

Öko-Sortenempfehlungen 2020 - Winterweizen

Hinweise zur Fruchtart

In Sachsen nimmt der Winterweizen knapp die Hälfte vom angebauten Öko-Wintergetreide ein. Damit zählt Winterweizen auch im ökologischen Landbau zu den wichtigsten Getreidearten und hat vor allem auf besseren Böden einen hohen Stellenwert. Während Betriebe in der Umstellungsphase vorrangig Futterweizen anbauen, geht es in anerkannten Öko-Betrieben meist um die Erzeugung von Backweizen. Um die Qualitätsanforderungen zu erfüllen, wird zum einen auf eine ausreichende Stickstoffversorgung Wert gelegt, d. h. der Weizen steht in der Regel nach einer Leguminosenvorfrucht. Zum anderen trägt die Auswahl geeigneter Sorten maßgeblich zum Anbauerfolg bei. Bei Winterweizen steht inzwischen ein größeres Angebot an Sorten zur Verfügung, die gezielt für den ökologischen Landbau gezüchtet wurden.

Wesentliche Kriterien bei der Sortenwahl sind die Qualitätssicherheit und Ertragsfähigkeit sowie pflanzenbauliche Eigenschaften wie Winterfestigkeit, Standfestigkeit und Krankheitsresistenz. Insbesondere in den Regionen Ostdeutschlands mit kontinental geprägter Witterung ist die Widerstandsfähigkeit der Sorten gegen Kahlfröste beachtenswert. Dabei besteht aktuell die Problematik, dass für die meisten neueren Sorten eine Einschätzung der Winterfestigkeit kaum möglich ist, da in den letzten Jahren mit meist milden Wintern frostbedingte Ausfälle in den Sortenversuchen nicht zu verzeichnen waren.

Im Öko-Anbau wird aufgrund der vergleichsweise geringen Stickstoffversorgung des Weizens die Standfestigkeit weniger gefordert als im konventionellen Anbau. Dennoch nimmt auch hier mit zunehmender Bodengüte das Risiko für Lager zu.

Bei den Resistenzen gegen Krankheiten sollte vor allem auf Gelbrost geachtet werden, auch wenn diese Krankheit in den letzten beiden Jahren an Weizen keine große Bedeutung erlangte. Der Anbau gelbrostanfälliger Sorten ist aufgrund der starken Ertragswirksamkeit im ökologischen Weizenanbau mit einem hohen Risiko verbunden. Auch beim Braunrost bestehen deutliche Sortenunterschiede bei den Resistenzen. Einzelne Sorten können stärker mit Mehltau befallen werden, diese Krankheit erreicht an Öko-Weizen aber eher selten eine hohe Befallsstärke. Blattseptoria tritt bei allen Sorten mehr oder weniger stark auf.

Weizensteinbrand ist im Öko-Anbau die wichtigste Ährenkrankheit. Neben der Verwendung von gesundem Saatgut lässt sich ein Befall durch resistente bzw. tolerante Sorten einschränken. Betriebe mit Maisanbau und pflugloser Bodenbearbeitung sollten außerdem auf die Fusariumanfälligkeit der Sorten achten.

Die Qualitätsanforderungen für Backweizen lassen sich nur mit qualitätsbetonten E- und A-Weizensorten erfüllen. Einige der Weizensorten sind durch eine deutliche relative Ertragschwäche bei gleichzeitig sehr guter Backqualität gekennzeichnet. Die Anbauwürdigkeit dieser Sorten kann nur einzelbetrieblich unter Berücksichtigung eines möglichen Preisaufschlages für die Qualität entschieden werden. Bei den ertragsstärkeren Sorten kommt es häufig zu einem Verdünnungseffekt, d. h. ein hoher Ertrag geht mit einer unzureichenden Qualität einher. In Jahren mit niedrigem Qualitätsniveau ist daher eine Erzeugung von hochwertigem Backweizen (Rohproteingehalt > 11,5 %, Feuchtklebergehalt mind. 26 %) kaum möglich. Inwieweit eine gezielte Futterweizenerzeugung auf bereits anerkannten Flächen wirtschaftlich interessant ist, hängt von der Preisrelation zum Backweizen ab. Ertragsstarke Futterweizensorten bringen im Öko-Anbau Mehrerträge von etwa 15 bis 20 % im Vergleich zu den Backweizensorten.

