

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: 02.01.2012

Öko-Sortenempfehlungen 2012

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 Frühsommertrockenheit vergleichsweise empfindlich und die Mindererträge fallen in der Regel deutlich höher aus als bei Wintergetreide.

Öko-Sortenversuche mit Sommergerste, Hafer und Sommerweizen wurden 2011 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. Der bis Mitte Juni andauernde Niederschlagsmangel beeinträchtigte das Pflanzenwachstum, so dass die Bestände deutlich dünner und kürzer waren als in den Vorjahren. Krankheiten traten mit Ausnahme von Dornburg meist nur in geringem bis mittlerem Umfang auf. Das Getreide war trotz der teilweise starken Niederschläge im Juli kaum von Lager betroffen und reifte frühzeitig bis Mitte Juli. Bei Sommergerste und Hafer entsprachen die Kornerträge etwa dem Mittel der beiden Vorjahre, während bei Sommerweizen ein Minderertrag von 18 % zu verzeichnen war. Die Tausendkornmassen (TKM) und Hektolitergewichte fielen meist überdurchschnittlich aus. Die Qualitätsmerkmale bei Sommerweizen erreichen nach bisher vorliegenden Ergebnissen nicht die guten Werte der Vorjahre.

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, Streif

Futtergerste: Eunova, Armada

Kornertrag und Eigenschaften von Sommergerste

	Kornertrag (relativ)			Pflanzen- länge	Mehltau- resistenz	Eignung
	2009	2010	2011			
Anz. Orte	3	3	4			
Eunova	104	100	99	m	+	F
Marthe	93	99	100	k	+	B
Streif	98	102	103	k	+	B/F
Armada	105	99	98	m	0	F
Grace		101	93	k	-	B
KWS Bambina			93	k	(-)	(B)
Propino			91	m-k	(0/-)	(B)
Sunshine			92	m-k	(0)	(B)
BB (dt/ha)	55,0	55,9	56,7			

BB = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

k = kurz, m = mittel;

B = Braugerste, F = Futtergerste

Marthe kam insgesamt betrachtet auf leicht unterdurchschnittliche Kornerträge. Die Gerstesorte mit guter Braueignung ist kurz im Wuchs und wenig anfällig für Krankheiten. Die Reife ist mittel. Bei insgesamt ansprechender Qualität können die Rohproteingehalte etwas höher ausfallen.

Streif zeichnet sich durch eine gute Ertragsfähigkeit und günstige Brauqualität aus. Die kurze Sorte hat eine gute Mehltau- und Zwergrostresistenz und reift mittel ab.

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 insgesamt mittlere Erträge mit etwas stärkeren Schwankungen von Jahr zu Jahr. 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 konnte 2011 die mittleren Erträge aus dem Vorjahr nicht bestätigen. Die Sorte mit Braueignung wurde stärker durch Mehltau befallen, ist kurz im Wuchs und reift mittel.

Die im ersten Jahr geprüften Sorten **KWS Bambina**, **Propino** und **Sunshine** kamen auf niedrige Kornerträge. Alle drei Sorten sind potentiell als Braugerstesorten geeignet. Insbesondere KWS Bambina wies einen starken Befall mit Mehltau auf. Propino und Sunshine sind etwas länger im Wuchs.

Kornqualität von Sommergerste

	RP-Gehalt (%)			Hektolitergewicht (kg/hl)			Sortierung > 2,5 mm (%)		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011
Anz. Versuche	3	3	3	3	3	3	3	3	3
BB	12,5	11,8	11,3	67,9	68,0	70,6	84,0	96,7	98,5
Eunova	12,7	12,0	11,1	69,3	69,3	71,4	85,8	96,4	98,8
Marthe	12,7	11,9	11,4	66,9	66,8	70,5	80,8	96,6	98,9
Streif	12,1	11,4	11,3	66,5	67,7	69,6	82,4	96,6	98,3
Armada	12,4	11,9	11,4	68,7	68,3	70,7	86,9	97,1	98,0
Grace		11,8	11,7		67,3	71,7		96,3	98,6
KWS Bambina			11,3			69,4			98,8
Propino			10,9			66,8			98,4
Sunshine			11,6			69,6			98,5

BB = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

Hafer

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

Bei Schälhafer kommt es neben einem hohen Hektolitergewicht ($> 54 \text{ kg/hl}$) auf die Korngrößensortierung, einen niedrigen Spelzenanteil ($< 26 \%$) und eine gute Schälbarkeit an. Bei der Sortierung werden Anteile von mindestens 90% in der Fraktion $> 2,0 \text{ mm}$ und von mindestens 50% in der Fraktion $> 2,5 \text{ mm}$ 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 Schwarzhäfer unterschieden. Für die Verarbeitung spielt die Spelzenfarbe keine Rolle. Pferdehalter bevorzugen Gelb- und zum Teil auch Schwarzhäfer.

Sortenempfehlungen

Schälhafer: Ivory, Flocke (vorläufig)

Futterhafer: Flämingsgold, Dominik, Max, Scorpion

Ivory erreichte mehrjährig leicht unterdurchschnittliche Kornerträge. Die Sorte kann durch sehr gute Qualitätseinstufungen überzeugen und eignet sich für die gezielte Schälhafererzeugung. Hervorzuheben sind die hohen TKM und Hektolitergewichte sowie die günstige Sortierung. Ivory neigt zu einer Reifeverzögerung des Strohs. Halmknicken trat aber vergleichsweise wenig auf.

