

# Versuchsergebnisse aus Bayern

## 2015

### Ökologischer Landbau

### Sortenversuche zu sehr frühen und frühen 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 Ökologischer Landbau, Bodenkultur  
und Ressourcenschutz  
Lange Point 12, 85354 Freising  
©

Autoren: Dr. P. Urbatzka, A. Rehm, A. Brummer, M. Ostermaier

Kontakt: Tel: 08161/71-4475, Fax: 08161/71-4006

E-Mail: [oekolandbau@lfl.bayern.de](mailto:oekolandbau@lfl.bayern.de)

<http://http://www.lfl.bayern.de/oekosorten>

**Inhaltsverzeichnis**

Aufgabenverteilung.....	3
Allgemeine Hinweise .....	4
Sortenberatung für den Frühjahrsanbau 2016 .....	6
Sortenbeschreibung, sehr frühe und frühe Kartoffelsorten .....	7
Sortenbeschreibung, Sorten, die in früheren Jahren geprüft wurden .....	8
Beschreibung der Koch- und Speiseeigenschaften.....	9
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 - Sortenversuch mit sehr frühen und frühen Kartoffeln .....	13
Erklärungen und Abkürzungen .....	13
Zusammenstellung wichtiger Merkmale 2015 .....	14
Diagramm zu Marktwarenertrag und Stärkegehalt 2015 .....	15
Diagramm zur Sortierung 2015.....	16
Koch- und Speiseeigenschaften, Sorten, Kürnach, 2015 .....	17
Mängelbonitur nach der Berliner Vereinbarung (LKP), Sorten Orte, 2015.....	18
Zusammenstellung wichtiger Merkmale, mehrjährig .....	19
Diagramm zu Marktwarenertrag und Stärkegehalt, mehrjährig .....	20
Diagramm zur Sortierung, mehrjährig .....	21
Koch- und Speiseeigenschaften, Sorten, mehrjährig .....	22

**Aufgabenverteilung**

Aufgabe	Versuchsort	Organisation	Organisationseinheit	Leiter Institut/ Sachgebiet/ Arbeitsgruppe	Vertreter/ Bearbeiter
Gesamtleitung		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Institut für Ökologischen Landbau, Bodenkultur und Ressourcenschutz	Rudolf Rippel, Direktor an der LfL	Stellvertreter: Dr. M. Wendland, LLD
Versuchsauswertung		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Abteilung Versuchsbetriebe, Versuchswesen, Biometrie	Dr. E. Stickse	A. Brummer, VA
Partnerbetrieb	Kürnach	Biohof Bieber	Betriebsleiter	F. Bieber	
Versuchsdurchführung	Kürnach	Amt für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten Würzburg	Versuchswesen	Dr. H. Siedler, LOR	B. Graber, LOI
Partnerbetrieb	Holzkirchen	Landwirtschaftlicher Betrieb	Betriebsleiter	M. Stöckl	
Versuchsdurchführung	Holzkirchen	Versuchsstation Straßmoos	Abteilung Versuchsbetriebe (AVS2)	Dr. H. Lindemayer, 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 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 Prüfforten bzw. die Möglichkeit, dass in den Jahren nicht die gleichen, sondern verschiedene Prüfforte bestanden haben, kann bei der Verrechnung der Werte für die jeweiligen Sorten dazu führen, dass die Ergebnisse verzerrt sind, d.h. Wirkungen, die eigentlich auf die Verschiedenartigkeit der Orte und/oder Jahre zurückgehen, werden durch das Rechenverfahren in der Sortenwirkung subsumiert. Um diese, den korrekten Sortenvergleich störenden Einflussgrößen auszuschalten, werden die Ergebnisse adjustiert, d.h. Orts-/Jahreseffekte werden mit Hilfe eines auf den Einzelfall bezogenen statistischen Modells berechnet und bei der Berechnung der Sortenleistungen, also der Wirkungen, die allein auf die Sorte zutreffen, berücksichtigt.

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

**Sortenberatung für den Frühjahrsanbau 2016**

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	
Solist	Empfehlung	sfr	vf	
Agila	Empfehlung	fr	f	
Belana	Empfehlung	fr	f	
Marabel	Empfehlung	fr	vf	
Musica	Empfehlung	fr	f	
Vitabella	Auslauf	fr	f	gute Toleranz gegen Krautfäule, geeignet für schwarze Böden

