

Abteilung Pflanzliche Erzeugung

Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen

Internet: <http://www.smul.sachsen.de/lfulg>

Bearbeiter: Dr. Wolfgang Karalus
E-Mail: Wolfgang.Karalus@smul.sachsen.de
Tel.: 035242 631-7303; Fax: 035242 631-7399
Redaktionsschluss: 03.01.2013

Öko-Sortenempfehlungen 2013

Sommergerste – Hafer - Sommerweizen

Hinweise zu den Fruchtarten

Auch wenn Sommergetreide im ökologischen Landbau einen größeren Stellenwert einnimmt als im konventionellen Landbau, konzentriert sich der Anbau in Sachsen auf die leichteren Böden in Nord-sachsen sowie Vorgebirgsstandorte. Auf den guten Löss-Standorten dominiert auch im Öko-Anbau das Wintergetreide.

Durch die Einbeziehung von Sommergetreide in Fruchtfolgen ergeben sich neben arbeitswirtschaftlichen Vorteilen vorbeugende Effekte bei der Unkraut- und Krankheitsregulierung und lässt sich Stickstoff aus Vorfrüchten zum Teil effizienter nutzen. Allerdings reagieren die Sommergetreidearten auf Frühlommertrockenheit vergleichsweise empfindlich und die Mindererträge fallen in der Regel deutlich höher aus als bei Wintergetreide.

Öko-Sortenversuche mit Sommergerste, Hafer und Sommerweizen wurden 2012 auf ostdeutschen Löss-Standorten in Mittelsömmern und Dornburg (Thüringen), Bernburg (Sachsen-Anhalt) und Nossen (Sachsen) durchgeführt. Das Sommergetreide wurde im März gedrillt und lief bis Anfang April zügig und gleichmäßig auf. Die Trockenheit im Mai beeinträchtigte zunächst das Pflanzenwachstum. Die Ähren bzw. Rispen wurden bis Anfang Juni und damit vergleichsweise früh geschoben. Mit den ab Mitte Juni einsetzenden reichlichen Niederschlägen entwickelten sich die Bestände weitgehend normal. Ein starkes Auftreten von Mehltau an Hafer und Gerste war in Bernburg zu beobachten. Der Sommerweizen in Mittelsömmern und Bernburg wurde massiv durch Gelbrost befallen, mit deutlicher Differenzierung zwischen den Sorten. Durch die sehr gute Wasserversorgung im Juli verzögerte sich die Entwicklung des Sommergetreides, so dass die Gelbreife Mitte bis Ende Juli zu den sonst üblichen Terminen eintrat. Im Gegensatz zu den Vorjahren gingen Hafer und Gerste teilweise stärker in Lager. Die Getreidearten wiesen ein im Vergleich zu den letzten beiden Prüfjahren unterschiedliches Ertragsverhalten auf. Bei Sommergerste wurde ein mittleres Ertragsniveau erreicht und bei Hafer war ein Mehrertrag von 19 % zu verbuchen. Dagegen fielen bei Sommerweizen die Kornerträge um 7 % niedriger aus, bei gleichzeitig nur mäßigen Rohproteingehalten.

Sommergerste

Für einen erfolgreichen Anbau von Braugerste eignen sich vor allem kühlere und höhere Lagen. Entscheidend ist, dass die von den Mälzereien geforderten Qualitätsparameter RP-Gehalt < 11,5 %, Keimfähigkeit > 95 %, Vollgersteanteil > 90 % erreicht werden. Aufgrund des angestrebten niedrigen RP-Gehaltes scheiden Leguminosen als Vorfrüchte aus, allerdings hängt die Stickstoffnachlieferung des Bodens auch stark von der Witterung ab. Braugerste wird in der Regel im Vertragsanbau erzeugt, wobei von den Mälzereien die gewünschten Sorten vorgegeben werden.

Da Sommergerste von den Getreidearten die schlechteste Unkrautunterdrückung aufweist, sollte bei der Sortenwahl neben Ertrags- und Qualitätsmerkmalen auch auf die Pflanzenlänge geachtet werden. Zwischen den längeren und den kurzen Sorten liegen die Unterschiede bei 10-12 cm.

