

Sortenprüfung Kartoffeln 2023

Einleitung

In diesem Jahr wurden zwei Kartoffelsortenversuche auf ökologisch wirtschaftenden Betrieben durchgeführt. Seit nunmehr über 25 Jahren führt die Landwirtschaftskammer Öko-Kartoffelsortenversuche durch. Anfänglich wurden ca. 9 Sorten jährlich geprüft, später bis zu 50 Sorten, während derzeit 35 Sorten in den Versuchen stehen.

Material & Methoden

Auf zwei Standorten (Viersen/Willich-Anrath und Gütersloh/Rheda-Wiedenbrück, Tab. 1) wurden weitestgehend sehr frühe bis mittelfrühe Sorten mit überwiegend festkochenden bzw. vorwiegend festkochenden Kocheigenschaften getestet (Tab. 2). Auf beiden Standorten handelt es sich um jeweils einen sandigen Lehm.

Untersuchungsparameter waren Aufwuchs, Pflanzengesundheit, Knollengesundheit, Ertrag, Sortierung und Stärkegehalt.

Tab. 1: Geprüfte Sorten an den Standorten Viersen (VIE) und Gütersloh (GT) 2023

Sorte	Züchter	Zulassung	Reife-gruppe*	Koch-typ**	VIE***	GT	Sorte	Züchter	Zulassung	Reife-gruppe*	Koch-typ**	VIE***	GT
Adorata	Norika	2019	sf	f	x	x							
Anuschka¹	Europlant	2004	sf	f	x	x	Estelle	Agrico (Weuthen)	EU 2022	mf	f		x
Lea¹	Solana	2019	sf	f	x	x	Herbstgold	NÖS at	2021	mf	vf	x	x
Sunny	HZPC	EU 2022	sf	f	x	x	Jasmina	Vesa	2015	mf	vf	x	x
Belana³	Europlant	2000	f	f	x	x	Jule²	Solana	2019	mf	f	x	x
Franca	Europlant	2021	f	vf	x	x	LunaRossa	Danespo	EU 2015	mf	vf	x	
Marion²	Europlant	2019	f	f	x	x	Peter Pan	Jan-Eric Geersing /Weuthen	EU	mf	f	x	x
Mikado	Danespo	EU 2018	sf-f	vf	x	x	Polly²	Norika	2021	mf	m	x	x
Oscar	Plantera	EU 2022	f	f	x	x	Nemo	Fobek NL	EU 2019	mf	vf-m		x
Vindika	Europlant	2020	f	f	x	x	Nena	Danespo	Eu 2021	mf	m		x
Nola	Solana/Den Hartigh	EU 2022	f-mf	f	x	x	Simonetta¹	Europlant	2017	mf	f	x	x
ERA 13-1422	Planterra		mf	f	x	x	Taormina²	Europlant	2022	mf	vf	x	x
Allians³	Europlant	EU 2003	mf	f	x	x	Gaya	Solana (Den Hartigh)	2020	ms	vf	x	x
Almonda¹	Solana	EU 2013	mf	f	x	x	Sound	Meijer Potato	EU	mf	vf	x	x
Belmira	Danespo	Eu 2022	f-mf	vf	x		Merle	Solana	2019	mf (ms)	vf	x	x
Celebration	Plantera	EU	mf	f	x		Ayla	Norika	2022	ms	vf-(m)	x	x
Darling	Danespo	EU 2018	mf	f	x	x	Levante	Agrico/Weuthen	EU 2019	mf	vf	x	x
Emanuelle¹	HZPC	2019	mf	f	x	x	Sevilla	Niek Vos	2017	ms	vf-(m)	x	x
¹ Verrechnungssorten; ² Vergleichssorten							³ Leitbetriebsorten						
* sf = sehr früh, f = früh, mf = mittelfrüh, ms = mittelspät							** f = festkochend, vf = vorwiegend festkochend, m = mehligkochend						
¹ Verrechnungssorten (sf,f) 2023: Anuschka, Lea, Belana, Marion							***VIE = Viersen; GT = Gütersloh						
¹ Verrechnungssorten (mf) 2023: Allians, Almonda, Emanuelle, Jule, Simonetta, Polly, Taormina													

Tab. 2: Standortdaten der Öko-Kartoffelsortenversuche NRW 2023

Standorte Kreis Ort	Viersen (VIE) Anrath	Gütersloh (GT) Rheda- Wiedenbrück
Versuch	LSV	LSV
Anlage / Wdh.	Block / 4	Block / 4
Bodenart	sL	S
AZ	70	22
Datum Standard- Probenahme	04.05.2023	01.06.2023
pH	6,1	6,3
P ₂ O ₅ mg/100g Boden	11	19
K ₂ O mg/100g Boden	10	21
Mg mg/100g Boden	7	4
Datum N _{min} -Probenahme	04.05.2023	01.06.2023
N _{min} kg/ha 0-90 cm	135	107
Vorfrucht	Winterweizen	Hafer
Vorvorfrucht	Kleegrass	Dinkel
vorgekeimt	ja	ja
Pflanzung	04.05.2023	01.05.2023
Reihenabstand	0,75 x 0,33	0,75 x 0,33
Beregnung	nein	nein
Kupferbehandlung	ja	nein
Düngung		Stallmist
Zeiternte	28.06.2023	05.07.2023
Ernte	07.09.2023	10.09.2023

Ergebnisse

Jahresverlauf 2023

Auch in diesem Jahr gab es wieder eine Notfallzulassung für Attracap zur Drahtwurmbekämpfung auch in Kartoffeln im Frühjahr. In NRW konnte in 2023 oft erst sehr spät ab Mitte Mai gepflanzt werden, da die Böden lange zu feucht und die Temperaturen zu niedrig waren. Die Kartoffeln liefen zwar zügig auf, dennoch war die Mineralisation aufgrund der fehlenden Wärme langsam. Im Juni traten dann auch Kartoffelkäfer auf, die mit Novodor FC (Notfallzulassung) und Neem Azal (reguläre Zulassung mit Erweiterung) bekämpft werden konnten. Später im Jahr hatten wir überwiegend trockenes Wetter, sodass Beregnung nötig war für die späten Bestände zum Dickenwachstum. Einige Bestände hatten schon vor Reihenschluss geblüht und waren im Stress. Dies führte auch zu vermehrtem Zwiewuchs in diesem Jahr. Leichte Standorte mit regelmäßiger Beregnung waren hier im Vorteil mit höheren Ansätzen und gleichmäßigerer Sortierung. Krautfäule trat in diesem Jahr aufgrund des trockenen warmen Wetters im Juni und Juli i.d.R. noch nicht auf. Hier war aber Botrytis und/oder Alternaria zu verzeichnen, nicht immer ganz einfach von Krautfäule zu unterscheiden. Erst im August mit zunehmender andauernder Feuchte wurde Krautfäulebefall

beobachtet. Die späte Krautfäule führte dann zu mehr Braunfäulen Knollen durch Verbreitung der Sporen mit Spritzwasser in diesem Jahr. Daher sind die Partien im Lager gut zu beobachten.

Zeiternten (Tab. 3)

Aufgrund der Erfahrungen aus dem BÖLN-Projekt 2009-2012 am Standort Gütersloh wurde auch in diesem Jahr wieder an zwei Standorten (VIE/GT) jeweils eine Zeiternte durchgeführt, um zu schauen, wie schnell die einzelnen Sorten vor einem möglichen Krautfäulebefall ihren Ertrag machen. Die Zeiternten sollen ca. 70 Tage nach dem Legen erfolgen, da dies der Zeitpunkt der ersten Krautfäuleinfektionen in NRW zu sein scheint. In Viersen (55 Tage, 28.06.2022) wurde die Beerntung in diesem Jahr früher aufgrund der späten Pflanzung vorgenommen. Mitte bis Ende Juni ist dieser Termin normalerweise und es sollte geschaut werden, ob in einem solch extremen Jahr, dann schon genug Ansatz vorhanden ist. In Gütersloh (65 Tage, 05.07.2023) war die Zeiternte ebenfalls etwas vorgezogen. Am Standort Viersen hatten zu diesem Zeitpunkt v.a. die frühen Sorten wie Adorata (201 %), Lea (168 %), Sunny (155 %), Mikado (198 %) und Vindika (131 %) deutlich überdurchschnittliche Markterträge erzielt. Im mittelfrühen Block waren es insbesondere die Sorten: Allians (114 %), Emanuelle (110 %), Jasmina (108 %), Taormina (107 %) und Levante (143 %). Dies bezieht sich auf das Mittel der Standardverrechnungs- und Vergleichssorten im jeweiligen Block (sf/f-Sorten Anuschka, Lea, Belana, Marion; mf-Sorten: Allians, Almonda, Emanuele, Jule, Simonetta, Polly, Taormina), die zu diesem Zeitpunkt im jeweiligen Mittel 68 (sf/f) und 99 (mf) dt/ha Marktertrag aufwiesen. Deutlich unterdurchschnittliche Markterträge wiesen die Sorten Nola (21 %) und Herbstgold (57 %) auf. Diese Sorten waren 2023 eher langsam in der Ertragsbildung. Übergrößen hatten zur Zeiternte keine der Sorten. Etwas mehr Untergrößen wiesen v.a. die Sorten Marion, Sunny, Franca, ERA 13-1422, Jule, Merle und Celebration auf.

In Gütersloh lagen die jeweiligen Mittelwerte des Marktertrags der Standardsorten zur Zeiternte mit nur 59 dt/ha im sf/f-Block und mit 62 dt/ha im mf-Block noch niedriger als in VIE und auch unter den Werten aus 2021. Dadurch ergaben sich deutlich überdurchschnittlich Werte bei den Sorten: Adorata (319 %), Anuschka (132 %), Lea (191 %), Mikado (183 %), Vindika (114 %), Almonda (116 %), Jasmina (153 %), Nena (122 %), Simonetta (114 %), Taormina (192 %), Gaya (114 %), Sound (112 %) und Levante (114 %). Deutlich unterdurchschnittlich waren die Sorten: Marion (13 %), Nola (31 %), ERA 13-1422 (0 %), Allians (41 %), Darling (38 %), Jule (41 %), Peter Pan (28 %), Merle (26 %) und Sevilla (11 %). Übergrößen hatten zur Zeiternte keine der Sorten. Etwas mehr Untergrößen wiesen v.a. die Sorten Marion, Sunny, ERA 13-1422, Jule,

Merle, Darling, Sevilla, Sound und Estelle auf. Die Mittelwerte über die Jahre zeigen, welche Sorten eher schneller und welche eher langsamer in ihrer Ertragsbildung sind.

Krautfäule und Absterbegrad (Abb. 1-4)

Die Krautfäule trat in diesem Jahr in Viersen erst recht spät ab ca. 27. Juli auf und war dann erst am 10. August mit höheren Werten zu bonitieren. Ab 11. Juli begann auch schon das Absterben des Laubes, sodass die Krautfäule praktisch keinen Einfluss auf den Ertrag hatte. Am 28.06. war ein höherer Botrytis- und Alternaria-Befall bei den Sorten Adorata, Belana, Mikado und Peter Pan festzustellen.

