

## Landessortenversuch Stärkekartoffeln 2015

-Sortenwahl als wichtiger Baustein zur Wirtschaftlichkeit -

In Gebieten mit intensivem Kartoffelanbau geht an einer gezielten Sortenwahl – man kann auch sagen „Sortenmanagement“ – kein Weg vorbei.

Die aktuellen Ergebnisse der amtlichen Nematodenuntersuchungen, die seit 2011 auf 0,5% der Konsumkartoffelanbaufläche gezogen werden, zeigen eine deutliche Zunahme von *Globodera Pallida* in ganz Niedersachsen. In den Landkreisen Emsland und Grafschaft Bentheim tritt *Globodera Pallida* mittlerweile auf 100% der Befallsflächen auf.

Um dieser besorgniserregenden Entwicklung Rechnung zu tragen, wurden die Sortenempfehlungen für den Bereich der Stärkekartoffeln dahingehend verändert, dass künftig nur noch Sorten mit einer hohen Resistenz gegenüber *Pallida* 2 und 3 empfohlen werden. Insbesondere in Regionen mit einem hohen Anteil von Kartoffeln in der Fruchtfolge führt der Anbau nicht nematodenresistenter Sorten in eine Sackgasse. Diese Fehlentwicklung der vergangenen Jahre zeigt sich deutlich durch eine veränderte Virulenz der Nematoden. Auf einigen Standorten in der Region Emsland/Grafschaft Bentheim funktioniert die Sortenresistenz nicht mehr, so dass erste Flächen gemäß der Kartoffelzystennematoden-Verordnung für mindestens sechs Jahre für den Kartoffelanbau gesperrt werden mussten.

Neben der Nematodenresistenz spielt auch die Krebsresistenz der Sorten eine wichtige Rolle bei der Anbauplanung. Derzeit gibt es in Deutschland nur wenige offiziell zugelassene Kartoffelsorten mit einer breiten Krebsresistenz insbesondere gegen die zunehmend auftretende aggressive Rasse 8/18. Für die Sortenempfehlungen hinsichtlich der Krebsresistenz werden deshalb die Ergebnisse einer Krebsversuchsfläche aus dem Emsland sowie Ergebnisse der niederländischen Feldresistenzprüfung mit berücksichtigt.

### **Guter Überblick**

Der speziell für das Emsland und die Grafschaft Bentheim angelegte Landessortenversuch Stärkekartoffel in Verbindung mit den seit Jahren durchgeführten Nematoden- und Krebsversuchen bietet einen sehr guten und breiten Überblick über Eigenschaften der Sorten und bezieht auch Sorten mit ein, die sich als Industriekartoffeln vermarkten lassen, um den aktuellen Anforderungen gerecht zu werden. Nutzen Sie diese Informationen!

Im Jahr 2015 **wurde im Emsland** der Landessortenversuch Stärkekartoffeln auf dem Standort Rupennest angelegt. Die Grunddüngung erfolgte regionsüblich mit Gärresten am 03.04.2015. Die fehlenden Grunddüngungsmengen wurden mineralisch ergänzt. Insgesamt wurden 170 kg/ha N, 88 kg/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> und 240 kg/ha K<sub>2</sub>O gedüngt. Die Pflanzung der Sorten erfolgte am 13.04.2015 bei guten Bedingungen. Der Aufgang war zügig und gleichmäßig. Die Monate April (31 l/m<sup>2</sup>), Mai (57 l/m<sup>2</sup>) und Juni (57 l/m<sup>2</sup>) wiesen am Standort Rupennest weniger Niederschläge im Vergleich zum langjährigen Mittel auf. Dennoch waren die Regenmengen noch relativ günstig verteilt, so dass die Kartoffeln nicht unter Trockenstress gelitten haben.

Im Juli (131 l/m<sup>2</sup>), und August (102 l/m<sup>2</sup>) lagen die Niederschlagsmengen deutlich über dem langjährigen Mittel, so dass in dieser Zeit der Krautfäuledruck relativ hoch war. Nennenswerter Befall trat im LSV allerdings nicht auf.

Der Versuch wurde am 02.10.2015 mechanisch abgetötet und am 02.10.2015 bei guten Bedingungen geerntet.

Der durchschnittliche Stärkegehalt lag bei 17,8% und damit knapp 1,5% unter dem Vorjahresniveau. Die Knollenerträge lagen im Durchschnitt über alle Sorten bei 772 dt/ha und übertreffen das Vorjahresergebnis damit um 80 dt/ha. Die Stärkeerträge lagen im Durchschnitt bei 136 dt/ha und damit auf einem gleichen Niveau wie 2014. Zusammenfassend brachte der LSV 2015 am Standort Rupennest damit wieder gute Ernteergebnisse.

Im **Bereich der Bezirksstelle Uelzen** lag der LSV 2015 an drei Standorten: Celle, Hamerstorf und Kutenholz. Die Pflanzung der Kartoffeln erfolgte in der Zeit vom 13.04-17.04.2015 unter guten Bedingungen. Die Standorte Celle und Hamerstorf wurden während der Saison insgesamt viermal beregnet, auf dem Standort in Kutenholz stand keine Beregnung zur Verfügung.

