

Sortenprüfungen Kartoffeln 2016

Einleitung

In diesem Jahr wurden zwei Kartoffelsortenversuche auf ökologisch wirtschaftenden Betrieben durchgeführt. Seit nunmehr über 18 Jahren führt die Landwirtschaftskammer Öko-Kartoffelsortenversuche durch. Anfänglich wurden ca. 9 Sorten jährlich geprüft, später bis zu 50 Sorten, während derzeit 31 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) wurden weitestgehend sehr frühe bis mittelfrühe Sorten mit überwiegend festkochenden bzw. vorwiegend festkochenden Kocheigenschaften getestet.

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

Tab. 1: Geprüfte Sorten an den Standorten Viersen (VIE) und Gütersloh (GT) 2015

Sorte	Züchter	Zu- lassung	Reife- gruppe*	Koch- typ**	VIE***	GT	Sorte	Züchter	Zu- lassung	Reife- gruppe*	Koch- typ**	VIE***	GT
Glorietta	Europlant	EU 2012	sf	f	X	X	Almonda ² (früher Belanova)	Solana	EU 2013	mf	f	X	X
Solo	Bavaria	EU 2012	sf	f	X	X	Bernina	Europlant	EU 2012	mf	f	X	
Suzan	Lange	EU 2010	sf	f	X		Ditta ¹	Europlant	1991	mf	f	X	X
Liliana	Europlant	EU 2011	sf	vf	X		Montana	Europlant	2013	mf	f		X
Paroli	Norika	2015	sf	vf		X	Ramona	Europlant	2013	mf	f	X	X
Stefanie	Lange	2009	sf	vf		X	Regina ²	Europlant	EU 2009	mf	f	X	X
Goldmarie ²	Norika	2013	f	f	X	X	Belmonda	Solana	2010	mf	vf	X	
Isabela	Europlant	EU 2011	f	f	X	X	Birgit	Norika	2009	mf	vf	X	
Monique	Europlant	EU 2013	f	f	X	X	Cumbica	Europlant	2010	mf	vf		X
Nixe	Norika	2015	f	vf	X		Damaris	Lange	2011	mf	vf	X	
Ranomi	Weuthen	EU 2015	f	vf	X		Lilly	Solana	2011	mf	vf		X
Sunshine	Solana	EU 2013	f	vf		X	Madeira	Europlant	EU 2012	mf	vf		X
Wega ¹	Norika	2010	f	vf	X	X	Otola	Europlant	EU 2014	mf	vf	X	X
Allians ¹	Europlant	EU 2003	mf	f	X	X	Wendy	Norika	2011	mf	vf		X
Annalena	Europlant	2012	mf	f	X	X	Loreen	Lange	2015	mf	vf	X	X
							Alberta	Semagri	EU 2009	mf-ms	m	X	X
¹ Verechnungsorten; ² Vergleichssorten							^{**} f = festkochend, vf = vorwiegend festkochend, m = mehligkochend						
* sf = sehrfrüh, f = früh, mf = mittelfrüh, ms = mittelspät							***VIE = Viersen; GT = Gütersloh						

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN**Tab. 2: Standortdaten der Öko-Kartoffelsortenversuche NRW 2016**

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	04.05.2016	04.01.2016
N _{min} kg/ha 0-90 cm	288	235*
pH	5,5	6,2
P ₂ O ₅ mg/100g Boden	18	15
K ₂ O mg/100g Boden	11	15
Mg mg/100g Boden	7	5
Vorfrucht	Kleegrass	Sommergerste
Vorvorfrucht	Kleegrass	Mais
vorgekeimt	ja	ja
Pflanzung	19.04.2016	21.04.2016
Reihenabstand	0,75 x 0,33	0,75 x 0,33
Beregnung	ja	nein
Düngung	Jauche	Stallmist
Zeiternte	06.07.2016	01.07.2016
Abschlegeln	25.07.2016	
Ernte	08.09.2016	11.09.2016
		*10.05.2016

Ergebnisse**Jahresverlauf 2016**

Ende März / Anfang April begannen die Pflanzungen. Wer bis dahin nicht gepflanzt hatte war durch wechselhaftes Wetter zu einer Pause gezwungen. Die Bestände entwickelten sich je nach Vorkeimung oder keimstimuliert sehr unterschiedlich. Nasskaltes Wetter mit vielen Schauern ließen nur Arbeiten auf Sand zu. Erst Anfang Mai wurde es warm. Durch diesen zögerlichen Vegetationsverlauf hatte man lange mit dem Unkraut zu kämpfen. Kälteeinbruch zu Pfingsten und starke Niederschläge im Ende Mai / Anfang Juni führten weiterhin dazu, dass die Bestände je nach Region stark unterschieden. Bereits ab 01. Juni war Krautfäulewetter angesagt und ISIP gab die ersten Warnungen raus. Die Krautfäule war dieses Jahr schnell und stark sowohl am Blatt als auch am Stängel. Ende Juni brachen dann bereits die ersten Bestände zusammen. Mitte Juli war bei den meisten Beständen das Laub weg, sodass bereits Ende Juli die ersten Rodungen erfolgten. Dabei waren viele Untergrößen, Wachstumsrisse und losschalige Kartoffeln zu verzeichnen. Wer bis September wiederum seine Kartoffeln nicht aus der Erde hatte, bekam aufgrund der warmen und trocke-

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

nen Witterung von August bis September ernsthafte Schwierigkeiten beim Roden. Auf schwereren Böden musste teilweise beregnet werden, um die Kluten einzudämmen. Die den Betrieben des Benchmarkings waren folgende Auffälligkeiten bei den Knollenbonituren zu beobachten: mehr Untergrößen, niedrige Stärkegehalte (\emptyset 10,7 %), vermehrt Rhizoctonia, vermehrt Drycore und Drahtwurm v.a. bei den Sorten Anabelle, Augusta und Charlotte, weniger bei Liliana & Ditta, Zwiewuchs, Wachstumsrisse und deformierte Knollen bis 25 %.

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. Dies klappte aufgrund der nassen Witterung in Viersen zum ersten Mal nicht, so dass zunächst zumindest abgeschlegelt wurde und die Kartoffeln erst 78 Tage (06.07.2016) nach Legen als Zeiternte beerntet wurden. Am Standort Viersen hatten zu diesem Zeitpunkt die Sorten Glorietta (133 %), Solo (120 %), Suzan (155 %), Liliana (162 %), Isabelia (116 %), Ranomi (182 %), Wega (137 %), Almonda (143 %), Regina (133 %), Damaris (139 %), Otolia (153 %), Loreen (144 %) und Alberta (161 %) deutlich überdurchschnittliche Markterträge erzielt. Dies bezieht sich auf das Mittel der Standardsorten (Wega, Allians, Ditta), die zu diesem Zeitpunkt 189 dt/ha Marktertrag im Mittel hatten. Deutlich unterdurchschnittliche Markterträge wiesen die Sorten Goldmarie (91 %), Nixe (85 %), Annalena (88 %), Berninia (90 %), Ditta (66 %), Ramona (66 %) und Belmonda (94 %) auf. Diese Sorten waren 2016 eher langsam in der Ertragsbildung. Etwas Übergrößen hatten zur Zeiternte nur die Sorten Suzan und Liliana. Mehr Untergrößen wiesen v.a. die Sorten Isabelia, Allians, Regina und Nixe auf. In Gütersloh lag das Mittel der Standardsorten (Wega, Allians und Ditta) zur Zeiternte (01.07.2016, 71 Tage nach Pflanzung) mit 154 dt/ha sehr niedrig. Daher lagen fast alle anderen Sorten darüber. Das Gesamtmittel des Marktertrages an dem Standort lag zur Zeiternte bei 186 dt/ha. Deutlich unterdurchschnittlich waren nur die Sorten: Wega (77 %), Ramona (63 %), Cumbica (81 %), Madeira (93 %) und Wendy (56 %). Die Mittelwerte über die Jahre zeigen, welche Sorten eher schneller und welche eher langsamer in ihrer Ertragsbildung sind.

