LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE

Freistaat
SACHSEN

Abteilung Pflanzliche Erzeugung
Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen
Internet: http://www.smul.sachsen.de/lfulg

Bearbeiter: Dr. Wolfgang Karalus
E-Mail: Wolfgang.Karalus@smul.sachsen.de
Tel.: 035242 631-7303; Fax: 035242 631-7399
Redaktionsschluss: 28.01.2013

Öko-Sortenempfehlungen 2013
Kartoffeln

Kartoffeln im ökologischen Landbau
Der Anbau von Kartoffeln hat im ökologischen Landbau einen hohen Stellenwert, nicht nur um die Angebotspalette bei der Direktvermarktung zu erweitern, sondern auch um die Nachfrage aus dem Großhandel zu bedienen. Da im Lebensmitteleinzelhandel und in Discountern Öko-Kartoffeln meist neben konventionell erzeugter Ware platziert werden, bestehen die gleichen Anforderungen an die äußere Qualität. Bei ökologisch angebauten Kartoffeln bereiten in dieser Beziehung vor allem Rhizoctonia-Pocken und Drahtwurmfraß die größten Probleme. Daneben ist - wie im konventionellen Anbau - auf Beschädigungen, Schwarzfleckigkeit und Fäulen zu achten. Verbraucher, die ihre Speisekartoffeln direkt vom Erzeuger oder im Naturkosthandel kaufen, legen traditionell großen Wert auf einen guten Geschmack. Aber auch im Großhandel werden zunehmend Öko-Kartoffeln einer geschmacklichen Bewertung unterzogen, so dass dieser Aspekt bereits bei der Sortenwahl stärker berücksichtigt werden sollte. Beim Absatz über Discounter dominieren weiterhin festkochende Sorten. Für direkt vermarktende Betriebe sind aber auch mehligkochende Kartoffeln von Bedeutung.
Wichtigste Kriterien bei der Sortenwahl sind Qualitätseigenschaften (Kochtyp, Geschmack, Neigung zu Schwarzfleckigkeit, äußere Beschaffenheit) und agronomische Eigenschaften (Reifezeit, Knollenansatzzeit, Knollenzahl, Anfälligkeit für Krankheiten, Ertrag, Sortierung) sowie die Lagereignung. Durch die Wahl mehrerer Sorten kann das Anbaurisiko vermindert werden. Betriebe mit nicht optimaler Lager- und Aufbereitungstechnik sollten insbesondere auf eine geringe Neigung der Sorten zu Schwarzfleckigkeit achten.

Sortenversuche im Öko-Anbau 2012
Auf Löss-Böden in Ostdeutschland werden gegenwärtig auf den Standorten Mittelsömmern (Thüringen), Bernburg (Sachsen-Anhalt) und Nossen (Sachsen) Landessortenversuche mit Speisekartoffeln unter den Bedingungen des ökologischen Landbaus durchgeführt.
In den Sortenversuchen erfolgte das Auspflanzen zwischen dem 16. und 21. April bei günstigen Bedingungen. Aufgrund überdurchschnittlicher Temperaturen liefen die Kartoffeln zügig bis Mitte Mai auf. Die Krautentwicklung war zunächst durch die bis Juni andauernde knappe Wasserversorgung beeinträchtigt. Kartoffelkäfer traten weniger in Erscheinung als im Vorjahr und es genügte pro Standort eine Bekämpfungsmaßnahme. Die hohen Niederschlagsmengen im Juli begünstigten das Auftreten der Krautfäule, vor allem bei den frühen Sorten. In Nossen und Bernburg wurden mehrfach Kupfermittel zur Phytophthora-Bekämpfung eingesetzt. Die sehr frühen und frühen Sorten starben in Mittelsömmern und Nossen Mitte bis Ende Juli ab, die mittelfrühen Sorten bis Mitte August.

