LfL
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Versuchsergebnisse aus Bayern

2011

Ökologischer Landbau

Sortenversuche zu Kartoffeln

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 Agrarökologie, Ökologischer Landbau und Bodenschutz
Lange Point 12, 85354 Freising
©
Autoren: Dr. P. Urbatzka, A. Rehm, A. Brummer
Kontakt: Tel: 08161/71-4475, Fax: 08161/71-4006
E-Mail: peer.urbatzka@LfL.bayern.de
http://www.LfL.bayern.de/

Inhaltsverzeichnis

Aufgabenverteilung ... 3
Allgemeine Hinweise ... 4
Sortenberatung für den Frühjahrsanbau 2012 ... 6
Sortenbeschreibung, sehr frühe und frühe Kartoffelsorten ... 7
Sortenbeschreibung, mittelfrühe bis späte Kartoffelsorten ... 8
Sortenbeschreibung, Sorten, die in früheren Jahren geprüft wurden ... 9
Zeichenerklärung und Bedeutung der in Noten ausgedrückten Ausprägungen ... 10
Kommentar - Besonderheiten im Ablauf von Jahreswitterung und Produktionsbedingungen, Berichte der Versuchsbetreuer ... 11
Versuchs- und Standortbeschreibungen ... 12
Angaben zu den geprüften Sorten ... 13
Versuch mit sehr frühen bis frühen Sorten
Knollen- und Marktwarenertrag der Sorten absolut und relativ, Sortierung, Mittel Orte, 2011 ... 14
Erträge an den Orten 2011 ... 15
Zusammenstellung wichtiger Merkmale 2011; Sorten, Orte, Mittel Orte, 2011 ... 16
Knollen- und Marktwarenertrag absolut und relativ, Sorten, Mittel Orte, 2009 - 2011 ... 17
Versuch mit mittelfrühen bis späten Sorten
Erträge relativ, Stärkegehalt in %, Sortierung und wichtige Merkmale; Mittel Orte 2011 ... 18
Erträge relativ und Stärkegehalte absolut , Orte, Ernte 2011 ... 19
Sortierung, Sorten, Orte, Ernte 2011 ... 20
Mängelbonitur nach der Berliner Vereinbarung (LKP) 2011 ... 21
Mängelbonitur nach der Berliner Vereinbarung (LKP) – Fortsetzung; Anfälligkeit für Krautfäule 2011 ... 22
Kocheigenschaften, Sorten, Orte, 2011 ... 23
Ertrag an Knollen, Marktware ohne Untergrößen, LKP - Marktware, SNK, Stärkegehalt in %, Sorten, Mittel Orte, 2009 bis 2011 ... 24
Bonituren und Knollenmerkmale, Sorten, Mittel der Orte, mehrjährig 2009 bis 2011 ... 25
Kocheigenschaften, Sorten, Mittel der Orte, mehrjährig 2009 bis 2011 ... 26

Aufgabenverteilung

Aufgabe	Versuchsort	Organisation	Organisationseinheit	Leiter Institut/ Sachgebiet/ Arbeitsgruppe	Vertreter/ Bearbeiter
Gesamtleitung		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Institut für Agrarökologie, Ökologischer Landbau und Bodenschutz	Rudolf Rippel, Direktor an der LfL	Stellvertreter: Dr. M. Wendland, LD
Versuchsauswertung		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, Versuchskoordination	Dr. E. Sicksel	A. Brummer, VA
Partnerbetrieb	Bernried	Landwirtschaftlicher Betrieb	Betriebsleiter	W. Bauer	
Versuchsdurchführung	Bernried	Amt für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten Regensburg	Versuchswesen	W. Sichelstiel, LOR	W. Viehbacher, LA
Partnerbetrieb	Kürnach	Landwirtschaftlicher Betrieb	Betriebsleiter	F. Bieber	
Versuchsdurchführung	Kürnach	Amt für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten Würzburg	Versuchswesen	Dr. H. Siedler, LOR	B. Graber, LOI
Speisetest		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, Pflanzenbausysteme	A. Kellermann, LOR	S. Erhard
Projektleitung		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Arbeitsbereich Ökologische Landbausysteme	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 gegeben 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 2012

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
Anuschka	Empfehlung	sfr	f	
Christa	Empfehlung	sfr	vf	
Solist	Empfehlung	sfr	vf	
Belana	Empfehlung	fr	f	Speisewert gut, ertraglich schwächer
Marabel	Empfehlung	fr	vf	
Agria	Empfehlung	mfr	vf	
Ditta	Empfehlung	mfr	f	
Krone	Empfehlung	mfr	vf	
Margit	Empfehlung	mfr	m	
Nicola	Empfehlung	mfr	f	
Talent	Einlauf	mfr	m	

Sortenbeschreibung, sehr frühe und frühe Kartoffelsorten

Sorten nach Reifezeit, dann alphabetisch sortiert

				Resistenz gegen												Ertrag, Sortierung, Qualität					Koch- und Speise-eigen-schaften		Knollenmerkmale				
Sorte	Prüfjahr	Prüfdauer	Reifezeit	Krebs	Nematoden	Blattrollvirus	Y-Virus	Krautfäule	Knollenfäule	Eisenfleckigkeit	Schorf	Mängel in d. Formschönheit	Beschädigungsempfindlichkeit	Keimruhe	Keimfreudigkeit	Knollenertrag	Hoher Anteil an Übergrößen [2)]	Geringer Anteil an Untergrößen	Stärkegehalt	LKP Marktwarenanteil gesamt %	Mängel im Geschmack	Kochtyp	Augentiefe	Knollenform	Schalenfarbe	Schalenbeschaffenheit	Fleischfarbe roh
Christa	2007-2011	>3	sfr	1	Ro 1	+	O	(-)	+	+	O	+	O	O	O	(-)	O	+	O	85	(+)	vf	fl	lgov	gelb	gen	g
Solist	2008-2011	>3	sfr	keine	Ro 1,4	+	O	(-)	(+)	+	+	+	O	(+)	(-)	(-)	O	(+)	(-)	73	O	vf	fl-mi	rdov	gelb	gen	hg
Anuschka EU	2006-2011	>3	sfr-fr	keine	Ro 1	-	++	O	+	+	+	+	(+)	k.A.	k.A.	+	O	O	O	75	(+)	f	fl	rdov	gelb	gl-gen	g
Belana	2006-2011	>3	fr	keine	Ro 1,4	O	+++	(+)	+	+	(+)	+	O	+	-	(-)	-	(-)	(+)	81	+	f	sfl-fl	ov	gelb	gl-gen	g
Marabel	2005-2011	>3	fr	keine	Ro 1,4	-	++	O	(+)	(+)	(+)	+	O	O	O	+	O	O	O	80	(+)	vf	fl	ov	gelb	gl	g
Ein- und zweijährige Sorten vorläufige Einstufung																											
Elfe	2010-2011	2	fr	keine	Ro 1,4	(-)	+	(+)	+	(+)	(+)	+	O	(+)	(-)	+ +	O	O	O	79	+	vf	fl	oval	gelb	gl	g
Musica EU [Z]	2010-2011	2	fr	1	Ro 1,2,3; Pa 2,3	k.A.	+ +	(-)	k.A.	(+)	(+)	(+)	+	(+)	k.A.	+ +	+	+	O	78	O	f	fl	lgov	gelb	gen	hg
Capri	2011	1	sfr-fr	1	Ro 1,4	(+)	(+)	+	+	k.A.	+	+	k.A.	(-)	(+)	-	(-)	+	k.A.	k.A.	(+)*	vf	fl	ov	k.A.	gl	g
Biogold EU [Z]	2011	1	sfr	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	+	++	+	k.A.	k.A.	k.A	m	fl-mi	ov	gelb	k.A.	hg
Agila	2011	1	fr	keine	Ro 1,4	(-)	+ +	O	(+)	+	(+)	(+)	O	O	O	O	+	+	k.A.	k.A.	(+)*	f	fl	lgov	k.A.	gl	hg

