

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: 05.09.2012

Öko-Sortenempfehlungen 2012

Winterweizen

Hinweise zur Fruchtart

Die Erzeugung von Backweizen hat für viele Öko-Betriebe einen hohen Stellenwert. Vor allem auf besseren Böden lässt sich mit Winterweizen meistens eine höhere Marktleistung erzielen als mit den anderen Getreidearten. Um die Qualitätsanforderungen zu erfüllen, bedarf es einer ausreichenden Stickstoffversorgung und gezielter Sortenwahl. Angestrebt werden Rohproteingehalte von 11,5 %, Feuchtklebergehalte von 26 % und Sedimentationswerte von 35 Eh. Nicht zu vernachlässigen ist die Fallzahl, da in den letzten Jahren die Auswuchsfestigkeit aufgrund schwieriger Erntebedingungen besonders gefordert war. Für Qualitätsweizen werden Fallzahlen zwischen 240 und 280 sec verlangt.

Wesentliche Kriterien bei der Sortenwahl sind die Qualitätseinstufung, Ertragsfähigkeit, Standfestigkeit und Krankheitsresistenz. Der Winter 2011/12 hat gezeigt, dass außerdem die Winterfestigkeit der Sorten nicht zu vernachlässigen ist. Die starken Kahlfröste Ende Januar bis Mitte Februar verursachten in einigen Regionen Deutschlands große Schäden an Winterweizen und es mussten in erheblichem Umfang Flächen umgebrochen werden. In Sachsen waren vor allem die mittleren und östlichen Landesteile betroffen. Sowohl in der Praxis als auch in den Landessortenversuchen reagierten die Weizensorten sehr differenziert auf diese Bedingungen. Dies erlaubt eine aktuelle Einschätzung der Winterfestigkeit der Sorten, was in den letzten Jahren nur eingeschränkt möglich war.

Während Septoria bei allen Sorten mehr oder weniger stark auftreten kann, liegen bei Braun- und Gelbrost deutliche Sortenunterschiede vor. Braunrost tritt in mehr oder weniger großem Umfang regelmäßig an Weizen auf, dagegen variiert der Befall mit Gelbrost stark von Jahr zu Jahr. Infektionen mit dem Schadpilz können vergleichsweise früh erfolgen, innerhalb kurzer Zeit einen großen Teil des Blattapparates betreffen und sind dann sehr ertragswirksam. Der Anbau gelbrostanfälliger Sorten ist daher mit einem erheblichen Risiko verbunden. Betriebe mit Maisanbau und pflugloser Bodenbearbeitung sollten außerdem auf die Fusariumanfälligkeit der Sorten achten.

Die Qualitätsanforderungen für Backweizen lassen sich in der Regel nur mit E-Weizensorten und mit Einschränkung von einigen A-Weizensorten erfüllen. Einige der Weizensorten sind durch eine deutliche relative Ertragsschwäche bei gleichzeitig sehr guter Backqualität gekennzeichnet. Die Anbauwürdigkeit dieser Sorten kann nur einzelbetrieblich unter Berücksichtigung eines möglichen Preisaufschlages für die Qualität entschieden werden. Insbesondere 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 %) kaum möglich. In Abhängigkeit von den Standortbedingungen und betrieblichen Möglichkeiten sollten daher besonders bei diesen Sorten zusätzliche qualitätsfördernde Maßnahmen, wie Weite Reihe und Spätdüngung eingesetzt werden.

Inwieweit eine gezielte Futterweizenerzeugung im ökologischen Landbau wirtschaftlich interessant ist, hängt von der Preisrelation zum Backweizen ab. Ertragsstarke Futterweizensorten bringen im Öko-Anbau Mehrerträge von 10 – 15 % im Vergleich zu den Backweizensorten.

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

Wachstum und Erträge in den Sortenversuchen mit Winterweizen 2011/12

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

Der Winterweizen wurde zwischen Anfang und Mitte Oktober ausgesät und entwickelte sich im sehr trockenen November zunächst etwas zögerlich, aber insgesamt gleichmäßig. In den Monaten Dezember und Januar wuchsen die Bestände bei meist milden Temperaturen langsam weiter. Ende Januar bis Mitte Februar setzten starke Fröste bis minus 25°C ein. Während in Mittelsömmern, Dornburg und Bernburg der Weizen unter einer (dünnen) Schneedecke geschützt war, kam es in Nossen zu Kahlfrösten. Die Sorten reagierten unterschiedlich auf diese extremen Bedingungen und zeigten in den folgenden Wochen sehr differenziert Auswinterungsschäden.

