen geordnet und Anzahl Versuche

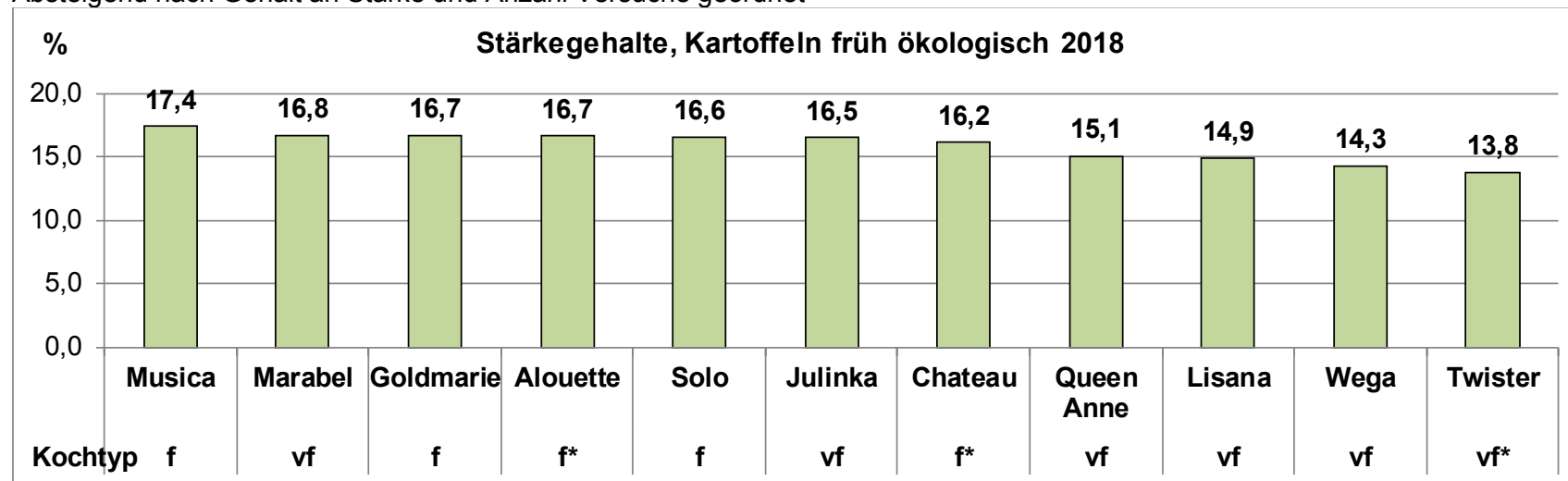


f: festkochend,
vf: vorwiegend festko-
chend
* Züchterangabe

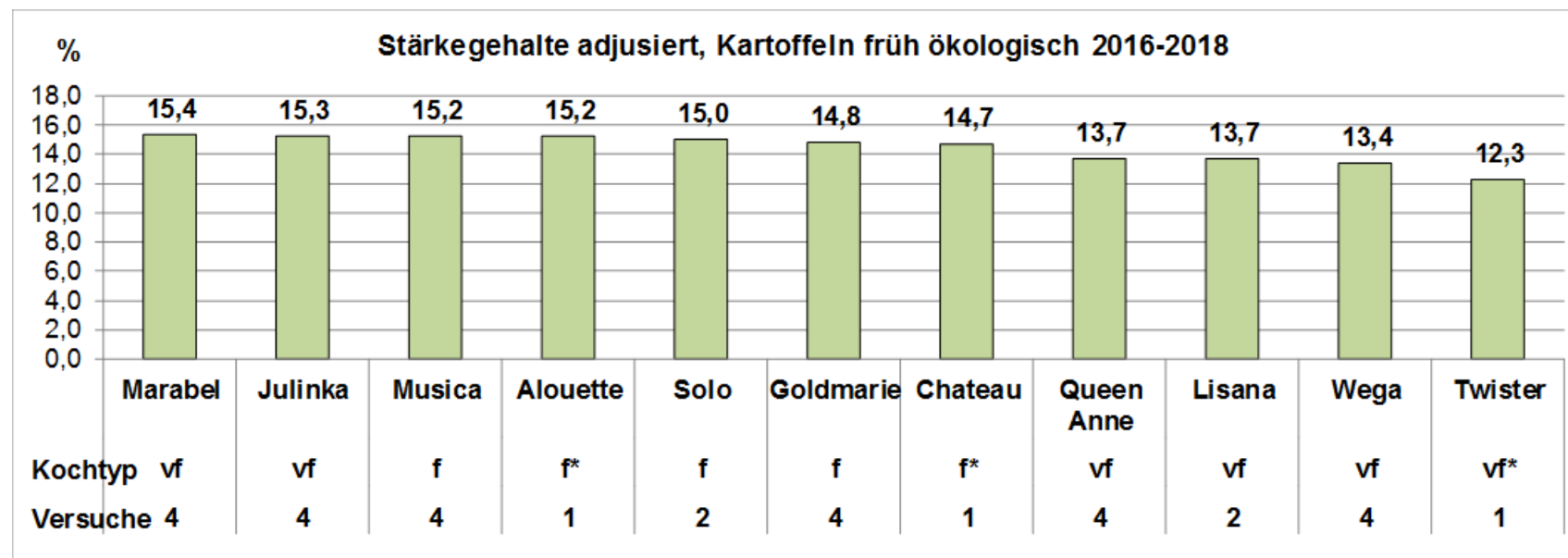


Direkt vergleichbar sind
nur Sorten mit gleicher
Anzahl Versuche.

Absteigend nach Gehalt an Stärke und Anzahl Versuche geordnet



f: festkochend,
 vf: vorwiegend festkochend
 * Züchterangaben



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

Zusammenstellung wichtiger Merkmale 2018

Sorten ertraglich absteigend geordnet, empfohlene Sorten markiert

Sorte	Reifegruppe ²⁾	Kochtyp ³⁾	Erträge			Stärkegehalt %	Sortierung			Geschmack 1-9
			Knollenertrag relativ ¹⁾	Marktwarenenertrag ohne Untergr. relativ ¹⁾	LKP-Marktwarenenertrag relativ ¹⁾		Untergrößen	Normalgrößen	Übergrößen	
Queen Anne	fr	vf	116	117	121	15,1	1	92	6	3
Twister	fr	vf*	115	116	114	13,8	2	74	25	4
Marabel	fr	vf	110	109	111	16,8	3	92	6	3
Julinka	fr	vf	109	108	107	16,5	3	88	8	2
Chateau	fr	f*	108	110	110	16,2	1	90	10	3
Alouette	fr	f*	105	106	112	16,7	1	85	15	3
Wega	fr	vf	97	96	99	14,3	3	90	7	3
