

Öko-Sortenempfehlungen 2021

Sommergerste – Hafer – Sommerweizen

Hinweise zu den Fruchtarten

Sommergetreide hat im ökologischen Landbau einen vergleichsweise hohen Stellenwert. Insbesondere Hafer und Sommerweizen werden zu einem relativ hohen Anteil im Öko-Anbau erzeugt. So nimmt in Sachsen der Öko-Hafer einen Anteil von ca. 23 % ein, bei Sommerweizen beträgt der Anteil im ökologischen Landbau ca. 17 % (Stand 2019). 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. Aus wirtschaftlichen Gründen ist die Erzeugung von Konsumware erstrebenswert, wie Braugerste, Schälhafer und Backweizen. In Sachsen ist vor allem die Schälhafererzeugung bedeutsam. 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 2020 auf den Löss-Standorten Mittelsömmern, Dornburg (beide Thüringen) und Bernburg (Sachsen-Anhalt) sowie auf dem Verwitterungsstandort Görzdorf (Sachsen) durchgeführt. Das Sommergetreide lief von Anfang bis Mitte April auf, so dass die Jugendentwicklung durch die trockene Witterung im April und die vergleichsweise kühlen Temperaturen mit Spätfrösten im Mai geprägt war. Die Bestände wiesen eine geringere Bestandesdichte und kürzere Pflanzenlänge im Vergleich zu den Vorjahren auf. Der Krankheitsbefall blieb insgesamt auf niedrigem Niveau. Lediglich Zwergrost bei der Sommergerste und Gelbrost bei einzelnen Sommerweizensorten traten stärker in Erscheinung. In Bernburg und Görzdorf kam es zu einem mittleren bzw. starken Befall mit der Gelben Getreidehalmfliege, wobei die Sorten einheitlich betroffen waren. Die Bestände blieben weitgehend standfest. Bei den drei Getreidearten waren Mindererträge von 14 bis 19 % in Relation zum Mittel der beiden Vorjahre zu verzeichnen. Während die Tausendkornmassen (TKM) überdurchschnittlich ausfielen, blieben die Rohproteingehalte (RP-Gehalt) vergleichsweise niedrig.

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. Erfolgt die Braugerstenerzeugung im Vertragsanbau, werden die gewünschten Sorten in der Regel von den Mälzereien vorgegeben.

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. Aus dem aktuellen Prüfsortiment im Öko-Anbau haben Avalon, Solist, Accordine, Leandra und Prospect eine Verarbeitungsempfehlung von der Braugersten-Gemeinschaft erhalten.

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 bis 20 cm.

Sortenempfehlungen

Braugerste: Avalon, Solist, Accordine, Leandra (vorläufig)

Futtergerste: RGT Planet, Eunova

Kornertrag und Eigenschaften von Sommergerste

	Kornertrag (relativ)				Pflanzenlänge	Mehltauresist.	Zwergrostresist.	RP-Geh.	Sort. > 2,5 mm	HL-Gew.
	2018	2019	2020	2015-2020						
Anz. Orte	3	4	4							
Eunova	94	97	99	99	m	0	0/+	0/+	0	+
Avalon	100	101	107	102	k-m	0	+	0	+	0
Solist	99	95	100	98	k	++	0	0	0/+	0
RGT Planet	113	106	107	109	k-m	++	0/+	-/0	0/+	0
Odilia	87	90	90	88	m-l	++	0	0/+	0/+	0
Accordine	107	111	97	104	m	++	+	0	+	0
Leandra		107	109		k	++	+	0	0/+	-/0
Prospect			102		(k)	(++)	(0/+)	(0)	(+)	(0)
BB (dt/ha)	50,4	54,8	41,7	53,2						

BB (Bezugsbasis) = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

Ertrag 2015-2020: Adjustierte Mittelwerte

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

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

Eunova wurde bereits im Jahr 2000 zugelassen, zeigte sich aber in den letzten beiden Prüfjahren weiterhin mit knapp mittleren Kornerträgen. Die Futtergerste weist ein großes Korn und hohes Hektolitergewicht sowie einen höheren RP-Gehalt auf. Eunova ist etwas länger im Wuchs, so dass eine vergleichsweise gute Konkurrenzfähigkeit gegenüber Unkräutern besteht. Mehltau kann inzwischen etwas stärker auftreten.

Avalon überzeugte mehrjährig mit stabilen leicht überdurchschnittlichen Kornerträgen, 2020 erwies sie sich sogar als sehr ertragsstark. 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 mittleren RP-Gehalt, 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 mehrjährig auf leicht unterdurchschnittliche Kornerträge. In der Qualität ist die Braugerstensorte ähnlich eingestuft wie Avalon. Die kurze Sorte zeichnet sich durch eine sehr gute Mehltaresistenz aus, wird aber stärker durch Zwergrost befallen. Halmknicken kann etwas stärker auftreten.