In Gütersloh war bis 26.06 kaum Krautfäule zu verzeichnen und auch später war nichts zu finden. Auch hier dürfte es nicht ertragsrelevant gewesen sein, da ab 04. Juli das Absterben des Laubs bei den Sorten begann.

q

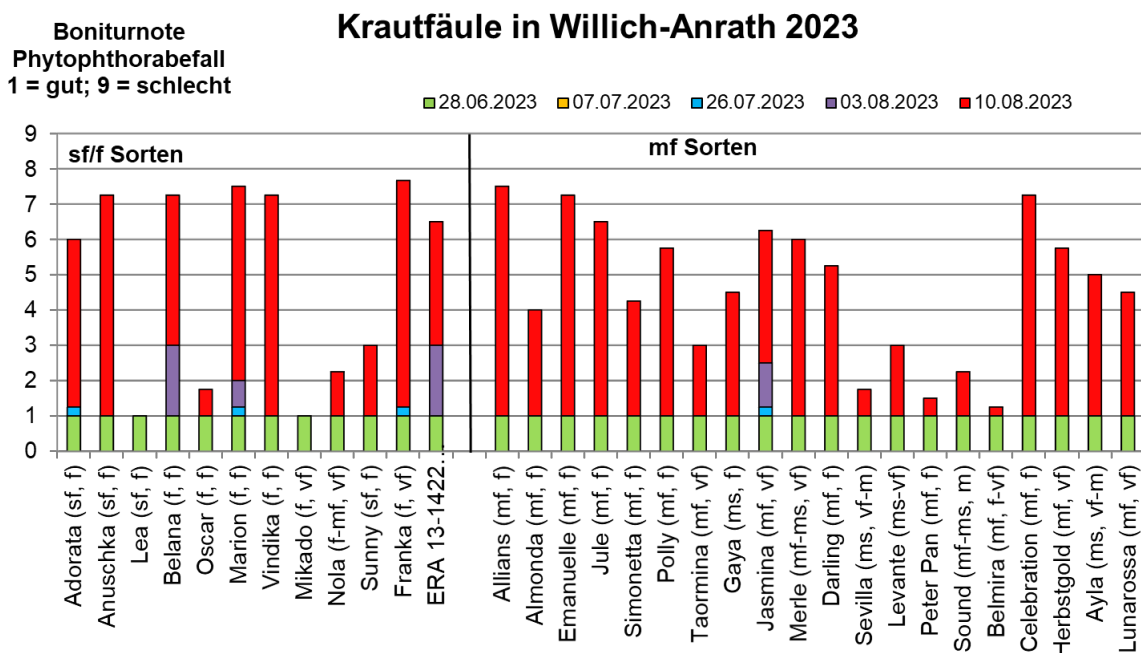


Abb. 1: Krautfäulebefallsbonituren am Standort Viersen in 2023

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Absterbegrad in Willich-Anrath 2023

Boniturnote Absterbegrad
1 = grün; 9 = abgestorben

■ 11.07.2023 ■ 18.07.2023 ■ 26.07.2023 ■ 03.08.2023 ■ 10.08.23

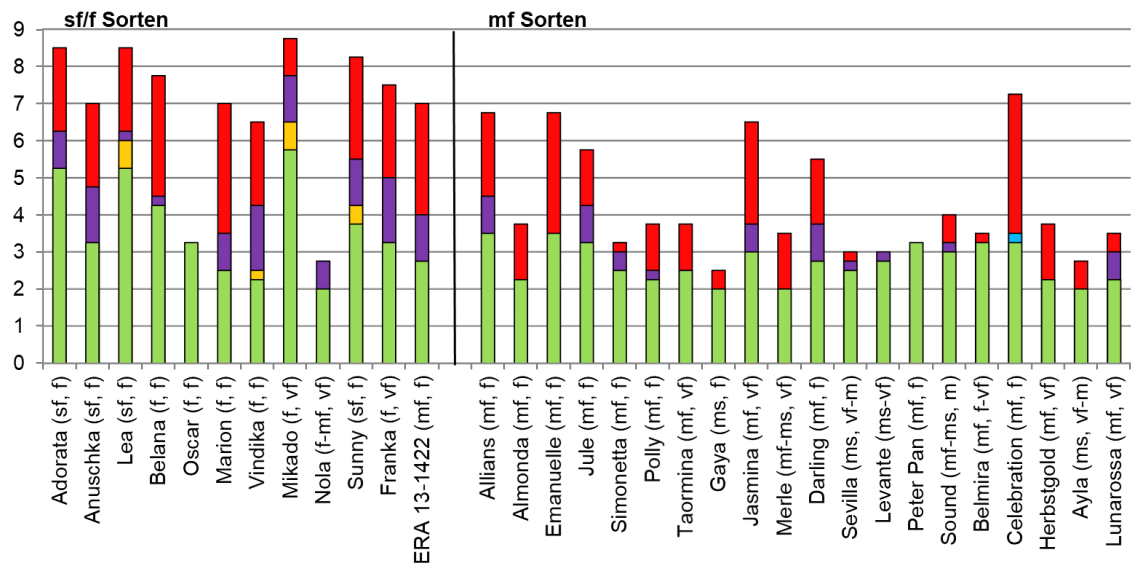


Abb. 2: Absterbegrad des Laubes am Standort Viersen in 2023

Krautfäule in Gütersloh 2023

Boniturnote
Phytophthorabefall
1 = gut; 9 = schlecht

■ 25.06.23

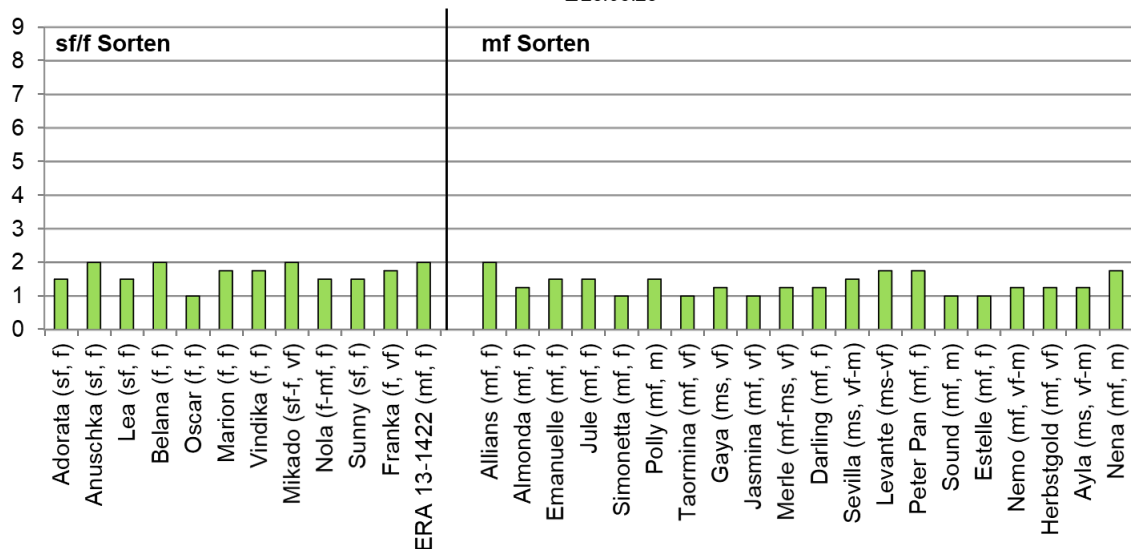
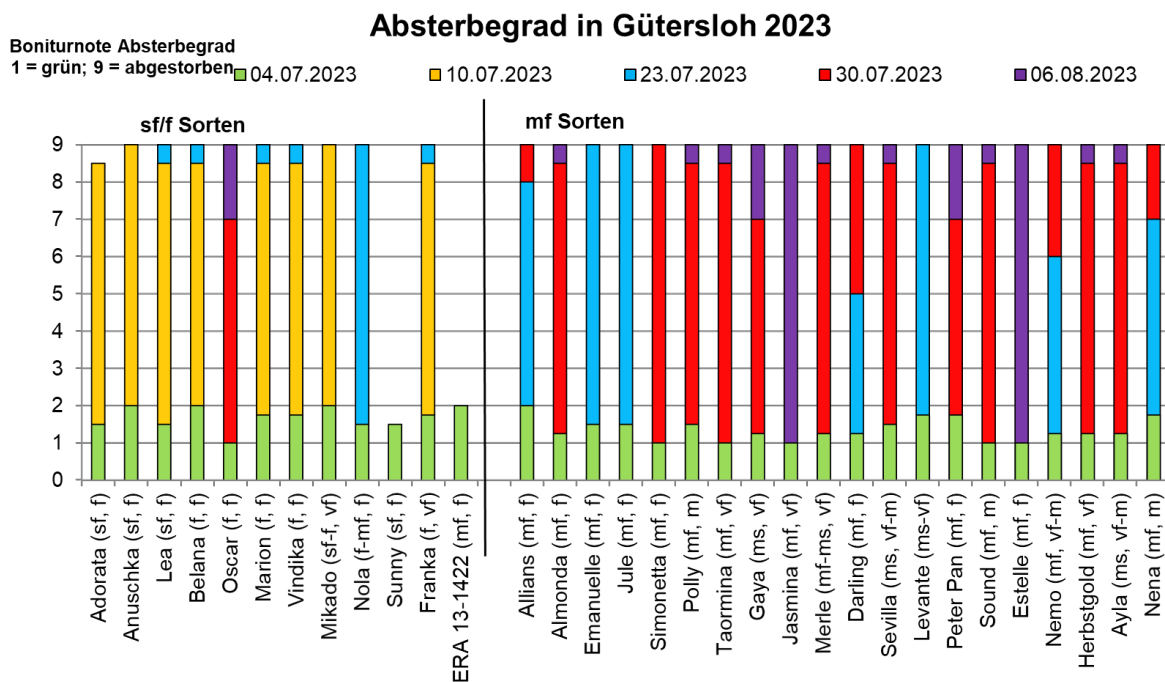


Abb. 3: Krautfäulebefallsbonituren am Standort Gütersloh in 2023

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN**Abb. 4: Absterbegrad des Laubes am Standort Gütersloh in 2023****Ertragsleistungen zur Haupternte der Standorte (VIE/GT) und Sorten (Tab. 4)**

An den Versuchsstandorten konnte z.T. beregnet werden (Viersen) oder der Grundwasserspiegel ist relativ hoch (Gütersloh). Für alle Standorte wurden die Kartoffeln für die Sortenversuche zentral in Auweiler vorgekeimt. Die Erträge fielen in diesem Jahr in VIE etwas geringer und in GT ungefähr genauso hoch aus wie in 2022. Im Mittel der Standard- und Vergleichssorten im sf/f-Block wurde ein Rohertrag von 392 dt/ha in Viersen erreicht. Im mittelfrühen Block waren es im Mittel der Standardsorten am Standort VIE 453 dt/ha. Das waren -28 bzw. -30 dt/ha weniger als im Jahr 2022 (-6,6 bis -6,1 %). In Gütersloh erreichten die Standardsorten ein Mittel von 252 und 254 dt/ha (sf/f und mf), das waren +17 dt/ha (sf/f) mehr und 1 dt/ha weniger (mf) als in 2022 (+7,4 und -0,9 %). Die Untergrößen lagen im Mittel mit 1,6 und 0,6 % (sf/f und mf) in Viersen gering und mit 16,4 und 8,9 % (sf/f und mf) in Gütersloh etwas höher. Übergrößen gab es in Viersen in 2023 bei den späteren Sorten etwas mehr (11,8 und 22,6 % sf/f und mf). In Gütersloh war der Anteil Übergrößen geringer (1,0 und 4,4 % bei sf/f und mf). Die Stärkegehalte waren mit 12,7 und 13,1 % in Viersen gleichbleibend sowie mit 13,4 und 13,6 % (sf/f und mf) in Gütersloh etwas

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

niedriger als im Jahr zuvor. Die Roherträge der Kartoffelsorten lagen zwischen 179 dt/ha (Sorte Belana in GT) und 546 dt/ha (Sorte Levante in VIE) bei der Ernte. Deutlich über 100 % Marktertrag erzielten am Standort Viersen die Sorten Franca (111 %), Marion (126 %), Oscar (130 %), Vindika (131 %), Nola (122 %), Taormina (111 %), Sound (113 %) und Levante (121 %) sowie am Standort Gütersloh die Sorten Adorata (138 %), Anuschka (113 %), Lea (125 %), Mikado (139 %), Jasmina (114 %), Polly (125 %), Nemo (114 %), Nena (110 %), Taormina (117 %) und Sound (159 %). Deutlich unter dem durchschnittlichen Marktertrag lagen am Standort Viersen die Sorten: Celebration (67 %) und Herbstgold (75 %) sowie am Standort Gütersloh die Sorten: Belana (64 %), Franca (76 %), ERA 13-1422 (56 %), Nola (79 %), Jule (78%) und Sevilla (75 %).

Knollenbonituren (Tab. 5)

Bei den Knollenqualitäten fiel in 2023 am Standort Viersen v.a. der Befall mit Drahtwurm auf. Im Mittel waren 98 % aller untersuchten Knollen mit mindestens einem Loch befallen. Außerdem trat zudem stärkerer Drycore-Befall mit im Mittel 33 % aller Knollen auf (v.a. die Sorten Franca 75 %, Celebration 73 % und Ayla 61 %). Ein paar Rhizoctonia deformierten Knollen waren bei einigen Sorten zu finden (Nola 12 %, Celebration 16 %, Polly 15 %, Ayla 21 % und Sevilla 25 %).

In Gütersloh wurden in diesem Jahr v.a. höhere Schrfwerte (im Mittel 30 % aller Knollen) beobachtet, v.a. die Sorten Oscar (55 %), Darling (54 %), Polly (53 %), Nena (74 %), Merle (52 %) und Levante (66 %) waren befallen. Außerdem wurden höhere Rhizoctonia deformierte Knollen bonitiert (im Mittel 20 % der Knollen), v.a. bei den Sorten: Lea (53 %), Franca (48 %), Nola (64 %), Nemo (41 %) und Ayla (64 %).

