

Öko-Sortenempfehlungen 2017

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 Stickstoff aus Vorfrüchten lässt sich 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. Wirtschaftlich interessant ist, nicht nur Futtergetreide zu erzeugen, sondern Verarbeitungsware, also Braugerste, Schälhafer und Backweizen.

Öko-Sortenversuche mit Sommergerste, Hafer und Sommerweizen wurden 2016 auf ostdeutschen Löss-Standorten in Mittelsömmern und Dornburg (Thüringen), Bernburg (Sachsen-Anhalt) und Nossen (Sachsen) durchgeführt.

Die Vegetationsperiode des Sommergetreides war 2016 durch eine etwas zögerliche Jugendentwicklung und eine unausgeglichene Wasserversorgung gekennzeichnet. Insbesondere im Mai bestand ein Wasserdefizit. Niederschläge im Juni und Juli beendeten zwar den Trockenstress, gingen aber teilweise als Starkregen nieder. Von den drei Getreidearten reagierte die Sommergerste mit Mindererträgen von 14 % im Vergleich zum Mittel der beiden Vorjahre am deutlichsten. Dagegen kamen der Hafer und der Sommerweizen auf ein annähernd mittleres Ertragsniveau. In den letzten Jahren war in den Landessortenversuchen (LSV) mit Sommergetreide ein stärkerer Krankheitsdruck zu beobachten. Dies betrifft Zwergrost bei Sommergerste, Mehltau bei Hafer und Gelbrost bei Sommerweizen. Bei den genannten Krankheiten war jeweils eine deutliche Sortendifferenzierung festzustellen.

In die LSV waren Prüfstämme integriert, die im Rahmen der Öko-Wertprüfung untersucht werden. Diese Daten werden vom Bundessortenamt für die Sortenzulassung genutzt. Nach Angaben der Züchter liegen wichtige Zuchtziele in den Bereichen Qualitätsmerkmale und Resistenzen gegen Stein- und Flugbrand.

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 scheidet 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.

Neu zugelassene Gerstensorten werden im Rahmen des sogenannten Berliner Programms auf ihre Mälz- und Braueignung geprüft. Auf Grundlage der Ergebnisse wird vom Sortengremium der Braugersten-Gemeinschaft e. V. eine Verarbeitungsempfehlung ausgesprochen. Damit soll die Markteinführung von Neuzüchtungen unterstützt werden. Die Empfehlungen sind auch für ökologisch erzeugte Braugerste relevant.

Bearbeiter:	Dr. Wolfgang Karalus
Abteilung/Referat:	Landwirtschaft/Pflanzenbau
E-Mail:	Wolfgang.Karalus@smul.sachsen.de
Telefon:	035242 631-7205
Redaktionsschluss:	20.12.2016
Internet:	www.smul.sachsen.de/lfulg

Bei der Sortenwahl von Futtergerste kommt es vor allem auf Ertragsvermögen und Resistenzeigenschaften an. Da Sommergerste von den Getreidearten die schlechteste Unkrautunterdrückung aufweist, sollte außerdem auf die Pflanzenlänge geachtet werden. Zwischen den längeren und den kurzen Sorten liegen die Unterschiede bei 10-20 cm.

In das Prüfsortiment war bis 2015 die Nacktgerstensorte Pirona einbezogen. Nacktgerste ist ein weitgehend spelzenfrei dreschendes Getreide, so dass bei der Verarbeitung ein Schälprozess entfällt. Sie wird vorrangig als Speisegerste verwendet, z. B. für Grüten und Suppeneinlagen sowie als Mehl für Mischbrote. Nacktgerstensorten haben im Vergleich zu Futter- und Braugerstensorten ein geringeres Ertragspotential. Ein Anbau kommt in Frage, wenn für die spezielle Qualität ein Preisaufschlag gewährt wird. Die geprüfte Sorte **Pirona** brachte Kornerträge, die etwa ein Drittel unter dem Sortenmittel lagen. Pirona ist durch ein sehr hohes Hektolitergewicht, einen geringen Vollgersteanteil und einen außerordentlich hohen Rohproteingehalt gekennzeichnet. Während sie ausgesprochen resistent gegen Mehltau ist, zeigte sie sich als recht anfällig für Zwergrost. Aufgrund der hohen Wuchslänge besteht auf besseren Böden eine stärkere Lagerneigung.

