

Versuchsergebnisse aus Bayern

2006

Landessortenversuch mit mittelfrühen bis späten Speisekartoffeln



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Ämtern für Landwirtschaft und Forsten

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung
Am Gereuth 2, 85354 Freising
©

Autoren: LOR A. Kellermann, LA A. Rehm, RD R. Graf, A. Brummer
Kontakt: Tel: 08161/71-3623, Fax: 08161/71-4514
Email: adolf.kellermann@LfL.bayern.de
<http://www.LfL.bayern.de/>

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Hinweise.....	3
Geprüfte Sorten	7
Standortbeschreibung und Anbaubedingungen.....	8
Düngung und Pflanzenschutz	9
Kommentar	10
Sortenbeschreibung in Bayern 2006	11
Knollenertrag relativ, Sorten und Orte	12
Marktwarenenertrag ohne Untergröße relativ, Sorten und Orte.....	13
LKP - Marktwarenenertrag relativ, Sorten und Orte.....	14
Beobachtungen und Feststellungen einjährig.....	15
LKP – Bonituren einjährig	16
Speisewert einjährig.....	17
Knollenertrag relativ, Sorten 2006 und mehrjährig, Mittelwerttest adjustiert (SNK, P = 5%)	18
Marktwarenenertrag ohne Untergrößen relativ und LKP - Marktwarenenertrag, Sorten 2006 und mehrjährig	19
Sortierung; ein-, zwei- und dreijährig.....	20
Beobachtungen und Feststellungen zwei- und dreijährig	21
Speisewert mehrjährig	22
LKP – Bonituren zwei- und dreijährig	23
Leistungsvergleich einjährig.....	24
Leistungsvergleich mehrjährig.....	25

Allgemeine Hinweise

Der vorliegende Versuchsbericht soll die Versuchsergebnisse ausführlich und dennoch in kompakter Form, darstellen. Er enthält deshalb allgemeine Informationen zum Anbau in Bayern, die Beschreibung der Versuchsorte und Anbaubedingungen sowie einen Kommentar der Versuchsergebnisse. Die ebenfalls enthaltene Sortenbeschreibung beruht auf mehrjährigen bayerischen Versuchsergebnissen. Bei erstmals geprüften Sorten werden Wertprüfungsergebnisse mit berücksichtigt. Die Ausprägung der einzelnen Sortenmerkmale ist in der bewährten Symbolform dargestellt.

Erklärung der Mittelwertberechnungen

Die in den Tabellen mit Relativzahlen enthaltenen Mittelwerte (MW) sind wie folgt berechnet:

Die Relativzahlen für die einzelnen Versuchsorte werden auf der jeweiligen Basis (= Mittelwert) des Einzelortes berechnet.

Die Mittelwerte über die Orte werden auf der Basis des Gesamtdurchschnittes gebildet, d.h. es wird als Bezugsbasis das absolute Ertragsmittel in Bayern verwendet und damit der Relativwert der Sorten berechnet (absolutes Sortenmittel bezogen auf absolutes Versuchsmittel).

Ein- und mehrjährige Mittelwerttabellen mit statistischer Beurteilung

Unter „mehrjährig“ sind alle Sorten aufgeführt, die dreijährig, zweijährig oder einjährig angebaut waren. Die unterschiedliche

Anzahl an Prüfjahren und/oder Prüforten wird durch „Adjustierung“ ausgeglichen, d.h. die Erträge werden mit Hilfe eines statistischen Modells jeweils auf drei Jahre, bzw. die maximale Anzahl an Orten „hochgerechnet“. Damit sind alle Sorten, unabhängig von ihrer Prüfdauer und den jeweiligen Prüforten, vollständig und unverzerrt untereinander vergleichbar.

Liegen drei Versuchsjahre vor, so gilt das Ergebnis als „endgültiges Ergebnis“. Als „vorläufiges Ergebnis“ wird bezeichnet, wenn die jeweilige Sorte in zwei Jahren im Versuch stand. Als „Trend“ ist das auf drei Jahre hochgerechnete Ergebnis der Sorten zu betrachten, die das erste Jahr in der Prüfung standen.

Der untenstehende Mittelwert ist so berechnet, als wären die aufgeführten Sorten jeweils an allen Orten in den drei Jahren vorhanden gewesen.

Die Tabelle mit den Mittelwertvergleichen enthält einerseits die einjährigen und andererseits die mehrjährigen Ergebnisse. Die Werte sind der besseren Übersichtlichkeit wegen jeweils 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.

Unterscheiden sich Sortenmittelwerte nicht signifikant, so heißt dies nicht zwangsläufig, dass die Sorten gleichwertig sind; vielmehr können diese Unterschiede bei der gewählten Irrtumswahrscheinlichkeit wegen der Streuung der Einzelergebnisse nicht statistisch abgesichert werden.