Quelle: Versuchsergebnisse LfL (Ertrag, LKP Marktwarenanteil, Stärkegehalt, Sortierung, Geschmack) bzw. Beschreibende Sortenliste 2011 Kartoffeln (Sorte, Sorteninhaber, Reifezeit, Resistenz gegen, Knollenmerkmale), Bundessortenamt; [2)] 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; [Z] Bei den Knollenmerkmalen wurden Züchterangaben verwendet.
* Übernahme der Einstufung von dem Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzucht der LfL.

Sortenbeschreibung, mittelfrühe bis späte Kartoffelsorten

Sorten nach Reifezeit, dann alphabetisch sortiert

				Resistenz gegen												Ertrag, Sortierung, Qualität					Koch- und Speise-eigen-schaften		Knollenmerkmale				
Sorte	Prüfjahr	Prüfdauer	Reifezeit	Krebs	Nematoden	Blattrollvirus	Y-Virus	Krautfäule	Knollenfäule	Eisenfleckigkeit	Schorf	Mängel in d. Formschönheit	Beschädigungsempfindlichkeit	Keimruhe	Keimfreudigkeit	Knollenertrag	Hoher Anteil an Übergrößen [2)]	Geringer Anteil an Untergrößen	Stärkegehalt	LKP Marktwarenanteil gesamt %	Mängel im Geschmack	Kochtyp	Augentiefe	Knollenform	Schalenfarbe	Schalenbeschaffenheit	Fleischfarbe roh
Krone	2006-2011	>3	fr-mfr	keine	Ro 1,4	(-)	++	O	+	(+)	+	+	+	+	-	(+)	-	-	-	77	O	vf	fl	ov	gelb	gl	g
Agria	2005-2011	>3	mfr	keine	Ro 1	-	+	(+)	O	(+)	-	+	O	++	- -	(+)	++	++	(+)	78	(+)	vf	fl	ov	gelb	gen	g
Nicola	2005-2011	>3	mfr	1	Ro 1	(-)	-	(+)	+	(-)	+	(+)	+	(+)	(-)	(+)	O	(+)	O	77	(+)	f	fl	lgov	gelb	gen	hg
Ein- und zweijährige Sorten vorläufige Einstufung																											
Talent	2010-2011	2	fr-mfr	1,2,6	Ro 1,4	O	+ + +	(+)	+	+	(+)	+	(+)	++	- -	O	(-)	O	++	87	+	m	fl	lgov	gelb	gen	g
Allians EU	2010-2011	2	mfr	k.A.	Ro 1,4	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	++	(-)	O	(-)	68	(+)	f	k.A.	lgov	gelb	k.A.	tg
Margit	2010-2011	2	mfr	1	Ro 1,4	+ + +	(+)	O	(+)	O	+	+	-	++	- -	O	(+)	O	+	74	+	m	sfl-fl	ov	gelb	gen	g
Concordia	2011	1	fr-mfr	keine	Ro 1,4	(-)	+ +	(-)	+	+	(+)	+	(+)	+	-	(-)	-	O	(-)	80	(+)	vf	sfl-fl	ov	gelb	gl	g
Fontane EU [Z]	2011	1	mfr	keine	keine	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	+	k.A.	(-)	(-)	O	(+)	86	+	m*	fl	ov	gelb	k.A.	hg
Megusta	2011	1	mfr	1,2,6,18	Ro 1,4	k.A.	(+)	(+)	(+)	(+)	+	+	+	(+)	(-)	-	(-)	(+)	-	76	(+)	f	fl	lgov	gelb	gen	tg
Markies EU [Z]	2011	1	sp-ssp	k.A.	Ro 1	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	+	k.A.	O	++	++	+	76	+	k.A.	fl	ov-lgov	gelb	k.A.	hg

Quelle: Versuchsergebnisse LfL IAB 3b (Ertrag, LKP Marktwarenanteil, Stärkegehalt, Sortierung, Geschmack) bzw. Beschreibende Sortenliste 2011 Kartoffeln (Sorte, Sorteninhaber, Reifezeit, Resistenz gegen, Knollenmerkmale), Bundessortenamt

[2)] hoher Anteil = positiv, weil durch dieses Merkmal auch bei ungünstigen Bedingungen eine gewisse Sicherheit im Erreichen von Mindestanforderungen an die Knollengröße gegeben ist

[Z] Bei den Knollenmerkmalen wurden Züchterangaben verwendet;

* Kochtypeinstufung der Sorte Fontane aus der Beschreibenden Sortenliste Österreichs 2011;