Musica	fr-mfr	f	92	93	93	17,4	1	89	10	4
Solo	fr	f	88	88	93	16,6	1	94	5	4
Goldmarie	fr	f	82	82	82	16,7	1	94	5	2
Lisana	fr	vf	78	76	57	14,9	5	91	5	3
Mittel Sorten dt/ha = 100 %			373	366	342	15,9	2	89	9	3,1
Anzahl Orte			1	1	1	1	1	1	1	1

1) 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;

2) fr: früh, mfr: mittelfrüh

3) f: festkochend, vf: vorwiegend festkochend, *Züchterangabe

Wachstumsbeobachtungen 2018

Sorten alphabetisch geordnet

Sorte	Tage von Pflanzen bis Aufgang	Tage von Pflanzen bis Absterben	Reife Stand	Schwarz-beinige Pflanzen	Fehlstellen durch Krankheiten	Fehlstellen durch Kümmerlinge
			Bonitur 1-9	Pflanzen im Bestand %		
Alouette	22	114	4,7	0,0	0,0	0,0
Chateau	23	93	9,0	0,0	0,0	0,6
Goldmarie	25	102	8,3	0,0	0,0	0,0
Julinka	25	110	7,3	3,9	0,0	1,1
Lisana	27	93	8,7	0,0	1,7	1,7
Marabel	22	107	8,0	0,6	0,0	0,6
Musica	21	102	8,0	0,0	0,6	1,7
Queen Anne	27	112	5,7	0,0	0,0	0,0
Solo	26	86	9,0	0,0	0,0	0,0
Twister	28	104	7,7	0,0	0,0	0,0
Wega	28	114	6,3	0,0	0,0	1,1
Mittel Sorten	24	103	7,5	0,4	0,2	0,6

