



**LfL**

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

## Kartoffeln im ökologischen Landbau - sehr früh Jahr 2020



# Versuchsergebnisse

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)  
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-Weihenstephan  
Internet: [www.LfL.bayern.de](http://www.LfL.bayern.de)

Kontakt: Institut für Ökologischen Landbau, Bodenkultur und Ressourcenschutz  
Lange Point 12, 85354 Freising-Weihenstephan  
E-Mail: [Agrarökologie@LfL.bayern.de](mailto:Agrarökologie@LfL.bayern.de)  
Telefon: 08161 8640-3640

Autoren: Dr. P. Urbatzka, A. Rehm, T. Eckl

Zusammenarbeit: Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, Bayerische Staatsgüter, Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau



## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1</b>	<b>Sortenempfehlung für den Frühjahrsanbau 2021 ..... 4</b>
1.1	Reifegruppe sehr früh..... 4
<b>2</b>	<b>Angaben zu den geprüften Sorten ..... 5</b>
<b>3</b>	<b>Erklärungen und Abkürzungen zu den Feststellungen und Bonituren ..... 6</b>
<b>4</b>	<b>Zusammenstellung wichtiger Merkmale, einjährig 2020 ..... 7</b>
<b>5</b>	<b>Erträge und Stärkegehalt der Standorte ein- und mehrjährig ..... 8</b>
<b>6</b>	<b>Zusammenstellung wichtiger Merkmale, mehrjährig 2018-2020 ..... 9</b>
<b>7</b>	<b>Wachstumsbeobachtungen und Knollenbonituren, einjährig 2020 ..... 10</b>
<b>8</b>	<b>Koch- und Speiseeigenschaften, einjährig 2020 ..... 11</b>
<b>9</b>	<b>Mängelbonitur, einjährig 2020 ..... 12</b>
<b>10</b>	<b>Wachstumsbeobachtungen und Knollenbonituren, mehrjährig 2018-2020 ..... 13</b>
<b>11</b>	<b>Koch- und Speiseeigenschaften, mehrjährig 2018-2020 ..... 14</b>
<b>12</b>	<b>Mängelbonitur, mehrjährig 2018-2020 ..... 15</b>

# 1 Sortenempfehlung für den Frühjahrsanbau 2021

Zusammenarbeit: Institut für Ökologischen Landbau, Bodenkultur und Ressourcenschutz, Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, Ämter für Ernährung Landwirtschaft und Forsten, Bayerische Staatsgüter

## 1.1 Reifegruppe sehr früh

Sorte	Status	Kochtyp LfL
Anuschka	Empfehlung	festkochend
Colomba	Empfehlung	vorwiegend festkochend
Corinna	Empfehlung	vorwiegend festkochend

## 2 Angaben zu den geprüften Sorten

Sorten nach Anzahl Anbaujahren geordnet

	Sorte	Reifegruppe	Knollenform	Kochtyp nach Firmenangabe	Prüf-jahre	Züchter bzw. Sorteninhaber; Nutzungsberechtigter
1	Anuschka	sfr	oval	festkochend	>3	EUPL/KCB
2	Colomba	sfr	rundoval	vorwiegend festkochend	>3	KCB/HZPC
3	Corinna	sfr	oval	vorwiegend festkochend	>3	EUPL/BMKG
4	Paroli	sfr	oval	vorwiegend festkochend	>3	NORI
5	Annabelle	sfr	langoval	festkochend	3	Weuthen/EUPL
6	Mascha	sfr	oval	festkochend	2	Lang
7	Lea	sfr	rundoval	festkochend	2	SAPF
8	Maya	sfr	rundoval	vorwiegend festkochend	2	Danespo
9	Twinner	sfr	langoval	festkochend	2	AGCO
10	Albertine	sfr	oval	vorwiegend festkochend	1	EUPL/BMKG

### Anschriften:

AGCO: Agrico, Duit 15, 8305 BB Emmeloord, Niederlande

BMKG: Kartoffelzucht Böhm GmbH & Co. KG, Wulf-Werum-Straße 1, 21337 Lüneburg

Danespo A/S Ryttervangen 1, 7323 Give, DÄNEMARK

EUPL: EUROPLANT Pflanzenzucht GmbH, Wulf-Werum-Straße 1, 21337 Lüneburg

KCB/HZPC; Kartoffel-Centrum Bayern GmbH; Mittelstetter Str.42, 86641 Rain am Lech