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

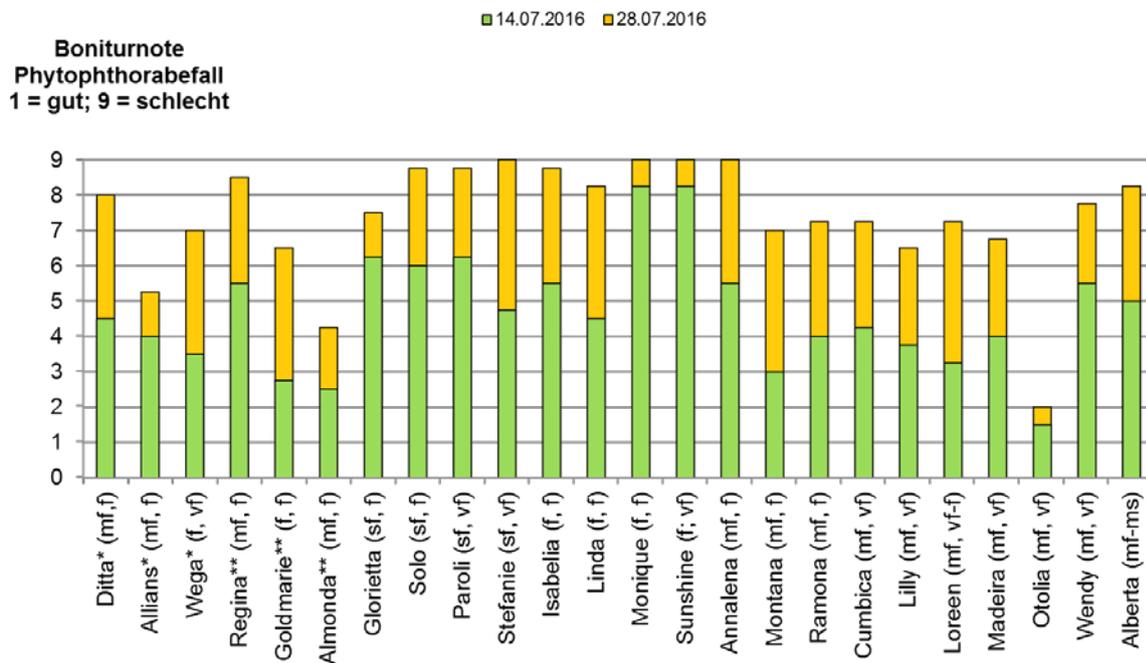
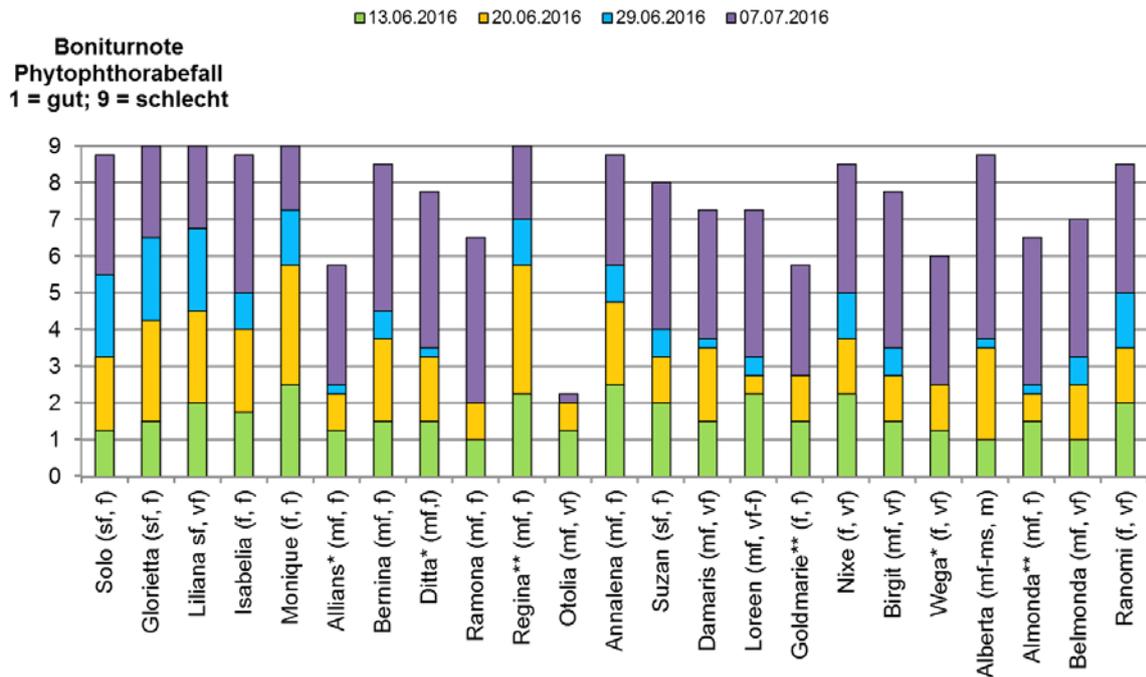


Abb. 1: Krautfäulebefallsbonituren an den Standorten Viersen (oben) und Gütersloh (unten) in 2016

Krautfäule

Die Krautfäule trat in diesem Jahr recht früh und stark auf (Abb. 1, 2 und 3). In Viersen mussten bereits am 13.06.16 erste erhöhte Werte z.B. bei den Sorten Monique, Regina, Annalena, Loreen und Nixe festgestellt werden. Bis 20.06.16 lagen einige Sorten schon bei Boniturnote >5 , bis 29.06.16 bei Boniturnote ≥ 7 (Monique, Regina). Bis 07.07.16 waren dann fast alle Sorten praktisch komplett befallen bzw. das Laub abgestorben. Ausnahme hier war nur die Sorte Otolia, die zu diesem Zeitpunkt immer noch schön grün war mit einer Boniturnote von 2,25. Die Sorten Allians, Ramona, Goldmarie, Wega und Almonda hielten bis Ende Juni durch (Note 2,5 bis 2,75) und lagen am 07.07.16 noch bei mittleren Boniturnoten von 5,75 bis 6,5. In Gütersloh kam die Krautfäule ab 05. Juli 2016. Bis 14.07.16 war ein Großteil der Sorten schon mittel bis stark befallen (Boniturnoten > 5). Monique und Sunshine waren mit Boniturnoten von 8 praktisch abgestorben. Am besten und längsten grün im Laub war auch an diesem Standort die Sorte Otolia mit Boniturnote von 1,5 (14.07.16) Darauf folgten Almonda (2,5), Goldmarie (2,75), Montana (3,0), Loreen (3,25), Wega (3,5), Lilly (3,75) und Allians, Ramona und Madeira (je 4,0). Am 28.07.2016 waren nur noch die Sorten Otolia (2,0), Almonda (4,25) und Allians (5,25) nennenswert stabil.



Abb. 2: In Gütersloh kam die Krautfäule Anfang Juli (oben Ende Juni 2016, unten 05.07.2016, Fotos: Bernd Vollmer).



Abb 2: Die Krautfäule trat in 2016 früh und stark auf, sowohl am Blatt, als auch am Stängel und führte am Versuchsstandort Willich-Anrath (VIE) zu deutlicher Ertragsreduktion ; Otolia (rechts unten): eine neue (EU 2014) mittelfrüh, vorwiegend festkochende Sorte von Europlant ist interessant, da sie offenbar eine Krautfäule-Resistenz mitbringt. Daher war sie am längsten grün im Laub auf beiden Standorten, sehr schnell in der Ertragsbildung und erzielte die höchsten Enderträge.

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 bedingt durch die Krautfäule unterdurchschnittlich aus. Im Mittel der Standorten Wega, Allians und Ditta wurde ein Rohertrag von nur 286 dt/ha in Viersen erreicht. Das waren 315 dt/ha weniger als im Jahr 2015 (-52 %). In Gütersloh erreichten die Standardsorten ein Mittel von 418 dt/ha, das waren 222 dt/ha weniger als in 2015 (-29 %). Die Untergrößen lagen im Mittel mit 6,9 % (VIE) und 6,0 % (GT) etwas höher als in den Vorjahren. Übergrößen gab es weniger in 2016 (0,3 % VIE; 3,3 % GT) als in 2015. Die Stärkegehalte waren mit 10,1 % (VIE) und 12,0 % (GT) an den Standorten ähnlich wie die Jahre zuvor.

Die Roherträge der Kartoffelsorten lagen zwischen 136 dt/ha (Sorte Bernina in VIE) und 559 dt/ha (Sorte Otolia in GT) bei der Endernte. Über 100 % Marktertrag erzielten die Sorten an den Standorten VIE/GT Paroli (-/127 %), Ranomi (103/- %), Wega (110/105 %), Allians (122/113 %), Almonda (110/125 %), Montana (-/111 %), Loreen (104/114 %) und Otolia (189/141 %). Deutlich unter dem Durchschnitt lagen an den Standorten VIE/GT fast alle sehr frühen Sorten: Glorietta (80/81 %), Solo (80/86 %), Liliana (87/- %) und Stefanie (-/80 %), die in diesem gemischten Versuch möglicherweise unterbewertet werden. Bei den frühen und mittelfrühen lagen die Sorten Goldmarie (85/89 %), Isabelia (45/76 %), Monique (66/72 %), Nixe (61/- %), Sunshine (-/86 %), Bernina (48/- %), Ditta (68/82 %), Regina (50/79 %), Belmonda (74/- %), Birgit (74/- %), Cumbica (-/84 %), Damaris (82/- %) und Wendy (-/83 %) im Marktertrag unter dem Durchschnitt. Einige Sorten lagen nur an einem der beiden Standorte deutlich unter dem Durchschnitt (Annalena 62/101 %, Ramona 77/97 % und Alberta 98/73 %).

Knollenbonituren (Tab. 5)

Bei den Knollenqualitäten fiel am Standort Viersen v.a. der Befall mit Drycore auf. Insbesondere die Sorten Liliana (34 %), Monique (29 %), Otolia (26 %), Birgit (29 %) und Ranomi (77 %) waren betroffen. Außerdem trat noch Drahtwurm (Monique 22 %, Birgit 24 % und Ranomi 63 %) sowie Schorf (Monique, Damaris, Loreen, Goldmarie, Wega, Alberta, Almonda) & Rhizoctonia (Solo, Glorietta, Allians, Bernina, Suzan, Ni-

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

xe) auf. Die Stärke des Befalls war allerdings nicht so hoch, die Indices liegen zwischen Note 1 bis 3,26 (von 9). Beim Schorf wurde nicht zwischen Kartoffelschorf, *Colletotricum* und Silberschorf unterschieden, da gerade letztere beide Krankheiten nur sehr schwer (unter dem Mikroskop) auseinanderzuhalten sind.

In Gütersloh wurde in diesem Jahr v.a. Silberschorf (von 0 % Isabelia bis 45 % Monique) und *Colletotricum* (3 % Ramona bis 45 % Stefanie) bonitiert. Auch Drahtwurm lag erhöht zwischen 0 % (Wega) bis 32 % (Monique). Der *Rhizoctonia*-Index erreicht Werte bis 3,14 (Solo). Relativ gesunde Knollen konnten bei den Sorten Glorietta, Isabelia, Sunshine und Otolia erzeugt werden. Eisenflecken trat am Standort Gütersloh in diesem Jahr praktisch nicht auf außer bei der Sorte Alberta (54 %).

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! In Willich wurden beim 1 & 2. Testessen 2016 folgende Sorten vorne platziert: Allians (1,7/1,9), Birgit (1,9), Nix (2,2), Otolia (2,3), Bernina (2,3) und Loreen (2,4).