**Sortenbeschreibung, sehr frühe und frühe Kartoffelsorten**

Sorten nach Reifezeit, dann alphabetisch sortiert

Sorte	Prüfjahr	Prüfdauer	Reifezeit	Krebs	Nematoden	Resistenz gegen							Mängel in d. Formschönheit	Beschädigungsempfindlichkeit	Keimruhe	Keimfreudigkeit	Ertrag, Sortierung, Qualität					Koch- und Speiseeigenschaften		Knollenmerkmale				
						Blattrollvirus	Y-Virus	Krautfäule	Knollenfäule	Eisenfleckigkeit	Schorf	Knollenertrag					Markwarenertrag	Anteil an Übergrößen <sup>2)</sup>	Anteil an Untergrößen	Stärkegehalt	Mängel im Geschmack	Kochtyp	Augentiefe	Knollenform	Schalentfarbe	Schalenbeschaffenheit	Fleischfarbe roh	
Anais EU <sup>z</sup>	2013-2015	3	sfr	k.A.	Ro 1	k.A.	O	O	k.A.	O	O	k.A.	O	O	O	O	+	(+)	(-)	(+)	vf	fl	rdov	gelb	gl	g		
Colomba <sup>z</sup>	2014-2015	2	sfr	1	Ro 1	k.A.	O	(-)	(-)	k.A.	+	k.A.	k.A.	--	++	(-)	(-)	(+)	O	-	O	vf	k.A.	rdov	gelb	k.A.	g	
Solist	2008-2012	>3	sfr	keine	Ro 1,4	+	O	(-)	(+)	+	+	+	O	(+)	(-)	(-)	-	(-)	(-)	O	+	vf	fl-mi	rdov	gelb	gen	hg	
Anuschka EU	2006-2015	>3	sfr-fr	keine	Ro 1	-	++	O	+	+	+	+	(+)	k.A.	k.A.	O	O	(+)	(+)	O	+	f	fl	rdov	gelb	gl-gen	g	
Andrea EU <sup>z</sup>	2013-2015	3	sfr-fr	k.A.	Ro 1,4	k.A.	O	(+)	k.A.	+	+	k.A.	(+)	+	-	(-)	-	(-)	-	(+)	+	f	fl	ov-lgov	gelb	gl	g	
Belana	2006-2012	>3	fr	keine	Ro 1,4	O	+++	(+)	+	+	(+)	+	O	+	-	O	-	(-)	---	O	+	f	sfl-fl	ov	gelb	gen	g	
Musica EU <sup>z</sup>	2010-2012	3	fr	1	Ro 1,2,3; Pa 2,3	k.A.	++	(-)	k.A.	(+)	(+)	(+)	+	(+)	k.A.	+	+	O	O	O	(+)	f	fl	lgov	gelb	gen	hg	
Agila	2011-2012	2	fr	keine	Ro 1,4	(-)	++	O	(+)	+	(+)	(+)	O	O	O	+	+	O	(+)	O	(+)	f	fl	lgov	gelb	gl	hg	
Marabel	2005-2012	>3	fr	keine	Ro 1,4	-	++	O	(+)	(+)	(+)	+	O	O	O	(+)	(+)	O	(-)	O	+	vf	fl	ov	gelb	gl	g	
Vitabella <sup>z</sup>	2012-2015	3	fr	1	Ro 1	k.A.	+	+	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	O	O	O	(+)	+	(+)	f	m	ov-lgov	gelb	gl	g		
<b>Ein- und zweijährige Sorten vorläufige Einstufung</b>																												
Wega	2014-2015	2	fr	1	Ro 1,4	k.A.	+++	(+)	+	+	(+)	+	(+)	(+)	(-)	+	+	(-)	(-)	(-)	(+)	vf	fl	rd-ov	gelb	gen	tg	
Ballerina <sup>z</sup>	2015	1	fr	1	keine	+	(+)	(+)	+	+	+	k.A.	k.A.	+	-	(-)	-	(-)	(-)	(-)	+	f	sfl	ov	gelb	k.A.	dg	
Goldmarie	2015	1	fr	keine	Ro 1,4	k.A.	+++	O	k.A.	k.A.	O	+	(+)	+	-	+	+	(-)	+	(-)	+	f	sfl-fl	lgov	gelb	gl	g	

Quelle: Versuchsergebnisse LfL (Ertrag, Markwarenertrag, Stärkegehalt, Sortierung, Geschmack) bzw. Beschreibende Sortenliste 2014 Kartoffeln (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	Reifezeit	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	Hoher Anteil an Übergrößen	Geringer Anteil an Untergrößen	Stärkegehalt	LKP Marktwarenteil gesamt %	Geschmack	Kochtyp	Augentiefe	Knollenform	Schalensfarbe	Schalensbeschaffenheit	Fleischfarbe roh	
Biogold EU <sup>z</sup>	2011-2012	2	sfr	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	+	+	+	+	77	(+)	m	fl-mi	ov	gelb	k.A.	hg	
Christa	2007-2012	>3	sfr	1	Ro 1	+	0	(-)	+	+	0	+	0	0	(-)	0	0	0	86	0	vf	fl	lgov	gelb	gen	g	
Rita	k.A.		sfr	keine	Ro 1	++	+	(-)	+	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)	0	(+)	(+)	0	k.A.	+	vf	fl-mi	rdov	gelb	gen	g	
Valetta	2007	1	sfr	keine	Ro 1,4	(-)	-	(-)	(+)	+	+	+	(+)	(+)	(-)	0	0	++	(-)	76	0	vf	fl	lgov	gelb	gen	g
Capri	2011-2012	2	sfr-fr	1	Ro 1,4	(+)	(+)	+	+	k.A.	+	+	k.A.	(-)	(+)	-	(-)	(-)	(-)	86	0	vf	fl	ov	k.A.	gl	g
Finka	2004-2006	3	sfr-fr	keine	Ro 1,4	+	++	0	(+)	+	0	+	(-)	0	0	+	++	+	-	k.A.	++	vf	fl	ov	gelb	gen	g
Juwel	2006-2008	3	sfr-fr	keine	Ro 1,4	-	++	0	+	+	+	+	(+)	0	0	0	+	++	(-)	85	0	vf	fl-mi	lgov	gelb	gen	hg
Augusta	2007-2010	3	fr	1	Ro 1,4	+++	0	+	+	+	+	(+)	(+)	k.A.	k.A.	(-)	(-)	(+)	(+)	76	(+)	m	fl	rdov	gelb	gl	g
Birte	2007-2010	3	fr	keine	Ro 1,4	(-)	+++	0	+	+	(+)	+	(+)	0	0	0	(-)	0	0	83	(+)	vf	fl	rdov	gelb	gen	tg
Campina	2012	1	fr	keine	Ro 1,4	(+)	+	0	+	+	(+)	+	+	(+)	(-)	+	--	(-)	(-)	75	0	f	sfl-fl	ov	gelb	gl	g
Elfe	2010-2012	3	fr	keine	Ro 1,4	(-)	+	(+)	+	(+)	(+)	+	0	(+)	(-)	(+)	0	0	0	81	(+)	vf	fl	oval	gelb	gl	g
Exempla	k.A.		fr	keine	Ro 1,4	+	0	(+)	(+)	(+)	(+)	+	(+)	(+)	(-)	(-)	0	(+)	0	k.A.	+	f	sfl-fl	lgov	gelb	gl	g
Francisca	2008	1	fr	keine	Ro 1,4	(-)	-	(-)	+	(+)	+	+	++	(+)	(+)	--	-	(-)	90	(-)	vf	fl	ov	gelb	gl	g	
Gala	2008-2010	3	fr	1	Ro 1,4	--	+++	0	+	+	(+)	+	+	(+)	(-)	0	-	(-)	-	89	0	vf	fl	rdov	gelb	gen	g
Lido	2007	1	fr	keine	Ro 1,4	k.A.	--	0	(+)	+	(+)	+	(-)	+	-	0	++	++	(+)	49	(+)	m	fl-mi	ov	gelb	rau	hg
Princess EU	2004-2006	>3	fr	keine	Ro 1	--	0	(+)	+	+	+	(+)	(+)	0	0	+	(+)	+	--	k.A.	0	f	fl	ov	gelb	gen	g
Rodriga	2007	1	fr	1	Ro 1,4	--	+	(+)	+	+	+	+	+	(+)	(-)	+	-	+	0	90	(+)	vf	fl	ov	rot	gen	hg
Sissi	2007-2010	3	fr	1	Ro 1-5	0	++	(+)	+	+	+	(+)	0	(+)	(-)	-	(+)	+	0	88	(+)	f	sfl-fl	lgov	gelb	gl	tg
Vienna	2007	1	fr	1	Ro 1	---	(-)	(+)	(+)	(+)	+	+	(+)	(-)	(+)	(-)	-	+	(-)	82	(+)	f	fl	lgov	gelb	gen	hg