Die meisten Weizensorten haben einen oder mehrere Schwachpunkte. Daher ist die Wahl von mehreren Sorten ratsam, um das Anbaurisiko zu vermindern. Insbesondere bei der Winterfestigkeit, Standfestigkeit, Gelbrostresistenz und Fallzahl sollten nicht alle Sorten die gleiche Schwäche aufweisen, so dass witterungsbedingt auftretende Verluste begrenzt werden.

Seit 2012 können Winterweizensorten beim Bundessortenamt zur Wertprüfung angemeldet werden, die ausschließlich unter den Bedingungen im ökologischen Landbau durchgeführt wird. Diese Möglichkeit wird von verschiedenen Züchtern zunehmend genutzt. Im Anbaujahr 2019/20 standen 13 Stämme in der Öko-Wertprüfung, die an 14 Standorten in Deutschland in die Öko-Landessortenversuche (LSV) integriert ist. Dazu zählen die ostdeutschen Löss-Standorten Nossen, Bernburg und Mittelsömmern. Nach dreijähriger Wertprüfung im Öko-Anbau haben inzwischen 16 Sorten eine Zulassung durch das Bundessortenamt erhalten.

Einige der speziell für den ökologischen Landbau gezüchteten Sorten weisen nach Aussagen der Züchter eine Resistenz gegen den Weizensteinbrand auf. Im Rahmen der Wertprüfungen und LSV ist eine Bewertung dieser Krankheit nicht möglich. Daher wird auf die Angaben der Züchter verwiesen.

Wachstum und Erträge in den Sortenversuchen mit Winterweizen 2019/20

Sortenversuche mit Winterweizen im Öko-Anbau wurden auf den Löss-Standorten Mittelsömmern und Dornburg (TH), Bernburg (ST), Nossen (SN) sowie auf dem Verwitterungsstandort Görzdorf (SN) durchgeführt.

In den Sortenversuchen zeigte der Winterweizen eine weitgehend normale Herbstentwicklung. Aufgrund des insgesamt milden Winters waren keine Auswinterungsschäden zu verzeichnen. In Bernburg, Nossen und Görzdorf führten die Spätfröste Ende März zu Schäden an den Blättern, die von bläulichen Verfärbungen in Nekrosen übergingen. Der Winterweizen erwies sich dabei als deutlich empfindlicher als die anderen Getreidearten. Bei überdurchschnittlichen Temperaturen, außer im Monat Mai, war es insbesondere in Bernburg und Nossen zu trocken. In Dornburg und Mittelsömmern profitierte der Weizen von überdurchschnittlichen Niederschlagsmengen im Juni. In Bernburg und Görzdorf wurden nur geringe Bestandesdichten und niedrige Wuchslängen ermittelt. Auf allen Standorten blieb der Befall mit Krankheiten insgesamt gering. Auch Lager trat bis auf sehr wenige Ausnahmen nicht in Erscheinung. Die Bestände reiften insbesondere in Bernburg und Dornburg frühzeitig ab.

Im Mittel über die fünf Standorte wurde 2020 ein Kornertrag von 50 dt/ha festgestellt. Dabei wurde in Görzdorf und Bernburg mit jeweils 36 dt/ha nur ein geringes Ertragsniveau erreicht. In Dornburg lagen die Kornerträge mit 54 dt/ha im mittleren Bereich, ebenso in Mittelsömmern und Nossen mit jeweils 60 dt/ha.

