

Landessortenversuche Stärkekartoffeln 2006

Dr. Jürgen Grocholl und Thomas Stelter,
Bezirksstelle Uelzen der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Der Anbau von Stärkekartoffeln stellt für viele Betriebe ein wichtiges wirtschaftliches Standbein dar. Allerdings muss seit der Umstellung der EU-Agrarförderung berücksichtigt werden, dass ein Teil der Beihilfe jetzt unabhängig von der Stärkekartoffelproduktion gezahlt wird. Zudem sind im letzten Jahr auch die für alternative Kulturen zu erzielenden Erlöse deutlich angestiegen. Mehr denn je erfordert ein erfolgreicher Stärkekartoffelanbau jetzt hohe Stärkeerträge bei möglichst geringen Produktionskosten. Neben vielen anderen Faktoren ist die Wahl der für den jeweiligen Standort und Erntetermin richtigen Sorte wesentlich für den Erfolg.

Die von der Landwirtschaftskammer jährlich durchgeführten Sortenversuche mit Stärkekartoffeln geben hierzu wichtige Hinweise. Um Ergebnisse für verschiedene Rahmenbedingungen zu erhalten werden drei unterschiedliche Versuchsserien durchgeführt:

1. frühe Rodetermine für Standorte mit geringen phytosanitären Problemen ("Frührodung", Anfang-Mitte August)
2. mittlere bzw. späte Rodetermine für Standorte mit geringen phytosanitären Problemen ("Normalrodung", Anfang Oktober)
3. mittlere bzw. späte Rodetermine für Standorte mit phytosanitären Problemen ("Emslandsortiment", ausschließlich Prüfung von Sorten mit breiter Nematoden- und Krebsresistenz).

Mit Ausnahme der Frührodung wird in der Regel die natürliche Abreife der Sorten abgewartet um das jeweilige Leistungsmaximum zu erfassen. Die Versuchsschläge weisen keinen oder höchstens einen geringen Nematodenbesatz auf. Nachfolgend werden die Ergebnisse der "Normal-" und der "Frührodung" vorgestellt. Die Ergebnisse des "Emslandsortiments" werden gesondert veröffentlicht.

Frührodung

Das Sortiment "Frührodung" stand auf 3 Standorten (Sand – lehmiger Sand). Auf allen Standorten war die Maiwitterung nach einem kühlen April durchschnittlich, so dass die Kartoffeln gut aufliefen. Die anschließende Trockenheit im Juni und Juli beeinträchtigte insbesondere in Wehnen das Wachstum, auf den beiden Heidestandorten Celle und Hamerstorf wurde dies durch die 5- bzw. 7-malige Beregnung gemildert. Die Augustniederschläge konnten auf Grund des frühen Rodetermines nicht mehr für die Ertragsbildung genutzt werden. Auch im Mittel der 3 Standorte wurde der Ertrag des Vorjahres nicht erreicht.

Tabelle 1: LSV Stärkekartoffeln 2006 - Frührodung

Mittel der Standorte Celle, Groß Malchau/Hamerstorf, Wehnen

Sorte	Knollenertrag, relativ		Stärkegehalt %		Stärkeertrag, relativ	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006
Django		95		18,9		95
Tomensa	96	83	19,3	19,8	101	87
Avaya		93		18,6		92
Aveka	96	100	19,2	18,7	100	99
Canasta		110		18,8		110
Garant	109	94	18,1	17,7	106	89
Kuba	109	102	17,7	18,1	105	98
Olga	102	105	17,7	18,0	98	101
Ramses	107	104	19,1	19,2	110	106
Signum		77		19,9		81
Quadriga		112		20,1		120
Standard = 100 (dt/ha)	505	474			92	89