Beschreibung der neueren Sorten

sehr frühe Sorten

Glorietta (Züchter: Europlant, EU-Zulassung seit 2014): Glorietta ist als eine sehr frühe, festkochende, langovale und tiefgelbfleischig Salatsorte seit zwei Jahren im Sortiment. Sie sei vom Typ der Sorte Andrea ähnlich aber mit etwa 10 % mehr Ertrag und 1 % mehr Stärke sowie kräftiger im Geschmack eher wie Alexandra. Ertraglich liegt sie allerdings - wie alle sehr frühen Sorten - nur bei 87 %, wobei diese versuchs-technisch bedingt sicherlich unterschätzt sind. Die Stärkegehalte sind mit 10,5 % im Mittel. Über- und Untergrößen sind gering. Geschmacklich steigt sie bei uns mit der Note 2,8 ein und liegt damit ähnlich wie Alexandra und Andrea. Für eine sehr frühe Sorte sei Glorietta keimruhig und bis ins Frühjahr lagerbar. Vorkeimung ist daher angebracht. Sie soll geringe Anfälligkeiten gegen Eisenflecken und Schorf haben. Sie

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

zeigte erhöhte Rhizoctinia-Indices auf beiden Standorten in beiden Jahren. Drycore und Drahtwurm waren teilweise etwas höher. In 2016 war in Gütersloh etwas Silberchorf zu verzeichnen. Glorietta war als frühe Sorte bei der Krautfäule 2016 auch früh dabei, bei den Zeiternten (162 %) ist aber zu erkennen, dass sie aber früh den Ertrag macht. Glorietta ist hochanfällig für Y-Virus. Sie ist für die Abpackung gedacht. **Solo** (Züchter: Bavaria-Saat, EU-Zulassung seit 2013): Solo ist eine sehr frühe, festkochende Sorte mit ovaler-langovaler Knollenform und gelber Fleischfarbe. Bei mittlerem bis hohem Knollenansatz soll sie auf einen hohen Ertrag bei gleichmäßiger Sortierung kommen. Mit nur 85 % Relativertrag konnte sie das im Mittel der beiden Jahre unserer Prüfung jedoch nicht zeigen. Sie neigt etwas zu Übergrößen. Solo soll eine Krautfäuleresistenz haben, was in 2016 nicht zu erkennen war. Vielmehr lag sie bei ähnlichen Werten wie die anderen sehr frühen Sorten. Bei den Rhizoctonia-Indices lag sie im mittlern bis schlechteren Bereich. Etwas Drahtwurm war zu verzeichnen. In 2016 kam zudem ein höherer Colletotrichum-Wert (39 % Befall) hinzu. Im Geschmackstest liegt Solo bei einer mittleren Note von 3,0. Solo sei gut geeignet für eine frühe Rodung (Zeiternten liegen bei 135 %), wird schnell schalenfest und ist gut waschbar.

Suzan (Züchter: Lange, EU-Zulassung): Suzan ist eine sehr frühe, festkochende Sorte mit gelber Fleischfarbe und ovaler bis langovaler Knollenform. Auch im vierten Prüfjahr kam sie in Viersen nur auf einen unterdurchschnittlichen Marktertrag von 85 % und vielen Übergrößen (34,8 %). In der Ertragsbildung ist sie von den sehr frühen Sorten nicht die allerschnellste (Mittel 125 %). Sie wies sehr hohe Colletotrichum-Befallswerte von 48 % (2013), sehr hohe Rhizoctonia-Befallswerte 85 % (2014), Drycore-, Drahtwurm- und Rhizoctinia-Werte (2015) und einen höheren Rhizoctonia-Index (2016) auf. Für Y-Virus ist sie mittel anfällig. Geschmacklich liegt sie mit 3,1 eher im Mittelfeld. Laut Züchterangaben soll sie eine gute Wasch- und Packeignung besitzen.

Liliana (Züchter: Europlant, EU-Zulassung 2013): Liliana ist eine sehr frühe, vorwiegend festkochende Sorte mit gelber Fleischfarbe und rundovaler Knollenform. Sie steht neu bei uns im Sortiment. Bei sehr hohem Ertrag in mittelgroßer Packsortierung soll sie für die Abpackung geeignet sein. Bei uns startet sie mit 87 % Relativertrag und einer sehr schnellen Ertragsbildung (162 % bei der Zeiternte). Auf mittleren bis bessere Böden soll sie früh hohe Marktwarenerträge machen und zügig schalenfest sein. Weiterhin werden ihr mittlere Krautfäuleanfälligkeit, geringe Eisenfleckigkeit und

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

mittlere Schorfanfälligkeit zugeschrieben. Die Krautfäuleanfälligkeit ist in 2016 hoch gewesen. Bei Drycore und Drahtwurm war sie in 2016 etwas auffälliger. Im Geschmack startet Liliana bei uns mit einer hervorragenden Note von 2,6.

Paroli (Züchter Norika, Zulassung NEU?): Paroli ist eine sehr frühe vorwiegend festkochende Sorte mit gelber Fleischfarbe und ovaler Knollenform. Sie steht zum ersten Mal bei uns im Sortiment in Gütersloh, soll hoch im Ertrag sein, einen guten Geschmack haben und eine gering bis mittel Krautfäuleanfälligkeit besitzen. Bei der Endernte kam sie auf erfreuliche 127 % relativer Marktertrag. Dabei ist sie sehr schnell in der Ertragsbildung; die Zeiternte lag bei 238 %. Die Krautfäuleanfälligkeit lag aber ebenso hoch wie bei den anderen sehr frühen Sorten. Als Norika-Sorte scheint sie aber eine gute Knollengesundheit mitzubringen: weitere Krankheiten werden vom Züchter mit gering (z.B. Rhizoctonia, und Schorf) oder sogar sehr gering eingestuft (Eisenflecken). Etwas Drahtwurm (24 %) und Colletotrichum (27 %) waren in 2016 zu verzeichnen. Die Geschmackstests stehen noch aus.

Stefanie (Züchter Lange, Zulassung seit 2009): Stefanie ist eine sehr frühe, vorwiegende festkochende Sorte mit langovaler Knollenform und eher hellgelber Fleischfarbe. Bei mittlerem Ertrag soll sie zu Übergrößen neigen, was im Ökolandbau aber evtl. nicht so zum Tragen kommt. Im Mittel der Jahre kommt sie bei uns nur auf 81 % relativen Marktertrag. Übergrößen lagen bei moderaten 15,3 %. Stefanie ist ebenfalls sehr schnell in der Ertragsbildung (178 % bei der Zeiternte). Sie soll sehr gut im Geschmack sein, was sie aber trotz guter Stärkewerte (11,4 %) im Mittel nicht zeigen konnte (Note 3,2). Sie hat eine mittlere bis hohe Krautfäuleanfälligkeit, wie die anderen sehr frühen Sorten. Beim Drahtwurmbefall fällt sie 2013 und 2016 negativ auf. Zudem waren die Colletotricum-Werte in 2016 mit 45 % deutlich höher. Eisenfleckigkeit konnte nicht festgestellt werden. Für Y-Virus ist sie mittel anfällig. Sie könnte für die Direktvermarktung oder Abpackung geeignet sein.

frühe Sorten

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 von drei Prüfljahren kommt sie auf einen relativen Marktertrag von 86 % bei guter Sortierung. Sie ist eher langsam in der Ertragsbildung und wies zu den Zeiternten im Mittel der Standorte und Jahre nur 84 % relativen Marktertrag auf.

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Durch die langsame Jugendentwicklung und ihre Keimruhe muss sie unbedingt vor-gekeimt werden, ist aber andererseits gut lagerbar. Im Geschmack kommt sie auf eine guter Note von 2,8. Positiv fiel Goldmarie bei der Krautfäule 2014 auf, sie scheint weniger anfällig und blieb länger stabil. In 2015 konnte sie das nicht so zeigen, da lag sie eher im schlechteren Mittelfeld. In 2016 wiederum war sie sehr gut, hielt sich in Viersen lange bei Boniturnote 3 und lag in Gütersloh auch bis Mitte Juli bei Note 3. Die Rhizoctonia-Befallswerte lagen mit 92 % in 2014 sehr hoch, auch in 2015 war diese Sorte bei Rhizoctonia und Drycore auffällig und in 2016 schlechter bei Drahtwurm, Colletotricum und Schorf, ansonsten weist sie keine Eisenfleckigkeit auf. Verwendung könnte sie in der Direktvermarktung finden.

Isabelia (Züchter: Europlant, EU-Zulassung): Isabelia ist eine frühe, festkochende Sorte mit tiefgelber Fleischfarbe und ovaler Knollenform. Sie wird als frühe Anschlussorte vom Züchter empfohlen. Bei der Zeiternte ist sie nicht die schnellste und kommt im Mittel auf einen Wert von 110 % relativen Marktertrag. Beim Endertrag liegt sie aber weiterhin unter dem Durchschnitt (78 %). Die Sortierung ist aber i.d.R. sehr schön gleichmäßig: 2015 wenig Übergrößen, wo fast alle andere Sorten „aus dem Ruder“, in 2016 allerdings etwas mehr Untergrößen (bis 32 %). Positiv fiel diese Sorte mit weniger Krautfäulebefall in 2014 auf, das konnte in 2016 leider nicht bestätigt werden. Isabelia scheint recht knollengesund zu sein, allerdings wies sie in 2014 etwas Rhizoctonia (48 %) mit stärkerer Intensität auf (Index 1,4) und etwas Eisenflecken (8 %). 2015 war sie mit die beste Sorte hinsichtlich der Knollenmängel. In 2016 gab es etwas mehr Drycore (23 %) und Schorf. Im Geschmack liegt sie mit Note 3,0 im Mittelfeld. Bei gleichmäßiger Sortierung ist sie für die Abpackung und Schälung geeignet.

Monique (Züchter: Europlant, EU-Zulassung 2010): Monique ist eine frühe, festkochende Sorte mit gelber-tiefgelber Fleischfarbe und langovaler Knollenform. Bei uns steht diese Sorte erstmalig in der Prüfung. Folgende Züchterangaben sind zu nennen: Bei mittlerem bis hohem Marktertrag und guter Sortierung wird sie als Cilena-Nachfolge ins Gespräch gebracht. Bei uns startet sie in diesem Extremjahr allerdings nur mit 69 % relativen Marktertrag. Bei der Zeiternte liegt sie höher (91 %), ist dabei in Viersen sehr langsam (60 %) und in Gütersloh schneller (121 %). Die Stärkegehalte könnten allerdings etwas gering ausfallen, in 2016 lagen sie mit 8,8 % unter dem Durchschnitt. Auch eine etwas höhere Krautfäuleanfälligkeit muss im Auge behalten werden. In 2016 zeigte sie das leider deutlich, als mit schlechteste Sorte auf beiden

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Standorten. Die Knollenbonituren zeigten etwas Rhizoctonia, mehr Drycore (bis 29 %), Drahtwurm (bis 32 %), Silberschorf (bis 45 %) und höhere Schorfwerte. Im Geschmackstest startet sie mit einer mittleren Note von 3,1. Sie wäre für die Direktvermarktung geeignet.

Nixe (Züchter: Norika, Zulassung ?): Nixe ist eine frühe vorwiegend festkochende bis mehligke Sorte mit gelber Fleischfarbe und (lang)ovaler Knollenform. Auch diese Sorte ist neu bei uns in der Prüfung. Sie soll einen sehr guten Geschmack haben und wäre daher für die Direktvermarktung geeignet. Das konnte sie in 2016 auch mit einer Note von 2,2 bestätigen. Der Ertrag soll hoch sein, allerdings mit hoher Knollenzahl, die gefüllt werden müssten. In 2016 schaffte Nixe unter den Extrembedingungen allerdings nur 61 % relativen Marktertrag, da sie offenbar auch sehr langsam in der Ertragsbildung ist (85 % zur Zeiternte). Leider ist diese Sorte etwas höher in der Krautfäuleanfälligkeit, was tendenziell viele mehligere Sorten aufweisen, wobei sie in 2016 im Mittelfeld dabei war. Bei den Knollenbonituren fiel sie v.a. mit einem hohen Rhizoctonia-Index in Viersen auf (3,26) sowie etwas Drycore/Drahtwurm und etwas Schorf. Sie wäre für die Direktvermarktung geeignet.