Sortenempfehlungen für den ökologischen Landbau

Backweizen: Aristaro (E)¹, Trebelir (E), Wendelin (E), Alessio (E)

Futterweizen: Elixer (C), KWS Livius (B)

¹ Eingeschränkte Empfehlung wegen stärkerer Lagerneigung

Ertrag (relativ) und Qualitätseigenschaften von Winterweizensorten im Öko-Anbau

	Qual.	Ertrag (relativ)				RP-Gehalt	Feuchtklebergehalt	Fallzahl	Fallzahlstabilität
		2018	2019	2020	2015-2020				
Aristaro	E	91	88	87	88	+ / ++	+ / ++	+ / ++	0
Trebelir	E	98	91	90	93	+ / ++	+	+	0
Moschus	E	98	105	103	100	+ / 0	+ / 0	++	+
Ponticus	E	103	106	[108]	102	+ / 0	+ / 0	++	+
Royal	(E)	97	90	96	96	+	+	+	
Alessio	(E)	101	97	93	96	+ / ++	(+)	+	
Annie	(E)	[89]	100	[102]	97	+	(+ / 0)	+ / 0	
Wendelin	E	[89]	94	95	95	+ / ++	+ / ++	+ / 0	+
Brandex Pop.		[105]	98	94	99	+	(+ / 0)	(0)	
Roderik	A	[99]	89	93	93	+ / ++	+	+ / 0	+
Purino	E		[92]	94	92	+ / ++	+ / ++	+	+
KWS Essenz	A		[95]	94	100	+ / ++	+	+ / ++	+
Thomaro	E		[97]	89	96	+	+ / 0	+	+
Curier	E	[108]	[88]	92	96	+	+ / 0	+	+
Effendi	E	[100]		90	92	(+ / ++)	*	+ / 0	0
Adamus	(E)			[88]		*	*	*	
Elixer	C	110	118	114	114	0 / -	-	0	+
KWS Livius	(B)	107	108	111	109	0	-	+	
Informer	B		[107]	116		(0 / -)	(-)	+	+
Asory	A			[114]		*	*	+	+
BB (dt/ha)		55,9	56,0	49,5	57,5				
Anzahl Orte		4	4	5					

Qual. = Qualitätsgruppe (bei EU-Sorten in Klammern)

BB = Bezugsbasis (Trebelir, Aristaro, Moschus, Royal, Elixer, KWS Livius) [] nur an 3 bzw. 4 Orten geprüft

Ertrag 2015-2020: Adjustierte Mittelwerte (Sorte mindestens in 3 Jahren und 11 Versuchen geprüft)

++ = sehr hoch, + = hoch, 0 = mittel, - = niedrig

* Keine Einschätzung wegen geringer Datenbasis

() vorläufige Einschätzung

Hinweise zu geprüften Sorten

Aristaro (E) ist eine Weizensorte mit relativ geringem Ertragsvermögen, mit der sich aber die Qualitätsanforderungen sicher erfüllen lassen. Insbesondere die RP-Gehalte und Sedimentationswerte liegen im hohem bis sehr hohem Bereich, außerdem zeichnet sich Aristaro durch eine hohe Fallzahl aus. Die lange bis sehr lange, begrannte Sorte neigt stärker zu Lager, so dass die Anbauwürdigkeit auf besseren Standorten eingeschränkt ist. Die Resistenzen gegen Braun- und Gelbrost sind gut bis mittel, die Anfälligkeit für Ährenfusarium ist gering. Nach Angaben des Züchters liegt eine Resistenz gegen Steinbrand und Zwergsteinbrand vor.

Trebelir (E) erreichte langjährig insgesamt niedrige Kornerträge. Bei der Qualität liegt Trebelir auf einem guten Niveau, ist aber insbesondere beim Feuchtklebergehalt Aristaro unterlegen. Bei den agronomischen Eigenschaften ist die lange Sorte insgesamt ausgewogen. Neben einer guten Resistenzausstattung weist sie auch für bessere Böden eine ausreichende Standfestigkeit auf. Nach Angaben des Züchters verfügt Trebelir über eine Resistenz gegen Steinbrand und Flugbrand.

Moschus (E) kam dreijährig auf leicht überdurchschnittliche Kornerträge. Beim RP-Gehalt und Feuchtklebergehalt schnitt Moschus mit mittleren bis hohen Werten ab. Damit ist Moschus keine Sorte, mit der im Öko-Anbau sicher Backweizen erzeugt werden kann, allerdings ist sie bei der Qualität etwas günstiger einzustufen als Genius. Positiv zu vermerken ist die hohe Fallzahl und Fallzahlstabilität. Bei mittlerer Wuchslänge ist die Standfestigkeit sehr gut. Moschus verfügt über eine gute Resistenzausstattung bei Gelbrost, Mehltau und Ährenfusarium. Mit Braunrost muss in mittlerem Umfang gerechnet werden.

