

**Nach wie vor sehr kleine Auswahl an leistungsfähigen mittelspäten, mittelfeinen Mark-  
erbsensorten**

**Mittelfeine Markerbsen  
Sorte, mittelspäte/späte  
Reifegruppe**

## Zusammenfassung

Im Versuch „Markerbsen für die Tiefkühlindustrie“ wurden in der mittelfeinen Sortierung 8 Sorten in der mittelspäten und späten Reifegruppe geprüft. Bei den mittelspäten mittelfeinen Erbsen konnte 'Tommy' seine führende Position aus den letzten Jahren verteidigen. Im späten Bereich konnte keine der untersuchten Sorten vollständig überzeugen.

## Versuchsfrage und -hintergrund

Der Anbau von Markerbsen für die Tiefkühlindustrie hat in Sachsen große Bedeutung. Mittelfeine Markerbsen werden auch im mittelspäten bis späten Segment zur Sortimentskompletierung benötigt. Das aktuelle Sortiment sowie Neuzüchtungen galt es auf ihre Anbaueignung unter den hiesigen Bedingungen zu prüfen. Die mittelspäte und späte Reifegruppe wird in der Region entsprechend der Anbaustaffelung der mitteldeutschen Verarbeiter vorwiegend Mitte April bis Anfang Mai geerntet.

## Kulturdaten:

Saattermin: 14.04.2009  
Erntetermin: 06.07. bis 10.07. 2009  
Reihenabstand: 12,0 cm, 10 Reihen/Beet (1,50 m)  
Versuchsfläche: sandiger Lehm, Bodenwertzahl 69  
Fruchtfolge: Buschbohnen (2006), Sudangras (2007), Sudangras (2008)  
Pflanzenschutz: praxisüblich  
Düngung: 40 kg N/ha  
Bewässerung: 8 mm (20.04.09), 10 mm (28.04.09) zum Auflaufen  
Aussaatdichte: 0,9 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:

- Zum Zeitpunkt der Erbsensaat Mitte April herrschte sehr trockenes und warmes Wetter, das sich bis zum Monatsende hinzog. Um einen ordnungsgemäßen Feldaufgang zu gewährleisten wurden die Erbsen Ende April 2 mal bewässert. Die Bestandesdichten entsprachen dann im Wesentlichen den Anforderungen. Lediglich bei 'D 165182' und 'Starlight' lag die Pflanzenzahl/m<sup>2</sup> unter 70 Pflanzen. Kühles und nasses Maiwetter, ein anhaltender Kälteeinbruch Mitte Juni (Schafskälte) sowie auch weiterhin regnerisches, eher zu kühles Sommerwetter bis zur Ernte führten zur Ausbildung sehr hoher Bestände mit einer großen Blattmasse. Eine kurze Hitzeperiode Anfang Juli führte dann zum sehr schnellen Abreifen aller Sorten innerhalb von nur 4 Tagen.
- Durch das anhaltend feuchte Wetter entwickelte sich in den Beständen Falscher Mehltau. Über die Boniturergebnisse wird später zu berichten sein. Mit zunehmender Standdauer wurden sortenabhängig auch wieder Befallssymptome durch BYMV bzw. PEMV (visuelle Bestimmung) sichtbar. Trotz intensiv durchgeführter Blattlausbekämpfungsmaßnahmen war der Befall nicht zu vermeiden. Das sortenbezogene gleichzeitige Auftreten der Erkrankung in allen 4 Wiederholungen lässt bei einigen Sorten ('D165182', 'XP 08540772') entweder auf Saatgutübertragung schließen oder eine besonders hohe Anfälligkeit dieser Sorten gegen das Virus vermuten.
- Das Ziel, alle Sorten im Bereich von 115 bis 125 TW zu ernten, wurde überwiegend realisiert. Zum besseren Vergleich der Sorten untereinander wurden zusätzlich die Erträge der Sorten nach EVERAARTS & SUKKE (2000) und LABER (2007) auf einen Vergleichsertrag bei einem TW von 120 berechnet.
- Aufgrund der großen Biomasse gab es bei einigen Sorten kleine Probleme beim Drusch, wodurch das Ertragsergebnis geringfügig beeinflusst worden sein kann.