Sortenempfehlungen

Braugerste: Marthe, Grace
Futtergerste: Eunova, Armada

Kornertrag und Eigenschaften von Sommergerste

	Kornertrag (relativ)			Pflanzenlänge	Mehltau-resistenz	Eignung
	2010	2011	2012			
Anz. Orte	3	4	4			
Eunova	100	101	105	mittel	+	F
Marthe	99	103	95	kurz	+	B
Armada	99	100	101	mittel	0	F
Grace	101	96	99	kurz	-	B
Natasia			91	kurz	(+)	(F)
Catamaran			105	kurz	(+)	(B)
Passenger			100	kurz	(+)	(B)
BB (dt/ha)	55,8	55,4	56,5			

BB (Bezugsbasis) = Mittel der dreijährig geprüften Sorten
B = Braugerste, F = Futtergerste

Marthe kam insgesamt betrachtet auf durchschnittliche Kornerträge. Die Sorte ist kurz im Wuchs und wenig anfällig für Krankheiten. Die Reife ist mittel. Halmknicken war teilweise etwas stärker zu beobachten. Die Qualität ist ansprechend und Marthe zählt weiterhin zu den wichtigen Braugerstensorten.

Eunova erzielte meist mittlere bis hohe Kornerträge. Beim Hektolitergewicht ist sie den anderen Sorten meistens überlegen. Besonderheit der Sorte ist die längere Wuchshöhe, so dass eine vergleichsweise hohe Konkurrenzfähigkeit gegenüber Unkräutern besteht.

Armada erreichte in den letzten drei Prüffahren stabile mittlere Erträge, nachdem in den Vorjahren stärkere Schwankungen auftraten. Die EU-Sorte mit Eignung für die Futtererzeugung ist relativ lang im Wuchs. Mehltau kann etwas stärker auftreten. Dagegen war Armada weniger von Halmknicken betroffen.

Grace brachte insgesamt leicht unterdurchschnittliche Kornerträge. Die Mehlauresistenz ist deutlich schwächer ausgeprägt als bei den anderen Sorten im Sortiment. Grace ist kurz im Wuchs, reift mittel und ist gut für die Braugerstenerzeugung geeignet.

Kornqualität von Sommergerste

	RP-Gehalt (%)			Hektolitergewicht (kg/hl)			Sortierung > 2,5 mm (%)		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Anz. Versuche	3	4	2	3	4	2	3	4	2
BB	11,9	11,2	10,5	67,9	70,2	69,9	96,6	98,6	98,2
Eunova	12,0	11,0	10,6	69,3	70,5	70,1	96,4	98,8	98,8
Marthe	11,9	11,1	10,4	66,8	69,6	69,3	96,6	98,9	97,2
Armada	11,9	11,2	10,2	68,3	70,1	70,5	97,1	98,2	98,2
Grace	11,8	11,4	10,7	67,3	70,8	69,7	96,3	98,4	98,6
Natasia			10,3			67,4			98,3
Catamaran			9,9			68,9			98,0
Passenger			10,1			68,4			98,3

BB = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

Von den im ersten Jahr geprüften Sorten erwies sich **Natasia** als ertragsschwach während **Catamaran** einen hohen Kornertrag erzielte. **Passenger** schnitt ertraglich mittel ab. Alle drei Sorten weisen eine geringe Pflanzenlänge auf. Catamaran und Passenger kommen potentiell als Braugerste in Frage.

Hafer

Hafer ist aus pflanzenbaulicher Sicht eine interessante Kultur im ökologischen Landbau. Die Konkurrenzkraft gegenüber Unkräutern ist hoch und bei ausreichender Wasserversorgung werden beachtliche Erträge erreicht.

Bei Schälhafer kommt es neben einem hohen Hektolitergewicht (> 54 kg/hl) auf die Korngrößensortierung, einen niedrigen Spelzenanteil (< 26 %) und eine gute Schälbarkeit an. Bei der Sortierung werden Anteile von mindestens 90 % in der Fraktion > 2,0 mm und von mindestens 50 % in der Fraktion > 2,5 mm gefordert. Für die Erzeugung von guten Qualitäten bedarf es einer gleichmäßigen Abreife, so dass höhere Lagen mit ausreichender Wasserversorgung besonders für den Schälhaferanbau geeignet sind. Feuchte Witterung vor der Ernte kann zu einem Befall durch Schwärzepilze führen, welche die Vermarktungsfähigkeit deutlich mindern können. In Höhenlagen sollte besonders auf eine Frühreife der Sorten geachtet werden.

Entsprechend der Spelzenfarbe werden Gelb-, Weiß- und Schwarzhafer unterschieden. Für die Verarbeitung spielt die Spelzenfarbe keine Rolle. Pferdehalter bevorzugen Gelb- und zum Teil auch Schwarzhafer.