Flocke konnte sich im zweiten Prüffahr ertraglich verbessern und kommt somit zweijährig auf insgesamt mittlere Ertragsleistungen. Nach vorläufiger 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 zeichnet sich durch ein hohes Ertragsvermögen aus, das 2011 mit einem Spitzenertrag wiederum unter Beweis gestellt wurde. Der Futterhafer hat zwar einen geringen Spelzenanteil, die Hektolitergehalte fallen allerdings niedrig aus.

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

Scorpion erwies sich dreijährig als recht ertragsstabil auf mittlerem Niveau. In der Qualität gehörte sie zu den besseren Sorten, so dass durchaus eine Eignung als Schälhafer besteht.

Max zeigte sich dreijährig 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 und **Curly** präsentierten sich im ersten Prüffahr mit guten Ertragsleistungen, wobei sich KWS Contender als besonders ertragsstark erwies. Beide Sorten reifen mittel und dürften vorrangig als Futterhafer in Frage kommen.

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
	2009	2010	2011			
Anz. Orte	3	3	3			
Aragon	103	98	88	gelb	mfr	F
Ivory	97	99	95	weiß	mfr-m	S
Dominik	103	100	103	gelb	msp	F
Scorpion	98	100	100	gelb	m	S/F
Flämingsgold	100	103	110	gelb	m	F
Max	100	100	104	gelb	m	S/F
Flocke		96	105	weiß	m	S
KWS Contender			109	gelb	(m)	(F)
Curly			102	weiß	(m)	(F)
BB (dt/ha)	60,7	55,4	56,9			

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 (%)		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011
Anz. Versuche	3	3	3	3	3	2	3	3	2
BB	29,9	29,1	30,0	45,9	49,4	53,0	53,0	47,1	59,6
Aragon	31,5	25,9	29,2	46,2	50,7	53,5	40,0	23,9	29,4
Ivory	29,4	29,6	31,6	47,3	50,7	53,4	70,5	68,7	80,2
Dominik	31,8	31,8	32,1	43,4	46,9	53,0	46,3	26,5	31,7
Scorpion	29,7	33,1	30,0	47,0	48,6	51,9	70,0	65,4	75,4
Flämingsgold	29,2	28,2	28,2	43,5	47,8	51,0	55,7	57,8	71,4
Max	27,9	25,8	28,9	47,8	51,8	55,3	44,3	35,3	60,2
Flocke		29,1	31,0		49,0	52,7		51,5	70,7
KWS Contender			28,9			51,1			56,4
Curly			29,7			53,8			61,1

BB = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

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, Eminent

Kornertrag und Eigenschaften von Sommerweizen

Qualitätsgruppe		Kornertrag (relativ)			Krankheits-resistenz	Standfestigkeit
		2009	2010	2011		
Anz. Orte		3	3	2		
Eminent	E	102	96	96	+	+/0
SW Kadrij	E	95	96	102	+	++
KWS Scirocco	E	103	108	102	+/0	++
KWS Chamsin	A		100	102	+/0	++
Alora	A			99	(+/0)	(+)
Sonett	E			102	(+)	(++)
BB (dt/ha)		53,4	52,0	43,0		

BB = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

KWS Scirocco (E) präsentierte sich dreijährig mit hohen Kornerträgen und ansprechender Qualität. Braunrost trat aber vergleichsweise stark in Erscheinung. Die großkörnige Sorte reift etwas früher ab.

SW Kadrij (E) brachte leicht unterdurchschnittliche 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.

Eminent (E) war in den letzten Prüffahren etwas ertragsschwächer, kommt aber insgesamt betrachtet noch auf knapp mittlere Ertragsleistungen bei gleichzeitig guten Qualitätseigenschaften. Schwachpunkt dieser längeren Sorte ist die geringere Standfestigkeit, allerdings war in den Öko-Versuchen bisher kein Lager zu beobachten. Der Befall mit Blattseptoria kann etwas stärker ausfallen.

KWS Chamsin (A) brachte zweijährig mittlere Kornerträge und war den E-Weizensorten in der Qualität nicht unterlegen. Die Sorte wurde stärker durch Braunrost befallen, ist aber sehr standfest.

Alora (A) und **Sonett** (E) zeigten sich im ersten Prüffahr ebenfalls mit mittleren Erträgen. Nach bisher vorliegenden Ergebnissen ist Alora im RP-Gehalt schwächer einzustufen. Allerdings zeichnet sich die Sorte durch eine hohe Fallzahl aus.

Qualität von Sommerweizen

Qualitätsgruppe		RP-Gehalt (%)			Sedimentationswert (ml)			Fallzahl (sec)		
		2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011
Anz. Versuche		3	3	1	3	3	1	3	3	1
BB		14,2	13,3	10,4	56	55	38	378	298	135
Eminent	E	13,8	13,3	10,4	54	54	38	380	322	131
SW Kadrij	E	14,4	13,7	10,6	56	54	35	366	286	103
KWS Scirocco	E	14,4	13,0	10,3	57	56	40	388	286	170
KWS Chamsin	A		13,4	10,6		54	34		268	177
Alora	A			9,9			23			202
Sonett	E			10,0			25			79

BB = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

*EU-Sorte