Ponticus (E) präsentierte sich in den letzten drei Prüffahren als ertragsstarke und ertragsstabile E-Weizensorte. Sowohl bei den Qualitätsmerkmalen als auch bei den pflanzenbaulichen Eigenschaften wie Standfestigkeit und Resistenzen ist die Sorte ähnlich einzuordnen wie Moschus. Die Winterfestigkeit ist mittel bis gut. Ponticus kommt – wie Moschus – für die Backweizenerzeugung im Öko-Anbau nur als Ergänzung zu qualitätssicheren Sorten in Frage.

Royal (E) erreichte insgesamt unterdurchschnittliche Kornerträge. RP-Gehalt, Feuchtklebergehalt, Sedimentationswert und Fallzahl liegen insgesamt im mittleren Bereich. Die Züchtung aus der Schweiz ist lang im Wuchs, hatte aber in den Prüffahren keine Probleme mit der Standfestigkeit. Die Resistenz gegen Gelbrost ist mittel bis hoch. Mit Braunrost ist in stärkerem Umfang zu rechnen.

Wendelin (E) verfügt über ein unterdurchschnittliches Ertragsvermögen. Die Einstufungen bei den Qualitätsmerkmalen, insbesondere beim RP- und Feuchtklebergehalt ermöglichen eine recht sichere Erzeugung von Backweizen. Kennzeichen von Wendelin sind ein langer Wuchs, eine gute Standfestigkeit und eine gute bis sehr gute Gelbrostresistenz. Die Anfälligkeit für Braunrost liegt im mittleren Bereich.

Alessio (E) zeigte sich dreijährig mit unterdurchschnittlichen Kornerträgen und insgesamt guten Qualitätseigenschaften. Auch bei den agronomischen Eigenschaften ist die Züchtung aus Österreich ausgewogen, weder bei der Standfestigkeit noch bei den Krankheiten waren Schwächen zu erkennen. So erwies sich die begrannte Sorte in 2018 bei stärkerem Befallsdruck als weitgehend widerstandsfähig gegen Gelbrost.

Annie (E) schnitt in den drei Prüffahren insgesamt mit knapp mittleren Erträgen ab, allerdings mit stärkeren Schwankungen von Jahr zu Jahr. Die in Tschechien zugelassene begrannte Sorte konnte bei der Qualität nicht immer überzeugen. In 2018 war ein stärkerer Befall mit Gelbrost zu verzeichnen.

Roderik (A) ist eine begrannte, braunspelzige Sorte mit niedrigem Ertragspotential, zeichnet sich aber durch hohe bis sehr hohe RP-Gehalte und hohe Feuchtklebergehalte aus. Vom Bundessortenamt wurde Roderik als A-Weizen eingestuft, da beim Merkmal Volumenausbeute die Anforderungen für einen E-Weizen nicht erfüllt wurden. Die großkörnige Sorte ist durch einen langen bis sehr langen Wuchs, eine mittlere Standfestigkeit und mittlere bis gute Resistenzen gegen Gelb- und Braunrost gekennzeichnet. Nach Angaben des Züchters weist Roderik eine Resistenz gegen Steinbrand und Flugbrand auf.

Bei der **Brandex Population** handelt es sich um ein Vielliniengemenge, das durch eine hohe genetische Vielfalt gekennzeichnet ist. Populationen werden mit den Zielen angebaut eine bessere Anpassungsfähigkeit an die Umweltbedingungen, eine höhere Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten und eine größere Ertragsstabilität zu erreichen. Im Mittel der drei Prüffahre waren mittlere Kornerträge zu verzeichnen. Nach bisher vorliegenden Ergebnissen ist die Qualität mittel bis gut und die agronomischen Eigenschaften sind ausgewogen. Vom Züchter wird eine Resistenz gegen Steinbrand ausgewiesen. In den Sortenversuchen wird die Brandex Population im Nachbau weitergeführt.