Ranomie (Züchter: Weuthen / Agrico, E.,eloord, Zulassung ?): Ranomie ist eine frühe, vorwiegend festkochende Sorte mit gelber Fleischfarbe und langovaler Knollenform. Sie soll gut im Geschmack sein und daher ist sie bei uns neu ins Sortiment gekommen. Und so startet sie auch mit einer sehr guten Geschmacksnote von 2,6. Vom Züchter wird sie als robuste Allzweckkartoffel mit guter Speisequalität, ähnlich Marabel beschrieben. Weiterhin erbringt sie hohe bis sehr hohe Erträge bei sehr regelmäßiger, mittelfallender Sortierung. Der relative Marktertrag lag zur Endernte bei mittleren 103 %, dabei ist sie sehr schnell in der Ertragsbildung (182 % zur Zeiternte). Die Sortierung war gut bei 12,0 % Übergrößen. Niedrige Stärkegehalte sind aber möglich, 2016 lagen diese bei 9,4 %. Sie weist wenig Innenfehler auf. Die Krautfäuleanfälligkeit liegt im mittleren Bereich. Drycore (bis 77 %) und Drahtwurm (63 %) lagen in 2016 leider sehr hoch. Ansonsten könnte sie für die Abpackung und Direktvermarktung interessant sein.

Sunshine (Züchter: Solana, EU-Zulassung 2013): Sunshine ist eine frühe, vorwiegend festkochende Sorte mit gelber Fleischfarbe und langovaler Knollenform. Sie steht neu bei uns im Sortiment. Laut Züchterangaben soll sie einen hohen Ertrag haben bei recht guter Sortierung. In 2016 startet sie mit 86 % relativen Marktertrag bei gleichmäßiger Sortierung, dabei ist sie sehr schnell in der Ertragsbildung (178 % bei

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

der Zeiternte). Sie wäre daher für den Speisefrühmarkt in der Premium-Abpackung geeignet. Bei den Krankheiten ist sie überwiegend mittel anfällig, kann einer Krautfäule aber möglicherweise früh davonwachsen. In Gütersloh war sie aber leider mit einer der anfälligsten Sorten. Die Knollenbonituren ergaben keine Auffälligkeiten. Speisewertprüfungen stehen noch aus.

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 (113 % Zeiternte) und erzielte aber im Mittel der Jahre gute 105 % relativen Marktertrag zur Endernte, allerdings mit etwas mehr Übergrößen (14,7 %). Die Stärkegehalte liegen eher niedrig bei im Mittel 9,7 %. Die Krautfäulestabilität ist sehr gut. In 2016 war Wega unter den stabilsten Sorten lange bei Boniturnote 2,5 in Viersen, bei 3,5 in Gütersloh Mitte Juli. Wega ist recht knollengesund, fällt aber immer wieder mit erhöhten Rhizoctonia- und Schorf & Silberschorf-Befallswerten auf. Sie kommt beim Speisetest auf eine sehr gute Note von 2,6. Sie eignet sich für die Direktvermarktung und zum Schälen.

mittelfrühe Sorten

Allians (Züchter/Vertreiber Europlant, Zulassung EU, Standardverrechnungssorte): Allians ist eine mittelfrühe, festkochende Sorte mit langovaler Knollenform und gelber Fleischfarbe. Seit vielen Jahren wird sie bei uns auf beiden Standorten geprüft und läuft als Standardsorte zur Verrechnung mit. Sie kommt im Mittel der letzten drei Jahre auf 107 % relativen Marktertrag, obwohl sie in der Ertragsbildung langsam ist (87 % zur Zeiternte). 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 der Sortierung ist sie sehr gleichmäßig (7,7 % Untergrößen, 6,0 % Übergrößen). Mit Rhizoctonia und v.a. Silberschorf fällt sie immer mal negativ auf. Geschmacklich ist sie mit Note 2,6 als sehr gut einzustufen. Sie ist sowohl für die Direktvermarktung als auch für die Abpackung geeignet.

Annalena (Züchter Saatzucht Pohl/Europlant, Zulassung seit 2012): Annalena ist eine mittelfrühe, festkochende Sorte mit langovaler Knollenform. Annalena kommt wie Cosma aus dem Hause Saatzucht Pohl und ist eine Allians x Salome-Kreuzung. Sie startet bei unserer Prüfung erstmalig in 2013 mit sehr guten Ertragswerten von

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

105 % mit sehr guter, gleichmäßiger Sortierung. In 2014 war sie an beiden Standorten nicht gut aufgelaufen, was an einer schlechten Pflanzgutpartie lag. Daher wurde sie aus der Prüfung 2014 herausgenommen. In 2015 konnte sie sich weiter verbessern und kommt im Mittel auf gute 111 % Relativertrag zu Endernte bei etwas mehr Übergrößen (bis zu 41,3 %). Allerdings hat das Bundessortenamt sie bei der Krautfäule etwas höher mit Boniturnote 6 eingestuft. In 2016 fiel sie in Viersen deutlich ab (62 % relativer Marktertrag), vermutlich aufgrund der höheren Krautfäuleanfälligkeit, wo sie auch bei der Zeiternte nur 88 % erreichte. Bei den Knollenbonituren fällt sie immer mal wieder bei Drycore, Drahtwurm, Rhizoctonia, Silberschorf, Colletotricum und Schorf negativ auf. Geschmacklich liegt sie mit Note 2,9 im guten Mittelfeld. Sie wäre für die Direktvermarktung und Abpackung interessant.

Almonda (früher Bellanova) (Züchter Solana, EU-Zulassung, Vergleichssorte): Almonda ist eine mittelfrühe, festkochende Sorte mit gelber Fleischfarbe und ovaler Knollenform. Sie soll eine hohe Krautfäuleresistenz haben, was sie besonders für den Ökolandbau geeignet macht. In 2014 konnte sie das auch in Gütersloh zeigen und lag noch unterhalb der Boniturnote von Allians. Auch in 2015 war sie untern den besten. 2016 war sie wieder vorne dabei, lange stabil bei Boniturnote 2,5 bis Ende Juni in Viersen und bis Mitte Juli in Gütersloh. Ertraglich kommt sie auf gute 113 % Relativertrag zur Endernte. Sie kann zu Übergrößen neigen bedingt durch geringeren Ansatz. Die ihr nachgesagte schnelle Jugendentwicklung zeigte sie bei uns ebenso und kommt im Mittel bei den Zeiternten auf gute 130 % Relativertrag. Zudem war sie sehr knollengesund. In 2015 gab es allerdings etwas mehr Colletotrichum (36 %) und Drycore (35 %), 2016 etwas Silberschorf (26 %). Im Geschmack liegt sie im guten Mittelfeld (Note 3,0), trotz guter Stärkegehalte (12,6 %). 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.

Bernina (Züchter: Europlant, Zulassung EU seit 2013): Bernina ist eine mittelfrühe, festkochende Sorte mit tiefgelber Fleischfarbe und langovaler Knollenform. Sie soll eine sehr hohe Ertragskraft mit eher großfallender Sortierung besitzen. Das zeigte sich im ersten Prüffjahr mit 108 % Endertrag bei 51,3 % Übergrößen, im zweiten Jahr 2016 fiel sie deutlich ab auf 48 %. Zur Zeiternte kam diese Sorte nur auf im Mittel 85 % Relativertrag. Die Krautfäuleanfälligkeit liegt im mittleren Bereich. Schorf- und Eisenanfälligkeit seien gering. Bernina war bei uns im ersten Jahr recht knollengesund, im zweiten Jahr trat etwas Rhizoctonia auf. Mit einer Note von 2,3 trotz geringer

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Stärkewerte (8,7 %) scheint sie sehr gut zu schmecken. Als mittel keimruhige Sorte ist sie gut lagerbar. Sie wird für die Abpackung empfohlen, könnte aber bei gutem Geschmack auch etwas für die Direktvermarktung sein.

Ditta (Züchter/Vertreiber Europlant, Zulassung seit 1991, Standardverrechnungssorte): Ditta ist eine mittelfrühe, festkochende Sorte mit langovaler Knollenform und gelber Fleischfarbe. Sie wird als alte Sorte im Vergleich weiterhin mitgeprüft und ist auf dem Markt immer noch aktuell. In den letzten drei Jahren erreicht sie 89 % relativen Marktertrag. Sie ist in der Ertragsbildung eher langsam (Zeiternte 87 %) und nicht sehr krautfäuletolerant (mittel). In der Sortierung ist sie recht gleichmäßig (5,8 % Untergrößen, 7,7 % Übergrößen). Ditta ist relativ knollengesund, hat hin und wieder etwas höhere Rhizoctonia- und Drycorewerte sowie Colletotrichum oder Schorf. Im Geschmack kommt sie auf eine Note von 3,2 im Mittel der letzten Jahre, kann aber auch besser sein. Sie eignet sich sowohl für die Direktvermarktung als auch für die Abpackung.

Montana (Züchter Europlant, Zulassung seit 2013): Montana ist eine mittelfrühe, festkochende Sorte mit gelber bis tiefgelber Fleischfarbe sowie ovaler Knollenform. Diese Lagerversorte ist keimruhig und bis zum ersten Anschluss vermarktbar. Sie soll bei hohem Ertrag einen sehr hohen Marktwarenanteil haben. Im ersten Jahr ist das bei uns noch nicht zu erkennen: Sie kam in Gütersloh auf 97 % Relativertrag zur Endernte mit 25,2 % Übergrößen. Im zweiten Jahr 2016 war sie besser: 111 % bei guter Sortierung. Zur Zeiternte war sie recht schnell (Mittel: 180 %). Der Stärkegehalt könnte allerdings sehr niedrig liegen, mit 10,8 % ist dieser aber im Rahmen. Die Krautfäuleanfälligkeit liegt im mittleren Bereich, war in Gütersloh in 2016 sogar deutlich besser mit Boniturnote 3,0 bis Mitte Juli. Eisenflecken- und Schorfanfälligkeiten seien gering. Sie fiel im ersten Jahr mit höheren Silberschorf- (58 %) und Rhizoctoniawerten (2,68 Index), im zweiten Jahr mit etwas höheren Colletotrichum- und Silberschorfwerten negativ auf. Bei den Speisetests steigt Montana mit einer mittleren Note von 3,0 ein.