RGT Planet zeichnet sich durch ein sehr hohes Ertragsvermögen aus. Von den mehrjährig geprüften Sorten ist RGT Planet die mit Abstand ertragsstärkste. Neben dem kurzen bis mittleren 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.

Odilia stammt aus biologisch-dynamischer Züchtung und wurde 2017 nach dreijähriger Wertprüfung im Öko-Anbau zugelassen. Vom Züchter wird Odilia als Braugerste eingestuft. Sie

weist ein niedriges Ertragsvermögen auf. Von den agronomischen Eigenschaften sind der längere Wuchs und die gute Mehlauresistenz positiv zu vermerken. Dagegen kann Zwergrost stärker auftreten.

Accordine konnte 2020 die hohen Kornerträge der beiden Vorjahre nicht bestätigen. Dennoch erreichte sie dreijährig ein insgesamt hohes Ertragsniveau. Accordine ist durch eine mittlere Pflanzenlänge, eine sehr gute Standfestigkeit und eine gute Resistenzausstattung gekennzeichnet.

Leandra erzielte zweijährig sehr hohe Kornerträge auf dem Niveau von RGT Planet und markiert damit einen ertraglichen Züchtungsfortschritt im Vergleich zu den älteren Braugerstensorten. Leandra ist kurz im Wuchs und wenig anfällig für Mehltau und Zwergrost.

Prospect kam einjährig auf leicht überdurchschnittliche Kornerträge. Sie zählt wie Solist und Leandra zu den kurzen Sorten.

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 95 cm und war damit der Sommergerste um knapp 20 cm überlegen. Bei den Kornerträgen schnitt der Hafer um 13 bzw. 22 % besser ab im Vergleich zu Sommergerste und Sommerweizen.

Bei Schälhafer kommt es neben einem hohen Hektolitergewicht (> 52 bis 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. Für den Direktabsatz bietet sich Nackthafer an. Dieser wird weitgehend spelzenfrei geerntet und kann ohne zusätzlichen Schälgang weiter verarbeitet werden

Sortenempfehlungen

Max, Apollon, Poseidon, Kaspero, Armani, Delfin

Max (gelb) zeigte sich mit mittleren Ertragsleistungen und einer ansprechenden Qualität. Vor allem beim Hektolitergewicht ist der Gelbhafer nach wie vor 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.

Poseidon (gelb) überzeugte mehrjährig mit hohen Kornerträgen. Der Anteil an Körnern in der Sortierung > 2,5 mm ist hoch bis sehr hoch und die Hektolitergewichte sind mittel. Ob die Sorte für einen gezielten Anbau von Schälhafer in Frage kommt, ist mit dem Verarbeiter zu klären. Mit Mehltau muss in mittlerem Umfang gerechnet werden.

Apollon (gelb) erzielte mehrjährig überdurchschnittliche Kornerträge. 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. Die Anfälligkeit für Mehltau ist gering bis mittel.

Kaspero (gelb) ist eine Züchtung aus biologisch-dynamischem Anbau. Die 2017 zugelassene Sorte ist durch ein mittleres Ertragsvermögen, einen etwas längeren Wuchs und eine gute Mehlauresistenz gekennzeichnet. Während Kaspero beim Hektolitergewicht und Spelzenanteil auf gutem bis mittlerem Niveau liegt, ist der geringe Anteil in der Sortierung > 2,5 mm ein Schwachpunkt der Sorte. Nach Angaben des Züchters besteht eine gute Widerstandsfähigkeit gegen Flugbrand.

Kornertrag und Eigenschaften von Hafer

	Kornertrag (relativ)				Pfl.-länge	Mehltau-resist.	Sort. > 2,5 mm	HL-Ge-wicht	Spelzen-anteil
	2018	2019	2020	2015-2020					
Anz. Orte	2	4	4						
Max	101	99	104	100	k-m	0/+	0	+	-/0
Poseidon	105	99	104	103	k-m	0	+ /++	0	0
Apollon	103	102	99	102	m	0/+	++	0	0
Bison	97	95	88	95	k-m	+	++	0/+	-
Armani	104	105	108	106	k-m	+	+ /++	-/0	0/+
Delfin	103	101	106	102	m	++	+	0	-/0
Kaspero	97	100	97	99	m-l	+ /++	-	0/+	0
Sinaba	90	98	95	94	m-l	+ /++	+ /++	0	0
Lion		98	99		k-m	-/0	0/+	0/+	(-/0)
BB (dt/ha)	70,9	57,5	47,8	58,9					

BB = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

Ertrag 2015-2020: Adjustierte Mittelwerte

Pflanzenlänge: m = mittel, l = lang, sl = sehr lang;

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

Sinaba (weiß) wurde ebenfalls 2017 nach Wertprüfung unter den Bedingungen des ökologischen Landbaus zugelassen. Die Sorte hat ein geringeres Ertragspotential, ist länger im Wuchs und wenig anfällig für Mehltau. Vorteil im Vergleich zu Kaspero ist der hohe bis sehr hohe Anteil an Körnern in der Sortierung > 2,5 mm. Der Züchter weist auf eine ausgeprägte Flugbrandtoleranz hin.