NORI: Norika Nordring-Kartoffelzucht- und Vermehrungs-GmbH; Parkweg 4, 18190 Groß Lüsewitz

Lang: Saatzeit Lange Postfach 13 52, 23602 Bad Schwartau

SAPF: Albert-Einstein-Ring 5, 22761 Hamburg

Weuthen: Zentrale Waldniel, Windhauser Weg 1, 41366 Schwalmtal-Waldniel

### 3 Erklärungen und Abkürzungen zu den Feststellungen und Bonituren

- Befallsstärke Schorf und Rhizoctonia: Feststellung an 100 Knollen, an jeder einzelnen Knolle Schätzung der mit Pusteln befallenen Oberfläche.
- Reifegruppe: sfr: sehr früh, sfr-fr: sehr früh bis früh, fr: früh;
- Erträge: Knollenertrag = Rohertrag; Marktwarenertrag ohne Untergrößen = Knollenertrag abzüglich der Untergrößen; LKP-Marktwarenertrag = LKP (Landeskuratorium pflanzliche Erzeugung) Marktwarenertrag entspricht dem Knollenertrag abzüglich der Untergrößen und dem Anteil an Knollen mit Mängeln, die in der Bonitur nach d. Berliner Vereinbarung durch Mitarbeiter des LKP ermittelt werden;
- Fehlstellen %: fehlende Pflanzen auf dem Acker, bei 40000 Pflanzstellen 1% 400 fehlende Pflanzstellen
- Gruppe 1: Langoval bis sehr lang (lgov-slg) = Untergrößen < 30, Normalgrößen 30-60, Übergrößen > 60;
- Gruppe 2: Rund bis oval (rd-ov) = Untergrößen < 35, Normalgrößen 35-65, Übergrößen > 65
- Hohlherzigkeit: 10 Übergrößen werden geschnitten. Keine hohlherzige Knolle = Note 1, 1 bis 2 Knollen Note 2; 3 bis 4 Knollen = Note 3
- Kochtyp: m: mehlig, f: festkochend, vf: vorwiegend festkochend; vf/f vorwiegend festkochend bis festkochend
- Sortierung: Gruppe 1: Langoval bis sehr lang (lgov-slg) = Untergrößen < 30, Normalgrößen 30-60, Übergrößen > 60;  
Gruppe 2: Rund bis oval (rd-ov) = Untergrößen < 35, Normalgrößen 35-65, Übergrößen > 65
- Wachstumsrisse %: Auszählung an 100 Knollen
- Waschkartenbonitur: Die Waschkarten bieten eine Basis für die Beurteilung der äußeren Qualitäten von Speisekartoffeln. Fotos zeigen als Orientierungshilfe bei der Qualitätsbestimmung von Kartoffeln jeweils den Mindeststandard für die obigen Qualitätsstufen. 1= Premium, 2=Klassisch, 3=Standard, 4=Natur;
- Zwiewuchs %: Auszählung an 100 Knollen

#### 4 Zusammenstellung wichtiger Merkmale, einjährig 2020

Sorte	Reifegruppe <sup>2)</sup>	Kochtyp LFL <sup>1)</sup>	Erträge adjustiert				Stärkegehalt adjustiert %	Sortierung				Geschmack 1-9	Anzahl N	LKP Mängel gesamt
			Knollenertrag relativ <sup>3)</sup>	Marktwarenenertrag ohne Untergr. relativ <sup>4)</sup>	LKP-Marktwarenenertrag relativ <sup>5)</sup>	Anzahl N		Untergrößen	Normalgrößen	Übergrößen				
Paroli*	sfr	vf	116	116	109	14,5	1	2	77	21	1	2,0	1	42
Albertine	sfr	vf	115	114	117	13,5	2	2	88	9	2	2,5	2	20
Colomba	sfr	vf	114	113	127	12,0	2	2	72	26	2	3,0	2	15
Corinna	sfr	vf	102	101	95	13,4	2	2	76	21	2	3,5	2	26
Lea	sfr	f	102	104	102	15,1	2	0	81	19	2	2,0	2	23
Annabelle	sfr	f	100	101	102	13,8	2	1	85	14	2	2,0	2	22
Anuschka	sfr	f	97	97	97	14,8	2	2	76	22	2	2,5	2	22
Twiner	sfr	vf/f	91	92	100	14,7	2	1	69	30	2	2,5	2	18
Mascha	sfr	vf/f	88	88	76	16,0	2	2	75	23	2	2,0	2	32
Maya	sfr	vf	76	74	76	14,5	2	5	93	3	2	2,5	2	23
<b>Mittel Sorten dt/ha = 100 %</b>			<b>354</b>	<b>347</b>	<b>263</b>	<b>14,2</b>		<b>2</b>	<b>79</b>	<b>19</b>		<b>2,5</b>		
<b>Anzahl Orte</b>			2	2	2	2								

