

Öko-Sortenempfehlungen 2018

Sommergerste - Hafer - Sommerweizen

Hinweise zu den Fruchtarten

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. Aus wirtschaftlichen Gründen wird meist die Erzeugung von Konsumware angestrebt, wie Braugerste, Schälhafer und Backweizen. Die Auswahl der geeigneten Getreideart hängt im Wesentlichen von der Nachfrage der Verarbeiter und den erzielbaren Erzeugerpreisen ab.

Landessortenversuche (LSV) im Öko-Landbau mit Sommergerste, Hafer und Sommerweizen wurden 2017 auf ostdeutschen Löss-Standorten in Mittelsömmern und Dornburg (Thüringen), Bernburg (Sachsen-Anhalt) und Nossen (Sachsen) durchgeführt.

In den Sortenversuchen erfolgte die Aussaat auf allen Standorten im März und das Sommergetreide lief bis Mitte April gleichmäßig auf. Durch die kühle Witterung im April und Trockenheit im Mai entwickelten sich die Bestände zunächst zögerlich. Ausreichende Niederschläge im Juni förderten dann das Pflanzenwachstum. Die Bestandesdichten und Pflanzenlängen lagen im normalen Bereich. Mit Ausnahme von Zwergrost bei Sommergerste am Standort Nossen und Mehltau bei Hafer am Standort Bernburg blieb der Befall mit Krankheiten gering. Lager wurde nur am Standort Bernburg bei Sommergerste und Hafer festgestellt. Während die Erträge bei Hafer und Sommerweizen auf einem durchschnittlichen Niveau lagen, ergab sich bei Sommergerste ein Minderertrag von 12 % im Vergleich zum Mittel der beiden Vorjahre. Bei Sommergerste und Hafer wurden vergleichsweise niedrige Hektolitergewichte festgestellt, bei Sommerweizen fielen die Rohproteingehalte relativ niedrig aus.

In die LSV waren Prüfstämme integriert, die im Rahmen der Wertprüfung im Öko-Landbau 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. Bei Sommergerste steht 2018 eine Sorte nach dreijähriger Öko-Wertprüfung zur Zulassung an.

Sommergerste

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

Bearbeiter:	Dr. Wolfgang Karalus
Abteilung/Referat:	Landwirtschaft/Pflanzenbau
E-Mail:	Wolfgang.Karalus@smul.sachsen.de
Telefon:	035242 631-7205
Redaktionsschluss:	19.12.2017
Internet:	www.smul.sachsen.de/lfulg

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.

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.

Sortenempfehlungen

Braugerste: Avalon, Solist, Catamaran

Futtergerste: RGT Planet, Eunova

Kornertrag und Eigenschaften von Sommergerste

	Kornertrag (relativ)			Pflanzenlänge	Mehltau-resist.	Zwergrost-resist.	RP-Geh.	Sort. > 2,5 mm	HL-Gew.	Eignung
	2015	2016	2017							
Anz. Orte	4	4	4							
Eunova	99	100	98	m	+	+	-	+	+	F
Catamaran	93	94	101	k	0	+	--	+/0	+/0	B
Avalon	102	102	99	k-m	0/-	+	--	+/++	0	B
Solist	98	97	95	k	++	0	--	+	0	B
RGT Planet	109	108	107	k	++	0	--	+	0	F/(B)
Ventina		95	96	k	+	+	--	+/0	0	B
KWS Fantex			105	(k)	(+)	(+/0)	(--)	(+)	(0)	F
BB (dt/ha)	66,5	57,5	54,8							

BB (Bezugsbasis) = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

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

Eignung: B = Braugerste, F = Futtergerste

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

Eunova wurde bereits im Jahr 2000 zugelassen, zeigte sich aber in den letzten drei Prüfungsjahren weiterhin mit stabilen knapp mittleren Kornerträgen. 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.

Catamaran ist eine Gerstensorte mit insgesamt unterdurchschnittlichem 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 etwas stärker durch Mehltau befallen. Es besteht eine stärkere Neigung zu Halmknicken.

Avalon überzeugte mehrjährig mit leicht überdurchschnittlichen 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 Lager und Halmknicken nur in sehr geringem Umfang beobachtet.

Solist kam insgesamt auf unterdurchschnittliche Kornerträge. In der Qualität ist die Braugerstensorte ähnlich eingestuft wie Avalon. Die kurze Sorte zeichnet sich durch eine sehr

gute Mehлтаuresistenz aus, wird aber stärker durch Zwergrost befallen. Halmknicken kann etwas stärker auftreten.