Die Entwicklung im Frühjahr wurde durch niedrige Temperaturen im April und Trockenheit im Mai beeinträchtigt. Erst die im Juni einsetzenden Niederschläge brachten einen Wachstumsschub und die Bestände erreichten noch eine normale Pflanzenlänge. Der Befall mit Krankheiten war 2012 an den Standorten unterschiedlich. In Bernburg und Mittelsömmern trat Gelbrost stark in Erscheinung, in Nossen wurde Braunrost in mittlerem Umfang festgestellt. Einige Weizensorten waren in Bernburg stärker mit Mehltau infiziert. Auf den beiden Standorten in Thüringen verursachten Mäuse erhebliche Schäden, die in Mittelsömmern so stark ausfielen, dass die Erträge nicht in die Auswertung einbezogen werden konnten.

In Bernburg und Dornburg wurde mit 60 bzw. 64 dt/ha ein mittleres bis hohes Ertragsniveau erreicht. In Nossen fielen die Kornerträge bei den Sorten in Abhängigkeit von den Auswinterungsverlusten in einem Bereich von 23 bis 62 dt/ha sehr unterschiedlich aus.

Ertrag (relativ) von Winterweizensorten im Öko-Anbau

Anzahl Orte	Qual.	2010	2011	2012	2012		
		4	5	3	Bernburg	Dornburg	Nossen*
Capo	(E)	103	102	112	116	110	109
Astardo	(E)	103	101	91	80	109	81
Pireneo	(E)	103	97	83	84	100	55
Butaro	E	86	87	96	81	92	121
Scaro	(E)	93	94	90	97	92	76
Philipp	(E)	98	103	103	113	92	107
Wiwa	(E)	87	86	90	105	83	79
Arnold	(E)	105	101	115	119	102	129
Genius	E	109	103	110	120	102	110
Famulus	E		103	112	93	105	149
Florian	E		109	107	112	91	124
Naturastar	A	99	104	99	72	104	128
Ataro	(A)	100	97	92	106	96	67
Julius	A		113	116	102	109	145
Meister	A			106	108	112	95
Hermann	C	112	126	119	106	119	139
BB (dt/ha)		62,1	58,2	54,9	59,7	63,5	41,6
GD 5 %				26,0	7,1	9,0	10,8

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

BB = Bezugsbasis (Mittel der dreijährig geprüften Sorten)

* Standort Nossen mit sortendifferenzierter Auswinterung

Eigenschaften von Winterweizensorten im Öko-Anbau

	Qual.	Winterfestigkeit	Pfl.-länge	Standfestigkeit	Braunrost-resist.	Gelbrost-resist.*	Mehltauresist.	RP-Gehalt	Feuchtklebergehalt	Fallzahl
Capo	(E)	+	l-sl	0	+ / ++	+	+	+	+	+ / 0
Astardo	(E)	0 / -	l-sl	0	+ / ++	-	+ / ++	+ / ++	+	+ / 0
Pireneo	(E)	0 / -	l	+	+ / ++	-	+	+ / ++	+ / ++	0
Butaro	E	++	l-sl	0 / -	+ / 0	0	+	+ / ++	++	0
Scaro	(E)	0	l	+	0	+	0 / -	+	+	+ / ++
Philipp	(E)	+	m	++	+ / ++	+	+ / 0	+ / ++	+ / ++	+
Wiwa	(E)	0	l-sl	+ / 0	+ / 0	+	0	++	++	+ / ++
Arnold	(E)	+	l	+	+ / ++	+	+ / ++	+ / ++	+ / ++	0 / -
Genius	E	+	m	+	+	+	+ / ++	+	+ / 0	+
Famulus	E	++	m	+	-	+	+ / 0	(0)	(0)	(+)
Florian	E	+	m	+	+ / 0	+	+ / 0	(+ / 0)	(+ / 0)	(++)
Naturastar	A	+	l	+	+ / 0	0	+ / 0	+ / 0	+ / ++	+ / ++
Ataro	(A)	0	m-l	+	0 / -	+	+ / 0	+	+ / 0	+
Julius	A	++	m	++	+	+	+	(0)	(+ / 0)	(+ / 0)
Meister	A	0	m	++	+ / 0	-	+			
Hermann	C	0	m	++	+ / 0	-	+	0 / -	-	0 / -

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, () = vorläufig

* Einschätzung auf Grundlage des Befalls in 2012 und der Beschreibenden Sortenliste des Bundessortenamtes

Sortenempfehlungen: Backweizen

Capo (E)¹, Butaro (E)^{1,2}, Philipp (E), Scaro (E)³, Naturastar (A)⁴, Wiwa (E)^{2,3}, Arnold (E)⁵