Abkürzungen siehe Seite 7; k.A. = keine Angabe

### 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 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

## 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)

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

Die vorgekeimten Kartoffeln wurden am 21.04.2015 in ein optimales Saatbett gelegt. Sie liefen relativ langsam zwischen dem 9.05. und dem 18.05. auf. Ab Juni litten die Kartoffeln unter starker Trockenheit, wodurch sich Pilzkrankheiten nicht entwickeln konnten, aber der Besatz mit Mäusen so massiv anstieg, dass die Dämme durchlöchert waren. Das Auftreten von Kartoffelkäfern war verhalten und wurde einmal mit Neem Azal behandelt. Am 20.08 wurde das verbliebene Kraut mit der Motorsense gemäht und am 3.09. erfolgte die Ernte der Kartoffeln. Die anhaltende Trockenheit führte einerseits zu niedrigen Erträgen und auch zu stärkeren Ertragsschwankungen. Bei der Mängelbonitur wurde insgesamt sehr viel Ausschussware bonitiert, die zum größten Teil durch angegrüne Knollen, sehr viele Knollen mit Mäusefraß und bei manchen Sorten durch stärkere Glasigkeit verursacht wurde.

**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	Kürnach
Versuchsgebiet	Fränkisches Gäu
Landkreis	Würzburg
Höhe über NN (m)	280
Ø Jahresniederschläge (mm)	622
Ø Jahrestemperatur (°C)	9,1 °C
Bodenart	uL, humos, Löss
Ackerzahl	75

**Bodenuntersuchung**

Versuchsort	Kürnach
pH	5,9
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> mg/100g Boden	5 (Gehaltsklasse B )
K <sub>2</sub> O mg/100g Boden	13 (Gehaltsklasse C)
N <sub>min</sub> kg/ha (Frühjahr 2013) 0-90 cm	95

**Angaben zum Anbau**

Versuchsort	Kürnach
Vorvorfrucht-Vorfrucht	Luzerne - Luzerne
Zwischenfrucht	keine-
Pflanzung am	21.04.2015
Pflanzendichte Knollen/ha	40400 (0,75 Damm x 0,33 Reihe)
Oganische Düngung	
Ernte am	3.09.2015
Pflanzenschutz	3.07.2015 Neem Azal – T/S; 2,5 l/ha

**Angaben zu den geprüften Sorten - Sortenversuch mit sehr frühen und frühen Kartoffeln**

Sorten alphabetisch und nach Reifegruppen geordnet

Sorte	Kennnummer	Reifegruppe	Knollenform	Prüfjahre	
<b>Hauptsortiment</b>					<b>Züchter bzw. Sorteninhaber; Nutzungsberechtigter</b>
Anais	K 03846	sfr	rundoval	3	Wilhelm Weuthen GmbH & Co. KG, Stöckener Weg 1, 41366 Schwalmtal - Waldniel
Andrea	K 04012	sfr	langoval	3	EUROPLANT Pflanzenzucht GmbH, Postfach 1380, 21303 Lüneburg
Anuschka	K 03627	sfr	oval	>3	Zusammenschluss von Europlant Pflanzenzucht GmbH und Kartoffelzucht Böhm (EUPL)
Colomba	K 04098	sfr	rundoval	2	KCB/HZPC; kartoffel-Centrum Bayern GmbH; Mittelstetter Str.42, 86641 Rain am Lech
Solist	K 03312	sfr	rundoval	>3	Norika Nordring-Kartoffelzucht- und Vermehrungs-GmbH; Parkweg 4, 18190 Groß Lüsewitz
Agila	K 03582	fr	langoval	>3	Norika Nordring-Kartoffelzucht- und Vermehrungs-GmbH
Belana	K 03340	fr	rundoval	>3	EUROPLANT Pflanzenzucht GmbH, Postfach 1380, 21303 Lüneburg
Campina	K 03727	fr	rundoval	3	Firma Saka-Ragis Pflanzenzucht GbR, Postfach 11 31 49, 20431 Hamburg
Marabel	K 02898	fr	oval	>3	Zusammenschluss von Europlant Pflanzenzucht GmbH und Kartoffelzucht Böhm
Musica	K 03887	fr	langoval	>3	C. Meijer B. V.; Postbus 1, 4416 Kruiningen, Niederlande
Vitabella	K 04008	fr	langoval	>3	KWS SAAT AG, Grimsehlstraße 21, 37574 Einbeck (KWS)
Wega	K 03740	fr	oval	2	Norika Nordring-Kartoffelzucht- und Vermehrungs-GmbH
Ballerina	K 03770	fr	oval	1	Norddeutsche Saaten Partner GmbH & Co. KG ,Brikettweg 3 ,17166 Teterow
Goldmarie	K 03983	fr	langoval	1	Norika Nordring-Kartoffelzucht- und Vermehrungs-GmbH, Partner Firlbeck