Paroli nur an einem Standort angebaut, Erträge adjustiert.

Erklärungen und Abkürzungen zu 1, 2, 3, 4, 5 siehe Seite 6.

Adjustiert: Orts-, Jahreseffekte werden mit Hilfe eines statistischen Modells ausgeglichen, Sorten mit unterschiedlicher Anzahl von Anbaujahren sind direkt vergleichbar.

## 5 Erträge und Stärkegehalt der Standorte ein- und mehrjährig

Knollenertrag relativ, Sorten, Orte

Sorte	2020 Petersdorf	2020 Bamberg	2018-2020 Mittel 5 Orte adjustiert
Albertine	116	112	114
Annabelle	100	100	94
Anuschka	105	88	93
Colomba	103	125	107
Corinna	106	97	107
Lea	111	92	107
Mascha	90	85	90
Maya	66	88	84
Paroli	115		112
Twinner	88	95	93
<b>Mittel Sorten dt/ha =100 %</b>	<b>383</b>	<b>324</b>	<b>377</b>
Anzahl Orte	1	1	5

Marktware ohne Untergröße, relativ, Sorten, Orte

Sorte	2020 Petersdorf	2020 Bamberg	2018-2020 Mittel 5 Orte adjustiert
Albertine	116	112	113
Annabelle	101	102	95
Anuschka	105	88	91
Colomba	104	125	111
Corinna	105	97	108
Lea	112	94	106
Mascha	90	85	89
Maya	64	85	80
Paroli	114		111
Twinner	89	96	95
<b>Mittel Sorten dt/ha =100 %</b>	<b>378</b>	<b>316</b>	<b>368</b>
Anzahl Orte	1	1	5

LKP-Marktware Sorten, Orte

Sorte	2020 Petersdorf	2020 Bamberg	2018-2020 Mittel 5 Orte adjustiert
Albertine	123	113	115
Annabelle	99	104	96
Anuschka	111	87	91
Colomba	126	128	111
Corinna	87	101	106
Lea	114	93	111
Mascha	65	84	79
Maya	60	87	84
Paroli	110		106
Twinner	105	96	102
<b>Mittel Sorten dt/ha =100 %</b>	<b>228</b>	<b>298</b>	<b>311</b>
Anzahl Orte	1	1	5

Stärkegehalt in Prozent, Sorten, Orte

Sorte	2020 Petersdorf	2020 Bamberg	2018-2020 Mittel 5 Orte adjustiert
Albertine	12,1	14,9	13,3
Annabelle	12,3	15,2	13,8
Anuschka	13,1	16,5	15,0
Colomba	11,3	12,7	12,1
Corinna	12,5	14,3	13,0
Lea	13,2	16,9	14,6
Mascha	14,2	17,8	14,9
Maya	13,1	15,9	14,4
Paroli	13,0		14,0
Twinner	12,5	16,9	14,7
<b>Mittel Sorten</b>	<b>12,8</b>	<b>15,7</b>	<b>14,0</b>
Anzahl Orte	1	1	5

Paroli nur am Standort Petersdorf angebaut; Adjustiert: Orts-, Jahreseffekte werden mit Hilfe eines statistischen Modells ausgeglichen, Sorten mit unterschiedlicher Anzahl von Anbaujahren sind direkt vergleichbar.