Ramona (Züchter Europlant, Zulassung seit 2013): Ramona ist eine mittelfrühe, festkochende Sorte mit tiefgelber Fleisch- und roter Schalenfarbe sowie ovaler Knollenform. Wie Valery ist diese rotschalige Sorte festkochend und daher für die Direktvermarktung interessant. Valery konnte mit vielen kleinen ungleichen Knollen, nur 88 % Ertrag und nicht so gutem Geschmack (Note 4,5) nicht überzeugen. Ramona liegt im Mittel dreier Jahre bei mittleren 100 % Relativertrag zur Endernte. Zur Zeiternte er-

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

reichte sie im Mittel 97 %, wobei sie nur einmal in Gütersloh schnell war, ansonsten eher eine langsame Ertragsbildung aufweist. Auffällig war ihre gute Krautfäulestabilität in 2014, sie blieb lange grün. Auch in 2016 zeigte sie sich in Viersen lange stabil bei Boniturnote 2,0 bis Ende Juni, in Gütersloh lag sie bei 4,0 Mitte Juli. Ramona fällt regelmäßig negativ auf bei Rhizoctonia, Drahtwurm, Schorf und Silberschorf. Sie soll aromatisch schmecken, konnte das in 2014 leider noch nicht zeigen, verbesserte sich aber auf eine mittlere Note von 3,4. Mit guter Sortierung (7,6 Untergrößen, 4,5 % Übergrößen) wäre sie auch für die Abpackung interessant.

Regina (Züchter Europlant, EU-Zulassung, Vergleichssorte): Regina ist eine mittelfrühe, festkochende Sorte mit tiefgelber Fleischfarbe und langovaler Knollenform. Sie soll hohe Ansätze also viele kleine Knollen wie Venezia bringen. Diesen hohen Ansatz konnte sie in 2013 und 2015 auch gut zum Ertrag bringen und kam im Mittel auf 103 % Relativertrag zur Endernte bei sehr guter, gleichmäßiger Sortierung (3,6 % Untergrößen, 7,8 % Übergrößen). Abzuwarten bleibt, ob das auch in Krautfäulejahren klappt. In 2016 fiel Regina leider deutlich ab auf teilweise nur 50 % relativen Marktertrags zur Endernte (VIE). Denn bei den Zeiternten ist sie eher langsam (95 %), war allerdings in 2016 besser. Gegen Krautfäule soll sie nur eine mittlere Anfälligkeit haben, das sich in 2016 mit mittel bis schlechteren Boniturnoten zeigte. Allerdings ist sie für Y-Virus hoch anfällig. Mit Drycore, Rhizoctonia, Drahtwurm, Silberschorf und Colletotrichum hat sie in den einzelnen Jahren hier und da zu kämpfen. Im Speisetest schneidet sie sehr gut ab (Note 2,4). Konventionell wird sie als Babykartoffel verwendet. Ansonsten wäre sie bei weiteren Ablageabständen auch für die Abpackung geeignet und auch für die Direktvermarktung.

Belmonda (Züchter: Solana, Zulassung seit 2010): Belmonda ist eine mittelfrühe, vorwiegend festkochende Sorte mit gelber Fleischfarbe und rundovaler Knollenform. Belmonda kommt im Mittel der letzten drei Prüffahre auf einen mittleren Ertrag (90 %) mit mehr Übergrößen (18,5 %). Bei der Ertragsbildung ist sie langsam (97 %) und weniger Krautfäulestabil, wobei sie in 2016 sich in Viersen mit 3,25 Boniturnote Ende Juni nicht allzu schlecht schlug. Sie dürfte bei geringer Keimfreudigkeit sehr gut lagerbar sein. Bei Colletotrichum fiel sie 2013 mit 30 % Befall negativ auf. In 2014 waren die Befallswerte bei Rhizoctonia (90 %), Drycore (19 %) und Schorf (73 %) erhöht. 2015 und 2016 war sie recht knollengesund. Zu beachten ist auch die höhere Anfälligkeit bei Y-Virus (Note 8). Im Speisewerttest schnitt sie mit Note 2,6 sehr gut ab. Daher wäre sie für die Direktvermarktung geeignet.

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Birgit (Züchter: Norika, Zulassung seit 2009): Birgit ist eine mittelfrühe, vorwiegend festkochende Sorte mit tiefgelber Fleisch- und roter Schalenfarbe und ovaler Knollenform. Die Jugendentwicklung ist mittel, sie erreichte in drei Jahren im Mittel in Viersen 99 % relativer Marktertrag zur Zeiternte. Die Endernte lag dann bei 98 %. Bei der Krautfäulestabilität fiel sie in 2014 positiv auf. In 2016 lag sie im guten Mittelfeld bei Boniturnote 3,5 Ende Juni. Die Knollengesundheit hatte immer wieder Mängel bei Rhizoctonia, Drycore, Drahtwurm und Schorf. Birgit ist gut lagerfähig und lange keimruhig (gut vorkeimen). Im Geschmack kommt sie bisher auf eine Note von 3,1. Sie könnte für die Direktvermarktung geeignet sein, außerdem sei sie aufgrund geringer Rohverfärbung und Kochdunklung für Halbfertigprodukte geeignet.

Cumbica (Züchter Europlant, Zulassung seit 2010): Cumbica ist eine mittelfrühe, vorwiegend festkochend Sorte mit gelber Fleischfarbe und ovaler Knollenform. Sie ist ertraglich sehr hoch eingestuft und ist ähnlich Georgina. Cumbica ist eher für leichtere Standorte, wird deshalb in Gütersloh geprüft, Georgina eher für schwerere Standorte geeignet. Cumbica erzielte in drei Jahren mittlere 99 % relativen Marktertrag zur Endernte durch eine schnelle frühe Entwicklung (151 % Zeiternte, in 2016 deutlich weniger). Bei der Krautfäule schneidet sie eher mittelgut ab. Übergrößen im Mittel von 29 % schmälern das Ergebnis. Etwas Drycore und Drahtwurm waren 2013 zu verzeichnen. In 2015 und 2016 lagen erhöhte Silberschorf- und Colletotrichumwerte vor. Mit guten Stärkegehalten (12,2 %) kam sie auf einen mittleren Geschmack (Note 2,9). Mit einer glatten Schale, guter Optik und Robustheit ist sie laut Züchter für die Abpackung zu empfehlen. Sie ist auch für die Langzeitlagerung gedacht.

Damaris (Züchter: Lange, Zulassung ?): Damaris ist eine mittelfrühe vorwiegend festkochende Sorte mit gelber Fleischfarbe und ovaler Knollenform. Sie steht zum ersten Mal bei uns in der Prüfung. Als mittelfrühe Sorte soll Damaris sehr schnell sein, schneller als Loreen. Bei uns war sie genauso schnell (139 % zur Zeiternte). Sie macht viel Kraut und ist darunter schon fertig, sodass möglicherweise geschlegelt werden müsste. Der Ertrag soll hoch sein bei mittelgroß fallende Knollen und geringen Innenfehlern. Zur Endernte lag Damaris in Viersen nur bei 82 % relativem Marktertrag mit etwas mehr Untergrößen (9,9 %) und geringeren Stärkegehalten (9,2 %). Bei der Krautfäule schlug sie sich im guten mittleren Bereich und lag noch bei Boniturnote 3,5 Ende Juni. Sie war recht knollengesund. Bei der Verkostung steigt sie mit einer mittleren Note von 2,9 ein. Weitere Ergebnisse bleiben abzuwarten.

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Lilly (Züchter Solana, Zulassung seit 2011): Lilly ist eine mittelfrühe, vorwiegend festkochende Sorte mit gelber Fleischfarbe und runder Knollenform. Sie soll mehr ins mehlig-neigen und ist auch für leichte Böden geeignet. Sie soll einen hohen Ertrag erbringen bei etwas mehr Über- und Untergrößen. Bei uns konnte sie mit 102 % einen mittleren Marktertrag zur Endernte im Mittel realisieren. Dabei hatte sie eine gleichmäßige Sortierung (5,8 % Untergrößen, 5,5 % Übergrößen). Die Jugendentwicklung ist sehr schnell (173 % zur Zeiternte). Bei der Krautfäule ist sie vom BSA mit 5 (mittel) eingestuft und zeigte sich nicht so gut an beiden Standorten. Immerhin lag sie 2016 Mitte Juli noch bei Boniturnote 3,75 in Gütersloh. Sie fällt immer wieder mit höheren Befallswerten bei Rhizoctonia, Drycore, Drahtwurm, Colletotrichum und Silberschorf auf. Geschmacklich liegt sie im Mittelfeld (Note 3,0). Y-Visus ist sie mittel anfällig. Sie wäre für die Abpackung geeignet.

Madeira (Züchter Europlant, Zulassung 2012): Madeira ist eine mittelfrühe, vorwiegend festkochende Sorte mit gelber (hellgelber) Fleischfarbe und ovaler Knollenform. In Niedersachsen in der Heide war sie bei einem Testessen sehr gut. Bei uns steht sie zum ersten Mal in der Prüfung. Ergebnisse aus den Testessen liegen daher noch nicht vor. Die Stärkegehalte waren allerdings gut (12,8 %). Die Erträge sollen hoch bei wenig Ansatz sein, der im Ökolandbau gut gefüllt werden könnte, da sie zügig in der Jugendentwicklung sein soll. Zur Zeiternte lag sie bei uns in 2016 allerdings nur bei 93 % relativer Marktertrags wie auch zur Endernte (93 %) bei etwas mehr Untergrößen (9,2 %). Bei der Krautfäule schneidet sie eher mittelgut ab. Madeira hatte einen höheren Rhizoctonia-Index, ansonsten präsentiert sie sich recht knollengesund. Y-Virus ist sie mittel anfällig. Die Schorfneigung ist als sehr gering eingestuft. Sie könnte Verwendung bei der Abpackung finden.