k.A. = keine Angabe

Sortenbeschreibung, Sorten, die in früheren Jahren geprüft wurden

Sorten alphabetisch geordnet

				Resistenz gegen											Ertrag, Sortierung, Qualität					Koch- und Speise-eigen-schaften		Knollenmerkmale				
Sorte	Prüfjahr		Reifezeit	Krebs	Nematoden	Blattrollvirus	Y-Virus	Krautfäule	Knollenfäule	Eisenfleckigkeit	Schorf	Mängel in d. Formschönheit	Beschädigungsempfindlichkeit	Keimruhe	Keimfreudigkeit	Knollenertrag	Hoher Anteil an Übergrößen	Geringer Anteil an Untergrößen	Stärkegehalt	LKP Marktwarenanteil	Geschmack	Kochtyp	Augentiefe	Knollenform	Schalenfarbe	Schalenbeschaffenheit	Fleischfarbe roh
Augusta	2007-2010	3	fr	1	Ro 1,4	+++	O	+	+	+	+	(+)	(+)	k.A.	k.A.	(-)	(-)	(+)	(+)	76	(+)	m	fl	rdov	gelb	gl	g
Big Rossa	2007-2008	2	mfr	keine	Ro 1,3,4,	-	++	O	+	(+)	(+)	+	(+)	+	-	-	+	++	(-)	83	(-)	vf	sfl-fl	ov	rot	gen	g
Birte	2007-2010	3	fr	keine	Ro 1,4	(-)	+++	O	+	+	(+)	+	(+)	O	O	O	(-)	O	O	83	(+)	vf	fl	rdov	gelb	gen	tg
Ditta	2005-2006	2	fr-mfr	1	Ro 1,4	-	(+)	O	(+)	(+)	(+)	+	+	+	-	(+)	+	++	(-)	k.A	(+)	f	fl	lgov	gelb	gen	g
Exempla	k.A		fr	keine	Ro 1,4	+	O	(+)	(+)	(+)	(+)	+	(+)	(+)	(-)	(-)	O	(+)	O	k.A	+	f	sfl-fl	lgov	gelb	gl	g
Finka	2004-2006	3	sfr-fr	keine	Ro 1,4	+	++	O	(+)	+	O	+	(-)	O	O	+	++	+	-	k.A	++	vf	fl	ov	gelb	gen	g
Francisca	2008	1	fr	keine	Ro 1,4	(-)	-	(-)	+	(+)	+	+	++		(+)	(+)	- -	-	(-)	90	(-)	vf	fl	ov	gelb	gl	g
Freya	2008-2010	3	fr-mfr	keine	Ro 1,4	(-)	- -	(-)	(+)	(+)	(+)	+	(+)	++	- -	O	-	O	+	81	(+)	m	fl-mi	ov	gelb	gen	g
Gala	2008-2010	3	fr	1	Ro 1,4	- -	+ + +	O	+	+	(+)	+	+	(+)	(-)	O	-	(-)	-	89	O	vf	fl	rdov	gelb	gen	g
Jelly	2005-2010	>3	msp	1	Ro 1,3-5	(-)	++	(+)	+	+	+	+	(+)	+	-	O	O	(+)	(+)	80	O	vf	fl	ov	gelb	gen	g
Juwel	2006-2008	3	sfr-fr	keine	Ro 1,4	-	++	O	+	+	+	+	(+)	O	O	O	+	++	(-)	85	O	vf	fl-mi	lgov	gelb	gen	hg
Laura	2008	1	mfr	keine	Ro 1-5	(-)	++	O	+	+	(+)	+	O	+	-	O	- -	(-)	O	93	-	vf	sfl-fl	ov	rot	gl	tg
Lido	2007	1	fr	keine	Ro 1,4	k.A.	- -	O	(+)	+	(+)	+	(-)	+	-	O	++	++	(+)	49	(+)	m	fl-mi	ov	gelb	rau	hg
Melina	2003-2006	>3	mfr	keine	Ro 1,5	+	++	O	+	+	O	+	(-)	+	-	(-)	O	O	O	k.A	+	m	fl	rdov	gelb	gl-gen	g
Princess EU	2004-2006	>3	fr	keine	Ro 1	- -	O	(+)	+	+	+	(+)	(+)	O	O	+	(+)	+	- -	k.A	O	f	fl	ov	gelb	gen	g
Rita	k.A		sfr	keine	Ro 1	++	+	(-)	+	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)	(+)	O	(+)	(+)	O	k.A	+	vf	fl-mi	rdov	gelb	gen	g
Rodriga	2007	1	fr	1	Ro 1,4	- -	+	(+)	+	+	+	+	+	(+)	(-)	+	-	+	O	90	(+)	vf	fl	ov	rot	gen	hg
Rubinett	2007-2009	3	mfr	keine	Ro 1,4	O	++	(+)	+	+	+	+	+	++	- -	O	++	+	(+)	80	(+)	vf	sfl-fl	lgov	gelb	gl-gen	hg
Sissi	2007-2010	3	fr	1	Ro 1-5	O	++	(+)	+	+	+	(+)	O	(+)	(-)	-	(+)	+	O	88	(+)	f	sfl-fl	lgov	gelb	gl	tg
Tizia	2007	1	sp	keine	Ro 1-5	O	+++	O	+	+	+	+	++	++	- -	(+)	(+)	++	(-)	91	O	vf	sfl-fl	lgov	rot	gl	tg
Valetta	2007	1	sfr	keine	Ro 1,4	(-)	-	(-)	(+)	+	+	+	(+)	(+)	(-)	O	O	++	(-)	76	O	vf	fl	lgov	gelb	gen	g
Vienna	2007	1	fr	1	Ro 1	- - -	(-)	(+)	(+)	(+)	+	+	(+)	(-)	(+)	(-)	-	+	(-)	82	(+)	f	fl	lgov	gelb	gen	hg

Anmerkungen siehe vorige Tabelle; Abkürzunge siehe Seite 11; k.A. = keine Angabe

Zeichenerklärung und Bedeutung der in Noten ausgedrückten Ausprägungen

Zeichen	verbale Beschreibung
+++	sehr gut, sehr hoch, Untergrößen sehr gering, Keimfreudigkeit sehr hoch, sehr hohe Keimruhe
++	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, sehr geringe Keimruhe

Kürzel	Beschreibung	Bereich
fl	flach	Augentiefe
mi	mittel	Augentiefe
sfl	sehr flach	Augentiefe
Marktwarenertrag o. Untergröße	Ertrag an Knollen: Sortierung >30 bzw. 35 mm	Ertrag
LKP- Marktware	Marktware abzüglich Anteil mit Mängeln nach Handelsklassenbonitur durch Mitarbeiter des LKP	Ertrag
hg	hellgelb	Fleischfarbe
tg, g	tiefgelb, gelb	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

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

Bernried

Sortenversuch mit sehr frühen und frühen Kartoffeln

Die Kartoffeln wurden am 20. April 2011 mit 40400 Knollen/ha bei guten Bedingungen gelegt und liefen vom 18. Mai bis 24. Mai 2011 auf. Die Kartoffeln entwickelten sich gut und gleichmäßig. Der Bestand schloss Ende Juni die Reihen. Das frühe Sortiment des Kartoffelversuches wurde von der Krautfäule nicht betroffen, da die Sorten bei Beginn des Krautfäuleauftretens bereits abgestorben waren. Am 23. September 2011 wurde der Versuch bei guten Bedingungen geerntet.

Da der Erntetermin für diese Reifegruppe zu spät war, konnte der LKP Marktwarenertag und der Speisewert nicht ermittelt werden.

Sortenversuch mit mittelfrühen bis späten Kartoffeln

Die Kartoffeln wurden am gleichen Tag gelegt und entwickelten sich wie in dem oben beschriebenen Versuch dargestellt. Im Vergleich zu den frühen Sorten wurde dieser Bestand deutlich stärker, die Sorten jedoch nicht differenziert von der Phytophtora befallen. Die Ernte der Kartoffeln fand ebenso am 23. September bei guten Bedingungen statt.

Kürnach

Sortenversuch mit sehr frühen und frühen Kartoffeln

Der Versuch wurde am 19.04.2011 bei trockener Witterung, nach vorheriger Dammziehung und Quermarkierung von Hand gelegt. Das Versuchsfeld war im Herbst mit einer Zwischenfrucht aus Erbsen, Buchweizen, Senf und Sonnenblumen bestellt, gepflügt und gut gelockert. Der Auflauf vom 17.05. – 31.05.2011 war zwar nach Sorten unterschiedlich, aber innerhalb der Wiederholungen gleichmäßig. Die Anfangs-, Jugend- und Hauptentwicklung war gut. Am 7.05. wurde der Versuch mit der Dammfräse gehäufelt. Der Kartoffelkäfer trat ab Mitte Juni auf und wurde ein mal mit Neem Azal bekämpft. Blattlausbefall trat nicht auf. Der Phythophthora – Befall wurde bonitiert. Während am 5.08. das Kraut bei allen Sorten ziemlich abgestorben war, zeigte sich der Blattapparat der Sorte Biogold noch grün. Am 13.09.2011 wurden die Kartoffeln bei trockener Witterung aber feuchtem, teilweise brockigem Boden mit einem 1-reihigen Siebroder geerntet.