Sortenempfehlungen

Schälhafer: Ivory, Flocke

Futterhafer: Flämingsgold, Dominik, Max, Scorpion, KWS Contender (vorläufig)

Ivory fiel in den letzten beiden Prüffahren ertraglich ab und kommt somit nur noch auf ein unterdurchschnittliches Ertragsniveau. Die Sorte kann aber nach wie vor durch sehr gute Qualitätseinstufungen überzeugen und eignet sich für die gezielte Schälhafererzeugung. Hervorzuheben sind die hohen TKM und Hektolitergewichte sowie die günstige Sortierung. Ivory ist sehr standfest, neigt aber zu einer Reifeverzögerung des Strohs. Halmknicken trat vergleichsweise wenig auf.

Flocke bestätigte 2012 den guten Ertrag aus dem Vorjahr. Im Mittel über die drei Prüffahre sind damit leicht überdurchschnittliche Erträge zu verzeichnen. Nach bisheriger Einschätzung besteht eine gute Eignung für die Schälhafererzeugung. Allerdings werden bei den Qualitätsparametern die guten Werte von Ivory nicht erreicht. Die Sorte reift mittel.

Flämingsgold konnte 2012 die ausgezeichneten Ertragsleistungen der Vorjahre nicht bestätigen, der Abfall fiel insbesondere zum Vorjahr sehr deutlich aus. Der Futterhafer hat zwar einen geringen Spelzenanteil, die Hektolitergehalte liegen allerdings meist im niedrigen Bereich.

Dominik überzeugte durch stabile mittlere Erträge. Der Spelzenanteil ist vergleichsweise hoch und der Anteil in der Sortierung > 2,5 mm niedrig, so dass die Qualitätseigenschaften Dominik als Futterhafer ausweisen. Die Reife der standfesten Sorte ist mittel bis etwas später.

Scorpion brachte mehrjährig Erträge auf mittlerem Niveau, allerdings mit Schwankungen von Jahr zu Jahr. In der Qualität gehörte sie zu den besseren Sorten, so dass durchaus eine Eignung als Schälhafer besteht.

Max zeigte sich in den Prüffahren mit stabilen mittleren Erträgen und einer ansprechenden Qualität. Vor allem beim Hektolitergewicht zählt der Weißhafer zu den besten Sorten im gegenwärtigen Sortiment. Die TKM fallen allerdings niedrig aus. Die etwas stärkere Neigung zu Lager sollte beachtet werden.

KWS Contender zählte zweijährig zu den ertragsstärksten Sorten im Prüfsortiment. Die Sorte reift etwas früher und kommt für die Futtererzeugung in Frage. Bei den Qualitätsmerkmalen ist insbesondere das niedrige Hektolitergewicht zu beachten.

Simon erreichte im ersten Prüffahr mittlere Kornerträge. Die Sorte mit gelber Spelzenfarbe ist im Hinblick auf die Qualität als Futterhafer einzuschätzen.

Nackthaferarten wie z. B. **Samuel** und **Sandokan** bringen um ca. 25 % niedrigere Erträge als bespelzte Sorten, so dass höhere Preise mit den Abnehmern vertraglich abgesichert werden sollten. Bei beiden Sorten kann es zu einer Reifeverzögerung des Strohs kommen.

Kornertrag und Eigenschaften von Hafer

	Kornertrag (relativ)			Spelzen- farbe	Reife	Eignung
	2010	2011	2012			
Anz. Orte	3	3	4			
Ivory	100	93	94	weiß	mfr-m	S
Dominik	101	100	99	gelb	m	F
Scorpion	100	97	104	gelb	m	S/F
Flämingsgold	103	107	95	gelb	m	F
Max	100	101	101	gelb	m	S/F
Flocke	96	102	105	weiß	m	S
KWS Contender		106	102	gelb	mfr-m	F
Simon			101	gelb	(m)	F
BB (dt/ha)	55,2	58,5	67,3			

BB = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

mfr = mittelfrüh, m = mittel, msp = mittelspät; S = Schälhafer, F = Futterhafer

Qualität von Hafer

	Spelzenanteil (%)			Hektolitergewicht (kg/hl)			Sortierung > 2,5 mm (%)		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Anz. Versuche	3	3	*	3	3	3	3	3	3
BB	29,6	30,3		49,1	52,6	51,5	50,9	63,6	64,4
Ivory	29,6	31,6		50,7	52,9	51,3	68,7	79,0	80,6
Dominik	31,8	32,1		46,9	52,7	51,2	26,5	28,1	40,1
Scorpion	33,1	30,0		48,6	52,1	51,0	65,4	75,3	77,3
Flämingsgold	28,2	28,2		47,8	50,7	50,0	57,8	70,0	66,9
Max	25,8	28,9		51,8	54,9	53,8	35,3	59,3	55,4
Flocke	29,1	31,0		49,0	52,2	51,8	51,5	70,2	66,3
KWS Contender		28,9			50,6	48,6		54,4	57,1
Simon						52,0			49,1