Feststellungen am Erntegut 2018

Sorten alphabetisch geordnet

Sorte	Knollenmerkmale				Hohlherzigkeit	Auszahlungen an 100 Knollen			Schorf auf oberfläche
	Schalenbeschaffenheit	Fleischfarbe roh	Augentiefe	Formschönheit		Rhizoctonia deformierte	Wachstumrisse	Zwiezwuchs	
	1-4	1-9	1-9	1-9		%	%	%	Index
Alouette	3	5	1	1	1	0	0	0	0,0
Chateau	1	3	1	2	1	0	0	2	0,0
Goldmarie	1	4	1	2	1	0	3	1	0,0
Julinka	1	4	3	2	1	0	0	0	0,0
Lisana	2	3	4	5	1	0	27	0	0,0
Marabel	1	3	3	3	1	0	2	0	0,0
Musica	1	3	3	4	1	0	0	2	0,0
Queen Anne	2	4	1	2	1	0	8	0	0,0
Solo	2	3	1	2	1	0	0	1	0,0
Twister	2	3	3	2	1	0	1	0	0,0
Wega	1	4	3	2	1	0	0	0	0,5
Mittel Sorten	1,5	3,5	2,2	2,5	1	0,0	4	1	0,0

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

Koch- und Speiseeigenschaften 2018

Sorten alphabetisch geordnet

Sorte	Kochtyp Z	Kochtyp ST	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 %
Alouette	f	vf	3	5	3	2	6	2	4	2	16,7
Chateau	f	f	4	5	3	2	7	1	3	1	16,2
Goldmarie	f	f	4	5	2	3	7	1	2	2	16,7
Julinka	vf	vf	3	5	2	2	5	1	2	2	16,5
Lisana	vf	vf	3	5	3	3	6	2	2	2	14,9
Marabel	vf	vf	3	5	3	2	5	2	2	1	16,8
Musica	f	f	3	5	4	2	6	2	3	1	17,4
Queen Anne	vf	vf	4	5	3	2	5	2	3	1	15,1
Solo	f	f	3	5	4	5	7	1	4	2	16,6
Twister	vf	vf	3	5	4	2	5	2	3	2	13,8
Wega	vf	vf	4	5	3	2	5	2	2	1	14,3
Sortenmittel			3,4	5,0	3,1	2,5	5,8	1,6	2,7	1,5	15,9
Anzahl Orte			1	1	1	1	1	1	1	1	1

Beschreibung der Eigenschaften siehe Seite 9.

Kochtyp Z = Kochtyp nach Züchterangabe

Kochtyp ST = Kochtyp nach dem Ergebnis des Speisetestestes der LfL

f*: Firmenangabe= eher festkochend

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

¹ 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 (LKP) 2018

Sorten alphabetisch geordnet

Sorte	LKP Mängel durch									
	Mängel gesamt	Drahtwurm	Angegrünte Knollen	Frost Hitze Schäden	Schwere mechanische Schäden	Miss- gestaltete Knollen	Nass Trocken Braunfaule	Oberflächen Schorf	Tierische Beschä- digungen	Pusteln Rhizoctonia**
	%									
Alouette	1	0,2		0,1		0,6		0,3		0,4
Chateau	6		0,9		0,3	3,8		0,6		
Goldmarie	6		0,9			2,0		1,2	2,0	2,6
Julinka	7		4,1			0,5		0,6	1,7	
Lisana	30					29,4			0,3	
Marabel	5				1,1	2,3			1,6	
Musica	6	0,6	0,2			3,7		0,4	1,2	
Queen Anne	3		0,4			2,4				0,4
Solo	2	0,6				0,5	0,4		0,4	
Twister	8		0,9		5,0	0,9			0,9	2,9
Wega	3					0,9		0,4	1,3	1,0
Mittel Sorten	7	0,1	0,7		0,6	4,3		0,3	0,9	0,7
Anzahl Orte	1	1	1	0,01	1	1	0,04	1	1	1

