

**Im frühen, mittelfeinen Bereich konnten die Spitzensorten der letzten Jahre ihre Position festigen**

**Mittelfeine Markerbsen Sorte, frühe/mittelfrühe Reifegruppe**

## **Zusammenfassung**

Im Versuch „Markerbsen für die Tiefkühlindustrie“ wurden in der frühen bzw. mittelfrühen Reifegruppe 5 Sorten in der mittelfeinen Sortierung geprüft. In der frühen Reifegruppe konnte wiederum 'Crescendo' durch gute Qualität und hohen Ertrag überzeugen. Im mittelfrühen Bereich stehen dagegen mit 'Celebration', 'Heidi' und 'Meridian' drei Sorten mit einem vergleichbar hohen Ertrags- und Qualitätsniveau zur Verfügung.

## **Versuchsfrage und -hintergrund**

Der Anbau von Markerbsen für die Tiefkühlindustrie hat in Sachsen große Bedeutung. Neben groben Markerbsen haben derzeit mittelfeine Sortimente die größte Bedeutung im Anbaubereich. Das aktuelle Sortiment sowie Neuzüchtungen galt es auf seine Anbaueignung für die hiesigen Bedingungen zu prüfen. Die frühen und mittelfrühen Reifegruppen werden in der Region entsprechend den Anbaustaffelungen der mitteldeutschen Verarbeiter Ende März/Anfang April ausgesät.

## **Kulturdaten:**

Saattermin: 03.04.2009  
Erntetermin: 16.06. bis 24.06. 2009  
Reihenabstand: 12,0 cm, 10 Reihen/Beet (1,50 m)  
Versuchsfläche: sandiger Lehm, Bodenwertzahl 69  
Fruchtfolge: Erdbeeren (2006), Sudangras (2007), Spinat (2008)  
Pflanzenschutz: praxisüblich  
Düngung: 40 kg N/ha  
Aussaatsdichte: frühe Sorten: 1,1 Mio. Korn/ha  
mittelfrühe Sorten: 1,0 Mio. Korn/ha  
Ernteparzelle: 6,0 m<sup>2</sup>  
Ernte: täglich außer Sonntags  
Tenderometerwert: Ernte bei TW: 115 bis 125; Bestimmung des TW erfolgte täglich an einer Stichprobe vor der Ernte der Sorte  
Drusch: Mini Sampling Viner; Fa. Haith; 2 Druschdurchläufe  
Tenderometer: FTC; Modell TM2 Texturpress  
Blanchieren: Erbsen für 2 Minuten in kochendes Wasser und anschließend mit kaltem Wasser abgeschreckt  
Grünkornfarbe: Grünkornfarbe mittels Farbskala bestimmt  
Versuchsanlage: Blockanlage mit 4 Wiederholungen

**Versuche im deutschen Gartenbau**  
**Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie**  
**Abteilung Gartenbau**  
Bearbeiter: Gerald Lattauschke  
[gerald.lattauschke@smul.sachsen.de](mailto:gerald.lattauschke@smul.sachsen.de)  
Tel.: 0351-26128100 Fax: 0351-26128299

**2 0 0 9**

## Ergebnisse:

- Das späte Frühjahr 2009 erlaubte die Erbsenaussaat erst in den ersten Apriltagen. Ein warmer und trockener April führte zu sehr guten Auflaufergebnissen und zu einer sehr guten Bestandesetablierung bei den frühen Erbsen. Der so erzielte Entwicklungsvorsprung wurde durch das kühle und nasse Maiwetter im Wesentlichen wieder aufgebraucht. Ein anhaltender Kälteeinbruch Mitte Juni (Schafskälte) führte zu einem verzögerten Abreifeverhalten.
- Die frühen und mittelfrühen Erbsen verzeichneten keine Ertragsausfälle durch Krankheiten oder Schädlinge. Ein etwas stärkeres Blattlausauftreten konnte gut bekämpft werden. Während Viruserkrankungen praktisch nicht auftraten, wurde an den mittelfrühen Erbsen, infolge der feuchtkühlen Witterungslage, Blattbefall durch Falschen Mehltau bonitiert. Spritzmaßnahmen waren allerdings nicht erforderlich und hätten wegen der einzuhaltenden Karenzzeit (Ortiva, 14 Tage) nicht mehr durchgeführt werden können. Der Befallsgrad der einzelnen Sorten ist in den Tabellen nachzulesen.
- Das Ziel, alle Sorten im Bereich von 115 bis 125 TW zu ernten, wurde erreicht. Zum besseren Vergleich der Sorten untereinander wurden zusätzlich die Erträge der Sorten nach EVERAARTS & SUKKEL (2000) und LABER (2007) auf einen Vergleichsertrag bei einem TW von 120 berechnet (Tab.).