Otolia (Züchter Europlant, Zulassung EU 2014): Otolia ist eine mittelfrühe vorwiegend festkochende Sorte mit gelber Fleischfarbe und runder Knollenform. Die Erträge sollen im mittleren Bereich bei sehr guter Sortierung liegen. Im ersten Prüfungsjahr kam sie bei uns auf gute 112 % relativen Marktertrag zur Endernte - leider mit sehr vielen Übergrößen von bis zu 46,7 %. Auch im zweiten Jahr war sie überragend mit bis zu 189 % Relativertrag in Viersen. Bei der Zeiternte war sie sehr schnell (Mittel 172 %). Otolia soll eine Krautfäuleresistenz besitzen, was sie in 2015 noch nicht zeigen konnte, aber in 2016 deutlich ausspielte. Hier war sie am längsten grün und lag in Viersen vor dem Abschlegeln immer noch bei Boniturnote 2,0 wie auch in Gütersloh Ende Juli bei Note 2,0! Bei den Knollenbonituren waren Silberschorf und Colle-

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

totrichum im mittleren Bereich und etwas Drycore (bis 26 %) zu verzeichnen, sonst scheint Otolia recht knollengesund zu sein. Geschmacklich liegt sie bei uns bei einer sehr guten Note von 2,4 bei hohen Stärkegehalten (13,4 %). Mit guter Keimruhe ist sie bis ins Frühjahr lagerbar. Sie wäre für die Abpackung oder Direktvermarktung geeignet.

Wendy (Züchter Norika, Zulassung seit 2011): Wendy ist eine mittelfrühe, vorwiegend festkochende Sorte mit gelber Fleischfarbe und ovaler Knollenform. Ertraglich liegt sie laut BSA im guten Mittelfeld, was sie in den ersten Prüffahren auch zeigen konnte. In 2016 fiel sie allerdings ab und kommt nun im Mittel auf 89 % relativen Marktertrag zur Endernte bei immer noch guter Sortierung (7,6 % Untergrößen, 4,0 % Übergrößen). Sie ist allerdings nicht ganz so schnell (96 % relativer Marktertrag zu den Zeiternten), v.a. in 2016 war sie zu langsam. Da sie sehr keimruhig ist, kann sie sehr gut gelagert werden, muss aber unbedingt vorgekeimt werden. Sie scheint bis auf etwas Drahtwurmbefall recht knollengesund zu sein. In 2015 und 2016 mussten aber deutlich erhöhte Silberschorfwerte (33-54 %) festgestellt werden. Im Geschmack liegt sie mit Note 3,0 im Mittelfeld. Mit leicht genetzter Schale und flachen Augen ist sie für Schälbetriebe interessant.

Loreen (Züchter Lange, Zulassung?): Loreen ist eine mittelfrühe, vorwiegend festkochende bis festkochende Sorte mit gelber Fleischfarbe und ovaler Knollenform. Sie ist ebenfalls neu bei uns im Sortiment. Laut Züchterangaben soll sie sehr gut schmecken und wäre für die Direktvermarktung geeignet. Das bestätigt sich mit einer sehr guten Note von 2,4 im Speisetest. Der Ertrag ist mit 6 erst einmal nicht so hoch und leider scheint diese Sorte zunächst ein höheres Krautfäulerisiko mitzubringen. Sie ist aber interessant, da sie geschmacklich ähnlich der Sorte Caprice sein soll, aber etwas früher in der Ertragsbildung. Die Erträge liegen auf dem Niveau wie Nicola. Im ersten Jahr kam sie daher auf erfreuliche 109 % relativen Marktertrags zur Endernte (Tendenz zu Übergrößen), durch zügige Ertragsbildung (137 % zur Zeiternte). Bei der Krautfäule schlug sie sich nicht schlecht mit Boniturnote von 3,25 Ende Juni in Viersen und ebenfalls 3,25 Mitte Juli in Gütersloh. Diese Sorte hat eine geringe Neigung zu Losschaligkeit und Schorf, etwas Blattrollvirus & Alternaria sind beobachtet worden. Bei uns traten v.a. Drahtwurm (bis 23 %) und ein erhöhter Schorf-Index auf.

Alberta (Züchter Semagri, Zulassung?): Alberta ist eine mittelfrühe bis mittelspäte mehligke Sorte mit langovaler Knollenform und hellgelber Fleischfarbe. Sie soll sehr hohe Erträge erbringen. Bei uns kam sie in zwei Prüffahren bisher nur auf 92 % rela-

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

tiven Marktertrag zur Endernte mit teilweise sehr vielen Übergrößen (bis zu 66,3 % in 2015). Bei der Zeiternte zeigt sie sich sehr schnell (166 %). Diese Sorte soll eine Krautfäuleresistenz haben, was in 2016 leider nicht wirklich zu erkennen war, sie lag eher im mittleren Bereich. Diese Sorte fiel 2015 mit höheren Colletotrichum- (36 %) und Drycorewerten (43 %) und in 2016 mit höheren Rhizoctonia-Indices und Colletotrichum (27 %) negativ auf. Bei der Speisewertprüfung liegt sie bei uns bei einer mittleren Note von 2,8. Sie eignet sich sowohl als Speisekartoffel (z.B. Direktvermarktung) als auch als Verarbeitungskartoffel (v.a. Pommes frites).

Anbauempfehlungen (Tab. 7)

Im sehr frühen Segment sind altbewährte Sorten wie Annabelle oder Anuschka zu empfehlen. Von den neuern Sorten sind Glorietta (langoval, tiefgelb, schnelle Ertragsbildung, gute Geschmack), Liliana (schnelle Ertragsbildung, gute Geschmack) und Paroli (schnelle Ertragsbildung, hohe Endertrag, gering Rhizoctonia anfällig, gute Geschmack) interessant.

Bei den frühen Sorten empfehlen wir bekannte Sorten wie Belana, Campina, Linda, Musica, Princess, Queen Anne, Vitabella und Wega. Von den neueren Sorten sind die folgende interessant für einen Testanbau: Goldmarie (sehr gute Geschmack, langoval, tiefgelb, Direktvermarktung) und Ranomi (schnelle Ertragsbildung, guter Endertrag, gute Geschmack, gering Rhizoctonia anfällig).

Im mittelfrühen Segment sind Allians, Annalena, Almonda (früher Bellanova), Belmonda, Caprice, Ditta, El Mundo, Lilly, Salute, Soraya und Torenia bewährt. Von den neueren Sorten könnten folgende ausprobiert werden: Bernina (langoval, tiefgelb, guter Geschmack, Direktvermarktung), Loreen (schnelle Ertragsbildung, guter Endertrag, gering Rhizoctonia anfällig, gute Geschmack), Otolia (sehr schnelle Ertragsbildung, hohe Endertrag, krautfäulestabil / Resistenz, gering Rhizoctonia anfällig, gute Geschmack), Ramona (rotschalig, festkochend, tiefgelb, schnelle & hohe Ertrag, Direktvermarktung & Abpackung), Regina (langoval, tiefgelb, gleichmäßige Sortierung, gute Geschmack, Direktvermarktung & Abpackung).

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Tab. 7: Sortenempfehlungen 2017

	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	-		
Rosara (rotschalig)	1990	D	sf	vf	lgov	g	5		g	5	3	3		m	g-m	m	g	+	D	-		
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		
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		
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	
Annalena	2012	A	mf	f	lgov	g	2	s	m-h	6	-	m		h	g-m	m	m	g	+	D, Ab	+	kein Y-Virus
Almonda (früher Bellanova)	EU	D	mf	f	ov	g	g	m	g-m	g	g	g		h	m	m	g	0	Ab, Schäl	+	g-m Y-Virus	
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
Torenia	2012	A	mf	f	lgov	tg	2	m	m	m	g	g		h	h	m	g	g	+	Ab	+	
Belmonda	2010	D	mf	vf	ov	g	2	m	g	m	g	m		m	g	m	m-h	g	+	D	+	Y-Virus
Caprice	2010	C	mf	vf	ov	g	2	l	m	g	g-m	g		g	g	m	g-m	g	+	D	+	
El Mundo	EU	E	mf	vf	lgov	g	g	s	m	g	m	m-h		h	h	m	h	g	0	Ab	+	
Laura (rotschalig)	1998	A	mf	vf	ov	tg	3		4	5	4	4		m	n-m	m	g	+	D	+		
Lilly	2011	D	mf	vf	ov	g	4	s	m-h	m-h	g	g-m		h	m	m	g	0	Ab	+		
Salute	2010	B	mf	vf	ov	g	4	m	g	m	g	g		h	m	m-h	h	g	+	D, HF	+	
Soraya	2008	B	mf	vf	ov	g	3	s	3	4	3	3		h	g	h	g	+	Ab, Schäl	+	Y-Virus	
neuere Sorten																						
Glorietta	EU 14	A	sf	f	lgov	tg	m	s	m	m	g	g		162	87	g	g	g	+	D, Ab	0/+	Y-Virus
Liliana	EU 13	A	sf	vf	ov	g	m	s	m	m-h	g	m		162	87	g-m	g	g	+	Ab	0	kein Y-Virus
Paroli	2015	B	sf	vf	ov	g	4	s	g	m-h	g	g		238	127	m	m	g	+	D, Ab	+	kein Y-Virus
Goldmarie	2013	B	f	f	lgov	tg	3	l	m	g-m	g	g		84	86	g-m	g	g-m	+	D	+	kein Y-Virus
Ranomi	EU	G	f	vf	lgov	g	m	s	g	m	-	g		182	103	g-m	m	g	+	D, Ab	0	
Bemina	EU 12	A	mf	f	lgov	tg	m	l	m	m	g	g		85	78	g	m-h	g	+	D	+	kein Y-Virus
Loreen	EU	C	mf	vf-f	ov	g	4	s	g	m	g	g-m		137	109	m	m	g	+	D	+	kein Y-Virus
Otolia	EU 14	A	mf	vf	ov	g	g	s	g	g	g	g-m		172	139	m-h	m	g	+	D, Ab	+	kein Y-Virus
Ramona (rotschalig)	2013	A	mf	f	ov	tg	4	s	m	g	g	g-m		97	100	g-m	g	m	-	D, Ab	0/+	kein Y-Virus
Regina	EU	A	mf	f	lgov	tg	m	l	m	m	g	m		95	82	m	g	g	+	D, Ab	0/+	Y-Virus
*Züchter: A=Europlant, B=Norika, C= Lange, D=Solana, E=KWS; F=HZPC; G=Weuthen, H=Ellenberg																						
**aus Zeiternte																						
					erwünscht																unerwünscht	
			sf=sehr früh		ov=oval										+	gut					D= Direktvermarktung	
			f=früh		lgov=langoval										0	neutral					HF=Halbfertig	
			mf= mittelfrüh		g = gelb										-	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 2014-2016