## 6 Zusammenstellung wichtiger Merkmale, mehrjährig 2018-2020

Sorten ertraglich absteigend geordnet

Sorte	Reifegruppe <sup>2)</sup>	Kochtyp <sup>1)</sup>	Anzahl Jahre	Erträge relativ adjustiert				<sup>6)</sup> Sortierung				<sup>6)</sup>	<sup>6)</sup>	
				Knollenertrag relativ <sup>3)</sup> SNK <sup>7)</sup>	Marktwarenertrag ohne Untergr. relativ <sup>4)</sup> SNK <sup>7)</sup>	LKP-Marktwarenertrag relativ <sup>5)</sup> SNK <sup>7)</sup>	Stärkegehalt adjustiert %	N <sup>6)</sup>	Normalgrößen %	Übergrößen %	Untergrößen %	N <sup>6)</sup>	Geschmack 1-9	LKP Mängel gesamt
Albertine	sfr	vf	1	114 A	113 A	115 A	13,3 DE	2	88	9	2	2	2,5	20
Paroli	sfr	vf	3	112 A	111 A	106 AB	14,0 BC	4	82	14	5	4	2,8	22
Colomba	sfr	vf	3	107 A	111 A	111 A	12,1 F	4	67	30	2	4	3,3	18
Corinna	sfr	vf	3	107 A	108 A	106 AB	13,0 E	5	81	16	3	5	3,2	17
Lea	sfr	f	2	107 A	106 A	111 A	14,6 AB	3	85	14	1	3	2,0	19
Annabelle	sfr	f	3	94 B	95 B	96 BC	13,8 CD	5	89	9	2	5	2,0	15
Anuschka	sfr	f	3	93 B	91 B	91 CD	15,0 A	5	85	11	4	5	2,4	14
Twinner	sfr	vf/f	2	93 B	95 B	102 ABC	14,7 AB	4	79	20	1	4	2,5	13
Mascha	sfr	vf/f	2	90 B	89 B	79 E	14,9 A	4	80	16	4	4	2,5	27
Maya	sfr	vf	2	84 B	80 C	84 DE	14,4 ABC	4	92	3	6	4	2,8	17
<b>Mittel Sorten dt/ha = 100 %</b>				<b>377</b>	<b>368</b>	<b>311</b>	<b>14,0</b>							
<b>Anzahl Orte</b>				5	5	5	5							

1) Kochtyp nach dem Speisetest der LfL f: festkochend, vf: vorwiegend festkochend; vf/f vorwiegend festkochend bis festkochend  
Erklärungen und Abkürzungen zu 1, 2 ,3 ,4 ,5 siehe Seite 6.

6) N = Anzahl an Beobachtungen bzw. eingegangenen Werte, nur Sorten mit gleicher Anzahl N sind direkt vergleichbar. 7) Mittelwertvergleich: Student-Newman-Keuls-Test,  $P \leq 5\%$ ; Sorten, die keinen gemeinsamen Buchstaben aufweisen, unterscheiden sich statistisch. adjustiertes Mittel; mit Hilfe eines statistischen Modells werden Effekte, die durch eine unterschiedliche Anzahl von Versuchsstandorten oder durch unterschiedliche Anzahl von Prüfjahren bedingt sind, ausgeglichen.

## 7 Wachstumsbeobachtungen und Knollenbonituren, einjährig 2020

Sorten alphabetisch

	Fehlstellen durch Krankheiten	Reife	Alter-naria	Boden-deckungs-grad	Hohl-herzigkeit	Anteil an Knollen mit			Rhizoctonia Pocken Befallsstärke auf der Knollenoberfläche	Schorf
						Rhizoctonia deformierte	Wachstums-risse	Zwie-wuchs		
Sorte	%	Bonitur 1-9			Note	%	%	%	%	%
Albertine	0	4,7	2,0	5,0	1	2	0	13	0,3	3,1
Annabelle	0	6,0	3,0	7,0	1	0	0	6	0,0	2,0
Anuschka	0	5,3	2,0	6,0	1	0	0	3	0,0	0,9
Colomba	0	6,0	4,0	7,0	1	1	0	0	0,0	1,5
Corinna	0	4,7	3,0	6,0	1	2	0	1	0,1	1,4
Lea	0	5,0	2,0	6,0	1	0	0	0	0,0	0,8
Mascha	0	5,0	2,0	4,0	1	0	1	3	0,0	3,5
Maya	1	6,7	2,0	6,0	1	0	1	0	0,0	1,4
Twinner	0	6,7	2,0	6,0	1	1	0	2	0,0	0,7
<b>Mittel Sorten</b>	<b>0</b>	<b>5,6</b>	<b>2,4</b>	<b>5,9</b>	<b>1,0</b>	<b>0,4</b>	<b>0,2</b>	<b>2,9</b>	<b>0,04</b>	<b>1,6</b>
Anzahl Orte	1	1	1	1	2	2		2	2	2
<b>Paroli</b>	2	5,7			1	0	0	2	0,0	0,7
Anzahl Orte	1	1			1	1	1	1	1	1

Paroli war nur am Standort Schrobenhausen angebaut.

