

## Ergebnisse der Landessortenversuche Speisekartoffeln im Ökolandbau 2016

**Andreas Scholvin**

**Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökologischer Landbau**

**E-Mail: [Andreas.Scholvin@LWK-Niedersachsen.de](mailto:Andreas.Scholvin@LWK-Niedersachsen.de)**

### Kein leichtes Jahr für die deutsche Bio-Kartoffel

Nach dem ertraglich glanzvollen Jahr 2015 hatte es der Bio-Kartoffelanbau in 2016 deutlich schwerer, zufriedenstellende Erträge zu erlangen. Dies war nicht zuletzt eine Folge der feuchtwarmen Witterung im Frühsommer, mit der ein erhöhter Krautfäuledruck einherging. Die Vermarktungssituation für deutsche Bio-Kartoffeln stellt sich generell positiv dar, berichtete Herr Prof. Dr. Hamm der Fachbereichsleiter Marketing und Agrarmarktlehre der Universität Kassel auf dem diesjährigen Fachforum des Fachbereichs Ökolandbau. Der Bio-Markt wächst im zweistelligen Bereich und der Verbraucher schätzt regionale Ware dabei besonders. Gleichzeitig ist zu beachten, dass Deutschland im Vergleich zu umliegenden EU-Ländern mit Abstand der größte Produzent von Bio-Kartoffeln ist. Dies hat einerseits zur Folge, dass die Erntemengen der europäischen Nachbarländer den Preis der deutschen Bio-Kartoffeln nur in sehr geringem Maße beeinflussen. Andererseits ist der Einfluss der inländischen Erträge auf den Preis dadurch umso größer. Dies führte in der Vergangenheit häufig zu Preisschwankungen, welche sich jedoch im Vergleich zu konventionellen Preisen auf einem hohen Niveau abspielten. In diesem Jahr ist durch die bereits beschriebenen geringeren Erträge der durchschnittliche Erzeugerpreis für Bio-Speisekartoffeln mit rund 63 €/dt im November 2016 (festkochend, lose, ohne MwSt., Quelle: AMI) erfreulich hoch. Seit Anfang des Jahres lag der durchschnittliche Erzeugerpreis nicht unter 57 €/dt, was sich in jedem Fall im oberen Preissegment auch für die Bio-Kartoffel ansiedeln lässt.

Die gute Nachfragesituation und der wachsende Markt lassen eine mögliche Ausweitung des Bio-Kartoffelanbaus durchaus zu. Die Erfahrungen und Marktkenntnisse, die notwendig sind, um im Bereich Bio-Kartoffeln Fuß zu fassen, sind beispielsweise durch den Bio Kartoffel Erzeuger e.V. (BKE) gegeben. Dennoch sollten die starken Preisschwankungen nicht außer Acht gelassen werden und auf optimale Anbauvoraussetzungen, wie z.B. helle Böden, weite Fruchtfolgen, Beregnungsmöglichkeiten, Technik und Lagerung, geachtet werden. Die Bio-Kartoffel ist durch Herausforderungen im Anbau und die starken Preisschwankungen sicher kein alleiniger Glücksgarant.

### **Öko-Kartoffelsortenprüfungen - Standortbedingungen und Bestandsentwicklungen**

Die beiden niedersächsischen Bio-Kartoffelsortenversuche fanden auch in diesem Jahr in Osnabrück, durchgeführt von der Hochschule Osnabrück und in Oldendorf II (Natendorf, Kreis Uelzen), durchgeführt von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, statt.

In **Oldendorf II (Kreis Uelzen)** wurde der Versuch in einem Kartoffelschlag angelegt, auf dem zuvor Soja nach Getreide angebaut wurde. Der Schlag hat die Bodenart sandiger Lehm bei 40 Bodenpunkten. Der pH-Wert beläuft sich zum Zeitpunkt des Versuches auf etwa 5,7 bei einer Nährstoffversorgung von Phosphor im Bereich B, Kalium im Bereich A und Magnesium im Bereich B. Gedüngt wurde mit ca. 4 t/ha Hühnertrockenkot und 3,7 dt/ha Kalimagnesia.