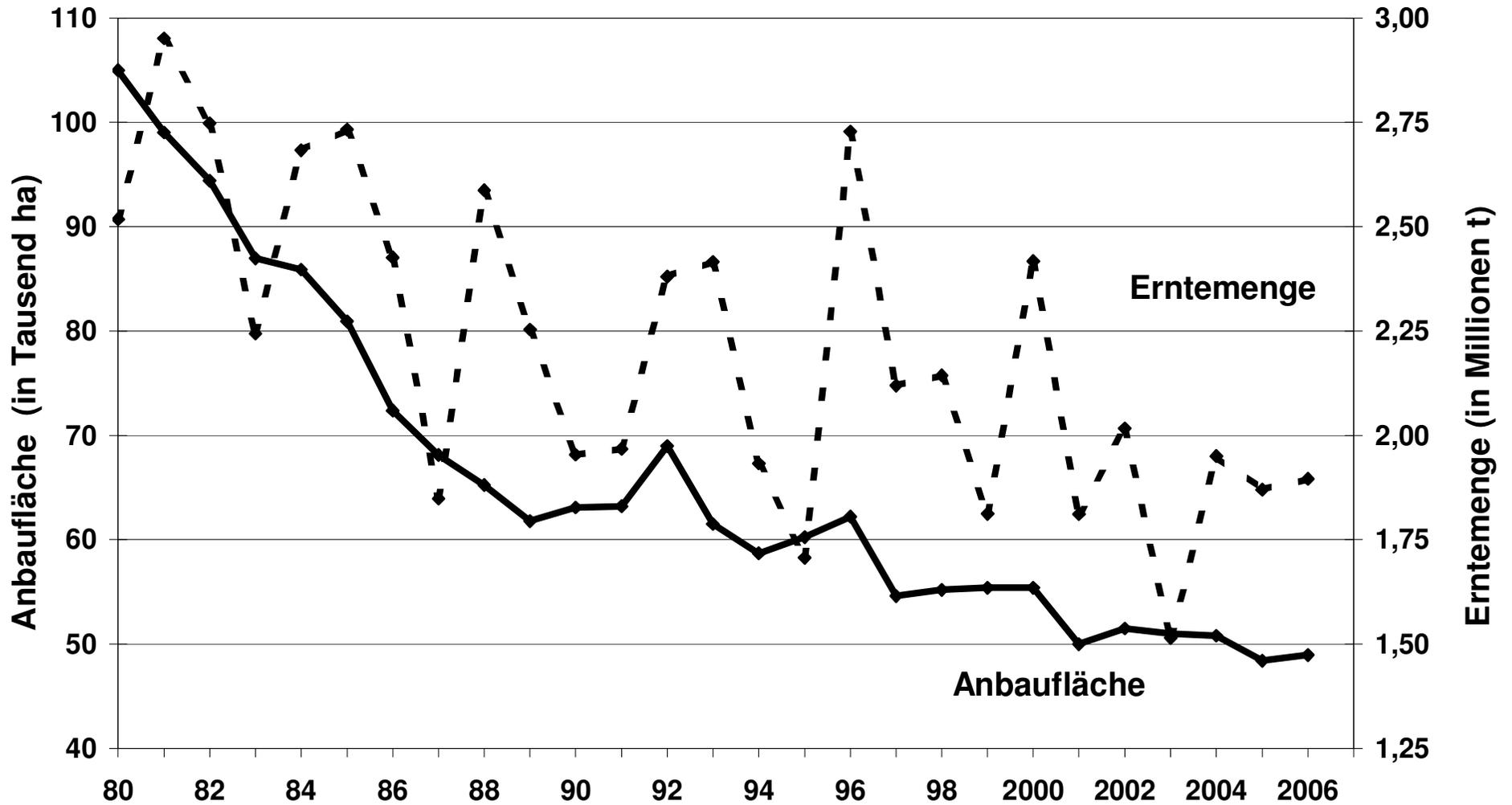
Allgemeine Hinweise

+++	sehr hoch; sehr gut; Untergrößen sehr gering	Sp	Speisesorte
++	hoch bis sehr hoch; gut bis sehr gut; Untergrößen gering bis sehr gering	Wi	Wirtschaftssorte
+	hoch; gut; Untergrößen gering	vf	vorwiegend festkochend
(+)	mittel bis hoch; mittel bis gut; Untergrößen mittel bis hoch	f	festkochend
0	mittel	m	mehligkochend
(-)	mittel bis gering; mittel bis schlecht; Untergrößen mittel bis hoch	hg	hellgelb
-	gering; schlecht; Untergrößen hoch	g	gelb
--	gering bis sehr gering; schlecht bis sehr schlecht; Untergrößen hoch bis sehr hoch	w	weiß
---	sehr gering; sehr schlecht; Untergrößen sehr hoch	*	zweijährig geprüft
K	krebsvollresistent (gegen alle Pathotypen)	#	einjährig geprüft

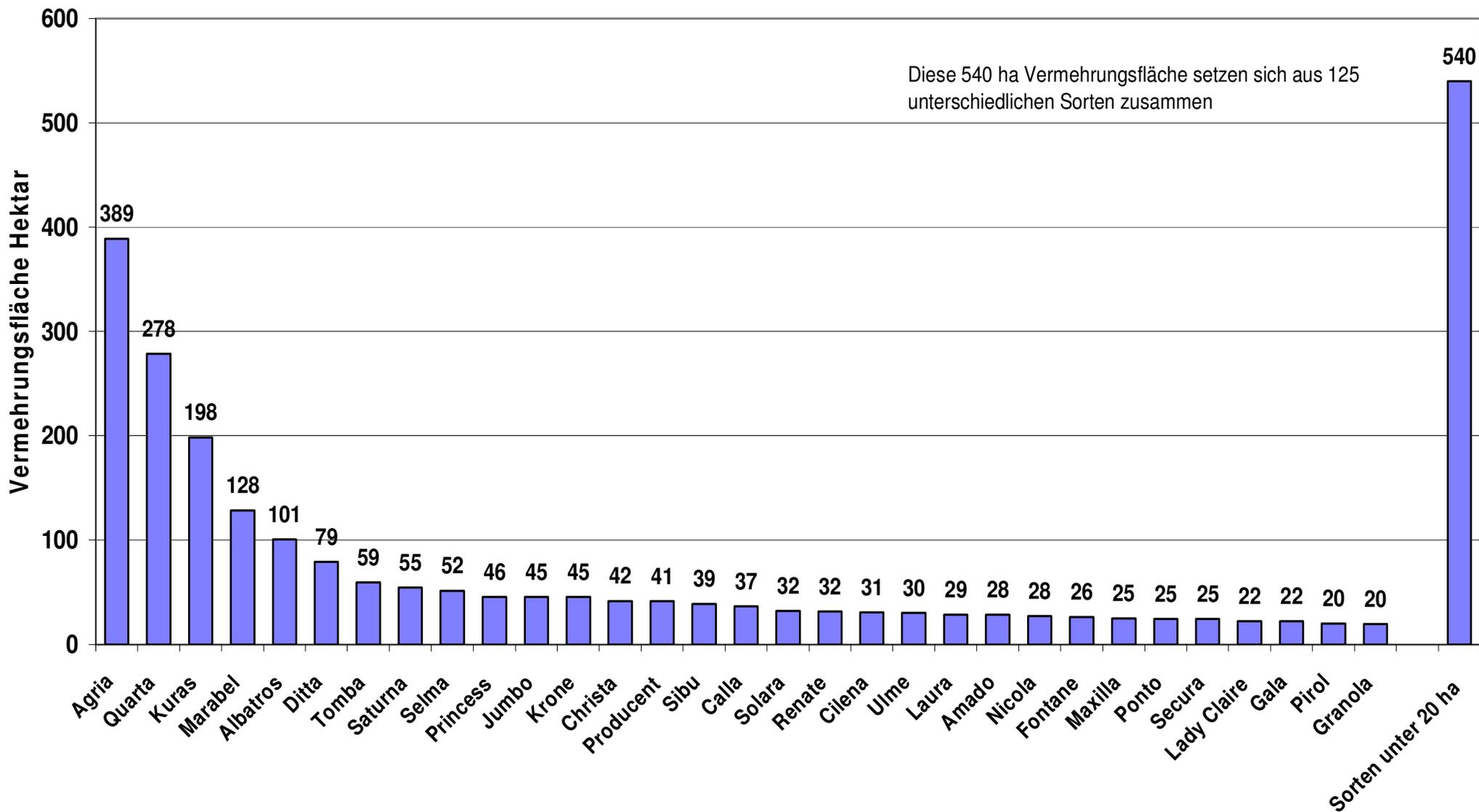
Marktwarenertrag: Knollenertrag x Sortierung > 35 mm