Mit im Mittel über die drei Standorte 410 dt/ha wurde ein hohes Ertragsniveau erreicht. Der Anteil an Übergrößen war hoch, vor allem in Bernburg, mit deutlicher Differenzierung zwischen den Sorten. In Mittelsömmern wurde ein vergleichsweise hoher Anteil an Untergrößen festgestellt. Der Stärkegehalt lag mit 14,7 % im Durchschnitt über die Sorten und Standorte im mittleren Bereich.
Neben dem Marktwareertrag (Gesamtertrag minus Ertrag an Untergrößen) wird erstmalig auch der Speisegrößenertrag (Gesamtertrag minus Ertrag an Unter- und Übergrößen) ausgewiesen.

Sortenempfehlung

Reifegruppe sehr früh:	Anuschka
Reifegruppe früh:	Gala, Ballerina, Musica (vorläufig), Francisca (vorläufig)
Reifegruppe mittelfrüh:	Allians, Talent, Melody, Soraya, Ditta*

* Sorte nicht mehr im aktuellen Prüfsortiment

Erträge, Sortierung und Stärkegehalt von Kartoffelsorten im ökologischen Landbau

	RG	Marktwareertrag (relativ)			Speisegrößenertrag (relativ)			Übergrößen (%)	Stärkegehalt (%)
		2010	2011	2012	2010	2011	2012	2012	2012
Anz. Orte		2	3	3	2	3	3	3	3
Anuschka	1	90	94	94	87	77	63	59,6	13,1
Annabelle	1		76	76		96	110	16,0	12,4
Heidi	1			89			100	31,1	12,6
Bellaprima	1			73			57	55,4	13,2
Gala	2	124	94	92	119	119	119	22,2	12,8
Ballerina	2	83	85	79	86	105	105	23,3	12,3
Musica	2		116	104		124	100	39,8	14,4
Francisca	2		112	106		116	105	40,1	13,2
Vitabella	2			95			64	61,6	16,6
Allians	3	123	112	120	123	139	132	35,0	15,4
Talent	3	107	94	96	111	106	110	25,8	20,5
Melody	3	126	108	114	79	76	85	55,8	16,1
Soraya	3	106	112	104	97	76	88	53,3	12,4
Birgit	3		106	95		101	104	32,9	15,4
Bellinda	3			107			106	40,8	15,6
Megusta	3			86			93	32,6	13,0
BB (dt/ha; %)		264	316	410	200	206	190	39,3	14,7

RG (Reifegruppe): 1 = sehr früh, 2 = früh, 3 = mittelfrüh
Marktwareertrag = Gesamtertrag abzüglich Untergrößen
Speisegrößenertrag = Gesamtertrag abzüglich Unter- und Übergrößen
BB = Bezugsbasis (Mittel aus Anuschka, Gala, Ballerina, Allians, Talent, Melody, Soraya)

Hinweise zu den geprüften Sorten

Reifegruppe sehr früh
Anuschka erreichte insgesamt unterdurchschnittliche Marktwareerträge. In Relation zu den anderen sehr frühen Sorten ist sie aber recht ertragssicher. Dabei sollte der meist höhere Anteil an Übergrößen beachtet werden. Anuschka reift innerhalb der Reifegruppe vergleichsweise spät ab und bietet sich daher für spätere Rodetermine im Übergangsbereich zu den frühen Sorten an. Die festkochende Sorte mit ovaler Knollenform wurde bei den Qualitätseigenschaften durchgängig mit gut bewertet.

Annabelle brachte in den beiden Prüfjahren niedrige Marktwareerträge. Dabei ist allerdings der geringe Anteil an Übergrößen hervorzuheben. Somit verbesserte sich Annabelle beim Speisegrößenertrag deutlich auf ein insgesamt mittleres Ertragsniveau. Die festkochende Sorte mit langovalen Knollen ist optisch und geschmacklich ansprechend. Der Stärkegehalt war vergleichsweise niedrig.
Heidi schnitt im ersten Prüfjahr mit niedrigem Marktwarertrag und mittlerem Speisegrößenertrag ab. Äußerlich ist einerseits die sehr geringe Augentiefe hervorzuheben. Andererseits muss an den langovalen Knollen bei günstigen Befallsbedingungen mit einem stärkeren Auftreten von Kartoffelschorf gerechtet werden. Der Kochtyp ist festkochend.
Bellaprima wurde einjährig geprüft und enttäuschte ertraglich, nicht nur beim Marktwareertrag, sondern auch beim Speisegrößenertrag, der aufgrund des hohen Anteils an Übergrößen sehr niedrig ausfiel. Bellaprima ist ebenfalls festkochend.