BB = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

* Ergebnisse liegen noch nicht vor

Sommerweizen

Sommerweizensorten verfügen in der Regel über höhere Qualitätspotenziale als Winterweizen. Bei Leguminosenvorfrucht kann außerdem Sommerweizen den zur Verfügung gestellten Stickstoff besser verwerten als Winterweizen. Die in Sachsen häufig auftretende Frühsommertrockenheit mindert den Kornertrag bei Sommerweizen aber deutlich, so dass der Anbauumfang im Vergleich zur Winterform begrenzt ist. Insbesondere in Grenzlagen des Winterweizenanbaus auf V-Standorten ist Sommerweizen eine interessante Alternative.

Sortenempfehlung

E-Weizen: KWS Scirocco, SW Kadrij

Kornertrag und Eigenschaften von Sommerweizen

Qualitätsgruppe		Kornertrag (relativ)			Braunrost-resistenz	Gelbrost-resistenz	Standfestigkeit
		2010	2011	2012			
Anz. Orte		3	2	2			
Eminent	E	96	95	96	+/0	-	+/0
SW Kadrijl	E	96	102	108	+	+	++
KWS Scirocco	E	108	102	124	0	-	++
KWS Chamsin	A	100	102	71	0	-	++
Alora	A		99	88	+	-	++
Sonett	E		101	121	+	+	++
BB (dt/ha)		52,0	43,2	43,4			

BB = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

KWS Scirocco (E) präsentierte sich mehrjährig mit hohen bis sehr hohen Kornerträgen und ansprechender Qualität. Braun- und Gelbrost trat aber vergleichsweise stark in Erscheinung. Die großkörnige Sorte reift etwas früher ab.

SW Kadrijl (E) brachte mittlere Erträge mit Schwankungen von Jahr zu Jahr. RP-Gehalt und Sedimentationswert liegen auf hohem Niveau, so dass die E-Weizenqualität in der Regel sicher erreicht wird. Die sehr standfeste Sorte wird wenig durch Braunrost befallen und zeichnet sich auch durch eine gute Gelbrostresistenz aus.

Eminent (E) war in den letzten Prüffahren etwas ertragsschwächer und kommt nur noch auf unterdurchschnittliche Ertragsleistungen bei gleichzeitig guten Qualitätseigenschaften. Schwachpunkt dieser längeren Sorte ist die geringere Standfestigkeit. Der Befall mit Blattseptoria kann etwas stärker ausfallen. 2012 erwies sich Eminent als stark anfällig für Gelbrost.

KWS Chamsin (A) fiel 2012 im Kornertrag sehr stark ab, nachdem sie in den Vorjahren mittlere Kornerträge erreichte. In der Qualität war KWS Chamsin den E-Weizensorten nicht unterlegen. Die Sorte wurde stärker durch Braunrost und in hohem Maß durch Gelbrost befallen.

Alora (A) konnte zweijährig weder bei den Erträgen noch bei den Qualitätseigenschaften überzeugen. Positiv ist allerdings die hohe Fallzahl. Der Befall mit Braunrost blieb zwar gering, die Anfälligkeit für Gelbrost ist aber hoch.

Sonett (E) präsentierte sich in den beiden Prüffahren mit sehr ansprechenden Kornerträgen. Nach bisher vorliegenden Ergebnissen dürfte Sonett in der Qualität den anderen E-Weizensorten unterlegen sein. Die Sorte zeichnet sich durch gute Resistenzeigenschaften aus, sowohl bei Braunrost als auch bei Gelbrost.

Qualität von Sommerweizen

Qualitätsgruppe		RP-Gehalt (%)			Sedimentationswert (ml)			Fallzahl (sec)		
		2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Anz. Versuche		3	2	1	3	2	1	3	2	1
BB		13,3	11,0	11,1	54	40	31	290	249	258
Eminent	E	13,3	10,9	10,8	54	39	27	322	256	271
SW Kadrijl	E	13,7	11,3	11,4	54	39	28	286	233	251
KWS Scirocco	E	13,0	11,1	11,2	56	45	30	286	266	268
KWS Chamsin	A	13,4	10,9	11,1	54	38	37	268	242	241
Alora	A		10,2	10,3		26	22		307	327
Sonett	E		10,6	10,7		28	20		214	238

BB = Mittel der dreijährig geprüften Sorten