LKP – Marktwarenertrag: Marktwarenertrag abzüglich der Knollen mit Mängeln nach dem LKP - Boniturschema

Anbaufläche und Gesamterntemenge von Kartoffeln in Bayern



Zur Besichtigung angemeldete Pflanzkartoffelflächen in Bayern 2006: 2569 ha



Geprüfte Sorten

Kenn-Nr. BSA	Sorten-bezeichnung	Reifegruppe	Prüf-jahr	Züchter Kurzform	Kenn-Nr. BSA	Sorten-bezeichnung	Reifegruppe	Prüf-jahr	Züchter Kurzform
K 02229	Quarta	mfr.	>3	EUPL/BMKG	K 03632	Tosca	mfr.	1	EUPL/BMKG
K 02539	Agria	mfr.	>3	EUPL/BMKG	K 03665	Melody	mfr.	1	WEUT/KCB
K 03425	Krone	mfr.	>3	BAVA	K 02898	Marabel	mfr.	1	EUPL
K 03423	Jelly	msp.	>3	EUPL/BMKG	K 03572	Doris	mfr.	1	SAKA
K 03473	Lolita	mfr.	>3	FIRL	K 03573	Olympia	mfr.	1	SAKA
K 02821	Ditta	mfr.	3	EUPL	K 03576	Amanda	mfr.	1	SAKA
K 03461	Tizia	msp.	2	EUPL/BMKG	K 03583	Talent	mfr.	1	NORI
K 03407	Bernadette	msp.	2	LANG	K 03592	Rubinett	mfr.	1	FIRL
K 03545	Romanze	mfr.	2	NORI					

- BAVA - Bavaria Saat BGB GmbH, 86529 Schrobenhausen
- BMKG - Kartoffelzucht Böhm Inh. Gebr. Böhm KG, Postfach 1380, 21303 Lüneburg
- EUPL - Euplant: Zusammenschluß von Kartoffelzucht Böhm und Nordkartoffel; Adresse siehe oben
- FIRL - Saatzucht Firlbeck KG, Johann-Firlbeck-Straße 20, 94348 Rinkam
- LANG - Saatzucht Fritz Lange KG, Postfach 1352, 23602 Bad-Schwartau
- NORI - Firma Norika Nordring-Kartoffel, Zucht- u. Vermehrungs GmbH, Institutsplatz 1, 18190 Groß-Lüsewitz
- SAKA - Saka-Ragis Pflanzenzucht GbR, Postfach 11 31 49, 20431 Hamburg
- WEUT - Wilhelm Weuthen GmbH & Co KG; Stöckener Weg 1, 41366 Schwalmtal/Ndrh.

Standortbeschreibung und Anbaubedingungen

Versuchsort Landkreis/ Reg.bezirk	Lgj. Jahresmittel		Höhe über NN	Boden- art	Acker- zahl	Bodenuntersuchung				Vorfrucht	Pflanzen- zahl pro ha	Pflanzung am	Ernte am
	Nieder- schlag mm	mittlere Tages- temp. Cels.				Nmin kg/ha 0-60 cm	P ₂ O ₅ mg/100g Boden	K ₂ O	ph-Wert				
Pulling Fs/Ob.	813	7,7 °C	450	uL		68	6	8	7,5	Winterweizen	41 700	04.05.2006	18.09.2006
Feldkirchen ND/OB	696	7,6 °C	403	sL	66	32	24	19	6,2	Winterweizen	40 400	02.05.2006	04.10.2006
Uttenkofen DEG/NB	750	8,0 °C	323	uL	70	29	11	22	6,9	Zuckerrüben	39 200	26.04.2006	13.09.2006
Eckendorf R/Opf	697	7,6 °C	437	sL	27	42	23	25	6,5	Sommergerste	40 400	02.05.2006	04.10.2006
Mussen HO/Ofr	927	6,4 °C	555	sL	31	83	13	21	5,4	Winterraps	40 400	05.05.2006	28.09.2006
Dürrenmungenau RH/Mfr	627	7,5 °C	390	S	29	39	11	9	5,8	Wintergerste	40 400	03.05.2006	27.09.2006
Hirblingen A/Schw	788		477	IS	35	27	22	25	6,6	Winterraps	40 400	25.04.2006	27.09.2006

Düngung und Pflanzenschutz

Versuchsort	Düngung							Pflanzenschutz		
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	CaO	S	B	Herbizide	Fungizide	Insektizide
Pulling	100	100	140	20				Boxer + Sencor WG	EPOK Shirlan	Tamaron Karate mit Zeon
Feldkirchen	130	47	347					Boxer + Sencor WG BASTA	Ridomil Gold Tattoo	Shirlan (5x) Dantop
Uttenkofen	120 5 5 130						1	Boxer EW + Sencor WG	EPOK CURATE M Polyram-Combi Polyram WG	Dantop
Eckendorf	67 33 100	70	120	40				CATO Sencor WG	Ridomil Gold Manex (2x)	Shirlan (2x) Karate mit Zeon Dantop
Mussen	100	110	142	17				Sencor WG (2x) CATO FHS (Hilfsstoff) Reglone	Ridomil Gold (2x) TANOS	Shirlan (3x) Karate WG Bulldock
Dürren- mungenau	100	60	210	70		40 119 159		Sencor WG Ridomil Gold	VONDAC DG Ranman (4x)	Polyram WG (2x) Polyram-Combi Shirlan Dantop
Hirblingen	30 105 135	60	220		315			Boxer + Sencor WG Fusilade MAX (2x) Basta	Tattoo Ridomil Gold CURATE M (2x)	Shirlan (7x) Dithane (5x) Dantop Tamaron Decis flüssig Dantop

Kommentar

Mittelfrühe bis mittelspäte Sorten

Mehr als drei Jahre stehen die Sorten Quarta, Agria, Krone, Jelly und Lolita in diesem Sortiment und wurden in den Vorjahren beschrieben. Wegen der Marktbedeutung wurde die bekannte Sorte Ditta wieder in den Landessortenversuch aufgenommen. 2006 standen keine dreijährig getesteten Kandidaten zur Vorstellung an.