Speisewertprüfung (Tab. 6)

In der Speisewertprüfung werden Fleischfarbe, Farbreinheit, Festigkeit, Geruch und Geschmack bewertet und anschließend wird eine Gesamtnote zwischen 1 (sehr gut) und 5 (schlecht) vergeben. Alle Werte sind mit Vorsicht zu interpretieren, da wir nicht mit geschulten Testessern arbeiten. Allerdings soll der Geschmack des Verbrauchers getroffen werden. Über eine Vielzahl an Testern und Jahren kann man einen ganz guten Eindruck der Sorten bekommen. Vorliegende Ergebnisse der vielen neueren Sorten sind aber überwiegend einjährig! Besonders gut schmecken die Sorten: Bropanna (2,4), Isabelia (2,0), Marion (2,4), Vindika (2,3), Nola (2,1) und Jule (2,4). Bisher eher schlechter abgeschnitten haben die Sorten: Mascha (3,3), Franca (3,3), Celebration (3,3), LunaRossa (3,4), Muse (3,4), Juventa (3,4), Noblesse (3,4) und Sound (3,6).

Beschreibung der Sorten

sehr frühe festkochende Sorten

Anuschka (Züchter: Europlant, Zulassung 2004, Leitbetriebssorte/alte Standardsorte)

Anuschka ist eine sehr frühe, festkochende Sorte mit ovaler Knollenform und gelber Fleischfarbe. Sie hat eine ausgeprägte Keimruhe für sehr frühe Sorten. Wir haben sie auf Wunsch der Leitbetriebslandwirte zum Vergleich wieder mit in das Sortiment aufgenommen. Datenmittel 2021 bis 2023: 106 % relativer Marktertrag, 12,3 % Stärke, 2,7 % Untergrößen, 17,3 % Übergrößen, 134 % Relativertrag zur Zeiternte, etwas Drahtwurm in 2021 VIE (61 %) und Rhizoctonia (54 %) auch in GT (46%), dort auch Schorf (88 %, erhöhter Index 4,92), in 2022 Drahtwurm 61 % in VIE, in 2023 etwas deformierte Knollen und Schorf in GT sowie 100 % Drahtwurm in VIE

, mittel bei Krautfäule bis Anfang Juli noch recht gut bei Note 3, dann schnell absterbend, recht blattgesund, höher Eisenflecken (6) auf leichten Böden zu kalt und träge, gering-mittel Schorf (4), Geschmack sehr gut (Note 2,5).

Lea (Züchter: Solana, Zulassung 2019, Standard-Verrechnungssorte)

Lea ist eine sehr frühe, festkochende Sorte mit langovaler Knollenform und tiefgelber Fleischfarbe. Sie soll sehr zügig sein, was sie bei uns im Mittel mit 178 % Relativertrag zur Zeiternte auch schön zeigen konnte. Zur Endernte hatte sie dann 118 % relativen Marktertrag, was für eine sehr frühe Sorte bei uns sehr gut ist, bei sehr guter Sortierung (4,0 % Untergrößen, 2,6 % Übergrößen). Der angepriesene gute Geschmack war bei unseren Speisetests mit einer Note von 2,5 auch wieder zu finden. Im Kraut macht sie gut dicht, sie soll widerstandsfähig gegenüber Schorf, Y-Virus, Yntn sowie Eisenfleckigkeit und mittel keimfreudig sein. Bei der Krautfäule war sie als frühe Sorte sehr schnell befallen in 2021 in VIE, 2022 & 2023 war nichts zu erfassen, weil sie auch früh abstirbt. Bei uns hatte sie höhere Drycore & Drahtwurmbefallswerte in 2020 & 2023 in VIE und einen höheren Rhizoctonia-Index in GT mit 2,50 und Rhizoctonia Deformierte Knollen mit 53 % in 2023 in GT, in 2021 und 2022 war sie bei den gesünderen Sorten dabei. Sie eignet sich daher als Salatkartoffel für die Abpackung und auch die Direktvermarktung. Diese Sorte ist für einen Anbau zu empfehlen.

Adorata (Züchter: Norika, Zulassung 2019)

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Adorata ist eine sehr frühe, festkochende Sorte mit langovalen Knollen und hellgelber Fleischfarbe sowie glatter Schale. Sie soll ein hohes frühes Ertragspotential, mittelgroß- bis großfallend sein und eine gute Sortierung aufweisen. Sie steht bei uns seit 2022 in der Prüfung. Bei der Zeiternte ist sie im Mittel sehr schnell (192 %). Zur Endernte lag sie dann im Mittel bei guten 115 % relativen Marktertrags. In VIE hatte sie sehr viele Übergrößen (37,4 %). Bei den Knollenbonituren waren in VIE sehr viel Drahtwurm (75 % in 2022 und 100 % in 2023) und Drycore (45 % 2022) zu verzeichnen. In GT war sie mit etwas Schorf und Rhizoctonia deformierte Knollen dabei, aber vergleichsweise besser als andere Sorten. Beim Speisetest kommt Adorata bei uns auf eine gute Note von 2,6. Verwendung kann sie in der frühen Abpackung finden, da sie auch recht schnell und früh schalenfest werden soll.

Sunny (Züchter: HZPC, Zulassung EU 2022 (NL))

Sunny ist eine sehr frühe, festkochende und gelbfleischige Sorte mit heller Schale und ovalen bis langovalen Knollen. Sie soll einen guten Ertrag bei gleichmäßiger Sortierung erbringen. Bei uns kam sie im ersten Prüffahr auf geringere 89 % relativen Marktertrag zur Endernte bei 11, 1 % Untergrößen und 0,2 % Übergrößen. Die Stärkegehalte lagen bei 12,8 %. Der erste Speisetest lag bei Note 3,0. Zur Zeiternte war sie mittel bis schnell (113 % relativer Rohertrag). Bei der Krautfäule ist sie als mittel anfällig beschrieben. In 2023 konnten wir das nicht bonitieren, da diese Sorte auch schnell abgestorben war. Sie bringt eine Nematodenresistenz mit und ist gering anfällig gegen Eisenflecken. Höher hingegen sind Y-Virus Anfälligkeit und Schorf. In VIE hatte sie wie viele andere Sorten auch 100 % Drahtwurmbefall und in GT etwas Schorf. Weitere Ergebnisse bleiben abzuwarten.

frühe festkochende Sorten

Belana (Züchter: Europlant, Zulassung 2000, Leitbetriebssorte/alte Standardsorte)

Belana ist eine frühe, festkochende Sorte mit ovaler Knollenform und gelber Fleischfarbe. Auch diese Sorte haben wir auf Wunsch der Leitbetriebslandwirte wieder mit in den Vergleich genommen Datenmittel 2021 bis 2023: gering keimfreudig (3), 88 % relativer Marktertrag, 12,9 % Stärke, 6,9 Untergrößen, 1,2 % Übergrößen, 96 % Rohertrag zur Zeiternte, gering-mittel Rhizoctonia (4), mittel Krautfäule bis Anfang Juli noch recht gut bei Note 3, dann schnell absterbend, gering Eisenflecken (3), gering-mittel Schorf (4), höhere Drahtwurmbefallswerte in 2021 in VIE (81 %), in 2022 höhere Drahtwurm- (68-72 %) und Drycorebefallswerte (48-74 %) in GT-VIE, in 2023 etwas Schorf in GT; Geschmack Note 2,5.

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Marion (Züchter: Europlant, Zulassung 2019, Vergleichssorte)

Marion ist eine frühe, festkochende Sorte mit ovaler Knollenform und tiefgelber Fleischfarbe. Sie soll eine zügige Jugendentwicklung haben. Bei uns hatte sie im Mittel nur 65 % Relativertrag zur Zeiternte. Zur Haupternte soll ein hoher Ertrag bei gleichmäßige Sortierung erbracht werden. Das war bei uns aber mit 106 % Marktertrag in drei Jahren mit mehr Untergrößen (bis 28,6 %) nur bedingt der Fall. Marion schmeckt sehr gut bei einer Note von 2,4. Diese Sorte ist recht keimruhig im Lager bis April und eignet sich für die Abpackung. Bei der Krautfäule ist sie mittel eingestuft, soll etwas empfindlicher sein. Das war sie bei uns auch, eher im Mittelfeld angesiedelt in 2021 in VIE, in 2023 zu sehen, aber auch schneller absterbend. Die Anfälligkeiten für Eisenflecken und Schorf sind gering. Marion war vergleichsweise besser bei den Knollenbonituren in 2021 in VIE, hatte aber auch etwas Drahtwurm und Drycore. Auch 2022 wurden höhere Drahtwurm- (bis 69 %) und Drycorewerte (bis 62 %) ermittelt. In GT fiel sie in 2021 mit sehr hohen Schorf-Befallswerten auf (99%, erhöhter Index von 4,87). In 2023 hatte sie mehr Drahtwurm in VIE und etwas Schorf in GT. Marion wäre für die Direktvermarktung interessant.

Vindika (Züchter: Europlant, Zulassung 2020)

Vindika ist eine frühe, festkochende Sorte mit langovaler Knollenform und tiefgelber Fleischfarbe. Sie soll zügig im Wachstum sein. Im Mittel von zwei Jahren kam sie bei der Zeiternte auf gute 121 % Relativertrag. Zur Endernte erzielte sie ebenso gute 114 % relativen Marktertrag bei noch guter Sortierung (im Mittel 8,1 % Untergrößen und 6,2 % Übergrößen) sowie guten Stärkegehalten (13,1 %). Ihre glatte Schale und gute Sortierung lässt sie zur Abpackung geeignet erscheinen. Sie soll auch einen exzellenten Geschmack haben. Bei den Testessen erreichte sie im Mittel eine Note von sehr guten 2,3. Die Knollenbonituren ergaben in VIE etwas mehr Drahtwurm (61 %), ansonsten scheint sie recht knollengesund zu sein. In 2023 hatte auch sie 100 % Drahtwurm, wie fast alle Sorten an dem Standort in dem Jahr. Bei der Krautfäule ist sie mit 6 eingestuft, das muss sich in Krautfäule-Jahren noch zeigen, ob sie da Ertrag machen kann. In 2023 war in VIE später Befall festzustellen, in GT war sie Anfang Juli schon Großteils abgestorben. Überdies bringt sie eine breite Nematoden-Resistenz mit.

weitere mittelfrühe (-späte), festkochende Lagersorten

Allians (Züchter: Europlant, EU-Zulassung 2003, Leitbetriebssorte/alte Standardsorte)

Allians ist eine mittelfrühe, festkochende Sorte mit langovaler Knollenform und gelber Fleischfarbe. Seit vielen Jahren wird sie bei uns auf beiden Standorten geprüft und soll

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

zum Vergleich für die Leitbetriebe weiter mitlaufen. Sie kommt im Mittel der letzten drei Jahre auf 85 % relativen Marktertrags, obwohl sie in der Ertragsbildung mittelschnell ist. Sie ist außergewöhnlich tolerant gegen Krautfäule. In Jahren mit Krautfäule schneidet sie daher zur Endernte i.d.R. deutlich besser ab. Auch in 2021 war sie lange stabil bis 09.07. bei einer Note von 2,25. In der Sortierung ist sie relativ gleichmäßig (8,8 % Untergrößen, 3,6 % Übergrößen). Mit Drycore, Rhizoctonia- & Drahtwurmbefallswerte fällt sie immer mal negativ auf. In 2021 & 2023 gab es mehr Drahtwurm (67 & 100 %) in VIE, in 2022 mittlere Drahtwurm- und Drycorebefallswerte und vermehrt Schorf 2021 (94 %, Index 3,98) in GT. Geschmacklich ist sie mit Note 2,8 als gut einzustufen. Sie ist sowohl für die Direktvermarktung als auch für die Abpackung geeignet. Allians ist bei Bioland auf der 10 % Liste (Bioland-Richtlinie ab 01.01.2022: Auf mindestens 10% der Kartoffelanbaufläche muss eine überdurchschnittlich Krautfäule-stabile Sorte angebaut werden.)