Da der Erntetermin für diese Reifegruppe zu spät war, konnte der LKP Marktwarenertag und der Speisewert nicht ermittelt werden.

Sortenversuch mit mittelfrühen bis späten Kartoffeln

Der Versuch mit den mittelfrühen bis späten Sorten wurde am den gleichen Tag, auf dem selben Versuchsfeld wie das frühe Sortiment gelegt und geerntet. Die Entwicklung und das Krankheitsauftreten waren gleich.

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**
Versuchsgebiet	Ostbayerisches Mittelgebirge	Fränkisches Gäu
Landkreis	Cham	Würzburg
Höhe über NN (m)	548	280
Ø Jahresniederschläge (mm)	950	622
Ø Jahrestemperatur (°C)	7,6	9,1
Bodenart	IS, humos	uL, humos
Ackerzahl	26	76

Bodenuntersuchung

Versuchsort	**Bernried**	**Kürnach**
pH	5,2	7,0
P_2O_5 mg/100g Boden	12 (Gehaltsstufe C optimal)	5 (Gehaltsstufe B niedrig)
K_2O mg/100g Boden	19 (Gehaltsstufe C optimal)	19 (Gehaltsstufe C optimal)
N_{min} kg/ha (Frühjahr 2011) 0-90 cm	69	125

Angaben zum Anbau

Versuchsort	**Bernried**	**Kürnach**
Vorfrucht	Kleegrasgemenge	Silomais
Zwischenfrucht	keine	Zwischenfrucht aus Erbsen, Buchweizen, Senf und Sonnenblumen
Pflanzung am	20.04.2011	19.04.2011
Pflanzendichte Knollen/ha	40400	40400
organische Düngung	Stallmist	
Ernte am	23.09.2011	13.09.2011

Angaben zu den geprüften Sorten

Sorten nach Reifegruppen sortiert, dann alphabetisch

Sorte	Kenn-nummer	Reife-gruppe	Knollen form	Prüf-jahre	
Sortenversuch mit sehr frühen und frühen Kartoffeln					
Hauptsortiment					**Züchter bzw. Sorteninhaber; Nutzungsberechtigter**
Anuschka	K 03627	sfr	oval	>3	Zusammenschluss von Europlant Pflanzenzucht GmbH und Kartoffelzucht Böhm
Biogold	K 03837	sfr	rundoval	1	KWS SAAT AG, Grimsehlstraße 21, 37574 Einbeck
Capri	K 03699	sfr	oval	1	Bavaria Saat BGB Ges.mbH, Edelshausener Straße 30, 86529 Schrobenhausen
Christa	K 02105	sfr	langoval	>3	Firma Saka-Ragis Pflanzenzucht GbR, Postfach 11 31 49, 20431 Hamburg
Solist	K 03312	sfr	rundoval	>3	Norika Nordring-Kartoffelzucht- und Vermehrungs-GmbH
Agila	K 03582	fr	langoval	1	Norika Nordring-Kartoffelzucht- und Vermehrungs-GmbH
Belana	K 03340	fr	rundoval	>3	EUROPLANT Pflanzenzucht GmbH, Postfach 1380, 21303 Lüneburg
Elfe	K 03456	fr	oval	2	Raiffeisen Centralheide eG, Postfach14 64, 29604 Soltau, Nutzungsberechtigter Europlant
Marabel	K 02898	fr	oval	>3	Zusammenschluss von Europlant Pflanzenzucht GmbH und Kartoffelzucht Böhm
Musica	K 03887	fr	langoval	2	C. Meijer B. V.; Postbus 1, 4416 Kruiningen, Niederlande
Sortenversuch mit mittelfrühen und späten Kartoffeln					
Hauptsortiment					
Agria	K 02539	mfr	langoval	>3	Zusammenschluss von Europlant Pflanzenzucht GmbH und Kartoffelzucht Böhm
Allians	K 03566	mfr	langoval	2	Raiffeisen Centralheide eG, Postfach14 64, 29604 Soltau, Nutzungsberechtigter Europlant
Concordia	K 037702	mfr	rundoval	1	Zusammenschluss von Europlant Pflanzenzucht GmbH und Kartoffelzucht Böhm
Fontane	K 03621	mfr	rundoval	1	Agrico, P Postbus 70, 8300 AB Emmeloord , A Duit 15, 8305 BB Emmeloord
Krone	K 03425	mfr	rundoval	>3	Bavaria Saat BGB Ges.mbH, Edelshausener Straße 30, 86529 Schrobenhausen
Margit	K 03572	mfr	oval	2	Firma Saka-Ragis Pflanzenzucht GbR, Postfach 11 31 49, 20431 Hamburg
Megusta	K 03804	mfr	langoval	1	Bavaria Saat BGB Ges.mbH, Edelshausener Straße 30, 86529 Schrobenhausen
Nicola	K 01836	mfr	langoval	>3	Raiffeisen Centralheide eG, Postfach14 64, 29604 Soltau, Nutzungsberechtigter Europlant
Talent	K 03583	mfr	langoval	3	Norika Nordring-Kartoffelzucht- und Vermehrungs-GmbH
Markies	K 03890	Sp-ssp	langoval	1	Agrico, P Postbus 70, 8300 AB Emmeloord , A Duit 15, 8305 BB Emmeloord
Anhang in Kürnach an das mittelfrühe Sortiment					
Bamberger Hörnchen	K 03916				Zulassung als Erhaltungssorte Förderverein Bamberger Hörnla in Franken e.V. Hauptstraße 19, 97253 Gaukönigshofen

Sehr frühe bis frühe Sorten

Knollen- und Marktwarenertrag der Sorten absolut und relativ, Sortierung, Mittel Orte, 2011

Sorten nach Reifegruppen geordnet, innerhalb der Reifegruppe ertraglich absteigend

			Erträge relativ				Sortierung				
Sorte	Reifegruppe 2)	Kochtyp 1)	Knollenertrag relativ	SNK 4)	Maktwarenertrag ohne Untergr. relativ	SNK 4)	Untergrößen (< 35 mm) in %	Normalgrößen (35-60 mm) in %	Übergrößen (> 55 mm bzw. > 60 mm) in %	Befall mit Krautfäule	Tage von Pflanzen bis Absterben
Biogold	**sfr**	**m** [3)]	112	ABC	113	ABC	1	29	70	2,0	111
Anuschka	**sfr**	**f**	103	ABC	102	ABC	2	57	41	6,7	98
Solist	**sfr**	**vf**	99	ABC	99	ABC	2	43	56	9,0	98
Christa	**sfr**	**vf**	83	BC	84	BC	1	43	56	9,0	98
Capri	**sfr-fr**	**vf**	77	C	76	C	2	64	34	9,0	95
Elfe	**fr**	**vf**	126	A	126	A	1	58	41	5,3	98
Marabel	**fr**	**vf**	117	AB	117	AB	1	52	47	6,3	98
Musica	**fr**	**f**	105	ABC	106	ABC	1	33	66	5,7	98
Agila	**fr**	**f**	97	ABC	98	ABC	1	38	61	7,3	98
Belana	**fr**	**f**	81	BC	79	BC	3	65	32	7,0	98
Mittel Sorten			**346**		**341**		**1**	**48**	**50**	**6,7**	**99**
			dt/ha = 100 %								
Anzahl Orte			**2**		**2**		**2**	**2**	**2**	**1**	**1**