Sorte	Reife- gruppe *	Koch- typ**	Viersen (VIE***)						Gütersloh (GT)						Mittelwerte	
			23.06.2014 (75 d)		30.06.2015 (71 d)		06.07.2016 (78 d)		23.06.2014 (71 d)		27.06.2015 (70 d)		01.07.2016 (71d)		dt/ha	%
			dt/ha	%	dt/ha	%	dt/ha	%								
Glorietta	sf	f			358	124	251	133			291	243	230	150	282	162
Solo	sf	f			234	81	227	120			285	238	158	103	226	135
Suzan	sf	f	207	121	287	100	293	155							262	125
Liliana	sf	vf					306	162							306	162
Paroli	sf	vf											366	238	366	238
Stefanie	sf	vf							205	124,0	298	248	250	163	251	178
Goldmarie	f	f	64	37	207	72	172	91	95	57	150	125	183	119	145	84
Isabelia	f	f	224	131	233	81	220	116	191	115			164	107	206	110
Linda	f	f											118	77	118	77
Monique	f	f					114	60					186	121	150	91
Nixe	f	vf					160	85							160	85
Ranomi	f	vf					345	182							345	182
Sunshine	f	vf											274	178	274	178
Wega ¹	f	vf	205	119	321	111	258	137			148	124	112	73	209	113
Allians ¹	mf	f	109	63	250	87	183	97	117	71	119	99	161	105	157	87
Annalena	mf	f			313	109	166	88			359	299	249	162	271	164
Almonda (früher E)	mf	f			349	121	271	143	99	60	247	206	180	117	229	130
Bernina	mf	f			232	80	171	90							201	85
Ditta1	mf	f	98	57	292	102	126	66	162	98	92	77	188	122	160	87
Montana	mf	f									294	245	176	114	235	180
Ramona	mf	f	107	62	250	87	125	66			246	205	97	63	165	97
Regina	mf	f			198	69	146	133	82	50	144	120	156	101	145	95
Belmonda	mf	vf	182	106	259	90	179	94							207	97
Birgit	mf	vf	195	114	219	76	200	106							205	99
Cumbica	mf	vf							180	109	316	263	124	81	207	151
Damaris	mf	vf					263	139							263	139
Lilly	mf	vf	262	153					231	140	312	260	212	138	254	173
Madeira	mf	vf											143	93	143	93
Otolia	mf	vf			339	118	289	153			336	280	214	139	295	172
Wendy	mf	vf							130	78	185	154	85	56	133	96
Loreen	mf	vf-f					273	144					198	129	236	137
Alberta	mf-ms	m			316	110	304	161			282	235	243	159	287	166
Mittel der Verrechnungssorten¹			171	100	288	100	189	100	165	100	120	100	154	100	181	100

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Tab. 4: Erträge, Sortierung und Stärkegehalte der Öko-Kartoffeln an den Standorten VIE und GT in den Sortenversuchen 2014-2016

Sorte	Reife- gruppe*	Koch- typ**	Rohertrag dt/ha						Marktertrag rel.						Untergrößen %						Übergrößen %						Stärke %													
			VIE 2014	GT 2014	VIE 2015	GT 2015	VIE 2016	GT 2016	Mittel	VIE 2014	GT 2014	VIE 2015	GT 2015	VIE 2016	GT 2016	Mittel	VIE 2014	GT 2014	VIE 2015	GT 2015	VIE 2016	GT 2016	Mittel	VIE 2014	GT 2014	VIE 2015	GT 2015	VIE 2016	GT 2016	Mittel										
Glorietta	sf	f			610	551	227	340	432			103	86	80	81	87			1,6	4,1	5,8	7,0	4,6			33,9	7,9	0	0,8	10,7			9,4	10,7	10,4	11,5	10,5			
Solo	sf	f			502	553	222	352	407			85	88	80	86	85			0,9	3,1	4,2	4,3	3,1			31,2	14,8	0,4	5,3	12,9			9,2	12,7	8,9	11,9	10,7			
Suzan	sf	f	236		500		248		328	77		85		92		85	4,6		0,4		0,4	1,8	15,2		64,7	24,4		34,8	9,7		10,9		9,2		9,9					
Liliana	sf	vf					244		244					87		87					5,3	5,3				0			0,0					9,7		9,7				
Paroli	sf	vf						507	507						127	127						1,5	1,5					16,2	16,2						9,8	9,8				
Stefanie	sf	vf			-	508		321	415			-	81		80	81			-	2,1		2	2,3			-	23,8	6,9	15,3			-	12,3		10,5	11,4				
Goldmarie	f	f	255	-	508	629	239	372	401	71	-	85	100	86	89	86	18,3	-	1,9	2,9	4,0	6,2	6,7	2,4	-	34,4	17,7	0,0	1,3	11,2	9,2	-	10,2	12,0	10,1	13,5	11,0			
Isabelia	f	f	333	-	540		178	343	349	99	-	91		45	76	78	12,9	-	1,8		32,4	13,1	15,1	1,2	-	15,7		0,0	0,8	4,4	9,9	-	10,7		9,4	12,4	10,6			
Monique	f	f					189	314	251					66	72	69					6,2	10,1	8,1					1,4	0,4	0,9					8,4	9,2	8,8			
Nixe	f	vf					171		171					61		61					5,4		5,4				0,0		0,0						10,2		10,2			
Ranomi	f	vf					278		278					103		103					0,5		0,5				12,0		12,0						9,4		9,4			
Sunshine	f	vf						352	352					86		86					3,7		3,7				0,3		0,3						9,9		9,9			
Wega1	f	vf	344		587	623	314	443	462	111		100	100	110	105	105	4,6		0,4	1,8	6,7	6,8	4,1	7,1		35,1	27,8	1,0	2,4	14,7	9,4		8,5	10,4	9,9	10,2	9,7			
Allians1	mf	f	330	-	620	665	345	472	486	94	-	103	101	122	113	107	16,3	-	3,0	7,4	5,7	6,0	7,7	3,6	-	19,5	3,0	0,0	3,8	6,0	10,4	-	10,7	11,3	10,2	13,5	11,2			
Annalena	mf	f	**	**	718	694	177	412	500	**	**	122	110	62	101	99	**	**	0,4	3,4	6,5	3,5	3,5	**	**	41,3	12,8	0,0	2,7	14,2	**	**	10,2	10,4	9,9	11,2	10,4			
Almonda (früher Bellanova)	mf	f			-	633	694	324	504	539			-	108	111	110	125	113		-	0,5	2,2	9,4	2,8	3,7		-	42,4	16,1	0,4	9,1	17,0			-	10,4	13,6	12,4	14,0	12,6
Bermina	mf	f			637		136		386			108		48		78			0,7		5,2		3,0			51,3		2,5		26,9			8,9		8,4		8,7			
Ditta1	mf	f	315	-	595	633	199	340	417	100	-	97	99	68	82	89	6,7	-	4,6	4,2	8,2	5,3	5,8	4,3	-	23,7	6,7	0,0	3,7	7,7	10,7	-	11,6	13,3	10,1	12,2	11,6			
Montana	mf	f				625		450	537				97		111	104					5,3		2,7	4,0			25,2		6,5	15,9			10,7		10,9		10,8			
Ramona	mf	f	441		534	655	234	413	455	135		90	99	77	97	100	10,0		1,5	7,6	11,5	7,4	7,6	0,8		16,5	4,6	0,0	0,8	4,5	10,4		10,7	12,4	11,9	11,8	11,4			
Regina	mf	f			-	547	688	147	339	430			-	92	106	50	79	82		-	2,3	5,6	8,9	8,3	6,3		-	17,7	6,5	0,0	1,6	6,5			-	10,4	12,2	8,4	11,3	10,6
Loreen	mf	vf-f					292	457	374					104	114	109					5,0	1,8	3,4				1,8	19,9	10,9						10,4	11,9	11,2			
Belmonda	mf	vf	333		536		232		367	105		92		74		90	6,9		0,2		14,4	7,2	6,7		48,9		0,0		18,5	13,1		10,2		10,9		11,4				
Birgit	mf	vf	367		610		237		404	116		104		74		98	6,9		0,4		16,5	7,9	9,8		60,9		0,0		23,6	10,9		10,7		11,9		11,2				
Cumbica	mf	vf			-		721		345	533			-	115		84	99			2,2		4,8	3,5			-	68,1	12,8		6,2	29,0			-	12,2		12,2			
Damaris	mf	vf					243		243					82		82					9,9		9,9				0,0		0,0						9,2		9,2			
Lilly	mf	vf	303	-		730		407	480	93	-		115		99	102	9,7	-		3,3		4,3	5,8	3,4	-		10,1		2,9	5,5	8,2	-		11,5		10,2	10,0			
Madeira	mf	vf					402	402							93	93						9,2	9,2					1,0	1,0							12,8	12,8			
Otolia	mf	vf			672	679	514	559	606			115	110	189	141	139			0,3	1,2	1,6	0,9	1,0			46,7	19,3	7,9	21,5	23,9			10,2	13,4	14,3	15,5	13,4			
Wendy	mf	vf			-	608		366	487			-	95		83	89			-	4,0		11,2	7,6			-	7,5		0,4	4,0			-	11,2		11,3	11,3			
Albera	mf-ms	m			598	585	264	296	436			102	95	98	73	92			0,1	1,1	0,8	2,6	1,2			66,3	21,4	5,1	4,5	24,3			12,4	14,6	11,4	13,9	13,1			
Standardmittel¹			326	-	601	640	286	418	454	100	-	100	100	100	100	100	9,7	-	2,7	4,5	6,9	6,0	6,0	4,4	-	26,1	12,5	0,3	3,3	9,3	10,4	-	10,3	11,7	10,1	12,0	10,9			

¹ Verrechnungssorten vor 2015: Allians; Ditta, Agila; 2016: Allians, Ditta, Wega
 * sf = sehr früh, f = früh, mf = mittelfrüh, ms = mittelspät *Standort Dortmund; **Partieproblem

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Tab. 5: Knollenbonitur der Öko-Kartoffeln im Sortenversuch an den Standorten VIE und GT in 2016