## Mittelfeine mittelspäte Sorten

- Im mittelspäten Bereich wurden 2009 insgesamt 5 mittelfeine Erbsen geprüft. Neben den bekannten 'Abador' und 'Tommy' standen 3 weitere Sorten bzw. Neuzuchtstämme erstmalig im Versuch.
- Bis auf 'Abador' verfügen alle Sorten mindestens über intermediäre Resistenz gegen den Erreger des Falschen Erbsenmehltaus. Diese Züchterangaben fanden auch in der Bonitur am 25.6.09 Bestätigung. Hier konnte einzig bei der anfälligen 'Abador' ein starker Befall registriert werden. BYMV bzw. PEMV wurde bei allen Sorten festgestellt. Während 'Abador' und 'Starlight' nur sehr schwach betroffen waren, wies 'Tommy' einen mittleren Befall auf, zeigten die beiden Neuzuchtstämme 'D 165182' und 'XP 08540772' starke Befallssymptome. Im Versuch ging der Virusbefall (Erstaufreten) von diesen beiden Sorten sowie von der späten Erbse 'ASL 112' aus und verbreitete sich von den betroffenen Parzellen weiter aus.
- Wie bereits oben angedeutet erfolgte die Abreife der Sorte sehr konzentriert, innerhalb von 2 Tagen (A+10 bzw. A+11). Bei 'Abador' und 'Tommy' wurde der optimale Erntezeitpunkt allerdings um einen Tag verpasst, wovon die etwas zu hohen Tenderometerwerte (145 bzw. 152) zeugen.
- Die Standfestigkeit war selbst bei den semileafless Erbsen wegen der großen Pflanzenmasse nur befriedigend. Unter Windeinwirkung legten sich auch diese Sorten „auf die Seite“.
- Die Anzahl fertiler Nodien war mit durchschnittlich 4,8 Nodien/Pflanze im Mittel sehr gut. Weit unter dem Mittelwert blieben 'Abador' und 'D 165182'. Beide Sorten verfehlten auch die mittlere Hülsenzahl/Nodium deutlich. 'XP 08540772' fiel mit der mit Abstand höchsten Hülsenzahl/Pflanze positiv auf.

- Im Ertragsgeschehen zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen den Sorten. 'XP 08540772' und 'Tommy' lagen mit ca. 1 kg/m<sup>2</sup> vorn. Bei 'Starlight' wurde ein höherer Ertrag sicherlich durch die zu geringe Bestandesdichte eingebüßt. Das Ertragsniveau von 'Abador' und 'D 165182' war nicht zufriedenstellend.
- Die Grünkornsortierung aller Sorten tendierte aufgrund der feuchten Aufwuchsbedingungen in Richtung grobe Erbsen (Mittelwert > 3,2). Nur 'Abador' und 'XP 08540772' waren von der Sortierung her noch mittelfein.
- In der Grünkornfarbe und -einheitlichkeit lagen 'Tommy' und 'XP 08540772' mit sehr guten Qualitäten vorn. Die übrigen 3 Sorten wiesen selbst nach dem Blanchieren noch hellere Erbsen auf.
- In der Gesamtschau ist festzustellen, dass 'XP 08540772' vom Ertrag und der Erbsenqualität zu überzeugen wusste, Der starke Virusbefall der Sorte ist aber als bedenklich einzuordnen. 'Tommy' gilt demnach weiterhin als beste mittelspäte mittelfeine Erbse.

### **Mittelfeine späte Sorten**

- Im späten mittelfeinen Bereich stehen kaum Sorten zur Auswahl. Demzufolge gelangten in 2009 nur 3 Sorten zur Prüfung. Während 'Electra' bereits aus den Vorjahren bekannt war, standen 'Inovia' und 'Iona' erstmals in der Prüfung.
- Von der Reifezeit her gehörten alle drei in die späte Reifegruppe, wenn auch 'Electra' in diesem Jahr praktisch zeitgleich mit den mittelspäten Sorten fertig war. Auch die beiden anderen Sorten lagen 1 bis 2 Tage im Erntetermin vor den Züchterangaben. Vom Tenderometerwert her gesehen, wurde nur 'Iona' mit einem TW von 109 vielleicht einen Tag zu früh gedroschen.
- In der Anzahl fertiler Nodien/Pflanze blieb 'Electra' mit 3,8 fertilen Nodien/Pflanze weit hinter den beiden Vergleichssorten zurück. Die Sorte hatte auch die mit Abstand geringste Anzahl Körner/Hülse. Bei 'Inovia' war die vergleichsweise (1,8) geringe Anzahl Hülsen/Nodium erwähnenswert.
- Bis auf 'Inovia' verfügen die Sorten über ein recht gutes Resistenzniveau gegenüber Krankheiten. Bei fehlender Resistenz gegen Falschen Mehltau, verzeichnete 'Electra' einen starken Befall durch die Krankheit. Nennenswerter Befall durch BYMV bzw. PEMV war dagegen nur bei 'Inovia' festzustellen.
- Den Höchstertrag im Versuch erreichte mit sehr guten 1,1 kg/m<sup>2</sup> 'Inovia'. Während 'Electra' mit 1,0 kg/m<sup>2</sup> keinen signifikanten Ertragsunterschied aufwies, blieb 'Iona' mit 0,8 kg/m<sup>2</sup> hinter den beiden anderen Sorten zurück.
- Von der Grünkornsortierung waren alle 3 Sorten den mittelfeinen Erbsen zuzurechnen. Lediglich bei 'Electra' zeichnete sich eine schwache Tendenz zur groben Sortierung ab.
- Die Grünkornfarbe und -einheitlichkeit ließ bei keiner Sorte Wünsche offen.
- Im späten mittelfeinen Segment konnte keine der geprüften Sorten vollständig überzeugen. 'Inovia' und 'Electra' brachten zwar gute Erträge, zeigten allerdings im Resistenzniveau bzw. im Befall durch Falschen Mehltau oder Viruserkrankungen Schwächen. 'Iona' war zwar sehr gesund, hatte dafür im Ertragsniveau Nachteile.