** Knollen mit Rhizoctonia Pusteln gehen nicht in die Summe der Gesamtmängel ein.

Folgende Mängel wurden nach Berliner Vereinbarung nicht festgestellt: Leichte Beschädigungen, Eisenfleckigkeit, Fremde Bestandteile, Glasigkeit, Hohl-Schwarzherzigkeit, Propfenbildung, Rhizoctonia Dry Core, Tiefenschorf.

LKP = Landeskuratorium für pflanzliche Erzeugung

Zusammenstellung wichtiger Merkmale, mehrjährig 2016-2018

Sorten absteigend nach mehrjährigem Ertrag geordnet

			Erträge									Sortierung			
Sorte	Reifegruppe	Kochtyp ¹⁾	Knollenertrag relativ ²⁾ SNK ⁵⁾		Marktwarenertrag ohne Untergr, relativ ³⁾ SNK ⁵⁾		LKP- Marktwarenertrag relativ ⁴⁾ SNK ⁵⁾		Stärkegehalt % SNK ⁵⁾		N ⁶⁾	Untergrößen	Normalgrößen	Übergrößen	Geschmack 1-9
Twister	fr	vf*	117	A	118	A	117	A	12,3	C	1	2	74	24	4,0
Queen Anne	fr	vf	115	A	117	AB	117	A	13,7	B	4	2	93	5	3,3
Musica	fr-mfr	f	114	A	116	AB	117	A	15,2	A	4	2	88	10	3,4
Chateau	fr	f*	109	A	111	AB	112	A	14,7	A	1	1	89	10	3,0
Alouette	fr	f*	106	A	107	AB	115	A	15,2	A	1	1	84	15	3,0
Julinka	fr	vf	103	A	102	AB	103	AB	15,3	A	4	6	88	6	2,3
Marabel	fr	vf	102	A	100	AB	102	AB	15,4	A	4	7	89	4	2,8
Wega	fr	vf	99	A	96	CB	96	AB	13,4	B	4	7	87	6	2,9
Goldmarie	fr	f	83	B	83	CD	82	B	14,8	A	4	3	93	4	2,1
Solo	fr	f	80	B	80	D	83	B	15,0	A	2	3	95	2	4,0
Lisana	fr	vf	72	B	69	D	57	C	13,7	B	2	5	91	4	3,0
Mittel Sorten dt/ha = 100 %			336		325		294		14,4			4	89	7	
Anzahl Orte			4		4		4		4						

Leere Zellen = keine Angabe

1) Kochtypen = Züchterangaben, Vorwiegend festkochend, f=festkochend, * Züchterangabe

2) Knollenertrag = Rohertrag; 3) Marktwarenenertrag ohne Untergrößen = Knollenertrag abzüglich der Untergrößen; 5) 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;

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

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

Zusammenstellung der Erträge, Sorten, Orte, Jahre 2016, 2017, 2018

Knollenertrag relativ

Sorte	Straßmoos 2016	Kürnach 2016	Dächheim 2017	Dächheim 2018
Goldmarie	89	83	81	82
Julinka	79	108	105	109
Marabel	72	96	118	110
Musica	125	113	134	92
Queen Anne	139	102	119	116
Wega	91	97	107	97
Lisana			74	78
Solo			80	88
Alouette				105
Chateau				108
Twister				115
Mittel Sorten dt/ha = 100 %	186	442	344	373