Zweijährig geprüft:

Die mittelfrühen Sorten Romanze, Bernadette und Tizia standen 2006 zum zweiten mal im Landessortenversuch.

Die rotschalige Sorte **Tizia** (vorwiegend festkochend) brachte hohe Erträge und Marktwarenerträge. Mit 145 Vegetationstagen reift sie noch später ab als die 2006 erneut sehr ertragreiche Jelly. Die LKP-Bonituren lagen bei Tizia etwas über dem Durchschnitt, erreichten aber nicht die guten Werte von Romanze oder Jelly. In der Speisenote fällt die tiefgelbe Sorte gegenüber den anderen Sorten ab. Ihre Resistenzausstattung gegen das Y-Virus ist gut und gegen den gelben Nematoden mit Ro 1 – 5 umfassend.

Romanze weist wie die bekannte Lolita vorwiegend eine mittlere Sortierung auf. Dadurch fällt der Marktwarenertrag 2006 ebenfalls nur mit relativ 100 aus. Die guten LKP-Bonituren verhelfen ihr bei den LKP-Markterträgen nach vorne zu kommen. Sorten mit hellgelber Fleischfarbe wie Romanze sind erfahrungsgemäß hier im Süden schwieriger abzusetzen. In der Speisenote liegt sie im Bereich von Krone und zeigt wie diese eine gute Schorfresistenz. Gegen das Y-Virus gilt Romanze als sehr gut resistent, bei höherer Blattrollvirusanfälligkeit.

Die großfallende, im Ertrag nun im zweitem Jahr deutlich unter dem Mittel liegende **Bernadette** (festkochend) schnitt 2006 bei der LKP-Bonitur nach nur mittleren Noten im Jahr davor schlecht ab. Auffällig war 2006 der hohe Anteil an missgestalteten und ergrünten Knollen. 2005 wirkte sich der relativ hohe Anteil an Fäulen negativ auf den LKP-Marktertrag aus. Zwar weist Bernadette brauchbare Virusresistenzen auf, in der Speisenote bildet sie aber nach Tizia das Schlusslicht.

Sortenbeschreibung in Bayern 2006

Mittelfrühe bis späte Sorten; geordnet nach Reifezeit

Sorte	Prüfjahr *	Reifezeit	Kochtyp	Knollenform	Schalenbeschaffenheit	Augentiefe	Fleischfarbe	Formschönheit	Speisenote	Ertrag	Stärkegehalt	Übergrößen	Unterrößen	Beschädigungen	Resistenz gegen							Keimruhe	
															Krebs	Nematoden	Krautfäule	Braunfäule	Schorf	Eisenflecken	Blattrollvirus		Y-Virus
Marabel	1	fr	vf	ov	gl	fl	g	(+)	(+)	-	-	(+)	(+)	0	keine	Ro 1,4	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	++	(+)
Amanda	1	fr-mfr	m	ov	gl-gen	fl-mi	hg	(+)	+	(+)	0	-	0	(+)	1,6	Ro 1,4;Pa 2,3	0	+	(-)	(+)	(+)	--	(+)
Ditta	3	fr-mfr	f	lgov	gen	fl	g	(+)	(+)	(+)	(-)	+	++	+	1	Ro 1,4	0	+	(+)	(+)	-	0	+
Krone	>3	fr-mfr	vf	ov	gl	fl	g	+	(+)	(+)	-	+	+	+	keine	Ro 1,4	(+)	+	+	(+)	(-)	++	+
Lolita	>3	fr-mfr	vf	lgov	gen	fl	g	(+)	+	0	(-)	0	(+)	+	keine	Ro 1	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	++	+
Olympia	1	fr-mfr	vf	rdov	gl-gen	fl	g	+	(+)	(+)	-	-	+	+	keine	Ro 1,4	0	+	(+)	+	---	(+)	(+)
Quarta	>3	fr-mfr	vf	rdov	gen	fl-mi	g	(+)	+	-	(-)	+	+	(+)	1	Ro 1,4	0	+	(+)	+	0	-	(+)
Agria	>3	mfr	vf	lgov	gen	fl	g	(+)	++	+	(-)	++	++	(+)	keine	Ro 1	(+)	+	-	+	(+)	+	+++
Bernadette	2	mfr	f	lgov	gl	fl	g	(+)	0	--	-	++	+	(+)	keine	Ro 1,4	0	(+)	+	+	0	++	+
Doris	1	mfr	m	ov	gl-gen	fl	g	(+)	++	(+)	0	+	++	--	1	Ro 1,4	0	(+)	(+)	0	+++	+	++
Romanze	2	mfr	vf	ov	gl-gen	fl	hg	+	(+)	0	(-)	(+)	+	(+)	keine	Ro 1,4	0	(+)	+	(+)	(-)	+++	+
Rubinet	1	mfr	vf	lgov	gl-gen	fl	g	(+)	(+)	(-)	0	+	+	+	keine	Ro 1,4	(+)	+	(+)	+	0	++	++
Talent	1	mfr	m	lgov	gl-gen	fl-mi	g	(+)	++	-	0	0	++	+	1,2,6	Ro 1,4	(+)	+	(+)	+	0	+++	++
Tosca	1	mfr	vf	ov	gl-gen	fl	g	(+)	(+)	(+)	(-)	0	(+)	0	keine		(-)	+	(+)	+			+
Jelly	>3	mfr-sp	vf	ov	gen	sfl-fl	g	(+)	+	++	(-)	++	+	+	1	Ro 1, 3-5	(+)	+	+	+	(-)	++	+
Melody	1	sp	vf	ov	gl-gen	fl	hg	(+)	0	++	(-)	++	+	0	keine		0	(+)	(+)	+			+
Tizia	2	sp	vf	lgov	gl	sfl-fl	tg	(+)	(+)	+	-	++	++	(+)	keine	Ro 1-5	0	+	+	+	0	+++	++