## 8 Koch- und Speiseeigenschaften, einjährig 2020

Sorten alphabetisch

Sorte	Fleischfarbe gekocht	Feuchtigkeit	Mängel im Geschmack	Koch- dunkelung	Konsistenz	Mehligkeit	Struktur	Waschkarte
	2 = gelbweiß 4 = gelb 5 = tiefgelb	1 = sehr schwach 5 = mittel 9 = sehr stark	1 = sehr schwach 5 = mittel	1 = sehr schwach 5 = sehr stark	1 = sehr locker 9 = sehr fest	1 = sehr schwach 9 = sehr stark	3 = fein 7 = grob	Bonitur Note 1-4
<b>Albertine</b>	3,5	5,5	2,5	4,0	5,0	3,0	3,5	2,0
<b>Annabelle</b>	3,5	5,0	2,0	2,5	6,5	3,0	3,0	2,5
<b>Anuschka</b>	4,0	5,0	2,5	1,5	6,5	2,0	3,0	2,0
<b>Colomba</b>	3,0	5,0	3,0	2,0	5,0	3,0	2,5	1,5
<b>Corinna</b>	3,0	5,5	3,5	2,0	5,0	3,0	2,5	1,5
<b>Lea</b>	4,0	5,0	2,0	2,0	7,0	2,0	3,5	2,5
<b>Mascha</b>	4,0	5,0	2,0	4,0	6,0	3,0	3,5	2,5
<b>Maya</b>	4,0	5,5	2,5	1,5	5,0	3,5	3,5	2,0
<b>Twinner</b>	3,0	5,5	2,5	3,0	6,0	3,0	3,5	2,5
<b>Mittel Sorten</b>	<b>3,6</b>	<b>5,2</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>5,8</b>	<b>2,8</b>	<b>3,2</b>	<b>2,1</b>
<b>Anzahl Orte</b>	2	2	2	2	2	2	2	2
<b>Paroli</b>	3,0	5,0	2,0	2,0	5,0	4,0	4,0	2,0
<b>Anzahl Orte</b>	1	1	1	1	1	1	1	1

Paroli war nur am Standort Schrobenhausen angebaut.

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

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

Bilder zu den Qualitätsstufen finden Sie in den Kartoffelwaschkarte

## 9 Mängelbonitur, einjährig 2020

Sorten alphabetisch

Sorte	LKP- Marktware dt/ha	LKP Mängel gesamt %	Mängel durch							
			leichte Beschädigungen	schwere mechanische Beschädigungen	Angegrünte Knollen	Mißgest. Knollen	Oberflächenschorf	Rhizoctonia Dry Core	Schwarzfleckigkeit	Drahtwurm
Albertine	308	20	3	2	1	1	0	4	8	18
Annabelle	267	22	4	3	1	0	0	0	0	28
Anuschka	255	22	10	4	0	0	0	0	0	16
Colomba	335	15	4	1	1	1	1	0	1	15
Corinna	250	26	10	0	1	0	0	0	0	28
Lea	268	23	11	2	0	0	0	0	0	19
Mascha	199	32	5	2	3	3	5	0	20	9
Maya	199	23	4	1	1	2	0	0	0	30
Twinner	262	18	6	3	1	0	0	0	0	14
<b>Mittel Sorten</b>	<b>263</b>	<b>23</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>20</b>
<b>Anzahl Orte</b>	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1

Paroli	251	42	8	0	5	0	0	5	0	24
<b>Anzahl Orte</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Drahtwurm, Schwarzfleckigkeit und Dry Core nur am Standort Petersdorf.