[1] m : mehlig, f: festkochend, vf: vorwiegend festkochend
[2] sfr: sehr früh, sfr-fr: sehr früh bis früh, fr: früh
[3] Züchterangabe
[4]Student-Newman-Keuls-Test (p = 5 %)

Sehr frühe bis frühe Sorten

Erträge an den Orten 2011

Sorten alphabetisch geordnet

Sorte	Knollenertrag relativ					Marktwarenertrag ohne Untergröße relativ				
	Bernried	SNK [1]	Kürnach	SNK [1]	Mittel Orte	Bernried	SNK [1]	Kürnach	SNK [1]	Mittel Orte
Agila	102	B	92	C	**97**	103	B	92	C	**98**
Anuschka	111	AB	95	C	**103**	111	AB	93	C	**102**
Belana	70	D	92	C	**81**	68	C	92	C	**79**
Biogold	108	AB	118	AB	**112**	109	AB	117	AB	**113**
Capri	80	CD	73	D	**77**	79	C	73	D	**76**
Christa	78	D	88	C	**83**	79	C	89	C	**84**
Elfe	125	A	126	A	**126**	125	A	126	A	**126**
Marabel	123	A	110	B	**117**	124	A	110	B	**117**
Musica	97	BC	113	B	**105**	98	B	113	AB	**106**
Solist	104	B	94	C	**99**	103	B	95	C	**99**
	356		**336**		**346**	**347**		**335**		**341**
Mittel Sorten	**dt/ha =100 %**					**dt/ha =100 %**				
Azahl Orte	1		1		2	1		1		2

[1]Student-Newman-Keuls-Test (p = 5 %)

Sehr frühe bis frühe Sorten

Zusammenstellung wichtiger Merkmale 2011; Sorten, Orte, Mittel Orte, 2011

Sorten alphabetisch geordnet

Sorte	Normalgrößen 35-55 bzw. 60 mm %			Übergrößen > 55 mm bzw > 60 mm %			Untergrößen < 35 mm %			Tage von Pflanzen bis Absterben			Waschkarte Bonitur [1]			Befall m. Kraut-fäule 1 BBCH 55		
	Bernried	Kürnach	Mittel Orte	Bernried	Kürnach	Mittel Orte	Bernried	Kürnach	Mittel Orte	Bernried	Kürnach	Mittel Orte	Bernried	Kürnach	MW Orte	Bernried	Kürnach	Mittel Orte
Agila	15	61	38	84	39	61	1	0	1	98	k. W.	98	3	k. W.	3	k. W.	7,3	7,3
Anuschka	52	62	57	46	36	41	3	2	2	98	k. W.	98	2	k. W.	2	k. W.	6,7	6,7
Belana	76	54	65	19	46	32	6	0	3	98	k. W.	98	3	k. W.	3	k. W.	7,0	7,0
Biogold	32	26	29	66	73	70	1	1	1	111	k. W.	111	3	k. W.	3	k. W.	2,0	2,0
Capri	64	64	64	32	36	34	4	0	2	95	k. W.	95	4	k. W.	4	k. W.	9,0	9,0
Christa	40	47	43	59	54	57	1	0	1	98	k. W.	98	2	k. W.	2	k. W.	9,0	9,0
Elfe	54	63	58	44	37	41	2	0	1	98	k. W.	98	3	k. W.	3	k. W.	5,3	5,3
Marabel	54	51	52	45	49	47	2	0	1	98	k. W.	98	2	k. W.	2	k. W.	6,3	6,3
Musica	33	33	33	66	67	66	2	0	1	98	k. W.	98	3	k. W.	3	k. W.	5,7	5,7
Solist	49	37	43	48	63	56	3	0	2	98	k. W.	98	3	k. W.	3	k. W.	9,0	9,0
Mittel Sorten	47	50	48	51	50	50	3	0	1	99	k. W.	99	3	k. W.	3	k. W.	6,7	6,7

[1] Die Waschkarten bieten eine Basis für die Beurteilung der äußeren Qualitäten von Speisekartoffeln. Fotos zeigen als Orientierungshilfe bei der Qualitätsbesimmung von Kartoffeln jeweils den Mindeststandard für die obigen Qualitätsstufen. http://www.cluster-bayern-ernaehrung.de/cms/upload/downloads/gemuese/Seiten_Waschtabellen_aus_KB_9_10_09.pdf

Sehr frühe bis frühe Sorten

Knollen- und Marktwarenertrag absolut und relativ, Sorten, Mittel Orte, 2009 - 2011

Sorten nach Reifegruppen geordnet, innerhalb der Reifegruppe ertraglich absteigend

				Erträge relativ						Sortierung							
Sorte	Reifegruppe 2)	Kochtyp 1)	Anzahl Jahre	Knollenertrag absolut	Knollenertrag relativ	SNK 4)	Maktwarenertrag ohne Untergr. absolut	Maktwarenertrag ohne Untergr. relativ	SNK 4)	N	Untergrößen (< 35 mm) in %	Normalgrößen (35-55 bzw. 60 mm) in %	Übergrößen (>55 bzw. > 60 mm) in %	N	Krautfäule	N	Tage von Pflanzen bis Absterben
Biogold	**sfr**	**m** [3]	**1**	365	113	AB	353	114	AB	**2**	1	29	70	1	2,0	1	111
Anuschka	**sfr**	**f**	**3**	343	107	AB	327	106	ABC	**6**	5	57	38	4	8,0	4	106
Solist	**sfr**	**vf**	**3**	282	88	CD	274	89	CDE	**6**	3	53	44	4	8,8	4	96
Christa	**sfr**	**vf**	**3**	271	84	CD	267	86	DE	**6**	2	57	41	4	8,9	4	97
Capri	**sfr-fr**	**vf**	**1**	241	75	D	228	74	E	**2**	2	64	34	1	9,0	1	95
Elfe	**fr**	**vf**	**2**	391	122	A	373	121	A	**4**	4	54	42	2	7,0	3	113
Marabel	**fr**	**vf**	**3**	359	112	AB	346	112	AB	**6**	4	57	38	4	7,7	4	107
Musica	**fr**	**f**	**2**	380	118	A	372	120	A	**4**	2	40	58	2	7,0	3	115
Agila	**fr**	**f**	**1**	312	97	BC	300	97	BCD	**2**	1	38	61	1	7,3	1	98
Belana	**fr**	**f**	**3**	272	85	CD	249	81	DE	**6**	11	66	23	4	7,3	4	106
Mittel Sorten	**dt/ha =100 %**			**321**			**309**				**4**	**54**	**42**		**7,7**		**104**
Anzahl Orte				**6**	**6**		**6**	**6**									

[1] m : mehlig, f: festkochend, vf: vorwiegend festkochend; [2] sfr: sehr früh, sfr-fr: sehr früh bis früh, fr: früh; [3] Züchterangabe; [4] Student-Newman-Keuls-Test (p = 5 %)