Sortenempfehlungen

Braugerste: Avalon, Solist, Marthe, Catamaran
 Futtergerste: Eunova, RGT Planet (vorläufig)

Kornertrag und Eigenschaften von Sommergerste

	Kornertrag (relativ)			Pflanzenlänge	Mehltau-resist.	Zwergrost-resist.	RP-Geh.	Sort. > 2,5 mm	HL-Gew.	Eignung
	2014	2015	2016							
Anz. Orte	4	4	4							
Eunova	102	101	102	m	+	+	-	+	+	F
Marthe	93	101	98	k	++	0	-	+	+0	B
Catamaran	106	95	96	k	0	+	--	+0	+0	B
Avalon	105	104	104	k-m	0/-	+	--	+0	0	B
Solist	95	100	100	k	++	0/-	--	+	0	B
RGT Planet		112	111	k	++	+0	--	+0	0	F
Ventina			97	(k)	(+)	(+)	(--)	(+)	(0)	B
BB (dt/ha)	64,8	65,1	56,2							

BB (Bezugsbasis) = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

Pflanzenlänge: k = kurz, m = mittel, l = lang;

Einstufungen: ++ = sehr hoch, + = hoch, 0 = mittel, - = gering, -- = sehr gering; () = vorläufige Einstufung

Eignung: B = Braugerste, F = Futtergerste

Eunova kann weiterhin mit stabilen leicht überdurchschnittlichen Kornerträgen überzeugen. Die Futtergerste mit guten Resistenzeigenschaften weist ein großes Korn und ein hohes Hektolitergewicht auf. Besonderheit von Eunova ist die längere Wuchshöhe, so dass eine vergleichsweise gute Konkurrenzfähigkeit gegenüber Unkräutern besteht.

Marthe erreichte insgesamt etwas unter dem Mittel liegende Kornerträge, die zudem stärker schwankten. Die Sorte kennzeichnet ein kurzer Wuchs, eine mittlere Reife und eine geringe Anfälligkeit für Mehltau. Dagegen kann Zwergrost in mittlerem Umfang auftreten. Aufgrund ihrer ansprechenden Qualität zählt Marthe weiterhin zu den gefragten Braugerstensorten.

Catamaran ist eine Gerstensorte mit insgesamt knapp mittlerem Ertragsvermögen. Die Kornerträge schwankten von Jahr zu Jahr in erheblichem Umfang. Bei den Qualitätseigenschaften ist hervorzuheben, dass Catamaran sehr niedrige Rohproteingehalte aufweist. Die kurze Sorte ist weitgehend resistent gegenüber Zwergrost, wird aber stärker durch Mehltau befallen. Es besteht eine stärkere Neigung zu Halmknicken.

Avalon überzeugte dreijährig mit stabilen hohen Kornerträgen. Die Sorte ist kurz bis mittel im Wuchs. Während der Befall mit Mehltau ein stärkeres Ausmaß erreichen kann, besteht eine gute Resistenz gegen Zwergrost. Bei der Qualität ist die großkörnige Braugerstensorte durch einen sehr niedrigen Rohproteingehalt, einen hohen Anteil an Vollgerste und ein mittleres Hektolitergewicht gekennzeichnet. In den LSV wurde Halmknicken nur in sehr geringem Umfang beobachtet.

Solist kam in den drei Prüffahren auf insgesamt leicht unterdurchschnittliche Kornerträge. Die kurze Sorte zeichnet sich durch eine sehr gute Mehltaresistenz aus, wird aber stärker durch Zwergrost befallen. In der Qualität ist die Braugerstensorte ähnlich eingestuft wie Avalon.

RGT Planet war zweijährig die mit Abstand ertragsstärkste Sorte im Sortiment. Neben dem kurzen Wuchs ist sie durch gute Resistenzeigenschaften gekennzeichnet, insbesondere gegen Mehltau. Die Sorte wurde zwar im Rahmen des Berliner Programms auf ihre Braueignung untersucht, hat aber keine Verarbeitungsempfehlung erhalten. Ob dennoch eine Akzeptanz als Braugerste besteht, sollte mit dem Verarbeiter geklärt werden. Ansonsten ist RPT Plant aufgrund ihrer Ertragsstärke als Futtergerste prädestiniert.

Ventina brachte im ersten Prüffahr unterdurchschnittliche Kornerträge etwa auf dem Niveau von Marthe. Ventina ist durch eine geringe Anfälligkeit für Mehltau und Zwergrost sowie insgesamt günstige Qualitätseigenschaften gekennzeichnet. Die kleinkörnige Sorte erhielt 2016 von der Braugerstengemeinschaft eine Verarbeitungsempfehlung als Braugerste.