Neben den regelmäßig in diesem Sortiment geprüften Sorten der Reifegruppen II und III war als Vertreter der späten Reifegruppe die Sorte *Quadriga* dabei. Diese späte Sorte ließ sich auch zu dem frühen Rodetermin schon relativ verlustarm ernten. Mit hohen Knollenerträgen und Stärkegehalten erreichte sie in ihrem ersten Prüfwahljahr in diesem Sortiment den Spitzenplatz (Tabelle 1). Die nächsten Jahre werden zeigen, ob sich dies auch bei weniger extremen Witterungsbedingungen bestätigt. Bei vergleichbarem Knollenertrag aber niedrigerem Stärkegehalt erreichte die erstmals in der EU-Prüfung stehende Sorte *Canasta* den 2. Rang. *Ramses* konnte den Ertrag dieser beiden Sorten zwar nicht ganz erreichen, bestätigte aber ihr gutes Vorjahresergebnis. Während *Olga* und *Aveka* mit durchschnittlichen Erträgen ihr Vorjahresergebnis erreichten, fiel *Kuba* damit im Vergleich zu 2005 leicht ab. Mit knapp unterdurchschnittlichen Erträgen folgten *Django* und *Avaya*. Die im Vorjahr deutlich überdurchschnittliche frühe Sorte *Garant* fiel unter den Bedingungen des Jahres 2006 mit geringen Knollenerträgen und Stärkegehalten stark ab. Auch *Tomensa* konnte ihr Vorjahresergebnis nicht erreichen und lag ebenso wie die erstmals geprüfte *Signum* am Ende des Feldes.

Tabelle 2: LSV Stärkekartoffeln 2006 - Frührodung, Eigenschaften

Sorte	Züchter/Vertreter	Reife- gruppe	Nematoden- resistenz	Krautfäule- anfälligkeit	Rode- eignung
Django	Bavaria Saat	II	Ro1,4	mittel	mittel
Tomensa	Nordkartoffel/Europlant	II	Ro1	mittel	gut
Avaya	Averis (EU)	III			mittel
Aveka	Averis (EU)	III	Ro1, Pa2,3 *)		mittel
Canasta	Lange (EU)	III	Ro1,4 *)		gut
Garant	SaKa-Ragis	III	Ro1,4	hoch	mittel
Kuba	Niehoff	III	Ro1,4	mittel	gut
Olga	BNA/Europlant	III	Ro1,4	mittel	schlecht
Ramses	SaKa-Ragis	III	Ro1,4	mittel	schlecht
Signum	RCG Nordwest	III	Ro1-4, Pa2(3) *)		schlecht
Quadriga	SaKa-Ragis	IV	Ro1-5	mittel	mittel

*): in Deutschland nicht geprüft, Angabe des Züchters bzw. Vertreters

Ein Merkmal das nur in der Frührodung erfasst wird ist die Rodefähigkeit. Dazu werden die Knollenverluste beim Roden bestimmt (die nachgesammelten Knollen werden aber nicht zum Ertrag gerechnet) und als Maßstab für die Rodefähigkeit zu diesem frühen Zeitpunkt genutzt. Negativ, d.h. mit höheren Knollenverlusten, fielen dabei *Ramses*, *Olga* und *Signum* auf, besonders gut ließen sich *Tomensa*, *Kuba* und *Canasta* ernten. Die weiteren Eigenschaften der geprüften Sorten können Tabelle 2 entnommen werden.

Normalrodung

Das Sortiment des späten Rodetermines wurde auf 5 Standorten geprüft. In allen Fällen handelte es sich um sandige Böden, die 3 in der Heideregion liegenden Standorte Celle, Hamerstorf und Quickborn erhielten im Verlauf der Vegetation 5 - 8 Beregnungsgaben. Im Gegensatz zur Frührodung konnten die spät geernteten Kartoffeln die Augustniederschläge nutzen, so wurden auch auf den unberegneten Standorten Wehnen und Rockstedt durchschnittliche Erträge erzielt. Der in der Praxis auf vielen Schlägen zu beobachtende Zwiewuchs trat in den Versuchen lediglich in Rockstedt bei einigen Sorten deutlicher auf. Ursache hierfür ist die starke Erwärmung der Knollen im Damm durch die die Keimruhe gebrochen wurde. Die Folge ist ein neuer Wachstumsbeginn der schon vorhandenen Knollen oder auch die Bildung einer 2. Tochterknollengeneration. Als Folge wird Stärke aus den schon ausgebildeten Knollen in die neuen Knollen bzw. Knollenteile verlagert, die Stärkegehalte sinken insgesamt ab. So liegen auch in dem Rockstedter Versuch die Stärkegehalte z.T. auf recht niedrigem Niveau. Insgesamt zeigt sich aber keine eindeutige Differenzierung der Sorten zwischen den verschiedenen Versuchsstandorten, dies gilt auch im Vergleich der beregneten und der unberegneten Flächen. Daher werden die Ergebnisse aller 5 Prüfstandorte zusammengefasst dargestellt.