Die Ernte auf dem Standort in Kutenholz wurde am 24.09.2015 durchgeführt. Der Durchschnittsertrag lag bei 659 dt/ha Knollenertrag und 20,2% Stärke, so dass sich für diesen Standort ein Stärkeertrag von 133 dt/ha ergab.

Deutlich besser schnitten die beiden anderen Standorte ab. Der Versuch am Standort in Celle wurde am 19.10.2015 beerntet und brachte einen Knollenertrag von 863 dt/ha. Bei durchschnittlichen 18,6 % Stärke konnte so ein Stärkeertrag von 160 dt/ha realisiert werden.

Nachfolgend die Einstufung der Ergebnisse für die einzelnen Sorten (Beurteilung der Sorten, Tabellen 1 und 2).

## Die einzelnen Sorten

In Hamerstorf wurde der LSV am 24.10.2015 gerodet. Der durchschnittliche Knollenertrag lag bei 733 dt/ha, der Stärkegehalt bei 19,3 %. Somit wurde auf diesem Standort ein Stärkeertrag von 142 dt/ha erzielt.

**Tabelle 1: LSV-Stärkekartoffeln 2015 – Standort Rupennest**

	Stärkegehalt %	Knollenertrag dt	Stärkeertrag dt/ha
Amado	15,9	727	115
Axion	16,3	993	162
Euroking	16,7	834	139
Eurotonda	16,6	779	129
Plasstärke	14,9	783	117
Saprodi	18,8	842	159
Supporter	20,5	661	135
Sarion	23,0	599	138
Simphony	17,4	728	126
<b>Schnitt</b>	<b>17,8</b>	<b>772</b>	<b>136</b>

**Tabelle 2: LSV Stärkekartoffeln 2015 - Bzst. Uelzen Relativerträge**

	Stärkegehalt %	Knollenertrag relativ	Stärkeertrag relativ
Amado	18,2	98	93
Axion	18,2	122	115
Euroking	18,3	105	99
Eurotonda	20,4	102	108
Plasstärke	18,9	80	78
Saprodi	20,7	109	116
Simphony	20,2	87	91
Stratos	21,4	97	108

**Amado:** Resistenz gegen *Globodera Rostochiensis* (Ro) und *Globodera Pallida* (Pa) vorhanden, gegen Pa 3 nur Teilresistenz. Hohe Nematodentoleranz. Krautfäuleanfälligkeit gering, aber Beschädigungsempfindlichkeit mittel bis hoch. Leicht unterdurchschnittlich im Knollenertrag. Durch den mittleren bis hohen Knollenansatz können die Pflanzabstände leicht erhöht werden. Aufgrund der späten Abreife sollte die Stickstoffdüngung nicht überzogen werden.

**Axion:** Späte Sorte mit langjährig guten Ergebnissen. Sehr hohe Knollenerträge mit leicht unterdurchschnittlicher Stärke. Resistent gegen Ro und Pa bei gleichzeitig hoher Nematodentoleranz, aber virusanfällig. Günstige Einstufung bei der Krebsresistenz. Für

trockenere Standorte geeignet. Keimträge und eher spät im Auflauf. Metribuzin empfindlich beim Nachauflauf.

**Euroking:** Mittelspäte Sorte mit Krebsresistenz gegen Rasse 1. Nematodenresistenz gegen Ro und Pa. Geringe bis mittlere Beschädigungsempfindlichkeit. Stärkegehalt etwas unterdurchschnittlich, bringt aber hohe Knollenerträge. Stickstoffdüngung eher verhalten.

**Eurotonda:** Im Jahr 2015 auf dem Standort Rupennest erstmalig geprüft. Sorte mit Nematodenresistenz Ro 1 und Pa 2,3. Gute Feldresistenzen gegenüber Kartoffelkrebs.

**Plasstärke:** Späte Sorte mit breiter Nematoden- und Krebsresistenz. Dreijährig geprüft mit leicht unterdurchschnittlichen Stärkegehalten, aber unterdurchschnittlichen Stärkeerträgen. Bevorzugt auf besseren Böden anbauen, beschädigungsempfindlich, Probleme mit Schalenfestigkeit.

**Saprodi:** Neue, späte Sorte mit guten Resistenzeigenschaften bei Nematoden und Kartoffelkrebs. Zweijährig geprüft brachte die Sorte an allen Standorten überdurchschnittliche Erträge. Gute Lagerfähigkeit.

**Sarion:** Späteste Sorte im Sortiment. Breite Ausstattung mit Resistenzen gegen Nematoden und Kartoffelkrebs. Dreijährig geprüft mit hohem Stärkegehalt bei leicht unterdurchschnittlichen Knollenerträgen. Insgesamt gute Stärkeerträge je Hektar.