Reifegruppe früh
Gala zeigte sich mit schwankenden Marktwareerträgen. Dagegen fielen die Speisegrößenerträge sehr stabil und hoch aus. Günstig ist die ausgeglichene Sortierung mit einem relativ geringen Anteil an Übergrößen. Gala zeichnet sich durch formschöne, rundovale Knollen mit gutem Geschmack aus. Der Kochtyp ist vorwiegend festkochend.
Ballerina erreichte niedrige Marktwareerträge, allerdings meist in Kombination mit einem geringen Anteil an übergroßen Ernteknollen. Dadurch kamen in den letzten beiden Jahren überdurchschnittliche Speisegrößenerträge zustande. Vorteile der festkochenden Sorte mit rundovaler Knollenform sind die glatte Schale, die geringe Augentiefe und die sehr geringe Neigung zu Schwarzfleckigkeit. Weiteres Kennzeichen von Ballerina ist ein niedriger Stärkegehalt. Die Krautfäule trat teilweise stärker auf als bei den anderen Sorten.
Musica kam 2012 auf mittlere Erträge, nachdem sie im Vorjahr durch sehr hohe Ertragsleistungen auffiel. Die Knollen sind optisch ansprechend, können aber etwas stärker durch Schorf befallen werden. Bei der Speisewertprüfung gab es keinen Anlass zu Beanstandungen. Musica zählt zu den festkochenden Kartoffelsorten.
Francisca präsentierte sich zweijährig mit hohen Erträgen und durchweg guten Einstufungen bei der äußeren und inneren Qualität. Es ist mit einem mittleren Anteil an Übergrößen zu rechnen. Die vorwiegend festkochende Sorte hat ovale Knollen. Wegen der höheren Keimfreudigkeit eignet sich Francisca nicht für eine längere Lagerung.
Vitabella brachte im ersten Prüfjahr leicht unterdurchschnittliche Markwareerträge. Der sehr hohe Anteil an Übergrößen hatte einen niedrigen Speiseertrag zu Folge. Die festkochende Sorte mit ovaler Knollenform zeigte eine etwas stärkere Neigung zu Schwarzfleckigkeit. Im gekochten Zustand tendieren die Knollen zu einer hellgelben Fleischfarbe.