### Mittelfeine frühe Sorten

- Im frühen Bereich standen mit 'Crescendo' und 'Lambado' nur 2 mittelfeine Erbsen zur Prüfung an. 'Crescendo' ist mit mittlerer Resistenz gegen Falschen Mehltau ausgestattet sind.
- In der Reifezeit lag 'Crescendo' mit A +2 wie schon in letzten Jahren einen Tag vor 'Lambado'.
- Die Standfestigkeit war bei beiden Sorten als gut zu beurteilen.
- In der Anzahl fertiler Nodien sowie in der Anzahl Hülsen/Nodium war 'Crescendo' deutlich besser als 'Lambado'.
- Die Ernte erfolgte im vorgesehenen TW-Bereich. Die Erträge beider Sorten sind sehr gut einzuschätzen. Wie in den Vorjahren lag der Ertrag von 'Crescendo' mit 0,8 kg/m<sup>2</sup> signifikant über dem von 'Lambado'.
- In der Grünkornsortierung erfüllten alle Sorten mit einem Mittelwert von 2,7 bis 3,0 die Anforderungen an eine mittelfeine Sorte, obwohl die Kornsortierung aufgrund der nassen Witterungslage in diesem Jahr allgemein gröber war als sonst (s. mittelfrühe Sorten).
- 'Lambado' ließ in der Einheitlichkeit der Grünkornsortierung wieder kleinere Mängel erkennen.
- Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass im frühen mittelfeinen Sortiment mit nur 2 Sorten nur ein sehr bescheidenes Sortiment zur Verfügung steht. 'Crescendo' erwies sich dabei wiederum als die bessere der beiden Vergleichssorten in diesem Segment.

## Mittelfeine mittelfrühe Sorten

- Das Sortiment mittelfeiner mittelfrüher Sorten war mit nur 3 Sorten ebenfalls sehr überschaubar und in den letzten Jahren stabil. Neben der normalblättrigen Sorte 'Heidi', gelangten noch die Afila-Erbse 'Celebration' und 'Meridian' zur Prüfung.
- Von der Abreife her entsprachen die Sorten bis auf 'Celebration' den Züchterangaben. Letzter reifte später als angegeben (A +9), parallel mit 'Meridian'.
- Die Standfestigkeit bei den Afila-Sorten war wie erwartet gut. 'Heidi' dagegen verzeichnete einen deutlich Trend zum Lager.
- Die Anzahl fertiler Nodien pro Pflanze war im Vergleich zu den letzten Jahren hoch. 'Meridian' konnte ihr Defizit hier wieder durch eine hohe Anzahl Körner/Hülse ausgleichen.
- Die Bonitur auf Falschen Mehltau zeigte bei den als mittel resistent (intermediate resistant) eingestuften Sorten 'Celebration' und 'Meridian' einen schwachen Befall mit dem Erreger. 'Heidi' war zum Boniturzeitpunkt ohne Befallssymptome
- Die Erträge waren bei allen 3 Sorten mit über 1 kg/m<sup>2</sup> ausgezeichnet. Damit konnten sie ihr sehr hohes Ertragspotential aus den vergangenen Jahren erneut untermauern.
- Die Grünkornsortierung fiel in diesem Jahr witterungsbedingt gröber aus. Während 'Heidi' und 'Meridian' mit 3,6 bzw. 3,4 schon den groben Erbsen zuzuordnen waren, blieb 'Celebration' mit einem Mittelwert von 2,9 im Bereich der mittelfeinen Erbsen. Letzteres bestätigt die Resultate der letzten Jahren, wonach die Sorte eine typische mittelfeine Erbse (Sortierung überwiegend 8,2-9,3 mm) ist.
- Hinsichtlich der Grünkornfarbe konnten alle Sorten als sehr gut eingestuft werden.
- Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass im mittelfeinen mittelfrühen Bereich 3 Sorten mit einem vergleichbaren, sehr guten Ertrags- und Qualitätsniveau zu Verfügung stehen. Diese Leistungen konnten die Sorten über die letzten Jahre wiederholt bestätigen.