**Erklärungen und Abkürzungen**

Knollenertrag = Rohertrag;

Marktwarenertrag ohne Untergrößen = Knollenertrag abzüglich der Untergrößen;

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

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 (lgoval-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

**Zusammenstellung wichtiger Merkmale 2015**

Sorten nach Reifegruppen geordnet, innerhalb der Reifegruppe ertraglich absteigend

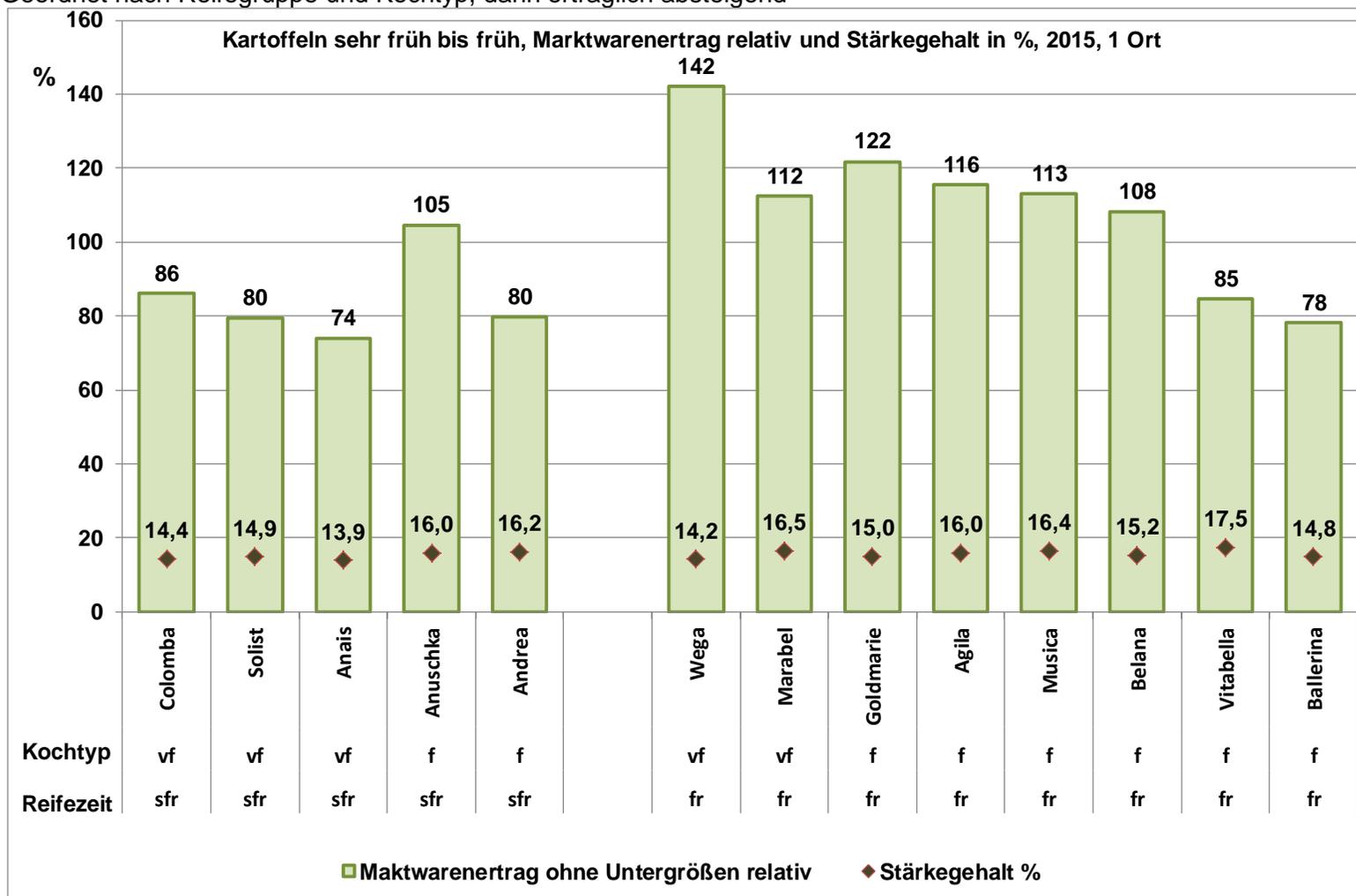
Sorte	Kochtyp <sup>1)</sup>	Reifegruppe <sup>2)</sup>	Erträge					Sortierung				
			Knollenertrag relativ SNK <sup>4)</sup>	Maktwarenertrag ohne Untergr. relativ SNK <sup>4)</sup>	LKP-Maktwarenertrag relativ <sup>3)</sup>	Stärkegehalt % SNK <sup>4)</sup>	Untergroßen (< 35 mm) in %	Normalgrößen (35-60 bzw 65 mm) in %	Übergroßen (> 60 bzw. 65 mm) in %			
Anuschka	f	sfr	103	C	105	C	123	16,0	B	3	91	6
Colomba	vf	sfr	85	D	86	D	90	14,4	DE	3	96	1
Andrea	f	sfr	82	D	80	D	104	16,2	B	7	93	0
Solist	vf	sfr	80	D	80	D	44	14,9	C	5	95	0
Anais	vf	sfr	74	D	74	D	96	13,9	F	4	69	27
Wega	vf	fr	140	A	142	A	110	14,2	EF	3	94	3
Marabel	vf	fr	113	BC	112	BC	100	16,5	B	4	92	4
Goldmarie	f	fr	119	B	122	B	118	15,0	C	1	92	6
Musica	f	fr	115	BC	113	BC	113	16,4	B	5	91	4
Agila	f	fr	113	BC	116	BC	93	16,0	B	2	91	8
Belana	f	fr	110	BC	108	BC	125	15,2	C	5	92	3
Vitabella	f	fr	83	D	85	D	97	17,5	A	2	96	3
Ballerina	f	fr	82	D	78	D	88	14,8	CD	9	90	2
<b>Mittel Sorten in dt/ha = 100 %</b>			<b>182</b>		<b>175</b>		<b>106</b>	<b>15,5</b>		<b>4</b>	<b>91</b>	<b>5</b>
<b>Anzahl Orte</b>			<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