* Prüfjahr ein- bzw. zweijährig; Einstufung erfolgt vorläufig;

Knollenertrag relativ, Sorten und Orte

Sorte	Pulling	Feld- kirchen	Utten- kofen	Ecken- dorf	Mussen	Dürren- mungenau	Hirb- lingen	Mittelwert n = 7
Jelly	109	114	129	115	119	127	125	120
Melody	119	120	135	119	110	120	122	120
Agria	108	104	111	119	116	117	118	113
Tizia	92	102	105	116	104	112	86	103
Romanze	116	97	112	112	94	96	103	103
Olympia	127	111	87	97	116	96	84	103
Amanda	93	107	111	99	101	97	104	102
Tosca	100	107	85	103	97	104	111	101
Doris	90	99	92	104	107	101	115	101
Krone	97	109	99	105	94	102	94	100
Lolita	102	107	105	103	91	98	96	100
Rubinett	85	91	97	95	101	95	95	95
Quarta	88	101	92	106	83	96	99	94
Ditta	96	81	112	90	99	84	98	94
Talent	91	88	77	95	90	90	89	88
Bernadette	94	86	93	64	79	91	86	85
Marabel	93	78	58	59	99	74	73	78
Mittelwert = dt/ha	412	697	523	401	721	518	496	538

Marktwarenenertrag ohne Untergröße relativ, Sorten und Orte

Sorte	Pulling	Feld- kirchen	Utten- kofen	Ecken- dorf	Mussen	Dürren- mungenau	Hirb- lingen	Mittelwert n = 7
Jelly	111	115	131	117	120	133	129	122
Melody	122	120	137	119	110	119	125	121
Agria	112	105	113	121	117	122	122	115
Tizia	92	104	107	119	105	118	88	105
Doris	92	99	91	106	107	105	116	103
Tosca	101	109	83	103	96	104	109	101
Krone	99	109	96	106	93	103	93	100
Lolita	96	109	105	104	91	101	97	100
Romanze	112	96	111	110	94	82	104	100
Olympia	126	107	89	92	115	84	78	100
Amanda	90	101	107	95	100	90	93	97
Ditta	96	82	114	91	100	88	101	96
Rubinett	86	92	99	98	101	100	97	96
Quarta	87	98	90	100	82	92	97	92
Talent	90	89	77	98	90	93	90	89
Bernadette	96	87	95	65	80	95	88	87
Marabel	94	77	56	54	99	70	72	76
Mittelwert = dt/ha	393	683	510	388	717	490	477	523

LKP - Marktwarenertrag relativ, Sorten und Orte

Sorte	Pulling	Feld- kirchen	Utten- kofen	Ecken- dorf	Mussen	Dürren- mungenau	Hirb- lingen	Mittelwert n = 7
Jelly	112	123	135	216	135	137	158	137
Melody	121	135	141	116	112	138	150	131
Romanze	115	108	112	218	105	91	120	113
Krone	89	115	97	216	101	112	117	111
Tizia	95	109	86	186	101	124	106	107
Olympia	139	116	92	52	117	95	100	107
Agria	109	104	116	46	124	122	27	101
Lolita	108	105	109	73	96	84	110	100
Quarta	82	108	93	139	88	80	109	96
Tosca	98	102	86	71	97	81	127	96
Doris	90	89	93	22	95	115	124	95
Ditta	85	71	113	108	85	77	117	91
Amanda	97	83	110	18	102	99	36	87
Talent	96	100	78	55	92	104	55	87
Rubinett	94	71	98	26	73	106	88	83
Marabel	96	86	55	2	102	79	77	79
Bernadette	72	76	88	136	75	56	81	78
Mittelwert = dt/ha	327	571	489	146	630	409	357	418

Beobachtungen und Feststellungen einjährig

Sorte	Augen- tiefe	Schorf Index	Zwie- wuchs %	Wachstums- risse %	Rhizoctonia deformierte Knollen %	Mängel i. d. Form- schönheit	Mängel nach Reihen- schließen 1-9	Mängel im Decken d. Stauden 1-9	Kraut- fäule	Reife 1-9	Vegetations- tage
Anzahl der Orte	3	1	2	2	1	3	4	3	2	2	3
Quarta	4	0,2	16	4	8	5	2,8	2,9	3,7	7,3	124
Agria	3	1,4	4	0	0	5	2,5	2,3	2,5	6,2	136
Krone	5	0,3	7	2	7	4	3,9	3,3	3,2	6,3	136
Jelly	3	0,0	5	0	0	3	3,0	2,2	2,2	4,8	145
Lolita	3	0,0	16	0	0	5	3,2	2,4	3,3	6,5	136
Tizia	3	0,0	6	1	0	4	3,8	3,4	3,0	3,7	146
Bernadette	4	0,0	23	11	0	6	4,3	3,7	3,2	6,8	126
Romanze	4	0,0	6	0	0	3	3,1	2,4	2,5	5,8	139
Tosca	3	0,0	15	6	0	5	3,1	2,6	3,0	6,5	135
Melody	4	0,0	2	1	0	4	4,4	3,3	2,2	3,8	146
Ditta	4	0,0	13	16	0	6	4,2	3,9	2,2	6,7	129
Marabel	4	0,0	4	0	0	4	3,3	2,6	3,5	8,0	119
Doris	3	0,0	4	1	0	4	3,8	2,6	2,3	6,5	138
Olympia	3	0,0	2	2	0	3	1,8	1,4	2,8	6,8	130
Amanda	4	1,4	4	3	0	4	2,4	1,4	3,8	6,8	132
Talent	3	0,2	7	1	0	4	2,7	2,0	2,7	6,2	137
Rubinett	3	0,8	6	5	0	5	3,0	2,4	2,5	6,0	137
Mittelwert	3,5	0,2	8	3	1	4,4	3,2	2,6	2,9	6,2	135

