Versuchsberichte zur Pflanzenproduktion
Landessortenversuche 2019
Kultur: Kartoffeln

Ökologischer Anbau

Baden-Württemberg
LANDWIRTSCHAFTLICHES TECHNOLOGIEZENTRUM
AUGUSTENBERG

Sehr geehrte Damen und Herren, hiermit wird allen die am Gelingen der Versuche und an der Entstehung dieses Versuchsberichtes mitgewirkt haben gedankt. Insbesondere gilt der Dank den Kollegen und Kolleginnen vom Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinland-Pfalz, und den Kollegen und Kolleginnen von der Bayrischen Landesanstalt für Landwirtschaft für das freundliche zur Verfügung stellen der jeweiligen Versuchsergebnisse.

Inhaltsverzeichnis **Seite**

Versuchsorte, Witterungsverlauf und Erläuterungen			3 – 5
Pflanzgutvermehrungsflächen Baden-Württemberg 2019			6
Prüfstellen und allgemeine Angaben			7 – 8
Geprüfte Sortimente und Sorten			9 – 10
LSV Ergebnisse, ökologischer Anbau:			
Sehr frühe bis frühe Speisesorten			
2019	Baden-Württemberg	Ertrag, Sortierung, Bonituren	11 – 12
2019	Baden-Württemberg; Bayern	Grafik: Ertragsvergleich der Sorten	13 – 15
2017 – 19	Baden-Württemberg	Ertrag, Sortierung, Bonituren	16 – 18
Frühe Speisesorten			
2019	Baden-Württemberg	Ertrag, Sortierung, Bonituren	19 – 20
2019	Baden-Württemberg; Bayern; Rheinland-Pfalz	Grafik: Ertragsvergleich der Sorten	21 – 23
2017 – 19	Baden-Württemberg	Ertrag, Sortierung, Bonituren	24 – 26
2019	Baden-Württemberg	Grafik: Lagerverhalten der Sorten	27
Mittelfrühe Speisesorten			
2019	Baden-Württemberg	Ertrag, Sortierung, Bonituren	28 – 30
2019	Baden-Württemberg; Bayern; Rheinland-Pfalz	Grafik: Ertragsvergleich der Sorten	31 – 33
2017 – 19	Baden-Württemberg	Ertrag, Sortierung, Bonituren	34 – 36
2019	Baden-Württemberg	Grafik: Lagerverhalten der Sorten	37
Knollenbonituren			
2017 – 19	Baden-Württemberg	Sehr frühe Sorten: Boniturergebnisse	39 – 40
2017 – 19	Baden-Württemberg	Frühe Sorten: Boniturergebnisse	41 – 42
2017 – 19	Baden-Württemberg	Mittelfrühe Sorten: Boniturergebnisse	43 – 44
Ergebnisse der Koch- und Geschmacksprüfung			
Erläuterungen zu den Boniturkriterien			45
2017 – 19	Baden-Württemberg	Sehr frühe bis mittelfrühe Sorten: Speisewertprüfung	46 – 51
Sortenbeschreibungen			52 – 54
Sortenratgeber Kartoffeln 2020			55 – 56
Anbauflächen und Erträge			57
Impressum			58

Informationen für die Pflanzenproduktion 2019

Kartoffeln, Reifegruppe sehr früh, früh, mittelfrüh, ökologischer Anbau.
Ergebnisse der von den Regierungspräsidien durchgeführten Landessortenversuche 2019 mit Kartoffeln.
Erstellt im Auftrag des MLR von dem Landwirtschaftlichen Technologiezentrum Augustenberg
Außenstelle Donaueschingen

Versuchsort	**Versuchsdurchführung**	**Ökologischer Anbau**		
		Reifegruppe		
		sehr früh	**früh**	**mittelfrüh**
<u>Regierungsbezirk Freiburg:</u>				
Forchheim am Kaiserstuhl	LTZ - Außenstelle Donaueschingen	X	-	-
Donaueschingen	LTZ - Außenstelle Donaueschingen	-	X	X
Anzahl Standorte		1	1	1
Anzahl Sorten		9	9	13

Koch- und Geschmacksprüfung

Die Koch- und Geschmacksprüfung im Rahmen der ökologischen Landessortenversuche mit Kartoffeln werden am „Kompetenzzentrum Ökologischer Landbau in Baden Württemberg“ (KÖLBW) in 79312 Emmendingen, Hochburg 1 im zweijährigen Turnus durchgeführt. Mit fachkundigen Teilnehmern aus Praxis, Handel, Genossenschaften, Züchtervertretern und Offizialberatung werden Sorten aus ökologischem Anbau auf ihre Qualitätseigenschaften und den Speisewert geprüft. Die Proben stammten von Versuchsfeldern in Forchheim am Kaiserstuhl und Donaueschingen. Im Jahr 2019 fand keine Koch- und Geschmacksprüfung statt. 2020 wird wieder eine Koch- und Geschmacksprüfung von Kartoffeln stattfinden. Alle Sorten die 2019 im Rahmen der Landessortenversuche an den Versuchsstandorten Forchheim a. K. und Donaueschingen geprüft wurden, wurden von Mitarbeitern der LTZ - Außenstelle Donaueschingen - verkostet und bewertet.

Witterungs- und Vegetationsverlauf Forchheim a. K.

Reifegruppe sehr früh:

Der Versuch wurde am 22. März unter guten Bodenbedingungen gepflanzt. Der Zeitpunkt der Pflanzung war normal. Der Auflauf wurde am 03. Mai über alle Sorten festgestellt.
Die Verunkrautung wurde durch zwei Überfahrten mit der Kombinationsrollhacke und einem Striegel reguliert. Es wurde aufgrund der Witterung und des Einsatzes von kupferhaltigen Präparaten keine Krautfäule festgestellt. Der Schädlingsdruck durch Kartoffelkäfer war hoch. Schwarzbeinigkeit ist nicht aufgetreten.
Im Zeitraum vom 23. Juni bis zum 06. Juli war die Witterung sehr heiß. Aufgrund der Hitze und der Trockenheit gingen die Bestände in die Notreife und starben sehr schnell ab. Die Krautminderung (mechanisch) fand am 09. Juli mit dem Krautschläger statt. Die Ernte fand unter heißen und trockenen Bedingungen am 22. Juli statt.
Die Erträge fielen etwas höher aus als 2017, aber deutlich geringer als 2018. Bei den Knollenbonituren zeigte sich, dass die größten Qualitätsmängel mechanisch beschädigte Knollen waren, wobei die Qualitäten 2019 insgesamt besser waren als in den Vorjahren.

Witterungs- und Vegetationsverlauf Donaueschingen

Reifegruppe früh und mittelfrüh:

Der Versuch wurde am 18. Mai unter guten Boden- und Witterungsbedingungen ausgepflanzt. Der Pflanztermin war etwas verspätet, eine frühere Pflanzung war aufgrund der Witterung nicht möglich. Der Auflauf wurde einheitlich über alle Sorten am 07. Juni festgestellt. Im Juni herrschte schwülwarme Witterung vor. Von Ende Juni bis Mitte August war es sehr heiß und trocken. Der Druck durch Krankheiten und Schädlinge war gering.
Ab Mitte August war leichter Krautfäulebefall in der Reifegruppe mittelfrüh festzustellen. Aufgrund der Trockenheit und der Hitze starben die Sorten beider Reifegruppen vorzeitig ab.
Die Krautminderung in der Reifegruppe früh wurde mechanisch (Krautschlagen) am 26. August, in der Reifegruppe mittelfrüh am 02. September durchgeführt. Die Ernte erfolgte der Reifegruppe früh erfolgte am 03. September, die Ernte der Reifegruppe mittelfrüh am 16. September unter trockenen Bedingungen.
In der Reifegruppe früh wurden mittlere Erträge erzielt, die über den Erträgen von 2018 und unter den Erträgen von 2017 lagen. Deformierte Knollen und durch Schadfraß beschädigte Knollen fielen bei den Knollenbonituren auf.
In der Reifegruppe mittelfrüh wurden ebenfalls mittlere Erträge erzielt, die wie in der Reifegruppe früh über den Erträgen von 2018 und unter den Erträgen von 2017 lagen.
Die am häufigsten auftretenden Mängel waren durch Rhizoctonia deformierte Knollen und mechanische Beschädigungen an den Knollen.

Witterungsverlauf 2019

Forchheim am Kaiserstuhl

Monat	Niederschläge (mm)			Temperatur (°C)			Vegetationstage (∑ T Ø >= 5°C)
	langjährig	2019	Abweichung (%)	langjährig	2019	Differenz	
Januar	31,7	25,8	-18	2,5	1,5	-1,0	5
Februar	32,4	15,5	-52	3,0	4,8	1,8	14
März	38,3	45,1	18	6,8	8,3	1,5	27
April	48,1	81,7	70	11,3	9,9	-1,4	27
Mai	90,3	88,1	-2	15,3	12,6	-2,7	31
Juni	69,7	62,8	-10	19,2	20,6	1,4	30
Juli	69,0	33,3	-52	20,8	21,3	0,5	31
August	81,1	133,1	64	19,6	20,2	0,6	31

Donaueschingen

Monat	Niederschläge (mm)			Temperatur (°C)			Vegetationstage (∑ T Ø >= 5°C)
	langjährig	2019	Abweichung (%)	langjährig	2019	Differenz	
Januar	60,4	56,0	-7	-1,2	-2,2	-1,0	0
Februar	41,5	26,0	-37	-0,7	1,8	2,5	4
März	53,0	90,7	71	2,9	4,5	1,6	14
April	66,4	75,6	14	7,3	7,0	-0,3	19
Mai	88,8	94,6	7	11,2	8,5	-2,7	27
Juni	90,1	147,6	64	15,8	17,4	1,6	30
Juli	87,5	32,4	-63	17,1	18,3	1,2	31
August	88,4	81,4	-8	16,4	17,4	1,0	31
September	55,6	46,1	-17	12,2	13,0	0,8	30

Ökologische Pflanzkartoffelvermehrung, BW 2019

Sorten	RG	2018	2019	Differenz ´18 / ´19
		ha	ha	ha
Rosara	I	2,7	1,9	-0,8
Belana	II	4,1	3,8	-0,4
Goldmarie	II	2,2	2,1	-0,1
Gunda	II	0,8	0,6	-0,2
Marabel	II	3,1	4,2	1,1

Sorten	RG	2018	2019	Differenz ´18 / ´19
		ha	ha	ha
Agria	III	1,5	1,0	-0,5
Annalena	III	0	0,9	0,9
Antonia	III	2,2	1,1	-1,1
Birgit	III	1,2	0	-1,2
Ditta	III	2,1	3,4	1,3
Laura	III	0	0,5	0,5
Mariola	III	1,5	1,9	0,4
Nicola	III	2,2	0,9	-1,3
Selma	III	0,8	0,7	-0,1
Jelly	IV	3,9	1,2	-2,7
Marena	IV	3,6	1,3	-2,3

EU Sorten	RG	2018	2019	Differenz 18 / ´19
		ha	ha	ha
Anuschka	I	5,9	4,1	-1,8
Filou	III	1,0	1,1	0,1
Otolia	III	1,6	1,3	-0,3

Prüfstellen 2019 und allgemeine Angaben

Versuchsort	Vergleichsgebiet	Höhe (m über NN)	Temperatur (°C)	Ø Niederschläge (mm)	Bodentyp	Bodenart	AZ
Sehr frühe Speisesorten:							
Regierungsbezirk Freiburg							
Forchheim a. K.	mittleres Oberrhein Tiefland	170	9,5	750	Braunerde	uL	60
Frühe Speisesorten:							
Regierungsbezirk Freiburg							
Donaueschingen	Schwarzwald/Baar	720	7,6	788	Rendzina	uL	40
Mittelfrühe Speisesorten:							
Regierungsbezirk Freiburg							
Donaueschingen	Schwarzwald/Baar	720	7,6	788	Rendzina	uL	40

Bodenart: uL: schluffiger Lehm; AZ: Ackerzahl

Prüfstellen 2019 und allgemeine Angaben

Versuchsort	ph Wert	Nmin	Düngung kg/ha				Vorfrucht	Pflanzung		Ernte
		0-60	N	P2O5	K2O	MgO				
Sehr frühe Speisesorten:										
Regierungsbezirk Freiburg										
Forchheim a. K.	7,5	104	100	22	150	50	Weizen (Winter)	Ohne Folie	28. Mrz.	22. Jul.[1)]
Frühe Speisesorten:										
Regierungsbezirk Freiburg										
Donaueschingen	7,2	68	65	---	190	63	Kleegrasgemenge	Ohne Folie	18. Mai.	03. Sep.[1)]
Mittelfrühe Speisesorten:										
Regierungsbezirk Freiburg										
Donaueschingen	7,2	68	65	---	190	63	Kleegrasgemenge	Ohne Folie	18. Mai.	16. Sep.[1)]

1): Krautminderung mechanisch; Am Standort Forchheim am Kaiserstuhl wurde Kupfer als fungizides Mittel eingesetzt.

Geprüfte Sortimente und Sorten: Ökologischer Anbau, alle geprüften Sorten sind Speisesorten

Sorte	Kenn-Nr. BSA		Knollen-form	Kochtyp	Prüfjahr	Züchter / Nutzungs-berechtigter
Ia sehr frühe Speisesorten						
Anuschka	K 3627	EU	oval	f	VRS	EUPL
Mascha	K 3988	---	oval	f	2	NORI
Paroli	K 4082	---	oval	vf	4	NORI
Colomba	K 4098	EU	rund oval	vf	6	HZPC
Bropanna	K 4204	EU	oval	vf	3	EUPL
Avanti	K 4294	EU	rdov - ov	f	3	STET
Maya	K 4383	EU	rund oval	vf	1	DANE/NSP
Twinner	K ---	EU	langoval	vf	3	AGR
Lea	K ---	EU	oval	f	1	SOLA

Sorte	Kenn-Nr. BSA		Knollen-form	Kochtyp	Prüfjahr	Züchter / Nutzungs-berechtigter
IIa frühe Speisesorten						
Wega	K 3740	---	oval	vf	BK / VRS	NORI
Goldmarie	K 3983	---	langoval	f	BK / VRS	NORI
Lisana	K 4126	---	oval	vf	BK / 3	BAVA
Twister	K ---	EU	rund oval	f	BK / 2	AGR
Chateau	K ---	EU	langoval	f	BK / 2	AGR
La Vie	K ---	EU	lgoval	f	BK / 1	HZPC
Julinka	K 4049	EU	rund oval	vf	VGLS / 4	EUPL
Solo	K 4063	EU	langoval	f	3	BAVA
Alouette	K ---	EU	langoval	f	1	AGR

Geprüfte Sortimente und Sorten: Ökologischer Anbau (Fortsetzung)

Sorte	Kenn-Nr. BSA		Knollen-form	Kochtyp	Prüfjahr	Züchter / Nutzungs-berechtigter
IIIa mittelfrühe Speisesorten						
Almonda	K 3649	EU	oval	f	BK / VRS	SOLA
Mariola	K 3796	---	rundoval	vf	BK / 4	EUPL
Bernina	K 4070	EU	langoval	f	BK / 2	EUPL
Theresa	K 4094	---	rundoval	m	BK / 2	NORI
Valdivia	K ---	EU	langoval	f	BK / 2	NÖS
Tentation	K ---	EU	ov - lgov	f	BK / 1	vRij
Beyonce	K ---	EU	ov	m	BK / 1	AGR
Otolia	K 4161	EU	oval	vf	BK / VGLS 1	EUPL
Simonetta	K 4206	---	langoval	f	BK / VGLS 2	EUPL
Bellinda	K 3718	EU	ov - lgov	f	1	EUPL
Filou	K 4060	EU	rundoval	m	3	NORI
Danina	K 4208	---	oval	vf	1	EUPL
Darling	K 4385	EU	langoval	f	1	DANE/NSP

BSA: Bundessortenamt; EU: Zulassung in einem EU Mitgliedsstaat
VRS: Verrechnungssorte
VGLS: Vergleichssorte
BK: Bundeskernsortiment (diese Sorten werden Bundesweit von allen Länderdienststellen geprüft)
Speiseware: Sortierung 30 - 60 (mm; langovale – sehr lange Knollenform), 35 - 65 mm (runde – ovale Knollenform)
vf = vorwiegend festkochend
f = festkochend
m = mehligkochend

Züchter/Nutzungsberechtigte:

EUPL	Europlant, Lüneburg
NORI	Nordring-Kartoffelzuchtgesellschaft, Groß-Lüsewitz
LAGE	Saatzucht Lange, Bad Schwartau
SOLA	SaKa Pflanzenzucht GmbH & Co. KG/SOLANA, Hamburg
HZPC	HZPC-Deutschland GmbH, Eydelstedt
BAVA	Bavaria Saat, Berg im Gau
FIRL	Saatzucht Firlbeck, Atting
AGR	Agrico, Emmeloord, Niederlande
WEUT	Fa. Weuthen, Schwalmtal
NOES	Niederösterreichische Saatbaugenossenschaft, Windigsteig, Österreich
STET	STET, Emmeloord, Niederlande
SPIESS	Landbauschule Dottenfelderhof, Bad Vilbel
DANE	Danespo, Dänemark
NSP	Norddeutsche Saaten Partner
vRij	van Rijn, Frankreich

Die in den folgenden Tabellen dargestellten Werte erfolgen ohne Kommastellen, daher ergeben sich bei den Mittelwerten Abweichungen.