Purino (E) wurde wie Roderik 2018 zugelassen und zählt zu den ertragsschwächeren Weizensorten. Hervorzuheben sind die durchweg guten Einstufungen bei den Qualitätsmerkmalen, nicht nur beim RP- und Feuchtklebergehalt sowie Sedimentationswert sondern auch im Hinblick auf die Fallzahl und Fallzahlstabilität. Darüber hinaus ist Purino durch einen mittleren bis längeren Wuchs, eine gute Standfestigkeit und insgesamt geringe Anfälligkeit für Rostkrankheiten gekennzeichnet.

Thomaro (E) zählt ebenfalls zum Zulassungsjahrgang 2018. Die Sorte hat ein unterdurchschnittliches Ertragspotential und liegt beim RP-Gehalt im hohen und beim Feuchtklebergehalt im mittleren bis hohen Bereich. Die Fallzahl ist hoch und stabil. Weiterer Vorteil ist eine gute Resistenz gegen Braun- und Gelbrost. Mehltau kann etwas stärker auftreten. Nach Angaben des Züchters besteht eine Resistenz gegen Stein- und Flugbrand.

KWS Essenz (A), in 2018 zugelassen, konnte die in der Öko-Wertprüfung gezeigten mittleren Erträge in den letzten beiden LSV-Jahren nicht ganz bestätigen. Die Sorte ist durch einen hohen bis sehr hohen RP-Gehalt, einen mittleren Feuchtklebergehalt, eine hohe und stabile Fallzahl und eine hohe Tausendkornmasse gekennzeichnet. Bei der Volumenausbeute erfüllte sie allerdings nur die Anforderungen für A-Weizenqualität. KWS Essenz ist mittel bis lang im Wuchs, ausreichend standfest und hat eine gute bis sehr gute Resistenzausstattung gegen Gelbrost und Mehltau.

Curier (E) ist eine neue Weizensorte mit Zulassung im Frühjahr 2019 und verfügt wie Thomaro über ein unterdurchschnittliches Ertragsvermögen. Allerdings zeigte sich Curier mit erheblichen Ertragsschwankungen. Curier ist sowohl bei den Qualitätsmerkmalen als auch bei den agronomischen Eigenschaften ähnlich eingestuft wie Thomaro und weist nach Angaben des Züchters ebenfalls eine Resistenz gegen Stein- und Flugbrand auf.

Effendi (E), ebenfalls in 2019 zugelassen, kam im ersten LSV-Jahr auf niedrige Kornerträge. Die Sorte ist beim RP-Gehalt mit hoch bis sehr hoch eingestuft. Beachtenswert ist die nur mittlere bis hohe Fallzahl bei mittlerer Fallzahlstabilität. Effendi ist lang bis sehr lang im Wuchs und neigt etwas stärker zu Lager. Der Befall mit Gelbrost kann stärker ausfallen.

Adamus (E) zeigte sich einjährig mit niedrigen Erträgen auf dem Niveau von Aristaro. Zur Einschätzung der Qualität und pflanzenbaulichen Eigenschaften bedarf es weiterer Versuchsjahre. Die begrante Sorte aus Österreich war deutlich früher reif als die anderen Weizensorten im Prüfsortiment.

Elixer (C) konnte auch in 2020 die langjährig gezeigten sehr hohen Kornerträge bestätigen und bietet sich damit weiterhin für die gezielte Erzeugung von Futterweizen an. Unter den Bedingungen des ökologischen Landbaus ist die kleinkörnige Sorte weitgehend standfest. Die Resistenz gegen Gelbrost ist im Anbaugebiet noch ausreichend. Aus anderen Regionen wird ein zunehmender Befall berichtet. Braunrost kann inzwischen stärker auftreten, auch bei dieser Krankheit zeichnet sich eine nachlassende Resistenz ab. Beachtenswert ist die stärkere Anfälligkeit für Weizensteinbrand. Elixer weist eine mittlere bis gute Winterfestigkeit auf.