Almonda (früher Bellanova) (Züchter Solana, EU-Zulassung 2013, Standard-Verrechnungssorte, 10 % Liste bei Bioland)

Almonda ist eine mittelfrühe, festkochende Sorte mit gelber Fleischfarbe und ovaler Knollenform. Sie soll eine hohe Krautfäulertoleranz haben, was sie besonders für den Ökolandbau geeignet macht. In allen Prüffahren konnte sie das auch zeigen und lag teilweise noch unterhalb der Boniturnote von Allians. In 2021 war sie allerdings etwas schlechter als Allians mit immer noch guter Note von 3 bis Anfang Juli in VIE in GT schlechter bis Note 5. Ertraglich kommt sie auf mittlere 104 % Relativertrag zur Endernte bei sehr guter Sortierung (4,7 % Untergrößen, 3,5 % Übergrößen). Die Stärkegehalte liegen höher bei 14,0 %. Sie hat eine mittelschnelle Ertragsbildung und kommt bei den Zeiternten auf 115 % Relativertrag. Zudem war sie sehr knollengesund. In 2021 & 2023 waren erhöhte Drahtwurmbefallswerte in VIE festzustellen (76 & 99 %), in 2022 höhere Drycorewerte in VIE (70 %). Im Geschmack liegt sie im guten Mittelfeld (Note 2,8). Eine geringe bis mittlere Keimfreudigkeit lässt gute Lagerbarkeit erwarten. Die Sorte weist eine glatte Schale und gute Waschbarkeit auf, was sie für Verarbeiter interessant macht.

Simonetta (Züchter: Europlant, Zulassung 2017, Standardverrechnungssorte)

Simonetta ist eine mittelfrühe, festkochende Sorte mit langovaler Knollenform und tiefgelber Fleischfarbe. Diese Sorte soll hohe Erträge bei guter Sortierung bringen. Bei uns kam sie auf gute 108 % relativen Marktertrag zur Endernte mit etwas mehr Übergrößen (bis 37,2 %, Mittel 19,6 %). Der mittlere Stärkegehalt liegt bei 12,8 % - teilweise höher. Die Speisetests waren mit einer Note von 2,6 im guten Mittelfeld. Zur Zeiternte erreichte Simonetta gute 124 % relativen Marktertrag. Bei der Krautfäule ist sie mittel anfällig, was sie 2021 auch zeigte VIE bis Note 4 Anfang Juli und GT Note

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

3. In Bayern trat mehr Braunfäule auf. In 2021 & 2023 traten vermehrt Drahtwurm (82 & 99 %) in VIE auf und auch der Rhizoctonia-Index war mit 2,26 in GT 2021 erhöht. Dort war sie jedoch einzige Sorte mit wenig Schorf in 2021 & 2023 im Vergleich zu anderen Sorten. In 2022 war sie besser bei Drahtwurm und Drycore. Diese Sorte soll weit bis ins Frühjahr lagerbar sein und ist für die Abpackung geeignet.

Jule (Züchter: Solana, Zulassung 2019, Vergleichssorte)

Jule ist eine mittelfrühe, festkochende Sorte mit ovaler Knollenform und gelber Fleischfarbe. Auch Jule ist langsam zur Zeiternte mit nur 75 % Relativertrag. Zur Endernte wird ein hoher Ertrag erwartet mit guter Sortierung. Bei uns lag sie im Mittel dreier Jahre bei mittleren 97 % relativen Marktertrag und etwas mehr Untergrößen v.a. in 2023 in GT mit 25,1 %. Die Stärkegehalte liegen bei mittleren 12,4 %. Sie ist gering keimfreudig, gut lagerfähig und für die Direktvermarktung und die Abpackung geeignet. Die Krankheitsanfälligkeiten sollen sehr gering (Eisenflecken, Schorf), gering (Rhizoctonia) bis gering-mittel (Krautfäule) sein. Jule war in VIE bis Anfang Juli 2021 sehr stabil (Note 2) und brach dann zusammen, in GT war sie im Mittelfeld (Note 5). Mit Drahtwurm (81 %), Drycore (55 %), Rhizoctonia (66 %) und erhöhtem Rhizoctonia-Index (3,54) fiel sie 2021 in VIE negativ auf. Auch in 2023 hatte sie viel Drahtwurm (100 % in VIE). In GT hatte sie 2021 auch mehr Rhizoctonia (82 %), allerdings deutlich weniger Schorf als die anderen Sorten (wie auch in 2023). Im Geschmack kommt sie bei uns auf eine anfänglich gute Note von 2,4.

Darling (Züchter: Danespo, EU-Zulassung 2018, 10 % Liste bei Bioland)

Darling ist eine mittelfrühe, festkochende Sorte (mehr AB als A) mit ovaler Knollenform und hellgelber Fleischfarbe. Darling ist im Mittel recht langsam bei der Zeiternte (46 %). Diese Sorte soll einen guten Ertrag haben, gut lagerbar sein und kein Zwiewuchs aufweisen. Letzteres ist in Bayern allerdings verstärkt aufgetreten und es trat viel Zwiewuchs auf. Bei der Endernte lag Darling im Mittelfeld mit 83 % relativen Marktertrag bei mehr Untergrößen im Mittel (10,4 %). Die Stärkegehalte liegen bei 12,7 %. Die Krautfäuleanfälligkeit sei gering, was sie in 2021 nicht so zeigte, da lag sie mit Note 5 im Mittelfeld in GT. Auch hatte sie viel Rhizoctonia (2021, 81 %). In 2022 & 2023 war es mehr Drahtwurm (62 & 100 %), sowie Schorf in GT (54 %). Es wird aus Bayern auch eine Virusanfälligkeit angemerkt. Im Geschmack soll sie gut sein, steigt bei uns mit einer mittelguten Note von 2,7 ein.

Krautfäule-resistente Sorten

Oscar (Züchter: Plantera, Zulassung 2022, Stamm BIM 13-678-01, 10 % Liste bei Bioland)

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Diese Sorte kommt aus dem Bio-Impuls Programme NL 2009-2019 koordiniert vom Luis Bolk Institut und soll Krautfäule resistente Gene besitzen. Im Bestand bildet sie viele Blätter und benötigt nicht viel (low N-Input). Bei uns erreichte sie im Mittel hervorragende Markterträge von 133 % mit sehr guter Sortierung (5,5 % Untergrößen, 6,1 % Übergrößen). Die Stärkegehalte liegen bei 13,7 %. Zur Zeiternte waren 112 % Relativertrag vorhanden. Bei der Krautfäule war diese Sorte lange bis Anfang Juli 2021 stabil bei Note 2-3. Auch in 2023 war im August nichts zu finden. Erste Speisetest lagen bei einer mittleren Note von 2,8. Drahtwurm war mit 64 % in VIE in 2021, 100 % in 2023 und 54 % in 2022 vermehrt vorhanden. Auffällig waren in GT in 2021 (& 2023) die hohen Schorf-Befallswerte mit 95 % (55 %) und hohem Index von 5,85. Sie hat aber auch eine recht dunkle Schale.

Levante (Züchter: Agrico/Weuthen, EU-Zulassung 2019, 10 % Liste bei Bioland)

Levante ist eine mittelfrühe-mittelspäte vorwiegend festkochende Sorte mit heller gelber Fleischfarbe und langovaler Knollenform. Durch die eingezüchtete Resistenz gegen Krautfäule könnte auch eine solch spätere Sorte im Ökolandbau noch Ertrag bringen. Die Krautfäule war in 2022 & 2023 nicht zu bonitieren. In 2021 war sie stabil (Note 1) und auch in 2023 war im August kaum was zu finden (Note 3 in VIE). Sie soll hohe Erträge erbringen und sich für die Waschung und Abpackung eignen. Levante kam bei uns auf im Mittel von drei Jahren auf gute 114 % relativen Marktertrag zur Endernte bei etwas mehr Übergrößen bis zu 34,5 % und 13,2 % Stärkegehalt. Bei den Speisetests steht sie bei einer mittleren Note von 2,8. Zur Zeiternte war sie sogar recht schnell (114 % Relativertrag). In 2021 fiel sie in GT mit höheren Schorf-Befallswerten auf (89 %, Index 5,09) und hatte auch Eisenflecken (24 %). In 2022 hatte sie etwas mehr Drahtwurm (bis 61 %) und Rhizoctonia (24 %). 2023 hatte sie auch 100 % Drahtwurm in VIE und recht viel Schorf in GT (66 %).

Sevilla (Züchter: Niek Vos / soll zu Royal ZAP-Semagri gehen, Zulassung EU 2017 (NL), 10 % Liste bei Bioland)

Sevilla ist später reife, eine vorwiegend festkochende (leicht mehlig) Sorte mit ovaler Knollenform und gelber Fleischfarbe. Hier ist mit der Sorte Agria und einem Krautfäule-resistenten Stamm aus dem Bioimpuls-Programm eingekreuzt worden (daher quasi eine Öko-gezüchtete-Sorte). In 2021 konnte sie das auch auf beiden Standorten zeigen und war lange stabil (Note 1) bis sie abreifte. Auch in 2023 war im August fast nichts zu sehen (Note 1,75 in VIE). Sie wird als robuste low input Kartoffel beschrieben. Diese Sorte soll kleiner fallend sein mit mehr Ansatz. Bei uns startet sie langsam mit nur 66 % Relativertrag in der Zeiternte. Sie konnte sich aber bis zur Endernte auf 98 % Marktertrag steigern. In 2023 hatte sie etwas mehr Untergrößen (20,1 % in GT). Sie erreicht 13,9 % Stärkegehalt. Erste Geschmackstests lagen bei einer Note von 3,0.

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Sie kann zum Braten verwendet werden. In 2021 war in VIE mehr Drahtwurm (74 %) und Drycore (54 %) vorhanden und in GT mehr Schorf (89 %, Index 3,79). In 2022 war es etwas mehr Drycore (bis 51 %). In 2023 war Rhizoctonia (25 %), Drycore (52 %), Drahtwurm (97 %) und Schorf (35 %) in VIE und Schorf (37 %) in GT zu verzeichnen.

Peter Pan (Züchter: Jan-Eric Geersing NL / Weuthen, EU-Zulassung, 10 % Liste bei Bioland) Über Peter Pan wissen wir fast gar nichts, außer dass sie ebenfalls krautfäuleresistent sein soll. In 2023 war in VIE im August bei der Krautfäulebonitur fast nichts zu sehen (Note 1,5). Sie erscheint als langovale Knolle mit etwas hellerer gelber Fleischfarbe. Bei der Zeiternte war sie langsam (60 % Relativertrag). Zur Endernte kam sie bei uns im Mittel zweier Jahre auf mittlere 99 % relativen Marktertrag bei noch guter Sortierung (etwas Untergrößen 18,5 % in GT 2023) und höheren Stärkegehalten (15,8 %). Bei den Knollenbonituren 2022 fiel sie vergleichsweise besser aus als die anderen Sorten. In 2023 hatte sie acuh 99 % Drahtwurm in VIE, mehr Rhizoctonia (30 %) und Schorf (38 % in GT. Die ersten Speisetests waren mit einer Note von 3,2 nicht so gut.

Sound (Züchter: Meijer Potato, EU-Zulassung, 10 % Liste bei Bioland)

Sound ist eine mittelfrühe, vorwiegend festkochende Sorte mit langovaler Knollenform und hellgelber Fleischfarbe. Sie scheint langsamer in der Ertragsbildung zu sein und kam im Mittel von zwei Jahren auf 81 % Relativertrag zur Zeiternte. Zur Endernte lag sie dann bei sehr guten 131 % relativen Marktertrags bei wenig Untergrößen (2,8 %) und etwas Übergrößen (bis 27,9 % in VIE 2023) sowie höheren Stärkewerten (14,7 %). Die ersten Speisetests waren mit einer Note von 3,6 am Schlechtesten im Sortiment. Sie ist resistent bei der Krautfäule und wird als robust im Anbau beschrieben. In 2022 konnten wir dies noch nicht überprüfen, in 2023 war im August in VIE fast nichts zu finden (Note 2,25). Überdies soll sie Trockenheitstolerant sein. Sie soll auch eine Nemoatodenresistenz mitbringen. Bei den Knollenbonituren von uns schnitt sie in 2022 zunächst vergleichsweise gut ab. In 2023 hatte sie weniger Drahtwurm in VIE als die anderen Sorten (82 %) und mittlere Schorfbefallswerte in GT.

Stamm ERA 13-1422 (Züchter: Plantera, Zulassung 2023/24 erwartet)

Dieser Stamm kommt aus dem Bio-Impuls Programme NL 2009-2019 koordiniert vom Luis Bolk Institut und soll Krautfäule resistente Gene besitzen. In 2022 und 2023 konnte das kaum bonitiert werden. In VIE 2023 hatte er Ende Juli –Anfang August durchaus Krautfäule (bis Note 7), wobei er auch schnell ins Absterben ging. Somit konnte er seinen Vorteil noch nicht zeigen in den untersuchten Jahren. In der Zeiternte erreichte er bisher nur 59 % Relativertrag. Zur Endernte lag er dann bei 86 % relativen Marktertrag mit einigen Untergrößen bis zu 38,3 % in VIE in 2023. Der Stärkegehalt lag im Mittel bei 14,9 %. Ein erster Speistest kommt auf die Note 2,8. Bei den

Knollenbonituren waren genau wie bei vielen Sorten in diesem Jahr in VIE höhere Drahtwurmbefallswerte (98 %) festzustellen, in GT war mehr Schorf zu sehen (38 %).