Regierungsbezirk Freiburg – Sehr frühe Speisesorten - ökologischer Anbau, Forchheim am Kaiserstuhl 2019

Sorte	Ertrag					Stärke	Siebsortierung (mm)			Krautfäulebefall		Alter-naria
	Brutto	Brutto	Marktware	Speiseware	LKP Marktware		<30/35	>30/35	>60/65	KW 26	KW 28	
	MW (dt/ha)	relativ	%	%	relativ	%	%	%	%	1 - 9		1 - 9
Anuschka	252	89	99	94	75	14,0	1	94	5	1	1	1
Mascha	242	85	99	76	95	13,9	1	76	23	1	1	1
Paroli	361	127	99	90	143	13,0	1	90	9	1	1	1
Colomba	313	110	99	75	101	11,3	1	75	24	1	1	1
Bropanna	339	119	98	95	120	13,9	2	95	3	1	1	1
Avanti	219	77	98	88	68	11,2	2	88	11	1	1	1
Maya	196	69	97	94	75	13,7	3	94	3	1	1	1
Twinner	285	100	100	64	99	14,1	0	64	36	1	1	1
Lea	346	122	99	97	124	14,7	1	97	2	1	2	1
Mittelwert über alle Sorten	284	100	99	86	100	13,3	1	86	13	1	1	1

LKP Marktware (relativ 100): FO 2019: 196 dt/ha

Regierungsbezirk Freiburg – Sehr frühe Speisesorten - ökologischer Anbau, Forchheim am Kaiserstuhl 2019 (Fortsetzung)

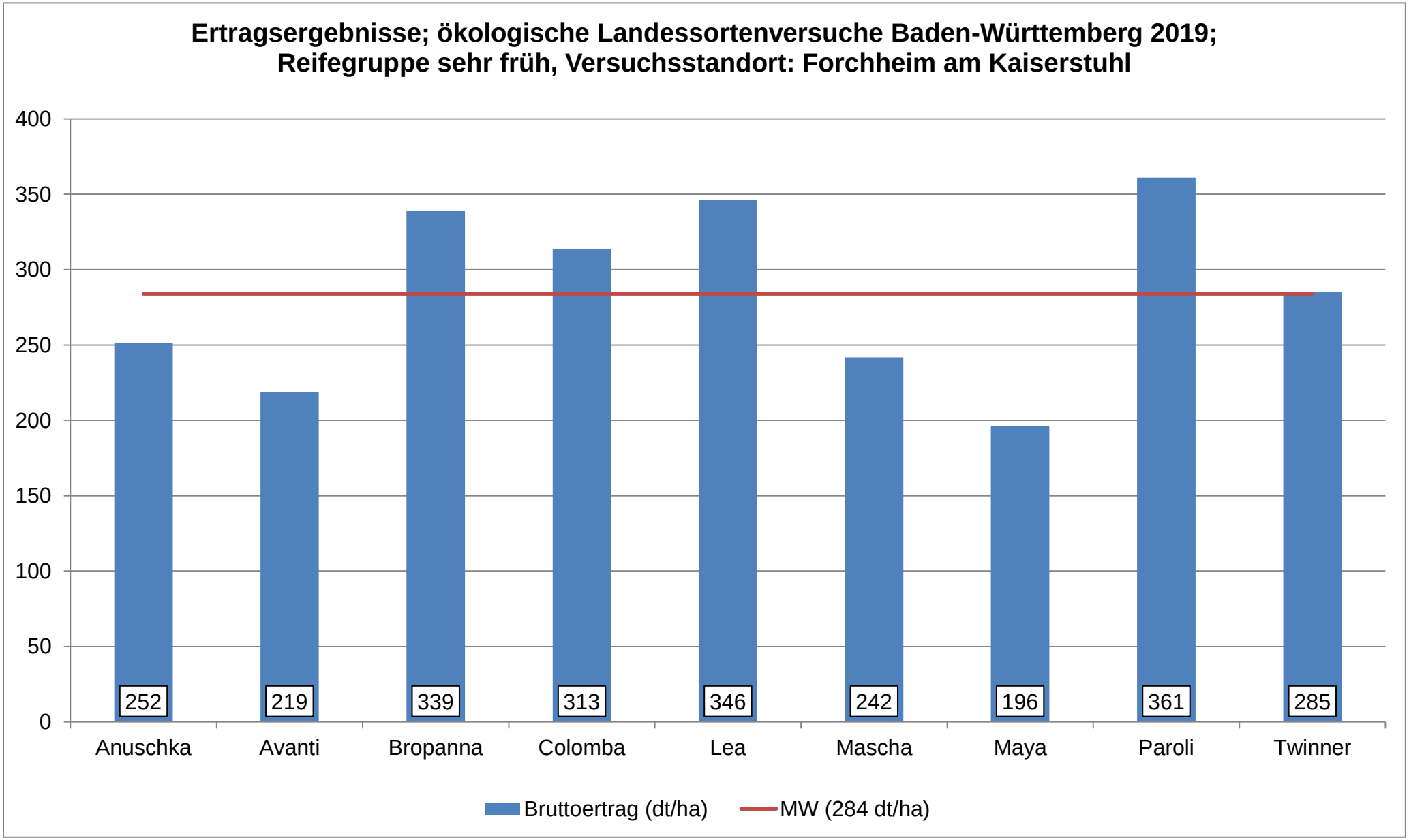
		durchschnittliche absolute Grenzdifferenz (dt/ha)	durchschnittliche relative Grenzdifferenz (%)
Grenzdifferenz (α = 0,05) bezogen auf den Bruttoertrag (dt/ha)	FO	45,7	16,1

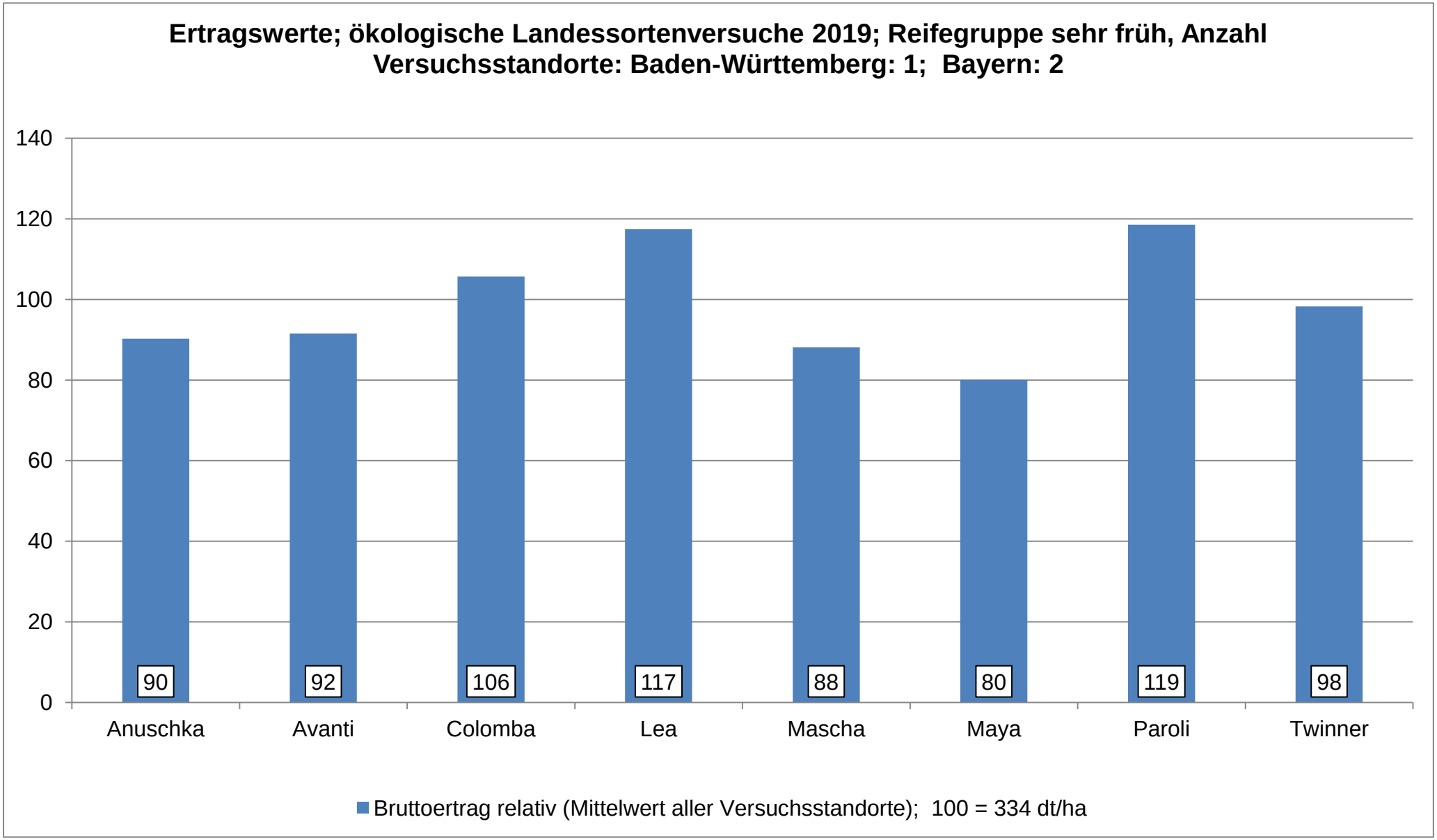
Ort: FO = Regierungsbezirk Freiburg, LTZ Versuchsfeld, Landkreis Emmendingen, Standort: Forchheim am Kaiserstuhl
Relativertrag: Durchschnittsertrag der im Versuch angebauten Sorten. 2019: 100 = 284 dt/ha
Speiseware: Sortierung 30 / 35 bis 60 / 65 mm
Marktware: Rohwarenertrag abzüglich Untergrößen
LKP Marktware: FO 2019: 196 dt/ha; LKP (Landeskuratorium pflanzliche Erzeugung Bayern) Marktwarenertrag entspricht dem Rohwarenertrag abzüglich Untergrößen und dem Anteil an Knollen mit Mängeln die in der Bonitur nach der Berliner Vereinbarung durch Mitarbeiter des LTZ ermittelt wurden.

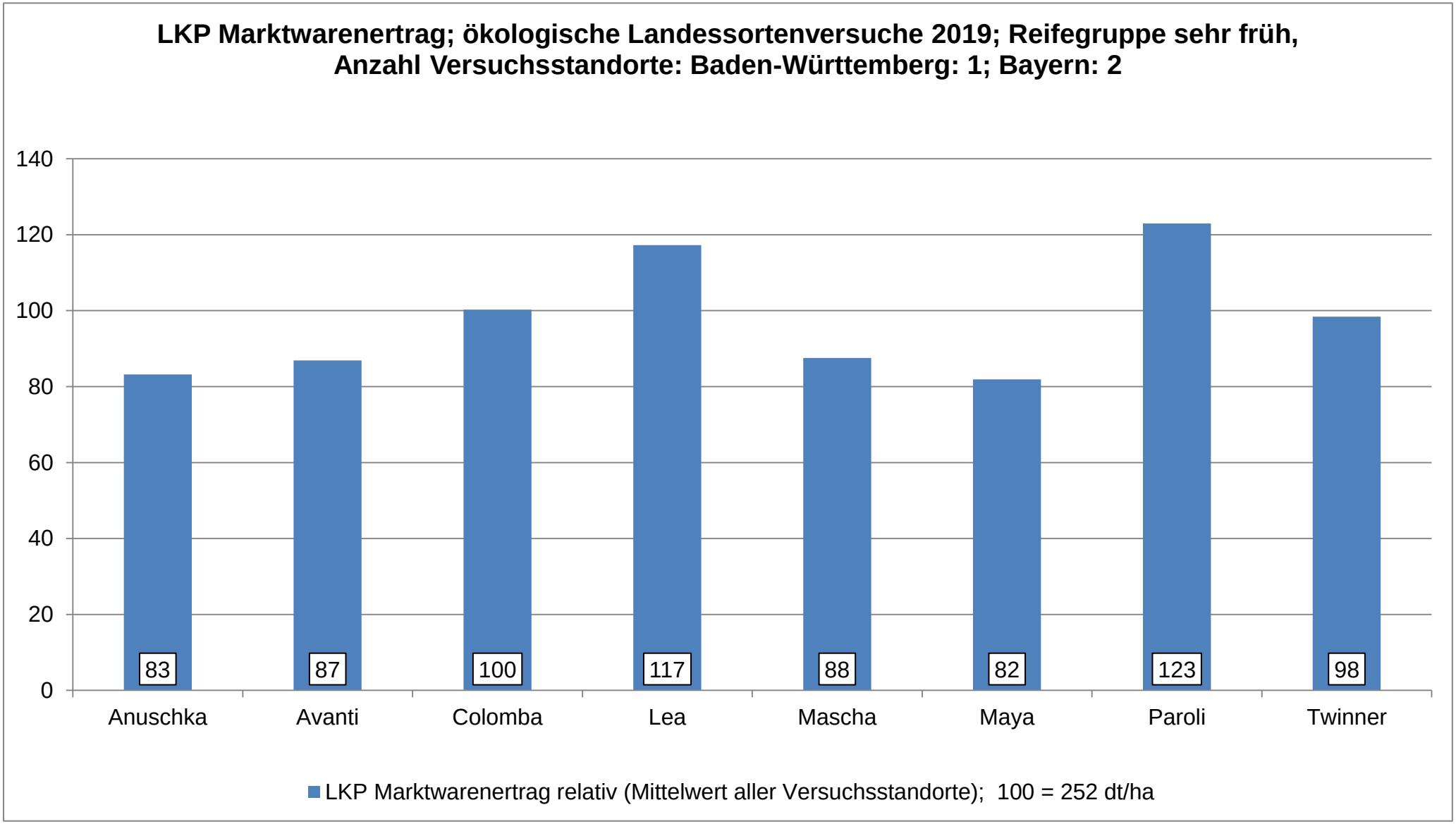
Mängelbonitur nach Berliner Vereinbarung (LKP Bayern) 2019, Standort Forchheim am Kaiserstuhl

	Anuschka	Mascha	Paroli	Colomba	Bropanna	Avanti	Maya	Twinner	Lea
Boniturmerkmal	**Mängel (%)**								
Rhizoctonia Sklerotien	7	7	0	0	28	1	5	0	6
Rhizoctonia Dry Core	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Rhizoctonia Deformierte	4	1	0	0	4	1	1	0	5
Mißgestaltete Knollen	3	0	6	5	5	0	1	8	4
Mechanische Beschädigung	18	4	4	11	10	16	12	10	19
Faule Knollen	0	0	0	0	0	1	2	0	0
ergrünte Knollen	0	7	2	2	2	1	0	6	2
tierische Beschädigung	9	9	7	14	6	11	4	8	0
Drahtwurm	6	0	3	2	1	8	4	0	1
Eisenfleckigkeit	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Mängel gesamt	41	22	22	36	29	38	23	32	30

Knollen mit Rhizoctonia Sklerotien werden nicht zu den Gesamtmängeln hinzugezählt.
Folgende Mängel wurden nach Berliner Vereinbarung nicht festgestellt: fremde Bestandteile, Tiefenschorf, Oberflächenschorf, starke Glasigkeit, Schwarz- / Hohlherzigkeit, Schwarzfleckigkeit, Pfropfenbildung


Ertragsergebnisse; ökologische Landessortenversuche Baden-Württemberg 2019;
Reifegruppe sehr früh, Versuchsstandort: Forchheim am Kaiserstuhl
400
350
300
250
200
150
100
50
0
252
219
339
313
346
242
196
361
285
Anuschka
Avanti
Bropanna
Colomba
Lea
Mascha
Maya
Paroli
Twinner
Bruttoertrag (dt/ha)
MW (284 dt/ha)


Ertragswerte; ökologische Landessortenversuche 2019; Reifegruppe sehr früh, Anzahl Versuchsstandorte: Baden-Württemberg: 1; Bayern: 2
140
120
100
80
60
40
20
0
90
92
106
117
88
80
119
98
Anuschka
Avanti
Colomba
Lea
Mascha
Maya
Paroli
Twinner
Bruttoertrag relativ (Mittelwert aller Versuchsstandorte); 100 = 334 dt/ha



LKP (Landeskuratorium pflanzliche Erzeugung Bayern) Marktwarenertrag entspricht dem Rohwarenertrag abzüglich Untergrößen und dem Anteil an Knollen mit Mängeln die in der Bonitur nach der Berliner Vereinbarung ermittelt wurden.

Regierungsbezirk Freiburg – Sehr frühe Speisesorten - ökologischer Anbau, 2017 - 2019

Sorte	Jahr	Ertrag					Stärke	Siebsortierung (mm)			Krautfäulebefall: 2019: KW 26 - 27; 2018: KW 23 - 24; 2017: Kein Krautfäulebefall			Alternaria
		Brutto	Brutto	Marktware	Speiseware	LKP Marktware		<30/35	>30/35	>60/65				
		MW (dt/ha)	relativ	%	%	relativ	%	%	%	%	1 - 9			1 - 9
Anuschka	2019	252	89	99	94	75	14,0	1	94	5	1	1	1	1
	2018	376	88	99	64	116	13,5	1	64	35	1	1	2	2
	2017	248	99	97	95	99	13,9	3	95	3	1	1	1	2
	MW	292	92	99	84	97	13,8	1	84	14	1	1	1	2
Avanti	2019	219	77	98	88	68	11,2	2	88	11	1	1	1	1
	2018	375	87	100	47	100	9,9	1	47	52	1	1	1	1
	2017	231	92	97	97	75	10,1	3	97	1	1	1	1	4
	MW	275	86	98	77	81	10,4	2	77	21	1	1	1	2
Bropanna	2019	339	119	98	95	120	13,9	2	95	3	1	1	1	1
	2018	539	126	100	76	119	13,2	0	76	23	1	1	2	2
	2017	214	86	83	83	86	14,7	17	83	0	1	1	1	3
	MW	364	110	94	85	108	13,9	6	85	9	1	1	1	2
Colomba	2019	313	110	99	75	101	11,3	1	75	24	1	1	1	1
	2018	416	97	99	52	130	9,8	1	52	47	1	1	1	1
	2017	259	104	97	90	95	10,3	3	90	7	1	1	1	3
	MW	329	104	99	73	109	10,5	1	73	26	1	1	1	2

LKP Marktware: FO 2019: 196 dt/ha; 2018: 171 dt/ha; 2017: 185 dt/ha.