Im Stärkeertrag lagen in diesem Jahr *Robusta*, *Quadriga* und *Kuras* an der Spitze (Tabelle 3). Während die erstmals geprüfte Sorte *Robusta* ebenso wie *Quadriga* dieses Ergebniss sowohl einem guten Knollenertrag als auch relativ hohen Stärkegehalten verdanken dominierte bei *Kuras* der Einfluss des Knollenertrages. *Kuras* hat damit einmal mehr ihre hohe und sichere Leistungsfähigkeit unter Beweis gestellt. Dagegen fiel der letztjährige Spitzenreiter *Quadriga* auf einigen Standorten stark ab, erreichte im Mittel aber auf Grund der guten Leistung in den anderen Versuchen wiederum einen Spitzenplatz. Auch *Oleva* erzielte wie im Vorjahr einen deutlich überdurchschnittlichen Stärkeertrag, allerdings bei relativ niedrigen Stärkegehalten und entsprechend hohen Knollenerträgen. Bei größerer Entfernung zur Fabrik müssen bei solchen Sorten entsprechend höhere Transportkosten berücksichtigt werden. Während *Sibu* und die erstmals geprüfte *Turdus* den Ertrag des Standardmittels erreichten, lagen *Jumbo*, *Ramses*, *Avano* und die erstmals geprüfte *Aspirant* knapp darunter. Die mehrjährig geprüften Sorten konnten damit ihre besseren Vorjahresergebnisse nicht erreichen. Dies gilt insbesondere auch für *Amado*, die in diesem Jahr deutlich im Ertrag abfiel. Die erstmals geprüfte Sorte *Brisant* überzeugte weder im Knollenertrag noch im Stärkegehalt.

Tabelle 3: LSV Stärkekartoffeln - Normalrodung

Mittel der Standorte Celle, Groß Malchau/Hamerstorf, Quickborn, Rockstedt, Wehnen und der beiden N-Düngungsstufen (160 / 190 kg/ha N)

Sorte	Knollenertrag, relativ		Stärkegehalt in %		Stärkeertrag, relativ	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006
Jumbo	113	97	18,2	17,9	103	96
Ramses	103	92	20,3	18,8	106	96
Amado	108	93	18,9	17,7	103	91
Aspirant		100		17,9		98
Avano	111	100	18,9	17,3	106	96
Brisant		83		17,3		80
Kuras	113	106	19,9	18,4	113	108
Oleva	119	112	17,1	17,1	103	106
Quadriga	110	102	21,5	19,1	119	108
Robusta		101		19,8		111
Sibu	105	99	19,8	18,6	105	101
Turdus		100		18,0		100
EU-Prüfung (Standorte Wehnen, Gr. Malchau/Hamerstorf, 2005 zusätzlich Celle)						
Ackra	100	87	19,5	17,9	99	86
Amyla	99	104	22,0	18,2	100	104
Jasia	103	91	19,0	18,2	99	90
Rudawa	99	84	21,0	20,7	107	96
Westamyl	95	86	20,7	19,6	99	93
Aveka		77		18,0		76
Robeny		79		19,3		84
Sofista		98		19,9		108
Standard = 100 (dt/ha)	616	648			122	118

