

# Versuchsergebnisse aus Bayern

## 2016

### Ökologischer Landbau

### Sortenversuche zu Kartoffeln mit mittelfrühen Sorten



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

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

Autoren: Dr. P. Urbatzka, A. Rehm, A. Brummer, B. Scharl

Kontakt: Tel: 08161/71-4470, Fax: 08161/71-4006  
E-Mail: [Oekolandbau@LfL.bayern.de](mailto:Oekolandbau@LfL.bayern.de)  
[http:// www.lfl.bayern.de/oekosorten](http://www.lfl.bayern.de/oekosorten)

**Inhaltsverzeichnis**

Aufgabenverteilung.....	3
Allgemeine Hinweise .....	4
Sortenberatung für den Frühjahrsanbau 2017 .....	6
Sortenbeschreibung mittelfrühe Kartoffeln .....	7
Sortenbeschreibung, Sorten, die in früheren Jahren geprüft wurden .....	8
Zeichenerklärung und Bedeutung der Abkürzungen .....	9
Feststellungen am Erntegut.....	10
Beschreibung der Koch- und Speiseeigenschaften.....	11
Eingruppierungsschema für Speisesorten .....	12
Verarbeitungseignung.....	12
Kommentar - Besonderheiten im Ablauf von Jahreswitterung und Produktionsbedingungen, Berichte der Versuchsbetreuer 2016 .....	13
Versuchs- und Standortbeschreibungen .....	14
Angaben zu den geprüften Sorten .....	15
Knollenertrag relativ, Sorten, Orte, Jahre, 2016, 2015, 2014 .....	16
Marktwarenenertrag relativ, Sorten, Orte, Jahre, 2016, 2015, 2014.....	17
LKP - Marktwarenenertrag relativ, Sorten, Orte, Jahre, 2016, 2015, 2014.....	18
Sortierung, Sorten, Orte, Ernte 2016 .....	19
Stärkegehalt, Anfälligkeit für Krautfäule, Sorten, Orte, Ernte 2016.....	20
Koch- und Speiseeigenschaften, Sorten, Orte, Ernte 2016.....	21
Feststellungen am Erntegut, Ernte 2016.....	22
Mängelbonitur nach der Berliner Vereinbarung, Sorten, Orte, Ernte 2016 .....	23
Zusammenstellung wichtiger Merkmale, Sortierung, Stärkegehalt, Krautfäule-, Reife- und Waschkartenbonitur, Mittel der Orte, mehrjährig .....	24
Diagramm zur Sortierung, mehrjährig .....	25
Koch- und Speiseeigenschaften, Sorten, Mittel der Orte, mehrjährig .....	26
Mängelbonitur nach der Berliner Vereinbarung, Mittel der Orte, mehrjährig .....	27

**Aufgabenverteilung**

Aufgabe	Versuchsort	Organisation	Organisationseinheit	Leiter Institut/ Sachgebiet/ Arbeitsgruppe	Vertreter/ Bearbeiter
Gesamtleitung		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Institut für Ökologischen Landbau, Bodenkultur und Ressourcenschutz	Dr. A. Freibauer, Direktorin an der LfL	Stellvertreter: Dr. M. Wendland, LLD
Versuchsauswertung		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, Versuchskoordination	Dr. E. Stickse	A. Brummer, VA B. Scharl, VA
Partnerbetrieb	Bernried	Landwirtschaftlicher Betrieb	Betriebsleiter	W. Bauer	
Versuchsdurchführung	Bernried	Amt für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten Regensburg	Versuchswesen	T. Addokwei LOR	W. Viehbacher, LAR
Partnerbetrieb	Kürnach	Landwirtschaftlicher Betrieb	Betriebsleiter	H. Cäsar	
Versuchsdurchführung	Kürnach	Amt für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten Würzburg	Versuchswesen	Dr. H. Siedler, LOR	B. Graber, LA W. Miederer, LAR
Partnerbetrieb	Holzkirchen	Landwirtschaftlicher Betrieb	Betriebsleiter	M. Stöckl	
Versuchsdurchführung	Holzkirchen	Versuchsstation Straßmoos	Abteilung Versuchsbetriebe (AVS2)	Dr. J. Lindermayer, LLD	R. Beck
Speisetest		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, Pflanzenbausysteme	A. Kellermann, LOR	S. Ehrhardt
Projektleitung		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Arbeitsgruppe Pflanzenbau im Ökologischen Landbau	Dr. P. Urbatzka	A. Rehm, LAFr

## 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 Versuchserie 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- (2jährige) oder Vorvorjahr (3jährige) vorliegen.

Die unterschiedliche Anzahl an Prüfjahren 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 subsummiert. 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 2017**

Nach den Ergebnissen der bayerischen Versuche werden nachfolgend genannte Sorten für den Ökologischen Landbau in Bayern als besonders geeignet herausgestellt und mit dem jeweils genannten Status der Empfehlung versehen.

Sorte	Status	Reife	Kochtyp	Bemerkung
Agria	Empfehlung	mfr	vf	
Allians	Empfehlung	mfr	f	
Ditta	Empfehlung	mfr	f	
Nicola	Empfehlung	mfr	f	
Talent	Empfehlung	mfr	m	
Markies	Auslauf	sp-ssp	m	