Krautfäule-stabil/tolerante Sorten

Emanuelle (Züchter: HZPC, Zulassung 2019, Vergleichssorte, 10 % Liste bei Bioland)

Emanuelle ist eine mittelfrühe, festkochende Sorte mit langovaler Knollenform und gelber Fleischfarbe. Es handelt sich hierbei um eine Allians-Kreuzung, die somit krautfäulestabiler sein müsste. Im Feld trat in 2022 & 2023 kaum Krautfäule auf. In 2021 war sie mit Note 6 jeweils auf den beiden Standorten eher schlechter einzustufen. Auch in 2023 war im August in VIE ein höherer Wert mit 7,25 bonitiert. Sie soll einen hohen Ansatz haben. Zur Zeiternte kommt sie im Mittel auf gute 111 % Relativertrag bei etwas Schwankungen zwischen den Jahren und Standorten. Der Ertrag zur Endernte lag im Mittel bei 90 % bei guter Sortierung (3,7 % Untergrößen, 7,2 % Übergrößen). Der Stärkegehalt lag bei 11,8 %. Die Geschmackstests ergaben im Mittel eine Note von 2,6. Für Eisenfleckigkeit soll sie gering anfällig sein. In 2021, 2022 & 2023 trat vermehrt Drahtwurm in VIE auf (77, 70 & 98 %) und auch mehr Drycore (44, 69 & 27 %). In GT in 2023 war mehr Rhizoctonia (33 %) gegeben. Insgesamt war diese Sorte aber auf vielen Standorten bundesweit gut.

Taormina (Europlant, Zulassung 2022, Vergleichssorte, 10 % Liste bei Bioland)

Taormina ist eine mittelfrühe, vorwiegend festkochende Sorte mit hellgelber Fleischfarbe, ovaler Knollenform und genetzter Schale. Sie soll formschön aber rauhschalig sein. Der Ertrag soll hoch sein bei mehr Übergrößen und geringerem Ansatz (mittel-hoher Knollenansatz?). Bei uns erreichte sie im ersten Jahr mittlere 114 % relativen Marktertrag zur Endernte mit bis zu 35,1 % Übergrößen in VIE und 13,4 % Stärkegehalt. Der erste Speisetest kam auf eine gute Note von 2,5. Zur Zeiternte war sie schnell mit 150 % Relativertrag. Sie hat eine Krautfäule-Stabilität oder Feld-Toleranz und ist mit Boniturnote 2 – gering eingestuft. Wir haben in 2023 im August in VIE ebenso nur wenig Krautfäule bei Note 3 gefunden. Auch beim Y-Virus schneidet sie gut ab und bringt verschiedene Nematodenresistenzen mit. Sie ist gering bis mittel keimfreudig und sollte somit gut bis ins Frühjahr lagerbar sein. Sie war als Exportsorte geplant, scheint aber verfügbar. Mit einer Hitze- und Trockenheitstoleranz kann sie auch bei uns in immer extremeren Jahren interessant sein. In 2023 fiel sie mit Drycore (50 %), Drahtwurm (96 %) und Schorf (38 %) in VIE auf.

Nola (Züchter: Solana/Den Hartigh, Zulassung EU 2022 (NL), 10 % Liste bei Bioland)

Nola ist eine (frühe-) mittelfrühe, langovale, festkochende Sorte mit tiefgelber Fleischfarbe. Sie soll eine Krautfäule-Stabilität also Toleranz mitbringen. In VIE war auch im August 2023 kaum Krautfäule zu bonitieren (Note 2,25). Im Ertrag soll sie

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

mittelhoch sein, da sie kleinfallend ist und diese Knollen füllen muss. Bei uns war sie im ersten Jahr zur Zeiternte sehr langsam mit nur 26 % Relativertrag. Zur Endernte erreichte sie in VIE 122 %, in GT 79 % relativen Marktertrag, wobei in VIE mehr Übergrößen (31,5 %) und in GT mehr Untergrößen (15,9 %) vorlagen. Der Stärkegehalt lag im Mittel bei 13,4 %. Der erste Speisetest war sehr gut mit Note 2,1. Sie soll lagerruhig im Frühjahr sein. Der Geschmack soll gut sein. Beim Y-Virus ist sie wohl anfälliger. In 2023 waren viel Drahtwurm in VIE (100 %) und viele Rhizoctonia deformierte Knollen in GT (64 %) zu ermitteln.

Thalia (Estelle) (Züchter Agrico, Zulassung EU2022)

Estelle ist eine mittelfrühe, festkochende Sorte mit gelber Fleischfarbe und ovaler Knollenform aus den Niederlanden. Sie soll eine überragende Krautfäule-Stabilität im Feld mitbringen. Das konnten wir in 2023 in GT leider noch nicht prüfen. Offenbar macht sie eher große Knollen bei hohem Ansatz. Bei uns erreichte sie zunächst 92 % relativen Marktertrag in GT mit etwas mehr Untergrößen (9,6 %). Der Stärkegehalt lag bei 14,3 %. Zur Zeiternte war sie eher langsam (48 % Relativertrag). Sie soll außerdem auch eine Palida-Nematodenresistenz aufweisen. In 2023 war sie in GT mit etwas Drahtwurm befallen. Aufgrund ihrer sehr geringen Keimfreudigkeit kann sie lange gelagert werden. Sie ist als frische Speisekartoffel für den Einzelhandel vorgesehen.

neue Sorten – vorwiegend festkochend

Mikado (Danespo, Zulassung EU 2018)

Mikado ist eine sehr frühe bis frühe, vorwiegend festkochende Sorte mit rundovaler Knollenform, etwas hellerer gelber Fleischfarbe und glatter Schale. Sie soll einen hohen Ertrag haben und Verwendung als Speiseware finden. In der Zeiternte startet sie bei uns im ersten Jahr mit sehr guten 170 % Relativertrag. Zur Endernte kam sie im Mittel der beiden Standorte und Jahre auf gute 121 % relativen Marktertrags bei noch guter Sortierung und Stärkegehalten von 12,6 %. Bei der Krautfäule ist sie mittel bis höher eingestuft also anfälliger, das werden die nächsten Jahre zeigen, ob sie dann auch so guten Ertrag erbringt bzw. schnell genug ist. In 2023 war sie schon abgestorben als die Krautfäule im August in VIE kam. Bei den Knollenbonituren fiel sie mit höheren Drahtwurm- (bis 67 %) und Drycorebefallswerten (bis 38 %) in 2022 auf und auch etwas mehr Rhizoctonia und Schorf waren in beiden Jahren zu verzeichnen. Beim Y-Virus und auch bei Eisenflecken soll sie widerstandsfähig sein. Erste Speisetest ergaben eine noch nicht so gute Note von 3,2.

Franca (Europlant, Zulassung 2021)

Franca ist eine frühe, vorwiegend festkochende Sorte mit gelber Fleischfarbe und ovaler Knollenform. Sie ist mittel bis etwas höher anfällig gegen Krautfäule

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

(Boniturnote 6). Das war auch in VIE 2023 im August noch zu erkennen (Note 7,7), obwohl sie schon zum großen Teil abgestorben war. Soll aber dennoch einen mittleren bis hohen Ertrag erbringen vielleicht, weil sie im mittelfrühen Bereich doch etwas schneller ist und mittel-hohe Knollenzahlen hat. Bei uns war sie bei der Zeiternte mit 89 % Relativertrag dabei. Zur Endernte erreichte sie dann einen mittleren 93 % relativen Marktertrag. Geringe Über- und Untergrößen lassen auf eine gleichmäßige Sortierung schließen. In 2023 waren etwas mehr Untergrößen in GT mit 21,0 % zu verzeichnen. Bei den Knollenbonituren waren Drahtwurm (100 %), Drycore (74 %) und Schorf (26 %) in VIE sowie vermehrt Rhizoctonia deformierte Knollen (48 %) in GT zu ermitteln. Laut Züchterangaben ist dies eine robuste Lager- und Abpacksorte mit gutem Geschmack. Bei uns startete sie im Geschmack erstmal mit einer nicht so guten Note von 3,3.

Belmira (Danespo, Zulassung EU 2022 NL, 10 % Liste bei Bioland)

Belmira ist eine frühe-mittelfrühe, vorwiegend fest- bis festkochende Sorte mit ovaler Knollenform und tiefgelber Fleischfarbe. In Bayern wurde beobachtet, dass die Krautfäuleanfälligkeit etwas höher war und auch der Ertrag eher geringer ausfiel als bei anderen Sorten. Wir haben sie erst ein Jahr 2023 in VIE geprüft und da war keine Krautfäule zu sehen auch nicht im August. Bei uns war sie noch nicht ganz so schnell bei der Zeiternte (83 % Relativertrag). Zur Endernte wurden dann 99 % relativer Marktertrag geerntet bei etwas mehr Übergrößen (17,1 %) und einem geringeren Stärkegehalt von 10,9 %. Mit einer Note von 2,8 startet sie im Speisetest. Bei den Knollenbonituren war sie in 2023 vergleichsweise besser (auch weniger Drahtwurm). Ein guter Geschmack ist wiederum gewünscht. Sie ist zur Waschung und Abpackung geeignet.

Ayla (Norika, Zulassung 2022)

Ayla ist eine mittelspäte, vorwiegend festkochende bis mehligke Sorte mit gelber Fleischfarbe und ovaler bis langovaler Knollenform. Bei einem mittleren bis hohen Knollenansatz mit gleichmäßiger Sortierung soll sie sehr hohe Erträge erbringen. Bei uns kam sie im ersten Jahr bei der Zeiternte auf 89 % Relativertrag. Der mittlere Marktertrag bei der Endernte betrug ebenfalls 89 % mit teilweise mehr Übergrößen bis 33,8 % in VIE. Der Stärkegehalt lag bei 12,7 %. Der erste Speisetest lag zunächst bei einer Note von 3,1. Sie soll gering bei Knollen- und mittel bei Krautfäule anfällig sein und lag bei uns in VIE im August 2023 bei Note 5. Auch weitere Krankheiten sind gut: Rhizoctonia gering, Schorf gering, Eisenflecken sehr gering, Y-Virus mittel sowie Nematodenresistenzen. Die Knollenbonituren waren bei uns im ersten Jahr aber leider nicht so berauschend: 100 % Drahtwurm und 61 % Drycore, etwas Rhizoctonia und

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Schorf in VIE sowie Rhizoctonia (63 %) und etwas Drahtwurm und Schorf in GT. Bei mittlerer bis langer Keimruhe soll sie auch gut lagerbar sein.

Weitere mittelfrühe, vorwiegend festkochende Lager- & Abpacksorten

Jasmina (Vesa, Zulassung 2015)

Jasmina ist eine mittelfrühe, vorwiegend festkochende Sorte aus 2015 mit gelber Fleischfarbe und langovaler Form. Sie soll ein schönes Kraut haben und gut decken. Bei hohem Ertrag soll sie eine hohe Ausbeute erbringen. Bei uns startet sie im Mittel von drei Jahren mit guten 107 % Marktertrag zur Endernte bei schöner Sortierung im Mittel (aber teilweise etwas Übergrößen bis 20,5 % in VIE 2023) und etwas geringerem Stärkewert von 11,1 %. Zur Zeiternte kam sie auf mittlere 102 % Relativertrag. Bei der Krautfäule war sie mit am schlechtesten in GT in 2021 mit Note 7, in 2023 lag sie im August im Mittelfeld mit Note 6,25 und war auch schon zum großen Teil abgestorben. Sie soll gegen Schorf beständig sein. In 2022 hatte sie erhöhte Drahtwurm (59 %) und Drycorewerte (49 %) in VIE und auch Rhizoctonia in GT (29 %). In 2023 war in VIE der Drahtwurm zu 100 % dran, bei Schorf in GT war sie sehr gut und kaum befallen. Die Speisetests ergaben eine mittlere Note von 2,7. Bei guter Lagerfähigkeit sei sie zum Waschen und Verpacken geeignet.

