

Sortenprüfungen Kartoffeln 2019

Einleitung

In diesem Jahr wurden zwei Kartoffelsortenversuche auf ökologisch wirtschaftenden Betrieben durchgeführt. Seit nunmehr über 21 Jahren führt die Landwirtschaftskammer Öko-Kartoffelsortenversuche durch. Anfänglich wurden ca. 9 Sorten jährlich geprüft, später bis zu 50 Sorten, während derzeit 33 Sorten in den Versuchen stehen.

Material & Methoden

Auf zwei Standorten: Willich-Anrath (Kreis Viersen (VIE), sandiger Lehm, 70 BP) und Rheda-Wiedenbrück (Kreis Gütersloh (GT), Sand, 22 BP, Tab. 2) wurden weitestgehend sehr frühe bis mittelfrühe Sorten mit überwiegend festkochenden bzw. vorwiegend festkochenden Kocheigenschaften getestet (Tab. 1).

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

Tab. 1: Geprüfte Sorten an den Standorten Viersen (VIE) und Gütersloh (GT) 2019

Sorte	Züchter	Zu- lassung	Reife- gruppe*	Koch- typ**	VIE***	GT	Sorte	Züchter	Zu- lassung	Reife- gruppe*	Koch- typ**	VIE***	GT
Avanti	Stet Holland	EU	sf	f	X		Danina	Europlant	2017	mf	f		X
Mascha	Lange	2013	sf	f	X	X	HZD 09-7530 / Muse	HZPC	EU 2020	mf	f	X	X
Bropanna	Bavaria Saat	2018?	sf	vf	X		La Vie	HZPC	EU 2019?	mf	f	X	
Corinna	Europlant	2015	sf	vf		X	Loreley	Weuthen	EU	mf	f	X	
Alouette	Agrico Holland	EU	f	f	X	X	Pocahontas	Solana	2018	mf	f	X	X
Goldmarie ¹	Norika	2013	f	f	X	X	Simonetta ²	Europlant	2017	mf	f	X	X
Malika	Weuthen	EU	f	f	X		Baltic Rose	Norika	2018?	mf	vf		X
Twinner	Agrico Holland	EU	f	f	X	X	Noblesse	HZPC	EU	mf	vf	X	
Twister	Agrico Holland	EU	f	f	X	X	Novira	Demeter/Dottenfelderhof	2017	mf	vf		X
Julinka ²	Europlant	2012	f	vf	X	X	Odett	Lange	EU	mf	vf		X
Lisana	Bavaria	2016	f	vf	X		Otolia ²	Europlant	EU 2014	mf	vf	X	X
Wega ¹	Norika	2010	f	vf	X	X	Swing	Norika	EU	mf	vf-m	X	
Tentation	van Rijn	EU 2018?	f-mf	f	X		Carolus	Agrico Holland	EU	mf	m	X	X
Valdivia	NOES ³	2013 (A)	f-mf	f		X	Filou	Norika	EU	mf	m		X
Allians	Europlant	EU 2003	mf	f		X	Theresa	Europlant	2016	mf	m	X	
Almonda ¹	Solana	EU 2013	mf	f	X	X	Levante	Agrico/Weuthen	EU 2018?	ms-s	vf		X
Antonia	Europlant	2008	mf	f	X	X							
¹ Verrechnungssorten; ² Vergleichssorten ³ NOES= Niederösterreichische Saatbaugenossenschaft							** f = festkochend, vf = vorwiegend festkochend, m = mehligkochend						
* sf = sehr früh, f = früh, mf = mittelfrüh, ms = mittelspät							***VIE = Viersen; GT = Gütersloh						

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN**Tab. 2: Standortdaten der Öko-Kartoffelsortenversuche NRW 2019**

Standorte	Viersen (VIE)	Gütersloh (GT)
Kreis	Anrath	Rheda-Wiedenbrück
Ort		
Versuch	LSV	LSV
Anlage / Wdh.	Block / 4	Block / 4
Bodenart	sL	S
AZ	70	22
Bodenuntersuchung	25.04.2019	25.04.2019
N _{min} kg/ha 0-90 cm	205	129
pH	6,3	5,9
P ₂ O ₅ mg/100g Boden	48	14
K ₂ O mg/100g Boden	33	10
Mg mg/100g Boden	11	5
Vorfrucht	Kleegrass	Dinkel
Vorvorfrucht	Kleegrass	Winterroggen
vorgekeimt	ja	ja
Pflanzung	09.04.2019	17.04.2019
Reihenabstand	0,75 x 0,33	0,75 x 0,33
Beregnung	keine	keine
Düngung	30m ³ Rinder-/ Schweinejauche	Stallmist
Zeiternte	25.06.2019	26.06.2019
Abschlegeln	Anfang August	
Ernte	04.09.2019	19.08.2019

Ergebnisse**Jahresverlauf 2019**

Auch in diesem Jahr hatten die Pflanzgutpartien je nach Feldstressbedingungen ein sehr unterschiedliches physiologisches Alter. Das hatte bei einigen Partien zu einer erhöhten Keimfreudigkeit geführt. Novodor – *Bacillus thuringiensis* gegen Kartoffelkäfer stand aufgrund des Auslaufens der Zulassung letztmalig in diesem Jahr zur Verfügung. Anfang März war bestes trockenes und schönes Pflanzwetter. Aufgrund des scheinbar knappen Pflanzgutes in 2019 kommen in diesem Jahr viele Sondersortierungen mit gebrochenen Maßen zum Einsatz (30/45, 35/40, 35/45, 45/50, 45/55 etc.), Übergrößen (50/55, 50/60). Ende April waren viele Bestände in NRW bereits aufgelaufen. Teilweise gab es Probleme beim Auflaufen aufgrund von physiologischer Überalterung, starkem Stress in 2018 oder zu kalte Lagerung / Transport bzw. Kontakt mit Keimhemmern, ggf. auch *Rhizoctonia* oder freilebenden Nematoden. Im Mai war das Wachstum aufgrund von Kälte und damit langsamer Mineralisierung eher verhalten. Ende Mai bei milden Temperaturen und trockenem Wetter traten bereits die ersten Kartoffelkäfer auf. Es war bereits Beregnung nötig. Der Infektionsdruck mit Krautfäulesporen war zwar im Juni aufgrund der Hitze gering, aber regionale Gewitter oder Beregnung waren zu berücksichtigen. Der Trockenstress führte sich im Juli fort, Beregnung war nötig. Auch trat teilweise eine 2. Generation an Kartoffelkäfern auf. Aufgrund

des Trockenstresses war die Abreife und die Schalenfestigkeit verzögert. Die Preise für Frühkartoffeln lagen höher als in den letzten Jahren.

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) 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 konnte aus arbeitstechnischen Gründen erst später geerntet werden (78 Tage, 25.06.2019); Gütersloh konnte zur angestrebten Zeit beerntet werden (70 Tage, 26.06.2019). Am Standort Viersen hatten zu diesem Zeitpunkt die Sorten Avanti (135 %), Twinner (134 %), Twister (137 %), Julinka (134 %), Simonetta (122 %), Otolia (124 %) und Theresa (133 %) deutlich überdurchschnittliche Markterträge erzielt. Dies bezieht sich auf das Mittel der Standardsorten (Goldmarie, Almonda und Wega), die zu diesem Zeitpunkt 263 dt/ha Marktertrag hatten. Deutlich unterdurchschnittliche Markterträge wiesen die Sorten Malika (47 %), Tentation (56 %), Loreley (61 %), Swing (84 %) und Carolus (83 %) auf. Diese Sorten waren 2019 eher langsam in der Ertragsbildung. Übergrößen hatten zur Zeiternte bereits die Sorten Avanti, Mascha und Twinner. Etwas mehr Untergrößen wiesen v.a. die Sorten Malika, Antonia, HZD 09-7530/Muse, La Vie, Loreley und Swing auf. In Gütersloh lag das Mittel der Standardsorten zur Zeiternte mit nur 95 dt/ha wieder sehr niedrig. Daher lagen fast alle anderen Sorten darüber. Das Gesamtmittel des Marktertrages an dem Standort lag zur Zeiternte bei 117 dt/ha. Deutlich unterdurchschnittlich waren nur die Sorten Valdivia (22 %), Almonda (23 %), Antonia (19 %), HZD 09-7530/Muse (58 %), Pocahontas (63 %), Novira (79 %) und Levante (79 %). Übergrößen gab es zu diesem Zeitpunkt in Gütersloh kaum, nur etwas bei Twinner & Twister, Untergrößen umso mehr, v.a. bei den Sorten Julinka, Valdivia, Almonda, Antonia, HZD 09-7530/Muse und Novira. Die Mittelwerte über die Jahre zeigen, welche Sorten eher schneller und welche eher langsamer in ihrer Ertragsbildung sind.