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. Deutliche Ertragseinbußen in einzelnen Jahren zeigen allerdings, dass Hafer vergleichsweise stark auf ungünstige Wachstumsbedingungen reagiert.

Bei Schälhafer kommt es neben einem hohen Hektolitergewicht (> 52-54 kg/hl) auf die Korngrößen-sortierung, 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.

Kornertrag und Eigenschaften von Hafer

	Kornertrag (relativ)			Spelzenfarbe	Reife	Mehltauresist.	Sort. > 2,5, mm	HL-Gewicht	Eignung
	2014	2015	2016						
Anz. Orte	4	4	4						
Ivory	98	97	98	weiß	mfr	+/0	++	+/0	S
Max	97	99	97	gelb	mfr/m	0	+/0	+	F/S
Symphony	101	104	103	weiß	m	0	+/++	+/0	F/S
Poseidon	104	100	103	gelb	m	0	+/++	0	F/S
Apollon		108	97	gelb	m	0	++	+/0	(S)
Bison		103	93	gelb	m	++	++	+/0	(S)
Harmony			98	weiß	(m)	(++)	(+/++)	(+/0)	(S)
Spartan			100	gelb	(mfr)	(0)	(+/0)	(+)	
BB (dt/ha)	66,3	58,8	64,7						

BB = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

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

Einstufungen: ++ = sehr hoch, + = hoch, 0 = mittel, - = gering, -- = sehr gering; () = vorläufige Einstufung

Sortenempfehlungen

Schälhafer: Ivory, Max

Futterhafer: Symphony, Poseidon

Ivory erreichte in den letzten drei Prüffahren leicht unterdurchschnittliche Kornträge. Die Sorte kann nach wie vor durch eine sehr gute Qualität überzeugen und eignet sich für die gezielte Schälhafererzeugung. Hervorzuheben sind die hohen TKM und Hektolitergewichte sowie die günstige Sortierung. Ivory reift etwas früher. Halmknicken trat vergleichsweise wenig auf.

Max zeigte sich ebenfalls mit leicht unterdurchschnittlichen Ertragsleistungen und einer ansprechenden Qualität. Vor allem beim Hektolitergewicht ist der Gelbhafer aktuell die beste Sorte im gegenwärtigen Sortiment. Neben einer Nutzung als Futter kommt auch eine Vermarktung als Schälhafer in Betracht. Die TKM fallen allerdings niedrig aus. Die etwas stärkere Neigung zu Lager und Halmknicken sollte beachtet werden.

Symphony präsentierte sich mehrjährig als ertragsstarke Hafersorte. Hervorzuheben ist die gute bis sehr gute Einstufung bei der Kornsortierung. Dennoch sollte mit dem Verarbeiter abgestimmt werden, ob Symphony als Schälhafer akzeptiert wird. Mit Mehltau ist in mittlerem Umfang zu rechnen.

Poseidon kam dreijährig auf überdurchschnittliche Kornträge. Die Qualität ist ähnlich einzustufen wie bei Symphony, d. h. der Anteil an Körnern in der Sortierung > 2,5 mm ist hoch und die Hektolitergewichte sind mittel. Ob die Sorte für einen gezielten Anbau von Schälhafer in Frage kommt, ist mit dem Verarbeiter zu klären. Die Anfälligkeit für Mehltau liegt im mittleren Bereich.

Apollon konnte 2016 die sehr hohen Erträge aus dem Vorjahr nicht bestätigen. Der Gelbhafer ist bei der Kornsortierung ähnlich gut eingestuft wie Ivory, so dass potentiell eine Eignung für die Schälhafererzeugung besteht. Die TKM liegt im höheren Bereich. Mehltau wurde im mittleren Umfang festgestellt.

Bison enttäuschte 2016 mit niedrigen Erträgen, nachdem im Vorjahr ein hohes Ertragsniveau erreicht wurde. Die Einstufungen bei den Qualitätsparametern sind vielversprechend, so dass die großkörnige Sorte für die Verwertung als Schälhafer in Frage kommt. Bison zeichnet sich durch eine sehr gute Mehltaresistenz aus.