1-3) siehe Seite 13;

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

**Diagramm zu Marktwarenertrag und Stärkegehalt 2015**

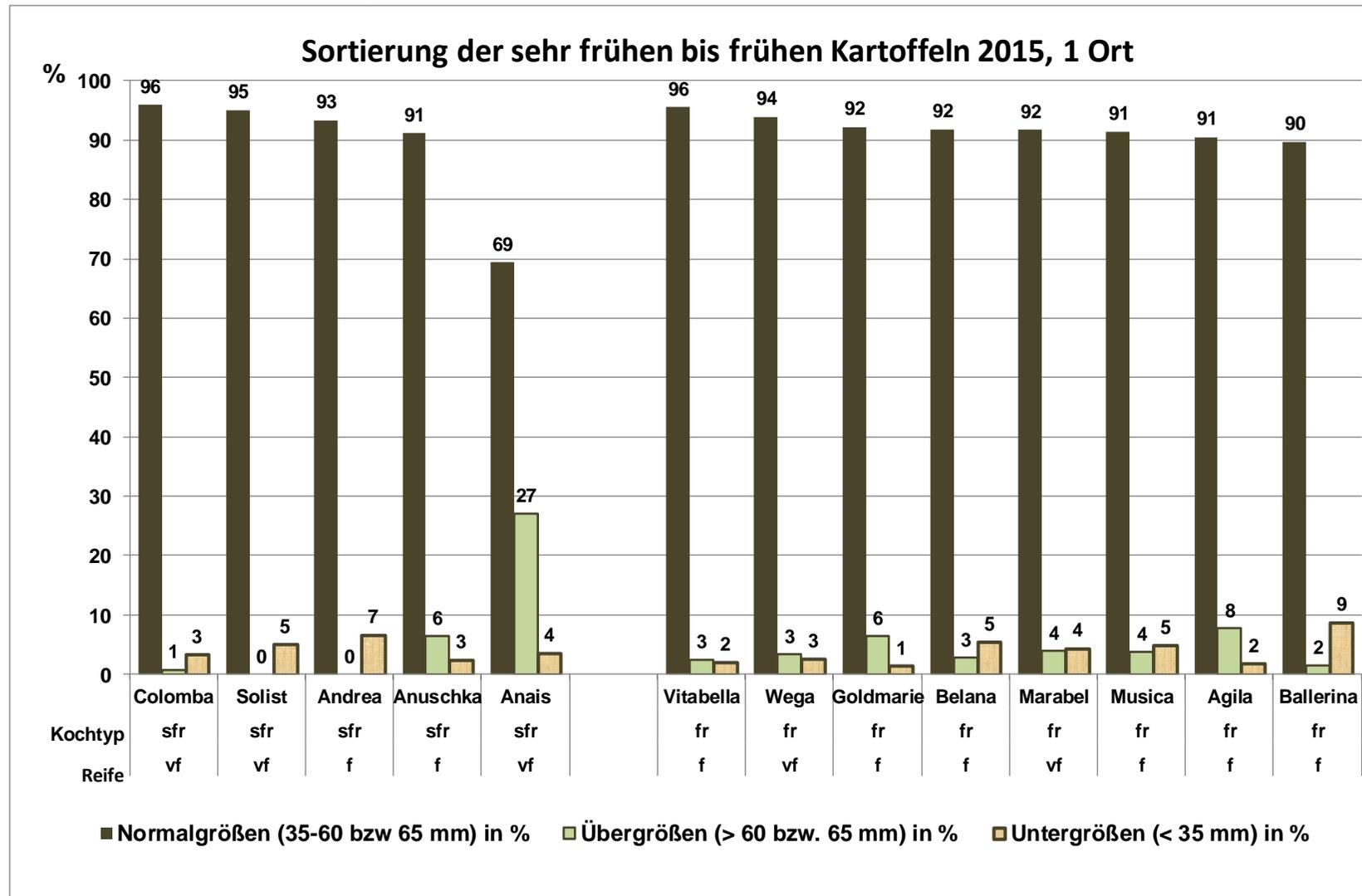
Geordnet nach Reifegruppe und Kochtyp, dann ertraglich absteigend



Mittel der Sorten: Marktware o. Untergröße: 175 dt/ha; Stärkegehalt 15,5 %;