Die Pflanzung der vorgekeimten Kartoffeln erfolgte auf diesem Standort am 10.05.2016 witterungsbedingt sehr spät.

Es gab zwar keine Spätfröste, das Temperaturniveau war jedoch so niedrig, dass trotz Vorkeimung erst Anfang Juni die letzten Sorten aufgelaufen waren. Auch der weitere Wachstumsverlauf gestaltete sich zunächst zögerlich. Die N-min Messung am 3. Juni ergab einen Wert von 63 kg/ha in 0-60 cm Tiefe. Angesichts der kühlen Witterung war der Wert als ausreichend zu bezeichnen. Die Nachlieferung aus Boden und Düngung setzte offensichtlich nicht zu spät ein, da ordentliche Erträge mit geringen Knollen-Nitratgehalten (durchschn. 25 mg/l) erreicht wurden. Die erste Beregnungsgabe (25 mm) wurde im Juni erforderlich. Ab Mitte Juni stieg die Krautfäulegefahr an, für den 20. Juni mahnte das Warnprogramm Öko-Simphyt den Behandlungsbeginn an, sodass am 21. Juni eine erste Kupfergabe von 1 kg/ha Funguran Progress gespritzt wurde. Infolge feuchtwarmer Witterungsbedingungen wurde Ende Juni die zweite Spritzung mit 1,4 kg/ha Funguran ausgebracht. Im Juni erfolgten zwei weitere Spritzungen. Bei der Zeiternte am 12. Juli zeigte sich ein deutlicher Ertragsrückstand gegenüber dem sehr günstigen Jahr 2015 (siehe Abbildung). Abhängig vom Witterungsverlauf und Niederschlagsereignissen wurden im Laufe des Juli drei weitere Kupferspritzungen platziert. Die ausgebrachte Reinkupfermenge konnte mit 1,9 kg/ha trotz deutlicher Befallsverzögerung relativ niedrig gehalten werden. Die krautfäuleempfindlichste Sorte des Sortiments, Glorietta (sehr frühe Reifegruppe), zeigte bereits um den 20. Juli starken Befall und war Ende Juli abgestorben. Die tolerantesten Sorten hatten bis in den August Zuwachs. Die Erträge bewegten sich mit ca. 400 dt/ha Rohertrag auf dem Niveau der letzten Jahre.

Der Öko-Kartoffelsortenversuch der **Hochschule Osnabrück** reiht sich in der Fruchtfolge nach Getreide ein. 2014 wurde auf dieser Fläche Klee gras angebaut. Es liegt ein sandiger Lehm bis lehmiger Sand bei einer Ackerzahl von 35 vor. Auf der Versuchsfläche betrug der pH Wert 5,4 (B), die Nährstoffversorgung mit Phosphor lag im C-Bereich, wogegen für Kalium Werte im B- bzw. für Magnesium im A-Bereich ermittelt wurden. Gedüngt wurde mit 6 dt/ha Kalimagnesia. Die Pflanzung der vorgekeimten Knollen erfolgte zeitgerecht am 13.04.2016. Am 12. Mai konnte bereits der Aufgang der ersten Sorten bonitiert werden, wobei deutliche Sortenunterschiede festzustellen waren. Circa 14 Tage später waren alle Sorten aufgelaufen. Nach durchschnittlichen Niederschlägen im April und kaum Regen im Mai fielen im Juni weit überdurchschnittliche 220 mm, die in Verbindung mit feuchtwarmer Witterung für einen anhaltend hohen Krautfäuledruck sorgten. Das Krautfäulewarnprogramm Öko-Simphyt hatte unter Berücksichtigung des relativ frühen Auflaufs schon für den 31. Mai einen Behandlungsbeginn für Kupferspritzungen angezeigt. Da in diesem Versuch langjährig keinerlei Krautfäulebekämpfung erfolgte, konnte der Befallsverlauf sehr deutlich bonitiert werden.