**Sortenbeschreibung mittelfrühe Kartoffeln**

Sorte	Prüfjahr	Prüfdauer	Reifegruppe	Resistenz gegen										Ertrag, Sortierung, Qualität				Koch- und Speiseeigenschaften		Knollenmerkmale							
				Krebs	Nematoden	Blattrollvirus	Y-Virus	Krautfäule	Knollenfäule	Eisenfleckigkeit	Schorf	Mängel in d. Formschönheit	Beschädigungsempfindlichkeit	Keimruhe	Keimfreudigkeit	Knollenertrag	Übergrößen <sup>2)</sup>	Untergrößen	Stärkegehalt	Geschmack	Kochtyp	Augentiefe	Knollenform	Schalenfarbe	Schalenbeschaffenheit	Fleischfarbe gekocht	
Agria	2005-2016	>3	mfr	keine	Ro 1	-	+	(+)	O	(+)	-	+	k.A.	++	--	(+)	++	(+)	O	+	vf	fl	ov	gelb	gen	g	
Allians EU	2010-2016	>3	fr-mfr	k.A.	Ro 1,4	+	-	+	+	+	(-)	+	+	-	O	+	(+)	(-)	+	f	fl	lgov	gelb	gl	g		
Belmonda	2013-2016	>3	mfr	1	Ro 1,4	O	--	(+)	(+)	+	(+)	+	(+)	++	--	+	++	O	+	+	vf	fl	rdov	gelb	gen	g	
Ditta	2013-2016	>3	mfr	1	Ro 1,4	-	O	O	+	(+)	(+)	(+)	+	+	-	O	++	(+)	O	+	f	fl	lgov	gelb	gen	g	
Talent	2010-2016	>3	mfr	1,2,6	Ro 1,4	O	+++	O	+	+	O	+	k.A.	++	--	(-)	+	(+)	++	+	m	fl	lgov	gelb	gen	g	
Almonda EU <sup>z</sup>	2014-2016	3	mfr	1	Ro 1,4	k.A.	(+)	++ <sup>z</sup>	+ <sup>z</sup>	k.A.	+	k.A.	+	++	--	O	O	(-)	+	+	f	fl	ov	gelb	gl	g	
Caprice	2014-2016	3	mfr	1	Ro 1,3,4,5	O	+++	+	+	+	+	(+)	(+)	++	--	(-)	(+)	-	(-)	(+)	vf	fl	rdov	gelb	gen	g	
Regina EU	2014-2016	3	fr-mfr	1	Ro 1,4	+	-	+	O	+	(-)	+	+	-	(-)	(+)	--	(-)	(+)	f	fl	rdov	gelb	gen	tg		
<b>Ein- und zweijährige Sorten vorläufige Einstufung</b>																											
Alberta	2015-2016	2	mfr	k. A.	Ro 1		++	++	+++	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	(-)	++	++	++	+	m	k. A.	lgov	gelb	k. A.	hg	
Otolia	2015-2016	2	mfr	1,6,8,18	Ro 1,4	+	+	+	k.A.	+	+	+	(+)	+	-	+	+	+	+	+	vf	sfl-fl	rdov	gelb	gen-rau	hg	
Carolus	2016	1	mfr	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	+	O	O	++	+	m	k. A.	oval	gelb	k. A.	g	
Mariola	2016	1	mfr	keine	Ro 1,4	k.A.	+++	+	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	O	(-)	-	(-)	(+)	vf	sfl-fl	oval	gelb	K. A.	g	
Montana	2016	1	mfr	keine	Ro 1,2,4,5	k.A.	++	O	k.A.	+	+	+	+	+	-	(-)	O	--	-	(+)	f	fl	oval	gelb	K. A.	g	

Quelle: Versuchsergebnisse LfL aus Ökoversuchen (Ertrag, Marktwarenertrag, Stärkegehalt, Sortierung, Geschmack) bzw. Beschreibende Sortenliste 2014 und Vorjahre (Sorte, Sorteninhaber, Reifezeit, Resistenz gegen, Knollenmerkmale), Bundessortenamt; <sup>2)</sup> hoher Anteil = positiv, weil durch dieses Merkmal auch bei ungünstigen Bedingungen eine gewisse Sicherheit im Erreichen von Mindestanforderungen an die Knollengröße gegeben ist; k.A. = keine Angabe, <sup>z</sup> Bei den Knollenmerkmalen wurden Züchterangaben verwendet.

**Sortenbeschreibung, Sorten, die in früheren Jahren geprüft wurden**

Sorte	Prüfjahr	Prüfdauer	Reifegruppe	Resistenz gegen											Ertrag, Sortierung, Qualität				Koch- und Speiseeigenschaften		Knollenmerkmale					
				Krebs	Nematoden	Blattrollvirus	Y-Virus	Krautfäule	Knollenfäule	Eisenfleckigkeit	Schorf	Mängel in d. Formschönheit	Beschädigungsempfindlichkeit	Keimruhe	Keimfreudigkeit	Knollenertrag	Übergrößen	Untergrößen	Stärkegehalt	Geschmack	Kochtyp	Augentiefe	Knollenform	Schalenfarbe	Schalenbeschaffenheit	Fleischfarbe roh
Big Rossa	2007-2008	2	mfr	keine	Ro 1,3,4,5	-	++	O	+	(+)	(+)	+	(+)	+	-	-	+	++	(-)	(-)	vf	sfl-fl	ov	rot	gen	g
Fontane EU <sup>Z</sup>	2011-2012	3	mfr	keine	Ro 1,4	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	+	(+)	k.A.	k.A.	+	(-)	(-)	(-)	(+)	+	+	m	fl	lgov	gelb	k.A.	hg
Freya	2008-2010	3	fr-mfr	keine	Ro 1,4	(-)	--	(-)	(+)	(+)	(+)	+	(+)	++	--	O	-	O	+	(+)	m	fl-mi	ov	gelb	gen	g
Jelly	2005-2010	>3	msp	1	Ro 1,3-5	(-)	++	(+)	+	+	+	+	(+)	+	-	O	O	(+)	(+)	O	vf	fl	ov	gelb	gen	g
Laura	2008	1	mfr	keine	Ro 1-5	(-)	++	O	+	+	(+)	+	O	+	-	O	--	(-)	O	-	vf	sfl-fl	ov	rot	gl	tg
Markies EU <sup>Z</sup>	2011-2014	3	msp	k.A.	Ro 1	(-)	(+)	O	+	O	-	k.A.	+	+	-	(-)	+	+	+	+	m	fl	lgov	gelb	gl	hg
Melina	2003-2006	>3	mfr	keine	Ro 1,5	+	++	O	+	+	O	+	(-)	+	-	(-)	O	O	O	+	m	fl	rdov	gelb	gl-gen	g
Nicola	2005-2014	>3	mfr	1	Ro 1	(-)	-	O	k.A.	(-)	+	(+)	(+)	(+)	(-)	O	O	+	O	+	f	fl	lgov	gelb	gen	hg
Rubinett	2007-2009	3	mfr	keine	Ro 1,4	O	++	(+)	+	+	+	+	+	++	--	O	++	+	(+)	(+)	vf	sfl-fl	lgov	gelb	gl-gen	hg
Soraya	2013-2015	>3	fr-mfr	keine	Ro 1,4	O	+++	O	+	(+)	(+)	+	(+)	+	-	(+)	(+)	(+)	(-)	(+)	vf	fl	ov	gelb	gl	g
Tizia	2007	1	sp	keine	Ro 1-5	O	+++	O	+	+	+	+	++	++	--	(+)	(+)	++	(-)	O	vf	sfl-fl	lgov	rot	gl	tg

Siehe Legende Seite 8.