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

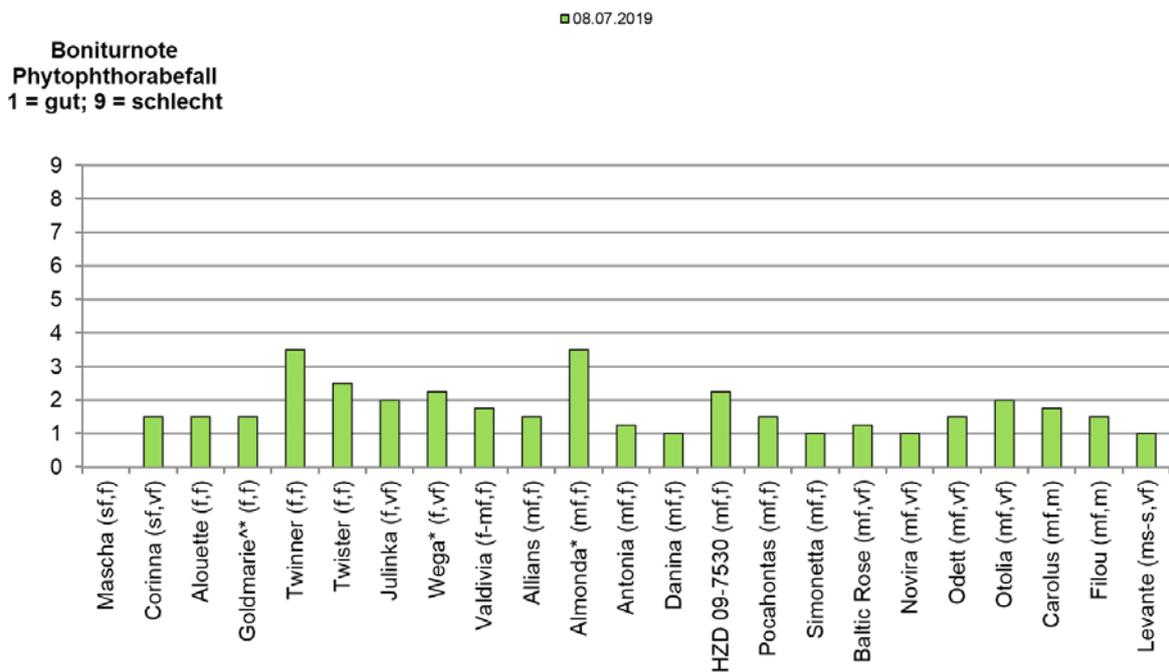
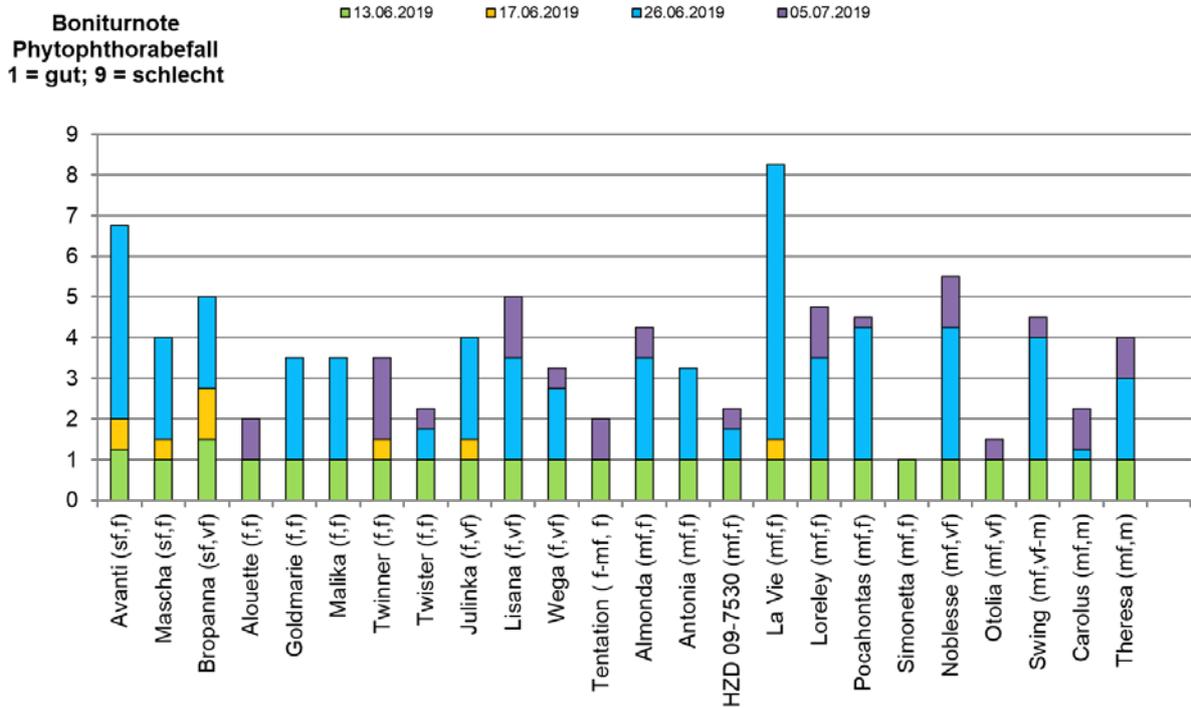


Abb. 1: Krautfäulebefallsbonituren an den Standorten Viersen (oben) und Gütersloh (unten) in 2019

Krautfäule

Die Krautfäule trat in diesem Jahr um den üblichen Zeitraum 70 Tage nach Pflanzung auf. In Viersen konnten die erste Symptome erst ab Mitte Juni beobachtet werden, diese waren dann aber Ende Juni schon stark bei einigen Sorten. Die sehr frühen Sorten (Avanti, Mascha & Bropanna) waren dabei eher befallen, reiften aber auch schon ab. Zum 17.06. war aber auch schon ein Befall bei Twinner, Julinka und La Vie zu sehen. Bis zum 26.06.2019 waren v.a. die Sorten Avanti, Mascha, Bropanna Julinka, La Vie, Pocahonthas, Noblesse und Swing mit einer Note von 4,0 und schlechter befallen. Krautfäule stabiler bis zum 05.07.2019 (Boniturnote <3) zeigten sich die Sorten Alouette, Twister, Tentation, Simonetta und Otolia. In Gütersloh kam die Krautfäule Anfang Juli bzw. setzte das Absterben ein. Krautfäuleresistente Sorten aus Holland (Twinner, Twister) scheinen früher abzusterben und konnten ihren Vorteil in 2019 nicht ausspielen.

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 gleich gut (GT) oder aber besser (VIE) aus als im Jahr zuvor. Im Mittel der Standardsorten Goldmarie, Almonda und Wega wurde ein Rohertrag von 419 dt/ha in Viersen erreicht. Das waren 30 dt/ha mehr als im Jahr 2018 (+8 %). In Gütersloh erreichten die Standardsorten ein Mittel von 356 dt/ha, das waren 40 dt/ha mehr als in 2018 (+13 %). Die Untergrößen lagen im Mittel mit 0,8 % in Viersen sehr gering und mit 4,5 % in Gütersloh etwas höher. Übergrößen gab es dafür in Viersen etwas mehr in 2019 (11,1 %). In Gütersloh war der Anteil Übergrößen gering (6,4 %). Die Stärkegehalte waren mit 13,6 % (VIE) und 13,4 % (GT) an den Standorten etwas niedriger als in den Jahren zuvor.

Die Roherträge der Kartoffelsorten lagen zwischen 243 dt/ha (Sorte Tentation in VIE) und 580 dt/ha (Sorte Otolia in VIE) bei der Endernte. Deutlich über 100 % Marktertrag erzielten am Standorte Viersen die Sorten Twister (120 %), Wega (112 %), Antonia (114 %), Simonetta (122 %), Otolia (139 %) und Theresa (122 %) sowie am Standort Gütersloh die Sorten Alouette (133 %), Wega (122 %), Simonetta (117 %), Baltic Rose

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

(125 %) und Otolia (133 %). Deutlich unter dem durchschnittlichen Marktertrag lagen am Standort Viersen: Mascha (72 %), Bropanna (83 %), Goldmarie (86 %), Malika (77 %), Tentation (58 %), La Vie (76 %) und Loreley (69 %) sowie am Standort Gütersloh die Sorten Valdivia (84 %), Almonda (84 %), HZD 09-7530/Muse (78 %) und Novira (79 %).

Knollenbonituren (Tab. 5)

Bei den Knollenqualitäten fiel in 2019 am Standort Viersen v.a. der Befall mit Rhizoctonia auf. Insbesondere die Sorten Mascha (48 %), Bropanna (79 %), Twister (45 %) Swing (35 %) und Theresa (33 %) waren betroffen. Auch die Rhizoctonia-Indices waren teilweise erhöht, dort war die Intensität des Befalls stärker (Mascha 1,60 und Bropanna 2,20). Außerdem traten noch stärkerer Drycore-Befall (Bropanna 24 %, Twinner 37 %, Tentation 24 % und Almonda 25 %) und etwas Drahtwurm-Befall (Alouette 24 %, Twinner 24 %, Tentation 26 % und La Vie 23 %) auf. Einige Sorten zeigten einen höheren Schorf-Befall (Avanti 29 %, Julinka 39 %, Almonda 33 % und Carolus 44 %).

In Gütersloh wurden in diesem Jahr auch höhere Rhizoctonia-Befallswerte bonitiert: Mascha 46 %, Twister 40 %, Valdivia 51 %, Baltic Rose 37 % und Carolus 43 %. Die Rhizoctonia-Indices waren bei den Sorten Wege (1,70) und Valdivia (2,40) erhöht. Drycore trat fast nicht auf, Drahtwurm bei Mascha mit 64 % massiv. Schorfbefalle Knollen gab es weniger und insgesamt war der Index also die Befalls-Intensität hier auf beiden Standorten nicht so hoch. Eisenflecken trat am Standort Gütersloh in diesem Jahr nicht auf.

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

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Sorten sind aber überwiegend einjährig! Besonders gut schmecken die Sorten: Giorietta (2,7), Liliana (2,5), Linda (2,5), Goldmarie (2,7), Linda (2,5), Malika (2,7), Julinka (2,5), Tentation (2,0), Valdivia (2,7), Allians (2,1), Antonia (2,3), Bernina (2,6), Simonetta (2,2), Loreen (2,7), Belmonda (2,6), Birgit (2,3), Madeira (2,3), Odett (2,6), Otolia (2,7), Wendy (2,3) und Filou (2,6). Bisher eher schlechter abgeschnitten haben die Sorten: Avanti (3,9), Stefanie (3,4), Alouette (3,4), Sunshine (3,4), Loreley (3,5), Pocahontas (3,3), Cumbica (3,4), Carolus (3,4) und Theresa (3,4).