Reifegruppe mittelfrüh
Allians ist im gegenwärtigen Prüfsortiment die ertragsstärkste Kartoffelsorte, sowohl beim Marktwareertrag als auch beim Speisegrößenertrag. Die Sortierung der Ernteknollen ist insgesamt recht ausgeglichen. Die Knollen haben flache Augen und im gekochten Zustand eine intensive gelbe Farbe. Die festkochende Sorte zeigte bei Geschmack und Kochdunklung keine Mängel. Wegen der ausgeprägt langovalen Knollenform sollte auf eine schonende Ernte und Aufbereitung geachtet werden.
Talent kam insgesamt auf knapp mittlere Marktwareerträge und stabile hohe Speisegrößenerträge. Sie zählt zu den mehligkochenden Sorten und weist einen sehr hohen Stärkegehalt auf. Bei der Speisewertprüfung erhielt sie beim Merkmal Mehligkeit ähnlich hohe Werte wie Karlena. Der Geschmack ist meist einwandfrei. Die Neigung zu Schwarzfleckigkeit ist mittel bis stärker, aber in Anbetracht des hohen Stärkegehaltes akzeptabel. Aufgrund der geringen Keimfreudigkeit verfügt Talent über eine gute Lagereignung.
Melody erreichte mehrjährig hohe bis sehr hohe Marktwareerträge. Die mehligkochende Sorte fällt ausgesprochen groß, so dass im Vergleich zu anderen mittelfrühen Sorten mit einem niedrigen Ertrag an Knollen in der mittleren Fraktionierung zu rechnen ist. Melody wurde geschmacklich gut bewertet, weist aber eine mittlere bis stärkere Neigung zu Schwarzfleckigkeit auf. Im Vergleich zu Talent ist die Mehligkeit schwächer ausgeprägt und der Stärkegehalt niedriger. Die Knollen sind formschön und weisen eine hellgelbe Fleischfarbe auf.
Soraya erzielte in den drei Prüfjahren hohe Marktwareerträge, verbunden mit einem hohen Anteil an Übergrößen. Demzufolge fällt die vorwiegend festkochende Sorte im Speisegrößenertrag stärker ab. Die Qualität ist durchweg ansprechend. Neben den guten geschmacklichen Eigenschaften ist die hervorragende Bewertung bei der Schwarzfleckigkeit zu betonen. Soraya ist durch einen stabilen niedrigen Stärkegehalt gekennzeichnet. Das Kraut sollte daher nicht zu früh abgeschlegelt werden.

Birgit zeigte sich zweijährig mit mittleren Ertragsleistungen. Die Knollen der vorwiegend festkochenden Sorte weisen eine rote Schale, geringe Augentiefe und tiefgelbe Fleischfarbe auf. Die Knollenform ist oval.
Ditta brachte mittlere bis hohe Marktwareerträge, mit Schwankungen in den Prüfjahren. Die bereits 1991 zugelassene, festkochende Sorte hat eine gute bis mittlere äußere und innere Qualität. Die gekochten Knollen fallen durch eine intensive gelbe Farbe auf. Zwiewuchs und Wachstumsrisse können etwas stärker auftreten.
Bellinda und **Megusta** standen erstmalig in den Sortenversuchen. Dabei erwies sich Bellinda als recht ertragsstark, während Megusta schwächer abschnitt. Beide Sorten sind festkochend. Besonderheit von Megusta ist die tiefgelbe Fleischfarbe.

Eigenschaften von Kartoffelsorten im ökologischen Landbau

	Kochtyp	Formschönheit	Augentiefe	Fleischfarbe	Schorf	Geschmack	Kochdunklung	Schwarzfleckigkeit
Anuschka	A-B	+	+/++	gelb	+/0	+	+	+/++
Annabelle	A-B	+/0	+/++	gelb	+/0	+	+	+/++
Heidi	A-B	(+)	(++)	gelb	0/-	(+/0)	+	(+/0)
Bellaprima	A-B	(+/0)	(+/0)	gelb	+/0	(+/0)	(+/++)	(+)
Gala	B	+/++	+/++	gelb	+/0	+	+	+
Ballerina	A-B	+	+/++	gelb	+/0	+	+	++
Francisca	B	+	+/++	gelb	+/0	+	+	+
Musica	A-B	+	+/++	gelb	0	+	+	+
Vitabella	A-B	(+)	(+/0)	gelb	+/0	(+)	(+)	(0)
Ditta	A-B	+	+/++	gelb	+/0	+	+/0	+/0
Allians	A-B	+	+/++	gelb	+/0	+	+	+/0
Talent	B-C	+	+/++	gelb	+/0	+	+	0/-
Melody	B-C	+/++	+	hellgelb	+/0	+	+	0/-
Soraya	B	+	+	gelb	+/0	+	+	++
Birgit	B	+	+	tiefgelb	+/0	+	+/0	+/0
Bellinda	A-B	(+/0)	(+/0)	gelb	+	(+)	(+/++)	(+)
Megusta	A-B	(+)	(+)	tiefgelb	+	(+)	(+)	(+)

Kochtyp: A-B = fest kochend, B = vorwiegend fest kochend, B-C = mehlig kochend
( ) = einjährige Prüfung