**Zeichenerklärung und Bedeutung der Abkürzungen**

Zeichen	verbale Beschreibung
+++	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	verbale Beschreibung
( - )	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

Kürzel	Beschreibung	Bereich
fl,	flach	Augentiefe
mi	mittel	Augentiefe
sfl	sehr flach	Augentiefe
Knollenertrag	= Rohertrag an Kartoffeln	Ertrag
Marktwarenertrag ohne Untergröße	= Rohertrag abzüglich Untergrößen (Sortierung >30 bzw. 35 mm)	Ertrag
LKP- Marktware	Marktware abzüglich Kartoffeln mit Mängeln nach der Bonitur nach Berliner Vereinbarung durch Mitarbeiter des LKP	Ertrag
hg	hellgelb	Fleischfarbe
tg	tiefgelb	Fleischfarbe
Krebs, Ziffer in Spalte	Ziffer des Pathotyps an dem die Resistenz ermittelt wurde; fehlende Resistenz: keine	Resistenzeigenschaft

Kürzel	Beschreibung	Bereich
lgov	langoval	Knollenform
rdov	rundoval	Knollenform
ov	oval	Knollenform
f	festkochend	Kochtyp
vf	vorwiegend festkochend	Kochtyp
gen	genetzt	Schalenbeschaffenheit
gl	glatt	Schalenbeschaffenheit

## 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.

### Rhizoctonia deformierte 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	grob bis sehr grob	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 [http://www.bundessortenamt.de/internet30/fileadmin/Files/PDF/bsl\\_kartoffeln\\_2013.pdf](http://www.bundessortenamt.de/internet30/fileadmin/Files/PDF/bsl_kartoffeln_2013.pdf)

Seite 52

**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 [http://www.bundessortenamt.de/internet30/fileadmin/Files/PDF/bsl\\_kartoffeln\\_2013.pdf](http://www.bundessortenamt.de/internet30/fileadmin/Files/PDF/bsl_kartoffeln_2013.pdf)

**Verarbeitungseignung**

Ernte - sehr frühe bis späte Reifegruppe direkt nach der Ernte

Lager - mittelfrühe bis späte Reifegruppe nach Lagerung bei 8 °C

**Pommes frites**

Die Knollenproben für die Eignungsprüfung werden gewaschen, mit einem Karbo-Rundtopfschäler geschält und in einer Schneidemaschine in Streifen von 10 x 10 mm geschnitten.

Es folgt eine Wäsche unter fließendem Wasser, ein Blanchieren und eine erneute Wäsche zur Entfernung der anhaftenden verkleisterten Stärke. Nach dem Vorfrittieren in gehärtetem Pflanzenfett werden die Pommes frites auf –25 °C abgekühlt und bei dieser Temperatur bis zur Qualitätsbestimmung gelagert. Für die Qualitätsbestimmung der Pommes frites folgt ein zweiter Frittiergang in Erdnussöl. Dieses verzehrfertige Produkt wird nun in warmem Zustand sensorisch nach dem „Karlsruher Schema“ in Bezug auf Produktfarbe, Geschmack und Textur an der Kruste und im Innern bewertet. Aus den ermittelten Einzelergebnissen wird eine Note gebildet, die die Qualität der Pommes frites widerspiegelt. Angestrebt wird eine Durchschnittsnote von > 7.

**Kommentar - Besonderheiten im Ablauf von Jahreswitterung und Produktionsbedingungen, Berichte der Versuchsbetreuer 2016****Bernried**

Am Standort Bernried war ein Kartoffelversuch mit mittelfrühen Sorten angelegt. Die Rinderfestmistgabe von 15 t/ha wurde im November 2015 ausgebracht und die vorgekeimten Kartoffeln am 21.04.2016 mit 40400 Knollen/ha bei guten Bedingungen gelegt. Sie liefen ab 20. Mai bis 24. Mai 2016 auf. Die Kartoffeln entwickelten sich gut und der Bestand schloss Anfang Juli die Reihen. Im Vergleich zum Vorjahr war der Krautfäuledruck 2016 extrem stark. Dies führte zum vorzeitigen Absterben der Kartoffelsorten, wobei Carolus widerstandsfähiger gegen die Krautfäule war. Am 13.09.2016 wurde dieser Versuch bei guten Bedingungen geerntet, die Kartoffeln waren bei der Rodung sehr sauber. Der Knollenertrag lag im Mittel bei knapp 200 dt /ha.

**Straßmoos**

Die Kartoffeln wurden am 10.05.2016 gelegt. Dies ist für die örtlichen Verhältnisse ein später Legetermin. Der Boden war sehr lange feucht, die Legebedingungen waren nicht optimal, dadurch entwickelten sich die Kartoffeln schlecht. Nach dem Aufhäufeln war der Boden verdichtet. Durch die vielen Niederschläge war der Boden immer feucht. Die Entwicklung bis zu Ernte war nicht zufriedenstellend. Krautfäule trat 2016 verstärkt auf. Die Kartoffeln starben dann im August sehr schnell ab. Die Ernte fand am 24.08.2016 bei trockener Witterung statt. Die Erträge waren mittel bis schlecht.

**Kürnach**

Die vorgekeimten Kartoffeln wurden am 10.05.2016 gelegt. Sie liefen ab 28.05. auf. Die Frühjahrsentwicklung verlief wegen Trockenheit erst langsam, dann trat ein Unwetter vom 29.05. auf 30.05., mit bis zu 50 Liter Niederschlag pro Quadratmeter auf. Es folgten weiterhin hohe Niederschläge, wobei keine Mängel im weiteren Wachstum auftraten. Trotz hoher Niederschläge in der Blüte, blieb der Krankheitsdruck niedrig. Nach der verregneten Getreideernte mit mäßigen Temperaturen wurde es ab dem 20.08. sommerlich heiß, bis auf 30 °C und mehr, was offensichtlich für eine trockene Abreife mit wenig Krankheitsdruck bedingte. Am 20.09. wurden bei den noch grünen Parzellen das Kraut mit der Motorsense entfernt. Die Ernte erfolgte am 4.10. bei perfekten Bedingungen, die Knollen konnten sehr sauber eingebracht werden.

**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	Bernried	Kürnach	Straßmoos
Versuchsgebiet	Ostbayerisches Mittelgebirge	Fränkisches Gäu	Tertiäres Hügelland
Landkreis	Cham	Würzburg	Neuburg a. d. Donau
Höhe über NN (m)	548	280	390
Ø Jahresniederschläge (mm)	950	622	627
Ø Jahrestemperatur (°C)	7,6 °C	9,1 °C	8,3 °C
Bodenart	IS, humos	uL, humos, Löss	sL
Ackerzahl	24	80	75

**Bodenuntersuchung**

Versuchsort	Bernried	Kürnach	Straßmoos
pH	6,2	6,8	7,2
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> mg/100g Boden	5 (Gehaltsstufe B niedrig)	12 (Gehaltsklasse C optimal)	26 (Gehaltsklasse D hoch)
K <sub>2</sub> O mg/100g Boden	19 (Gehaltsstufe C optimal)	9 (Gehaltsklasse B niedrig)	22 (Gehaltsklasse D hoch)
N <sub>min</sub> kg/ha (Frühjahr 2013) 0-90 cm	77	97	62

**Angaben zum Anbau**

Versuchsort	Bernried	Kürnach	Straßmoos
Vorvorfrucht - Vorfrucht	Kleegrasgemenge zweijährig	Nicht bekannt - Zuckerrübe	Kleegrasgemenge - Dinkel
Zwischenfrucht	keine	Keine	Keine
Pflanzung am	22.04.2016	10.05.2016	15.05.2016
Pflanzendichte Knollen/ha	40400 (0,75 Damm x 0,33 Reihe)	40400 (0,75 Damm x 0,33 Reihe)	41666 (0,75 Damm x 0,32 Reihe)
Organische Düngung	Stallmist 150 dt/ha	Rübenblatt	Keine
Ernte am	13.09.2016	4.10.2016	24.08.2016
Pflanzenschutz	8.06 Novodor FC 3,0 l/ha	keine	20.06./1.07. Novodor FC NeemAzal - 20.06./29.06./6.07. Cuprozin progress -