**Diagramm zur Sortierung 2015**

Sortiert nach Reife und absteigenden Normalgrößen



**Koch- und Speiseeigenschaften, Sorten, Kürnach, 2015**

Reife	Kochtyp	Sorte	Feuchtigkeit	Fleischfarbe gekocht	Mängel im Geschmack	Kochdunkelung	Konsistenz	Mehligkeit	Struktur	Waschkarte
			1 = sehr schwach 5 = mittel 9 = sehr stark	2 = gelbweiß 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	Bonitur Note 1 - 4
sfr	f	<b>Andrea</b>	5	4	3	2	5	3	4	2
sfr	f	<b>Anuschka</b>	5	4	2	1	5	4	4	2
sfr	vf	<b>Solist</b>	5	3	3	2	5	4	4	2
sfr	vf	<b>Anais</b>	5	3	2	1	5	4	3	2
sfr	vf	<b>Colomba</b>	5	3	3	1	5	3	3	2
fr	f	<b>Agila</b>	5	3	4	2	5	3	3	2
fr	f	<b>Ballerina</b>	5	3	3	1	5	3	3	2
fr	f	<b>Belana</b>	5	5	4	2	7	3	4	2
fr	f	<b>Goldmarie</b>	6	4	3	2	7	2	4	2
fr	f	<b>Musica</b>	5	4	3	2	5	4	4	2
fr	f	<b>Vitabella</b>	5	3	3	2	5	4	4	2
fr	vf	<b>Marabel</b>	5	3	4	2	5	3	3	2
fr	vf	<b>Wega</b>	6	5	4	2	5	3	3	2
		<b>Mittel Sorten</b>	<b>5,2</b>	<b>3,6</b>	<b>3,2</b>	<b>1,7</b>	<b>5,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,5</b>	<b>2,0</b>

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

<sup>1</sup> 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), Sorten, 2015**

Sorte	Gesamtmängel %	Angegrünte Knollen	Leichte Beschädigungen	Drahtwurm	Glasigkeit	Schwere mech. Beschädigungen
Anuschka	30	23	1	2	0	0
Solist	65	47	0	2	15	0
Anais	30	13	0	1	4	2
Andrea	25	11	2	0	2	1
Colomba	41	15	1	3	13	0
Belana	33	24	0	1	1	0
Marabel	44	39	0	1	1	0
Musica	38	21	0	0	9	1
Agila	50	36	0	2	0	0
Vitabella	33	25	2	0	0	4
Wega	52	40	1	3	0	0
Ballerina	26	15	0	0	0	0
Goldmarie	43	25	0	1	1	0
Mittel Sorten	39	26	1	1	4	1

Sorte	Mißgest. Knollen	Naß-Trocken-Braunfäule	Mängel d. Rhizoctonia Dry Core	Tiersch. Beschädigung Mäusefraß	Oberflächenschorf	Tiefenschorf
Anuschka	0	1	3	1	0	0
Solist	0	0	0	1	0	0
Anais	2	1	0	7	0	0
Andrea	3	1	3	4	0	0
Colomba	0	0	0	9	0	0
Belana	0	0	1	6	0	0
Marabel	2	1	0	1	0	0
Musica	0	0	0	7	0	0
Agila	6	0	0	7	0	0
Vitabella	0	0	0	3	0	0
Wega	1	0	0	8	0	0
Ballerina	0	0	3	3	3	3
Goldmarie	3	0	0	12	1	0
Mittel Sorten	1	0	1	5	0	0

Angaben in %.

**Zusammenstellung wichtiger Merkmale, mehrjährig**

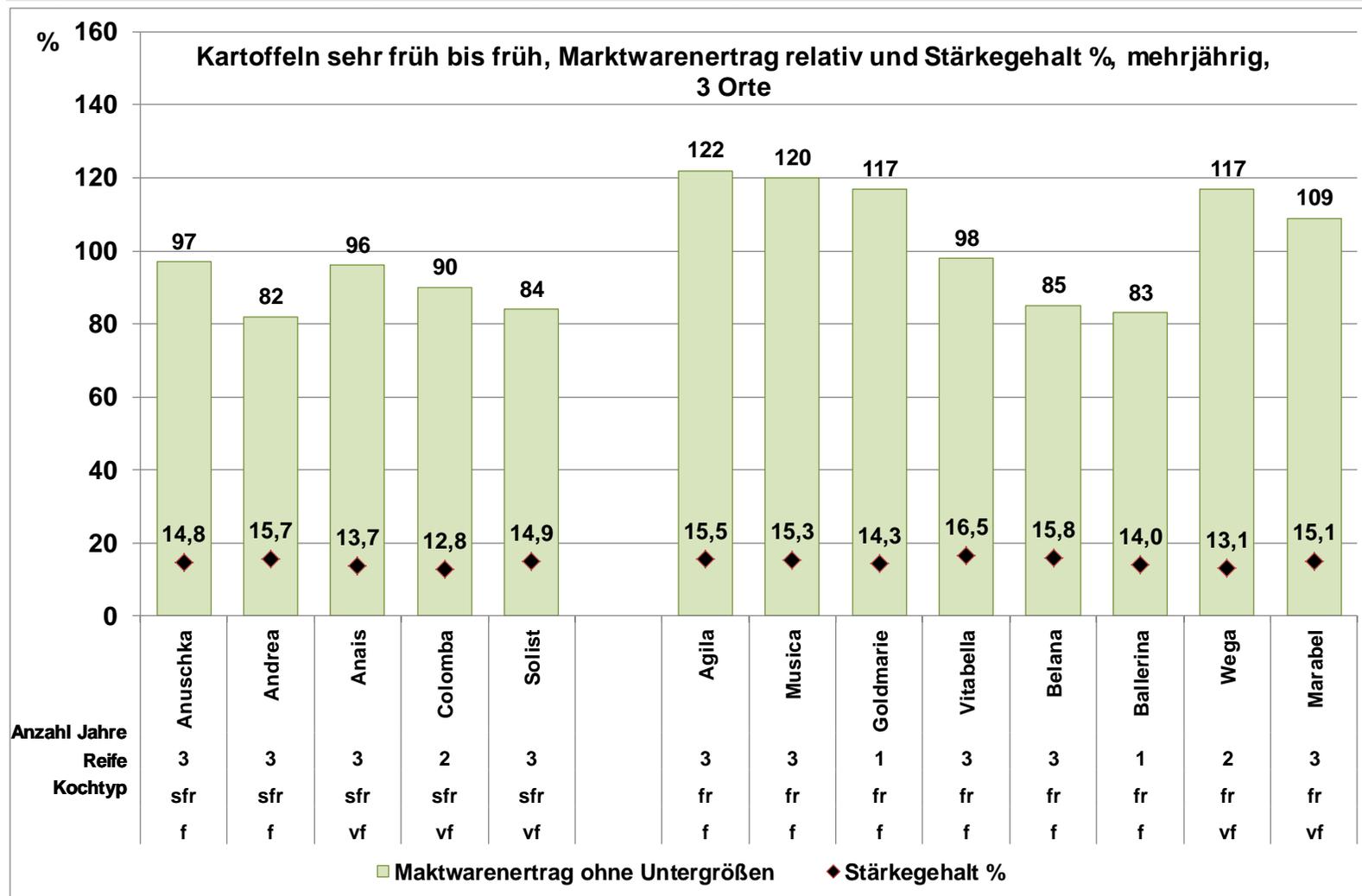
Sorten nach Reifegruppen geordnet, innerhalb der Reifegruppe ertraglich absteigend