Der Marktwarenertrag nach LKP – Mängelbonitur der Stärkegehalt und der Speisewert konnten aufgrund der verspäteten Ernte nicht bewertet werden. Die Werte aus den Vorjahren finden Sie unter
dem Versuchsbericht zu Kartoffeln im ökologischen Landbau 2010 http://www.hortigate.de/Apps/WebObjects/Hortigate.woa/vb/bericht?nr=46360

Mittelfrühe bis späte Sorten

Erträge relativ, Stärkegehalt in %, Sortierung und wichtige Merkmale; Mittel Orte 2011

Sorten nach Reifegruppen geordnet, innerhalb der Reifegruppe ertraglich absteigend

			Erträge relativ							Sortierung				
Sorte	Reifegruppe	Kochtyp 1)	Knollenertrag relativ	SNK 4)	Maktwarenertrag ohne Untergr. relativ	SNK 4)	LKP Marktware relativ	SNK 4)	Stärkegehalt %	Untergrößen (< 35 mm) in %	Normalgrößen (35-55 bzw.60 mm) in %	Übergrößen (>55 bzw. 60 mm) in %	Mängel im Geschmack 1-9	LKP Mängel gesamt %
Allians	**mfr**	**f**	151	A	152	A	126	A	13,7	3	52	45	3,5	39
Nicola	**mfr**	**f**	117	B	118	B	117	A	13,1	2	50	48	2,5	28
Krone	**mfr**	**vf**	110	BC	107	BC	95	AB	11,4	6	61	33	5,0	35
Margit	**mfr**	**m**	96	BC	94	BC	85	AB	15,1	6	47	47	2,5	34
Agria	**mfr**	**vf**	96	BC	98	BC	99	AB	13,6	2	26	72	3,0	26
Concordia	**mfr**	**vf**	89	C	89	C	98	AB	12,6	5	68	27	4,0	20
Fontane	**mfr**	**m**	88	C	87	C	102	AB	13,9	5	65	30	3,0	14
Talent	**mfr**	**m**	85	C	84	C	101	AB	16,1	4	63	33	2,0	13
Megusta	**mfr**	**f**	65	D	65	D	67	B	10,8	4	66	30	4,0	24
Markies	**sp-ssp**	**m**	103	BC	105	BC	109	AB	15,2	2	38	60	3,0	24
Mittel Sorten			**335**		**323**		**236**		**13,6**	**4**	**54**	**42**	**3,3**	**26**
dt/ha = 100 %														
Anzahl Orte			**2**		**2**		**2**		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**

[1),2),4)] siehe Tabelle auf Seite 18.

Mittelfrühe bis späte Sorten

Erträge relativ und Stärkegehalte absolut , Orte, Ernte 2011

Sorten alphabetisch geordnet

Sorte	Knollenertrag					Marktwarenertrag ohne Untergröße					LKP- Marktwarenertrag ohne Untergröße [1]					Stärkegehalt in %		
	Bernried	SNK	Kürnach	SNK	Mittel Orte	Bernried	SNK	Kürnach	SNK	Mittel Orte	Bernried	SNK	Kürnach	SNK	Mittel Orte	Bernried	Kürnach	Mittel Orte
Agria	86	C	105	BCD	96	86	CD	108	BC	98	85	EF	114	B	99	12,1	15,1	100
Allians	156	A	146	A	151	157	A	147	A	152	124	AB	129	A	126	12,3	15,1	101
Concordia	90	C	88	EF	89	89	C	88	DE	89	94	DE	102	BC	98	11,7	13,5	93
Fontane	91	C	86	F	88	90	C	85	E	87	98	DE	107	BC	102	12,1	15,7	103
Krone	111	B	108	BC	110	110	B	105	C	107	105	CD	84	D	95	11,4	11,5	84
Margit	90	C	102	CD	96	87	C	101	CD	94	78	FG	93	CD	85	13,5	16,7	112
Markies	107	B	99	CDE	103	109	B	102	C	105	114	BC	103	BC	109	14,3	16,0	112
Megusta	70	D	61	G	65	71	D	59	F	65	68	G	66	E	67	10,3	11,2	79
Nicola	118	B	116	B	117	118	B	119	B	118	129	A	104	BC	117	10,6	15,6	97
Talent	81	CD	88	EF	85	83	CD	86	E	84	105	CD	97	CD	101	13,6	18,5	118
Mittel Sorten	**327**		**343**		**335**	**318**		**328**		**323**	**246**		**225**		**236**	**12,2**	**14,9**	**13,6**
	dt/ha =100 %					**dt/ha =100 %**					**dt/ha =100 %**							**%= 100**
Azahl Orte	1		1		2	1		1		2	**1**		1		2	1	1	2
Anhang																		
Bamberger Hörnchen			44															

[1] Der LKP Marktwarenertrag errechnet sich aus der Marktware ohne Untergrößen abzüglich dem Anteil an Knollen mit Mängeln nach der Handelsklassenbonitur (LKP)

Mittelfrühe bis späte Sorten

Sortierung, Sorten, Orte, Ernte 2011

Sorten alphabetisch geordnet

Sorte	Untergrößen (< 35 mm) in %			Normalgrößen (35-55 mm bzw. 35-60 mm) in %			Übergrößen (> 55 mm bzw. 60 mm) in %		
	Ort			Ort			Ort		
	Bernried	Kürnach	Mittel Orte	Bernried	Kürnach	Mittel Orte	Bernried	Kürnach	Mittel Orte
Agria	2	2	**2**	27	26	**27**	71	73	**72**
Nicola	2	2	**2**	53	47	**50**	45	51	**48**
Krone	4	8	**6**	66	56	**61**	30	36	**33**
Talent	2	6	**4**	56	70	**63**	42	24	**33**
Margit	6	6	**6**	54	40	**47**	41	54	**48**
Allians	2	4	**3**	44	61	**52**	54	36	**45**
Fontane	4	7	**5**	66	63	**65**	30	31	**30**
Concordia	4	5	**5**	72	63	**68**	24	31	**28**
Megusta	2	6	**4**	49	85	**67**	50	9	**30**
Markies	1	2	**1**	40	37	**38**	59	61	**60**
Mittel Sorten	3	5	**4**	53	55	**54**	45	41	**43**