Regierungsbezirk Freiburg – Sehr frühe Speisesorten - ökologischer Anbau, 2017 – 2019 (Fortsetzung)

Sorte	Jahr	Ertrag					Stärke	Siebsortierung (mm)			Krautfäulebefall: 2019: KW 26 - 27; 2018: KW 23 - 24; 2017: Kein Krautfäulebefall			Alter-naria
		Brutto	Brutto	Marktware	Speiseware	LKP Marktware		<30/35	>30/35	>60/65				
		MW (dt/ha)	relativ	%	%	relativ	%	%	%	%	1 - 9			1 - 9
Paroli	2019	361	127	99	90	143	13,0	1	90	9	1	1	1	1
	2018	508	118	99	56	85	11,8	1	56	43	1	1	1	2
	2017	263	105	95	94	97	11,3	5	94	1	1	1	1	5
	MW	377	117	97	80	108	12,0	3	80	17	1	1	1	3
Twinner	2019	285	100	100	64	99	14,1	0	64	36	1	1	1	1
	2018	406	95	100	31	124	13,0	0	31	69	1	1	1	3
	2017	242	97	100	78	110	14,5	0	78	22	1	1	1	1
	MW	311	97	100	58	111	13,9	0	58	42	1	1	1	2
Mascha	2019	242	85	99	76	95	13,9	1	76	23	1	1	1	1
	2018	404	94	99	57	58	13,5	1	57	42	1	1	1	2
	MW	323	90	99	66	77	13,7	1	66	33	1	1	1	2
Lea	2019	346	122	99	97	124	14,7	1	97	2	1	2	2	1
Maya	2019	196	69	97	94	75	13,7	3	94	3	1	1	1	1
Mittelwert über alle Sorten	2019	284	100	99	86	100	13,3	1	86	13	1	1	1	1

LKP Marktware: FO 2019: 196 dt/ha; 2018: 171 dt/ha; 2017: 185 dt/ha.

Regierungsbezirk Freiburg – Sehr frühe Speisesorten - ökologischer Anbau, 2017 – 2019 (Fortsetzung)

		durchschnittliche absolute Grenzdifferenz (dt/ha)	durchschnittliche relative Grenzdifferenz (%)
Grenzdifferenz (α = 0,05) bezogen auf den Bruttoertrag (dt/ha)	2019	45,7	16,1
	2018	50,1	11,6
	2017	46,1	18,5

Relativertrag: Durchschnittsertrag der im Versuch angebauten Sorten. 2019: 100 = 284 dt/ha; 2018: 100 = 429 dt/ha; 2017: 100 = 249 dt/ha.
Speiseware: Sortierung 30 / 35 bis 60 / 65 mm
Marktware: Rohwarenertrag abzüglich Untergrößen
LKP Marktware: FO 2019: 196 dt/ha; 2018: 171 dt/ha; 2017: 185 dt/ha. LKP (Landeskuratorium pflanzliche Erzeugung Bayern) Marktwarenertrag entspricht dem Rohwarenertrag abzüglich Untergrößen und dem Anteil an Knollen mit Mängeln die in der Bonitur nach der Berliner Vereinbarung durch Mitarbeiter des LTZ ermittelt wurden.

Regierungsbezirk Freiburg – frühe Speisesorten - ökologischer Anbau, Donaueschingen - Aufen 2019

Sorte	Ertrag					Stärke	Siebsortierung (mm)			Krautfäulebefall			Alter-naria
	Brutto	Brutto	Marktware	Speiseware	LKP Marktware		<30/35	>30/35	>60/65	KW 26	KW 29	KW 34	
	MW (dt/ha)	relativ	%	%	relativ	%	%	%	%	1 - 9			1 - 9
Wega	361	114	99	71	124	10,4	1	71	28	1	1	2	2
Goldmarie	336	106	100	60	106	11,6	0	60	40	1	1	2	1
Lisana	333	105	100	65	94	11,0	0	65	35	1	1	3	1
Twister	282	89	100	64	77	10,4	1	64	36	1	1	1	2
Chateau	354	111	100	78	97	11,1	0	78	23	1	1	2	3
La Vie	291	92	100	91	108	11,1	0	91	9	1	1	1	3
Julinka	296	93	99	73	106	12,3	1	73	27	1	1	4	1
Solo	326	102	100	63	86	12,7	0	63	37	1	1	1	2
Alouette	286	90	100	51	102	13,7	0	51	49	1	1	2	1
Mittelwert über alle Sorten	318	100	100	68	100	11,6	0	68	31	1	1	2	2

LKP Marktware (relativ 100): DS 2019: 171 dt/ha

Regierungsbezirk Freiburg – frühe Speisesorten - ökologischer Anbau, Donaueschingen - Aufen 2019 (Fortsetzung)

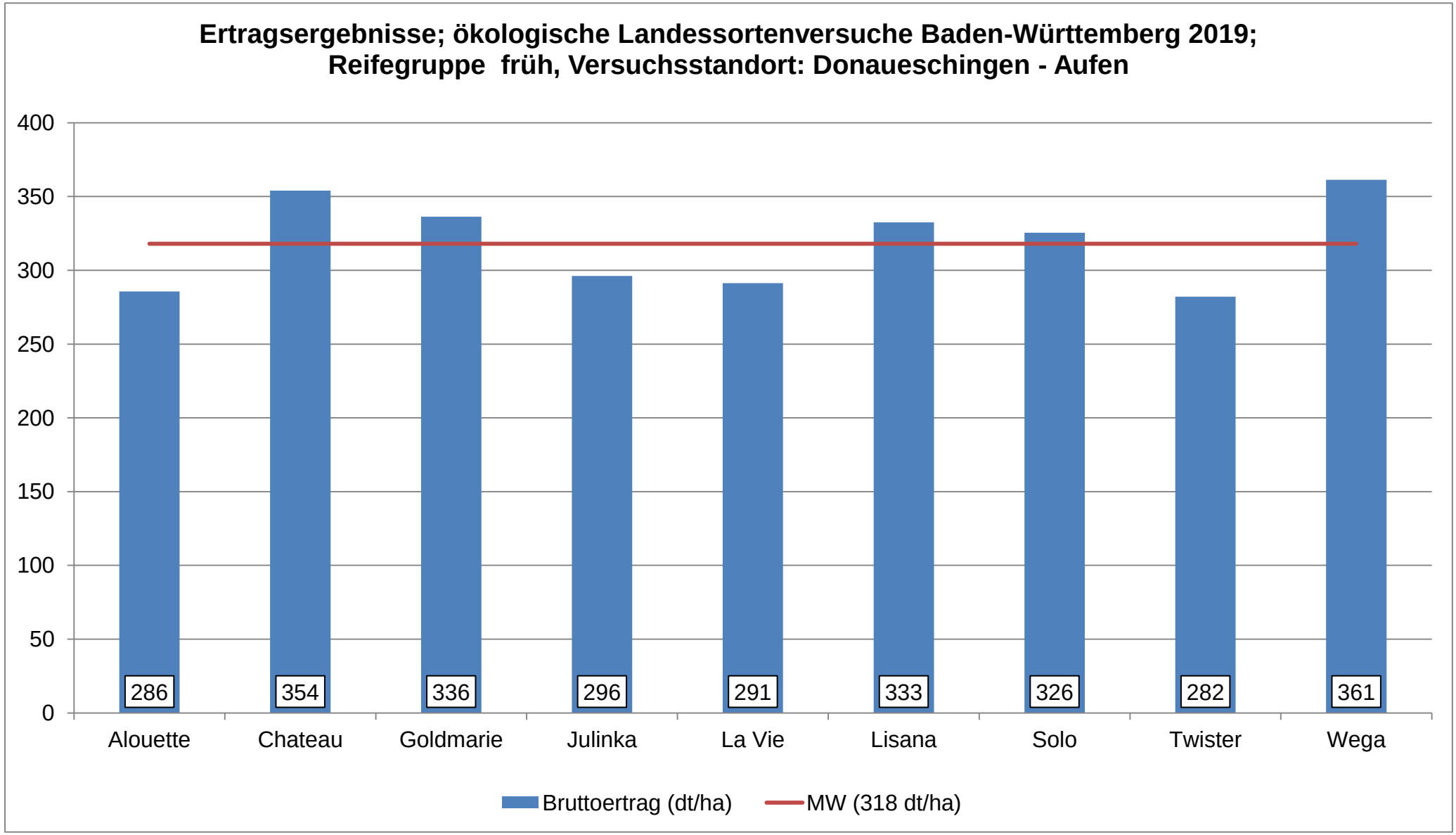
		durchschnittliche absolute Grenzdifferenz (dt/ha)	durchschnittliche relative Grenzdifferenz (%)
Grenzdifferenz (α = 0,05) bezogen auf den Bruttoertrag (dt/ha)	DS	41,8	13,1

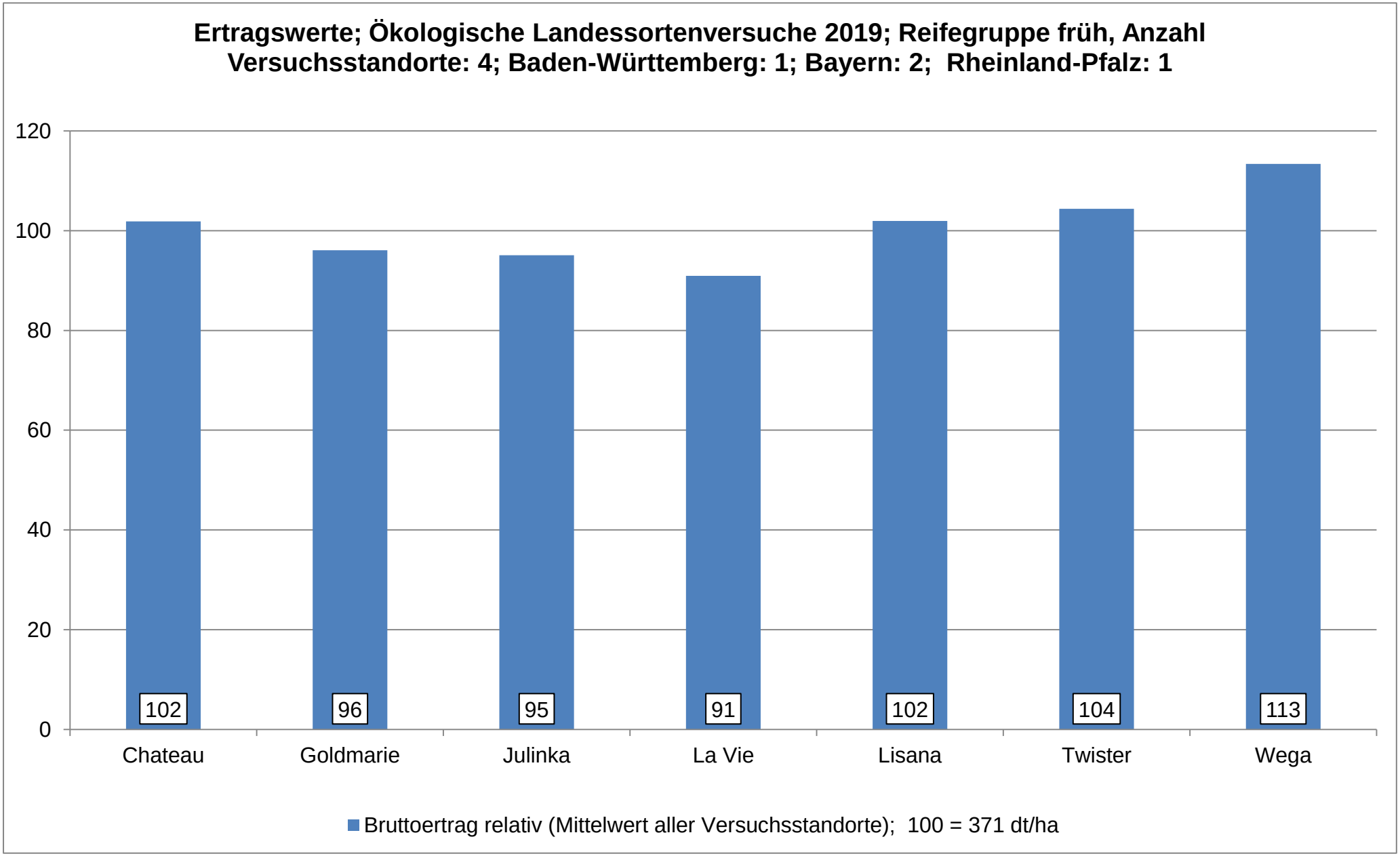
Ort: DS = Regierungsbezirk Freiburg, LTZ Versuchsfeld, Landkreis Schwarzwald - Baar, Standort: Donaueschingen - Aufen
Relativertrag: Durchschnittsertrag der im Versuch angebauten Sorten. 2019: 100 = 318 dt/ha; 2018: 100 = 269 dt/ha; 2017: 100 = 497 dt/ha.
Speiseware: Sortierung 30 / 35 bis 60 / 65 mm
Marktware: Rohwarenertrag abzüglich Untergrößen
LKP Marktware: DS 2019: 171 dt/ha. LKP (Landeskuratorium pflanzliche Erzeugung Bayern) Marktwarenertrag entspricht dem Rohwarenertrag abzüglich Untergrößen und dem Anteil an Knollen mit Mängeln die in der Bonitur nach der Berliner Vereinbarung durch Mitarbeiter des LTZ ermittelt wurden.

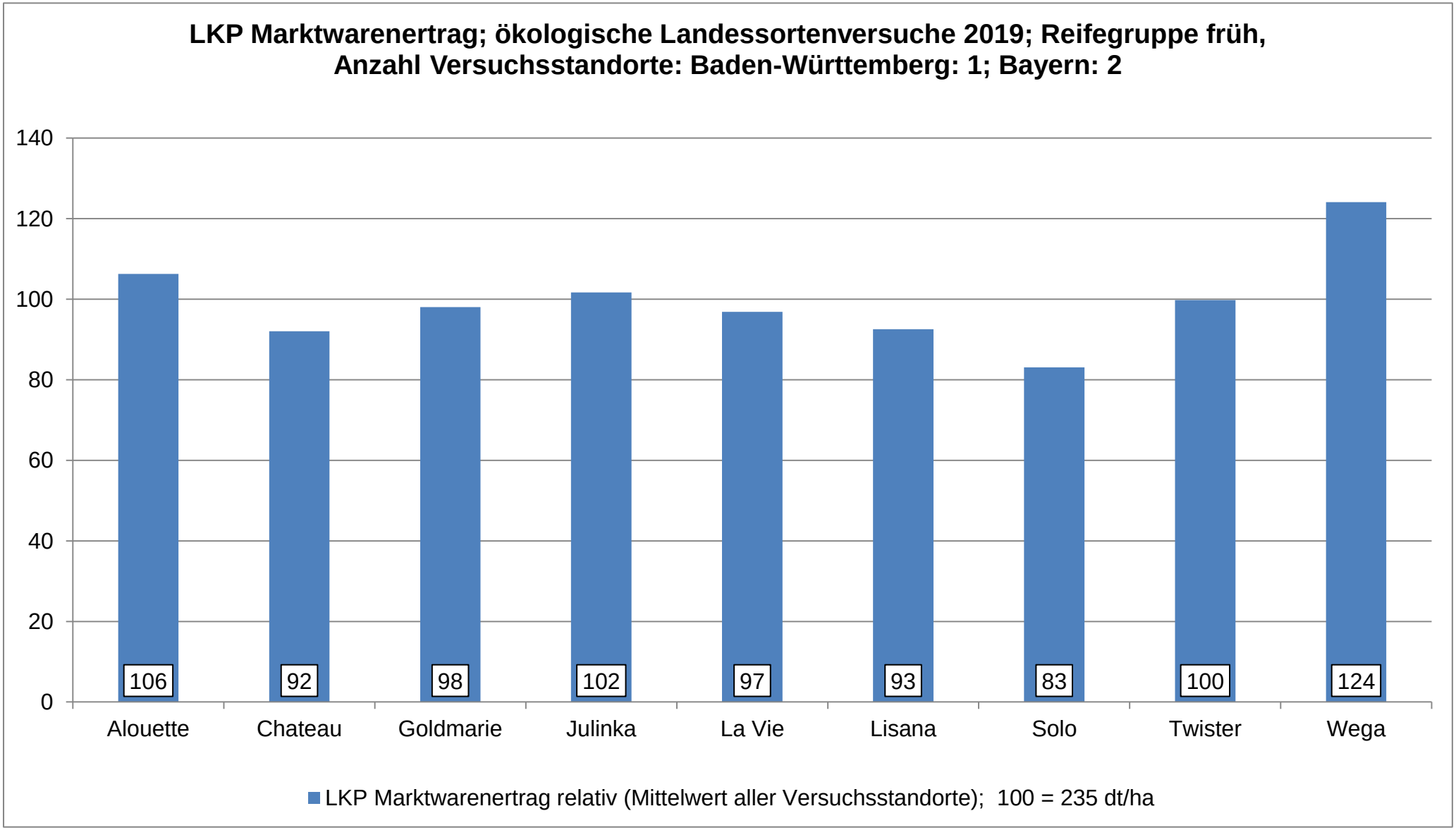
Mängelbonitur nach Berliner Vereinbarung (LKP Bayern) 2019, Standort Donaueschingen - Aufen

	Wega	Goldmarie	Lisana	Twister	Chateau	La Vie	Julinka	Solo	Alouette
Boniturmerkmal	**Mängel (%)**								
Rhizoctonia Sklerotien	2	6	6	8	2	1	9	4	3
Rhizoctonia Dry Core	0	2	0	0	2	2	2	2	0
Rhizoctonia Deformierte	10	8	19	9	2	2	2	3	17
Mißgestaltete Knollen	0	0	4	3	0	0	0	0	0
Mechanische Beschädigung	10	11	13	15	30	20	20	23	13
Faule Knollen	2	0	0	1	1	0	0	0	0
ergrünte Knollen	4	10	3	2	0	1	2	5	1
tierische Beschädigung	8	12	3	9	17	10	10	20	9
Drahtwurm	2	2	10	14	2	1	2	2	0
Eisenfleckigkeit	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Mängel gesamt	41	46	52	53	53	37	38	55	39

Knollen mit Rhizoctonia Sklerotien werden nicht zu den Gesamtmängeln hinzugezählt.
Folgende Mängel wurden nach Berliner Vereinbarung nicht festgestellt: fremde Bestandteile, Tiefenschorf, Oberflächenschorf, starke Glasigkeit, Schwarz- /Hohlherzigkeit, Schwarzfleckigkeit, Pfropfenbildung


Ertragsergebnisse; ökologische Landessortenversuche Baden-Württemberg 2019;
Reifegruppe früh, Versuchsstandort: Donaueschingen - Aufen
400
350
300
250
200
150
100
50
0
286
354
336
296
291
333
326
282
361
Alouette
Chateau
Goldmarie
Julinka
La Vie
Lisana
Solo
Twister
Wega
Bruttoertrag (dt/ha)
MW (318 dt/ha)


Ertragswerte; Ökologische Landessortenversuche 2019; Reifegruppe früh, Anzahl Versuchsstandorte: 4; Baden-Württemberg: 1; Bayern: 2; Rheinland-Pfalz: 1
120
100
80
60
40
20
0
102
96
95
91
102
104
113
Chateau
Goldmarie
Julinka
La Vie
Lisana
Twister
Wega
Bruttoertrag relativ (Mittelwert aller Versuchsstandorte); 100 = 371 dt/ha



LKP (Landeskuratorium pflanzliche Erzeugung Bayern) Marktwarenertrag entspricht dem Rohwarenertrag abzüglich Untergrößen und dem Anteil an Knollen mit Mängeln die in der Bonitur nach der Berliner Vereinbarung ermittelt wurden.