- 1) Eingeschränkte Empfehlung wegen stärkerer Lagerneigung
- 2) Wegen geringerer Erträge ist Preisaufschlag für gute Qualität erforderlich
- 3) Eingeschränkte Empfehlung wegen schwächerer Winterfestigkeit
- 4) Besonders für den Anbau mit zusätzlichen qualitätsfördernden Maßnahmen (Weite Reihe, Spätdüngung)
- 5) Eingeschränkte Empfehlung wegen Fallzahlschwäche

Sortenempfehlungen: Futterweizen

Hermann (C), Julius (A)

Hinweise zu geprüften Sorten

Capo (E) erreichte langjährig mittlere Erträge, 2012 profitierte sie von der guten Winterfestigkeit und kam auf ein relativ hohes Ertragsniveau. Mit der begrenzten Sorte lässt sich im Öko-Anbau recht sicher Qualitätsweizen erzeugen. Krankheiten treten vergleichsweise wenig in Erscheinung, auch gegen Braunrost liegt weiterhin eine ausgeprägte Resistenz vor. Wegen einer nur mittleren Standfestigkeit eignet sich Capo eher für leichtere Standorte.

Astardo (E) fiel 2012 im Ertrag deutlich ab, zum einen wegen erheblicher Auswinterungsschäden und zum anderen wegen eines starken Befalls mit Gelbrost. Rohprotein- und Feuchtklebergehalt sowie Sedimentationswert liegen auf dem Niveau von Capo, in einzelnen Jahren war der Rohproteingehalt sogar höher. Astardo ist wenig anfällig für Mehltau, Braunrost und Ährenfusarium. Die begrenzte Sorte ist langwüchsig und neigt stärker zu Lager, so dass der Anbau auf guten Böden mit einem Risiko verbunden ist. Aufgrund der unzureichenden Winterfestigkeit und Gelbrostresistenz wird Astardo nicht mehr für den Anbau empfohlen.

Pireneo (E) offenbarte 2012 ebenfalls starke und in hohem Maße ertragswirksame Schwächen bei der Winterfestigkeit sowie Anfälligkeit für Gelbrost, so dass ein Anbau nicht mehr empfohlen wird. Pireneo erreichte eine gute Qualität auf einem Niveau leicht über Capo. Weitere Vorteile der begrenzten Sorte sind eine gute Standfestigkeit und eine geringe Anfälligkeit für Braunrost. Wegen der rasch absinkenden Fallzahl ist eine rechtzeitige Ernte wichtig.

Butaro (E) ist durch vergleichsweise niedrige Erträge und eine gute bis sehr gute Qualität gekennzeichnet. Von den in der Öko-Wertprüfung in Deutschland getesteten Sorten erreichte Butaro das höchste Backvolumen. Die lange bis sehr lange Sorte kann wegen der stärkeren Lagerneigung nur für weniger gute Standorte empfohlen werden. Während Braunrost etwas stärker auftreten kann, zeichnet

sich Butaro durch eine geringe Anfälligkeit für Ährenfusarium aus. Nach Einschätzung des Züchters besteht eine gute Widerstandsfähigkeit gegen Weizensteinbrand. Butaro fiel 2012 positiv durch eine ausgezeichnete Winterhärte auf.

Philipp (E) präsentierte sich dreijährig mit mittleren Erträgen und einer ansprechenden Qualität. Auch bei der Fallzahl zeigte Philipp keine Schwächen. Die Sorte ist begrannt und vergleichsweise kurz im Wuchs. Positiv hervorzuheben sind die sehr gute Standfestigkeit und geringe Anfälligkeit für Braunrost. Darüber hinaus überstand Philipp die Kahlfröste mit nur geringen Auswinterungsschäden.

Scaro (E) brachte trotz eines geringeren Ertragsvermögens bei Rohprotein- und Feuchtklebergehalt sowie Sedimentationswert keinen Fortschritt im Vergleich zu Capo. Dennoch ist die EU-Sorte eine interessante Erweiterung im Sortenspektrum, da sie die Eigenschaften Langwüchsigkeit, gute Standfestigkeit und hohe Fallzahlstabilität kombiniert. Braunrost und auch Mehltau traten vergleichsweise stark in Erscheinung. Zu beachten ist die nur mittlere Winterfestigkeit.

Wiwa (E) ist ertraglich ähnlich einzuschätzen wie Butaro, d. h. in Relation zu den Vergleichssorten wurde im Mittel über die Jahre etwa 12 % weniger geerntet. Allerdings erzielte Wiwa Spitzenwerte beim Rohprotein- und Feuchtklebergehalt sowie der Fallzahl. Die Sorte ist sehr lang im Wuchs, aber nach bisherigen Erkenntnissen nicht so lageranfällig wie Butaro. Die Anfälligkeit für Krankheiten liegt im mittleren Bereich. In der Winterfestigkeit ist Wiwa mit mittel eingestuft.