Mittelfrühe bis späte Sorten

Mängelbonitur nach der Berliner Vereinbarung (LKP) 2011

Sorten alphabetisch geordnet

Sorte	LKP % Mängel gesamt			LKP % Mängel durch schwere Beschädigungen			LKP % Mängel durch angegrünte Knollen			LKP % Mängel durch mißgest. Knollen			LKP % Mängel durch Nass-Trocken-Braunfäule			LKP % Mängel durch Ober-flächenschorf		
	Ort			Ort			Ort			Ort			Ort			Ort		
	Bernried	Kürnach	Mittel	Bernried	Kürnach	Mittel	Bernried	Kürnach	Mittel	Bernried	Kürnach	Mittel	Bernried	Kürnach	Mittel	Bernried	Kürnach	Mittel
Agria	23,2	27,9	25,6	0,0	18,6	9,3	0,0	3,7	1,9	0,0	3,1	1,6	0,0	0,8	0,4	5,5	0,0	2,8
Nicola	15,5	39,7	27,6	0,0	5,9	3,0	0,0	6,7	3,4	3,0	2,7	2,9	0,0	21,9	11,0	0,0	0,0	0,0
Krone	25,0	44,9	35,0	0,0	3,3	1,7	0,0	15,5	7,8	0,0	2,5	1,3	0,0	17,5	8,8	0,0	4,1	2,1
Talent	4,0	22,3	13,2	0,0	5,4	2,7	0,0	4,4	2,2	0,0	0,6	0,3	0,0	2,9	1,5	2,5	5,0	3,8
Margit	30,8	36,9	33,9	0,0	12,0	6,0	0,0	5,9	3,0	0,0	2,6	1,3	1,3	4,9	3,1	0,0	0,7	0,4
Allians	38,6	39,7	39,2	0,0	6,3	3,2	0,0	3,6	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	3,6	4,0	1,0	2,5
Fontane	14,5	13,1	13,8	0,0	2,7	1,4	0,0	4,1	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	0,9	0,0	3,7	1,9
Concordia	19,0	20,2	19,6	0,0	3,5	1,8	0,0	7,6	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,7	0,0	1,6	0,8
Megusta	25,5	23,1	24,3	0,0	1,2	0,6	0,0	2,0	1,0	0,0	0,2	0,1	0,0	13,5	6,8	0,0	4,3	2,2
Markies	18,0	30,6	24,3	0,0	2,3	1,2	0,0	8,1	4,1	0,0	0,7	0,4	0,0	6,6	3,3	0,0	1,0	0,5
Mittel Sorten	21,4	29,8	25,6	**0,0**	**6,1**	**3,1**	**0**	**6,2**	**3,1**	**0,3**	**1,2**	**0,8**	**0,1**	**7,8**	**4,0**	**1,2**	**2,1**	**1,7**

Mittelfrühe bis späte Sorten

Mängelbonitur nach der Berliner Vereinbarung (LKP) – Fortsetzung; Anfälligkeit für Krautfäule 2011

Sorten alphabetisch geordnet

	LKP % Mängel d. Rhizoctonia Dry Core			LKP % mißgestaltete Knollen d. Rizoctonia			LKP % Knollen mit Pusteln d. Rizoctonia			LKP % Mängel durch tierische Beschäd.			LKP % Mängel durch Draht-wurm			Krautfäule		
	Ort			Ort			Ort			Ort			Ort			Ort		
	Bernried	Kürnach	Mittel	Bernried	Kürnach	Mittel	Bernried	Kürnach	Mittel	Bernried	Kürnach	Mittel	Bernried	Kürnach	MW Orte	Bernried	Kürnach	Mittel
Agria	10,7	0,0	5,4	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	3,0	1,8	2,4	4,0	0,0	2,0	k.A.	4,0	4,0
Nicola	7,0	0,0	3,5	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	1,0	2,6	1,8	3,0	0,0	1,5	k.A.	3,0	3,0
Krone	14,0	0,0	7,0	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	10,0	2,0	6,0	0,0	0,0	0,0	k.A.	4,7	4,7
Talent	0,0	0,0	0,0	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	1,5	4,0	2,8	0,0	0,0	0,0	k.A.	4,3	4,3
Margit	27,0	0,0	13,5	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	1,0	9,0	5,0	0,0	0,0	0,0	k.A.	3,0	3,0
Allians	29,0	0,0	14,5	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	1,6	21,8	11,7	0,0	0,0	0,0	k.A.	2,3	2,3
Fontane	13,0	0,0	6,5	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	1,5	1,0	1,3	0,0	0,0	0,0	k.A.	4,7	4,7
Concordia	12,4	0,0	6,2	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	2,6	6,2	4,4	0,0	0,0	0,0	k.A.	6,0	6,0
Megusta	21,0	0,0	10,5	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	3,0	1,8	2,4	1,5	0,0	0,8	k.A.	3,3	3,3
Markies	11,3	0,0	5,7	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	2,9	9,5	6,2	2,0	0,0	1,0	k.A.	3,0	3,0
Mittel Sorten	**14,5**	**0,0**	**7,3**	**k.A.**	**k.A.**	**k.A.**	**k.A.**	**k.A.**	**k.A.**	**2,8**	**6,0**	**4,4**	**1,1**	**0,0**	**0,5**	**k.A.**	**3,8**	**3,8**

k.A. = keine Angabe

Mittelfrühe bis späte Sorten

Kocheigenschaften, Sorten, Orte, 2011

Sorten alphabetisch geordnet

Sorte	Waschkarte Bonitur[1)] Nach vier Qalitätssufen 1= Premium 2=Klassisch 3=Standard 4=Natur			Fleischfarbe gekochte Knolle 1 - 5 1= weiß 5=tiefgelb			Konsistenz 1 - 5 1=sehr locker 9=sehr fest			Struktur 1 - 9 3=fein 7=grob			Mehligkeit 1 - 9 1=sehr schwach 9=sehr stark			Feuchtigkeit 1 - 9 1=sehr schwach 9=sehr stark			Mängel im Geschmack 1 - 9 1= sehr gering 9=sehr stark		
	Ort			Ort			Ort			Ort			Ort			Ort			Ort		
	Bernried	Kürnach	Mittel	Bernried	Kürnach	Mittel	Bernried	Kürnach	Mittel	Bernried	Kürnach	Mittel	Bernried	Kürnach	Mittel	Bernried	Kürnach	Mittel	Bernried	Kürnach	Mittel
Agria	4,0	k.A.	4,0	3,0	4,0	3,5	5,0	5,0	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0	3,0	3,0	3,0
Nicola	2,0	k.A.	2,0	3,0	3,0	3,0	6,0	6,0	6,0	4,0	4,0	4,0	3,0	4,0	3,5	5,0	5,0	5,0	2,0	3,0	2,5
Krone	3,0	k.A.	3,0	4,0	5,0	4,5	5,0	5,0	5,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	2,0	5,0	7,0	6,0	4,0	6,0	5,0
Talent	3,0	k.A.	3,0	4,0	3,0	3,5	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0	6,0	5,0	5,5	4,0	4,0	4,0	2,0	2,0	2,0
Margit	4,0	k.A.	4,0	4,0	3,0	3,5	4,0	3,0	3,5	5,0	4,0	4,5	5,0	6,0	5,5	4,0	5,0	4,5	3,0	2,0	2,5
Allians	3,0	k.A.	3,0	4,0	4,0	4,0	7,0	7,0	7,0	4,0	3,0	3,5	2,0	2,0	2,0	6,0	5,0	5,5	4,0	3,0	3,5
Fontane	4,0	k.A.	4,0	2,0	3,0	2,5	5,0	4,0	4,5	3,0	4,0	3,5	4,0	5,0	4,5	5,0	5,0	5,0	4,0	2,0	3,0
Concordia	3,0	k.A.	3,0	3,0	4,0	3,5	5,0	6,0	5,5	4,0	4,0	4,0	3,0	2,0	2,5	6,0	5,0	5,5	5,0	3,0	4,0
Megusta	3,0	k.A.	3,0	5,0	5,0	5,0	5,0	6,0	5,5	3,0	4,0	3,5	1,0	2,0	1,5	7,0	6,0	6,5	4,0	4,0	4,0
Markies	2,0	k.A.	2,0	2,0	3,0	2,5	5,0	4,0	4,5	4,0	4,0	4,0	4,0	5,0	4,5	6,0	4,0	5,0	4,0	2,0	3,0
Mittel Sorten	3,1	k.A.	3,1	3,4	3,7	3,6	5,1	5,0	5,1	3,9	3,9	3,9	3,5	3,6	3,6	5,3	5,1	5,2	3,5	3,0	3,3