Bison (gelb) zeigte sich 2020 ausgesprochen ertragsschwach. In den bisherigen Prüfjahren wurde ein insgesamt unterdurchschnittliches Ertragsniveau erreicht. Die Sorte weist eine mittlere Wuchslänge, eine gute Standfestigkeit und eine geringe Anfälligkeit für Mehltau auf. Bei den Qualitätsmerkmalen kann Bison mit einem sehr hohen Anteil in der Sortierung > 2,5 mm und einem geringen Spelzenanteil punkten.

Armani (gelb) präsentierte sich auch im dritten Prüfjahr als ertragsstarker Gelbhafer. Die Sorte ist durch eine kürzere bis mittlere Wuchslänge und gute Resistenzausstattung gegen Mehltau gekennzeichnet. Bei den Qualitätseigenschaften ist die günstige Sortierung vorteilhaft, beim Hektolitergewicht und Spelzenanteil ist Armani den meisten anderen Sorten aber unterlegen.

Delfin (gelb) zeigte sich dreijährig mit ansprechender Ertragsleistung. Die Sorte weist eine mittlere Pflanzenlänge und sehr geringe Anfälligkeit für Mehltau auf. Bei der Qualität liegt Delfin insgesamt im mittleren Bereich. Inwieweit damit eine Akzeptanz als Schälhafer erreicht werden kann, bleibt abzuwarten.

Lion (gelb) bestätigte 2020 die knapp mittlere Ertragsleistung aus dem Vorjahr. Bei den agronomischen Eigenschaften ist Lion durch einen kürzeren bis mittleren Wuchs und stärkere Anfälligkeit für Mehltau gekennzeichnet. In den bisherigen Öko-LSV lag Lion qualitativ im mittleren bis guten Bereich.

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. Allerdings stellt

das in den letzten Jahre zunehmende Auftreten der Gelben Getreidehalmfliege die Anbauwürdigkeit des Sommerweizens in Frage, da der Schädling zu erheblichen Mindererträgen führt. Die meisten Sommerweizensorten im gegenwärtigen Prüfsortiment zeichnen sich durch eine gute Standfestigkeit aus. In einzelnen Jahren kam es zu einem starken Befall mit 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.

Sortenempfehlungen

E-Weizen: KWS Sharki, Anabel, Saludo, Astrid

A-Weizen: Quintus

Kornertrag von Sommerweizen

Qualitätsgruppe		Kornertrag (relativ)				RP-Gehalt	Feuchtklebergehalt	Fallzahl	Fallzahlstabil.
		2018	2019	2020	2015-2020				
Anz. Orte		1	3	2					
Quintus	A	101	105	95	102	+	+/>++	0/+	0
KWS Sharki	E	97	106	104	100	+/>++	+/>++	+	0
Jack	E	87	84	99	90	++	++	+	0
Anabel	(E)	107	110	99	107	0/+	0/+	+/>++	
Astrid	(E)	108	96	102	102	+	+/>++	+	
Saludo	E	93	89	97	94	++	++	++	+
SU Ahab	E		96	100		+	(+/>++)	+	+
Pexeso	A		95	97		+	(+/>++)	0/+	
Convento E Pop.				98		(+/>++)		(+)	
KWS Expectum	E			96		(+/>++)		(+)	+
BB (dt/ha)		71,3	38,7	40,1	47,9				

BB = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

Ertrag 2015-2020: Adjustierte Mittelwerte

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

() = vorläufige Einstufung Fallzahlstabilität: Einstufung aus Beschreibende Sortenliste (BSA)

Quintus (A) erreichte mehrjährig überdurchschnittliche 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 Braunrost- und Gelbrostresistenz auf. Mit Mehltau ist in mittlerem Umfang zu rechnen.

KWS Sharki (E) erwies sich in den letzten beiden Prüffahren als ertragsstark. Mehrjährig zeigte sich die Sorte mit einem mittlerem Ertragsvermögen. Die Qualität ist insgesamt gut bis sehr gut. Die Anfälligkeit für Mehltau und Braunrost ist gering, dagegen kann Gelbrost inzwischen etwas stärker auftreten. Während KWS Sharki im konventionellen Anbau als lageranfällig gilt, wurden im Öko-Anbau keine Probleme mit der Standfestigkeit festgestellt.