Beschreibung der neueren Sorten

sehr frühe Sorten

Avanti (Züchter: Stet Holland, EU-Zulassung)

Avanti ist eine sehr frühe, festkochende Sorte mit rundovaler Knollenform und (hell)gelber Fleischfarbe. Sie soll sehr schnell in der Entwicklung sein und damit auch hohe Erträge realisieren können. Bei uns kam sie bei der Zeiternte in den drei Prüffahren auf schnelle 135 % Relativertrag, zur Endernte im Mittel auf 100 % Marktertrag bei 20,5 % Übergrößen und einem zu geringem Stärkewerte von ca. 9,2 %. Sie ist hoch Krautfäuleanfällig wie fast alle sehr frühen Sorten. Sie bevorzugt leichtere Böden mit hoher organischer Substanz. Trotz früher Reifegruppe ist sie offenbar ungewöhnlich keimruhig und möglicherweise länger langerbar als vergleichbare sehr frühe Sorten. Etwas Rhizoctonia und Schorf war in 2019 zu verzeichnen. Sie ist für den Frischverzehr gedacht, könnte evtl. für unseren Markt zu hellfleischig sein. Der ersten Speisestests fielen zudem nicht so gut aus (Note 3,9).

Mascha (Züchter: Lange jetzt Norika, Zulassung 2013)

Mascha ist eine sehr frühe, festkochende Sorte mit ovaler-langovaler Knollenform und tiefgelber Fleischfarbe. Frühe festkochende Sorten sind eher selten und daher interessant. Diese Sorte soll geeignet sein für den Ökolandbau. Die Erträge sind mittel bis hoch bei mittlerem Knollenansatz. Mascha war in den letzten beiden Jahren in Gütersloh schnell bei der Zeiternte mit bis zu 199 % Relativertrag, in Viersen eher langsamer (90-107 %). Zur Endernte erreichte sie bei uns nur 85 % relativen Marktertrag bei bis zu 25,9 % Übergrößen in Viersen. Die Stärkegehalte sind für festkochend auch recht hoch (12,4 %). Mascha erschien zunächst relativ knollengesund, war aber in 2019 hoch anfällig bei Rhizoctonia (46-48 % mit 1,60 erhöhtem Index) und Drahtwurm bis

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

64 % in GT. Sie war wie bei allen frühen Kartoffelsorten schneller mit Krautfäule befallen bzw. schon abgestorben. Diese Sorte soll sich zum Waschen & Abpacken eignen. Sie könnte auch interessant für die Direktvermarktung sein, liegt beim Geschmack allerdings erstmal mit 3,1 im Mittelfeld. Sie soll auch gut lagerbar sein.

Bropanna (Züchter: Bavaria Saat, Zulassung 2018?)

Bropanna ist eine sehr frühe, vorwiegend festkochende Sorte mit ovaler Knollenform und gelber Fleischfarbe. Sie ist ähnlich der Irmis, aber kleiner fallend. Sie soll gute Erträge bringen und gut schmecken. Durch ihre Wüchsigkeit mit gutem Ansatz, scheint sie schnell zu sein. Sie soll laut Züchterangaben einen hohen Marktwarenertrag mit guter Sortierung in der Frührodung haben. Bropanna kam bei uns im ersten Jahr allerdings nur auf 83 % Marktertrag in der Endernte, wobei die sehr frühen Sorten versuchstechnisch bedingt geringer abschneiden. Die Sortierung war ausgewogen, die Stärkegehalte gut. Für eine Zeiternte lagen nicht genügend Knollen beim Pflanzen vor. Gegen Kraut- und Knollenfäule sei sie wenig bis mittel anfällig, bei uns war sie allerdings wie alle frühen Sorten schnell befallen. Gegen Nematoden (Ro1,4), Krebs (P1) und Y-Virus sei sie resistent. In 2019 hatte sie einen sehr hohen Rhizoctonia-Befall (79 % mit hoher Intensität 2,20 Index) und mehr Drycore (24 %) in VIE.

Corinna (Züchter: Europlant, Zulassung 2015)

Corinna ist eine sehr frühe, vorwiegend festkochende Sorte mit ovaler Knollenform und hellgelber bis gelber Fleischfarbe. Sie soll eine schnelle Knollenentwicklung haben und ist damit als sehr frühe Anschlussorte an die ersten Frühkartoffeln geeignet. Bei der Zeiternte war sie bei uns im Mittel von drei Jahren sehr schnell (182 % GT). Die Erträge sollen im mittlern Bereich liegen bei ausgewogener Sortierung laut Züchterangaben, aber Neigung zu Übergrößen. So kam sie bei uns auf gute 106 % relativen Marktertrag (2017 & 2019 deutlich besser als 2018) mit 13,8 % Übergrößen und 5,2 % Untergrößen, die Stärkegehalte lagen bei 11,5 %. Corinna scheint eine recht knollengesunde Sorte zu sein (etwas Drycore und Drahtwurm v.a. 2018), wobei die Krautfäuleanfälligkeit mittelgroß ist. Bei den Speisetests steigt sie mit einer mittel guten Note von 2,8 ein.

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

frühe Sorten

Alouette (Züchter: Agrico Holland, EU-Zulassung)

Alouette ist eine frühe, festkochende Sorte mit langovaler Knollenform und gelber Fleischfarbe. Sie hat eine rote Schale. Auch Alouette ist für den Ökomarkt gedacht. Sie hat ebenfalls eine Resistenz gegen Krautfäule und ist ziemlich resistent gegen Knollenfäule. Bei uns stand sie zum dritten Mal in der Prüfung. Bei den Zeiternte 2018 & 2019 kam sie auf gute 121 % Relativertrag. Zur Endernte erreichte sie 105 % relativen Marktertrag bei recht vielen Übergrößen (24,8 %) und höheren Stärkegehalten von 14,1 %. Sie war 2017 lange grün und bis Mitte Juli bei Boniturnote zur Krautfäule bei 2,75. Auch in 2018 war sie bis Mitte Juli (max. Note 3,75 bei beginnender Absterbe) und 2019 bis 05.07. (Note 2,0) stabil. Bei der Knollenbonitur der Endernte war etwas Rhizoctonia und in 2018 auch Drycore zu verzeichnen in 2019 auch etwas Drahtwurm (24 % VIE). Wegen Ihrer roten Schale könnte sie für die Direktvermarktung interessant sein, wenn sie geschmacklich noch zulegt (bisher Note 3,4).

Goldmarie (Züchter: Norika, Zulassung seit 2013, Vergleichssorte)

Goldmarie ist eine frühe, festkochende Sorte mit tiefgelber Fleischfarbe und langovaler Knollenform. Sie soll ertragreich sein und sich mit hervorragenden Speisewerten präsentieren. Im Mittel kommt sie bei uns auf einen relativen Marktertrag von nur 86 % bei guter Sortierung und gutem Stärkegehalt (12,7 %). Sie ist eher langsam in der Ertragsbildung und wies zu den Zeiternten im Mittel der Standorte und Jahre 102 % relativen Marktertrag auf. Durch die langsame Jugendentwicklung und ihre Keimruhe muss sie unbedingt vorgekeimt werden, ist aber andererseits gut lagerbar. Im Geschmack kommt sie auf eine gute Note von 2,7, fällt aber etwas ab über die Jahre. Positiv fiel Goldmarie bei der Krautfäule 2016, 2018 & 2019 auf, sie scheint weniger anfällig und blieb länger stabil bei Boniturnote 3-4 Mitte Juli. In 2015 & 2017 konnte sie das nicht so zeigen, da lag sie eher im schlechteren Mittelfeld. Bei Rhizoctonia und Drycore fällt sie immer wieder negativ auf, in 2019 war sie bei uns aber recht knollengesund. Verwendung könnte sie in der Direktvermarktung finden.

Malika (Züchter: Weuthen, EU-Zulassung)

Malika ist eine frühe bis mittelfrühe, fest kochende Sorte mit gelber bis tiefgelber Fleischfarbe und ovaler Knollenform. Malika kam bei uns im ersten Jahr in der Zeiternte in VIE nur auf 47 % Relativertrag. Auch zur Endernte lag sie dann nur bei 77 %

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

relativen Marktertrag bei guter Sortierung und guten Stärkegehalt (12,4 %). Beim Speisetest startet sie bei uns mit einer guten Note von 2,7. Bei der Krautfäule lag sie in 2019 in VIE bis Mitte Juni noch gut bei einer Boniturnote von 3,5. Insgesamt war sie recht knollengesund. Sie soll eine verfügbare, runde Lagersorte für den Verkauf bei Lidl sein. Bundesweit wurden viele faule Knollen beobachtet. Sie eignet sich offenbar als Abpacksorte.

Twinner (Züchter: Agrico Holland, EU-Zulassung)

Twinner ist eine frühe, festkochende Sorte mit langovaler Knollenform und gelber Fleischfarbe. Diese Sorte ist extra für den Ökolandbau vorgesehen und steht bei uns im dritten Jahr in der Prüfung. Sie kommt auf einen relativen Marktertrag von 100 % zur Endernte bei 25,7 % Übergrößen und guten Stärkegehalten (12,4 %). Zur Zeiternte lag sie bei 171 % Relativertrag. Sie soll eine Resistenz gegen Krautfäule haben und immun gegenüber Braunfäule sein. Das konnte sie in den geprüften Jahren mit später Krautfäule nicht so zeigen und war auch in 2019 nicht die Beste aber gut. Die Keimruhe ist mittel, Schorfanfälligkeit gering. Die Knollenbonituren ergaben etwas Auffälligkeiten, so z.B. mehr Drycore in 2018 und auch in 2019 mehr Drycore (37 % VIE) und Drahtwurm (24 % VIE). Bei den Speisewertetests startet sie mit Note 2,8 im guten Mittelfeld.