Regierungsbezirk Freiburg – frühe Speisesorten - ökologischer Anbau, Donaueschingen – Aufen, 2017 - 2019

Sorte	Jahr	Ertrag					Stärke	Siebsortierung (mm)			Krautfäulebefall: 2019: KW 26 - 34; 2018: KW 24 - 29; 2017: KW 30 - 32			Alternaria
		Brutto	Brutto	Marktware	Speiseware	LKP Marktware		<30/35	>30/35	>60/65				
		MW (dt/ha)	relativ	%	%	relativ	%	%	%	%	1 - 9			1 - 9
Wega	2019	361	114	99	71	124	10	1	71	28	1	1	2	2
	2018	266	99	100	80	90	9	0	80	20	2	2	8	1
	2017	553	111	100	58	107	9	0	58	42	1	2	5	2
	MW	393	108	100	70	107	10	0	70	30	1	2	5	2
Goldmarie	2019	336	106	100	60	106	12	0	60	40	1	1	2	1
	2018	215	80	100	88	57	11	0	88	12	1	3	9	1
	2017	487	98	100	42	89	11	0	42	58	1	2	5	1
	MW	346	95	100	63	84	11	0	63	37	1	2	5	1
Julinka	2019	296	93	99	73	106	12	1	73	27	1	1	4	1
	2018	247	92	99	94	89	11	1	94	5	1	3	9	1
	2017	514	103	100	56	148	12	0	56	44	1	3	7	1
	MW	352	96	99	74	115	12	1	74	25	1	3	7	1
Lisana	2019	333	105	100	65	94	11	0	65	35	1	1	3	1
	2018	213	79	98	91	68	10	3	91	7	1	4	9	1
	2017	491	99	100	71	78	10	0	71	29	1	4	7	1
	MW	346	94	99	76	80	10	1	76	24	1	3	6	1

LKP Marktware (relativ 100): DS 2019: 171 dt/ha; 2018: 134 dt/ha; 2017: 133 dt/ha.

Regierungsbezirk Freiburg – frühe Speisesorten - ökologischer Anbau, Donaueschingen – Aufen, 2017 – 2019 (Fortsetzung)

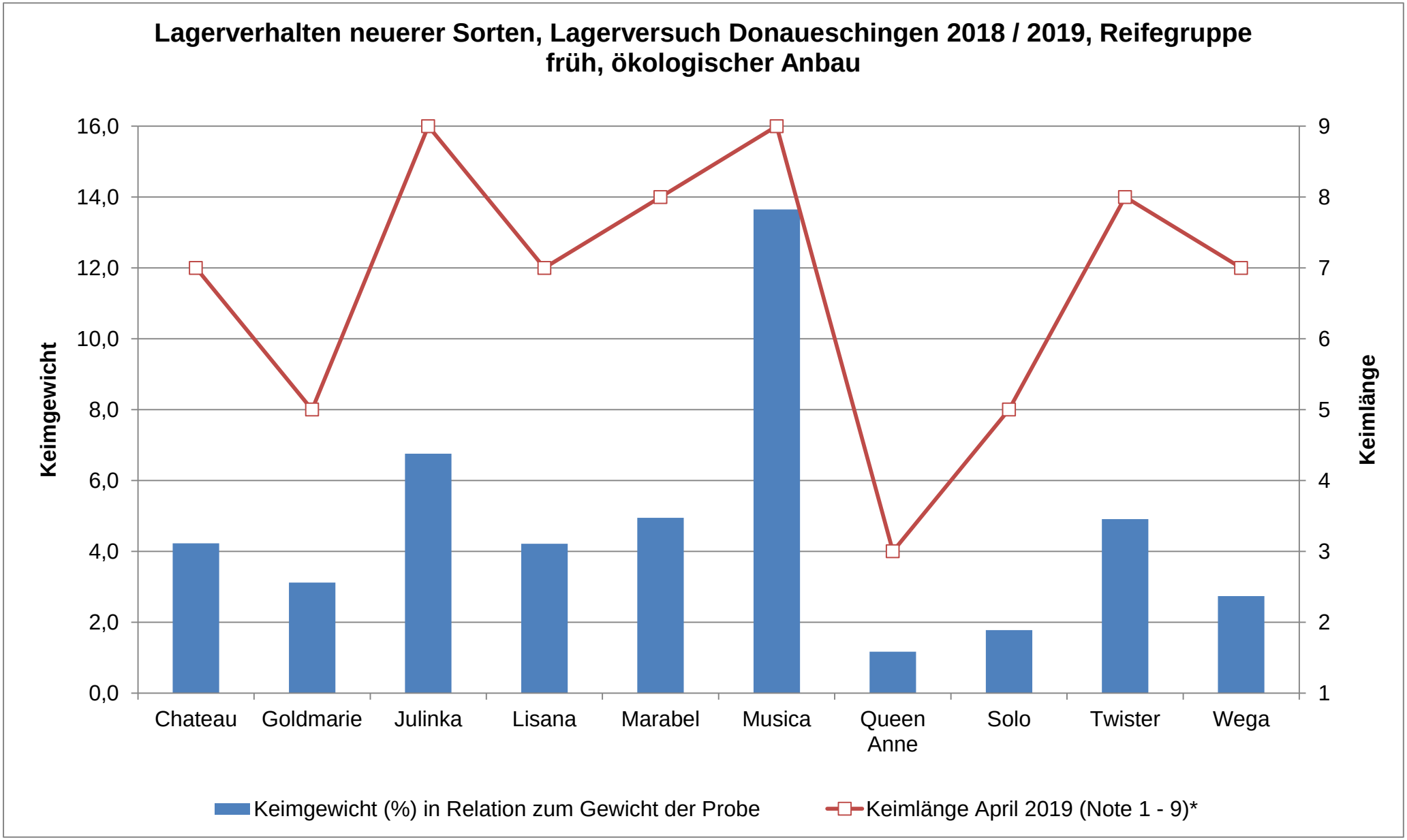
Sorte	Jahr	Ertrag					Stärke	Siebsortierung (mm)			Krautfäulebefall: 2019: KW 26 - 34; 2018: KW 24 - 29; 2017: KW 30 - 32			Alternaria
		Brutto	Brutto	Marktware	Speiseware	LKP Marktware		<30/35	>30/35	>60/65				
		MW (dt/ha)	relativ	%	%	relativ	%	%	%	%	1 - 9			1 - 9
Solo	2019	326	102	100	63	86	13	0	63	37	1	1	1	2
	2018	173	64	100	87	46	11	0	87	13	2	4	9	1
	2017	473	95	100	35	10	11	0	35	65	1	4	9	1
	MW	324	87	100	62	47	12	0	62	38	1	3	6	1
Chateau	2019	354	111	100	78	97	11	0	78	23	1	1	2	3
	2018	169	63	100	92	57	9	0	92	8	1	6	9	1
	MW	261	87	100	85	77	10	0	85	15	1	3	6	2
Twister	2019	282	89	100	64	77	10	1	64	36	1	1	1	2
	2018	650	242	100	39	300	12	0	39	61	1	1	1	1
	MW	466	165	100	51	188	11	0	51	49	1	1	1	2
Alouette	2019	286	90	100	51	102	14	0	51	49	1	1	2	1
La Vie	2019	291	92	100	91	108	11	0	91	9	1	1	1	3
Mittelwert über alle Sorten	2019	318	100	100	68	100	12	0	68	31	1	1	2	2

LKP Marktware (relativ 100): DS 2019: 171 dt/ha; 2018: 134 dt/ha; 2017: 133 dt/ha.

Regierungsbezirk Freiburg – frühe Speisesorten - ökologischer Anbau, Donaueschingen – Aufen, 2017 – 2019 (Fortsetzung)

		durchschnittliche absolute Grenzdifferenz (dt/ha)	durchschnittliche relative Grenzdifferenz (%)
Grenzdifferenz (α = 0,05) bezogen auf den Bruttoertrag (dt/ha)	2019	41,8	13,1
	2018	42,5	15,7
	2017	27,8	5,6

Relativertrag: Durchschnittsertrag der im Versuch angebauten Sorten. 2019: 100 = 318 dt/ha; 2018: 100 = 269 dt/ha; 2017: 100 = 497 dt/ha.
Speiseware: Sortierung 30 / 35 bis 60 / 65 mm
Marktware: Rohwarenertrag abzüglich Untergrößen
LKP Marktware: DS 2019: 171 dt/ha; 2018: 134 dt/ha; 2017: 133 dt/ha. LKP (Landeskuratorium pflanzliche Erzeugung Bayern) Marktwarenertrag entspricht dem Rohwarenertrag abzüglich Untergrößen und dem Anteil an Knollen mit Mängeln die in der Bonitur nach der Berliner Vereinbarung durch Mitarbeiter des LTZ ermittelt wurden.



*: Erläuterung zur Bonitur der Keimlänge: Seite 38

Regierungsbezirk Freiburg – mittelfrühe Speisesorten - ökologischer Anbau, Donaueschingen - Aufen, 2019

Sorte	Ertrag					Stärke	Siebsortierung (mm)			Krautfäulebefall			Alternaria
	Brutto	Brutto	Marktware	Speiseware	LKP Marktware		<30/35	>30/35	>60/65	KW 26	KW 29	KW 34	
	MW (dt/ha)	relativ	%	%	relativ	%	%	%	%	1 - 9			1 - 9
Almonda	317	100	99	75	127	14,8	1	75	24	1	1	1	3
Mariola	326	103	100	61	122	13,7	1	61	39	1	1	1	3
Bernina	317	100	100	54	79	11,0	0	54	46	1	1	1	3
Theresa	378	119	100	67	141	14,3	0	67	33	1	1	2	3
Valdivia	231	73	100	74	54	12,0	0	74	26	1	1	1	3
Tentation	255	80	100	64	69	13,4	0	64	36	1	1	1	4
Beyonce	298	94	99	65	92	16,7	1	65	34	1	1	1	2
Otolia	392	123	99	55	103	13,8	1	55	44	1	1	1	2
Simonetta	312	98	100	53	111	14,3	0	53	48	1	1	2	2
Bellinda	313	99	100	56	73	13,4	0	56	44	1	1	1	2
Filou	288	91	100	71	106	16,5	1	71	29	1	1	1	3
Danina	343	108	99	79	78	12,7	1	79	20	1	1	1	3
Darling	368	116	100	71	146	12,7	0	71	29	1	1	1	3
Mittelwert über alle Sorten	318	100	100	65	100	13,8	0	65	35	1	1	1	3

LKP Marktware (relativ 100): DS 2019: 173 dt/ha

Regierungsbezirk Freiburg – mittelfrühe Speisesorten - ökologischer Anbau, Donaueschingen - Aufen, 2019 (Fortsetzung)

		durchschnittliche absolute Grenzdifferenz (dt/ha)	durchschnittliche relative Grenzdifferenz (%)
Grenzdifferenz (α = 0,05) bezogen auf den Bruttoertrag (dt/ha)	DS	39,7	12,5

Ort: DS = Regierungsbezirk Freiburg, LTZ Versuchsfeld, Landkreis Schwarzwald - Baar, Standort: Donaueschingen - Aufen
Relativertrag: Durchschnittsertrag der im Versuch angebauten Sorten. 2019: 100 = 318 dt/ha
Speiseware: Sortierung 30 / 35 bis 60 / 65 mm
Marktware: Rohwarenertrag abzüglich Untergrößen
LKP Marktware: DS 2019: 173 dt/ha; LKP (Landeskuratorium pflanzliche Erzeugung Bayern) Marktwarenertrag entspricht dem Rohwarenertrag abzüglich Untergrößen und dem Anteil an Knollen mit Mängeln die in der Bonitur nach der Berliner Vereinbarung durch Mitarbeiter des LTZ ermittelt wurden.

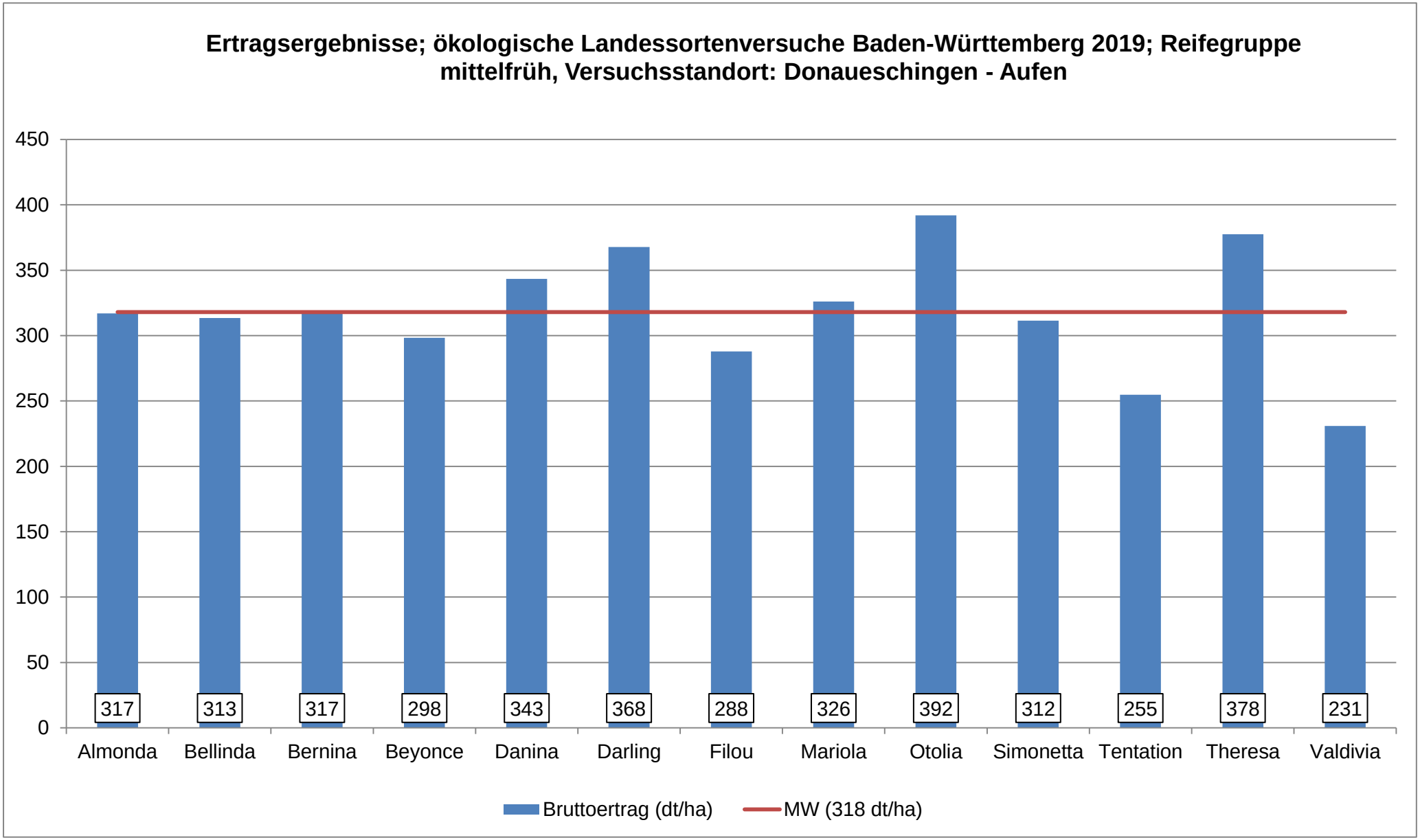
Mängelbonitur nach Berliner Vereinbarung (LKP Bayern) 2019, Standort Donaueschingen - Aufen