die Sorte Connect (vorne links) zeichnet sich durch eine besondere Krautfäuleresistenz aus, Aufnahme vom 13.07.2016, Versuchsbetrieb Waldhof Osnabrück, Schliephake

Die für den 70. Tag nach dem Legen terminierte Zeiternte (22.Juni) musste aufgrund der Witterungsverhältnisse um 14 Tage nach hinten geschoben werden und fiel daher in die Zeit des krautfäulebedingten Absterbens der Sorten. Bereits am 30. Juni zeigten einige Sorten deutlichen Phytophthorabefall, der sich epidemisch verstärkte und dazu führte, dass zum 13. Juli schon totaler Blattverlust bei den empfindlicheren Sorten bonitiert werden musste. Bereits eine Woche später waren bis auf Connect und Allians alle Sorten abgestorben. Somit konnte, bis auf vereinzelte Ausnahmen der weniger krautfäuleanfälligen Sorten, kein Ertragszuwachs zwischen Zeiternte und Endernte mehr festgestellt werden.

Mit einem Knollenertrag von 243 dt/ha im Versuchsdurchschnitt wurden nur 84% des langjährigen Mittels erreicht. Der Nitratgehalt der Knollen liegt mit 22 mg/l im mittleren Bereich.

**Im Vergleich der Versuchsstandorte machen die Ergebnisse 2016** das Spektrum der Einflussfaktoren beim Ökokartoffelanbau sehr deutlich.

Der kühlere, späte Standort im Osten wird sowohl hinsichtlich N-Zufuhr als auch Krautfäulebekämpfung wesentlich intensiver gefahren, was sich unter den Bedingungen des Witterungsverlaufs 2016 deutlich beim Ertrag auszahlt.

Im Folgenden werden die getesteten Sorten kurz vorgestellt.

Den größten Anbauumfang im Ökokartoffelanbau in Niedersachsen nehmen die festkochenden Sorten ein. Deshalb wird zunächst auf diese eingegangen.

### **Reifegruppe sehr früh:**

Die Anzahl der als „sehr früh“ eingestuften Sorten steigt in den letzten Jahren stetig an. Viele davon sind nicht unbedingt „klassische“ Frühkartoffelsorten.

Ausschlaggebend für eine entsprechende Einstufung ist offensichtlich in erster Linie, dass diese Sorten recht früh die Ertragsbildung abschließen. Auffallend viele sind weniger keimfreudig, was auf eine gute Lagereignung hindeutet. Ebenfalls führt dies aber ohne besondere Maßnahmen zu einer weniger schnellen Ertragsbildung.

**Solo** von Bavaria Saat ist eine Vertreterin des oben charakterisierten Typs.

Nach einer langsamen Jugendentwicklung zeigte sich auf beiden Standorten ein klar unterdurchschnittlicher Marktwareertrag, erste Speisetests ergaben ein eher unterdurchschnittliches Bild, sodass keine besondere Eignung zu erkennen ist.

**Glorietta** von Europlant (2012) ist ebenfalls festkochend, langoval mit tiefgelber Fleischfarbe, schnell in der Ertragsentwicklung und gut in der Speisewertbeurteilung. Unterdurchschnittlicher Ertrag auch infolge hoher Krautfäulempfindlichkeit und eine erhebliche Y-Virusanfälligkeit stehen einem Anbauerfolg im Ökolandbau entgegen.

### **Reifegruppe früh**

**Goldmarie** ist eine neue langovale, festkochende Salatsorte von Norika (2013).

An beiden Standorten wurde Goldmarie zweijährig geprüft mit eher unterdurchschnittlichen Erträgen, aber guten Geschmackseigenschaften. Als sehr keimruhige Sorte zeigt Goldmarie zwar eine gute Lagereignung, aber einen eher verhaltenen Aufgang und eine langsame Jugendentwicklung. Ein gutes Vorkeimen ist daher erforderlich.