Twister (Züchter: Agrico Holland, EU-Zulassung)

Twister ist eine frühe, festkochende Sorte mit ovaler Knollenform und hellgelber Fleischfarbe. Diese Sorte ist extra für den Ökolandbau vorgesehen und steht bei uns im zweiten Jahr in der Prüfung. Wie Twinner hat sie auch eine Resistenz gegen Krautfäule – sowohl am Blatt als auch an der Knolle. In diesem Jahr war der Absterbeprozess des Laubes in VIE offenbar schneller, und in GT keine Krautfäule zu verzeichnen, daher konnte dieser Vorteil für die Sorte noch nicht zum Tragen kommen. Und so kam Twister im Mittel der zwei Jahr bei uns auf gute 106 % relativer Marktertrag mit weniger Übergrößen (17,8 %) und etwas geringerem Stärkegehalt (11,8 %) als Twinner. Bei der Zeiternte lag sie im Mittel bei 150 % Relativertrag. Twister scheint im Vergleich recht knollengesund zu sein. Die ersten Werte aus dem Speisetest ergaben einen eher weniger guten Eindruck bei einer Note von 3,1.

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Julinka (Züchter: Europlant, Zulassung 2012, Vergleichssorte)

Julinka ist eine frühe, vorwiegend festkochende Sorte mit rundovaler Knollenform und gelber Fleischfarbe. Diese Sorte steht im dritten Jahr bei uns in der Prüfung und ist bundesweit als Vergleichssorte in den Öko-LSVs dabei. Mit zügiger Knollenentwicklung kann sie für den Ökolandbau geeignet sein. Bei uns lag sie bei der Zeiternte bei 153 % Relativertrag, war also schnell bis auf 2018 in VIE da lag sie nur bei 74 %. Angaben zur Krautfäule sind noch schwer zu treffen, bei uns war sie in 2017 höher anfällig, in 2018 in VIE bis Mitte Juli sehr stabil und in 2019 im Mittelfeld mit Note 4,0 Ende Juni in VIE. Diese Sorte soll aber robust und gesund sein. Zu erwarten sind mittlere bis hohe Erträge in einer engen Abpacksortierung. Bei uns kam sie im Mittel von drei Jahre auf 96 % relativen Marktertrag bei guter Sortierung (3,3 % Untergrößen, 10,1 % Übergrößen). Die Stärkegehalte liegen bei guten 12,6 %. Julinka war recht knollengesund bis auf etwas Drycore & Drahtwurm in VIE 2018 und Schorf (39 %) in 2019 in VIE. Sie ist zur Waschung, Bürstung (Abpackung) oder Frischverzehr geeignet, da sie auch sehr gut schmeckt (Note 2,5).

Lisana (Züchter: Bavaria-Saat, Zulassung 2016)

Lisana ist eine neuere Sorte aus 2016 von Bavaria-Saat und bei uns im dritten Jahr in der Prüfung. Sie ist eine frühe, vorwiegend festkochende Sorte mit ovaler Knollenform und gelber Fleischfarbe. Sie kam bei uns auf mittlere 104 % relativen Marktertrag bei etwas mehr Übergrößen mit 18,5 %. Die Stärkewerte scheinen etwas gering zu sein (11,4 %). Zur Zeiternte war sie schnell und lag bei 132 % Relativertrag. Die Krautfäuleanfälligkeit ist etwas höher (Note 6 bis Mitte Juli) und sie zeigte sich allen drei Jahren im schlechteren Mittelfeld. Die Y-Virus-Anfälligkeit ist sehr gering. Etwas mehr Rhizoctonia- & Schorfbefallswerte waren 2017 zu verzeichnen, in 2018 & 2019 war Lisana recht knollengesund. Im Geschmack liegt sie mit einer Note von 2,9 im Mittelfeld.

Wega (Züchter Norika, Zulassung seit 2010, Standardverrechnungssorte)

Wega ist eine frühe, vorwiegend festkochende Sorte mit ovaler Knollenform und tiefgelber Fleischfarbe. Sie ist in der Ertragsbildung mittelschnell (104 % Zeiternte) und erzielte aber im Mittel der Jahre gute 111 % relativen Marktertrag zur Endernte, allerdings mit teilweise etwas mehr Übergrößen (Mittel bei 14,3 %). Die Stärkegehalte liegen eher niedrig-mittel bei 11,8 %. Die Krautfäulestabilität ist sehr gut. In 2016 war

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Wega unter den stabilsten Sorten lange bei Boniturnote 2,5 in Viersen, bei 3,5 in Gütersloh Mitte Juli. Auch 2018 war sie mit eine der besten Sorten mit 3,25 bis Mitte Juli und in 2019 lag sie im guten Mittelfeld Wega ist recht knollengesund, kann aber ab und zu mit erhöhten Rhizoctonia- und Schorf & Silberschorf-Befallswerten auffallen. In 2018 auch wieder sehr hohe Drycore- (66 %) und Drahtwurmwerte (55 %) und in 2019 ein erhöhter Rhizoctonia-Index von 1,70. Sie kommt beim Speisetest auf eine sehr mittel gute Note von 2,8. Sie eignet sich für die Direktvermarktung und zum Schälen.

mittelfrühe Sorten

Tentation (Züchter van Rijn, EU-Zulassung seit 2018?)

Tentation ist eine frühe bis mittelfrühe, festkochende Sorte mit hellgelber Fleischfarbe und ovaler Knollenform. Diese Sorte soll wiederum eine Krautfäuleresistenz auf zwei Genen besitzen und ist daher interessant für den Ökolandbau. Bei uns startet Tentation im ersten Jahr in VIE mit nur 56 % Relativertrag in der Zeiternte und auch nur 58 % relativen Marktertrag bei der Endernte. Die Sortierung war sehr gut, wenig Über- oder Untergrößen. Die Stärkegehalte waren mit 17,0 % sehr hoch. Sie startet mit einer sehr guten Note von 2,0 im Speisetest. Bei der Knollengesundheit war sie mit erhöhten Drycore- (24 %) und Drahtwurm- (26 %) Befallswerten in VIE auffällig.

Valdivia (Züchter: NOES = Niederösterreichische Saatbaugenossenschaft, Zulassung 2013 in Österreich)

Valdivia ist eine frühe bis mittelfrühe, vorwiegend festkochende Sorte mit gelber Fleischfarbe und langovaler Knollenform. Sie hat den Preis „Goldener Erdapfel“ 2016 in der Kategorie „Verkostung“ und 2017 den dritten Platz in der Kategorie „festkochend“ gewonnen. Daher sind die Speisetests interessant. Leider kam sie im ersten Test bei uns nur auf eine Note von 2,7. Allerdings lag der Stärkegehalt auch nur bei 9,8 % in 2017. Dieser war 2018 besser mit 13,6 und der Geschmack könnte besser sein. Die Krautfäuleanfälligkeit soll gering sein. Bei uns stand sie in 2017 zum ersten Mal in Gütersloh in der Prüfung und war bei Krautfäulebeginn sehr schnell abgestorben, 2018 & 2019 gab es in GT keine Krautfäule. Bei höherer Knollenzahl ist ein geringer bis mittlerer Ertrag zu erwarten. Sie kam dort nur auf 81 % relativen Marktertrags bei sehr guter Sortierung (8,5 % Untergrößen, 1,9 % Übergrößen). Bei der Zeiternte liegt sie im Mittel auch nur bei 79 % Relativertrag. Valdivia hatte erhöhte Rhizoctonia- & Drycorewerte, auch in 2018 etwas mehr Drycore, in 2019 mehr Rhizoctonia-Befall

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

(51 %) mit höherer Intensität (2,40 Index). Aufgrund des Geschmackes ist diese Sorte evtl. für die Direktvermarktung interessant.

Allians (Züchter/Vertreiber Europlant, EU-Zulassung 2003, Leitbetriebsorte)

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 zum Vergleich für die Leitbetriebe weiter mitlaufen. Sie kommt im Mittel der letzten drei Jahre auf 98 % relativen Marktertrags, obwohl sie in der Ertragsbildung mittelschnell ist. Sie ist außergewöhnlich tolerant gegen Krautfäule. In Jahren mit Krautfäule schneidet sie daher zur Endernte deutlich besser ab. Auch in 2016 zeigte sie das sehr schön: In Viersen lag sie bis Ende Juni bei Boniturnote 2,5, in Gütersloh bis Mitte Juli bei 4,0 und war damit ganz vorne dabei (in 2017 schlechter, 2018 & 2019 stabil bis Mitte Juli). In der Sortierung ist sie sehr gleichmäßig (5,7 % Untergrößen, 10,3 % Übergrößen). Mit v.a. Rhizoctonia und Silberschorf fällt sie immer mal negativ auf. In 2018 waren die Drycore- & Drahtwurmbefallswerte erhöht in VIE, 2019 war sie recht knollengesund. Geschmacklich ist sie mit Note 2,1 als sehr gut einzustufen. Sie ist sowohl für die Direktvermarktung als auch für die Abpackung geeignet.

Almonda (früher Bellanova) (Züchter Solana, EU-Zulassung 2013, Verrechnungsorte)

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 2016 war sie lange stabil bei Boniturnote 2,5 bis Mitte-Ende Juni, in 2017 ebenso, in 2018 bis Mitte Juli stabil bis Note 4,5, in 2019 lag sie eher im schlechteren Mittelfeld. Ertraglich kommt sie auf mittlere 99 % Relativertrag zur Endernte. Sie kann zu Übergrößen neigen bedingt durch geringeren Ansatz (2017 bis 40,6 % in VIE, Mittel 15,0 %) Die Stärkegehalte liegen höher bei 14,3 %. Die ihr nachgesagte schnelle Jugendentwicklung zeigte sie bei uns eher nicht so und kommt im Mittel bei den Zeiternten auf 86 % Relativertrag. Zudem war sie sehr knollengesund. In 2016 hatte sie etwas Silberschorf (26 %), in 2017 war sie im Vergleich sehr gesund, in 2018 zeigte sie erhöhte Drycorewerte (54 %), 2019 etwas mehr Drycore (25 %) und Drahtwurm (33 %) in VIE. Im Geschmack liegt sie im

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

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.