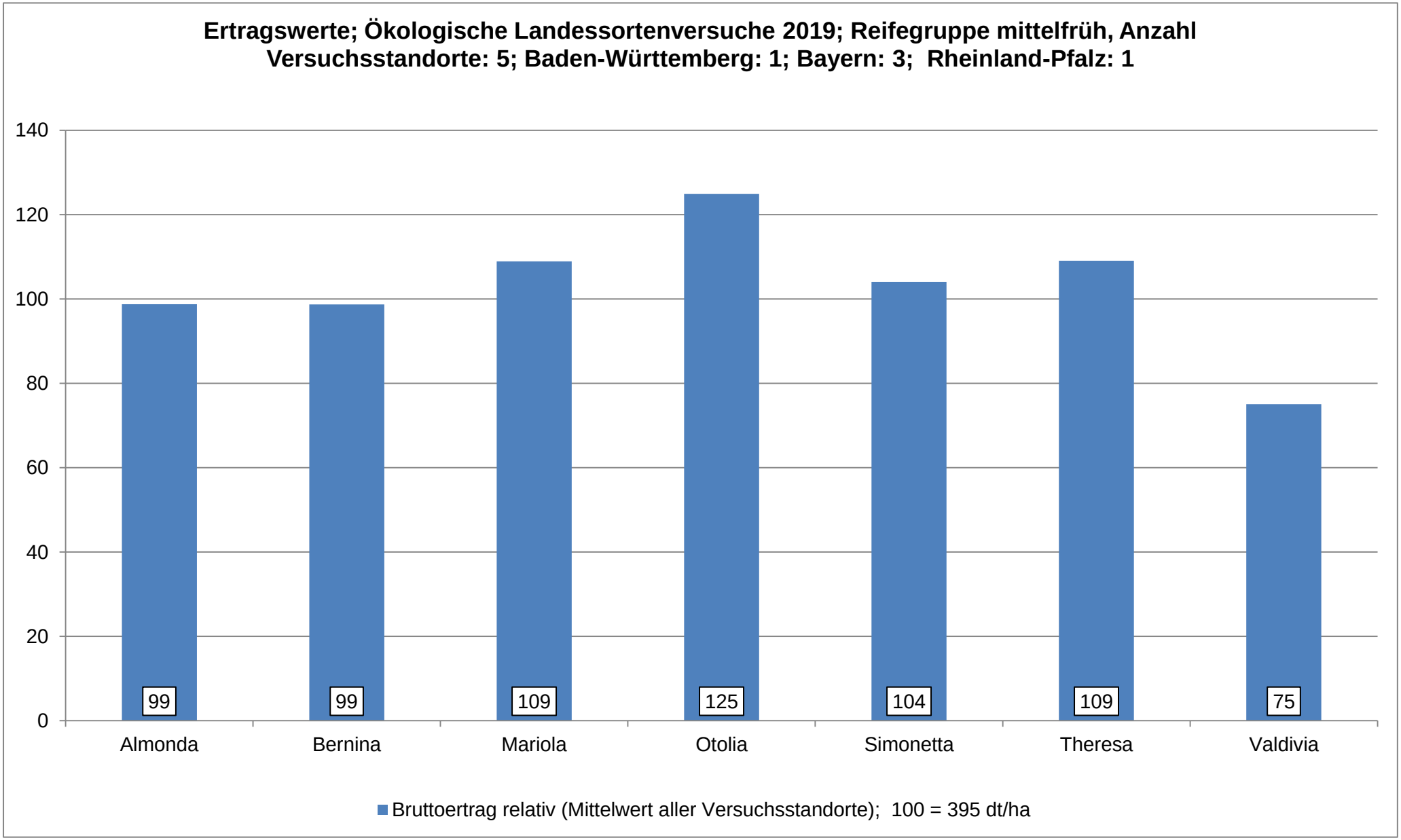
	Almonda	Mariola	Bernina	Theresa	Valdivia	Tentation	Beyonce
Boniturmerkmal	**Mängel (%)**						
Rhizoctonia Sklerotien	8	0	0	0	0	0	0
Rhizoctonia Dry Core	0	0	2	0	0	0	0
Rhizoctonia Deformierte	3	6	27	4	20	5	18
Mißgestaltete Knollen	4	0	7	7	12	1	1
Mechanische Beschädigung	11	11	16	5	18	26	17
Faule Knollen	2	0	1	0	0	0	1
ergrünte Knollen	5	11	2	15	7	8	5
tierische Beschädigung	1	6	2	3	1	2	2
Drahtwurm	2	1	0	1	2	10	0
Eisenfleckigkeit	1	0	0	1	0	1	0
Schwarz- / Hohlherzigkeit	1	0	0	0	0	0	3
Mängel gesamt	30	35	57	35	59	53	46

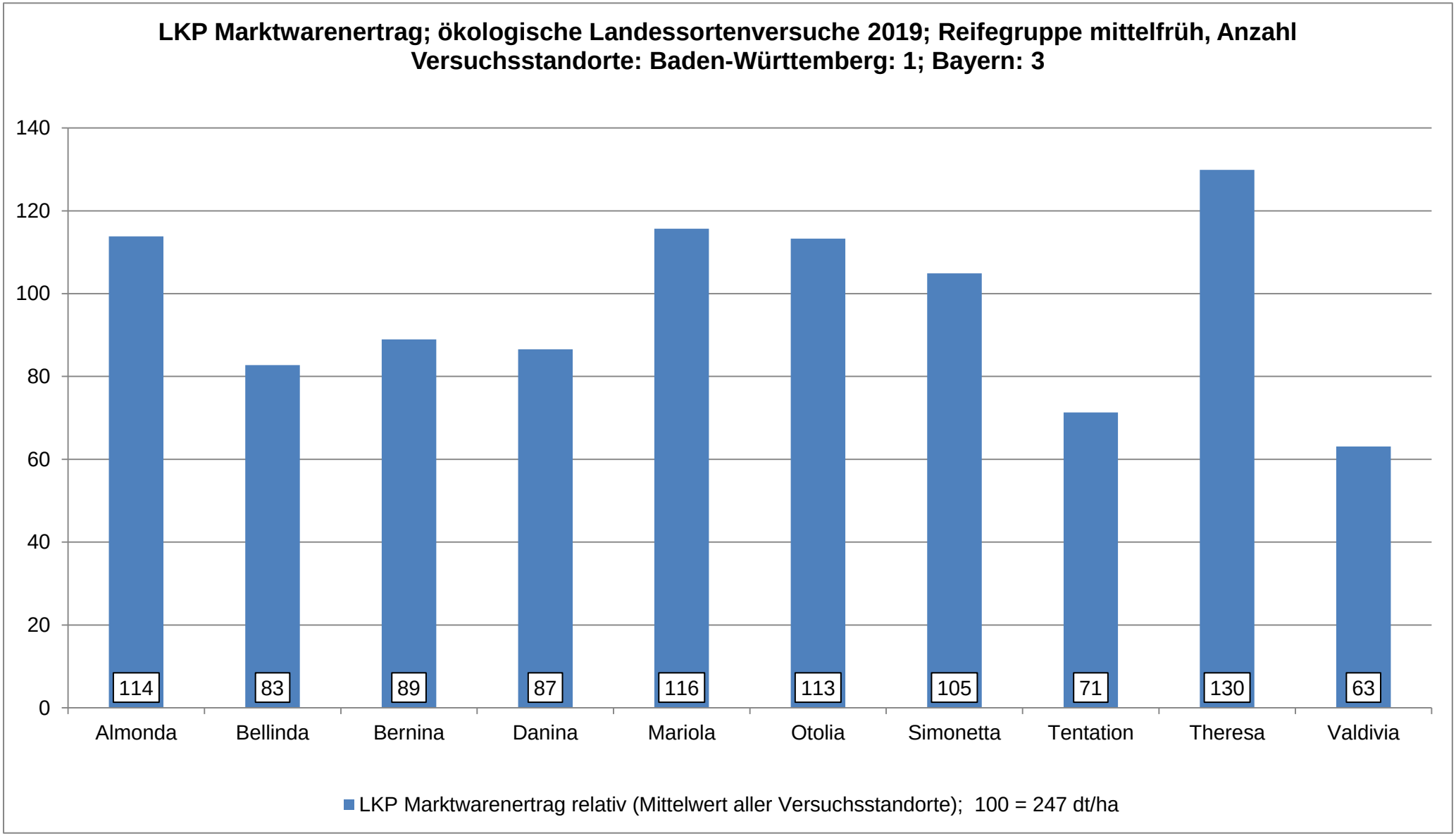
Mängelbonitur nach Berliner Vereinbarung (LKP Bayern) 2019, Standort Donaueschingen - Aufen (Fortsetzung)

	Otolia	Simonetta	Bellinda	Filou	Danina	Darling
Boniturmerkmal	**Mängel (%)**					
Rhizoctonia Sklerotien	0	1	0	0	1	0
Rhizoctonia Dry Core	2	0	0	0	0	0
Rhizoctonia Deformierte	10	6	13	8	18	8
Mißgestaltete Knollen	7	4	10	10	6	1
Mechanische Beschädigung	19	14	22	17	26	10
Faule Knollen	3	0	2	1	1	1
ergrünte Knollen	12	3	9	0	2	3
tierische Beschädigung	0	9	1	0	5	2
Drahtwurm	2	2	2	0	3	7
Eisenfleckigkeit	0	0	0	0	0	0
Schwarz- / Hohlherzigkeit	0	0	1	0	0	0
Mängel gesamt	54	38	60	36	60	31

Knollen mit Rhizoctonia Sklerotien werden nicht zu den Gesamtmängeln hinzugezählt.
Folgende Mängel wurden nach Berliner Vereinbarung nicht festgestellt: fremde Bestandteile, Tiefenschorf, Oberflächenschorf, starke Glasigkeit, Schwarzfleckigkeit, Pfropfenbildung


Ertragsergebnisse; ökologische Landessortenversuche Baden-Württemberg 2019; Reifegruppe mittelfrüh, Versuchsstandort: Donaueschingen - Aufen
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
317
313
317
298
343
368
288
326
392
312
255
378
231
Almonda
Bellinda
Bernina
Beyonce
Danina
Darling
Filou
Mariola
Otolia
Simonetta
Tentation
Theresa
Valdivia
Bruttoertrag (dt/ha)
MW (318 dt/ha)


Ertragswerte; Ökologische Landessortenversuche 2019; Reifegruppe mittelfrüh, Anzahl Versuchsstandorte: 5; Baden-Württemberg: 1; Bayern: 3; Rheinland-Pfalz: 1
140
120
100
80
60
40
20
0
99
99
109
125
104
109
75
Almonda
Bernina
Mariola
Otolia
Simonetta
Theresa
Valdivia
Bruttoertrag relativ (Mittelwert aller Versuchsstandorte); 100 = 395 dt/ha



LKP (Landeskuratorium pflanzliche Erzeugung Bayern) Marktwarenertrag entspricht dem Rohwarenertrag abzüglich Untergrößen und dem Anteil an Knollen mit Mängeln die in der Bonitur nach der Berliner Vereinbarung ermittelt wurden.

Regierungsbezirk Freiburg, mittelfrühe Speisesorten, ökologischer Anbau, Donaueschingen – Aufen 2017 – 2019

Sorte	Jahr	Ertrag					Stärke	Siebsortierung (mm)			Krautfäulebefall: 2019: KW 26 - 34; 2018: KW 24 - 29; 2017: KW 30 - 32			Alternaria
		Brutto	Brutto	Marktware	Speiseware	LKP Marktware		<30/35	>30/35	>60/65				
		MW (dt/ha)	relativ	%	%	relativ	%	%	%	%	1 - 9			1 - 9
Almonda	2019	317	100	99	75	127	14,8	1	75	24	1	1	1	3
	2018	247	96	100	81	89	12,6	0	81	19	2	3	6	1
	2017	385	84	100	73	94	11,0	0	73	28	3	4	7	1
	MW	316	93	100	76	103	12,8	0	76	24	2	3	5	2
Filou	2019	288	91	100	71	106	16,5	1	71	29	1	1	1	3
	2018	159	62	99	89	69	13,4	1	89	9	1	5	9	1
	2017	324	71	100	64	116	12,9	0	64	36	2	6	9	1
	MW	257	75	99	75	97	14,3	1	75	25	2	4	6	2
Mariola	2019	326	103	100	61	122	13,7	1	61	39	1	1	1	3
	2018	196	76	99	94	68	10,6	1	94	4	1	3	8	1
	2017	588	129	100	34	144	12,0	0	34	66	2	2	2	1
	MW	370	103	99	63	111	12,1	1	63	37	1	2	4	2
Otolia	2019	392	123	99	55	103	13,8	1	55	44	1	1	1	2
	2018	497	193	100	69	189	14,8	1	69	30	1	1	1	1
	2017	468	103	100	24	114	11,9	0	24	76	1	1	1	3
	MW	452	140	100	49	135	13,5	0	49	50	1	1	1	2
Bernina	2019	317	100	100	54	79	11,0	0	54	46	1	1	1	3
	2018	75	29	100	76	22	9,0	0	76	24	2	7	9	1
	MW	196	64	100	65	50	10,0	0	65	35	2	4	5	2

LKP Marktware (relativ 100): DS 2019: 173 dt/ha; 2018: 100 dt/ha; 2017: 160 dt/ha.

Regierungsbezirk Freiburg, mittelfrühe Speisesorten, ökologischer Anbau, Donaueschingen – Aufen 2017 – 2019 (Fortsetzung)

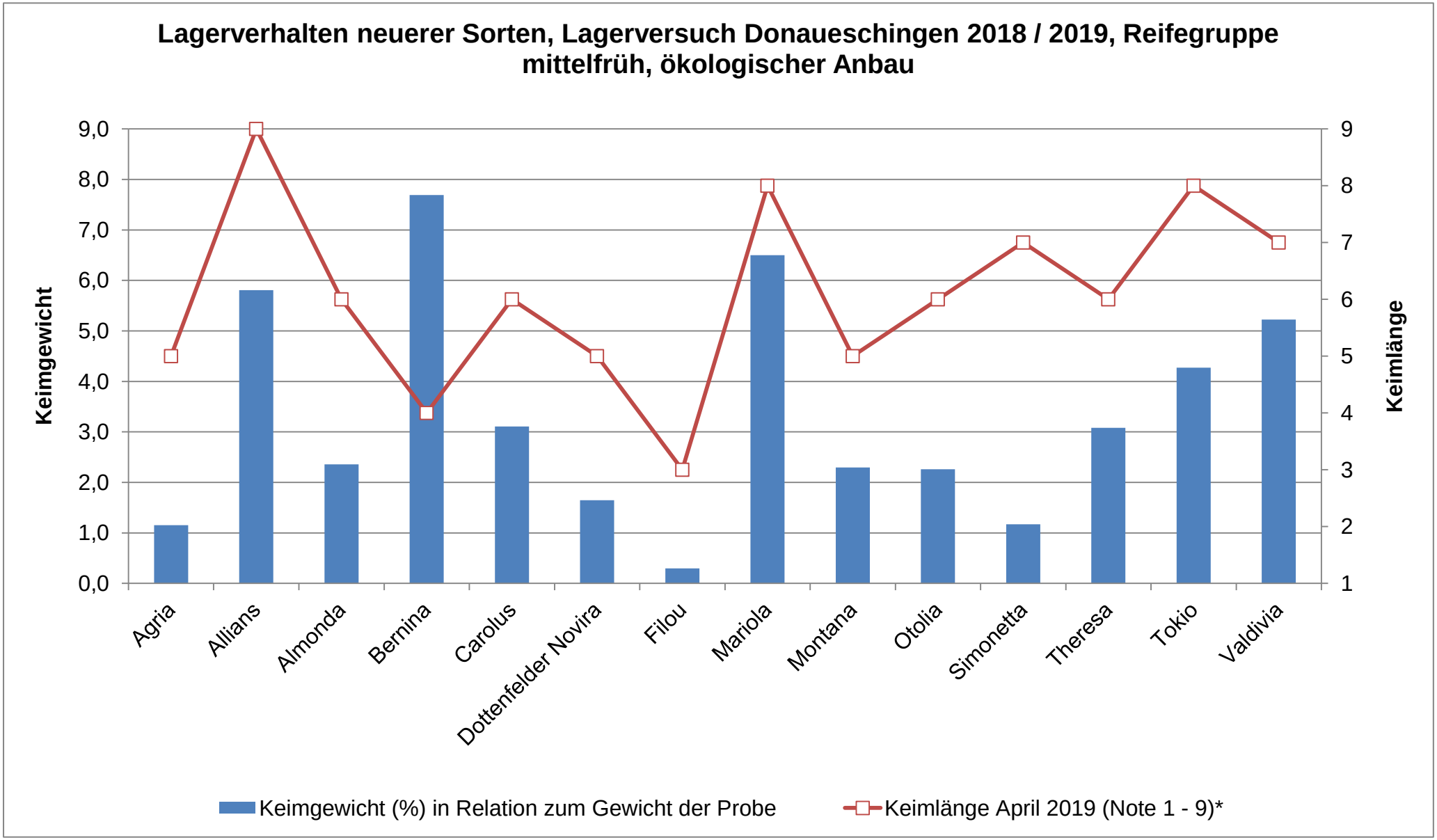
Sorte	Jahr	Ertrag					Stärke	Siebsortierung (mm)			Krautfäulebefall: 2019: KW 26 - 34; 2018: KW 24 - 29; 2017: KW 30 - 32			Alternaria
		Brutto	Brutto	Marktware	Speiseware	LKP Marktware		<30/35	>30/35	>60/65				
		MW (dt/ha)	relativ	%	%	relativ	%	%	%	%	1 - 9			1 - 9
Simonetta	2019	312	98	100	53	111	14,3	0	53	48	1	1	2	2
	2018	539	210	100	68	201	12,8	0	68	32	1	2	2	1
	MW	425	154	100	60	156	13,6	0	60	40	1	2	2	2
Theresa	2019	378	119	100	67	141	14,3	0	67	33	1	1	2	3
	2018	214	83	100	86	66	12,0	0	86	14	2	4	8	1
	MW	296	101	100	76	103	13,2	0	76	24	2	2	5	2
Valdivia	2019	231	73	100	74	54	12,0	0	74	26	1	1	1	3
	2018	99	39	96	92	16	7,8	4	92	4	2	7	9	1
	MW	165	56	98	83	35	9,9	2	83	15	2	4	5	2
Bellinda	2019	313	99	100	56	73	13,4	0	56	44	1	1	1	2
Beyonce	2019	298	94	99	65	92	16,7	1	65	34	1	1	1	2
Danina	2019	343	108	99	79	78	12,7	1	79	20	1	1	1	3
Darling	2019	368	116	100	71	146	12,7	0	71	29	1	1	1	3
Otolia	2019	392	123	99	55	103	13,8	1	55	44	1	1	1	2
Tentation	2019	255	80	100	64	69	13,4	0	64	36	1	1	1	4
Mittelwert über alle Sorten	2019	318	100	100	65	100	13,8	0	65	35	1	1	1	3

LKP Marktware (relativ 100): DS 2019: 173 dt/ha; 2018: 100 dt/ha; 2017: 160 dt/ha.

Regierungsbezirk Freiburg, mittelfrühe Speisesorten, ökologischer Anbau, Donaueschingen – Aufen 2017 – 2019 (Fortsetzung)

		durchschnittliche absolute Grenzdifferenz (dt/ha)	durchschnittliche relative Grenzdifferenz (%)
Grenzdifferenz (α = 0,05) bezogen auf den Bruttoertrag (dt/ha)	2019	39,7	12,5
	2018	37,3	14,4
	2017	25,8	5,6

Relativertrag: Durchschnittsertrag der im Versuch angebauten Sorten. 2019: 100 = 318 dt/ha; 2018: 100 = 257 dt/ha; 2017: 100 = 457 dt/ha.
Speiseware: Sortierung 30 / 35 bis 60 / 65 mm
Marktware: Rohwarenertrag abzüglich Untergrößen
LKP Marktware: DS 2019: 173 dt/ha; 2018: 100 dt/ha; 2017: 160 dt/ha. LKP (Landeskuratorium pflanzliche Erzeugung Bayern) Marktwarenertrag entspricht dem Rohwarenertrag abzüglich Untergrößen und dem Anteil an Knollen mit Mängeln die in der Bonitur nach der Berliner Vereinbarung durch Mitarbeiter des LTZ ermittelt wurden.