### **Reifegruppe mittelfrüh**

**Allians** (Europlant 2003) wird als überregionale Vergleichssorte weitergeführt. Hinweise sind im Bericht von 2015 zu lesen.

**Almonda** ist eine neue festkochende Sorte der Solana (2013).

Die als mittelfrüh eingestufte, ovale Sorte brachte sie in der Zeiternte einen durchschnittlichen, zur Endernte einen wiederholt überdurchschnittlichen Marktwareertrag.

Die vom Züchter mit sehr hoch angegebene Krautfäuletoleranz erweist sich im Sortimentsvergleich als überdurchschnittlich, aber nicht außergewöhnlich.

Sie erreichte sie wiederholt hohe Stärkegehalte. Es kommt vor, dass die Eigenschaft festkochend dadurch beeinträchtigt wird.

Geschmacklich wird sie überwiegend im Mittelfeld verortet.

**Bernina** ist eine langovale, festkochende Salatsorte von Europlant (2012). Der Züchter weist auf ein hohes Stickstoffaneignungsvermögen und zügige Ertragsbildung hin.

Im Ertrag lag sie bisher häufiger unter dem Durchschnitt, z.T. mit Neigung zu Übergrößen. Im Geschmack wird sie mit gut beurteilt.

**Ditta** von Europlant (1991) wird wie Allians als Bundesweite Vergleichssorte geführt (Hinweise siehe Bericht 2015).

**Montana** als weitere festkochende Sorte der Europlant (2013) kommt eher robust daher.

Sehr geringe Anfälligkeit für Eisenflecken und Schorf sind positiv zu vermerken.

2016 zeigte sich eine gute Krautfäuletoleranz, die zu überdurchschnittlichem Ertrag mit Übergrößenanteil führte.

Erste Verkostungen siedeln sie im durchschnittlichen Bereich an.

**Regina** ist eine festkochende Sorte der Europlant (2009). Ihre Verwandtschaft mit Belana verrät die eher runde Form und der langsame Aufgang. Weiterhin neigt sie zu starkem Knollenansatz. Unter den Bedingungen des Ökoanbaus führt dies teils zu deutlich unterdurchschnittlichen Erträgen mit hohem Untergrößenanteil.

Die Speisequalität wird oft als überdurchschnittlich bezeichnet, die Testessen am Standort Osnabrück ergaben eher eine mittlere Geschmacksbeurteilung.

Da sie aber auch eine starke Y-Virusanfälligkeit besitzt, die 2015 und 2016 zu erheblichen Aberkennungsraten führte, sollten Ökokartoffelanbauer einen möglichen Anbau genau abwägen.



Deutliches Y-Virus Symptom, Versuchsbetrieb Waldhof Osnabrück, Schliephake, Aufnahme vom 30.06.2016

#### **Einer ersten Sichtung wurden folgende Sorten in Osnabrück unterzogen:**

**Isabelia** (Europlant, 2011), früh, festkochend, ovale Knollen mit tiefgelber Fleischfarbe, überdurchschnittlicher Ertrag, höhere Krautfäuletoleranz, guter Geschmack,

**Granada** (Solana, 2014), mittelfrüh, festkochend, lange Knollen mit hellgelber Fleischfarbe, mittlerer Ertrag, mittlere Krautfäuleanfälligkeit, Geschmack im vorderen Mittelfeld.

Es ist geplant, diese Sorten im nächsten Jahr einer genaueren Prüfung zu unterziehen.