**Angaben zu den geprüften Sorten**

Sorten alphabetisch

Kenn-nummer	Sorte	Reife-gruppe	Knollen-form	Koch-typ	Prüf-jahre	Züchter bzw. Sorteninhaber; Nutzungsberechtigter
K 02539	Agria	mfr	rundoval	vf	>3	EUPL - EUROPLANT Pflanzenzucht GmbH, Wulf-Werum-Strasse 1, 21337 Lüneburg
	Alberta	mfr	langoval	m	2	Semagri Holland BV, Platinastraat 2, 8211 AR Lelystad - Holland
K 03566	Allians	mfr	langoval	f	>3	Raiffeisen Centralheide eG, Postfach14 64, 29604 Soltau, Nutzungsberechtigter Europlant
K 03649	Almonda	mfr	oval	f	3	SaKa Pflanzenzucht Co. KG. Zuchtstation Windeby, Eichenallee 9 24340 Windeby
K 03782	Belmonda	mfr	rundoval	vf	>3	SaKa Pflanzenzucht Co. KG. Zuchtstation Windeby, Eichenallee 9 24340 Windeby
K 03802	Caprice	mfr	oval	vf	3	SAATZUCHT FRITZ LANGE KG, Gutenbergstraße 10,23611 Bad Schwartau
K 02821	Ditta	mfr	langoval	f	>3	Kartoffelzucht Böhm GmbH & Co. KG, Postfach 13 80, 21303 Lüneburg
	Carolus	mfr	oval	m	1	Agrico NL, Duit 15, 8305 BB Emmeloord, Niederlande
K 03796	Mariola	mfr	rundoval	vf	1	EUPL/BMKG
K 03176	Montana	mfr	oval	f	1	EUPL/BMKG
K 04161	Otolia	mfr	oval	vf	2	EUPL
K 03908	Regina	mfr	rundoval	f	3	EUPL
K 03583	Talent	mfr	langoval	m	>3	Norika Nordring-Kartoffelzucht- und Vermehrungs-GmbH, s. o.

**Knollenertrag relativ, Sorten, Orte, Jahre, 2016, 2015, 2014**

Ort	Kochtyp	Mittel Orte	Straßmoos Bernried Kürnach			Bernried Kürnach		Straßmoos Bernried Kürnach		
		2016	2016			2015		2014		
Agria	vf	102	109	85	107	119	109	105	105	95
Talent	m	78	80	69	82	96	95	92	90	99
Allians	f	107	110	141	92	94	86	92	98	106
Caprice	vf	88	75	56	107	100	100	80	102	89
Belmonda	vf	103	83	80	121	111	119	119	110	110
Ditta	f	89	100	76	91	89	92	120	97	102
Regina	f	84	93	58	91	87	98	102	108	k.W
Almonda	f	103	93	98	109	101	108	90	102	112
Alberta	m	92	108	91	87	91	85			
Otolia	vf	126	140	171	102	107	105			
Mariola	vf	100	110	96	97					
Montana	f	101	90	70	118					
Carolus	m	126	110	212	97					
<b>Mittel Sorten dt/ha =100 %</b>		<b>285</b>	<b>196</b>	<b>190</b>	<b>468</b>	<b>300</b>	<b>280</b>	<b>329</b>	<b>466</b>	<b>342</b>
Anzahl Orte		3	1	1	1	1	1	1	1	1

## Marktwarenertrag relativ, Sorten, Orte, Jahre, 2016, 2015, 2014

Ort	Kochtyp	Mittel Orte	Straßmoos Bernried Kürnach			Bernried Kürnach		Straßmoos Bernried Kürnach		
			2016			2015		2014		
Sorte		2016	2016			2015		2014		
Agria	vf	106	112	89	110	123	108	107	106	96
Talent	m	79	81	68	82	100	99	91	91	101
Allians	f	109	113	150	92	95	84	90	99	107
Caprice	vf	83	68	41	105	98	98	80	102	90
Belmonda	vf	103	86	76	120	111	121	120	111	111
Ditta	f	93	103	82	93	91	94	120	98	102
Regina	f	71	80	23	85	73	93	101	107	k.W.
Almonda	f	103	88	103	109	101	103	89	101	111
Alberta	m	98	114	103	89	95	89			
Otolia	vf	132	146	191	104	109	105			
Mariola	vf	99	112	88	97					
Montana	f	98	88	58	117					
Carolus	m	127	110	230	96					
<b>Mittel Sorten dt/ha =100%</b>		<b>266</b>	<b>182</b>	<b>167</b>	<b>448</b>	<b>286</b>	<b>263</b>	<b>312</b>	<b>457</b>	<b>335</b>

Marktwarenertrag ohne Untergröße = Ertrag: Sortierung >30 bzw. 35 mm

## LKP - Marktwarenenertrag relativ, Sorten, Orte, Jahre, 2016, 2015, 2014

Sorte	Kochtyp	Mittel Orte	2016			2015		2014		
		2016	Straßmoos	Bernried	Kürnach	Bernried	Kürnach	Straßmoos	Bernried	Kürnach
Agria	vf	75	108	90	54	99	102	99	99	107
Talent	m	84	84	68	91	104	112	79	109	87
Allians	f	115	111	158	99	83	88	81	82	108
Caprice	vf	93	72	41	124	97	92	92	95	91
Belmonda	vf	95	85	75	107	123	112	128	125	108
Ditta	f	100	104	83	105	95	83	108	93	105
Regina	f	78	79	25	99	68	103	108	72	k. W.
Almonda	f	105	85	107	113	113	109	89	106	124
Alberta	m	88	109	95	75	95	83			
Otolia	vf	141	156	186	117	117	112			
Mariola	vf	104	114	90	105					
Montana	f	93	85	55	113					
Carolus	m	129	108	228	99					
<b>Mittel Sorten dt/ha =100 %</b>		<b>230</b>	<b>166</b>	<b>151</b>	<b>373</b>	<b>238</b>	<b>209</b>	<b>239</b>	<b>353</b>	<b>237</b>
Anzahl Orte		3	1	1	1	1	1	1	1	1

LKP- Marktware      Marktware abzüglich Anteil mit Mängeln nach Berliner Vereinbarung, bonitiert durch Mitarbeiter des LKP