LKP Marktwarenenertrag

Sorte	Straßmoos 2016	Kürnach 2016	Dächheim 2017	Dächheim 2018
Goldmarie	97	77	81	82
Julinka	79	112	101	107
Marabel	65	101	116	111
Musica	125	124	132	93
Queen Anne	142	96	126	121
Wega	85	89	108	99
Lisana			73	57
Solo			83	93
Alouette				112
Chateau				110
Twister				114
Mittel Sorten dt/ha = 100 %	152	365	310	342

Marktwarenenertrag ohne Untergröße relativ

Sorte	Straßmoos 2016	Kürnach 2016	Dächheim 2017	Dächheim 2018
Goldmarie	95	85	79	82
Julinka	76	108	104	108
Marabel	65	94	120	109
Musica	134	116	137	93
Queen Anne	147	103	121	117
Wega	81	95	108	96
Lisana			72	76
Solo			79	88
Alouette				106
Chateau				110
Twister				116
Mittel Sorten dt/ha = 100 %	170	426	333	366

Stärkegehalt absolut

Sorte	Straßmoos 2016	Kürnach 2016	Dächheim 2017	Dächheim 2018
Goldmarie	14,9	15,8	11,7	16,7
Julinka	15,6	15,9	13,1	16,5
Marabel	15,9	16,0	12,8	16,8
Musica	15,1	16,6	11,7	17,4
Queen Anne	13,2	15,3	11,2	15,1
Wega	13,9	14,6	10,6	14,3
Lisana			11,2	14,9
Solo			12,2	16,6
Alouette				16,7
Chateau				16,2
Twister				13,8
Mittel Sorten	14,5	15,6	11,6	15,9

Wachstumsbeobachtungen, Anfälligkeit für Krankheiten 2016-2018

Sorten alphabetisch und nach Anzahl von Prüffahren

Sorte	Schwarz-beinige Pflanzen		Sonstige Virose Pflanzen		Alternaria		Krautfäule 1. Bonitur		Krautfäule 2. Bonitur		Mängel nach Reihenschluss		Reife		Tage vom Pflanzen bis Aufgang		bis Absterben					
	%		%		Boniturnote 1-9																	
	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW				
Goldmarie	2	0	1	0	1	2,0	1	1,0	1	3,3	1	2,7	3	5,2	3	20	2	100				
Julinka	2	2	1	15	1	2,3	1	1,3	1	4,3	1	3,3	3	5,4	3	19	2	95				
Marabel	2	0	1	6	1	2,0	1	1,0	1	4,7	1	2,7	3	5,8	3	20	2	96				
Musica	2	0	1	13	1	2,3	1	1,0	1	4,3	1	2,3	3	5,0	3	17	2	97				
Queen Anne	2	0	1	1	1	2,0	1	1,0	1	5,3	1	4,0	3	5,1	3	20	2	100				
Wega	2	0	1	17	1	2,3	1	1,0	1	4,7	1	2,3	3	4,8	3	22	2	90				
Mittel Sorten *		0		9		2,2		1,1		4,4		2,9		5,2		20		96				
Lisana	1	0			1	6,3					1	4,0	2	7,3	1	15	1	82				
Solo	1	0			1	3,7					1	2,7	2	8,3	1	15	1	75				
Alouette	1	0									1	1,7	1	4,7								
Chateau	1	0									1	1,3	1	9,0								
Twister	1	0									1	4,0	1	7,7								

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

Leere Zellen = kein Wert vorhanden

Anfälligkeit für Krankheiten Bonitur 1-9:

1= kein Befall

5 = mittlerer Befall

9 = sehr starker Befall

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 2016-2018

Sorte	Fleischfarbe farbe roh		Mängel in der Form- schönheit		Hohl- herzig- keit		Schalen- beschaffen- heit		Rhizoctonia deformierte Knollen		Wachstums- risse		Zwie- wuchs		Rhizoctonia Pocken		Schorf auf Oberfläche	
	Note 1-9						Note 1-5		%						Befallswert		Index	
	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW
Goldmarie	3	4,0	3	1,7	4	1	3	1,7	3	1	3	2	3	1	1	2,1	3	0,5
Julinka	3	4,0	3	2,3	4	1	3	1,7	3	2	3	0	3	1	1	2,5	3	0,1
Marabel	3	3,7	3	2,3	4	1	3	1,3	3	0	3	1	3	3	1	1,9	3	0,0
Musica	3	3,0	3	2,7	4	1	3	1,7	3	2	3	0	3	2	1	1,7	3	0,4
Queen Anne	3	4,3	3	1,3	4	1	3	1,3	3	0	3	3	3	0	1	1,6	3	0,2
Wega	3	4,7	3	2,0	4	1	3	1,0	3	1	3	0	3	0	1	1,8	3	0,2
Mittel Sorten*		4,0		2,1		1,0		1,5		1		1		1		1,9		0,2
Lisana	2	3,0	2	4,5	2	1	2	2,0	2	0	2	15	2	0			2	0,5
Solo	2	3,5	2	1,5	2	1	2	2,0	2	0	2	0	2	1			2	0,0
Alouette	1	5,0	1	1	1	1	1	3,0	1	0	1	0	1	0			1	0,0
Chateau	1	3,0	1	2	1	1	1	1,0	1	0	1	0	1	2			1	0,0
Twister	1	3,0	1	2	1	1	1	2,0	1	0	1	1	1	0			1	0,0

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.

Schalenbeschaffenheit Fleischfarbe roh

1 = glatt 1 = weiß
 2 = genetzt 2 = gelbweiß
 3 = rau 3 = hellgelb
 4 = rissig 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, Stärkegehalt mehrjährig 2016-2018

Sorten alphabetisch und nach Anzahl von Prüffahren geordnet

Sorte	Kochtyp Z	Kochtyp ST	Feuchtigkeit		Fleischfarbe gekocht		Mängel im Geschmack		Kochdunkelung		Konsistenz		Mehligkeit		Struktur		Waschkarte Bonitur		Stärkegehalt	
			1 = sehr schwach 5 = mittel 9 = sehr stark		2 = gelbweiß 3 = hellgelb 4 = gelb 5 = tiefgelb		1 = sehr schwach 5 = mittel		1 = sehr schwach 5 = sehr stark		1 = sehr locker 9 = sehr fest		1 = sehr schwach 9 = sehr stark		3 = fein 7 = grob		Note 1 - 4		%	
			N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW
Goldmarie	f	f	4	5,0	4	4,3	4	2,1	4	3,5	4	7,0	4	1,3	4	3,8	4	2,8	4	14,8
Julinka	vf	vf	4	5,0	4	3,0	4	2,3	4	2,3	4	5,3	4	2,3	4	3,0	4	2,0	4	15,3
Marabel	vf	vf	4	5,0	4	3,3	4	2,8	4	2,0	4	5,3	4	2,8	4	2,8	4	1,5	4	15,4
Musica	f	vf	4	5,0	4	3,3	4	3,4	4	2,3	4	5,5	4	2,8	4	3,8	4	1,5	4	15,2
Queen Anne	vf	vf	4	5,5	4	3,5	4	3,3	4	2,3	4	5,0	4	3,0	4	3,3	4	1,0	4	13,7
Wega	vf	vf	4	5,0	4	4,0	4	2,9	4	2,5	4	5,0	4	2,5	4	3,3	4	1,8	4	13,4
Mittel Sorten *				5,1		3,6		2,8		2,5		5,5		2,5		3,3		1,8		14,6
Lisana	vf	vf	2	5,5	2	3,0	2	3,0	2	2,5	2	6,0	2	2,0	2	3,0	2	2,0	2	13,1
Solo	f	vf/f	2	5,0	2	3,0	2	4,0	2	4,5	2	6,5	2	1,5	2	4,0	2	1,5	2	14,4
Alouette	f	vf	1	5,0	1	3,0	1	3,0	1	2,0	1	6,0	1	2,0	1	4,0	1	2,0	1	16,7
Chateau	f	f	1	5,0	1	4,0	1	3,0	1	2,0	1	7,0	1	1,0	1	3,0	1	1,0	1	16,2
Twister	vf	vf	1	5,0	1	3,0	1	4,0	1	2,0	1	5,0	1	2,0	1	3,0	1	2,0	1	13,8

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

Kochtyp Z = Kochtyp nach Züchterangabe, Kochtyp ST = Kochtyp nach dem Ergebnis des Speisetestes der LfL

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 9.