Antonia (Züchter: Europlant, Zulassung 2008)

Antonia ist eine mittelfrühe, festkochende Sorte mit ovaler Knollenform und gelber (tiefgelber) Fleischfarbe. Diese Sorte ist schon älter, war eine Exklusivsorte und ist jetzt frei. Sie soll auch für den Ökolandbau geeignet sein. Sie hat einen hohen Knollenansatz und soll hohe Erträge erbringen. Bei uns startet sie mit sehr guten 114 % relativen Marktertrags im Mittel zweier Jahre bei gleichmäßiger Sortierung (7,0 % Untergrößen, 3,7 % Übergrößen). Gute Stärkegehalte von 15,0 % lassen auf einen guten Geschmack hoffen, obwohl sie etwas hoch liegen für eine festkochende Sorte. Der erste Speisetest war auch sehr gut mit einer Note von 2,3. Bei der Zeiternte erreichte sie im Mittel nur 85 % Relativertrag, wobei sie stark schwankt auf den Standorten und Jahren (von 19 % bis 124 %). In 2018 war sie krautfäulestabil bis Mitte Juli in VIE mit max. einer Note von 3,75, auch in 2019 lag sie gut bei Note 3,25 Ende Juni/Anfang Juli. Auch sonst scheint sie recht knollengesund zu sein, etwas Drahtwurm war 2018 zu verzeichnen (33 % in VIE), 2019 sehr knollengesund. Als eine keimruhige Lagersorte ist sie für die Abpackung geeignet.

Danina (Züchter: Europlant, Zulassung 2017)

Danina ist eine mittelfrühe, vorwiegend festkochende Sorte mit ovaler Knollenform und gelber Fleischfarbe. Sie soll einen hohen Marktwarenertrag mit einer sehr schönen Sortierung erbringen. Bei uns kam sie im ersten Jahr in GT auf 97 % relativen Marktertrag zur Endernte mit 5,8 % Untergrößen und 2,7 % Übergrößen. Die Stärkegehalte lagen bei 13,2 %. Speisetest stehen noch aus. In der Ertragsbildung scheint sie eher langsamer zu sein mit einem Relativertrag von 77 % zu Zeiternte. Krautfäule trat in 2019 in GT nicht auf. Danina scheint recht knollengesund zu sein. Mit einer Keimruhe ist sie bis weit ins Frühjahr lagerbar und ist eine klassische Lagersorte. Sie wird als Qualitätsspeisesorte beschrieben und kann gewaschen und abgepackt werden. Sie soll eine gute durchschnittliche Blattgesundheit haben.

Muse (HZD 09-7530) (Züchter: HZPC, Zulassung erwartet 2019/20)

HZD 09-7530 ist noch ein Stamm, der sich derzeit kurz vor der Zulassung in 2019/20 als Sorte unter dem Namen Muse befindet. Normalerweise prüfen wir keine Stämme.

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Dieser ist allerdings interessant, da es sich um eine Kreuzung mit Allians handelt, die durch ihre breite Krautfäuletoleranz im Feld für den Ökolandbau wichtig ist. Zusätzlich ist in diesen Stamm ein Hauptgen der resistenten Sorte Carolus eingekreuzt worden. Muse ist eine mittelfrühe, festkochende Sorte mit ovaler Knollenform und tiefgelber Fleischfarbe. In der Zeiternte war sie bei uns noch nicht so schnell (76 % Relativertrag). Auch zur Endernte lag sie dann im Mittel der beiden Standorte im ersten Jahr bei uns nur bei 84 % relativen Marktertrag bei sehr guter Sortierung und 13,5 % Stärkegehalt. Der erste Speisetest ergab eine mittlere Note von 2,8. Bei der Krautfäule lag sie vergleichsweise gering mit einer Boniturnote von 2,25 am 05.07.2019 in VIE. Muse war bei uns in 2019 recht knollengesund.

La Vie (Züchter: HZPC, EU-Zulassung 2019?)

La Vie ist eine mittelfrühe festkochende Sorte mit ovaler bis langovaler Knollenform und tiefgelber Fleischfarbe. Sie ist eine Kreuzung aus Annabelle und dementsprechend keimfreudiger. Sie soll einen hohen Ertrag erbringen bei kleinfallender Sortierung. Bei uns startete sie allerdings mit nur 76 % relativen Marktertrag zur Endernte mit wenigen Untergrößen (10,8 %) und keinen Übergrößen. In der Zeiternte lag sie bei guten 105 % Relativertrag. Im Geschmack soll sie sehr gut sein, in Bayern war der Eindruck eher im Mittelfeld. Die Stärkegehalte lagen allerdings bei uns in 2019 nur bei 9,9 %. Gegenüber der Krautfäule soll sie resistent sein. Das konnte sie bei uns nicht so zeigen und hatte einen höheren Wert mit Boniturnote 8,25 Anfang Juli 2019, wobei sie allerdings schon abstarb zu diesem Zeitpunkt. La Vie war bis auf etwas Drahtwurm in VIE recht knollengesund.

Loreley (Züchter: Weuthen / Agrico, Emmeloord, EU-Zulassung)

Loreley ist eine frühe-mittelfrühe festkochende Sorte mit tiefgelber Fleischfarbe und ovaler Knollenform. Sie soll einen hohen Ertrag mit einer hohen Knollenanzahl bringen. Bei uns stand sie nun drei Jahre in der Prüfung und kam in Viersen auf 83 % relativen Marktertrags zur Endernte bei 9,7 % Übergrößen und 3,1 % Untergrößen mit 11,8 % Stärke. Zur Zeiternte lag sie bei 104 % Gesamtertrag. Sie ist offenbar etwas höher Krautfäuleanfällig (2017), war aber in 2018 ganz gut stabil bis Mitte Juli (Note 4,0) und in 2019 im Mittelfeld (Note 4,75 Anfang Juli). Die Rhizoctoniaanfälligkeit soll gering sein, war aber im ersten Prüfungsjahr erhöht (48 %), im zweiten & dritten Jahr war sie recht knollengesund. Als Speisepremiumkartoffel mit glatter Schale soll sie gut schmecken, was sie bei uns bisher nicht so zeigen konnte mit einer Note von 3,5.

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Pocahontas (Züchter: Solana, Zulassung 2018)

Pocahontas ist eine mittelfrühe festkochende Sorte mit ovaler Knollenform und gelber Fleischfarbe. Sie soll einen hohen Ertrag erbringen bei gleichmäßiger Sortierung und gutem Geschmack. Bei uns startet sie mit mittleren 99 % relativen Marktertrag zur Endernte bei sehr guter Sortierung. Die Stärkegehalte liegen bei 12,6 %. Der erste Speisetest ergab nur eine Note von 3,3. Zur Zeiternte war sie mit 79 % Relativertrag recht langsam. Interessant sind auch die sehr hohe Knollengesundheit (in 2019 gegeben) und eine offenbar höhere Toleranz gegenüber der Krautfäule. Letzteres konnte sie bei uns noch nicht so zeigen: die Krautfäule-Boniturnote lag bei 4,25 bereits Ende Juni. Sie ist für die Direktvermarktung und die Abpackung geeignet.

Simonetta (Züchter: Europlant, Zulassung 2017)

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 119 % relativen Marktertrag zur Endernte bei sehr guter Sortierung (2,2 % Untergrößen, 10,3 % Übergrößen). 15,7 % Stärkegehalt ist recht hoch für eine festkochende Sorte. Der erste Speisetest war mit einer Note von 2,2 sehr gut. Zur Zeiternte erreichte Simonetta gute 122 % Relativertrag. Bei der Krautfäule ist sie mittel anfällig, da kann man für 2018 & 2019 noch nichts sagen, da sie in GT stand ohne Krautfäule. In VIE lag sie 2019 sehr gut und war lange stabil. Simonetta war in 2018 & 2019 sehr knollengesund. Diese Sorte soll weit bis ins Frühjahr lagerbar sein und ist für die Abpackung geeignet.

Baltic Rose (Züchter Norika, Zulassung 2018?)

Baltic Rose ist eine mittelfrühe, vorwiegend festkochende Sorte mit ovaler Knollenform und tiefgelber Fleischfarbe. Aufgrund ihrer schönen roten Schale und der breiten Verwendungsmöglichkeit Salzkartoffel, Kartoffelsalat, Bratkartoffel, Kartoffelsuppe) ist sie für die Direktvermarktung geeignet. Sie soll einen hohen Ertrag erbringen bei hohem Knollenansatz, der gefüllt werden will. Bei uns startet Baltic Rose mit guten 125 % relativen Marktertrag, etwas Übergrößen (13,9 %) und höherem Stärkewert (14,8 %). Die Speisetests stehen noch aus. Zur Zeiternte lag sie bereits bei 119 % Relativertrag. Die Krautfäuleanfälligkeit ist mittel und war in 2019 in GT nicht gegeben. Ansonsten soll sie sehr knollengesund sein. Bei uns fiel sie mit 37 % Rhizoctonia-Befall in GT negativ auf.

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Noblesse (Züchter: HZPC, EU-Zulassung)

Nobless ist eine mittelfrühe, vorwiegend festkochende Sorte mit ovaler Knollenform und tiefgelber Fleischfarbe. Diese Sorte soll zwar anfälliger für Krautfäule sein, aber dennoch eine gute Sorte für den Bio-Bereich mit einem guten Geschmack. Bei der Krautfäule war sie in 2017 aber bis Mitte Juli stabil bei einer Note von 3,75, in 2019 eher schlechter mit einer Note von 5,50 Anfang Juli. Die Entwicklung der Pflanzen soll anfänglich langsam, später schneller mit kräftiger Laubbildung sein. Noblesse steht bei uns im zweiten Jahr in der Prüfung und kam mittelschnell auf einen Relativertrag von 101 % zur Zeiternte. Der Endertrag soll hoch sein bei gleichmäßiger Sortierung. Bei uns lag sie bei mittleren 105 % relativen Marktertrag zur Endernte bei etwas mehr Übergrößen von 18,9 % und höheren Stärkewerten von 14,7 %. Der erste Speisetest lag bei uns bei einer Note von 2,8. Sie soll resistent gegen Eisenflecken sein. Sie sei wenig empfindlich für Blaufleckigkeit. In 2018 waren höhere Drycore- (50 %) und Drahtwurmbefallswerte (53 %) in VIE zu verzeichnen, in 2019 war sie recht knollengesund. Bei mittlerer Keimruhe soll Noblesse gut lagerfähig sein.