*: Erläuterung zur Bonitur der Keimlänge: Seite 38

Erläuterung zur Bonitur der Keimlänge:

Keimlängenbonitur*		
Benotung		**Keimlänge**
1	Sehr niedrig	nicht gekeimt
2	Sehr niedrig bis niedrig	gespitzt
3	niedrig	Keime bis 0,5
4	niedrig bis mittel	Keime 0,6 bis 1,0 cm
5	mittel	Keime 1,1 bis 2,0 cm
6	mittel bis hoch	Keime 2,1 bis 3,0 cm
7	hoch	Keime 3,1 bis 4,0 cm
8	hoch bis sehr hoch	Keime 4,1 bis 5,0 cm
9	sehr hoch	Keime ab 5,0 cm

*: nach Bundessortenamt (BSA)

Knollenbonituren

Die in den Tabellen zusammengestellten Ergebnisse der Knollenbonituren enthalten die nachstehenden Angaben:

Schalenbeschaffenheit	1: glattschalig bis 4: rau / rissig	**Wachstumsrisse**	%
Hohlherzigkeit	1: ohne bis 9: stark	**Zwiewuchs**	%
Schorfbefall	%	**Deformierte Knollen**	%
Augentiefe	1: sehr flach bis 9: sehr tief	**Eisenfleckigkeit**	%
Befall durch Rhizoctonia Sklerotien	%	**Grüne Knollen**	%
Losschaligkeit	1: Schalenfest bis 9: komplette Losschaligkeit	**Gefäßbündelverbräunungen**	%

Baden-Württemberg – Knollenbonituren – Ökologischer Anbau, Reifegruppe sehr früh, 2017 – 2019

Sorte	Jahr	Schalen-beschaffen-heit	Augen-tiefe	Schorf-befall	Hohl-herzig-keit	Wachstums-risse	Zwie-wuchs	Deformierte Knollen durch Rhizoctonia	Rhizoctonia Sklerotien-befall	Grüne Knollen	Eisen-fleckig-keit	Los-schalig-keit
		1 - 4	1 - 9	%	1 - 9	%	%	%	%	%	%	1 - 9
sehr frühe Sorten												
Anuschka	2019	1	1	0	1	0	0	2	1	0	0	1
	2018	1	1	0	1	0	0	2	0	16	0	1
	2017	1	2	0	1	0	3	2	0	2	0	2
	MW	1	1	0	1	0	1	2	0	6	0	1
Avanti	2019	1	1	0	1	0	0	2	0	2	0	1
	2018	1	1	0	1	0	0	2	0	24	0	2
	2017	1	1	0	1	0	0	4	0	5	0	3
	MW	1	1	0	1	0	0	3	0	10	0	2
Bropanna	2019	2	2	0	1	0	2	4	2	2	0	1
	2018	1	1	0	2	0	0	12	0	16	0	2
	2017	1	1	0	1	0	3	2	0	1	0	2
	MW	1	1	0	1	0	2	6	1	6	0	2
Colomba	2019	1	2	0	1	1	0	4	0	2	1	1
	2018	1	2	0	1	0	0	5	0	17	0	1
	2017	1	2	0	1	0	1	3	0	4	0	3
	MW	1	2	0	1	0	0	4	0	8	0	2
Paroli	2019	1	1	0	1	0	1	1	0	3	0	1
	2018	1	1	0	1	2	0	5	0	21	0	1
	2017	1	2	0	1	1	2	2	0	2	0	1
	MW	1	1	0	1	1	1	3	0	8	0	1

Baden-Württemberg – Knollenbonituren – Ökologischer Anbau, Reifegruppe sehr früh, 2017 – 2019 (Fortsetzung)

Sorte	Jahr	Schalen-beschaffen-heit	Augen-tiefe	Schorf-befall	Hohl-herzig-keit	Wachstums-risse	Zwie-wuchs	Deformierte Knollen durch Rhizoctonia	Rhizoctonia Sklerotien-befall	Grüne Knollen	Eisen-fleckig-keit	Los-schalig-keit
		1 - 4	1 - 9	%	1 - 9	%	%	%	%	%	%	1 - 9
Twinner	2019	1	3	0	1	0	1	2	0	4	0	1
	2018	1	1	0	3	0	0	12	0	14	0	4
	2017	1	3	0	1	0	1	1	0	1	1	4
	MW	1	2	0	2	0	1	5	0	6	0	3
Mascha	2019	2	1	1	1	0	0	2	0	6	0	1
	2018	1	1	1	2	0	0	5	0	13	0	3
	MW	2	1	1	2	0	0	3	0	10	0	2
Lea	2019	2	1	0	1	0	0	3	1	1	0	1
Maya	2019	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1
Mittelwert	2019	1	1	0	1	0	0	2	1	2	0	1

Baden-Württemberg – Knollenbonituren – Ökologischer Anbau, Reifegruppe früh, 2017 – 2019

Sorte	Jahr	Schalen-beschaffen-heit	Augen-tiefe	Schorf-befall	Hohl-herzig-keit	Wachstums-risse	Zwie-wuchs	Deformierte Knollen durch Rhizoctonia	Rhizoctonia Sklerotien-befall	Grüne Knollen	Eisen-fleckig-keit	Los-schalig-keit
		1 - 4	1 - 9	%	1 - 9	%	%	%	%	%	%	1 - 9
frühe Sorten												
Wega	2019	2	1	0	1	0	0	7	0	5	5	3
	2018	1	1	0	1	0	0	1	6	2	2	1
	2017	1	1	0	1	0	0	19	0	14	0	1
	MW	1	1	0	1	0	0	9	2	7	2	2
Goldmarie	2019	2	2	0	1	0	0	5	0	7	0	5
	2018	1	1	0	1	0	0	6	4	2	0	2
	2017	1	1	1	1	0	0	7	0	16	0	2
	MW	1	1	0	1	0	0	6	1	8	0	3
Julinka	2019	2	2	0	1	0	0	3	1	2	0	5
	2018	1	1	0	1	0	0	9	1	1	0	1
	2017	1	1	0	1	0	0	23	0	10	0	1
	MW	1	1	0	1	0	0	12	0	4	0	2
Lisana	2019	2	1	0	1	4	0	8	0	5	0	5
	2018	1	2	0	1	3	0	10	2	2	0	1
	2017	1	1	0	1	0	0	18	1	5	0	1
	MW	1	1	0	1	2	0	12	1	4	0	2
Solo	2019	2	2	0	1	0	0	5	1	4	0	1
	2018	1	1	0	1	0	0	7	0	3	0	1
	2017	1	1	0	1	0	0	25	0	10	0	1
	MW	1	1	0	1	0	0	12	0	6	0	1

Baden-Württemberg – Knollenbonituren – Ökologischer Anbau, Reifegruppe früh, 2017 – 2019 (Fortsetzung)

Sorte	Jahr	Schalen-beschaffen-heit	Augen-tiefe	Schorf-befall	Hohl-herzig-keit	Wachstums-risse	Zwie-wuchs	Deformierte Knollen durch Rhizoctonia	Rhizoctonia Sklerotien-befall	Grüne Knollen	Eisen-fleckig-keit	Los-schalig-keit
		1 - 4	1 - 9	%	1 - 9	%	%	%	%	%	%	1 - 9
Chateau	2019	2	1	0	1	0	0	3	1	3	0	2
	2018	1	1	0	1	1	0	2	2	1	0	1
	MW	2	1	0	1	1	0	2	1	2	0	2
Twister	2019	2	1	0	1	0	2	2	1	6	0	4
	2018	1	1	0	1	0	1	5	0	6	1	2
	MW	2	1	0	1	0	2	4	1	6	1	3
Alouette	2019	2	1	0	1	0	1	3	0	1	0	5
La Vie	2019	2	1	0	1	0	0	3	0	1	0	3
Mittelwert	2019	2	1	0	1	0	0	4	0	4	1	4

Baden-Württemberg – Knollenbonituren – Ökologischer Anbau, Reifegruppe mittelfrüh, 2017 – 2019

Sorte	Jahr	Schalen-beschaffen-heit	Augen-tiefe	Schorf-befall	Hohl-herzig-keit	Wachstums-risse	Zwie-wuchs	Deformierte Knollen durch Rhizoctonia	Rhizoctonia Sklerotien-befall	Grüne Knollen	Eisen-fleckig-keit	Los-schalig-keit
		1 - 4	1 - 9	%	1 - 9	%	%	%	%	%	%	1 - 9
mittelfrühe Sorten												
Almonda	2019	2	2	0	1	0	1	3	0	4	1	2
	2018	1	1	0	1	0	0	7	2	0	0	1
	2017	1	1	0	1	0	1	15	0	4	0	2
	MW	1	1	0	1	0	1	8	1	3	0	2
Filou	2019	2	1	0	1	0	2	8	0	1	0	2
	2018	1	1	0	1	0	0	11	2	0	0	1
	2017	2	1	0	5	0	0	4	7	8	0	1
	MW	2	1	0	2	0	1	8	3	3	0	1
Mariola	2019	2	1	0	1	0	0	5	1	9	0	2
	2018	1	1	0	1	1	1	5	1	7	0	1
	2017	2	1	0	2	0	0	7	0	18	0	1
	MW	2	1	0	1	0	0	6	1	11	0	1
Otolia	2019	2	2	0	1	0	3	8	0	7	0	3
	2018	1	2	0	1	0	1	10	3	4	1	1
	2017	2	3	0	2	1	0	15	0	9	0	4
	MW	2	2	0	1	0	1	11	1	7	0	3
Bernina	2019	2	1	0	1	0	5	16	0	2	0	1
	2018	1	2	0	1	5	3	11	2	1	1	1
	MW	2	2	0	1	3	4	14	1	2	1	1

Baden-Württemberg – Knollenbonituren – Ökologischer Anbau, Reifegruppe mittel früh, 2017 – 2019 (Fortsetzung)

Sorte	Jahr	Schalen-beschaffen-heit	Augen-tiefe	Schorf-befall	Hohl-herzig-keit	Wachstums-risse	Zwie-wuchs	Deformierte Knollen durch Rhizoctonia	Rhizoctonia Sklerotien-befall	Grüne Knollen	Eisen-fleckig-keit	Los-schalig-keit
		1 - 4	1 - 9	%	1 - 9	%	%	%	%	%	%	1 - 9
Simonetta	2019	2	1	0	1	0	0	5	0	3	0	1
	2018	1	1	0	1	1	0	15	1	2	0	1
	MW	2	1	0	1	1	0	10	0	2	0	1
Theresa	2019	2	1	0	2	0	3	3	0	11	1	3
	2018	1	1	0	1	3	2	13	5	1	0	1
	MW	2	1	0	2	2	3	8	3	6	1	2
Valdivia	2019	2	1	0	1	0	5	14	0	5	0	3
	2018	1	1	0	1	0	0	14	1	2	0	1
	MW	2	1	0	1	0	3	14	1	3	0	2
Bellinda	2019	1	1	0	2	1	4	9	0	8	0	2
Beyonce	2019	2	1	0	3	0	1	13	0	2	0	2
Danina	2019	2	1	0	1	0	0	9	0	0	0	1
Darling	2019	1	1	0	1	1	0	5	0	1	0	2
Tentation	2019	1	1	0	1	0	0	7	0	5	1	2
Mittelwert	2019	2	1	0	1	0	2	8	0	5	0	2

Speisewertprüfung von Kartoffeln

Die Speisewertprüfungen finden jährlich statt. Speisewertgeprüft wurden alle Sorten aller Reifegruppen die im Rahmen der Landessortenversuche geprüft wurden. Es wurden mittelgroße, gesunde Knollen bewertet. Die Knollen wurden gegart im Wasserdampf, ohne Salz, bis die Knollen im Kern gar waren. Die Knollen wurden für die Speisewertprüfung geschält. Es wurde jeweils eine Knolle der zu prüfenden Sorte ungeschält zur Begutachtung mitgereicht.

Erläuterungen zu den Boniturkriterien (Vorgabe nach Bundessortenamt):

Fleischfarbe: Schnittfläche der Kartoffel bewerten
- 1 = weiß,
- 2 = hellgelb,
- 3 = gelb,
- 4 = tiefgelb,
- 5 = dunkelgelb,
- 6 = rot oder rosa,
- 7 = rot oder rosa gescheckt,
- 8 = blau,
- 9 = blau gescheckt

Konsistenz: Maß für die Festigkeit der Knolle
- 1 - 2 = sehr locker (zerfällt völlig, nicht weich!, sehr trocken, kein Speisewert),
- 3 - 4 = locker - mittellocker (mehligkochend),
- 5 - 6 = mittel - mittelfest (vorwiegend festkochend),
- 7 - 9 = fest - sehr fest (festkochend)

Struktur: Körnung des Kartoffelfleisches, zerdrücken kleiner Kartoffelteile zwischen Zunge und Gaumen
- 1 = sehr fein, (sehr cremig)
- 3 - 7 = fein – grob, (cremig - körnig)
- 9 = sehr grob, (sehr körnig)

Mehligkeit: Zungenprobe, Grad der Schalenrissigkeit
- 1 - 9 = sehr schwach - sehr stark, Körnung sichtbar

Feuchtigkeit: Bewertung an der Schnittfläche
- 1 - 9 = sehr schwach - sehr stark, an Schnittstelle tritt Feuchtigkeit aus

Mängel im Geschmack: individuelles Geschmacksempfinden des Prüfers
- 1 = besonders fein ausgeprägter Kartoffelgeschmack, vollendet, ausgesprochen harmonisch
- 2 = fein ausgeprägter Kartoffelgeschmack, arteigen, ausdrucksvoll, harmonisch
- 3 = typischer, arteigener ausgeglichener Kartoffelgeschmack
- 4 = leicht fade, unharmonisch
- 5 = fade, leicht bitter, leicht kratzend, leicht süßlich
- 6 = bitter, kratzend, süßlich, unangenehm im Geschmack
- 7 - 9 = bitter, kratzend, muffig, süß, streng, stechend, fremdartig, abstoßend

Kochdunkelung: Bewertung der Verfärbung des Kartoffelfleisches, Bewertung 5 Stunden nach dem Kochen, (Kartoffeln werden bei Raumtemperatur offen an die Luft gestellt)
- 1 - 9 = sehr schwach - sehr stark

Die vergebenen Noten werden von unabhängigen Prüfern des LTZ Augustenberg jährlich bei Speisewertprüfungen nach den Richtlinien des Bundessortenamts ermittelt.

Ergebnisse der Koch- und Geschmacksprüfung, sehr frühe Sorten, Mittelwert über die Jahre 2017 - 2019

Sorte	Jahr	Farbe	Konsistenz	Struktur	Mehligkeit	Feuchtigkeit	Geschmack	Kochdunkelung
		1 - 5	1 - 9	1 - 9	1 - 9	1 - 9	1 - 9	1 - 9
sehr frühe Sorten								
Anuschka	2019	3,0	7,0	3,0	3,0	5,5	2,5	1,0
	2018	5,0	6,0	3,0	4,0	5,0	2,0	3,0
	2017	3,5	6,0	3,5	4,0	5,0	1,0	1,0
	MW	3,8	6,3	3,2	3,7	5,2	1,8	1,7
Avanti	2019	3,0	6,0	3,0	3,0	5,5	3,0	1,0
	2018	4,0	6,0	4,0	4,0	5,0	2,0	4,0
	2017	3,5	6,0	3,5	3,8	5,3	2,5	3,0
	MW	3,5	6,0	3,5	3,6	5,3	2,5	2,7
Bropanna	2019	3,0	6,0	4,0	4,5	4,5	2,0	1,0
	2018	3,5	6,0	4,0	4,0	5,0	3,0	2,0
	2017	3,0	5,5	4,0	4,5	5,0	1,0	2,0
	MW	3,2	5,8	4,0	4,3	4,8	2,0	1,7
Colomba	2019	3,0	6,0	3,0	4,0	5,5	3,0	2,0
	2018	3,0	5,0	4,0	4,0	4,0	2,0	3,0
	2017	2,0	5,0	3,0	4,0	6,0	2,5	2,0
	MW	2,7	5,3	3,3	4,0	5,2	2,5	2,3
Paroli	2019	3,0	5,0	3,0	5,0	5,5	2,5	2,0
	2018	4,0	6,0	4,0	4,0	4,0	2,0	3,0
	2017	2,5	5,0	3,5	4,0	6,5	2,5	2,0
	MW	3,2	5,3	3,5	4,3	5,3	2,3	2,3

Ergebnisse der Koch- und Geschmacksprüfung, sehr frühe Sorten, Mittelwert über die Jahre 2017 – 2019 (Fortsetzung)

Sorte	Jahr	Farbe	Konsistenz	Struktur	Mehligkeit	Feuchtigkeit	Geschmack	Kochdunkelung
		1 - 5	1 - 9	1 - 9	1 - 9	1 - 9	1 - 9	1 - 9
Twinner	2019	4,0	6,0	3,0	3,5	5,0	2,0	2,0
	2018	5,0	7,0	3,0	4,0	5,0	3,0	4,0
	2017	3,0	5,0	4,0	5,0	4,5	2,0	2,0
	MW	4,0	6,0	3,3	4,2	4,8	2,3	2,7
Mascha	2019	3,0	6,5	3,5	4,0	4,5	2,5	2,0
	2018	5,0	6,0	5,0	5,0	3,0	2,0	2,0
	MW	4,0	6,3	4,3	4,5	3,8	2,3	2,0
Lea	2019	4,0	7,0	3,5	3,5	5,0	1,5	1,0
Maya	2019	3,5	5,5	3,5	4,5	5,0	1,5	2,0
Mittelwert	2019	3,3	6,1	3,3	3,9	5,1	2,3	1,6