**Tab.: Markerbsen, mittelfeine Sortierung (8,2-9,3 mm); frühe und mittelfrühe Sorten**

Sorte	Züchter	Resistenzen (Züchterangaben)	Reifetage Züchterangabe [Spring +]	Reifetage Pillnitz 2009 [Spring +]	Erntetermin	Entwicklungszeit [d]	Temp.-summe Basis 4,4°C	Blattform	Bestandesdichte [Pfl./m²]	Blühbeginn	Standfestigkeit [1-9]	Bestandeshöhe [cm]	Pflanzenlänge [cm]	Nodium mit 1. Blüte	Anzahl fertiler Nodien	Hülsen/Nodium	Anzahl Hülsen/Pflanze	Hülsenform [1-9]	Anzahl Körner/Hülse	Falscher Mehltau 26.6.09 [1-9]
<b>frühe Reifegruppe</b>																				
Cresendo	SVS	F1, DM <sub>IR</sub>	+2	+1	16.6.2009	75	743	N	85	16.5.2009	7	55	52	8,1	4,6	2,1	10,3	9	8,6	nicht bonitiert
Lambado	S&G	F1	+3	+2	17.6.2009	76	753	N	101	17.5.2009	5	48	51	10,1	3,5	1,9	6,4	8	8,3	nicht bonitiert
<b>Mittelwert</b>												52	51	9,1	4,1	2,0	8,4		8,5	
<b>mittelfrühe Reifegruppe</b>																				
Celebration	Agis	DM <sub>IR</sub>	+6	+9	24.6.2009	83	835	S	94	22.5.2009	3	30	56	13,7	4,5	2,0	9,6	7	8,1	3
Heidi	WAV	F1, DM <sub>IR</sub>	+6	+7	22.6.2009	81	815	N	96	20.5.2009	3	26	57	11,1	4,1	1,6	6,9	7	7,9	1
Meridian	Agis	F1, DM <sub>IR</sub>	+8	+9	24.6.2009	83	835	S	88	22.5.2009	6	33	44	13,4	3,7	1,9	7,0	7	9,0	4
<b>Mittelwert</b>												30	52	12,7	4,1	1,8	7,8		8,3	

**Legende:**  
 Hülsenform 1 krumm 5 mittel 9 gerade  
 Falscher Mehltau fehlend mittel stark

Sorte	Tenderometerwert (TW)	Ertrag [kg/m²]	Ertrag bei TW 120 (berechnet) [kg/m²]	Grünkornsortierung von ca. 500 g/Sorte Züchterangaben [%]						Grünkornsortierung von ca. 500 g/Sorte Dresden-Pillnitz 2009 [%]						Grünkornfarbe vor dem Blanchieren	Einheitl.d. Grünkornfarbe vor Blanchieren	Grünkornfarbe nach dem Blanchieren	Einheitl.d. Grünkornfarbe nach Blanchieren	
				<7,5	7,5-8,2	8,2-9,3	9,3-10,2	>10,2	Mittel	<7,5	7,5-8,2	8,2-9,3	9,3-10,2	>10,2	Mittel					
<b>frühe Reifegruppe</b>																				
Cresendo	124	0,84	0,83	13	19	49	14	4	2,7	12	18	54	16	0	2,7	6	7	7	9	
Lambado	128	0,76	0,73	21	24	50	5	0	2,4	5	11	64	19	0	3,0	6	6	8	7	
GD 5%		0,05	0,05																	
<b>mittelfrühe Reifegruppe</b>																				
Celebration*	130	1,15	1,09	23	49	26		2		7	14	59	19	1	2,9	5	6	9	8	
Heidi	126	1,07	1,03	6	20	36	30	8	3,1	1	6	32	51	11	3,6	8	7	9	7	
Meridian*	123	1,10	1,08	4	23	64		9		6	11	34	39	10	3,4	7	6	9	8	
GD 5%		n.s.	n.s.																	

**Zeichenerklärung:** \* Klassifikation Grünkornsortierung nach englischer Nomenklatur

**Legende:**  
 Merkmal 1 fehlend 5 mittel 9 stark/hoch