Sorte	Kochtyp <sup>1)</sup>	Reifegruppe <sup>2)</sup>	Anzahl Prüffahre	Erträge				Stärkegehalt %	Anzahl N	Sortierung			
				Knollenertrag relativ <sup>5)</sup>	SNK <sup>4)</sup>	Maktwarenertrag ohne Untergr. Relativ <sup>5)</sup>	SNK <sup>4)</sup>			Untergrößen (< 35 mm) in %	Normalgrößen (35-60 bzw 65 mm) in %	Übergrößen (> 60 bzw. 65 mm) in %	
Anuschka	f	sfr	3	93	BCD	97	ABC	14,8	ABC	3	5	70	26
Andrea	f	sfr	3	83	D	82	C	15,7	AB	3	11	83	7
Anais	vf	sfr	3	93	BCD	96	ABC	13,7	CD	3	5	57	39
Colomba	vf	sfr	2	88	CD	90	ABC	12,8	D	2	6	71	22
Solist	vf	sfr	3	86	CD	84	BC	14,9	ABC	3	9	83	8
Musica	f	fr	3	119	A	120	A	15,3	ABC	3	7	79	14
Agila	f	fr	3	117	AB	122	A	15,5	AB	3	4	81	16
Goldmarie	f	fr	1	114	AB	117	AB	14,3	BCD	1	1	92	6
Belana	f	fr	3	98	ABCD	85	BC	15,8	AB	3	21	77	3
Vitabella	f	fr	3	94	BCD	98	ABC	16,5	A	3	4	82	14
Ballerina	f	fr	1	87	CD	83	C	14,0	BCD	1	9	90	2
Wega	vf	fr	2	118	A	117	AB	13,1	D	2	9	86	5
Marabel	vf	fr	3	109	ABC	109	ABC	15,1	ABC	3	9	78	13
<b>Mittel Sorten in dt/ha = 100 %</b>				<b>241</b>		<b>222</b>		<b>14,7</b>					
<b>Anzahl Orte</b>				<b>3</b>		<b>3</b>		<b>3</b>					

Hinweise: Adjustiert: mit Hilfe eines statistischen Modells werden Jahreseffekte eliminiert, so dass Sorten mit unterschiedlicher Anzahl von Jahren direkt vergleichbar sind. Die Sortierung ist nicht adjustiert, direkt vergleichbar sind nur Sorten mit der gleichen Anzahl Jahre bzw. Beobachtungen (N).

1-3) siehe Seite 13; 4) Mittelwertvergleich: Student-Newman-Keuls-Test,  $P \leq 5\%$ ; Sorten, die keinen gemeinsamen Buchstaben, aufweisen unterscheiden sich statistisch.