**Sortierung, Sorten, Orte, Ernte 2016**

Sorten alphabetisch geordnet

Sorte	Normalgrößen %				Übergrößen %				Untergrößen %			
	Ort			Mittel	Ort			Mittel	Ort			Mittel
	Straßmoos	Bernried	Kürnach	Orte	Straßmoos	Bernried	Kürnach	Orte	Straßmoos	Bernried	Kürnach	Orte
<b>Agria</b>	93	88	61	81	2	1	37	13	5	11	2	6
<b>Alberta</b>	95	97	46	79	3	3	52	19	1	1	2	1
<b>Allians</b>	95	91	89	92	0	3	6	3	5	7	5	6
<b>Almonda</b>	88	90	82	87	1	1	13	5	11	9	4	8
<b>Belmonda</b>	96	77	68	80	1	0	26	9	4	23	5	11
<b>Caprice</b>	85	64	88	79	0	0	6	2	15	36	6	19
<b>Carolus</b>	92	88	85	88	1	8	10	6	7	5	5	6
<b>Ditta</b>	95	93	82	90	0	0	16	5	5	7	2	4
<b>Mariola</b>	93	81	88	87	1	0	8	3	6	19	4	10
<b>Montana</b>	88	73	83	81	3	0	11	5	9	27	6	14
<b>Otolia</b>	91	95	77	88	7	3	20	10	3	2	2	2
<b>Regina</b>	80	31	86	66	0	0	3	1	20	69	10	33
<b>Talent</b>	93	86	87	88	1	0	10	4	6	15	4	8
<b>Mittel Sorten</b>	<b>90</b>	<b>81</b>	<b>81</b>	<b>85</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>9</b>

Sortierungen abhängig von der Knollenform:

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

Gruppe 2: Rund bis oval (rd-ov)= Untergrößen &lt; 35, Normalgrößen 35-65, Übergrößen &gt; 65;

**Stärkegehalt, Anfälligkeit für Krautfäule, Sorten, Orte, Ernte 2016**

Sorten alphabetisch geordnet

Sorte	Stärkegehalt Knolle %				Krautfäule 1			Krautfäule 2
					Bonitur 1 - 9			
	Ort			Mittel	Ort		Mittel	Ort
	Straßmoos	Bernried	Kürnach	Orte	Straßmoos	Bernried	Orte	Straßmoos
<b>Agria</b>	16,8	12,9	19,1	16,3	1,0	4,0	2,5	4,0
<b>Alberta</b>	16,2	14,2	18,9	16,4	1,3	3,0	2,2	5,0
<b>Allians</b>	15,5	12,9	16,1	14,8	1,0	2,0	1,5	3,7
<b>Almonda</b>	16,7	14,1	18,5	16,4	1,0	2,0	1,5	4,0
<b>Belmonda</b>	17,2	14,4	19,5	17,0	1,0	3,0	2,0	3,7
<b>Caprice</b>	15,3	12,5	15,7	14,5	1,0	2,0	1,5	4,0
<b>Carolus</b>	18,2	15,8	19,1	17,7	1,0	1,0	1,0	3,3
<b>Ditta</b>	14,0	12,7	16,9	14,5	1,0	3,3	2,2	5,0
<b>Mariola</b>	14,3	12,2	17,3	14,6	1,0	2,0	1,5	3,0
<b>Montana</b>	13,2	11,6	14,7	13,1	1,0	4,0	2,5	3,7
<b>Otolia</b>	17,5	15,2	17,7	16,8	1,7	1,0	1,3	3,0
<b>Regina</b>	14,4	10,9	16,0	13,8	2,0	5,3	3,7	5,3
<b>Talent</b>	19,3	15,7	20,1	18,4	1,0	3,7	2,3	4,3
<b>Mittel Sorten</b>	<b>15,6</b>	<b>13,5</b>	<b>17,0</b>	<b>15,6</b>	<b>1,2</b>	<b>2,8</b>	<b>1,8</b>	<b>4,2</b>

**Koch- und Speiseeigenschaften, Sorten, Orte, Ernte 2016**

Sorten alphabetisch geordnet

Sorte	Feuchtigkeit				Fleischfarbe gekochte Knolle				Mängel im Geschmack				Kochdunkelung				Konsistenz				Mehligkeit				Struktur				Waschkarte Bonitur			
	Straßmoos	Bernried	Kürnach	MW Orte	Straßmoos	Bernried	Kürnach	MW Orte	Straßmoos	Bernried	Kürnach	MW Orte	Straßmoos	Bernried	Kürnach	MW Orte	Straßmoos	Bernried	Kürnach	MW Orte	Straßmoos	Bernried	Kürnach	MW Orte	Straßmoos	Bernried	Kürnach	MW Orte	Straßmoos	Bernried	Kürnach	MW Orte
Agria	4	5	5	4,7	3	4	4	3,7	2	3	3	2,7	3	3	3	3,0	5	5	4	4,7	3	3	6	4,0	6	4	4	4,7	4	3	4	3,7
Alberta	5	5	5	5,0	3	3	2	2,7	4	2	4	3,3	3	3	3	3,0	6	7	5	6,0	3	2	3	2,7	4	4	4	4,0	3	3	2	2,7
Allians	6	6	5	5,7	4	4	4	4,0	3	4	3	3,3	3	2	3	2,7	7	7	7	7,0	2	2	3	2,3	4	4	4	4,0	2	2	2	2,0
Almonda	5	5	5	5,0	3	4	4	3,7	3	3	3	3,0	2	2	2	2,0	7	6	5	6,0	2	2	4	2,7	5	3	5	4,3	3	2	1	2,0
Belmonda	5	5	5	5,0	4	4	4	4,0	2	3	3	2,7	3	4	4	3,7	7	6	5	6,0	2	1	5	2,7	5	4	6	5,0	4	3	2	3,0
Caprice	6	6	6	6,0	4	4	4	4,0	4	3	4	3,7	4	4	4	4,0	7	7	6	6,7	1	1	2	1,3	5	4	4	4,3	4	3	2	3,0
Carolus	5	5	5	5,0	3	3	2	2,7	4	2	4	3,3	3	4	4	3,7	4	7	4	5,0	5	2	5	4,0	4	4	4	4,0	2	3	3	2,7
Ditta	6	6	6	6,0	4	4	4	4,0	4	4	4	4,0	4	4	5	4,3	7	7	7	7,0	2	2	2	2,0	4	4	4	4,0	3	3	3	3,0
Mariola	5	6	5	5,3	4	4	4	4,0	3	4	4	3,7	3	3	3	3,0	5	6	5	5,3	3	2	3	2,7	4	4	4	4,0	2	2	2	2,0
Montana	5	6	5	5,3	4	4	4	4,0	3	4	5	4,0	2	2	4	2,7	5	6	5	5,3	4	3	4	3,7	4	4	4	4,0	2	3	1	2,0
Otolia	5	5	5	5,0	3	3	3	3,0	3	3	3	3,0	2	2	2	2,0	5	7	5	5,7	3	2	4	3,0	4	4	4	4,0	3	2	1	2,0
Regina	6	6	5	5,7	5	4	4	4,3	3	4	3	3,3	2	2	3	2,3	6	7	6	6,3	2	1	3	2,0	5	4	4	4,3	2	2	2	2,0
Talent	4	5	4	4,3	3	4	4	3,7	2	3	3	2,7	3	3	2	2,7	4	5	4	4,3	6	3	7	5,3	6	4	4	4,7	4	2	3	3,0
Mittel Sorten	5,2	5,5	5,1	5,2	3,7	3,8	3,6	3,7	3	3,2	3,3	3,2	2,7	2,9	3	2,9	5,8	6,4	5,3	5,7	2,8	2	3,7	2,9	4,4	3,9	4	4,1	2,5	2,5	2,1	2,4

Die Waschkarten bieten eine Basis für die Beurteilung der äußeren Qualitäten von Speisekartoffeln. Fotos zeigen als Orientierungshilfe bei der Qualitätsbestimmung jeweils den Mindeststandard für die obigen Qualitätsstufen in gewaschenem Zustand. 1= Premium, 2=Klassisch, 3=Standard, 4=Natur

Link zu den [Kartoffelwaschkarten](#);10-11.