EU-Prüfung

Neben dieser auf 5 Standorten durchgeführten Prüfung besteht für Züchter die Möglichkeit, Sorten die nur in anderen EU Ländern eine Zulassung besitzen auf einer geringeren Anzahl Standorte prüfen zu lassen. Wenn sich diese Sorten dort in 2 Jahren bewähren werden sie anschließend im normalen Sortiment fortgeführt. In dieser sogenannten EU-Prüfung standen 2006 5 Sorten im 2. Prüffjahr und 3 im 1. Jahr. Im Vergleich zum Standardsortiment konnten lediglich *Rudawa* und *Amyla* im 2 jährigen Mittel überdurchschnittliche Stärkeerträge erzielen, die Spitzengruppe aber nicht erreichen. Unter den erstmals geprüften Sorten zeigte *Sofista* eine gute Leistung, basierend insbesondere auf einem hohen Stärkegehalt.

Eigenschaften der Sorten

Einen Überblick über die Eigenschaften der geprüften Sorten gibt Tabelle 4. Besonderes Augenmerk verdient die Nematodenresistenz. Auch auf Standorten, auf denen bisher keine gravierenden diesbezüglichen Probleme bestehen, sollen im Sinne der Vorsorge resistente Sorten beim Anbau bevorzugt werden. Dies gilt insbesondere in engen Kartoffelfruchtfolgen mit Speise- oder Verarbeitungskartoffelanbau, da bei diesen Sorten der Anteil an hochresistenten deutlich geringer ist als bei den Stärkekartoffelsorten. Im Stärkekartoffelsortiment spielen Sorten ohne Nematodenresistenz keine Rolle mehr. Ein erfreulich hoher Anteil an Sorten weist eine sehr breite Resistenz gegen *G. rostochiensis* oder auch *G. pallida* auf.

Tabelle 4: LSV Stärkekartoffeln 2006 - Normalrodung, Eigenschaften

	Züchter/Vertreter	Reife- gruppe	Nematoden- resistenz	Krautfäule- anfälligkeit	Keimung im Lager
Aveka	Averis (EU)	III	Ro1, Pa2,3 *)		gering **)
Jumbo	Bay.Pfl.Z./Norika	III	Ro1-3,5	hoch	gering
Ramses	SaKa-Ragis	III	Ro1,4	mittel	mittel-stark
Robeny	Averis (EU)	III	Ro1,4, Pa2 *)		gering **)
Ackra	Niehoff (EU)	IV	Ro1 *)		mittel
Amado	BNA/Europlant	IV	Ro1-4, Pa2(3)	hoch	gering
Amyla	Strahmann (EU)	IV	Ro1,4 *)		gering **)
Aspirant	BNA/Europlant	IV	Ro1,4	mittel **)	gering
Avano	Averis	IV	Ro1,4, Pa2,3	mittel **)	gering
Brisant	Bavaria Saat	IV	Ro1-5, Pa2,3	mittel **)	gering
Jasia	Niehoff (EU)	IV	Ro1,4 *)		gering
Kuras	Böhm/Europlant	IV	Ro1,4	gering	gering
Oleva	Niehoff (EU)	IV	Ro1 *)	mittel **)	mittel-stark
Quadriga	SaKa-Ragis	IV	Ro1-5	mittel	mittel-stark
Robusta	Uniplanta	IV	Ro1-5	mittel **)	gering
Rudawa	Niehoff (EU)	IV	Ro1,4 *)		mittel
Sibu	SaKa-Ragis	IV	Ro1	mittel	mittel-gut
Sofista	Strahmann (EU)	IV	Ro1-4, Pa2,3 *)		gering **)
Turdus	BNA/Europlant	IV	Ro1-5, Pa(2)	mittel **)	gering
Westamyl	IG Pfl.zucht / Norika (EU)	IV	Ro1 *)		gering

*): in Deutschland nicht geprüft, Angabe des Züchters bzw. Vertreters
 **): vorläufige Beurteilung