Sorte	Reife- gruppe*	Koch- typ**	Rizoctonia	Rhizoc-	Rhizoc-	Drycore	Drycore	Draht-	Draht-	Drycore/	Colleto-	Silber-	Schorf	Schorf
			def. Knollen %	tonia Index	tonia Index	%	%	wurm %	wurm %	Drahtwurm Index	trichum %	schorf %	Index	Index
			GT***	VIE	GT	VIE	GT	VIE	GT	VIE	GT	GT	VIE	GT
Glorietta	sf	f	1	2,26	3,10	16	4	4	14	1,32	15	21	1,12	1,00
Solo	sf	f	8	2,24	3,14	13	8	5	20	1,26	39	21	1,18	1,00
Suzan	sf	f	-	2,62	-	6	-	3	-	1,12	-	-	1,10	-
Liliana	sf	vf	-	1,70	-	34	-	17	-	1,78	-	-	1,20	-
Paroli	sf	vf	0	-	1,10	-	1	-	24	-	27	9	-	1,00
Stefanie	sf	vf	6	-	1,20	-	2	-	28	-	45	15	-	1,00
Goldmarie	f	f	2	1,00	1,20	13	8	0	24	1,26	30	16	1,90	1,04
Isabelia	f	f	2	1,18	1,04	23	2	13	14	1,46	8	0	1,22	1,00
Monique	f	f	1	1,28	1,00	29	1	22	32	1,58	20	45	1,64	1,00
Nixe	f	vf	-	3,26	-	13	-	11	-	1,26	-	-	1,26	-
Ranomi	f	vf	-	1,20	-	77	-	63	-	3,34	-	-	1,18	-
Sunshine	f	vf	0	-	1,00	-	0	-	16	-	12	3	-	1,00
Wega ¹	f	vf	0	1,50	1,36	7	3	3	0	1,14	27	21	1,50	1,00
Allians ¹	mf	f	0	2,96	1,06	17	2	9	11	1,34	15	36	1,20	1,00
Annalena	mf	f	0	1,38	1,40	9	8	1	16	1,20	25	14	1,28	1,00
Almonda (früher Bellanova)	mf	f	3	1,20	1,18	7	4	3	16	1,14	19	26	1,84	1,00
Bernina	mf	f	-	2,94	-	12	-	8	-	1,24	-	-	1,30	-
Ditta ¹	mf	f	5	2,60	2,06	8	2	9	10	1,16	33	9	1,42	1,00
Montana	mf	f	3	-	1,78	-	7	-	17	-	24	24	-	1,00
Ramona	mf	f	2	1,52	1,96	9	5	7	26	1,20	3	12	1,32	1,00
Regina	mf	f	0	1,84	1,22	16	13	9	22	1,38	17	27	1,12	1,00
Belmonda	mf	vf	-	1,16	-	6	-	2	-	1,12	-	-	1,10	-
Birgit	mf	vf	-	1,04	-	29	-	24	-	1,72	-	-	1,36	-
Cumbica	mf	vf	0	-	1,00	-	0	-	17	-	37	20	-	1,00
Damaris	mf	vf	-	1,20	-	12	-	12	-	1,24	-	-	1,72	-
Lilly	mf	vf	1	-	1,90	-	6	-	17	-	26	18	-	1,00
Madeira	mf	vf	1	-	2,20	-	8	-	9	-	16	13	-	1,00
Otolia	mf	vf	2	1,00	1,06	26	5	10	9	1,52	12	3	1,50	1,00
Wendy	mf	vf	0	-	1,00	-	0	-	15	-	33	21	-	1,00
Loreen	mf	vf-f	2	1,10	1,18	18	1	4	23	1,38	18	9	1,56	1,00
Alberta	mf-ms	m	3	1,18	1,34	0	1	0	6	1,00	27	9	1,84	1,00

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

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

***VIE = Viersen, GT = Gütersloh

¹ Verrechnungssorten vor 2015: Allians; Ditta, Agila; 2016: Allians, Ditta, Wega

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 2013-2016

Speisewertprüfung - Noten (1-5)					Standort	VIE	VIE	GT	VIE	GT	VIE	VIE	VIE	GT	VIE	VIE	GT	VIE	VIE	GT	VIE	VIE	Gesamt- t-note				
Sorten LSV	Züchter/ Vertreiber	Zu- lassung	Reife- gruppe	Koch- typ	Jahr	Nov 13	Nov 13	Dez 13	Jan 14	Jan 14	Jan 14	Nov 14	Dez 14	Dez 14	Jan 15	Feb 15	Feb 15	Okt 15	Nov 15	Sep 15	Jan 16	Jan 16		Jan 16	Nov 16	Nov 16	
						Ernte 2013						Ernte 2014						Ernte 2015						Ernte 2016			
Alexandra	Europlant	EU	sf	f		2,0					2,7	2,8					4,0								2,9		
Andrea	Europlant	EU	sf	f		2,6		3,5		2,4		1,2		3,1	2,2	2,8	2,2		2,4	2,6		3,1	2,6		2,6		
Glorietta	Norika	EU 2014	sf	f															3,1			2,6	2,5	3,2		2,8	
Preciosa	Europlant	2011	sf	f				1,0	2,9	3,8																2,6	
Solo	Bavaria	EU 2013	sf	f															3,4	2,6		3,7	2,1	3,1		3,0	
Suzan	Lange	EU	sf	f		3,8						2,9					3,3		3,2			2,1		3,2		3,1	
Liliana	Europlant		sf	vf																				2,6		2,6	
Stefanie	Lange	2009	sf	vf				3,0	3,8	3,5				3,6		3,4				2,1			3,1			3,2	
Agila	Norika	2006	f	f			2,7				3,2	2,1		2,5		2,3	2,6									2,6	
Fidelia	Norika	2011	f	f		2,8						3,5														3,2	
Goldmarie	Norika	2013	f	f								2,5		2,8	3,3	2,9	4,0		2,5	2,3		3,1	2,4	2,6		2,8	
Isabella	Europlant	EU	f	f		3,2						2,8		2,9		3,0	3,1		2,9			2,6		3,2		3,0	
Linda	Ellenberg	2010	f	f				3,0																		3,0	
Monique	Europlant		f	f																				3,1		3,1	
Venezia	Europlant	2009	f	f		3,1						3,1					2,2									2,8	
Vitabella	KWS	EU	f	f		3,4				3,4																3,4	
Axenia	Lange	2012	f	vf										3,4		2,5										2,9	
Cardinia	Europlant	2011	f	vf		4,2		3,5		2,9		2,1		3,2		2,0	2,7									3,0	
Christel	Lange	EU	f	vf		3,8		4,0		3,8		3,8		2,9		3,2	4,3		3,8		2,0	3,3		2,8		3,4	
Nixe	Norika		f	vf																				2,2		2,2	
Queen Anne	Solana	2012	f	vf		2,7		2,0		2,2	3,2	4,2		3,6	3,3	3,9	3,2		3,9		2,7	2,1	2,4		3,0		
Ranomi	Weuten		f	vf																				2,6		2,6	
Wega	Norika	2010	f	vf			2,9				2,7	3,4					2,2		2,5		2,3	1,8	3,1	2,5		2,6	
Allians	Europlant	EU	mf	f		1,7	3,2	2,0	2,8	3,4	2,5		3,2	2,5	2,9	2,3		2,8			2,6		2,9	1,9	1,7	2,6	
Annalena	Europlant	2012	mf	f			2,4	2,0		2,8	2,8		3,4	3,0		3,8			3,2			2,7	2,8		2,9	2,9	
Almonda (früher Bellanova)	Solana	EU	mf	f				3,0	2,9	2,6				3,6		3,3			2,8			3,3	3,0		2,5	3,0	
Bernina	Europlant	EU 2012	mf	f																					2,3		2,3
Ditta	Europlant	1991	mf	f		2,5	2,8	3,0	3,9	3,7	3,1		4,2	2,7		3,2			3,9			3,6	2,4	3,1		3,2	
Mariska	Weuten	EU	mf	f			3,2	1,0		3,3	2,0			2,3		2,8										2,4	
Megusta	Bavaria Saat	2010	mf	f			3,1	2,0		3,2																2,8	
Montana	Europlant	2013	mf	f																				3,0		3,0	
Ramona	Europlant	2013	mf	f									4,2	3,7	3,3	3,1			3,3			3,6	3,2		2,6	3,4	
Regina	Europlant	EU	mf	f				1,5	1,8	2,8				3,5		2,1		2,9			1,7		2,7		3,0	2,4	
Torenia	Europlant	2012	mf	f			3,0	1,5		2,9			3,1	2,9	2,2	2,9			2,5			2,8	3,2			2,7	
Valery	Europlant	EU	mf	f				4,5	2,7	3,2																3,5	
Belmonda	Solana	2010	mf	vf			2,4						2,8						2,9			2,2		2,8		2,6	
Birgit	Europlant	2013	mf	vf									3,3			3,2			3,2			3,9		1,9		3,1	
Caprice	Lange	2010	mf	vf			2,1	1,5		3,5	2,7		2,3	2,1	3,0	3,5			2,2			1,9		2,4		2,5	
Cumbica	Europlant	2010	mf	vf				2,5	3,3	3,4				2,9		3,0							2,3			2,9	
Damaris	Lange		mf	vf																					2,9		2,9
Ei Mundo	KWS	EU	mf	f				2,0	4,3	4,2			4,0	3,3	3,1	3,5			3,4			3,1		2,9		3,4	
Georgina	Europlant	EU	mf	vf			3,4						2,8													3,1	
Lilly	Solana	2011	mf	vf				4,0	2,7	2,7			3,5	2,6	2,7	3,0							2,8			3,0	
Mariola	Europlant	2010	mf	vf				3,5	2,6	3,4				3,0		2,3										3,0	
Otolia	Europlant	EU 2014	mf	vf															2,8			2,6		2,0	2,3	2,4	
Salute	Norika	2010	mf	vf			3,3	1,5		3,3	2,7		2,7	2,8		2,0			2,4			2,6		2,8		2,6	
Wendy	Norika	2011	mf	vf				3,0	3,3	2,4				3,2		3,0										3,0	
Loreen	Lange		mf	vf-f																				2,4		2,4	
Albera	Semagri		mf-ms	m															2,2			3,1		2,6		2,8	
sonstige Sorten																											
Nicola																	2,6									2,6	
Bamberger Hörnchen																	2,0									2,0	
Mittel des jeweiligen Testessens						3,0	2,9	2,5	3,1	3,2	2,8	2,9	3,3	3,0	2,8	2,9	3,1	2,9	3,0	2,4	2,6	2,9	2,7	2,8	2,6	2,9	

*GT = Gütersloh/Rheda Wiedenbrück VIE = Viersen/Willich-Anrath