Novira (Züchter: Dottenfelderhof Demeter, Erhaltungssorte mit Zulassung 2017)

Novira ist eine mittelfrühe bis mittelspäte, vorwiegend festkochende Sorte mit rund-ovaler Knollenform und gelber Fleischfarbe. Als Erhaltungssorte ist sie auf dem Demeterbetrieb Dottenfelderhof verfolgt worden. Sie soll mittlere Erträge erzielen bei mittlerer bis großfallender Sortierung. Bei uns startet sie mit unterdurchschnittlichen 79 % relativen Marktertrag zur Endernte bei mehr Untergrößen von 13,4 %. Die Stärkegehalte lagen sehr hoch bei 17,5 %. Auch zur Zeiternte war sie mit 79 % Relativertrag langsam. Sie hat eher tiefe Augen, eine raue Schale, neigt zu Zwiewuchs. Bei der Krautfäule weist sie eine breitere Feldstabilität auf, was in GT 2019 nicht zu bonitieren war. Novira war bei uns recht knollengesund. Im Geschmack soll sie eher im Mittelfeld liegen. Die Speisetests stehen noch aus. Sie soll gut lagerfähig sein.

Odett (Züchter: Lange, EU-Zulassung)

Odett ist eine mittelfrühe, vorwiegend festkochende Sorte mit langovaler Knollenform und gelber Fleischfarbe. Sie soll hohe Erträge bringen bei gleichmäßiger Sortierung. Bei uns kam sie im Mittel von drei Jahren auf 99 % relativen Marktertrag bei gleichmäßiger Sortierung (7,2 % Untergrößen, 6,5 % Übergrößen) und guter Stärkegehalte (15,2 %). Zur Zeiternte lag sie bereits bei 148 % Gesamtertrag. Die Krautfäuleresistenz

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

ist mittel, was in GT 2019 nicht zu bonitieren war. Etwas Anfälligkeit bei Blattrollvirus ist gegeben. Die Schorfanfälligkeit ist gering. Drahtwurmbefall war in 2017 mit 26 % zu verzeichnen, in 2018 & 2019 war sie recht knollengesund. Diese Sorte sollvielseitig einsetzbar sein, als frische Speisekartoffel aber auch in Richtung Verarbeitung. Der erste Speisetest lag bei einer guten Note von 2,6.

Otolia (Züchter Europlant, Zulassung EU 2014, Vergleichssorte)

Otolia ist eine mittelfrühe vorwiegend festkochende Sorte mit gelber Fleischfarbe und runder Knollenform. Die Erträge sollen im mittleren Bereich bei sehr guter Sortierung liegen. Bei uns erreichte sie sehr gute relative Markterträge (130 %), da sie insbesondere in 2016 mit ihrer Krautfäulestabilität (Resistenz, Boniturnote 2,0 bis zum Ende) punkten konnte. Auch in 2017, 2018 & 2019 war sie lange stabil bis in den Juli hinein mit z.B. Note 1,50 in 2019. Sie neigt allerdings zu Übergrößen (Mittel: 23,1 %, max. 51,9 %) muss daher möglicherweise mit noch grünem Laub abgeschlegelt werden. Bei den Zeiternten war sie i.d.R. schnell (Mittel 119 %). Bei den Knollenbonituren waren Silberschorf und Colletotrichum im mittleren Bereich und etwas Drycore (bis 26 %) zu verzeichnen, in 2017 & 2018 gab es auch wieder mehr Rhizoctonia & Drycore/Drahtwurm, in 2019 war sie recht knollengesund. Geschmacklich liegt sie bei uns bei einer guten Note von 2,7 bei hohen Stärkegehalten (14,8 %). Mit guter Keimruhe ist sie bis ins Frühjahr lagerbar. Sie wäre für die Abpackung (raue Schale beachten) oder Direktvermarktung geeignet.

Swing (Züchter: Norika, EU-Zulassung)

Swing ist eine mittelfrühe, mehlig kochende Sorte mit langovaler Knollenform und hellgelber Fleischfarbe. Sie ist wohl eher großfallend bei mittlerem bis hohem Ertrag. Bei uns kam sie im Mittel von drei Prüffahren in Viersen auf mittlere 106 % relativen Marktertrags mit 20,1 % Übergrößen. Neben guter Speisequalität sei sie auch für die Pommes frites Herstellung geeignet (gute Stärkegehalte von 14 %, bei uns 15,6 %). Geschmacklich liegt sie zunächst bei einer mittleren Note von 3,2. Bei der Zeiternte war sie eher langsamer (91 % Relativertrag). Die Anfälligkeit für Krautfäule ist etwas höher (Note 6), bei uns schlug sie sich ganz gut im Mittelfeld. Sie fiel mit etwas höheren Rhizoctoniawerten 2017 negativ auf (57 %), 2018 lagen diese gering und etwas Drahtwurm war zu verzeichnen, während 2019 wieder mehr Rhizoctonia (35 %) auftrat. Sie könnte etwas für die Direktvermarktung im Hofladen sein.

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Carolus (Züchter: Agrico Holland, EU-Zulassung)

Carolus ist eine frühe, mehlig kochende Sorte mit ovaler Knollenform und gelber Fleischfarbe. Sie weist eine rötliche Färbung der Schale um die Augen auf, was sie für die Direktvermarktung interessant macht. Sie kam bei uns im Mittel dreier Prüffahre auf 100 % relativen Marktertrag bei etwas Übergrößen von 14,5 % und guten Stärkegehalten (14,0 %). Sie ist wie auch Twinner & Twister für die ökologische Produktion gedacht und hat ebenso eine Resistenz gegen Kraut- und Knollenfäule, was sie schön in 2017 als beste Sorte zeigte, in 2019 lag sie vorne dabei mit einer Note von 2,25 Anfang Juli in VIE. Das muss sie dann auch haben, da sie zur Zeiternte nur auf 95 % Relativertrag kam (in GT jedoch besser), um dann zur Endernte noch zulegen zu können. Eine geringe Keimfreudigkeit lässt eine gute Lagerbarkeit erwarten. Gegen Erwinia und Schorf ist sie anfälliger und auch die Rhizoctoniawerte lagen höher (57 %). In 2018 war sie recht knollengesund, in 2019 wiederum nicht mit höheren Rhizoctonia-Befallswerten von 43 % und auch einer höheren Befallsintensität (1,48 Index) sowie mehr Schorf (44 %). Geschmacklich konnte sie noch etwas zulegen, liegt aber immer noch bei uns nur bei Note 3,3.

Filou (Züchter: Norika, EU-Zulassung)

Filou ist eine mittelfrühe, mehlig kochende Sorte mit rundovaler Knollenform und gelber Fleischfarbe. Sie soll schneller dick werden (hohe Ertrag?), aber besser in der Größe steuerbar sein als Swing. Bei uns kam sie im Mittel dreier Prüffahre am Standort Gütersloh nur auf 85 % relativen Marktertrags bei wechselnder Sortierung. Die Krautfäuleanfälligkeit soll gering bis mittel sein, was in GT die letzten Jahre nicht zu bonitieren war. Bei der Zeiternte war sie in 2017 sehr schnell in 2018 & 2019 langsamer (Mittel 119 %). Auch weitere Krankheiten sind gering (Blattrollvirus, Schwarzbeinigkeit, Eisenflecken) bis mittel (Y-Virus, Schorf). Allerdings war ein deutlich erhöhter Rhizoctoniawert ermittelt worden (4,06 Index). In 2018 & 2019 erschien sie sehr knollengesund. Sie ist als Zweinutzungssorte v.a. für den Speisemarkt gedacht, kann aber auch zu Pommes frites verarbeitet werden (Stärkegehalt liegt bei 17,8 %) Der erste Speisetest war sehr gut mit einer Note von 2,6.

Theresa (Züchter: Europlant, Zulassung 2016)

Theresa ist eine mittelfrühe, mehlig Sortenform mit ovaler Knollenform und hellgelber Fleischfarbe. Diese Sorte soll robust und gut im Anbau sein. Zur Zeiternte lag sie bereits bei

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

guten 128 % Relativertrag. Sie soll mittlere Knollenerträgen in einer mittleren Sortierung erbringen. Bei uns liegt sie im Mittel zweier Prüffahre bei sehr guten 118 % relativen Marktertrag bei mehr Übergrößen von 24,4 %. Die Stärkegehalte lagen bei 15,6 %. Erste Werte aus dem Speisetest liegen bei Note 3,4. Theresa war in 2018 recht knollengesund, in 2019 fiel sie mit höheren Rhizoctoniawerten auf (33 %). Bei der Krautfäule lag sie im Mittelfeld bei Note 4,0 Anfang Juli. Als keimruhige Sorte soll bis an den Anschluss lagerbar sein. Sie könnte für die Direktvermarktung als mehliges Sorte im Hofladen interessant sein.

Le Vante (Züchter: Agrico/Weuthen, EU-Zulassung 2019?)

Le Vante ist eine mittelspäte bis späte vorwiegend festkochende Sorte mit heller gelber Fleischfarbe und lanovaler Knollenform. Durch die eingezüchtete Resistenz gegen Krautfäule könnte auch eine solch späte Sorte im Ökolandbau noch Ertrag bringen. Die Krautfäule war in GT 2019 nicht zu bonitieren. Sie soll hohe Erträge erbringen und sich für die Waschung und Abpackung eignen. Le Vante kam bei uns allerdings nur auf 89 % relativen Marktertrag zur Endernte bei sehr guter Sortierung und 13,7 % Stärkegehalt. Die Speisetests stehen noch aus. Zur Zeiternte war sie auch langsam (79 % Relativertrag). Le Vante war bis auf etwas mehr Schorf (26 %) und Drahtwurm (22 %) recht knollengesund in 2019.