LKP – Bonituren einjährig

Mängeltabelle nach LKP in %																		
Sorte	Fremde Bestandteile	Nass-, Trocken-, Braunfäule	Frost- Hitzeschäden	Mech. Beschädigungen	Beschädigungen	Tierische Beschädigungen	Drahtwurm	stark ergrünte Knollen	mißgestaltete Knollen	Eisenfleckigkeit, Stippigkeit	Propfenbildung	Hohl-, Schwarzherzigkeit	starke Schwarzfleckigkeit	Glasigkeit	Oberflächenschorf	Tiefenschorf	Rhizoctonia	Mängel gesamt in %
Orte	2	7	2	5	1	7	3	7	7	5	4	6	2	4	7	4	2	7
Romanze	2,5	0,6	0,0	3,2	0,0	1,7	0,0	0,4	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,7	0,0	0,0	10,3
Jelly	0,0	0,2	0,0	2,7	0,0	1,0	0,0	1,5	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	2,2	0,0	0,0	11,5
Krone	0,8	1,8	0,0	2,6	0,0	1,0	0,0	2,7	2,1	0,1	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	5,2	11,9
Melody	0,0	0,1	0,0	3,3	0,0	0,9	0,0	1,2	2,4	0,0	0,0	0,7	1,3	0,1	8,1	0,0	1,5	16,4
Olympia	0,9	0,1	0,0	1,8	0,0	0,9	0,1	1,7	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	0,0	1,6	16,8
Tizia	1,6	2,7	0,0	3,7	0,0	1,8	0,0	1,6	5,2	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,2	0,0	11,2	18,0
Quarta	0,0	0,7	0,0	4,2	0,0	0,8	0,0	1,9	7,9	0,0	0,0	0,2	0,6	0,8	2,7	0,0	2,0	18,4
Lolita	1,0	0,7	0,0	2,4	0,0	0,8	0,0	1,5	9,7	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	7,1	0,0	0,0	22,0
Marabel	0,0	0,6	0,0	2,9	0,0	2,2	0,0	1,2	2,7	0,0	0,0	0,0	1,0	0,1	12,2	2,1	2,2	23,0
Talent	0,0	0,1	0,0	1,8	0,0	0,2	0,1	1,0	4,5	0,0	0,0	0,9	0,6	0,0	14,2	0,4	6,7	24,4
Tosca	0,0	0,6	0,0	4,1	0,0	1,0	0,1	1,9	10,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	7,7	0,1	0,8	24,9
Ditta	0,0	0,2	0,0	0,9	0,0	2,1	0,5	4,7	14,3	0,0	0,2	0,2	1,3	0,0	2,2	0,0	1,9	25,6
Doris	0,0	0,4	0,0	8,0	0,0	1,5	0,1	0,7	8,0	0,3	0,0	0,8	0,0	0,0	9,1	0,0	3,4	27,3
Bernadette	0,0	2,9	0,0	4,0	0,0	1,7	0,1	2,9	15,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,0	7,5	28,1
Rubinet	1,7	0,5	0,0	1,7	0,0	1,1	0,2	5,7	4,7	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	8,1	0,0	9,0	31,3
Amanda	0,0	0,3	0,0	2,7	0,0	0,3	0,1	0,5	6,6	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9	0,0	0,6	32,1
Agria	0,0	1,4	0,0	3,3	0,0	0,6	0,0	0,7	6,7	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	10,8	14,6	1,2	32,9
Mittelwert	0,5	0,8	0	3,1	0,0	1,1	0,1	1,9	6,5	0,1	0,0	0,8	0,5	0,1	6,9	1,0	3,2	22,0

Speisewert einjährig

Sorte	Fleischfarbe	Graugrüne Beifärbung	Konsistenz	Struktur	Mehligkeit	Feuchtigkeit	Mängel im Geschmack
	1-5 1=weiß 5=tiefgelb	1-9 1=s.schwach 9=s.stark	1-9 1=s.locker 9=s.fest	3-7 3=fein 7=grob	1-9 1=s.schwach 9=s.stark	1-9 1=s.schwach 9=s.stark	1-9 1=s.gering 9=s.stark
Anzahl der Orte	7	7	7	7	7	7	7
Doris	2,9	1,3	4,1	4,9	4,9	4,7	2,4
Talent	3,7	2,0	5,3	4,4	3,9	4,7	2,9
Agria	3,4	2,6	4,7	4,0	2,9	5,1	3,3
Amanda	1,6	1,7	4,0	4,6	4,4	5,1	3,6
Lolita	3,9	2,7	5,1	3,1	1,4	5,4	3,7
Quarta	3,3	3,0	5,0	3,0	1,6	5,3	3,9
Jelly	2,9	2,3	5,0	3,6	1,6	5,3	3,9
Marabel	3,4	1,6	5,0	3,0	1,3	6,0	4,0
Olympia	3,3	2,1	4,9	4,0	2,7	5,3	4,0
Rubinet	3,6	3,1	5,0	3,9	2,1	5,1	4,0
Krone	4,3	2,4	5,0	3,1	1,3	5,7	4,1
Ditta	4,1	3,4	6,3	3,3	1,6	5,1	4,1
Romanze	2,0	3,3	5,0	3,6	2,1	5,6	4,6
Melody	1,9	2,3	4,9	4,0	2,6	5,3	4,7
Tosca	3,1	3,0	5,0	3,3	1,3	6,0	4,9
Tizia	4,4	4,1	5,0	3,6	2,1	5,3	5,1
Bernadette	2,1	3,7	5,0	3,0	1,0	6,3	5,7
Mittelwert	3,2	2,6	5,0	3,7	2,3	5,4	4,1

Knollenertrag relativ, Sorten 2006 und mehrjährig, Mittelwerttest adjustiert (SNK, P = 5%)

Knollenertrag relativ				
Sorte	2006	Sorte	mehrjährig	Prüf- jahre
Anzahl der Orte	7	21		
Melody	120 A	Melody	120 A	1
Jelly	120 A	Jelly	119 A	3
Agria	113 A B	Agria	110 B	3
Olympia	103 B C	Tizia	108 B	2
Romanze	103 B C	Olympia	103 C	1
Tizia	103 B C	Amanda	102 C	1
Amanda	102 B C	Krone	102 C	3
Doris	101 B C	Doris	101 C	1
Tosca	101 B C	Tosca	101 C	1
Lolita	100 B C	Ditta	101 C	3
Krone	100 B C	Lolita	98 C D	3
Rubinett	95 C D	Romanze	98 C D	2
Quarta	94 C D	Rubinett	95 D E	1
Ditta	94 C D	Quarta	91 E F	3
Talent	88 C D E	Talent	89 F G	1
Bernadette	85 D E	Bernadette	85 G	2
Marabel	78 E	Marabel	78 H	1
Mittelwert	538	553 dt/ha		