1) Die Waschkarten bieten eine Basis für die Beurteilung der äußeren Qualitäten von Speisekartoffeln. Fotos zeigen als Orientierungshilfe bei der Qualitätsbesimmung von Kartoffeln jeweils den Mindeststandard für die obigen Qualitätsstufen. http://www.cluster-bayern-ernaehrung.de/cms/upload/downloads/gemuese/Seiten_Waschtabellen_aus_KB_9_10_09.pdf

k.A.= keine Angabe

Mittelfrühe bis späte Sorten

Ertrag an Knollen, Marktware ohne Untergrößen, LKP - Marktware, SNK, Stärkegehalt in %, Sorten, Mittel Orte, 2009 bis 2011

Sortiert nach Reifegruppe, dann nach absteigendem Knollenertag

				Erträge relativ							Sortierung [3]				
	Reifegruppe	Kochtyp	Anzahl Jahre	Knollenertrag relativ	SNK [2)]	Maktwarenertrag ohne Untergr. relativ	SNK [2)]	LKP [1] Marktware relativ	SNK [2]	Stärkegehalt %	Untergrößen (< 35 mm) in %	Normalgrößen (35-55 mm bzw 60mm) in %	Übergrößen (> 55 mm bzw. 60 mm) in %	Mängel im Geschmack 1-9	LKP Mängel gesamt %
Allians	**mfr**		2	135	A	135	A	113	A	12,4	5	65	31	4,3	32
Nicola	**mfr**		3	114	B	116	B	108	A	13,3	4	60	36	3,7	23
Krone	**mfr**		3	109	B	105	BC	98	A	11,4	10	69	22	5,8	23
Agria	**mfr**		3	107	B	111	B	105	A	13,9	2	48	51	4,0	22
Markies	**sp-ssp**		1	103	BC	106	BC	109	A	15,0	1	38	60	3,0	24
Margit	**mfr**		2	98	BC	97	BC	92	A	14,7	5	55	40	3,3	26
Talent	**mfr**		2	96	BC	97	BC	108	A	16,2	4	67	29	3,0	13
Concordia	**mfr**		1	88	C	87	C	98	A	12,4	5	68	28	4,0	20
Fontane	**mfr**		1	87	C	86	C	103	A	13,7	5	65	30	3,0	14
Megusta	**mfr**		1	62	D	61	D	67	B	10,6	4	67	30	4,0	24
Mittel Sorten	**dt/ha**			**304**		**289**		**234**							
				dt/ha = 100 %											
Anzahl Orte				**6**		**6**		**6**							

[1]Marktware abzüglich des Anteils mit Mängeln nach Berliner Vereinbarung durch Mitarbeiter des LKP.
[2] Student-Newman-Keuls-Test (p = 5 %), rel. = relativ; [3] Aufgrund von Auf- od. Abrundungen kann die die Summe der Sortierfraktionen von 100 abweichen (99 bzw 101).

Mittelfrühe bis späte Sorten

Bonituren und Knollenmerkmale, Sorten, Mittel der Orte, mehrjährig 2009 bis 2011

Sorte	Krautfäule Bonitur 1-9		Sortierung in mm: Normalgrößen 35-55 bzw. 35-60 mm %		Sortierung in mm: Übergrößen > 55 bzw. 60 mm %		Sortierung in mm: Untergrößen < 35 mm %		Tage von Pflanzen bis Absterben		LKP Mängel gesamt %	
	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW
Agria	4	5,3	6	48	6	51	6	2	4	112	6	22
Krone	4	6,5	6	69	6	22	6	10	4	110	6	23
Nicola	4	5,7	6	60	6	36	6	4	4	113	6	23
Mittel *		**5,8**		**59**		**36**		**5**		**111**		**23**
Allians	2	3,7	4	65	4	31	4	5	3	127	4	32
Margit	2	3,2	4	55	4	40	4	5	3	128	4	26
Talent	2	3,7	4	67	4	29	4	4	3	124	4	13
Mittel *		**3,5**		**62**		**33**		**5**		**126**		**24**
Concordia	1	6,0	2	68	2	28	2	5	1	109	2	20
Fontane	1	4,7	2	65	2	30	2	5	1	109	2	14
Markies	1	3,0	2	38	2	60	2	1	1	116	2	24
Megusta	1	3,3	2	67	2	30	2	4	1	111	2	24
Mittel *		**4,3**		**59**		**37**		**4**		**111**		**21**

* Es wurden nur Sorten mit der gleichen Anzahl N gemittelt, um Verzerrungen zu vermeiden.

Mittelfrühe bis späte Sorten

Kocheigenschaften, Sorten, Mittel der Orte, mehrjährig 2009 bis 2011

Sorte	Waschkarte Bonitur[1)] Nach vier Qalitätssufen 1= Premium 2=Klassisch 3=Standard 4=Natur		Fleischfarbe gekochte Knolle 1 - 5 1= weiß 5=tiefgelb		Konsistenz 1 - 9 1=sehr locker 9=sehr fest		Struktur 1 - 9 3=fein 7=grob		Mehligkeit 1 - 9 1=sehr schwach 9=sehr stark		Feuchtigkeit 1 - 9 1=sehr schwach 9=sehr stark		Mängel im Geschmack 1 - 9 1= sehr gering 9=sehr stark	
	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW
Agria	3	4,0	6	3,5	6	5,0	6	4,0	6	3,5	6	5,2	6	4,0
Krone	3	3,3	6	4,5	6	5,0	6	3,3	6	1,3	6	6,0	6	5,8
Nicola	3	2,7	6	3,0	6	6,0	6	3,7	6	2,5	6	5,2	6	3,7
Mittel *		**3,3**		3,7		5,3		3,7		2,4		5,5		4,5
Allians	2	3,5	4	4,0	4	6,0	4	3,3	4	1,5	4	5,8	4	4,3
Margit	2	4,0	4	3,5	4	4,3	4	4,0	4	4,0	4	4,8	4	3,3
Talent	2	3,0	4	3,5	4	4,8	4	4,8	4	4,8	4	4,3	4	3,0
Mittel *		**3,5**		3,7		5,0		4,0		3,4		5,0		3,5
Concordia	1	3,0	2	3,5	2	5,5	2	4,0	2	2,5	2	5,5	2	4,0
Fontane	1	4,0	2	2,5	2	4,5	2	3,5	2	4,5	2	5,0	2	3,0
Markies	1	2,0	2	2,5	2	4,5	2	4,0	2	4,5	2	5,0	2	3,0
Megusta	1	3,0	2	5,0	2	5,5	2	3,5	2	1,5	2	6,5	2	4,0
Mittel *		**3,0**		3,4		5,0		3,8		3,3		5,5		3,5

* 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 Qualitätsbesimmung von Kartoffeln jeweils den Mindeststandard für die obigen Qualitätsstufen. http://www.cluster-bayern-ernaehrung.de/cms/upload/downloads/gemuese/Seiten_Waschtabellen_aus_KB_9_10_09.pdf