Merle (Solana, Zulassung 2019)

Merle ist eine mittelfrühe-mittelspäte vorwiegend festkochende Sorte mit ovaler Knollenform und gelber Fleischfarbe und soll eine Belmonda- und Laura-Kreuzung sein. Sie soll über einen hohen Ansatz einen guten Ertrag mit gleichmäßiger Sortierung realisieren. Bei uns hatte sie zur Zeiternte erwartungsgemäß einen nicht so hohen Ertrag (67 % relativ). Zur Endernte kam sie im Mittel von drei Jahren auf 92 % relativen Marktertrag und stark schwankend bei guter Sortierung. Der Stärkegehalt lag im Mittel bei 12,4 %. Bei den Testessen erreichte sie eine gute Note von 2,6. Merle war auch bereits Anfang Juli 2021 hoch mit Krautfäule befallen (Note 5) und mit bei den schlechteren Sorten bis Mitte Juli zusammengebrochen (Note 9). Somit konnte sie ihren Ansatz nicht füllen. In 2023 war sie in VIE im August im Mittelfeld mit Note 6. Im Bestand soll sie sonst recht gesund sein mit kräftigem Laub. Im ersten Jahr in VIE hatte sie bei uns hohe Drahtwurm (70 %), Drycore (52 %) und Rhizoctonia-Befallswerte (86 % bei stark erhöhtem Index von 5,42). Auch in 2022 waren höhere Drahtwurm-, Drycore- und Rhizoctoniawerte zu verzeichnen. In 2023 gab es mehr Schorf in GT (52 %). Auch Zwiewuchs kann sie schon mal aufweisen. Sie bringt Nematoden- & Schorf-Resistenzen mit und ist bei Y-Virus mittel anfällig. Geeignet ist sie für Packbetriebe.

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Gaya (Solana/ den Hartigh NL, Zulassung 2020)

Gaya ist eine neuere eher mittelspäte als mittelfrühe, vorwiegend festkochende Sorte mit gelber Fleischfarbe, gelber Schale und rundovaler Knollenform. Sie soll eine gute Trockenheitstoleranz mitbringen. Bei guter Sortierung soll sie einen hohen Ertrag erbringen. Im Mittel von drei Jahren stieg sie auch mit guten 117 % relativen Marktertrags aber mit deutlich mehr Übergrößen bis zu 44,7 % ein. In 2023 bei später Pflanzung war ein deutlicher Abfall zu beobachten. Die Stärkegehalte lagen bei 12,4 %. Bei der Zeiternte erreichte sie im Mittel immerhin 83 % Relativertrag. Bei der Krautfäule zeigt sie sich sehr stabil bis Anfang Juli 2021 mit Note 2 und bricht dann zusammen bzw. reift ab. In 2023 war sie im August in VIE noch bei Note 4,5. Sie soll Schorf resistent sein und eine Y-Virus Resistenz haben. In 2021 bis 2023 hatte sie hohe Drahtwurmbefallswerte von in VIE (81, 63 und 99 %) und Drycorebefallswerten (31 bis 54 %) auf. Auch Schorf wurde mit bis zu 31 % in GT in 2023 festgestellt. Im Speisetest kam sie zunächst nur auf eine mittlere Note von 3,0. Sie kann gut gelagert werden.

Besondere Sorte

Herbstgold (NÖS, Niederösterreichische Saatbaugenossenschaft, 2021, „Goldener Erdapfel 2021“, 10 % Liste bei Bioland)

Herbstgold ist eine Sorte aus Österreich. Sie ist mittelfrühe und vorwiegend festkochend (mehlige) Sorte mit ovaler Knollenform und gelber Fleischfarbe. Sie soll eine mittlere Knollenanlage/Anzahl Knollen ausbilden. Bei uns war sie eher langsam mit 62 % Relativertrag zur Zeiternte. Zur Endernte kam sie dann auf 85 % relativen Marktertrag bei ganz guter Sortierung und Stärkegehalten von 12,6 %. Mit Note 2,5 war der erste Speisetest sehr gut. Interessant ist ihre Toleranz gegenüber Hitze- und Trockenstress. Gegenüber Krautfäule soll sie gering bis mittel anfällig sein. In VIE lag sie im August 2023 im Mittelfeld mit Note 5,75. Auch bei weiteren Krankheiten scheint sie gut abzuschneiden: Y-Virus sehr gering, Schorf gering-mittel, Rhizoctonia gering und Nematodenresistenzen. Bei uns hatte sie 100 % Drahtwurmbefall in VIE 2023 und etwas Schorf an beiden Standorten.

Rote Schale

Nemo (Züchter: Fobek, Zulassung EU 2019 NL)

Nemo ist eine vorwiegend festkochende Sorte mit rot – gelber Fleisch- & Schalenfarbe. Das macht sie recht ansprechend in der Optik. Sie bringt offenbar laut einigen Testpflanzungen in andere Bundesländern erstaunlich hohe Erträge. Bei uns war sie in der Zeiternte bereits bei 106 % Relativertrag. Zur Endernte kam sie im ersten Jahr

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

auf gute 114 % relativen Marktertrag bei guter Sortierung und einem Stärkewert von 15,2 %. Zur Krautfäule kann noch nichts gesagt werden, da sie in 2023 nur in GT stand. Dort hatte sie vermehrt Rhizoctonia deformierte Knollen (41 %). Sie könnte im Bereich Kartoffelvielfalt – bunte Sorten in der Direktvermarktung interessant sein.

Celebration (Züchter: Plantera, Zulassung ?)

Celebration ist eine mittelfrühe, festkochende Sorte. Sie hat ähnlich wie Nemo eine rot –gelb gefleckte Schalenfarbe und wäre daher für eine Direktvermarktung interessant. Sie soll nicht ganz so hohe Erträge erbringen wie Nemo. Und so kam sie bei uns zur Zeiternte im ersten Jahr (allerdings in nur in VIE) auf 67 % Relativertrag. Zur Endernte lag sie dann auch nur bei 67 % relativen Marktertrag bei guter Sortierung und einem ersten Stärkewert von 12,4 %. Die Krautfäuleanfälligkeit ist mittel. In VIE im August 2023 waren höhere Werte (Note 7,25) ermittelt worden, wobei sie schon zum großen Teil abgestorben war. Bei Eissenflecken und Schorf sei sie gering anfällig und hat eine Y-Virus Resistenz. In diesem Jahr war v.a. der Drahtwurm ein Problem (100 % Befall), Drycore (73 %), etwas Rhizoctonia und Schorf. Im Geschmack wurde sie auch noch nicht so gut beobachtet, wobei der Züchter sagt, der Geschmack sei exzellent. Bei uns lag der erste Speisetest leider auch nur bei Note 3,3. Dennoch interessant im Bereich Kartoffelvielfalt – bunte Sorten. Es soll bei ihr auf Zwiewuchs geachtet werden.

LunaRossa (Züchter: Danespo über NSP, Zulassung EU 2015 NL)

Lunarosa ist eine mittelfrühe, vorwiegend festkochende Sorte mit tiefgelber Fleischfarbe und roter Schalenfarbe sowie ovaler Knollenform. Offenbar stammt sie aus einer Züchtung mit der bekannten rotschaligen Laura. Sie soll gute Erträge bei normaler Sortierung erbringen. Bei der Zeiternte kam sie bei uns im ersten Jahr in VIE auf 85 % Relativertrag. Zur Endernte waren es zunächst 88 % relativer Marktertrag mit etwas Übergrößen (11,8 %) und einem Stärkewert von 14,3 %. Mit Note 3,4 war der erste Speisetest nicht so gut. Bei der Krautfäule soll sie gering sein, ebenso bei Eisenflecken, Schorf etwas mehr und auch Y-Virus gering bis mittel. Im August lag sie bei Boniturnote 4,5 in VIE bei der Krautfäule. Die Knollenbonituren ergaben 100 % Drahtwurm und 50 % Drycore. Zudem bringt sie Nematodenresistenzen mit. Aufgrund ihrer schönen Optik wäre sie im Bereich Kartoffelvielfalt etwas für den Hofladen in der Direktvermarktung.

Mehlige Sorten

Polly (Züchter Norika, Zulassung 2021; Vergleichssorte bundesweit)

Polly ist eine mittelfrühe, mehligke Sorte mit langovaler Knollenform und gelber Fleischfarbe. Sie soll im Anbau ausgesprochen robust sein und Nährstoffe effizient verwerten. Dadurch sei sie auch bei Trockenheit problemlos anbaubar. Darüber hinaus

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

besitzt sie eine sehr hohe Nematodenresistenz (Note 9) und eine sehr geringe Y-Virus Anfälligkeit (Note 1). Laut Züchterangaben sei sie formschön, großfallend, glattschalig mit gelber Fleischfarbe bei hervorragender Speisequalität und geringer Neigung zur Rohbreiverfärbung. Bei uns kam sie zur Zeiternte auf 94 % Relativertrag. Zur Endernte erreichte sie gute 114 % relativen Marktertrag bei mehr Übergrößen bis zu 43,2 % in VIE und guten Stärkegehalten von 15,1 %. Die ersten Speisetests lagen bei einer guten Note von 2,6. Bei der Krautfäule lag sie im August in VIE im Mittelfeld mit Note 5,75. Die Knollenbonituren ergaben 100 % Drahtwurm und 41 % Drycore und etwas Rhizoctonia in VIE sowie Schorf (53 %) in GT.

Nena (Danespo, Zulassung EU 2021 NL)

Nena ist eine mittelfrühe, mehligke Sorte mit ovaler Knollenform und gelber-tiefgelber Fleischfarbe. So soll einen mittleren bis hohen Ertrag erbringen. Sie kam bei uns in der Zeiternte auf erfreuliche 122 % Relativertrag in GT. Bei der Endernte lag sie dann bei 110 % relativen Marktertrag mit guter Sortierung und einem Stärkewert von 15,5 %. Bei der Krautfäule sei sie gering bis mittel anfällig. Aus Bayern wird aber schon eine höhere Anfälligkeit berichtet. Weitere Krankheiten sind gut: Eisenflecken gering, Schorf gering, Y-Virus gering-mittel, eine Nematodenresistenz. Nena hatte in GT viel Schorf (74 %) und etwas Rhizoctonia deformierte Knollen (22 %). Sie soll gut schmecken bei feinkörniger Mehligkeit und wäre interessant für die Direktvermarktung.

Anbauempfehlungen für 2023/24 (Tab. 7)

Im sehr frühen Segment sind altbewährte Sorten wie Annabelle, Anuschka oder Glorietta zu empfehlen. Von den neuern Sorten sind Lea (festkochend, tiefgelb, schnell, langoval, gute Geschmack), Adorata (schnell, hohe Erträge, guter Geschmack) und Mikado (schnell, gute Ertrag, gute Sortierung) interessant.

Bei den frühen Sorten empfehlen wir bekannte Sorten wie Belana, Campina, Goldmarie, Musica, Princess, Solo, Queen Anne, Vitabella, Wega, Augusta und Gunda. Von den neueren Sorten sind die folgenden Sorten interessant für einen Testanbau: Marion (zügig, tiefgelb, gute Marktertrag), Oscar (hohe Erträge, gute Sortierung, Krautfäuleresistent) und Vindika (früh, festkochend, gute Erträge, guter Geschmack).

Im mittelfrühen Segment sind Allians, Almonda (früher Bellanova), Belinda, Ditta, Linda, Regina, Laura und Otolia bewährt. Von den neueren Sorten könnten folgende ausprobiert werden: Emanuelle (Allians-Kreuzung, auf vielen Standorten gut), Jule (mittlerer Ertrag, guter Geschmack, Krautfäule stabil), Simonetta (festkochend, tiefgelb, hohe Ertrag, gute Sortierung, sehr gute Geschmack, knollengesund), Levante (langoval, gute Geschmack & Ertrag), Sound (Krautfäule resistent, gute Ertrag),

Im mittelspäten Segmenten könnten Gaya (hohe Ertrag, Krautfäule stabil, Trockenheitstolerant) und Sevilla (Krautfäule resistent, gute Ertrag) interessant sein.