## Feststellungen am Erntegut, Ernte 2016

Sorte	Rhizoctonia deformierte Knollen	Rhizoctonia Befallswert	Wachstumsrisse	Zwiewuchs	Hohlherzigkeit	Schorf auf Oberfläche (Index)	Schorf-Befallsklassen			Knollenmerkmale			
							Knollen mit Schorf	Anz. Knollen mit Schorf	Anz. Knollen mit Schorf	Anz. Knollen mit Schorf	Schalenbeschaffenheit	Fleisfarbe roh	Mängel in der Formschönheit
	%		%	%			> 45 %	16-30	31-45	5 15	1 - 4	1 - 9	1 - 9
	Strassmoos										Kürnach		
Agria	6	3	0	0	1	1	0	0	0	3	4	4	2
Talent	3	2	1	3	1	0	0	0	0	0	3	5	3
Allians	8	2	0	1	1	0	0	0	0	0	2	4	2
Caprice	5	2	0	2	1	0	0	0	0	0	2	3	2
Belmonda	3	2	0	0	1	0	0	0	0	0	2	4	2
Ditta	11	2	1	2	1	0	0	0	0	0	3	4	2
Regina	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	2	5	1
Almonda	2	2	0	0	1	1	0	0	1	0	2	5	2
Alberta	12	2	7	0	1	1	0	2	0	0	3	3	2
Otolia	1	1	0	0	1	1	0	0	0	4	3	2	2
Mariola	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	5	2
Montana	6	3	1	1	1	2	0	0	0	10	2	5	2
Carolus	5	2	0	1	1	0	0	0	0	0	3	3	2
Mittel Sorten	4	2	1	1	1	0	0	0	0	1	2,2	4,1	1,9

Siehe Feststellungen am Erntegut S. 10

**Mängelbonitur nach der Berliner Vereinbarung, Sorten, Orte, Ernte 2016**

Sorten alphabetisch geordnet; Angaben in Prozent, durch die Angaben ohne Kommastellen können Abweichungen bei den Gesamtmängeln entstehen.

Sorte	Gesamtmängel				Leichte Beschädigungen				Drahtwurm				Angegrünte Knollen				Schwere mech. Beschäd.				Mißgestaltete Knollen			
	Straß- moos	Bern- ried	Kür- nach	MW Orte	Straß- moos	Bern- ried	Kür- nach	MW Orte	Straß- moos	Bern- ried	Kür- nach	MW Orte	Straß- moos	Bern- ried	Kür- nach	MW Orte	Straß- moos	Bern- ried	Kür- nach	MW Orte	Straß- moos	Bern- ried	Kür- nach	MW Orte
Agria	12	9	59	26	3	0	1	2	0	3	0	1	0	0	0	0	4	0	1	2	0	4	2	2
Alberta	13	17	30	20	2	0	6	3	0	1	0	0	2	0	2	1	1	0	0	0	1	16	4	7
Allians	10	5	11	9	6	0	1	2	0	2	0	1	1	0	1	1	2	0	0	1	0	1	1	1
Almonda	13	6	14	11	7	0	4	4	0	3	0	1	2	0	2	1	1	0	0	0	1	1	0	1
Belmonda	10	11	26	16	6	0	8	5	0	2	0	1	3	0	3	2	1	2	0	1	0	0	0	0
Caprice	3	7	2	4	0	0	0	0	0	3	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	2	1
Carolus	11	10	14	12	6	0	2	3	0	5	0	2	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Ditta	8	8	6	7	0	0	0	0	0	2	0	1	2	0	2	1	2	0	0	1	0	2	2	1
Mariola	7	8	10	8	2	0	3	2	0	2	0	1	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0
Montana	13	14	19	15	5	0	3	3	0	1	0	0	4	3	8	5	0	0	0	0	0	2	1	1
Otolia	3	12	7	7	0	0	2	1	0	6	0	2	1	1	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0
Regina	9	4	3	6	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0
Talent	6	11	8	8	0	0	0	0	1	5	0	2	2	0	3	2	1	0	0	0	1	3	0	1
Sortenmittel	9	9	16	12	3	0	3	2	0	3	0	1	2	0	2	2	1	0	0	0	0	2	1	1

Sorte	Naß-Trocken-Braunfäule				Oberflächenschorf				Rhizoctonia Dry Core				Knollen mit Pusteln d. Rizoctonia				Schwarzfleckigkeit				Tierische Beschädigungen			
	Straß- moos	Bern- ried	Kür- nach	MW Orte	Straß- moos	Bern- ried	Kür- nach	MW Orte	Straß- moos	Bern- ried	Kür- nach	MW Orte	Straß- moos	Bern- ried	Kür- nach	MW Orte	Straß- moos	Bern- ried	Kür- nach	MW Orte	Straß- moos	Bern- ried	Kür- nach	MW Orte
Agria	1	0	0	0	0	0	52	17	1	2	0	1	40	4	0	14	2	0	0	1	0	0	2	1
Alberta	0	0	0	0	0	0	18	6	1	0	0	0	6	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0
Allians	0	0	0	0	0	0	6	2	0	2	0	1	16	0	0	5	0	0	0	0	2	0	2	1
Almonda	0	1	0	0	0	0	7	2	0	1	0	0	7	0	0	2	1	0	0	0	1	0	1	1
Belmonda	0	0	3	1	0	0	12	4	0	2	0	1	30	2	8	13	0	0	0	0	1	1	0	1
Caprice	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Carolus	0	0	0	0	0	1	9	3	0	5	0	2	5	1	1	2	4	0	0	1	0	0	2	1
Ditta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	5	3	1	3	0	0	0	0	1	0	3	1
Mariola	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	8	0	1	3	0	0	0	0	2	6	2	3
Montana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	2	45	0	19	21	0	0	0	0	1	1	6	2
Otolia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3	0	0	1	1	0	0	0	0	3	2	1
Regina	0	0	0	0	0	0	2	1	1	2	0	1	19	2	0	7	5	0	0	2	1	0	0	0
Talent	0	0	0	0	0	0	2	1	0	2	0	1	12	0	0	4	0	0	0	0	1	2	0	1
Sortenmittel	0	0	0	0	0	0	7	3	0	2	0	1	14	1	3	6	1	0	0	0	1	1	1	1

2016 traten keine Mängel auf, durch: Pflöpfenbildung, Hohl- und Schwarzherzigkeit, Tiefenschorf, Glasigkeit, fremde Bestandteile; Es traten keine Mängel auf, durch: fremde Bestandteile, Frost- und Hitzeschäden, Glasigkeit, Pflöpfenbildung und Tiefenschorf. Der Anteil an Kartoffeln mit Rhizoctonia Pusteln wird ermittelt, jedoch nicht zu den Gesamtmängeln gerechnet, da die Kartoffeln zum größten Teil verkäuflich sind.