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

¹ 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 (LKP) 2016-2018

Sorten alphabetisch und nach Anzahl von Prüffahren geordnet

Mängelbonitur nach Berliner Vereinbarung (LKP)																												
Sorten	Mängel gesamt		Leichte Beschädigungen		Drahtwurm		Angegrüne Knollen		Schwere mech. Beschädigungen		Mißgestaltete Knollen		Naß-Trocken-Braunfäule		Oberflächenschorf		Rhizoctonia Dry Core		Rhizoctonia Pusteln **		Schwarzfleckigkeit		Tiersch. Beschädigungen		Frost-Hitze		Propfenbildung	
	%																											
	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	MW	N	MW
Goldmarie	4	10	3	2,0	4	0,4	4	0,9	4	0,2	4	1,6	4	0,0	4	4,1	3	0,2	4	5,4	3	0,3	4	0,8	4	0,0	3	0,0
Julinka	4	9	3	1,5	4	0,2	4	2,0	4	0,4	4	2,1	4	0,1	4	1,8	3	0,1	4	8,6	3	0,0	4	0,8	4	0,0	3	0,0
Marabel	4	8	3	2,0	4	0,4	4	0,8	4	0,3	4	2,4	4	0,4	4	0,2	3	0,0	4	3,2	3	1,5	4	1,3	4	0,0	3	0,2
Musica	4	10	3	2,4	4	0,6	4	3,3	4	0,2	4	1,9	4	0,0	4	0,2	3	0,0	4	1,1	3	1,9	4	0,7	4	0,0	3	0,2
Queen Anne	4	10	3	6,6	4	0,5	4	2,5	4	0,7	4	0,6	4	0,0	4	0,3	3	0,0	4	1,1	3	0,0	4	0,5	4	0,1	3	0,0
Wega	4	9	3	2,1	4	0,1	4	2,2	4	0,4	4	0,9	4	0,6	4	2,2	3	0,0	4	4,1	3	0,0	4	0,9	4	0,0	3	0,0
Mittel Sorten*		9		2,8		0,4		2,0		0,4		1,6		0,2		1,5		0,1		3,9		0,6		1		0,0		0,1
Lisana	2	18	1	0,0	2	1,2	2	0,0	2	0,0	2	16,5	2	0,0	2	0,0	1	0,0	2	0,0	1	0,0	2	0,2	2	0,0	1	0,0
Solo	2	2	1	0,0	2	0,7	2	0,3	2	0,0	2	0,3	2	0,2	2	0,0	1	0,0	2	0,0	1	0,0	2	0,2	2	0,0	1	0,0
Alouette	1	1			1	0,2	1	0,0	1	0,0	1	0,6	1	0,0	1	0,3			1	0,4			1	0,0	1	0,1		
Chateau	1	6			1	0,0	1	0,9	1	0,3	1	3,8	1	0,0	1	0,6			1	0,0			1	0,0	1	0,0		
Twister	1	8			1	0,0	1	0,9	1	5,0	1	0,9	1	0,0	1	0,0			1	2,9			1	0,9	1	0		

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

Leere Zellen =keine Mängel

Folgende Mängel wurden nach Berliner Vereinbarung nicht festgestellt: Eisenfleckigkeit, Frost-Hitzeschäden, Hohl-Schwarzherzigkeit, Propfenbildung, Tiefenschorf, Fremde Bestandteile

** Knollen mit Rhizoctonia Pusteln gehen nicht in die Summe der Gesamtmängel ein.

LKP = Landeskuratorium für pflanzliche Erzeugung