Harmony und **Spartan** standen im ersten Prüffahr. Der Weißhafer Harmony kam auf leicht unterdurchschnittliche Erträge und ist durch ansprechende Qualitätseigenschaften und eine sehr geringe Anfälligkeit für Mehltau gekennzeichnet. Der Gelbhafer Spartan zeigte sich mit mittleren Erträgen, einem hohem Hektolitergewicht, einem mittleren Befall mit Mehltau und einer etwas früheren Reife.

Sommerweizen

Sommerweizensorten verfügen in der Regel über höhere Qualitätspotenziale als Winterweizen. Außerdem kann Sommerweizen bei Leguminosenvorfrucht den zur Verfügung gestellten Stickstoff besser verwerten als Winterweizen. Die in Sachsen häufig auftretende Frühsommertrockenheit mindert den Korntrag 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.

In den Sortenversuchen auf Löss-Standorten in Ostdeutschland brachte der Sommerweizen in den Jahren 2005 bis 2016 im Mittel über die Versuchsorte einen Korntrag von 48,5 dt/ha während Winterweizen mit 59,9 dt/ha einen Mehrertrag von 24 % erzielte. Beim Rohproteingehalt schnitt die Sommerform dagegen um 1,3 Prozentpunkte besser ab als Winterweizen (Sommerweizen: 13,1 %, Winterweizen: 11,8 %).

Die Sommerweizensorten im gegenwärtigen Prüfsortiment zeichnen sich durch eine gute Standfestigkeit aus. In den letzten Jahren kam es zu einem starken Auftreten von Gelbrost, so dass eine Einschätzung der Resistenz gegenüber dieser Blattkrankheit möglich ist. Gelbrost kann frühzeitig auftreten und hat damit einen stärkeren Einfluss auf den Ertrag als Braunrost. Als stark anfällig erwiesen sich in den Vorjahren die E-Sorten KWS Scirocco und Sorbas, die daher 2016 nicht mehr in das Prüfsortiment aufgenommen wurden.

Sortenempfehlung

E-Weizen: Sonett

A-Weizen: Quintus (vorläufig)

Kornertrag und Eigenschaften von Sommerweizen

Qualitätsgruppe		Kornertrag (relativ)			RP-Gehalt	Fallzahl	Braunrost-resist.	Gelbrost-resist.	Standfestigkeit
		2014	2015	2016					
Anz. Orte		3	3	3					
Sonett	E	99	110	94	+	+	+/0	+	++
Matthus	A	101	90	106	+	+ / ++	+	+ / 0	++
Quintus	A		103	100	+	+ / 0	+	+ / 0	++
KWS Mistral	A			84	(+)	(+)	(+)	(0)	(++)
BB (dt/ha)		59,6	51,6	53,6					

BB = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

Einstufungen: ++ = sehr hoch, + = hoch, 0 = mittel, - = gering, -- = sehr gering; () = vorläufige Einstufung

Sonett (E) konnte 2016 die mittleren bis hohen Kornerträge der Vorjahre nicht bestätigen. Beim RP- und Feuchtklebergehalt liegen die Werte auf hohem Niveau, dagegen fallen die Sedimentationswerte mitunter etwas niedriger aus. Die Sorte zeichnet sich durch gute Resistenzeigenschaften bei Braun- und Gelbrost aus. Beachtenswert ist die stärkere Anfälligkeit für Ährenfusarium. Sonett sollte daher nicht nach Maisvorfrucht angebaut werden.

Matthus (A) erreichte dreijährig insgesamt mittlere Erträge, die allerdings von Jahr zu Jahr sehr schwankten. Die Sorte ist durch gute Einstufungen beim RP-Gehalt, Sedimentationswert und bei der Fallzahl gekennzeichnet. Auch die Resistenzeigenschaften liegen auf einem guten Niveau. Matthus ist vergleichsweise kurz im Wuchs.

Quintus (A) kam zweijährig auf leicht überdurchschnittliche Kornerträge. Die A-Weizensorte zeigte sich beim RP- und Feuchtklebergehalt sowie Sedimentationswert mit ansprechenden Werten, die eine sichere Erzeugung von Backweizen erwarten lassen. Zu beachten ist allerdings die geringere Fallzahl und Fallzahlstabilität. Quintus weist eine gute Braunrostresistenz und eine mittlere bis gute Gelbrostresistenz auf.

KWS Mistral (A) schnitt im ersten Prüfwahl mit niedrigen Kornerträgen ab. Dies ist wahrscheinlich auf den stärkeren Befall der Sorte mit Gelbrost zurückzuführen.