	Zulassung	Züchter*	Reifezeit	Kocheigenschaft	Knollenform	Fleischfarbe	Keimfreudigkeit	Ertragsbildung**	Rhizoctonia	Krautfäule	Eisenflecken	Schorf	Rel. Marktertrag % Zeiternte	Rel. Marktertrag % Endente	Stärkegehalt	Übergrößen	Untergrößen	Geschmack	Verwengung	Lagereignung	
alt bewährt																					
Annabelle	EU	F	sf	f	lgov	tg	h	s	g	m	m	g-m		m	g-m	g-m	g	+	D, Ab	-	
Anuschka	EU	A	sf	f	ov	g	m	s	g	m	m-h	g		m	g-m	g	g	+	D	-	
Glorietta	EU 14	A	sf	f	lgov	tg	m	s	m	m	g	g	h	g	g	g	g	+	D, Ab	0/+	
Belana	2000	A	f	f	ov	g	3	m	4	4	3	4		m-h	g-m	g	m-h	+	D, Ab	+	
Campina	2009	D	f	f	ov	g	4	s	3	4	3	4		h	g	m	g	0	Ab, Schäl	0	
Goldmarie	2013	B	f	f	lgov	tg	3	l	m	g-m	g	g	g	g	g	g-m	g	g-m	+	D	+
Musica	EU	G	f	f	lgov	tg	m-h	s	g	m	m	m		h	m	g	g	0	D, Ab	-	
Princess	EU	D	f	f	ov	g	m		g	m	g	g		m	g	g	m-h	+	Ab, Schäl	0	
Solo	2012	J	f	f	lgov	g	g	m	m	g-m	g	g			g-m			0		-	
Vitabella	EU	E	f	f	ov	hg	g	m		g	m	m		h	m	h	g	+	D, Ab	+	
Queen Anne	2012	D	f	vf	lgov	g	2	s	g	g-m	g	g	h	h	m	g	m	0	D, Ab	+	
Wega	2010	B	f	vf	ov	tg	4	m	g	g-m	g	g-m	h	m	g	h	g	0	D, Schäl	0/+	
Augusta	EU	A	f	m	ov	g	m		m	g	g			m				+	D	0	
Gunda	1999	A	f	m	ov	hg	4		4	4	3	3		m	g-m	g	g-m	+	D	0	
Allians	EU	A	mf	f	lgov	tg	g	l	g	g	g	h		h	n-m	m-h	g-m	+	D, Ab	+	
Almonda (früher Bellanova)	EU	D	mf	f	ov	g	g	m	g-m	g	g	g	h	h	m	g	g	0	Ab, Schäl	+	
Belinda	2006	A	mf	f	lgov	tg	g-m			g-m	m-h	m			g-m					+	
Ditta	1991	A	mf	f	lgov	g	4	l	3	5	4	4		m	n-m	g	g	+	D, Ab	+	
Linda	2010	H	mf	f	lgov	tg	2-3	m	m-h	4-5	3	4	g	g	m	m	g	+	D	+	
Regina	EU	A	mf	f	lgov	tg	m	l	m	m	g	m	m	g	m	g	g	+	D, Ab	0/+	
Laura (rotschalig)	1998	A	mf	vf	ov	tg	3		4	5	4	4		m	n-m	m	g	+	D	+	
Otolia	EU 14	A	mf	vf	ov	g	g	s	g	g	g	g-m	h	h	m-h	m	g	+	D, Ab	+	
neuere Sorten																					
Adorata	2019	B	sf	f	lgov	g		s	g-m	m		g-m	192	115	m	m-h	g	+	Ab		
Lea	2019	D	sf	f	lgov	tg	m	s		g-m	g	g	178	118	m	m-h	g	+	D, Ab	+	
Mikardo	EU 2018	M	sf/f	vf	ov	(h)g		s	m	m	g	m	170	121	m	g	g	0	D, Ab		
Marion	2019	A	f	f	ov	tg	g	m		m	sg	g	65	106	m	g	g		Ab	+	
Oscar	EU 2022	N	f	f	ov	g	m	g	sg	g	h	112	133	m	g	g	g	+	D, Ab		
Vindika	2020	A	f	f	lgov	tg	g	s-m	g-m	6	sg	g	121	114	m	g	g	+	D, Ab	+	
Emanuelle	2019	F	mf	f	lgov	g	m		g-m	g											

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Tab. 3: Markterträge in dt/ha und relativ zu den Verrechnungssorten in den Zeiternten (Tage nach Legen) an den Standorten VIE und GT in 2021-2023

Sorte	Reife- gruppe*	Koch- typ**	Viersen (VIE***)								Gütersloh (GT)				Mittelwerte	
			21.07.2021 (90 d)		21.06.2022 (62 d)		28.06.2023 (55 d)		03.07.2021 (75 d)		21.06.2022 (62 d)		05.07.2023 (65d)			
			dt/ha	%	dt/ha	%	dt/ha	%	dt/ha	%	dt/ha	%	dt/ha	%	dt/ha	%
Adorata	sf	f	-	-	238	159	136	201	-	-	95	91	188	319	164	192
Anuschka*	sf	f	175	114	241	160	55	82	182	213	106	102	78	132	139	134
Lea*	sf	f	264	172	299	199	113	168	198	232	112	108	113	191	183	178
Sunny	sf	f	-	-	-	-	104	155					42	72	73	113
Belana*	f	f	161	105	163	108	54	80	91	107	115	110	37	64	104	96
Franca	f	vf	-	-	-	-	67	99					46	79	57	89
Marion*	f	f	81	53	160	106	48	71	25	29	123	119	8	13	74	65
Mikado	sf-f	vf	-	-	281	187	127	189	-	-	127	122	108	183	161	170
Oscar	f	f	240	157	206	137	66	98	81	94	131	127	35	60	127	112
Vindika	f	f	-	-	235	157	89	131	-	-	85	82	67	114	119	121
Nola	f-mf	f	-	-	-	-	14	21					18	31	16	26
ERA 13-1422	mf	f	-	-	170	82	49	73	-	-	96	83	0	0	79	59
Mittel der Verrechnungssorten*			188	100	150	100	68	100	104	100	104	100	59	100	112	100
*Verrechnungssorten (sf,f) 2023: Anuschka, Lea, Belana, Marion																
Sorte	Reife- gruppe*	Koch- typ**	Viersen (VIE***)								Gütersloh (GT)				Mittelwerte	
			21.07.2021 (90 d)		21.06.2022 (62 d)		28.06.2023 (55 d)		03.07.2021 (75 d)		21.06.2022 (62 d)		05.07.2023 (65d)			
			dt/ha	%	dt/ha	%	dt/ha	%	dt/ha	%	dt/ha	%	dt/ha	%	dt/ha	%
Allians*	mf	f	164	95	210	102	112	114	28	33	112	97	26	41	109	80
Almonda*	mf	f	228	132	232	112	96	97	133	156	87	76	72	116	142	115
Belmira	f-mf	vf	-	-	-	-	82	83	-	-	-	-	-	-	82	83
Celebration	mf	f	-	-	-	-	66	67	-	-	-	-	-	-	66	67
Darling	mf	f	-	-	-	-	64	65	22	26	64	56	23	38	43	46
Emanuelle*	mf	f	124	72	210	102	108	110	156	183	121	105	57	93	130	111
Estelle	mf	f	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	48	30	48
Herbstgold	mf	vf	-	-	-	-	57	57	-	-	-	-	41	66	49	62
Jasmina	mf	vf	-	-	143	69	106	108	77	91	104	90	95	153	105	102
Jule*	mf	f	132	77	186	90	85	86	48	56	114	99	26	41	98	75
LunaRossa	mf	vf	-	-	-	-	84	85	-	-	-	-	-	-	84	85
Peter Pan	mf	f	-	-	187	90	61	62	-	-	-	-	17	28	89	60
Polly*	mf	m	-	-	-	-	83	84	-	-	-	-	64	104	74	94
Nemo	mf	vf-m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66	106	66	106
Nena	mf	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76	122	76	122
Simonetta*	mf	f	205	119	194	94	100	101	163	191	143	124	70	113	146	124
Taormina*	mf	vf	-	-	-	-	106	107	-	-	-	-	119	192	112	150
Gaya	ms	vf	134	77	134	65	88	89	-	-	89	77	71	114	103	85
Sound	mf	vf	-	-	-	-	85	87			50	43	70	112	68	81
Merle	mf (ms)	vf	146	85	131	63	70	71	-	-	102	88	16	26	93	67
Ayla	ms	vf-(m)	-	-	-	-	82	83	-	-	-	-	59	96	70	89
Levante	mf	vf	-	-	235	114	141	143	104	121	87	75	71	114	127	114
Sevilla	ms	vf-(m)	186	108	139	67	63	64	52	61	100	86	7	11	91	66
Mittel der Verrechnungssorten*			205	100	206	100	99	100	82	100	115	100	62	100	128	100
*Verrechnungssorten (mf) 2023: Allians, Almonda, Emanuelle, Jule, Simonetta, Polly, Taormina																
* sf = sehr früh, f = früh, mf = mittelfrüh, ms = mittelspät																
** f = festkochend, vf = vorwiegend festkochend, m = mehligkochend																
***VIE = Viersen, GT = Gütersloh																

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Tab. 4: Erträge, Sortierung und Stärkegehalte der Öko-Kartoffeln an den Standorten VIE und GT in den Sortenversuchen 2021-2023