Anabel (E) ist eine sehr ertragsstarke E-Weizensorte, auch wenn 2020 nur ein mittleres Ertragsniveau erreicht wurde. Der Rohprotein- und Feuchtklebergehalt liegt im mittleren bis hohen Bereich. Die Fallzahl ist hoch bis sehr hoch. Ein Anbau kommt für Standorte in Frage, die erfahrungsgemäß ein hohes Qualitätsniveau bei Sommerweizen ermöglichen. Anabel ist relativ kurz im Wuchs und sehr standfest. In den Prüffahren blieb der Befall mit Rostkrankheiten und Mehltau gering.

Astrid (E) kam mehrjährig auf überdurchschnittliche Kornerträge, allerdings mit stärkeren Schwankungen von Jahr zu Jahr. Beim Rohprotein- und Feuchtklebergehalt erreichte Astrid ähnliche Werte wie Quintus und liegt damit in einem hohen bis sehr hohen Bereich. Darüber hinaus ist auch die Fallzahl hoch. Während der Gelbrostbefall sehr gering blieb, wurde Braunrost teilweise in stärkerem Umfang festgestellt. Astrid weist eine mittlere Pflanzenlänge auf.

Saludo (E) ist eine Züchtung aus biologisch-dynamischem Anbau und wurde 2019 zugelassen. In den beiden LSV-Jahren bestätigte sich das in der Öko-Wertprüfung gezeigte niedrige Ertragsvermögen. Bei der Qualität fallen die Werte sehr hoch aus, nicht nur beim Rohprotein- und Feuchtklebergehalt, sondern auch bei der Fallzahl. Ein Anbau ist vor allem für Standorte empfehlenswert, auf denen mit anderen Sorten keine sichere Backweizenerzeugung möglich ist. Saludo hat eine gute Resistenzausstattung gegen Rostkrankheiten, kann aber stärker mit Mehltau befallen werden. Die Sorte ist lang im Wuchs und ausreichend standfest. Nach Angaben des Züchters besteht eine gute Widerstandsfähigkeit gegen Weizensteinbrand.

Jack (E) zeigte sich dreijährig ertragsschwach, auch wenn 2020 ein mittleres Ertragsniveau erreicht wurde. Die Qualität ist sehr gut. Im Unterschied zu Saludo liegt aber nur eine mittlere Fallzahlstabilität vor. Agronomisch ist Jack durch gute Resistenzeigenschaften und einen längeren Wuchs bei ausreichender Standfestigkeit gekennzeichnet.

Pexeso (A) schnitt zweijährig mit unterdurchschnittlichen Kornerträgen ab. Nach bisher vorliegenden Ergebnissen sind der Rohprotein- und Feuchtklebergehalt in einem hohen bis sehr hohen Bereich einzuordnen. Bei der Fallzahl lag die Sorte vergleichsweise niedrig auf dem Niveau von Quintus. Pexeso zeigte einen stärkeren Befall mit Gelbrost, so dass die Anbauwürdigkeit im Öko-Anbau in Frage steht.

SU Ahab (E) kam zweijährig auf knapp mittlere Kornerträge bei einer nach bisher vorliegenden Ergebnissen guten Qualität. Die Sorte ist durch einen kurzen Wuchs und eine geringe Anfälligkeit für Brau- und Gelbrost sowie Mehltau gekennzeichnet.

Die **Convento E Population** ist ein Vielliniengemenge, das durch eine hohe genetische Vielfalt gekennzeichnet ist. Dadurch soll eine größere Ertragsstabilität erreicht werden. Im ersten Prüffahr wurde ein leicht unterdurchschnittlicher Ertrag erzielt. Der Befall mit Krankheiten blieb gering. Die Population ist mittel bis lang im Wuchs.

KWS Expectum zeigte sich einjährig als ertragsschwächere Sorte. Kennzeichen der Sorte sind eine gute Resistenzausstattung und eine kurze bis mittlere Pflanzenlänge.

Eigenschaften von Sommerweizen

Qualitätsgruppe		Mehltau- resistenz	Braunrost- resistenz	Gelbrost- resistenz	Pflanzen- länge	Stand- festigkeit
Quintus	A	0	+	++	m	++
KWS Sharki	E	+	+	0/+	m	++
Jack	E	+/>++	+	+/>++	m-l	0/+
Anabel	(E)	++	+	+/>++	k	++
Astrid	(E)	+/>++	0/+	+/>++	m	++
Saludo	E	0/+	+	+/>++	l	0/+
SU Ahab	E	+	+	+	k	++
Pexeso	A	+	+	-/0	m	++
Convento E Population		(+)	(+)	(+/>++)	(m-l)	(++)
KWS Expectum	E	(+/>++)	(+)	(+)	(k-m)	(++)

BB = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

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

Pflanzenlänge: k = kurz, m = mittel;

() = vorläufige Einstufung