Ergebnisse der Koch- und Geschmacksprüfung, frühe Sorten, Mittelwert über die Jahre 2017 – 2019

Sorte	Jahr	Farbe	Konsistenz	Struktur	Mehligkeit	Feuchtigkeit	Geschmack	Kochdunkelung
		1 - 5	1 - 9	1 - 9	1 - 9	1 - 9	1 - 9	1 - 9
frühe Sorten								
Wega	2019	4,0	7,0	3,3	3,3	5,0	1,0	1,0
	2018	3,5	6,5	3,0	3,0	7,0	2,0	2,0
	2017	3,7	5,0	2,3	3,3	7,7	3,7	1,0
	MW	3,7	6,2	2,9	3,2	6,6	2,2	1,3
Goldmarie	2019	3,0	6,3	3,0	3,0	5,3	2,0	2,0
	2018	4,0	8,0	2,5	3,0	5,5	3,0	2,0
	2017	3,7	6,7	3,0	3,0	5,7	2,3	2,0
	MW	3,6	7,0	2,8	3,0	5,5	2,4	2,0
Julinka	2019	3,0	6,0	3,7	4,0	4,7	2,7	1,0
	2018	2,5	6,5	3,0	3,0	5,5	3,0	3,0
	2017	3,0	5,7	3,7	4,0	5,0	2,7	1,0
	MW	2,8	6,1	3,4	3,7	5,1	2,8	1,7
Lisana	2019	3,3	6,0	3,3	4,0	5,0	2,0	1,0
	2018	3,5	7,0	2,5	3,0	5,5	2,0	1,0
	2017	3,0	5,0	3,7	4,0	5,7	2,0	1,0
	MW	3,3	6,0	3,2	3,7	5,4	2,0	1,0
Solo	2019	3,7	7,0	4,0	4,0	4,7	1,0	1,0
	2018	3,0	7,0	3,5	3,5	5,0	2,5	1,0
	2017	3,7	6,3	3,0	3,3	5,7	2,7	3,0
	MW	3,4	6,8	3,5	3,6	5,1	2,1	1,7

Ergebnisse der Koch- und Geschmacksprüfung, frühe Sorten, Mittelwert über die Jahre 2017 – 2019 (Fortsetzung)

Sorte	Jahr	Farbe	Konsistenz	Struktur	Mehligkeit	Feuchtigkeit	Geschmack	Kochdunkelung
		1 - 5	1 - 9	1 - 9	1 - 9	1 - 9	1 - 9	1 - 9
Chateau	2019	2,0	6,7	3,0	3,3	5,0	2,0	2,0
	2018	3,0	7,5	3,0	3,0	5,5	2,5	1,0
	MW	2,5	7,1	3,0	3,2	5,3	2,3	1,5
Twister	2019	3,7	5,3	3,3	4,0	5,0	2,0	1,0
	2018	3,0	5,5	4,0	4,0	5,0	2,5	2,0
	MW	3,3	5,4	3,7	4,0	5,0	2,3	1,5
Alouette	2019	2,3	5,3	3,3	4,7	4,0	2,3	1,0
La Vie	2019	4,0	6,3	3,0	3,0	5,3	2,0	1,0
Mittelwert	2019	3,2	6,2	3,3	3,7	4,9	1,9	1,2

Ergebnisse der Koch- und Geschmacksprüfung, mittelfrühe Sorten, Mittelwert über die Jahre 2017 – 2019

Sorte	Jahr	Farbe	Konsistenz	Struktur	Mehligkeit	Feuchtigkeit	Geschmack	Kochdunkelung
		1 - 5	1 - 9	1 - 9	1 - 9	1 - 9	1 - 9	1 - 9
mittelfrühe Sorten								
Almonda	2019	3,0	5,3	3,7	4,7	4,7	1,7	1,0
	2018	3,0	5,0	3,5	3,5	5,0	1,5	1,0
	2017	3,0	5,0	4,0	4,0	5,0	3,0	2,0
	MW	3,0	5,1	3,7	4,1	4,9	2,1	1,3
Filou	2019	2,0	3,3	5,3	7,3	2,7	2,0	2,0
	2018	2,0	6,0	2,5	3,0	5,5	2,5	2,0
	2017	2,5	5,0	4,5	5,5	4,0	2,5	2,0
	MW	2,2	4,8	4,1	5,3	4,1	2,3	2,0
Mariola	2019	3,3	6,0	2,7	3,7	5,0	2,0	1,0
	2018	3,5	6,0	3,5	4,0	4,5	1,5	1,0
	2017	3,5	5,0	4,0	4,5	4,5	2,5	2,0
	MW	3,4	5,7	3,4	4,1	4,7	2,0	1,3
Otolia	2019	2,3	4,3	4,0	6,3	3,7	2,3	1,0
	2018	2,0	4,5	4,0	4,5	4,0	2,0	1,0
	2017	3,0	6,0	4,0	5,0	4,5	2,0	2,0
	MW	2,4	4,9	4,0	5,3	4,1	2,1	1,3
Bernina	2019	3,7	5,7	2,7	3,3	5,3	2,0	1,0
	2018	4,0	7,0	2,0	2,5	6,5	2,5	2,0
	MW	3,8	6,3	2,3	2,9	5,9	2,3	1,5

Ergebnisse der Koch- und Geschmacksprüfung, mittelfrühe Sorten, Mittelwert über die Jahre 2017 – 2019 (Fortsetzung)

Sorte	Jahr	Farbe	Konsistenz	Struktur	Mehligkeit	Feuchtigkeit	Geschmack	Kochdunkelung
		1 - 5	1 - 9	1 - 9	1 - 9	1 - 9	1 - 9	1 - 9
Simonetta	2019	3,0	6,0	3,3	4,7	5,0	2,0	1,0
	2018	3,0	6,0	3,5	4,0	5,0	3,0	1,0
	MW	3,0	6,0	3,4	4,3	5,0	2,5	1,0
Theresa	2019	2,0	4,7	4,3	6,3	4,0	2,3	2,0
	2018	2,0	5,0	3,5	4,0	4,5	3,0	2,0
	MW	2,0	4,8	3,9	5,2	4,3	2,7	2,0
Valdivia	2019	4,0	6,0	3,0	3,3	4,7	2,7	1,0
	2018	3,0	7,0	2,0	2,0	4,0	2,0	2,0
	MW	3,5	6,5	2,5	2,7	4,3	2,3	1,5
Bellinda	2019	3,7	6,7	3,7	3,3	5,7	1,7	1,0
Beyonce	2019	2,3	4,3	4,0	5,7	4,3	2,3	1,0
Danina	2019	3,0	5,7	2,7	4,7	5,3	2,7	1,0
Darling	2019	2,3	6,0	3,0	3,7	5,7	3,0	2,0
Tentation	2019	2,0	5,0	4,3	5,3	4,7	2,3	2,0
Mittelwert	2019	2,8	5,3	3,6	4,8	4,7	2,2	1,3

Sortenbeschreibungen

Reifegruppe sehr früh:

Anuschka ist eine sehr frühe, festkochende Sorte mit ovaler Knollenform, die frühzeitig in Keimstimmung gebracht werden muss, da sie sehr keimruhig ist. Anuschka weist einen sehr geringen Knollenansatz auf und bildet schnell große Knollen, sie ist gering anfällig gegen Blattroll- und Y-Virus. Anuschka zeigt sehr gute Speisewerte.

Avanti ist eine sehr frühe, festkochende Sorte mit rundovaler bis ovaler Knollenform, gelber Fleischfarbe und flachen Augen. Die Keimfreudigkeit von Avanti liegt im mittleren Bereich, die Sorte erbringt unterdurchschnittliche Erträge bei eher großfallender Sortierung. Der Stärkegehalt liegt bei Avanti im unteren Bereich. Die Widerstandfähigkeit von Avanti gegen Krautfäule liegt im mittleren Bereich.

Bropanna ist eine sehr frühe, vorwiegend festkochende Sorte mit rundovaler Knollenform, gelber Fleischfarbe und flachen Augen. Bropanna ist sehr keimfreudig, die Sorte zeigt einen mittleren bis hohen Knollenansatz bei leicht überdurchschnittlichen Erträgen und einer Sortierung mit einem hohen Anteil mittlerer Fraktion. Bropanna kommt mit reduzierter N- Düngung gut zurecht. Bropanna ist sehr hoch resistent gegen Y-Virus und mittel bis hoch krautfäuleresistent. Bei ungünstiger Witterung kann Bropanna zu Schwarzfleckigkeit neigen.

Colomba ist eine sehr frühe, sehr keimfreudige, vorwiegend festkochende Sorte mit rundovaler Knollenform, gelber Fleischfarbe und mittlerem Knollenansatz. Es empfiehlt sich Colomba hoch anzuhäufeln um grüne Knollen zu vermeiden. Die Sorte ist empfindlich gegen Kraut- und Knollenfäule. Sie ist wasch- bzw. packfähig. Colomba neigt zu Übergröße. Die Stärkewerte von Colomba liegen im unteren Bereich.

Lea ist eine sehr frühe, festkochende Sorte mit ovaler Knollenform, einer tiefgelben Fleischfarbe und gutem Geschmack. Der Knollenansatz von Lea liegt im mittleren bis hohen Bereich, die Sortierung ist homogen mit einem sehr hohen Anteil mittlerer Größen. Lea erbrachte 2019 deutlich überdurchschnittliche Erträge mit relativ hohen Stärkegehalten. Die Krautfäule- und Y-Virusresistenz von Lea liegt im mittleren bis hohen Bereich.

Mascha ist eine sehr frühe, festkochende Salatsorte mit oval bis langovaler Knollenform und gelber Fleischfarbe. Mascha sollte in Keimstimmung gebracht werden. Sie weist einen mittleren Knollenansatz auf und ist früh schalenfest. Sie ist robust und sehr hoch Y-Virusresistent bei geringer bis mittlerer Beschädigungsempfindlichkeit. Mascha ist waschfähig und verarbeitungsgeeignet.

Maya ist eine sehr frühe, vorwiegend festkochende Speisekartoffel mit rundovaler Knollenform, tiefgelber Fleischfarbe, glatter Schale und gutem Geschmack. Maya erbrachte 2019 deutlich unterdurchschnittliche Erträge, bei einem sehr hohen Anteil mittlerer Sortierung. Ihre Widerstandsfähigkeit gegen Y – Virus ist hoch, die Resistenz gegen Krautfäule liegt im mittleren Bereich.

Paroli ist eine sehr frühe, vorwiegend festkochende Speisekartoffel mit ovaler bis rundovaler Knollenform, gelber Fleischfarbe und glatter Schale. Paroli zeigt eine mittlere Keimfreudigkeit bei überdurchschnittlichen Erträgen. Paroli ist sehr hoch Y-Virus resistent und hoch resistent gegen Eisenfleckigkeit. Paroli zeigt eine Sortierung mit einem hohen Anteil mittlerer Größen und die Anfälligkeit für Krautfäule liegt im mittleren Bereich. Paroli muss gleichmäßig geführt werden um sprunghaftes Wachstum zu vermeiden.

Twinner ist eine sehr frühe, festkochende Sorte mit gelber Fleischfarbe, langovaler Knollenform und relativ flachen Augen. Die Keimfreudigkeit von Twinner liegt im mittleren Bereich, Twinner erbringt leicht unterdurchschnittliche Erträge mit einem hohen Anteil Übergrößen. Twinner ist eine Sorte die hoch resistent gegen Kraut- und Knollenfäule ist.

Reifegruppe früh:

Alouette ist eine frühe festkochende Sorte mit langovaler Knollenform, hellgelber Fleischfarbe und roter Schalenfarbe. Alouette zeigte 2019 unterdurchschnittliche Erträge bei einem sehr hohen Anteil großfallender Ware. Alouette ist eine Sorte die hoch resistent gegen Kraut- und Knollenfäule ist.

Chateau ist eine frühe festkochende Sorte mit langovaler Knollenform und hellgelber Fleischfarbe. Die Widerstandskraft von Chateau gegen Krautfäule ist gering bis mittel. Aufgrund des frühen und starken Krautfäulebefalls erbrachte Chateau 2018 nur sehr unterdurchschnittliche Erträge und Stärkegehalte. 2019 konnte Chateau überdurchschnittliche Erträge bei guten Speisewerten erzielen.

Goldmarie ist eine festkochende, gelbfleischige Sorte mit langovaler Knollenform, glatter Schale und flacher Augentiefe. Goldmarie ist eine keimruhige Sorte mit mittlerem Knollenansatz und sehr hoher Resistenz gegen Blattroll- und Y-Virus. Sie ist gering anfällig für Eisenfleckigkeit und zeigt eine eher großfallende Sortierung bei unterdurchschnittlichen Ertragsleistungen. Goldmarie ist aufgrund ihrer Keimruhe gut lagerfähig. Goldmarie sollte verhalten mit N gedüngt werden, bei der Ernte ist auf ausreichende Schalenfestigkeit zu achten.

Julinka ist eine frühe, vorwiegend festkochende Sorte mit gelber Fleischfarbe und rundovaler Knollenform. Julinka weist eine geringe bis mittlere Keimfreudigkeit und einen mittleren Knollenansatz bei leicht unterdurchschnittlichen Erträgen und einem hohen Anteil mittlerer Sortierung auf. Julinka ist krautfäuleanfällig und ihre Widerstandsfähigkeit gegen Y-Virus liegt im mittleren bis hohen Bereich.

La Vie ist eine frühe, festkochende Sorte mit langovaler Knollenform, gelber Fleischfarbe und gutem Geschmack. La Vie ist keimfreudig, Sie zeigt einen hohen bis sehr hohen Knollenansatz, einen hohen Anteil mittlerer Sortierung bei Erträgen die 2019 unterdurchschnittlich waren. La Vie reift früh ab und zeigt gute Speisewerte.

Lisana ist eine frühe, vorwiegend festkochende Sorte mit ovaler Knollenform, gelber Fleischfarbe und gutem Geschmack. Lisana ist keimruhig und zeigt unterdurchschnittliche Erträge mit einem hohen Anteil mittlerer Sortierung. Lisana ist sehr hoch resistent gegen Y-Virus und zeigt eine mittlere Krautfäuleresistenz.

Solo ist eine frühe, festkochende Sorte mit ovaler Knollenform, flacher Augentiefe, gelber Fleischfarbe, glatter Schalenbeschaffenheit, mittlerer Keimfreudigkeit, geringer Krautfäuleanfälligkeit und geringer bis sehr geringer Y-Virusanfälligkeit. Solo wird schnell schalenfest, erbringt unterdurchschnittliche Erträge bei einem hohen Anteil großfallender Ware. Die Krautfäuleresistenz liegt im mittleren Bereich.

Twister ist eine frühe, festkochende Sorte mit rundovaler Knollenform und tiefgelber Fleischfarbe. Twister ist resistent gegen Krautfäule und zeigte daher 2018 Erträge, die sehr hoch überdurchschnittlich waren. Aufgrund der Trockenheit konnte Twister seine Ertragsleistung 2019 nicht wiederholen und erbrachte einen unterdurchschnittlichen Ertrag. In der Sortierung zeigte Twister einen hohen Anteil Übergrößen. Die Fleischfarbe erscheint nach dem Kochen dunkler als im ungekochten Zustand.

Wega ist eine frühe, vorwiegend festkochende Sorte mit ovaler Knollenform, flacher Augentiefe, dunkelgelber Fleischfarbe, gutem Geschmack, genetzter Schalenbeschaffenheit, niedriger Beschädigungsempfindlichkeit, geringer bis mittlerer Krautfäuleanfälligkeit, sehr geringer Y-Virusanfälligkeit. Wega erbringt überdurchschnittliche Erträge, bei eher großfallender Sortierung. Wega sollte verhalten mit N gedüngt werden.

Reifegruppe mittelfrüh:

Almonda ist eine mittelfrühe, festkochende Sorte mit ovaler Knollenform, glatter Schalenbeschaffenheit, flacher Augentiefe, gutem Geschmack und gelber Fleischfarbe. Almonda hat einen hohen Knollenansatz, ein unterdurchschnittliches Ertragsniveau und eine mittlere bis großfallende Sortierung. Almonda ist sehr hoch silberschorf- und krautfäuleresistent. Nur bei geeigneten Temperaturen roden.

Bellinda ist eine mittelfrühe, festkochende Sorte mit tiefgelber Fleischfarbe, gutem Geschmack und einer oval bis langovalen Knollenform. Bellinda zeigte 2019 leicht unterdurchschnittliche Erträge bei einem sehr hohen Anteil großfallender Sortierung. Bellinda sollte sorgfältig in Keimstimmung gebracht werden, da Sie auf Keimbruch empfindlich reagiert.

Bernina ist eine mittelfrühe, festkochende Sorte mit gelber bis tiefgelber Fleischfarbe und langovaler Knollenform. Bernina ist keimruhig. Bernina erbrachte aufgrund des frühen und starken Krautfäulebefalls 2018 deutlich unterdurchschnittliche Erträge. 2019 erzielte Bernina Erträge die nur leicht unterdurchschnittlich waren mit einem sehr hohen Anteil großfallender Ware. Bernina ist sehr hoch resistent gegen Y-Virus. Die Krautfäuleresistenz von Bernina ist gering bis mittel.

Beyonce ist eine mittelfrühe, mehligkochende Sorte mit hellgelber Fleischfarbe und ovaler Knollenform. Beyonce erbrachte 2019 leicht unterdurchschnittliche Erträge mit einem hohen Anteil großfallender Ware.

Danina ist eine mittelfrühe, vorwiegend festkochende Sorte mit gelber Fleischfarbe und ovaler Knollenform. Danina erbrachte überdurchschnittliche Erträge mit tendenziell eher großfallender Sortierung. Danina zeichnet sich aus durch eine breite Nematodenresistenz (Rostochiensis Arten). Ihre Krautfäuleresistenz liegt im mittleren Bereich, ihre Widerstandsfähigkeit gegen Y-Virus ist sehr gering.

Darling ist eine mittelfrühe, festkochende Sorte mit hellgelber Fleischfarbe und langovaler Knollenform. Darling erzielte 2019 deutlich überdurchschnittliche Erträge mit einem hohen Anteil großfallender Ware. Die Widerstandfähigkeit von Darling gegenüber Krautfäule liegt im hohen Bereich.