## 10 Wachstumsbeobachtungen und Knollenbonituren, mehrjährig 2018-2020

Sorten alphabetisch und nach Anzahl von Prüffahren geordnet

Sorte	Fehlstellen durch Kümmerlinge %		Fehlstellen d. Krankheiten %		Alter-naria Bonitur 1-9		Knollenbonituren an 100 Knollen											
	N	MW	N	MW	N	MW	Rhizoctonia Befallsstärke %		Schorf Befallsstärke %		Rhizoctonia deformierte %		Wachstumsrisse %		Zwie-wuchs %		Hohl-herzigkeit Note 1-9	
							N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW
<b>Annabelle</b>	2	1	5	0	3	3,3	3	0,0	4	3	3	0	4	0	4	3	3	1
<b>Anuschka</b>	2	3	5	0	3	2,3	3	0,0	4	1	3	0	4	0	4	2	3	1
<b>Corinna</b>	2	2	5	0	3	2,3	3	0,0	4	1	3	1	4	0	4	1	3	1
<b>Mittel Sorten *</b>		<b>1,7</b>		<b>0,3</b>		<b>2,6</b>		<b>0,0</b>		<b>1,5</b>		<b>0,5</b>				<b>1,8</b>		<b>1,0</b>
<b>Mascha</b>	2	11	4	0	2	2,5	2	0,1	3	3	3	0	3	0	3	2	3	1
<b>Maya</b>	2	6	4	1	2	3,5	2	0,0	3	1	3	1	3	1	3	0	3	1
<b>Twinner</b>	2	1	4	0	2	2,5	2	0,0	3	1	3	0	3	0	3	1	3	1
<b>Colomba</b>	2	3	4	1	2	3,0	2	0,0	3	1	2	1	3	1	3	1	2	1
<b>Lea</b>	2	1	3	0	1	2,0	1	0,0	2	1	2	0	2	0	2	0	2	1
<b>Paroli</b>	2	1	4	1	2	2,5	3	0,0	3	1	2	0	3	0	3	1	2	1
<b>Albertine</b>	1	8	2	0	1	2,0	1	0,3	2	3	2	2	2	0	2	13	2	1

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

N = Anzahl an Beobachtungen, direkt vergleichbar sind nur Sorten mit gleicher Anzahl an Beobachtungen.

## 11 Koch- und Speiseeigenschaften, mehrjährig 2018-2020

Sorten nach Anzahl Beobachtungen, dann alphabetisch geordnet

Sorte	Fleischfarbe 2 = gelbweiß 4 = gelb 5 = tiefgelb		Feuchtigkeit 1 = sehr schwach 5 = mittel 9 = sehr stark		Mängel im Geschmack 1 = sehr 5 = mittel		Kochdunkelung 1= sehr schwach 5 = sehr stark		Konsistenz 1 = sehr locker 9 = sehr fest		Mehligkeit 1 = sehr schwach 9 = sehr stark		Struktur 3 = fein 7 = grob		Waschkarte Bonitur Note 1 - 4	
	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW
<b>Annabelle</b>	5	3,6	5	5,0	5	2,0	5	2,2	5	6,6	5	2,6	5	3,2	4	2,5
<b>Anuschka</b>	5	4,2	5	5,0	5	2,4	5	1,8	5	6,2	5	2,6	5	3,6	4	1,8
<b>Corinna</b>	5	3,0	5	5,8	5	3,2	5	2,2	5	5,0	5	3,0	5	2,8	4	1,8
<b>Mittel Sorten*</b>		<b>3,6</b>		<b>5,3</b>		<b>2,5</b>		<b>2,1</b>		<b>5,9</b>		<b>2,7</b>		<b>3,2</b>		<b>2,0</b>

<b>Colomba</b>	4	3,3	4	5,3	4	3,3	4	2,0	4	4,8	4	3,3	4	3,0	4	1,8
<b>Mascha</b>	4	3,8	4	5,3	4	2,5	4	3,3	4	5,5	4	2,8	4	3,5	3	2,7
<b>Maya</b>	4	3,8	4	5,8	4	2,8	4	1,8	4	5,0	4	2,8	4	3,5	3	1,7
<b>Paroli</b>	4	3,5	4	6,0	4	2,8	4	2,5	4	4,8	4	3,3	4	3,5	3	1,7
<b>Twinner</b>	4	3,3	4	5,3	4	2,5	4	3,0	4	5,8	4	2,8	4	4,0	3	2,3
<b>Mittel Sorten*</b>		<b>3,5</b>		<b>5,5</b>		<b>2,8</b>		<b>2,5</b>		<b>5,2</b>		<b>3,0</b>		<b>3,5</b>		<b>2,0</b>