Anbauempfehlungen (Tab. 7)

Im sehr frühen Segment sind altbewährte Sorten wie Annabelle, Anuschka oder Giorietta zu empfehlen. Ebenfalls gut und schön länger geprüft kann die Sorte Corinna (schnelle Ertragsbildung, gute Endertrag, gesund, gute Geschmack), empfohlen werden. Von den neuern Sorten ist evtl. Mascha (festkochend, tiefgelb, kann schnell sein) 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 folgende interessant für einen Testanbau: Alouette (rote Schale DV, Krautfäuleresistenz, festkochend), Twinner (sehr schnell, Krautfäuleresistenz, festkochend), Julinka (robust, mittlere Erträge, gute Sortierung, gute Ge-

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

schmack), Malika (festkochend, tiefgelb, geringe Krautfäuleanfälligkeit, gute Sortierung, guter Geschmack) und Tentation (festkochend, Krautfäuleresistenz, gute Sortierung, sehr gute Geschmack)

Im mittelfrühen Segment sind Allians, Almonda (früher Bellanova), Belinda, Ditta, Linda, Regina und Laura bewährt. Von den neueren Sorten könnten folgende ausprobiert werden: Otolia (sehr schnelle Ertragsbildung, hohe Endertrag, krautfäulestabil / Resistenz, gering Rizoctonia anfällig, gute Geschmack), Antonia (mittelschnell, gute Ertrag, gute Sortierung, gute Geschmack?), Noblesse (gute Ertrag, gute Geschmack), Odett (sehr schnell, gute Sortierung, gute Geschmack, knollengesund), Filou (schnelle Ertragsbildung, gute Sortierung, mehlig, gute Geschmack), Danina (festkochend, gute Ertrag, gute Sortierung, knollengesund), Muse (festkochend, tiefgelb, krautfäuletolerant, gute Sortierung, gute Geschmack), Pocahontas (festkochend, gute Ertrag, gute Sortierung, krautfäuletolerant, knollengesund), Simonetta (festkochend, tiefgelb, hohe Ertrag, gute Sortierung, sehr gute Geschmack, knollengesund), Noblesse (tiefgelb, hohe Ertrag, gute Geschmack), Novira (Erhaltungssorte, robust, stabil)

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Tab. 7: Sortenempfehlungen 2020

	Zulassung	Züchter*	Reifezeit	Kocheigenschaft	Knollenform	Fleischfarbe	Keimfreudigkeit	Ertragsbildung**	Rhizoctonia	Krautfäule	Eisenflecken	Schorf	Rel. Marktertrag % Zeiternte	Rel. Marktertrag % Endente	Stärkegehalt	Übergrößen	Untergrößen	Geschmack	Verwendung	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/+	Y-Virus	
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	+	kein Y-Virus
Musica	EU	G	f	f	lgov	tg	m-h	s	g	m	m	m		h	m	m	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/+	kein Y-Virus	
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	+	Y-Virus	
Almonda (früher Bellanova)	EU	D	mf	f	ov	g	g	m	g-m	g	g	g	h	h	m	g	g	0	Ab, Schäl	+	g-m Y-Virus	
Belinda	2006	A	mf	f	lgov	tg	g-m			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	+	Y-Virus	
Linda	2010	H	mf	f	lgov	tg	2-3	m	m-h	4-5	3	4	g	g	m	m	g	+	D	+	Y-Virus	
Regina	EU	A	mf	f	lgov	tg	m	l	m	m	g	m	m	g	m	g	g	+	D, Ab	0/+	Y-Virus	
Laura (rotschalig)	1998	A	mf	vf	ov	tg	3		4	5	4	4		m	n-m	m	g	+	D	+		
neuere Sorten																						
Mascha	2013	B/C	sf	f	lgov	tg	g	m	m	g-m	g	g-m	143	85	m	m-h	g	?	Ab	+		
Corinna	2015	A	sf	vf	ov	g	4	s	g-m	m	g	g	183	106	m	m-h	g	+	Ab	0		
Alouette (rotschalig)	EU	I	f	f	lgov	g	m	m	m	g	-	m	113	105	m	m-h	g	0	D, Ab	+		
Twiner	EU	I	f	f	lgov	g	m	s	g-m	g	-	g	171	100	m	m-h	g	?	D, Ab	+		
Julinka	2012	A	f	vf	ov	g	g-m	s	g-m	m-h	g	g	153	96	m	m	g	+	Ab	+		
Malika	EU	G	f-mf	f	ov	g		l	g	g-m	g	g-m	47	77	m	g	g	+	Ab			
Tentation	EU 18?	K	f-mf	f	ov	hg	g	l	m	g		m	56	58	h	g	g	+	D	+		
Antonia	2008	A	mf	f	ov	g	g	m-s	m	m	g	g	85	114	m-h	g	g	?	Ab	+		
Danina	2017	A	mf	f	ov	g	g-m	l	g	m	g	g	77	97	m	g	g		Ab	+		
Filou	EU	B	mf	m	ov	g	g	m	m-h	g-m	g	m	119	78	m-h	g	g	+	Ab, HF	+		
Muse (HZD 09-7530)	EU 20	F	mf	f	ov	tg		l	g	g		g	76	84	m	g	g	+	D, Ab			
Novira	2017	L	mf-rms	vf	ov	g		l		g-m			79	79	m-h	g	m		D			
Noblesse	EU	F	mf	vf	ov	tg	m	m	m-h	m	g	g	101	105	m	m-h	g	+	Ab	+		
Odett	EU	C	mf	vf	lgov	g		s	g	m	-	g	148	99	m-h	g	g	+	HF, D			
Otolia	EU 14	A	mf	vf	ov	g	g	s	g	g	g	g-m	119	130	m-h	m	g	+	D, Ab	+	kein Y-Virus	
Pocahontas	2018	D	mf	f	ov	g		l	g	g	g	g	79	99	m	g	g	0	Ab			
Simonetta	2017	A	mf	f	lgov	tg	g	m	g	m	g	g	122	119	m	g	g	+	Ab	+		

*Züchter: A=Europant, B=Norika, C= Lange, D=Solana, E=KWS; F=HZPC; G=Weuthen, H=Ellenberg, I = AgricoHolland, J = Bavaria Saat, K = van Rijn, L = Dottenfelderhof

**aus Zeiternte

erwünscht	mittel/neutral	unerwünscht				
sf=sehr früh	ov=oval	s= schnell	g= gering	+	gut	D= Direktvermarktung
f=früh	lgov=langoval	m=mittel	m=mittel	0	neutral	HF=Halbfertig
mf= mittelfrüh	g = gelb	l=langsam	h=hoch	-	nicht gut	Ab= Abpackung
f= festkochend	tg = tiefgelb					Schä=Schälbetriebe
vf=vorwiegend festkochend		Zahlen 1-9: Einstufung BSA				

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN 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 2017-2019

Sorte	Reife- gruppe*	Koch- typ**	Viersen (VIE***)						Gütersloh (GT)						Mittelwerte	
			29.06.2017 (79 d)		10.07.2018 (75 d)		25.06.2019 (78 d)		26.06.2017 (67 d)		29.06.2018 (71 d)		26.06.2019 (70 d)		dt/ha	%
			dt/ha	%	dt/ha	%										
Avanti	sf	f	356	192	310	102	356	135							341	143
Mascha	sf	f			274	90	281	107			287	174	189	199	258	143
Corinna	sf	vf							289	236	219	133	169	178	226	182
Alouette	f	f			345	113	274	104			132	80	179	188	232	121
Goldmarie*	f	f	106	57	171	56	259	98	165	134	156	95	161	169	170	102
Malika	f	f					123	47							123	47
Twinner	f	f			351	115	352	134	211	172	253	153	267	281	287	171
Twister	f	f			269	88	362	137			219	133	229	242	270	150
Julinka	f	vf	270	146	225	74	352	134	171	139	353	214	201	212	262	153
Lisana	f	vf	283	153	410	135	282	107							325	132
Wega*	f	vf	211	114	314	103	249	95	106	87	190	115	102	108	195	104
Tentation	f-mf	f					148	56							148	56
Valdivia	f-mf	f							169	137	126	77	21	22	105	79
Almonda*	mf	f	210	113	283	93	282	107	137	112	114	69	22	23	175	86
Antonia	mf	f			333	109	235	89			204	124	18	19	198	85
Danina	mf	f											73	77	73	77
HZD 09-7530	mf	f					250	95					55	58	153	76
La Vie	mf	f					278	105							278	105
Loreley	mf	f	285	154	293	96	161	61							246	104
Pocahontas	mf	f					249	95					59	63	154	79
Simonetta	mf	f					323	122			247	150	88	93	219	122
Baltic Rose	mf	vf											113	119	113	119
Noblesse	mf	vf			313	103	262	100							288	101
Novira	mf	vf											75	79	75	79
Odett	mf	vf							182	148	250	152	137	145	190	148
Otolia	mf	vf	252	136	327	108	325	124	96	78	206	125	138	145	224	119
Swing	mf	vf-m	167	90	299	98	220	84							229	91
Carolus	mf	m	88	47			219	83	147	120	194	118	99	105	149	95
Filou	mf	m							206	167	138	84	100	105	148	119
Theresa	mf	m			373	123	349	133							361	128
Levante	ms-s	vf											75	79	75	79
Mittel der Verrechnungssorten*			185	100	304	100	263	100	123	100	165	100	95	100	189	100

¹Verrechnungssorten 2019: Goldmarie, Wega, Almonda

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Tab. 5: Knollenbonitur der Öko-Kartoffeln im Sortenversuch an den Standorten VIE und GT in 2019