KWS Livius (B) ist eine Futterweizensorte mit mehrjährig hohen bis sehr hohen Ertragsleistungen. Dabei ist eine ausgeprägte Ertragsstabilität über die Prüffahre positiv hervorzuheben. Gleichwohl blieb die Sorte unter dem Niveau von Elixer. Kennzeichen von KWS Livius sind eine gute Standfestigkeit bei mittlerer bis höherer Wuchslänge sowie eine geringe Anfälligkeit für Gelbrost und Mehltau. Dagegen muss mit einem mittleren Befall mit Braunrost gerechnet werden.

Informer (B) verbesserte sich im zweiten Prüffahr auf sehr hohe Kornerträge, 2019 lag die Weizensorte noch deutlich unter Elixer. Informer verfügt bei mittlerer Pflanzenlänge über eine gute Standfestigkeit und zeichnet sich durch eine sehr gute Resistenz gegen Gelbrost aus.

Asory (A) präsentierte sich einjährig mit sehr hohen Kornerträgen. Die Sorte ist durch eine mittlere Wuchslänge, gute Standfestigkeit und gute Resistenzausstattung gekennzeichnet.

Eigenschaften von Winterweizensorten im Öko-Anbau (2020 im Prüfsortiment)

	Qual.	Winterfestigkeit	Pflanzenlänge	Standfestigkeit	Braunrostresistenz	Gelbrostresistenz	Mehltauresistenz
Trebelir	E	*	l	+/0	+/0	+/>+++	+
Aristaro	E	*	l-sl	-	+/0	+/0	+
Moschus	E	(+/0)	m	++	0	+	++
Ponticus	E	+/0	m	++	0	+	++
Royal	(E)	*	l	+	0/-	+/0	+/0
Alessio	(E)	*	l	+	+/0	+/>+++	+/>+++
Annie	(E)	*	m-l	+	0	0	+
Roderik	A	*	l-sl	0	+/0	+/0	+/>+++
Wendelin	E	*	l	+/>+++	0	+/>+++	+/0
Brandex Popul.		*	l-sl	+	+/0	+	+
Purino	E	*	m-l	+	+/0	+	+/0
Thomaro	E	*	m-l	+/0	+	++	0
Curier	E	*	l	+/0	+	+/>+++	0
Effendi	E	*	l-sl	0/-	+/0	0	+
Adamus	(E)	*	(l)	*	*	*	*
KWS Essenz	A	*	m-l	+/0	+/0	+/>+++	+/>+++
KWS Livius	B	*	m-l	+	0	+/>+++	+
Elixer	C	+/0	m	+	0/-	+/0	+/0
Informer	B	(+)	m	+	+/0	++	+
Asory	A		m	(+)	(+)	(+)	(+)

Pflanzenlänge: sk = sehr kurz, k = kurz, m = mittel, l = lang, sl = sehr lang

++ = sehr gut bzw. sehr hoch, + = gut bzw. hoch, 0 = mittel, - = gering bzw. niedrig

* Keine Einschätzung wegen geringer Datenbasis () vorläufige Einschätzung

Eigenschaften von weiteren Winterweizensorten (2020 nicht mehr im Prüfsortiment)*

	Qual.	Prüfzeitraum	Ertrag	RP-Gehalt	Feuchtklebergehalt	Fallzahl	Winterfestigkeit	Pflanzenlänge	Standfestigkeit	Braunrostresist.	Gelbrostresist.
Butaro	E	06-18	--	+/>+++	+	+/0	+	l-sl	-	0	+/>+++
Wiwa	E	10-18	--	++	+/>+++	+/>+++	0/-	l	+/0	0/-	+
Genius	E	10-19	+	+/0	0/-	++	+/0	m	+	+/0	+
Tobias	E	14-19	-	+/>+++	+	+/0	+/0	l-sl	0	+	0

++ = sehr gut bzw. sehr hoch, + = gut bzw. hoch, 0 = mittel, - = gering bzw. niedrig, -- = sehr gering

Pflanzenlänge: sk = sehr kurz, k = kurz, m = mittel, l = lang, sl = sehr lang

*Hinweis: Die Einschätzungen beziehen sich auf den Prüfzeitraum der Sorten. Insbesondere die Resistenzen gegen Krankheiten können sich geändert haben.