Arnold (E) fiel in den drei Prüffahren positiv durch ansprechende Kornerträge, eine im Vergleich zu Capo bessere Qualität, sehr gute Resistenzeigenschaften und eine gute Standfestigkeit auf. Darüber hinaus überstand Arnold die Kahlfröste ohne größere Verluste. Die begrannte Sorte fällt durch die früheste Reife im gegenwärtigen Prüfsortiment auf. Als Schwachpunkt ist die stärkere Auswuchsneigung zu berücksichtigen.

Genius (E) kam dreijährig auf insgesamt hohe Kornerträge, allerdings mit Schwankungen von Jahr zu Jahr. Nach bisher vorliegenden Ergebnissen erreicht Genius beim Rohproteingehalt ein gutes Niveau, entspricht aber beim Feuchtklebergehalt kaum den Anforderungen. Die agronomischen Eigenschaften sind insgesamt sehr ausgewogen, da neben einer ausreichenden Winterfestigkeit und geringen Lagerneigung auch eine gute Pflanzengesundheit vorliegt.

Famulus (E) konnte sich im zweiten Prüffahr im Ertrag deutlich verbessern, nicht zuletzt aufgrund der ausgezeichneten Winterfestigkeit. Nach bisheriger Datenlage beim Rohprotein- und Feuchtklebergehalt dürfte die Sorte kaum für die Backweizenerzeugung im ökologischen Landbau geeignet sein. Famulus ist stark anfällig für Braunrost.

Florian (E) erreichte zweijährig hohe Kornerträge und erwies sich bei den Anbaueigenschaften als weitgehend unproblematische Weizensorte. Die Qualität ist nach bisher vorliegenden Ergebnissen besser als bei Famulus, wenn auch das Niveau von Capo nicht erreicht wird.

Naturastar (A) brachte in den letzten Jahren insgesamt mittlere Kornerträge und eine mittlere bis gute Qualität. Insbesondere beim Feuchtklebergehalt kommt Naturastar auf das Niveau von guten E-Sorten. Bei der Fallzahl ist sie sehr sicher. Die standfeste Sorte wird inzwischen stärker durch Braunrost befallen. Gelbrost wurde 2012 in mittlerem Umfang festgestellt. Weitere Besonderheiten sind die geringe Anfälligkeit für Ährenfusarium und eine vergleichsweise geringe Tausendkornmasse. Naturastar zählt zu den weitgehend winterfesten Weizensorten.

Ataro (A) konnte 2012 nicht das mittlere Ertragsniveau der Vorjahre bestätigen, da die Sorte aufgrund einer nur mittleren Winterfestigkeit am Standort Nossen ertraglich stark abfiel. Beim Rohprotein- und Feuchtklebergehalt war sie den meisten E-Sorten unterlegen. In Relation zu Naturastar fielen der Rohproteingehalt etwas höher, der Feuchtklebergehalt niedriger und der Sedimentationswert höher aus. Vorteilhaft sind die hohe Fallzahl und gute Standfestigkeit. Dagegen muss mit einem stärkeren Braunrostbefall gerechnet werden.

Julius (A) präsentierte sich in den beiden bisherigen Prüffahren mit hohen Kornerträgen und sehr ausgewogenen agronomischen Eigenschaften. Dabei ist insbesondere die sehr gute Winterfestigkeit und Standfestigkeit hervorzuheben. Qualitativ ist nicht mit einer Backweizeneignung zu rechnen, so dass Julius zunächst als Futterweizen empfohlen wird.

Meister (A) zeigte im ersten Prüffahr standortdifferenzierte Ertragsleistungen. Während in Bernburg und Dornburg hohe Erträge erreicht wurden, fiel der Ertrag in Nossen aufgrund der nur mittleren Winterfestigkeit unterdurchschnittlich aus. Eine Beurteilung der Qualität ist noch nicht möglich.

Hermann (C) ist eine sehr ertragsstarke Futterweizensorte, die sich im Mittel der Jahre deutlich von allen anderen Sorten im Kornertrag absetzen kann. Trotz der nicht unerheblichen Auswinterungsverluste vermochte sich Hermann in Nossen im Frühjahr 2012 zu regenerieren und im Kornertrag mit den winterharten Weizensorten mithalten. Vorteile sind eine gute Standfestigkeit, eine gute bis mittlere Resistenz gegen Blattkrankheiten, außer Gelbrost, und eine geringe Anfälligkeit für Ährenfusarium. Neben der nur mittleren Winterfestigkeit ist die geringe Fallzahlstabilität zu berücksichtigen.