Marktwarenenertrag ohne Untergrößen relativ und LKP - Marktwarenenertrag, Sorten 2006 und mehrjährig

Mittelwerttest adjustiert (SNK, P = 5%)

Marktwarenenertrag relativ				
Sorte	2006	Sorte	mehrjährig	Prüf-
Anzahl der Orte	7		21	jahre
Jelly	122 A	Melody	121 A	1
Melody	121 A	Jelly	120 A	3
Agria	115 A B	Agria	112 B	3
Tizia	105 B C	Tizia	110 B	2
Doris	103 B C D	Doris	103 C	1
Tosca	101 B C D	Ditta	102 C	3
Lolita	100 B C D	Krone	101 C	3
Romanze	100 B C D	Tosca	101 C	1
Krone	100 B C D	Olympia	100 C	1
Olympia	100 B C D	Lolita	98 C	3
Amanda	97 C D	Amanda	97 C	1
Rubinett	96 C D	Rubinett	97 C	1
Ditta	96 C D	Romanze	96 C	2
Quarta	92 C D	Quarta	90 D	3
Talent	89 C D	Talent	90 D	1
Bernadette	87 D E	Bernadette	87 D	2
Marabel	76 E	Marabel	77 E	1
Mittelwert	522 dt/ha		540 dt/ha	

LKP - Marktwarenenertrag relativ				
Sorte	2006	Sorte	mehrjährig	Prüf-
Anzahl der Orte	7		21	jahre
Jelly	137 A	Jelly	130 A	3
Melody	131 A B	Melody	129 A	1
Romanze	113 A B C	Tizia	118 B	2
Krone	111 B C D	Romanze	108 C	2
Tizia	107 B C D	Krone	108 C	3
Olympia	107 B C D	Olympia	106 C D	1
Agria	101 C D	Ditta	103 C D	3
Lolita	100 C D	Lolita	98 D E	3
Tosca	96 C D	Tosca	97 D E	1
Quarta	96 C D	Agria	96 D E	3
Doris	95 C D	Doris	96 D E	1
Ditta	91 C D	Talent	88 E F	1
Talent	87 C D	Quarta	88 E F	3
Amanda	87 C D	Amanda	87 E F	1
Rubinett	83 C D	Rubinett	84 F	1
Marabel	79 C D	Bernadette	83 F	2
Bernadette	78 D	Marabel	80 F	1
Mittelwert	418 dt/ha		446 dt/ha	

Marktwarenenertrag: Knollenertrag abzüglich der Knollen <35 mm;

LKP - Marktwarenenertrag: Knollenertrag abzüglich der Knollen <35 mm und der Knollen mit Mängeln nach dem LKP - Boniturschema;

Sortierung; ein-, zwei- und dreijährig

Sorte	Ernte 2006 Sortierung in mm			Ernte 2005/2006 Sortierung in mm			Ernte 2004/2005/2006 Sortierung in mm		
	< 35 %	35 - 55 %	> 55 %	< 35 %	35 - 55 %	> 55 %	< 35 %	35 - 55 %	> 55 %
Anzahl der Orte	7	7	7	13	13	13	21	21	21
Quarta	6	73	21				4	62	34
Agria	1	48	51				1	41	58
Krone	3	61	36				3	59	38
Jelly	1	45	54				1	40	59
Lolita	3	65	32				2	69	29
Tizia	2	46	52	1	40	59			
Bernadette	1	47	52	1	41	58			
Romanze	6	72	22	4	64	32			
Tosca	4	68	28						
Melody	2	44	54						
Ditta	1	55	44				1	62	37
Marabel	6	71	23						
Doris	2	50	48						
Olympia	7	76	17						
Amanda	8	74	18						
Talent	2	66	32						
Rubinett	1	45	54						
Mittelwert	3	59	38	2	48	50	2	55	43

Beobachtungen und Feststellungen zwei- und dreijährig

Sorte	Jahre	Mängel n. Reihen- schließen 1-9	Mängel im Decken d. Stauden 1-9	Schorf Index	Wachs- tums- risse %	Zwie- wuchs %	Rhizoctonia deform. Knollen %	Mängel i. d. Form- schönheit	Kraut- fäule 1-9	Reife 1-9	Vege- tations- tage
Anzahl der Orte		11	8	5	8	8	7	7	4	8	15
Quarta	3	3,5	3,3	0,5	4	6	6,0	4,0	2,6	6,4	126
Agria	3	2,2	2,8	1,4	1	3	2,6	4,6	1,7	5,2	136
Krone	3	3,1	3,0	0,2	2	2	4,3	3,9	2,2	5,7	132
Jelly	3	2,7	2,6	0,3	0	2	3,4	3,4	1,9	4,4	143
Lolita	3	2,6	2,3	0,1	0	6	1,3	4,0	2,2	6,1	132
Ditta	3	3,5	3,1	0,2	5	5	2,4	4,6	1,9	5,9	134
Mittelwert		2,9	2,9	0,5	2,0	4,0	3,3	4,1	2,1	5,6	117
Anzahl der Orte		7	5	3	5	5	4	5	3	4	9
Tizia	2	3,0	3,1	0,0	1	7,0	1,5	4,4	2,3	4,0	145
Bernadette	2	4,3	4,0	0,1	7	16,0	2,0	4,1	2,6	5,7	129
Romanze	2	2,4	2,5	0,0	0	4,0	0,7	3,4	2,3	5,4	140
Mittelwert		3,2	3,2	0,0	2,7	9,0	1,4	4,0	2,4	5,0	138

Speisewert mehrjährig

Sorten aufsteigend geordnet nach - Mängel im Geschmack

Sorte	Jahre	Fleischfarbe	Graugrüne Beifärbung	Konsistenz	Struktur	Mehligkeit	Feuchtigkeit	Mängel im Geschmack
		1-5 1=weiß 5=tiefgelb	1-9 1=s.schwach 9=s.stark	1-9 1=s.locker 9=s.fest	3-7 3=fein 7=grob	1-9 1=s.schwach 9=s.stark	1-9 1=s.schwach 9=s.stark	1-9 1=s.gering 9=s.stark
Anzahl der Orte	Jahre	21	21	21	21	21	21	21
Agria	3	3,3	2,5	4,6	4,2	3,6	4,8	3,0
Lolita	3	3,8	2,7	5,4	3,4	1,9	5,1	3,3
Quarta	3	3,3	2,9	4,9	3,7	2,5	5,0	3,6
Jelly	3	3,0	2,4	5,0	3,6	1,8	5,2	3,9
Ditta	3	3,9	3,1	6,1	3,2	1,6	5,1	3,9
Krone	3	4,2	2,9	5,0	3,4	1,5	5,5	4,2
Mittelwert		3,6	2,7	5,2	3,6	2,2	5,1	3,6
Anzahl der Orte	Jahre	14	14	14	14	14	14	14
Romanze	2	2,0	3,1	4,5	4,1	3,4	5,0	4,2
Tizia	2	4,7	3,9	5,0	4,0	2,6	5,3	4,9
Bernadette	2	2,6	3,7	5,1	3,1	1,1	6,1	5,4
Mittelwert		3,1	3,6	4,9	3,7	2,4	5,5	4,8