### **Vorwiegend festkochende Sorten**

**Derzeit kommen überwiegend Sorten des Kochtyps vorwiegend festkochend neu auf den Markt.**

#### **Reifegruppe sehr früh**

**Sunshine** von Solana (2013) weist langovale Knollen mit gelber Fleischfarbe auf und ist vorwiegend festkochend bei leicht unterdurchschnittlichen Erträgen, trotz sehr früher Ertragsbildung. Geschmacklich liegt sie im guten Mittelfeld. Der Sclerotienbefall auf den Knollen ist gering, eine hohe Krautfäuleanfälligkeit wurde 2016 deutlich.

#### **Reifegruppe früh**

**Wega** ist 2010 für die Norika zugelassen worden. Sie wird ebenfalls als bundesweite Vergleichssorte weitergeführt (Hinweise siehe Bericht 2015).

**Queen Anne** von Solana (2012) hat langovale, glattschalige Knollen. Setzt viele Knollen an, die für guten Ertrag eine ausreichende Wachstumszeit benötigen. In der Geschmacksbewertung liegt sie im guten Mittelfeld.

**Ivetta** von Europlant (2013) verfügt als eine von wenigen Speisesorten über Pallida-Nematodenresistenz, die besonders in klassischen Kartoffelanbaugebieten an Bedeutung gewinnt. Für betroffene Betriebe stellt die Sorte eine Anbaualternative dar.

## Reifegruppe mittelfrüh

**Lilly** wurde 2011 für Solana zugelassen. Die Sorte neigt zu einem starken Knollenansatz. Nach Wertprüfungsergebnis als vorwiegend festkochend eingestuft, sieht der Züchter sie eher im mehligem Segment. Der Stärkegehalt liegt wiederholt im niedrigen Bereich, unter Versuchsdurchschnitt. Die Speisequalität wird überwiegend als durchschnittlich beurteilt.

**Otolia** von Europlant (2014) ist eine rundovale Sorte mit etwas rauher Schale.

Durch überdurchschnittliche Krautfäuletoleranz bei gleichzeitig zügiger Ertragsbildung bietet sie eine hohe Ertragssicherheit.

In Osnabrück wurde sie im zweiten Jahr mit überdurchschnittlichen Erträgen geprüft, neigt zu Übergrößen und findet sich geschmacklich im Mittelfeld wieder.

## Weitere am Standort Osnabrück geprüfte Sorten:

**Connect** (Solana, 2013) mittelfrüh, rundoval mit (hell)gelber Fleischfarbe, *vorwiegend festkochend*, überdurchschnittlich im Ertrag, neigt zu Übergrößen, zügiger Auflauf und rasche Jugendentwicklung, **2016 sehr gute Krautfäuletoleranz**, geschmacklich im guten Mittelfeld,

**Loreen** (Lange, 2015), mittelfrüh, oval mit gelber Fleischfarbe, *vorwiegend festkochend*, Mehrjährig überdurchschnittlich im Ertrag, hoher Übergrößenanteil, zügiger Auflauf und rasche Jugendentwicklung, mittlere Krautfäuleanfälligkeit, geschmacklich im guten Mittelfeld,

**Filou** (Norika, 2012), mittelfrüh, *mehligkochend* (Veredlungssorte), mehrjährig durchschnittlich im Ertrag, zügiger Auflauf und rasche Jugendentwicklung, mittlere Krautfäuleanfälligkeit, geschmacklich im guten Mittelfeld,

**Peela** (Solana, 2014), mittelfrüh, rundoval mit tiefgelber Fleischfarbe, *vorwiegend festkochend*, mehrjährig überdurchschnittlich im Ertrag, 2015 zeigte sie eine geringe Keimruhe, mittlere bis leicht höhere Krautfäuleanfälligkeit, geschmacklich im hinteren Mittelfeld,

**Wendy** (Norika, 2011), mittelfrüh, *vorwiegend festkochend*, ovale Knollen mit gelbem Fleisch, durchschnittlich im Ertrag, langsamer Aufgang und Jugendentwicklung, mittlere Krautfäuleanfälligkeit, Untergrößenanteil 2016 hoch, geschmacklich im vorderen Mittelfeld.