**Tab.: Markerbsen, mittelfeine Sortierung (8,2 bis 9,3 mm); mittelspäte und späte 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 25.06.09 [1-9]	BYMV/PEMV 29.06.09
<b>mittelspäte Reifegruppe</b>																					
Abador	SVS	BLRV, F2	+10	+10	06.07.	83	911	N	78	03.06.	3	31	83,5	11,2	4,0	1,7	7,6	7	7,2	7	3
D 165182	S&G	DM, PM	+7	+10	06.07.	83	911	S	68	08.06.	2	35	62,5	14,1	4,1	1,8	8,1	9	8,0	1	7
Starlight	AGIS	F1, DM <sub>IR</sub>	+10	+10	06.07.	83	911	N	65	06.06.	6	41	86,0	13,0	5,6	2,2	12,8	8	7,1	2	3
Tommy	AGIS	F1, DM <sub>IR</sub>	+10	+10	06.07.	83	911	S	77	05.06.	6	42	84,6	12,4	5,5	1,9	10,7	8	8,5	1	5
XP 08540772	SVS	F2, DM, PM	+11	+11	07.07.	84	926	S	70	11.06.	3	37	69,7	14,3	4,6	2,9	13,6	7	8,7	1	7
<b>Mittelwert</b>												<b>37,2</b>	<b>77,3</b>	<b>13,0</b>	<b>4,8</b>	<b>2,1</b>	<b>10,6</b>		<b>7,9</b>		
<b>späte Reifegruppe</b>																					
Electra	WAV	F1,F2,PM,PEMV	+13	+11	07.07.	84	926	N	72	08.06.	4	32	77,7	13,1	3,8	2,7	10,0	8	6,7	8	1
Inovia	Niz	F1	+16	+14	10.07.	87	967	S	87	10.06.	6	53	85,3	15,7	5,2	1,8	10,1	8	8,7	1	5
Iona	WAV	F1,F2,PM,BLRV	+13	+12	08.07.	85	942	N	80	08.06.	5	35	87,3	13,5	5,0	2,7	13,5	8	7,6	1	2
<b>Mittelwert</b>												<b>40,0</b>	<b>83,4</b>	<b>14,1</b>	<b>4,7</b>	<b>2,4</b>	<b>11,2</b>		<b>7,7</b>		

Zeichenerklärung: \* 'Spring' wurde parallel mit dem späten Sortiment ausgesät. Erntetermin war der 26.6.2009 (TW 114); Entwicklungszeit: 73; Tage; Temperatursumme: 752

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

Sorte	Tenderometerwert	Ertrag [kg/m²]	Ertrag bei TW 120 berechnet [kg/m²]	Grünkornsortierung 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>mittelspäte Reifegruppe</b>																			
Abador	145	0,65	0,59	15	20	50	15	0	2,7	4	9	70	17	0	3,0	6	5	8	7
D 165182*	128	0,57	0,54	5	20	55	20			2	6	40	43	9	3,5	6	6	8	7
Starlight*	117	0,85	0,87	3	18	65	14			1	4	36	50	8	3,6	5	5	7	7
Tommy*	152	0,94	0,85	3	22	67	8			2	4	46	45	2	3,4	6	6	9	8
XP 08240772	123	1,05	1,03	8	15	50	20	6	2,7	5	9	54	31	1	3,1	6	8	8	9
GD 5%		0,15	0,14																
<b>späte Reifegruppe</b>																			
Electra	122	0,97	0,97	4	14	38	37	7	3,3	4	6	54	34	3	3,3	6	6	9	8
Inovia	118	1,13	1,15	0	20	80	0	0	2,8	5	11	60	24	0	3,0	7	6	9	9
Iona	109	0,79	0,86	6	21	58	15	0	2,8	7	15	58	20	0	2,9	7	7	9	9
GD 5%		0,17	0,17																

Zeichenerklärung: \* Klassifikation Grünkornsortierung nach englischer Nomenklatur

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