**Simphony:** Neue Sorte mit breiter Nematoden- und Krebsresistenz. 2015 erstmalig auf dem Standort Rupennest. Stärke- und Knollenertrag etwas unter dem Durchschnitt, erzielte insgesamt einen leicht unterdurchschnittlichen Stärkeertrag je Hektar.

**Stratos:** Mittelspäte Sorte mit guten Stärkeerträgen. Breite Nematodenresistenz aber anfällig für Krebsrasse 8/18. Gute Lagerfähigkeit.

**Supporter:** Späte Sorte mit breiter Nematoden- und Krebsresistenz. Sie zeichnet sich durch eine geringe Anfälligkeit für Krautfäule und Y-Virus Befall aus. Supporter zeigt nach drei Versuchsjahren einen deutlich überdurchschnittlichen Stärkeertrag je Hektar. Gute Lagerfähigkeit.

Aus den mehrjährigen Ergebnissen der Landessortenversuche (Tabellen 3 und 4) und der umfangreichen Sortenprüfungen in Feldversuchen im Bereich Nematodenresistenzen und -toleranzen sowie der Feldresistenzprüfung gegenüber Kartoffelkrebs Rasse 8/18 hat die

Bezirksstelle Emsland Sortenempfehlungen erarbeitet, die speziell auf intensive Kartoffelanbaugelände zugeschnitten sind.

**Tabelle 3: LSV Stärkekartoffeln – Standort Rupennest (Ergebnisse 2013-2015)**

	Stärkegehalt %			Knollenertrag dt/ha			Stärkeertrag dt/ha		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Amado		18,5	15,9		706	727		130	115
Axion	16,1	19,0	16,3	668	807	993	107	153	162
Euroking		17,0	16,7		696	834		119	139
Eurotonda			16,6			779			129
Plasstärke	18,5	17,9	14,9	490	616	783	91	110	117
Saprodi		20,1	18,8		787	842		158	159
Sarion	20,5	23,1	23,0	551	609	599	113	141	138
Simphony			17,4			728			126
Supporter	19,7	22,5	20,5	563	576	661	111	129	135

**Tabelle 4: Relativerträge LSV 2012-2015 Bezirksstelle Uelzen**

	Knollenertrag (relativ)				Stärkegehalt in %				Stärkeertrag (relativ)			
	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015
Amado		109	97	99		20,3	19,3	18,2		110	96	93
Avarna	104	94	100		20,7	20,1	19,0		104	94	97	
Avenue	97*	100			20*	20,1			93*	100		
Axion	112	114	113	122	19,6	19,9	18,7	18,2	106	113	108	115
Cardoso		91	97	94		18,9	19,3	19,1		85	96	92
Energie	92*				20,5*				91*			
Eurobona	97				19,6				92			
Euroflora	100				20,7				100			
Eurogrande	100	101	96		22,6	21,3	21,5		109	107	106	
Euroking			94	105			17,8	18,3			85	99
Euroluna		98	104			22,1	20,9			108	111	
Euronova	98	96			19,3	18,7			92	89		
Euroresa	98	101	91		21,8	21,5	19,9		103	109	93	
Eurotango	111	115			19,2	18,0			103	102		
Eurotonda			103	102			20,1	20,4			106	108
Kuras	94		108	103	20,3		18,7	18,4	93		104	98
Mungo		107				21,3				114		
Nordlicht				103				19,3				102
Plasstärke		87*	79*	80		18,4*	17,9*	18,9		82*	72*	78
Saprodi			107*	109			19,8*	20,7			108*	117
Signum			97				20,1*				99	
Simphony				87*				20,2*				91*
Stayer			112*				18,8*				108*	
Stratos		92*	93*	97		20,6*	20,2*	21,4		97*	96*	107
<b>Standard = 100 % (dt/ha)</b>	<b>752</b>	<b>595</b>	<b>827</b>	<b>751</b>					<b>154</b>	<b>120</b>	<b>162</b>	<b>145</b>

\*: nur zwei Prüfstandorte

**Fazit:**

- In den Landkreisen Emsland und Grafschaft Bentheim tritt der Kartoffelnematode *Globodera Pallida* mittlerweile auf 100 % der Befallsflächen auf.
- Deshalb werden für den Stärkekartoffelanbau nur noch Sorten mit hoher Resistenz gegenüber *Pallida* 2 und 3 empfohlen.
- Insbesondere in Regionen mit einem hohen Anteil von Kartoffeln in der Fruchtfolge führt der Anbau nicht nematodenresistenter Sorten in eine Sackgasse.

**Heiner Bruns**

Landwirtschaftskammer Niedersachsen  
Fachgruppe 3  
Pflanzenbau und Pflanzenschutz  
An der Feuerwache 14  
49716 Meppen

Tel.: 05931 - 403 204

Mobil: 0152 - 547 823 93

Fax: 05931 - 403 222

E-Mail: [Heiner.Bruns@LWK-Niedersachsen.de](mailto:Heiner.Bruns@LWK-Niedersachsen.de)