RGT Planet war dreijährig 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 RGT Planet aufgrund ihrer Ertragsstärke als Futtergerste prädestiniert.

Ventina zeigte sich zweijährig mit Kornerträgen deutlich unter dem Durchschnitt und liegt damit etwa auf dem Niveau der älteren Sorte Marthe. Ventina ist durch eine geringe Anfälligkeit für Mehltau und Zwergrost sowie insgesamt günstige Qualitätseigenschaften gekennzeichnet. Die kleinkörnige Sorte erhielt 2016 von der Braugersten-Gemeinschaft eine Verarbeitungsempfehlung als Braugerste.

KWS Fantex erzielte im ersten Prüfljahr einen hohen Kornertrag. Beim Berliner Programm wurde die Sorte nicht berücksichtigt, so dass vorrangig von einer Verwertung als Futtergerste auszugehen ist. Die kurze standfeste Sorte weist eine gute Mehлтаuresistenz auf.

Hafer

Hafer bietet aus pflanzenbaulicher Sicht einige Vorteile für den ökologischen Landbau. Die Konkurrenzkraft gegenüber Unkräutern ist hoch und bei ausreichender Wasserversorgung werden beachtliche Erträge erzielt. In den Sortenversuchen erreichte der Hafer im Mittel der letzten drei Jahre eine Pflanzenlänge von etwa 100 cm und war damit der Sommergerste um gut 20 cm überlegen. Bei den Kornerträgen schnitt der Hafer um 5 % besser ab im Vergleich zu Sommergerste und um 15 % besser im Vergleich zu Sommerweizen.

Bei Schälhafer kommt es neben einem hohen Hektolitergewicht (> 52-54 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 auf eine Frühreife der Sorten geachtet werden. Die Hafersorten im gegenwärtigen Prüfsortiment unterscheiden sich bei der Reife jedoch nur wenig.

Kornertrag und Eigenschaften von Hafer

	Kornertrag (relativ)			Spelzenfarbe	Pfl.-länge	Mehltauresist.	Sort. > 2,5 mm	HL-Gewicht	Eignung
	2015	2016	2017						
Anz. Orte	4	4	4						
Max	97	97	94	gelb	m	0	+/0	+	F/S
Symphony	101	103	102	weiß	m-l	0	+/++	+/0	F/S
Poseidon	98	103	103	gelb	m	0	+/++	0	F/S
Apollon	105	97	101	gelb	m-l	0	++	+/0	F/S
Harmony		98	100	weiß	m-l	++	+/++	+/0	F/S
Talkunar			65	*	sl	(+/0)	(-)	(++)	
Ivory	95	98		weiß	m	+/0	++	+/0	S
BB (dt/ha)	60,3	64,6	62,9						

BB = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

* Nackthafer

Pflanzenlänge: m = mittel, l = lang, sl = sehr lang; Eignung: S = Schälhafer, F = Futterhafer

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

Sortenempfehlungen

Schälhafer: Ivory*, Max

Futterhafer: Symphony, Poseidon, Apollon

* nicht mehr im aktuellen Prüfsortiment enthalten

Ivory erreichte in den letzten Prüffahren bis 2016 leicht unterdurchschnittliche Kornerträge. 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 mit 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 und ertragsstabile 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 mehrjährig auf überdurchschnittliche Kornerträge. 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 brachte insgesamt leicht überdurchschnittliche Kornerträge, die allerdings von Jahr zu Jahr stärker schwankten. 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.

Harmony zeigte sich zweijährig mit mittlerer Ertragsleistung. Die etwas längere Sorte zeichnet sich durch eine sehr gute Mehlauresistenz aus. Die Qualitätseigenschaften, insbesondere im Hinblick auf die Kornsortierung, lassen eine Eignung als Schälhafer erwarten. Eine Verwertung in diese Richtung sollte mit dem Vermarktungspartner abgestimmt werden.

Talkunar erreichte im ersten Prüffahr einen niedrigen Kornertrag, wobei zu berücksichtigen ist, dass es sich bei dem Nackthafer um den Kernertrag ohne Spelzen handelt. Im Gegensatz zu den bespelzten Hafersorten ergeben sich dadurch ein geringer Anteil in der Sortierung > 2,5 mm und ein sehr hohes Hektolitergewicht. Durch den sehr langen Wuchs besteht eine stärkere Lagerneigung, 2017 blieb die Sorte jedoch vergleichsweise standfest. Nach Angaben des Züchters weist Talkunar eine gute Resistenz gegen Flugbrand auf.