Sorte	Reife- gruppe*	Koc h- typ**	Rohertrag dt/ha							Marktertrag rel.							Untergrößen %							Übergrößen %							Stärke %							
			VIE 2021	GT 2021	VIE 2022	GT 2022	VIE 2023	GT 2023	Mittel	VIE 2021	GT 2021	VIE 2022	GT 2022	VIE 2023	GT 2023	Mittel	VIE 2021	GT 2021	VIE 2022	GT 2022	VIE 2023	GT 2023	Mittel	VIE 2021	GT 2021	VIE 2022	GT 2022	VIE 2023	GT 2023	Mittel	VIE 2021	GT 2021	VIE 2022	GT 2022	VIE 2023	GT 2023	Mittel	
Adorata	sf	f	-	-	473	261	383	303	355	-	-	114	109	99	138	115	-	-	0,2	10,7	0,2	3,6	3,7	-	-	37,4	3,9	24,4	6,5	18,0	-	-	12,8	14,6	11,4	12,7	12,9	
Anuschka*	sf	f	278	348	347	207	374	246	300	135	119	82	90	96	113	106	1,0	1,0	2,6	7,7	0,8	3,3	2,7	14,4	32,1	7,2	4,2	41,9	3,8	17,3	9,4	12,3	12,1	14,7	11,9	13,4	12,3	
Lea*	sf	f	255	418	466	282	338	288	341	119	139	111	127	86	125	118	4,2	4,3	1,3	4,4	1,5	8,5	4,0	0,0	2,8	6,9	2,4	3,0	0,3	2,6	8,9	11,3	12,0	15,1	12,9	13,3	12,3	
Sunny	sf	f	-	-	-	-	383	212	297	-	-	-	-	96	81	89	-	-	-	-	3,0	19,2	11,1	-	-	-	-	0,5	0,0	0,2	-	-	-	-	12,9	12,8	12,8	
Belana*	f	f	203	256	397	224	361	179	270	95	85	94	100	92	64	88	4,2	3,8	1,8	4,9	1,8	25,0	6,9	0,4	1,9	2,2	1,8	1,1	0,0	1,2	10,7	12,0	13,2	15,8	13,4	12,6	12,9	
Franca	f	vf	-	-	-	-	438	202	320	-	-	-	-	111	76	93	-	-	-	-	2,0	21,0	11,5	-	-	-	-	8,4	0,3	4,3	-	-	-	-	12,4	12,8	12,6	
Marion*	f	f	227	371	438	287	497	293	352	88	108	104	111	126	99	106	20,3	16,1	2,0	17,4	2,3	28,6	14,4	0,0	0,0	3,4	1,3	1,2	0,0	1,0	9,9	11,5	14,6	15,4	12,9	14,1	13,1	
Mikado	sf	vf	-	-	536	263	415	312	382	-	-	127	112	106	139	121	-	-	2,4	9,0	1,8	5,8	4,8	-	-	11,7	6,3	12,4	1,2	7,9	-	-	11,1	14,5	12,4	12,4	12,6	
Oscar	f	f	404	370	538	285	507	253	393	194	121	129	121	130	103	133	2,0	5,2	1,3	9,7	1,2	13,8	5,5	5,5	2,4	2,3	3,7	22,6	0,2	6,1	11,6	11,3	15,4	16,0	12,9	14,8	13,7	
Vindika	f	f	-	-	485	264	506	258	378	-	-	117	106	131	100	114	-	-	0,8	13,9	0,1	17,7	8,1	-	-	10,2	0,6	13,9	0,0	6,2	-	-	13,4	13,5	12,4	13,0	13,1	
Nola	f-mf	f	-	-	-	-	472	199	336	-	-	-	-	122	79	101	-	-	-	-	0,1	15,9	8,0	-	-	-	-	31,5	0,2	15,8	-	-	-	-	13,8	12,9	13,4	
ERA 13-1422	mf	f	-	-	560	205	404	193	341	-	-	-	115	69	103	56	86	-	-	2,4	25,4	2,0	38,3	17,0	-	-	1,8	0,0	0,0	0,3	0,5	-	-	14,3	17,0	13,4	14,8	14,9
Standardmittel ¹			210	297	420	234	392	252	301	100	100	100	100	100	100	100	2,7	3,0	1,8	9,0	1,6	16,4	5,7	4,8	11,4	5,3	1,8	11,8	1,0	6,0	9,7	11,4	12,7	14,6	12,7	13,4	12,4	
*Verrechnungssorten (sf,f) 2023: Anuschka, Lea, Belana, Marion																																						
Sorte	Reife- gruppe*	Koc h- typ**	Rohertrag dt/ha							Marktertrag rel.							Untergrößen %							Übergrößen %							Stärke %							
			VIE 2021	GT 2021	VIE 2022	GT 2022	VIE 2023	GT 2023	Mittel	VIE 2021	GT 2021	VIE 2022	GT 2022	VIE 2023	GT 2023	Mittel	VIE 2021	GT 2021	VIE 2022	GT 2022	VIE 2023	GT 2023	Mittel	VIE 2021	GT 2021	VIE 2022	GT 2022	VIE 2023	GT 2023	Mittel	VIE 2021	GT 2021	VIE 2022	GT 2022	VIE 2023	GT 2023	Mittel	
Allians*	mf	f	212	374	482	212	361	247	315	82	91	100	69	80	89	85	2,3	4,2	1,1	28,2	0,2	16,5	8,8	3,0	3,7	3,0	0,1	12,0	0,0	3,6	9,9	11,7	12,5	15,4	11,9	12,6	12,3	
Almonda*	mf	f	283	465	466	244	452	269	363	106	114	96	100	99	107	104	5,2	3,2	1,8	9,4	0,9	7,6	4,7	0,0	6,1	9,3	1,3	3,9	0,3	3,5	11,6	13,5	14,1	15,8	13,8	15,2	14,0	
Belmira	f-mf	vf	-	-	-	-	449	-	449	-	-	-	-	99	-	99	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	-	-	17,4	17,4	-	-	-	-	10,9	-	10,9	-	
Celebration	mf	f	-	-	-	-	327	-	327	-	-	-	-	67	-	67	-	-	-	-	7,5	7,5	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	12,4	-	12,4	-		
Darling	mf	f	-	333	-	209	399	239	295	-	79	-	77	88	87	83	-	6,5	-	18,8	0,6	15,6	10,4	-	6,4	-	1,2	2,8	0,0	2,6	-	11,3	-	13,8	12,4	13,5	12,7	
Emanuelle*	mf	f	158	400	465	242	441	210	320	62	99	97	98	98	84	90	1,3	2,2	0,2	10,3	0,1	7,8	3,7	0,7	2,8	15,9	0,3	23,2	0,4	7,2	8,5	11,1	12,0	14,0	12,4	12,7	11,8	
Estelle	mf	f	-	-	-	-	-	236	236	-	-	-	-	-	92	92	-	-	-	-	-	9,6	9,6	-	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	14,3	14,3	
Herbstgold	mf	vf	-	-	-	-	346	237	291	-	-	-	-	75	95	85	-	-	-	-	2,2	7,1	4,7	-	-	-	-	11,8	3,0	7,4	-	-	-	-	11,9	13,4	12,6	
Jasmina	mf	vf	-	402	520	273	477	281	391	-	99	107	111	106	114	107	-	3,1	1,7	10,4	0,1	6,0	4,3	-	2,3	10,6	1,8	20,5	0,5	7,1	-	9,0	11,1	12,7	10,9	11,6	11,1	
Jule*	mf	f	304	384	499	249	473	240	358	111	90	102	95	103	78	97	6,8	7,5	2,5	15,1	2,2	25,1	9,9	0,0	0,1	2,4	0,2	3,5	0,0	1,0	10,9	11,7	12,7	14,3	12,9	11,8	12,4	
LunaRossa	mf	vf	-	-	-	-	399	-	399	-	-	-	-	88	-	88	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	11,8	11,8	-	-	-	-	14,3	-	14,3	-	
Peter Pan	mf	f	-	-	632	-	406	230	423	-	-	130	-	86	81	99	-	-	1,8	-	4,5	18,5	8,2	-	-	8,7	-	4,4	0,2	4,4	-	-	16,1	-	14,3	17,1	15,8	
Polly*	mf	m	-	-	-	-	467	295	381	-	-	-	-	104	125	114	-	-	-	-	0,0	2,0	1,0	-	-	-	-	43,2	5,5	24,3	-	-	-	-	13,8	16,3	15,1	
Nemo	mf	vf-m	-	-	-	-	-	285	285	-	-	-	-	-	114	114	-	-	-	-	-	7,2	7,2	-	-	-	-	-	3,4	3,4	-	-	-	-	-	15,2	15,2	
Nena	mf	m	-	-	-	-	-	269	269	-	-	-	-	-	110	110	-	-	-	-	-	5,0	5,0	-	-	-	-	-	1,4	1,4	-	-	-	-	-	15,5	15,5	
Simonetta*	mf	f	225	443	503	320	477	238	368	88	112	105	138	106	101	108	0,2	0,6	0,3	4,6	0,0	2,1	1,3	14,2	24,4	19,1	13,3	37,2	9,4	19,6	9,4	12,0	14,4	14,3	13,4	13,2	12,8	
Taormina*	mf	vf	-	-	-	-	502	276	389	-	-	-	-	111	117	114	-	-	-	-	0,7	1,5	1,1	-	-	-	-	35,1	15,5	25,3	-	-	-	-	13,4	13,4	13,4	
Gaya	ms	vf	318	-	569	359	406	231	377	122	-	119	157	89	97	117	2,8	-	0,1	2,7	1,1	2,9	1,9	0,0	-	44,7	24,4	25,5	6,2	20,2	10,4	-	11,7	14,0	11,9	14,1	12,4	
Sound	mf	vf	-	-	-	281	508	382	391	-	-	-	121	113	159	131	-	-	-	5,0	0,1	3,4	2,8	-	-	-	5,7	27,9	0,4	11,3	-	-	-	15,7	13,4	14,9	14,7	
Merle	mf (ms)	vf	148	-	451	327	490	220	327	54	-	92	128	107	81	92	6,5	-	2,5	13,3	2,0	15,0	7,9	3,3	-	1,2	0,6	4,8	0,0	2,0	8,5	-	15,1	14,5	11,4	12,8	12,4	
Ayla	ms	vf-(m)	-	-	-	-	421	217	319	-	-	-	-	93	85	89	-	-	-	-	0,2	9,5	4,9	-	-	-	-	33,8	0,6	17,2	-	-	-	-	12,9	12,5	12,7	
Levante	mf	vf	-	491	565	277	546	231	422	-	123	118	116	121	92	114	-	1,4	0,5	7,5	0,0	7,6	3,4	-	10,7	18,8	6,1	34,5	0,0	14,0	-	12,0	13,2	15,3	12,9	12,8	13,2	
Sevilla	ms	vf-(m)	306	453	435	246	422	217	346	117	113	90	101	93	75	98	2,8	1,6	1,8	9,4	0,6	20,1	6,0	4,6	2,5	8,1	0,2	11,8	0,0	4,5	11,6	14,9	14,2	15,5	12,9	14,3	13,9	
Standardmittel ¹			265	411	483	253	453	254	353	100	100	100	100	100	100	100,0	4,5	4,8	1,2	13,5	0,6	8,9	5,6	3,3	7,3	9,9	3,1	22,6	4,4	8,4	10,9	12,5	13,1	14,8	13,1	13,6	13,0	
*Verrechnungssorten (mf) 2023: Allians, Almonda, Emanuele, Jule, Simonetta, Polly, Taormina																																						
* sf = sehr früh, f = früh, mf = mittelfrüh, ms = mittelspät ** f = festkochend, vf = vorwiegend festkochend, m = mehrlinischend																																						

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Tab. 5: Knollenbonitur der Öko-Kartoffeln im Sortenversuch an den Standorten VIE und GT in 2023

Sorte	Reife- gruppe*	Koch- typ**	Rhizoctonia def. Knollen %	Rhizoctonia def. Knollen %	Rhizoctonia Index	Rhizoctonia Index	Drycore %	Drycore %	Drahtwurm %	Drahtwurm %	Schorf def. Knollen %	Schorf def. Knollen %	Schorf Index	Schorf Index
			VIE***	GT***	VIE	GT	VIE	GT	VIE	GT	VIE	GT	VIE	GT
Adorata	sf	f	5	23	1,12	1,28	9	7	100	25	17	25	1,14	1,26
Anuschka	sf	f	2	35	1,00	1,88	31	1	100	13	10	25	1,04	1,48
Lea	sf	f	5	53	1,06	2,20	44	13	100	13	5	1	1,02	1,00
Sunny	sf	f	1	2	1,00	1,00	19	2	100	10	6	23	1,08	1,08
Belana	f	f	2	15	1,02	1,22	15	1	94	15	23	35	1,30	1,32
Franca	f	vf	0	48	1,00	1,78	74	3	100	19	26	9	1,10	1,12
Marion	f	f	9	13	1,04	1,02	27	1	97	20	13	30	1,06	1,12
Mikado	sf-f	vf	5	28	1,00	1,10	25	1	96	18	22	41	1,40	1,20
Oscar	f	f	0	23	1,00	1,30	25	3	100	23	14	55	1,14	1,60
Vindika	f	f	2	26	1,02	1,18	52	3	100	36	9	11	1,06	1,00
Nola	f-mf	f	12	64	1,06	2,04	30	2	100	27	19	30	1,16	1,10
ERA 13-1422	mf	f	0	14	1,00	1,08	36	7	98	6	10	38	1,00	1,24
Sorte	Reife- gruppe*	Koch- typ**	Rhizoctonia def. Knollen %	Rhizoctonia def. Knollen %	Rhizoctonia Index	Rhizoctonia Index	Drycore %	Drycore %	Drahtwurm %	Draht-wurm %	Schorf def. Knollen %	Schorf def. Knollen %	Schorf Index	Schorf Index
			VIE***	GT***	VIE	GT	VIE	GT	VIE	GT	VIE	GT	VIE	GT
Allians	mf	f	0	13	1,00	1,26	33	3	100	18	7	44	1,08	1,62
Almonda	mf	f	0	10	1,00	1,06	17	0	99	8	7	40	1,02	1,78
Belmira	f-mf	vf	1	-	1,00	-	10	-	92	-	18	-	1,04	-
Celebration	mf	f	16	-	1,00	-	73	-	100	-	13	-	1,16	-
Darling	mf	f	2	7	1,02	1,02	14	2	100	12	10	54	1,02	1,68
Emanuelle	mf	f	0	33	1,00	1,64	27	2	98	31	13	18	1,14	1,18
Estelle	mf	f	-	3	-	1,00	-	1	-	24	-	7	-	1,14
Herbstgold	mf	vf	4	2	1,04	1,00	36	1	100	16	35	29	1,52	1,30
Jasmina	mf	vf	0	16	1,00	1,30	19	0	100	6	6	0	1,02	1,00
Jule	mf	f	5	4	1,20	1,04	30	2	100	18	18	8	1,30	1,04
LunaRossa	mf	vf	0	-	1,00	-	50	-	100	-	11	-	1,12	-
Peter Pan	mf	f	3	30	1,00	1,24	17	3	99	5	14	38	1,04	1,58
Polly	mf	m	15	6	1,16	1,00	41	0	100	5	13	53	1,14	1,44
Nemo	mf	vf-m	-	41	-	1,52	-	1	-	10	-	1	-	1,00
Nena	mf	m	-	22	-	1,16	-	2	-	11	-	74	-	2,24
Simonetta	mf	f	0	12	1,00	1,46	24	4	99	23	6	7	1,04	1,00
Taormina	mf	vf	0	2	1,00	1,02	50	0	96	6	38	17	1,26	1,16
Gaya	ms	vf	0	3	1,00	1,00	31	2	99	21	23	31	1,18	1,84
Sound	mf	vf	0	3	1,00	1,04	14	0	82	10	5	28	1,00	1,18
Merle	mf (ms)	vf	1	3	1,00	1,04	28	0	94	13	17	52	1,12	2,00
Ayla	ms	vf-(m)	21	63	1,24	1,98	61	8	100	21	24	27	1,10	1,20
Levante	mf	vf	0	1	1,00	1,00	26	1	100	11	34	66	1,06	1,84
Sevilla	ms	vf-(m)	25	16	1,16	1,20	52	2	97	17	35	37	1,20	1,10

* sf = sehr früh, f = früh, mf = mittelfrüh, ms = mittelspät

** f = festkochend, vf = vorwiegend festkochend, m = mehligkochend

***VIE = Viersen, GT = Gütersloh

[illegible]

*GT = Gütersloh/Rheda Wiedenbrück