Diagramm zu Marktwarenertrag und Stärkegehalt, mehrjährig



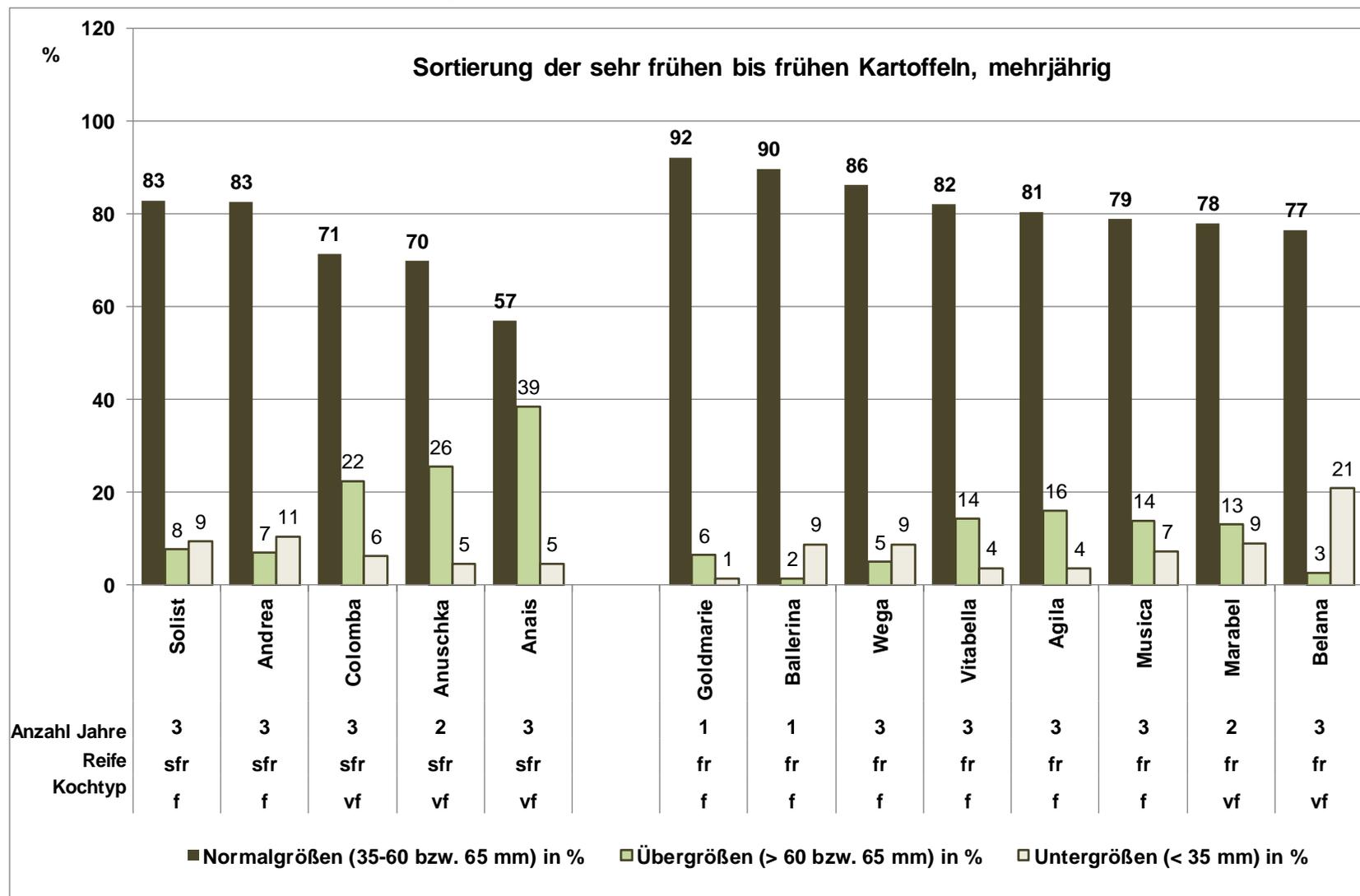
Anmerkung: 1jährige Werte stellen einen Trend dar, 2jährige Werte gelten als vorläufiges Ergebnis.

Mittel der Sorten: Marktware o. Untergröße: 222 dt/ha; 14,7 % Stärke

Der Stärkegehalt ist nicht justiert, direkt vergleichbar sind Sorten mit gleicher Anzahl von Jahren.

**Diagramm zur Sortierung, mehrjährig**

Sortiert nach Reife und absteigenden Normalgrößen



Die Sortierung wird nicht adjustiert, direkt vergleichbar sind Sorten mit gleicher Anzahl von Jahren.

**Koch- und Speiseeigenschaften, Sorten, mehrjährig**

Sorten nach Anzahl an Beobachtungen und Reifegruppen geordnet

Sorte	Reife- gruppe	Fleischfarbe gekochte Knolle		Feuchtigkeit		Mängel im Geschmack		Kochdunkelung		Konsistenz		Mehligkeit		Struktur		Waschkarte Bonitur <sup>1)</sup>	
		1 = weiß 5 = tiefgelb		1 = sehr schwach 9 = sehr stark		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
Anais	sfr	4	3,0	4	5,3	4	3,5	4	1,3	4	4,8	4	4,0	4	3,8	2	3,0
Andrea	sfr	4	4,0	4	5,0	4	3,0	4	1,8	4	5,5	4	2,8	4	3,5	2	3,0
Anuschka	sfr	4	4,3	4	5,0	4	2,5	4	1,5	4	5,5	4	3,3	4	4,0	2	3,0
Solist	sfr	4	3,0	4	5,0	4	3,0	4	1,8	4	5,0	4	3,3	4	4,0	2	3,2
Belana	fr	4	4,3	4	5,0	4	3,0	4	2,0	4	6,5	4	2,8	4	4,3	2	2,0
Marabel	fr	4	3,3	4	5,3	4	3,3	4	1,8	4	5,5	4	2,8	4	3,8	2	3,0
Musica	fr	4	3,8	4	5,0	4	3,8	4	2,3	4	5,5	4	3,5	4	4,3	2	2,5
Agila	fr	4	3,0	4	5,0	4	3,8	4	2,3	4	5,5	4	3,3	4	3,8	2	3,0
Vitabella	fr	4	2,8	4	5,0	4	3,0	4	2,5	4	5,8	4	3,5	4	4,5	2	2,5
Mittel *		4	3,5	4	5,1	4	3,2	4	1,9	4	5,5	4	3,2	4	4,0	2	2,8
Colomba	sfr	3	3,0	3	6,0	3	4,0	3	2,7	3	5,3	3	3,0	3	3,0	2	2,0
Wega	fr	3	4,3	3	6,0	3	4,0	3	2,3	3	5,3	3	2,0	3	3,7	2	3,2
Mittel *		3	3,7	3	6,0	3	4,0	3	2,5	3	5,3	3	2,5	3	3,3	2	2,8
Ballerina	fr	1	3,0	1	5,0	1	3,0	1	1,0	1	5,0	1	3,0	1	3,0	1	2,0
Goldmarie	fr	1	4,0	1	6,0	1	3,0	1	2,0	1	7,0	1	2,0	1	4,0	1	2,0
Mittel *		1	3,5	1	5,5	1	3,0	1	1,5	1	6,0	1	2,5	1	3,5	1	2,0

In die Merkmale wurden die Daten von Kürnach 2013, Straßmoos 2014, Kürnach 2014 und Kürnach 2015.

Es werden nur Sorten mit gleicher Anzahl an Beobachtungen (Proben) gemittelt, um Jahreseffekte zu vermeiden.

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

<sup>1</sup> 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](#);