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 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.

In den Sortenversuchen auf Löss-Standorten in Ostdeutschland brachte der Sommerweizen in den Jahren 2005 bis 2017 im Mittel über die Versuchsorte einen Kornertrag von 48,5 dt/ha, während Winterweizen mit 59,7 dt/ha einen Mehrertrag von 23 % erzielte. Beim

Rohproteingehalt schnitt die Sommerform dagegen um 1,2 Prozentpunkte besser ab als Winterweizen (Sommerweizen: 12,9 %, Winterweizen: 11,7 %).

Die Sommerweizensorten im gegenwärtigen Prüfsortiment zeichnen sich durch eine sehr gute Standfestigkeit aus. In den Jahren 2014 bis 2016 kam es zu einem starken Auftreten von Gelbrost. Die Krankheit kann frühzeitig auftreten und hat damit einen deutlich stärkeren Einfluss auf den Ertrag als Braunrost. Bei der Sortenwahl hat daher die Resistenz gegen Gelbrost einen hohen Stellenwert. Als stark anfällig erwies sich in den Vorjahren die E-Weizensorte KWS Scirocco, von der weiterhin Saatgut aus ökologischer Vermehrung angeboten wird.

Sortenempfehlungen

E-Weizen: Sonett

A-Weizen: Quintus

Kornertrag und Eigenschaften von Sommerweizen

Qualitätsgruppe		Kornertrag (relativ)			RP-Gehalt	Fallzahl	Braunrost-resist.	Gelbrost-resist.	Pfl.-länge	Standfestigkeit
		2015	2016	2017						
Anz. Orte		3	3	3						
Sonett	E	103	97	94	+	+	+	+	m	++
Quintus	A	97	103	106	+	0	+	+/0	m	++
KWS Mistral	A		87	99	+	+	+	0/-	m	++
KWS Sharki	E			88	(+)	(+)	(+)	(+)	m	(++)
Anabel	(E)			105	(+0)	(+/++)	(+)	(+)	k-m	(++)
Astrid	(E)			103	(+0)	(+/++)	(+)	(+)	m	(++)
BB (dt/ha)		55,1	51,9	56,4						

BB = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

Einstufungen: ++ = sehr hoch, + = hoch, 0 = mittel, - = gering, -- = sehr gering;

Pflanzenlänge: k = kurz, m = mittel; () = vorläufige Einstufung

Sonett (E) zeigte sich in den letzten drei Prüffahren mit abfallenden Kornerträgen, so dass insgesamt eine unterdurchschnittliche Ertragsleistung vorliegt. Beim Rohprotein- 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.

Quintus (A) kam dreijährig insgesamt auf hohe Kornerträge. Die A-Weizensorte zeigte sich beim Rohprotein- und Feuchtklebergehalt sowie Sedimentationswert mit ansprechenden Werten, so dass eine Erzeugung von Backweizen in Frage kommt. Zu beachten ist allerdings die geringere Fallzahl und Fallzahlstabilität. In den LSV erreichte Quintus nicht immer den angestrebten Wert von 240 sec bei der Fallzahl. Die Sorte weist eine gute Braunrostresistenz und eine mittlere bis gute Gelbrostresistenz auf.

KWS Mistral (A) verbesserte sich im zweiten Prüffahr auf ein mittleres Ertragsniveau. 2016 führte ein stärkerer Befall mit Gelbrost zu Mindererträgen. Beim Rohprotein- und Feuchtklebergehalt liegt die Sorte auf dem Niveau von Quintus, die Fallzahl ist mit hoch eingestuft. Damit bietet sich KWS Mistral für die gezielte Backweizenerzeugung an.

KWS Sharki (E), Anabel (E) und Astrid (E) standen im ersten Prüffahr. Während sich die beiden EU-Sorten Anabel und Astrid mit vielversprechenden Kornerträgen präsentierten, erwies sich die 2016 in Deutschland zugelassene Sorte KWS Sharki als ertragsschwach. Zur Einschätzung der Qualitätsmerkmale bedarf es weiterer Versuchsjahre. Die drei Sorten zeigten sich mit guten Resistenzeigenschaften. Anabel ist etwas kürzer im Wuchs.