Sorte	Reife- gruppe*	Koch- typ**	Rhizoctonia	Rhizoctonia	Rhizoc-	Rhizoc-	Drycore	Drycore	Draht-	Draht-	Schorf def.	Schorf def.	Schorf	Schorf
			def. Knollen %	def. Knollen %	tonia Index	tonia Index	%	%	wurm %	wurm %	Knollen %	Knollen %	Index	Index
			VIE***	GT***	VIE	GT	VIE	GT	VIE	GT	VIE	GT	VIE	GT
Avanti	sf	f	23		1,24		12		7		29		1,12	
Mascha	sf	f	48	46	1,60	1,10	10	0	5	64	18	21	1,06	1,16
Bropanna	sf	vf	79		2,20		24		10		21		1,24	
Corinna	sf	vf		4		1,00		0		13		15		1,00
Alouette	f	f	17	0	1,16	1,04	22	4	24	17	3	2	1,02	1,00
Goldmarie	f	f	2	10	1,00	1,24	11	1	14	19	16	5	1,08	1,00
Malika	f	f	1		1,00		20		17		17		1,00	
Twinner	f	f	12	17	1,02	1,06	37	1	24	11	20	7	1,02	1,02
Twister	f	f	45	40	1,24	1,24	26	5	17	19	15	8	1,00	1,00
Julinka	f	vf	20	30	1,12	1,22	13	1	10	7	39	5	1,04	1,00
Lisana	f	vf	3		1,06		19		15		9		1,04	
Wega	f	vf	13	27	1,12	1,70	8	2	10	14	17	3	1,00	1,00
Tentation	f-mf	f	18		1,16		24		26		22		1,00	
Valdivia	f-mf	f		51		2,40		0		7		4		1,00
Allians	mf	f		3		1,00		2		25		9		1,00
Almonda	mf	f	13	5	1,02	1,00	25	3	14	14	33	3	1,00	1,00
Antonia	mf	f	14	5	1,00	1,00	12	1	1	15	16	1	1,00	1,00
Danina	mf	f		12		1,12		2		14		3		1,00
HZD 09-7530	mf	f	7	4	1,00	1,00	13	1	12	11	15	8	1,00	1,00
La Vie	mf	f	17		1,10		16		23		2		1,00	
Loreley	mf	f	16		1,06		12		7		11		1,00	
Pocahontas	mf	f	10	0	1,00	1,00	13	0	11	21	2	14	1,00	1,00
Simonetta	mf	f	9	0	1,02	1,04	10	1	8	15	17	13	1,00	1,00
Baltic Rose	mf	vf		37		1,10		8		20		2		1,00
Noblesse	mf	vf	4		1,00		8		6		18		1,00	
Novira	mf	vf		1		1,00		0		7		1		1,00
Odett	mf	vf		2		1,00		3		14		19		1,04
Otolia	mf	vf	0	3	1,00	1,00	15	1	8	5	4	5	1,00	1,00
Swing	mf	vf-m	35		1,16		9		6		0		1,00	
Carolus	mf	m	19	43	1,02	1,48	10	3	9	6	44	17	1,08	1,00
Filou	mf	m		4		1,08		1		13		1		1,00
Theresa	mf	m	33		1,24		11		6		3		1,00	
Levante	ms-s	vf		0		1,00		0		22		26		1,04

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

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

***VIE = Viersen, GT = Gütersloh

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Tab. 6: Noten (1-5) der einzelnen Sorten von den Standorten VIE und GT in den Speisewertprüfungen der Ernten 2016-2019

Speisewertprüfung - Noten (1-5)					Standort	VIE	VIE	GT	VIE	GT	VIE														
Sorten LSV	Züchter/ Vertreiber	Zu- lassung	Reife- gruppe	Koch-typ	Jahr	Nov 16	Nov 16	16/17	Jan 17	Jan 17	Feb 17	Feb 17	Mrz 17	Nov 17	Nov 17	Jan 18	Feb 18	Mrz 18	Dez 18	Dez 18	GT	Jan 19	Feb 19	Dez 19	Dez 19
						Ernte 2016									Ernte 2017					Ernte 2018					Ernte 2019
Avanti	Stet Holland	EU	sf	f										4,0			4,1	3,0	3,5			3,6		4,1	3,9
Glorietta	Norika	EU 2014	sf	f		3,2		2,4	2,9					3,1	2,1	2,3		3,0			2,3				2,6
Solo	Bavaria	EU 2013	sf	f		3,1		2,5	3,2								2,5								2,9
Suzan	Lange	EU	sf	f		3,2			3,2																3,2
Corinna	Europlant	2015	sf	vf												2,8						2,8			2,8
Liliana	Europlant	EU 2011	sf	vf		2,6			2,5	2,5					2,6			1,8			2,8		2,7		2,5
Parol	Norika	2015	sf	vf				2,8					3,7			2,8									3,0
Stefanie	Lange	2009	sf	vf				3,4																	3,4
Alouette	Agrico Holland	EU	f	f										3,0			3,7		2,9			3,6		3,6	3,4
Goldmarie	Norika	2013	f	f		2,6		2,9	3,0					2,4		2,4	2,5			3,1	2,4		2,6	3,2	2,7
Isabella	Europlant	EU	f	f		3,2		2,7	3,2																3,0
Linda	Ellenberg	2010	f	f				2,5																	2,5
Malika	Weuthen/Agrico	EU2014	f	f											2,7	2,4		3,5				2,4		2,3	2,7
Monique	Europlant	EU2013	f	f		3,1		2,7	3,9	3,3						2,9						2,9			3,2
Twinner	Agrico Holland	EU	f	f												2,4			3,6		2,4	2,5		3,1	2,8
Twister	Agrico Holland	EU	f	f																2,8			3,7		3,1
Julinka	Europlant	2012	f	vf										2,1		2,4	3,3		1,9		2,4	3,0		2,1	2,5
La Vie	HZPC	EU 2019?	f	vf																				2,8	2,8
Lisana	Bavaria	2016	f	vf											2,9			3,5		2,5			2,9		2,9
Nixe	Norika	2015	f	vf		2,2			3,1	2,76	2,5			2,4			3,3		3			3			2,8
Ranomie	Weuten	EU2015	f	vf		2,6			2,1	3,2				4		3,3	3,6			3,7	3,3		3,4		3,2
Sunshine	Solana	EU2013	f	vf				2,9					3,7			3,5									3,4
Wega	Norika	2010	f	vf		2,5		2,6	3,1							2,8		3,3	2,7	2,4	2,8	2,9	2,6	2,4	2,8
Tentation	van Rijn	EU 2018?	f-mf	f											3,4	2,8								2,0	2,0
Valdivia	NOES	2013 (A)	f-mf	f												2,7									2,7
Allians	Europlant	EU	mf	f		1,9	1,7	2,5	2,6	2,3	2,0	1,5		2,1		2,5	1,9			2,3	2,5		2,4		2,2
Almonda (früher Bellanova)	Solana	EU	mf	f			2,5	2,7							2,9	2,6	3,5		3,5		2,6	2,5		3,0	2,8
Annalena	Europlant	2012	mf	f			2,9	3,1																	2,9
Antonia	Europlant	2008	mf	f																	2,6		2		2,3
Bernina	Europlant	EU 2012	mf	f			2,3			3,2		2,8			2,3		2,2								2,6
Ditta	Europlant	1991	mf	f		3,1		2,7	3,0				2,7		2,2	3,0		3,5			3				2,9
HZD09-7530	HZPC	EU 2020	mf	f																					2,8
Loreley	Weuthen	EU	mf	f										4,0			2,3		3,6		2,3	3,9		3,5	3,5
Montana	Europlant	2013	mf	f				3,0				2,5				3,6									3,2
Pocahontas	Solana	2018	mf	f																					3,3
Ramona	Europlant	2013	mf	f			2,6	2,6			3,4	3,4													3,0
Regina	Europlant	EU	mf	f			3	2,9			2,9	3,1		2,2		2,8	2,7				2,8				2,8
Simonetta	Europlant	2017	mf	f																				2,2	2,2
Loreen	Lange	2015	mf	vf-f			2,4	2,8		2,6		2,5		3,2		3,1	2,6		2,8		3,1	2,7			2,8
Belmonda	Solana	2010	mf	vf			2,8																		2,6
Birgit	Europlant	2013	mf	vf			1,9			2,5		2,6													2,3
Cumbica	Europlant	2010	mf	vf				3,4																	3,4
Damaris	Lange	2011	mf	vf			2,9			3,2		3,1						3,9			2,8		2,4		3,2
Lily	Solana	2011	mf	vf				3,0					2,7						4,0						2,9
Madeira	Europlant	EU2012	mf	vf				2,4					1,9				2,6					2,6			2,4
Mascha	Lange	2013	mf	vf																3,1			2,9	3,4	3,1
Noblesse	HZPC		mf	vf															2,7			3,1		2,7	2,8
Odett	Lange	EU	mf	vf												2,6					2,6				2,6
Otola	Europlant	EU 2014	mf	vf			2,3	2,2		2,5	2,9	2,9			3,1	2,2		3,3	3,1	3,3	2,2	2,5	2,4	2,8	2,7
Wendy	Norika	2011	mf	vf				2,3																	2,3
Swing	Norika	EU	mf	vf-m										3,2			2,8		3,7			2,7		3,8	3,2
Carolus	Agrico Holland	EU	mf	m											4,3	2,8		3,6			2,8			3,1	3,3
Filou	Norika	EU	mf	m												2,6					2,6				2,6
Theresa	Europlant	2016	mf	m																3,3			3		3,4
Alberta	Semagri	EU2009	mf-ms	m			3,4	3,1		3,0		2,2			4,0	2,6		3,3			2,6			3,8	3,0
Mittel des jeweiligen Testessens						2,8	2,6	2,8	3,0	2,8	2,7	2,6	2,9	3,0	3,0	2,7	2,9	3,2	3,1	2,9	2,7	3,0	2,8	3,0	2,9

*GT = Gütersloh/Rheda Wiedenbrück

VIE = Viersen/Willich-Anrath