Filou ist eine mittelfrühe, mehligkochende Sorte mit hellgelber Fleischfarbe, flachen Augen und einer rundovalen Knollenform. Filou zeigt eine gute Keimruhe, großfallende Sortierung und aufgrund ihrer Anfälligkeit für Krautfäule stark unterdurchschnittliche Erträge. Das Stärkeaneignungsvermögen von Filou ist sehr hoch.

Mariola ist eine mittelfrühe, vorwiegend festkochende Sorte mit gelber Fleischfarbe und rundovaler Knollenform. Mariola ist keimruhig und zeigt einen mittleren bis hohen Knollenansatz bei Erträgen die leicht über dem Durchschnitt liegen und eine großfallende Sortierung. Mariola ist sehr hoch resistent gegen Y-Virus und hoch resistent gegen Krautfäule und Schwarzfleckigkeit. Mariola ist gut lagerfähig.

Otolia ist eine mittelfrühe, vorwiegend festkochende Sorte mit rundovaler Knollenform, hellgelber Fleischfarbe, leicht rauer Schale und flachen Augen. Otolia zeigt eine gute Speisequalität. Otolia ist gering keimfreudig, hat eine sehr breite Krebsresistenz und zeigte sich in den vergangenen 3 Versuchsjahren und auch 2019 sehr hoch Krautfäule- und Y-Virusresistent. Otolia erbringt überdurchschnittliche Erträge mit einem hohen Anteil Übergrößen. Otolia ist alternariaanfällig.

Simonetta ist eine mittelfrühe, festkochende Sorte mit gelber Fleischfarbe und oval bis langovaler Knollenform. Simonetta ist eine keimruhige Sorte. Simonetta erbrachte 2018 deutlich überdurchschnittliche Erträge. Aufgrund der Trockenheit und der Hitze 2019 konnte Simonetta ihr Ertragspotential nicht zeigen und erzielte leicht unterdurchschnittliche Erträge mit einem sehr hohen Anteil Übergrößen. Die Y-Virusresistenz von Simonetta ist sehr gering. Simonetta zeigte sich am Versuchsstandort Donaueschingen als sehr hoch krautfäuleresistent.

Tentation ist eine mittelfrühe, festkochende Sorte mit hellgelber Fleischfarbe und oval bis langovaler Knollenform. Ihre Ertragsleistung war 2019 deutlich unterdurchschnittlich bei einem hohen Anteil großfallender Ware. Die Krautfäuleresistenz von Tentation liegt im mittleren Bereich

Theresa ist eine mittelfrühe, mehligkochende Sorte mit gelber Fleischfarbe und rundovaler Knollenform. Theresa ist eine keimruhige Sorte. Die Ertragsleistungen lagen 2018 deutlich unter dem Durchschnitt mit einem hohen Anteil mittlerer Sortierung. Die Resistenz gegen Y-Virus und Krautfäule liegt bei Theresa im geringen bis mittleren Bereich. Eine gleichmäßige Wasserführung ist zwingende Anbauvoraussetzung.

Valdivia ist eine mittelfrühe, festkochende Sorte mit tiefgelber Fleischfarbe und langovaler Knollenform. Aufgrund des frühen und starken Krautfäulebefalls 2018 erbrachte Valdivia nur sehr unterdurchschnittliche Erträge und Stärkewerte. 2019 konnte Valdivia ein besseres Ertragsergebnis erreichen, das jedoch immer noch deutlich unterdurchschnittlich war. Der Anteil mittlerer Sortierung ist im mittleren Bereich. Valdivia ist hoch resistent gegen Y-Virus. Die Widerstandsfähigkeit von Valdivia gegen Krautfäule ist gering bis mittel.

Bedeutende Kartoffelsorten für den Anbau in Baden-Württemberg
Empfehlungssortiment 2020

Sorte	Vermehrungsfläche in BW	zugelassen seit	Reifegruppe	Nematodenresistenz	Widerstandsfähigkeit gegen											Qualität							Ertrag
					Blattrollvirus	Y-Virus	Rhizoctonia	Krautfäule	Knollenfäule	Eisenfleckigkeit	Schorf	Zwiewuchs	Hohlherzigkeit	Wachstumsrisse	Schwarzfleckigkeit	Beschädigung	Keimruhe im Lager	Formschönheit	Knollenform	Kochtyp	Geschmack	Übergrößenanteil	Untergrößenanteil	
	ha			Ro																				
Anuschka[1)]	14,8	11[EU]	sfr	1, 4	h - sh	h - sh	m - h	m	m - h	g - m	h	h - sh	h	h	h	m	g - m	h	1	f	1,9	g	m - h	m
Glorietta	6,1	12[EU]	sfr - fr	1, 4	m - h	g - sg	m - h	g - m	m - h	g	g	m - h	h	h	h	h	g	h	2	f	1,5	sg - g	m	m
Bropanna[1)]	-	14[EU]	sfr	1, 4	h	sh	m - h	g - m	m - h	h	h	m - h	h	h	h	m - h	h	h	1	vf	2,3	sg - g	g - m	m-h
Corinna[1)]	2,4	15	sfr	1, 4	h	sh	m - h	m	m - h	h - sh	m - h	h	h	h	h - sh	m - h	g - m	h	1	vf	2,6	g	g - m	m
Belana	33,3	0	fr	1, 4	m	sh	h	m - h	h	h	m - h	h	h	h	h	m - h	g	h	1	f	1,9	g	m	m
Gala	4,6	2	fr	1, 4	g - sg	sh	h	m	h	h	m - h	h	h	h	sh	h	g	h	1	vf	2,5	sg - g	m-h	m
Goldmarie[1)]	10,7	13	fr	1, 4	m - h	sh	m - h	m	m	h	m - h	m - h	h	h	h	m-h	g	g - m	2	f	2,3	g	g	m
Marabel[1)]	25,7	93	fr	1, 4	g	h - sh	h	m	m - h	m - h	m - h	h	h	h	h - sh	m - h	m	h	1	vf	3	m	m	m - h
Princess	6,1	99[EU]	fr	1	m	h	h	h	h	h	h-sh	m	h	h	h - sh	h	m	h	1	f	3	g - m	m	h
Afra	6,2	90	mfr	1, 4	h	m	h	m	m - h	h	h	m	h	h	m	m	g - sg	m - h	1	m	2	g - m	m	m
Allians[1)]	4	04[EU]	mfr	1, 4	m	g	m - h	m	h	m - h	g - m	h	h	h	h	h	m	h	2	f	2	g	g	m - h
Krone	4,1	2	mfr	1, 4	g - m	m - h	m - h	m	h	m - h	h	m - h	m - h	h	sh	h	g	h	1	vf	3	m	g	m-h
Laura	9,3	98	mfr	1, 5	m - h	h - sh	m - h	m	h	m - h	m - h	h	h	h	h - sh	m	g	h	1	vf	3	g - m	g - m	m-h
Soraya	6,5	8	mfr	1, 4	m	sh	h	m	h	h	h	m - h	h	h	sh	h	g	h	1	vf	3	m	g	h
Belmonda	3,3	10	mfr	1, 4	m - h	g - sg	h	m - h	m - h	h	m - h	h	h	h	h	g - m	g - sg	g - m	1	vf	3	g - m	g	h
Jelly[1)]	13,7	2	msp	1, 3 - 5	g - m	h	m - h	m - h	h	h	h	h	h	h	h - sh	m - h	g	h	1	vf	3	h	g	h

[1)]: speziell für den Bioanbau empfohlene Sorte.

Erläuterungen:

Nematodenresistenz: Ro: Resistent gegen Globodera rostochiensis (Phatotypen 1 bis 5); Pa: Resistent gegen Globodera pallida (Phatotypen 1 bis 5)

Reifegruppe: sfr = sehr früh, fr = früh, mfr = mittelfrüh, msp = mittelspät bis spät

Widerstandsfähigkeit, Qualität:

sh = sehr gut bzw. sehr hoch, h - sh = gut bis sehr gut bzw. sehr hoch, h = gut, hoch, m - h = mittel bis gut bzw. hoch, m = mittel, g - m = mittel bis schlecht bzw. gering, g = schlecht, gering, g - sg = schlecht bis sehr schlecht bzw. sehr gering, sg = sehr schlecht bzw. sehr gering

Ertrag, Sortierung: (s)n = (sehr) niedrig, m = mittel, (s)h = (sehr) hoch

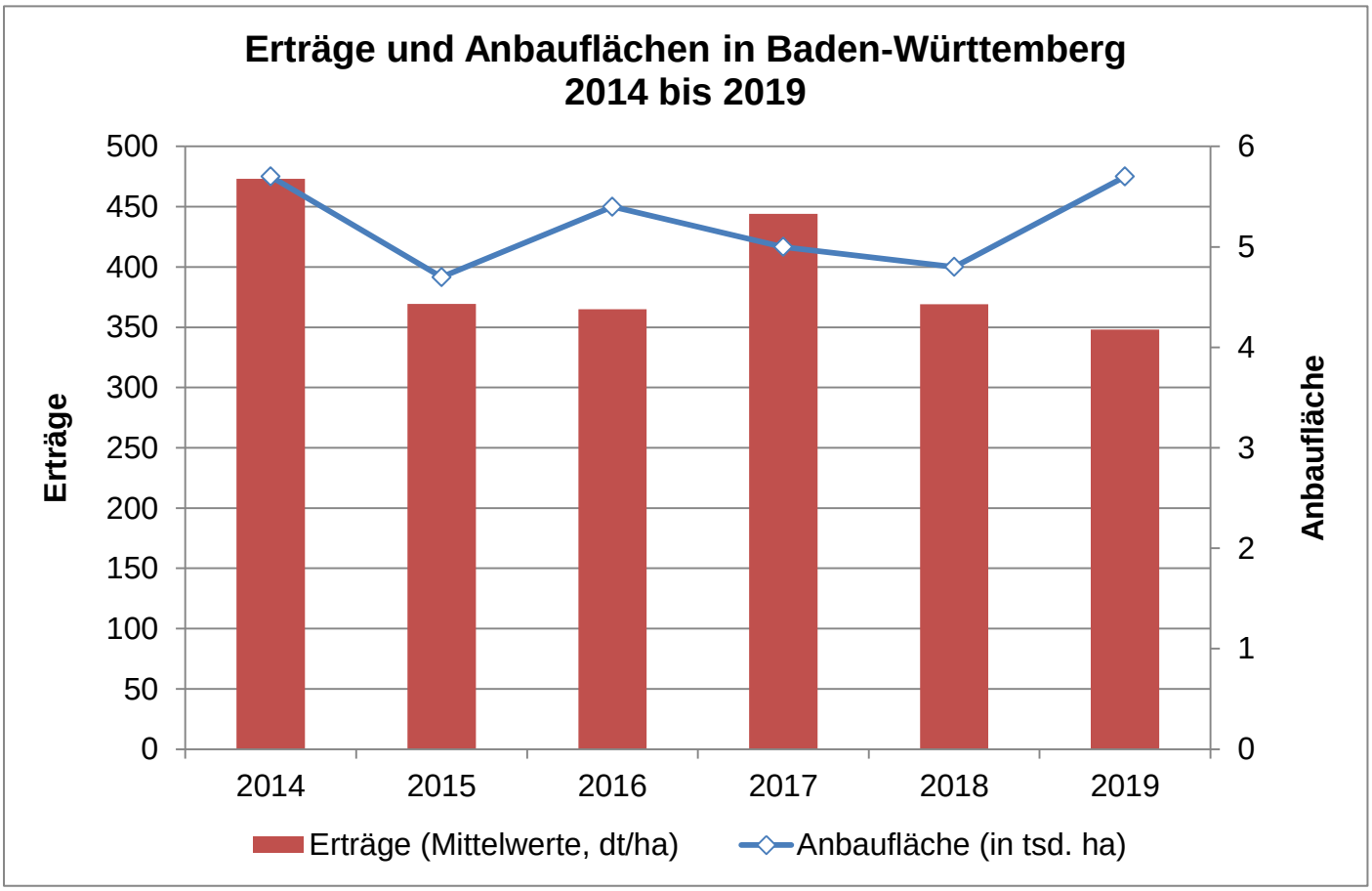
Kochtyp: f = festkochend, vf = vorwiegend festkochend, m = mehligkochend

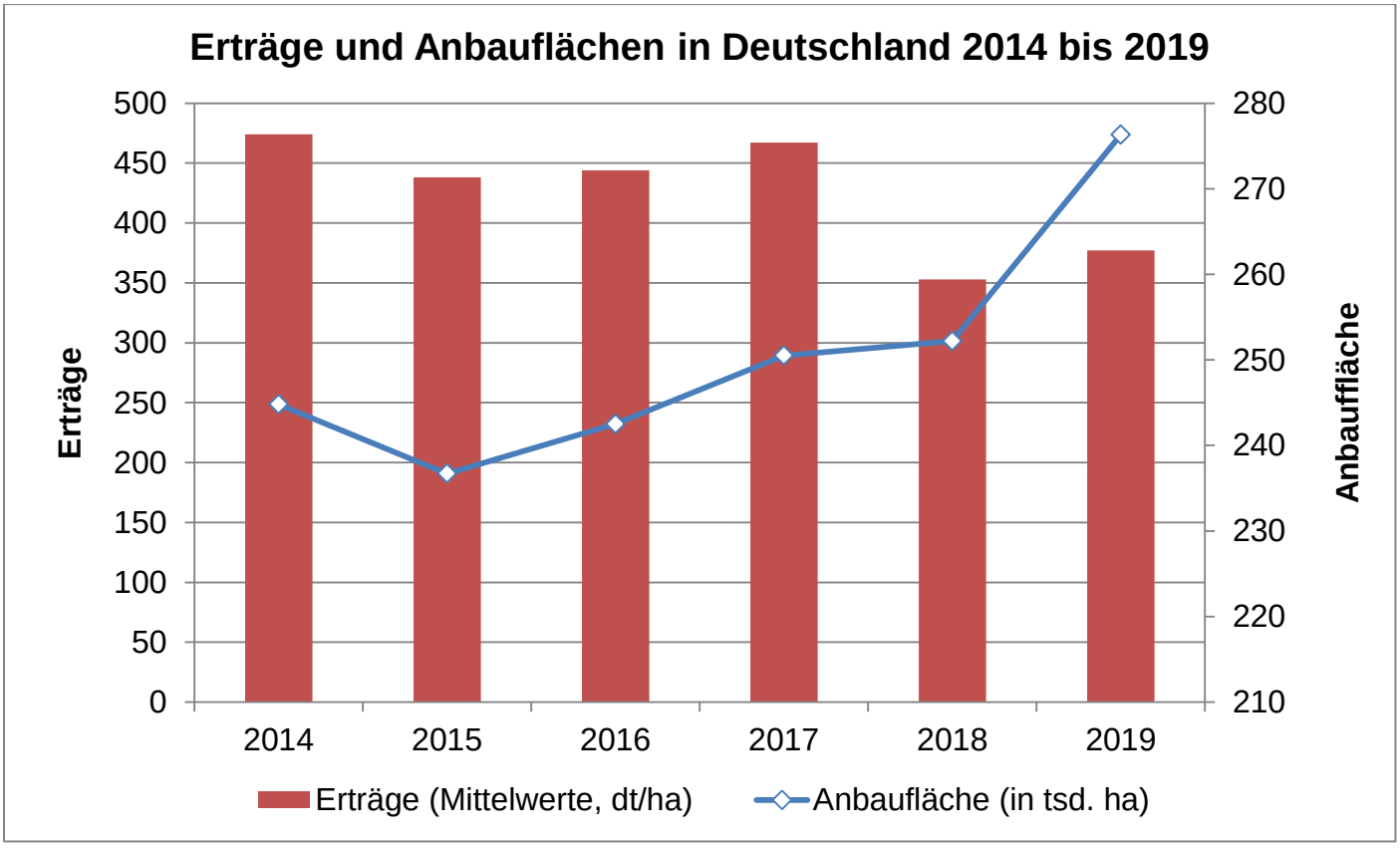
Knollenform: 1 = rund bis oval (35/65 mm); 2 = langoval bis lang (30/60 mm)

Mängel im Geschmack: 1 = sehr gering, 2 = sehr gering bis gering, 3 = gering, 4 = mittel, 5 = hoch, 6 = sehr hoch

zugelassen seit: EU = Zulassung in einem anderen EU-Mitgliedsstaat

Datenquelle: Bundessortenamt, Saatguterzeugergemeinschaft in Niedersachsen e. V., bei EU-Sorten Züchterangaben (ergänzt um eigene Versuchsergebnisse)





Quellen: Statistisches Bundesamt; Statistisches Landesamt Baden-Württemberg; Bundessortenamt

Weiterführende Internetadressen:

Informationen zum Kartoffelanbau:
- www.ltz-bw.de (Kulturpflanzen > Kartoffeln)

Infoservice Pflanzenbau und Pflanzenschutz:
- www.infoservice.landwirtschaft-bw.de

Ackerbauliches Versuchswesen:
- www.ltz-bw.de (Arbeitsfelder > Versuchswesen > Ackerbau)

Informationssystem integrierte Pflanzenproduktion (Prognosemodelle und Entscheidungshilfen für den ökologischen und konventionellen Pflanzenschutz)
- www.isip.de

Sorteninformationen:
- www.ltz-bw.de (Arbeitsfelder > Pflanzenbau > Sorten)

Agrarmeteorologie Baden Württemberg:
- www.wetter-bw.de

Kompetenzzentrum Ökologischer Landbau
- www.koel-bw.de

Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Angaben sind ohne Gewähr; Haftungsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden.

IMPRESSUM

Herausgeber:
Landwirtschaftliches Technologiezentrum
Augustenberg (LTZ)
Neßlerstr. 25
76227 Karlsruhe

Tel.: 0721 / 9468-0
Fax: 0721 / 9468-209
eMail: poststelle@ltz.bwl.de
Internet: www.ltz-augustenberg.de

Bearbeitung und Redaktion:
LTZ Augustenberg
Ref. 13 LTZ Augustenberg, Außenstelle Donaueschingen
Tel.: 0771 / 898 35 - 6

Hans-Jürgen Messmer

Felix Klausmann

ISSN-Nr. 0937-6712
Stand: 12 / 2019