**Zusammenstellung wichtiger Merkmale, Sortierung, Stärkegehalt, Krautfäule-, Reife- und Waschkartenbonitur, Mittel der Orte, mehrjährig**

Sorten alphabetisch geordnet

Knollenform	Sorte	Normalgröße mm %		Übergrößen mm %		Untergrößen mm %		Stärkegehalt der Knolle %		Krautfäule 1		Krautfäule 2		Reife	
		N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW
rdov	<b>Agria</b>	7	67	7	28	7	4	7	15,6	4	2,1	2	5,5	2	4,5
lgov	<b>Allians</b>	7	80	7	15	7	5	7	14,5	4	2,0	2	5,8	2	5,5
ov	<b>Almonda</b>	7	79	7	15	7	7	7	16	4	1,8	2	6,0	2	5,0
rdov	<b>Belmonda</b>	7	71	7	23	7	7	7	16,6	4	2,0	2	4,5	2	4,5
ov	<b>Caprice</b>	7	75	7	14	7	12	7	14,1	4	1,8	2	4,0	2	4,0
lgov	<b>Ditta</b>	7	76	7	20	7	4	7	14,8	4	2,4	2	6,7	2	5,5
rdov	<b>Regina</b>	7	68	7	11	7	20	7	14,2	4	3,2	1	5,3	2	5,0
lgov	<b>Talent</b>	7	76	7	19	7	5	7	17,9	4	2,2	2	5,7	2	5,0
	<b>Mittel Sorten</b>		74		18		8		15,1		2,2		5,3		4,8
lgov	<b>Alberta</b>	5	79	5	15	5	7	5	16,9	3	2,8	1	5,0	1	5,0
ov	<b>Otolia</b>	5	80	5	17	5	3	5	16,8	3	1,6	1	3,0	1	4,0
ov	<b>Carolus</b>	3	88	3	6	3	6	3	17,7	2	1,0	1	3,3	1	4,0
rdov	<b>Mariola</b>	3	87	3	3	3	10	3	14,6	2	1,5	1	3,0	1	4,0
ov	<b>Montana</b>	3	81	3	5	3	14	3	13,1	2	2,5	1	3,7	1	5,0

\* Es wurden nur Sorten mit gleicher Anzahl N gemittelt, um Verzerrungen zu vermeiden. N = Anzahl an Beobachtungen

Form: ov =oval, rdov=rundoval, lgov=langoval

Sortierfraktionen: langoval - sehr lang Normalgrößen 30 mm – 60 mm; Übergrößen > 60 mm; Untergrößen < 30 mm

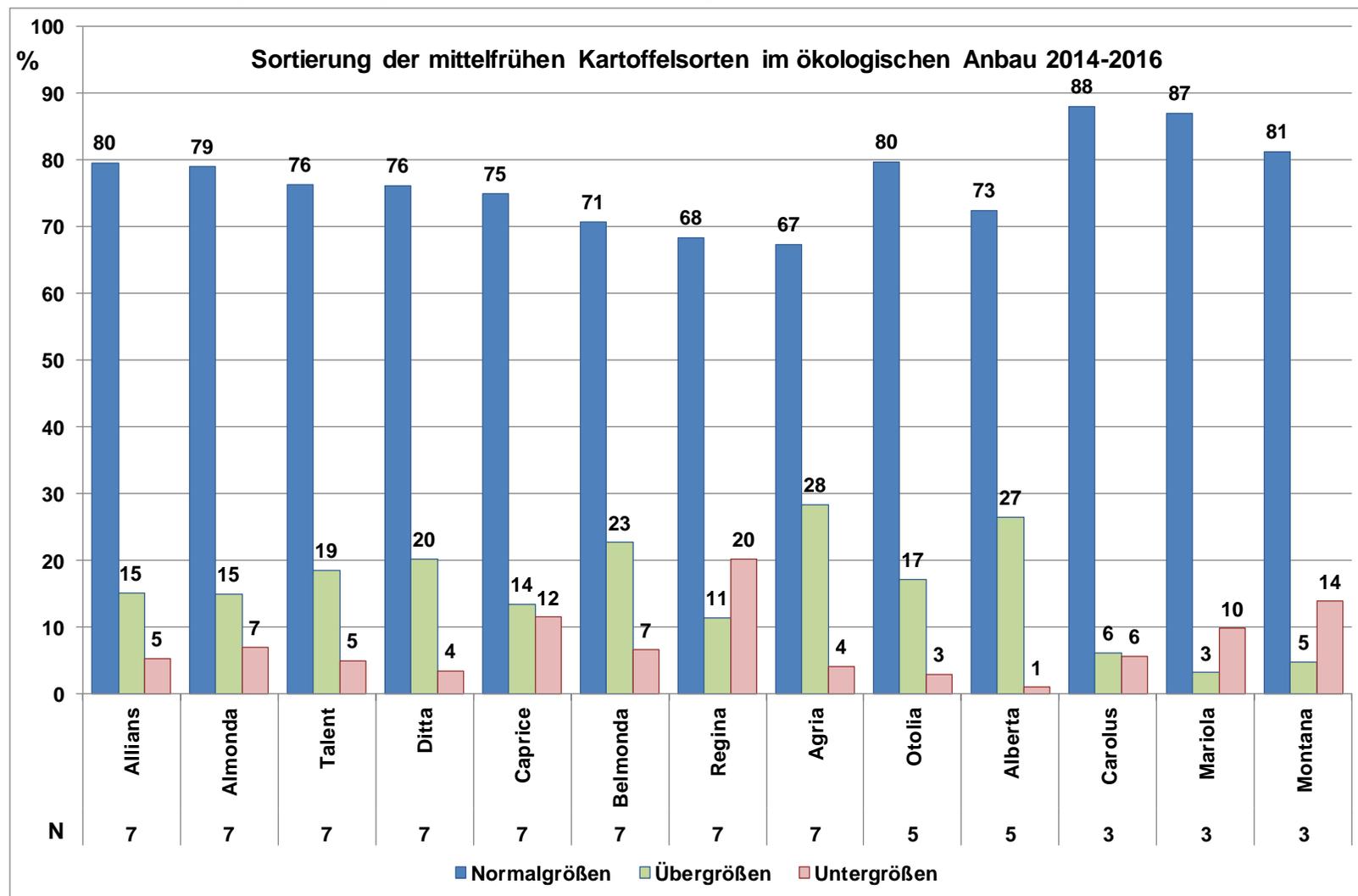
Sortierfraktionen: rund bis oval Normalgrößen 35 mm – 65 mm; Übergrößen > 65 mm; Untergrößen < 35 mm

Anfälligkeit für Krautfäule: 1 = kein Befall, 9 = sehr starker Befall;

Reife: 5 =Stängel noch grün, ca. 50 % der Blätter vergilbt bis abgestorben, 9 = Stängel und Blätter völlig abgestorben;

**Diagramm zur Sortierung, mehrjährig**

Geordnet nach Normalgrößen absteigend und Anzahl an Beobachtungen (N)



Es sind nur Sorten mit gleicher Anzahl an Beobachtungen (N) direkt vergleichbar.