<b>Lea</b>	3	4,0	3	5,0	3	2,0	3	2,0	3	6,7	3	2,0	3	3,7	3	2,0
------------	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----

<b>Albertine</b>	2	3,5	2	5,5	2	2,5	2	4,0	2	5,0	2	3,0	2	3,5	2	2,0
------------------	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----

N = Anzahl an Beobachtungen, direkt vergleichbar sind nur Sorten mit gleicher Anzahl an Beobachtungen.

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

Kochtyp LfL: Das Bundessortenamt beschreibt den Kochtyp der Sorten nicht mehr, Grundlage für die Einstufung sind die Ergebnisse des Speisetestes der LfL, welcher nach den Vorgaben des Bundessortenamtes durchgeführt wird. f = festkochend, vf = vorwiegend festkochend, vf/f = vorwiegend festkochend bis festkochend

## 12 Mängelbonitur, mehrjährig 2018-2020

Sorten alphabetisch und nach Anzahl N

Mängelbonitur nach Berliner Vereinbarung																														
Sorten	Mängel gesamt		Leichte Beschädigungen		Schwere mech. Beschädigungen		Drahtwurm		Eisenflecken		Angegrünte Knollen		Mißgestaltete Knollen		Naß-Trocken-Braunfäule		Oberflächenschorf		Rhizoctonia Dry Core		Tiefenschorf		Tiersch. Beschädigungen		Schwarzfleckigkeit		Rhizoctonia Pusteln			
	%																													
	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW
<b>Annabelle</b>	5	15	4	3	5	1	4	7	2	0	5	1	5	1	2	0	5	2	3	1	2	1	2	1	2	1	3	0	3	0
<b>Anuschka</b>	5	14	4	7	5	2	4	4	2	1	5	1	5	1	2	0	5	1	3	1	2	0	2	0	2	0	3	0	3	0
<b>Corinna</b>	5	17	4	6	5	0	4	8	2	0	5	3	5	0	2	0	5	2	3	2	2	0	2	1	3	0	3	0	3	1
<b>Mittel Sorten*</b>		15		5																										
<b>Colomba</b>	4	18	3	6	4	1	3	5	1	0	4	2	4	2	1	0	4	1	2	4	1	0	1	4	2	1	2	3	2	3
<b>Mascha</b>	4	27	4	4	4	2	3	3	2	0	4	4	4	2	2	1	4	5	3	2	2	3	2	1	3	7	2	0	2	0
<b>Maya</b>	4	17	4	4	4	1	3	10	2	0	4	2	4	1	2	0	4	1	3	1	2	0	2	1	3	0	2	7	2	0
<b>Paroli</b>	4	22	3	4	4	0	4	7	2	0	4	4	4	3	2	1	4	1	3	4	2	0	2	1	3	0	3	1	3	0
<b>Twiner</b>	4	13	4	4	4	2	3	5	2	0	4	1	4	0	2	0	4	0	3	1	2	0	2	0	3	0	2	0	2	0
<b>Lea</b>	3	19	3	8	3	2	2	10	1	0	3	0	3	0	1	0	3	0	2	1	1	0	1	2	2	0	1	3	1	3
<b>Albertine</b>	2	20	2	3	2	2	1	18			2	1	2	1			2	0	1	4						1	8			

N = Anzahl an Beobachtungen bzw. durchgeführte Proben, direkt vergleichbar sind nur Sorten mit gleicher Anzahl an Beobachtungen.

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

\*\* Knollen mit Rhizoctonia Pusteln gehen nicht in die Summe der Gesamtmängel ein.

Keine Mängel durch: fremde Bestandteile, Frost-Hitzeschäden, Hohl- Schwarzherzigkeit, Pfropfenbildung,

Erklärung zu den Mängeln gesamt: Bei den einzelnen Merkmalen der Mängelbonituren sind nur die Parteien aufgeführt, bei denen tatsächlich Mängel festgestellt wurden, rechnet man diese Werte zusammen, weicht der Wert von den Mängeln gesamt ab, da die Anzahl N der bonitierten Proben unterschiedlich ist