LKP – Bonituren zwei- und dreijährig

Sorten aufsteigend geordnet nach - Mängel gesamt in %

Mängeltabelle nach LKP in %																			
Sorte	Jahre	Fremde Bestandteile	Nass-, Trocken-, Braunfäule	Frost- Htzeschäden	Mech. Beschädigungen	Beschädigungen	Tierische Besch.	Drahtwurm	stark ergrünte Knollen	mißgestaltete Knollen	Eisenfleckigkeit, Stippigkeit	Propfenbildung	Hohl-, Schwarzherzigkeit	starke Schwarzfleckigkeit	Glasigkeit	Oberflächenschorf	Tiefenschorf	Rhizoctonia	Mängel gesamt in %
Orte		4	18	5	12	10	18	11	21	20	13	8	14	8	8	15	9	4	21
Jelly	3	0,0	0,4	0,1	1,8	1,5	1,3	0,3	2,0	2,3	0,0	0,0	0,8	0,6	0,1	0,8	0,0	0,2	9,8
Krone	3	0,4	0,7	0,0	1,8	0,9	0,9	0,2	4,1	1,3	0,1	0,6	0,3	1,2	0,0	0,1	0,5	2,6	10,5
Lolita	3	0,5	1,6	0,0	1,3	0,6	0,5	0,1	3,1	5,4	0,1	0,2	0,3	0,1	0,0	5,0	1,6	0,0	17,0
Ditta	3	0,0	0,5	0,0	1,1	0,5	2,1	0,4	5,9	6,1	0,1	0,1	0,6	0,4	0,0	1,8	0,1	1,9	17,3
Quarta	3	0,0	0,6	0,0	2,4	2,0	0,8	0,2	5,5	4,1	0,2	0,0	0,7	1,8	0,3	2,8	2,0	1,6	18,9
Agria	3	0,0	0,9	0,1	2,3	0,9	0,7	0,1	2,9	3,5	0,2	0,0	2,9	0,0	0,0	12,6	15,9	0,6	30,7
Mittelwert		0,1	0,8	0,0	1,8	1,1	1,1	0,2	3,9	3,8	0,1	0,2	0,9	0,7	0,1	3,8	3,3	1,2	17,4
Orte		4	12	4	8	5	11	5	13	10	10	6	11	5	7	12	7	4	13
Romanze	2	1,2	1,4	0,0	2,1	0,1	2,2	0,1	1,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	1,0	0,0	1,0	9,3
Tizia	2	0,8	1,7	0,0	2,4	0,1	0,9	0,0	2,8	4,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,1	0,3	5,6	12,9
Bernadette	2	0,0	4,4	0,0	2,2	0,4	1,1	0,5	5,5	8,7	0,3	0,0	0,3	0,3	0,1	0,2	0,0	4,5	23,0
Mittelwert		0,7	2,5	0,0	2,2	0,2	1,4	0,2	3,1	5,0	0,1	0,0	0,1	0,3	0,0	0,4	0,1	3,7	15,1

Leistungsvergleich einjährig

Sorte	Knollen- ertrag rel.	Marktwaren- ertrag rel.	LKP-Markt- warenertrag rel.	Stärke- ertrag rel.	Stärke- gehalt %	Vegetations- dauer Tage
Anzahl der Orte	7	7	7	7	7	3
Quarta	94	92	96	92	13,9	124
Agria	113	115	101	113	14,5	136
Krone	100	100	111	93	13,4	136
Jelly	120	122	137	128	15,5	145
Lolita	100	100	100	103	14,7	136
Tizia	103	105	107	90	12,7	146
Bernadette	85	87	78	73	12,4	126
Romanze	103	100	113	104	14,6	139
Tosca	101	101	96	98	14,0	135
Melody	120	121	131	114	13,7	146
Ditta	94	96	91	90	13,9	129
Marabel	78	76	79	71	13,1	119
Doris	101	103	95	112	15,8	138
Olympia	103	100	107	101	14,2	130
Amanda	102	97	87	119	16,7	132
Talent	88	89	87	104	17,0	137
Rubinett	95	96	83	95	14,4	137
Mittelwert = 100 %	538 dt/ha	523 dt/ha	418 dt/ha	77 dt/ha	14,4 %	135 Tage

Leistungsvergleich mehrjährig

Werte adjustiert

Sorte	Jahre	Knollen- ertrag rel.	Marktwaren- ertrag rel.	LKP-Markt- warenertrag rel.	Stärke- ertrag rel.	Stärke- gehalt %	Vegetations- tage
Anzahl der Orte		21	21	21	21	21	15
Quarta	3	91	90	88	91	15,2	126
Agria	3	110	112	96	111	15,5	136
Krone	3	102	101	108	92	13,9	132
Jelly	3	119	120	130	123	15,9	143
Lolita	3	98	98	98	102	15,9	132
Tizia	2	108	110	118	98	14,0	145
Bernadette	2	85	87	83	75	13,3	129
Romanze	2	98	96	108	99	15,6	140
Tosca	1	101	101	97	98	14,9	135
Melody	1	120	121	129	113	14,6	146
Ditta	3	101	102	103	97	14,8	134
Marabel	1	78	77	80	73	14,0	119
Doris	1	101	103	96	111	16,7	138
Olympia	1	103	100	106	101	15,1	130
Amanda	1	102	97	87	117	17,7	132
Talent	1	89	90	88	104	18,0	137
Rubinett	1	95	97	84	96	15,3	137
Mittelwert = 100 %		553 dt/ha	540 dt/ha	446 dt/ha	85 dt/ha	15,32 %	135 Tage