**Koch- und Speiseeigenschaften, Sorten, Mittel der Orte, mehrjährig**

Sorten alphabetisch geordnet

Sorte	Feuchtigkeit		Fleischfarbe gekochte Knolle		Mängel im Geschmack		Kochdunkelung		Konsistenz		Mehligkeit		Struktur		Waschkarte Bonitur <sup>1)</sup>	
	1 = sehr schwach 9 = sehr stark		1 = weiß 5 = tiefgelb		1 = sehr gering 5 = mittel		1 = sehr 9 = sehr stark		1 = sehr locker 9 = sehr fest		1 = sehr 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
<b>Agria</b>	7	4,7	7	3,7	7	2,6	7	2,3	7	4,6	7	4,4	7	4,4	7	3,6
<b>Allians</b>	7	5,4	7	4,0	7	3,3	7	2,1	7	6,9	7	2,7	7	4,0	7	2,6
<b>Almonda</b>	7	5,0	7	3,9	7	2,9	7	1,6	7	5,7	7	2,8	7	4,0	7	2,3
<b>Belmonda</b>	7	5,1	7	4,0	7	2,7	7	2,6	7	6,0	7	2,6	7	4,3	7	3,0
<b>Caprice</b>	7	5,6	7	4,0	7	3,7	7	3,4	7	6,3	7	2,0	7	4,1	7	3,0
<b>Ditta</b>	7	5,6	7	3,9	7	3,7	7	3,4	7	6,6	7	2,4	7	4,0	7	2,8
<b>Regina</b>	7	5,7	7	4,3	7	3,6	7	2,3	7	6,1	7	1,9	7	4,3	7	2,8
<b>Talent</b>	7	4,7	7	3,6	7	2,6	7	2,0	7	4,4	7	5,0	7	4,0	7	3,3
<b>Mittel Sorten</b>		5,3		4,0		3,3		2,7		5,9		2,8		4,1		3,0
<b>Alberta</b>	5	5,0	5	2,6	5	3,4	5	2,6	5	5,4	5	3,6	5	4,2	5	2,8
<b>Otolia</b>	5	5,0	5	3,0	5	2,8	5	2,0	5	5,6	5	3,2	5	4,0	5	2,4
<b>Carolus</b>	3	5,0	3	2,7	3	3,3	3	3,7	3	5,0	3	4,0	3	4,0	3	2,7
<b>Mariola</b>	3	5,3	3	4,0	3	3,7	3	3,0	3	5,3	3	2,7	3	4,0	3	2,0
<b>Montana</b>	3	5,3	3	4,0	3	4,0	3	2,7	3	5,3	3	3,7	3	4,0	3	2,0

\* Es wurden nur Sorten mit gleicher Anzahl N gemittelt, um Verzerrungen zu vermeiden. N = Anzahl an Beobachtungen

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

Link zu den [Kartoffelwaschkarten](#);

Erklärungen zum Speisewert Seite 7- 8.

**Mängelbonitur nach der Berliner Vereinbarung, Mittel der Orte, mehrjährig**

Angaben in Prozent, durch die Angaben ohne Kommastellen können Abweichungen bei den Gesamtmängeln entstehen.

Sorte	LKP Mängel gesamt %		Leichte Beschädigungen		Drahtwurm		Angegrünte Knollen		Hohl-Schwarzherzigkeit		Schwere mech. Beschädigungen		Miß-gestaltete Knollen		Naß-Trocken-Braunfäule		Oberflächen-schorf		Rhizoctonia Dry Core		Rhizoctonia Pusteln		Schwarz-fleckigkeit		Tierische Beschädigungen	
	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
Agria	7	28	7	2	7	1	7	1	7	0	7	1	7	3	7	1	7	15	7	1	6	9	7	0	7	1
Allians	7	19	7	3	7	1	7	3	7	0	7	1	7	2	7	0	7	5	7	2	6	4	7	1	7	2
Almonda	7	14	7	2	7	1	7	2	7	0	7	1	7	1	7	0	7	1	7	2	7	4	7	3	7	3
Belmonda	7	16	7	4	7	0	7	4	7	0	7	0	7	0	7	1	7	3	7	1	6	9	7	0	7	2
Caprice	7	14	7	2	7	1	7	3	7	0	7	0	7	2	7	0	7	1	7	2	6	2	7	0	7	1
Ditta	7	17	7	1	7	1	7	2	7	0	7	1	7	4	7	0	7	0	7	2	6	3	7	0	7	2
Regina	7	17	7	1	7	1	7	1	7	0	7	1	7	0	7	0	7	7	7	2	6	5	7	2	7	1
Talent	7	13	7	0	7	1	7	2	7	1	7	1	7	1	7	0	7	5	7	0	6	4	7	0	7	1
<b>Mittel Sorten</b>		17		2		1		2		0		1		2		0		5		2		5		1		2
Alberta	5	21	5	2	5	0	5	1	5	0	5	1	5	5	5	0	5	4	5	3	5	3	5	0	5	3
Otolia	5	10	5	1	5	1	5	2	5	0	5	0	5	1	5	0	5	0	5	1	5	4	5	0	5	2
Mariola	3	8	3	2	3	1	3	1	3	0	3	0	3	0	3	0	3	1	3	0	3	3	3	0	3	3
Montana	3	15	3	3	3	0	3	5	3	0	3	0	3	1	3	0	3	0	3	2	3	21	3	0	3	3
Carolus	3	12	3	3	3	2	3	1	3	0	3	0	3	0	3	0	3	3	3	2	3	2	3	1	3	1

Es traten keine Mängel auf, durch: fremde Bestandteile, Frost- und Hitzeschäden, Glasigkeit, Propfenbildung und Tiefenschorf. Der Anteil an Kartoffeln mit Rhizoctonia Pusteln wird ermittelt, jedoch nicht zu den Gesamtmängeln gerechnet, da die Kartoffeln zum größten Teil verkäuflich sind.

N = Anzahl an Beobachtungen