

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: 16.09.2011

Öko-Sortenempfehlungen 2011

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 ausgefeilten Produktionstechnik 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. Während Septoria bei allen Sorten mehr oder weniger stark auftreten kann, liegen vor allem bei Braunrost deutliche Sortenunterschiede vor. Betriebe mit Maisanbau und pflugloser Bodenbearbeitung sollten außerdem auf die Fusariumanfälligkeit der Sorten achten. Auf gefährdeten Standorten ist die Winterfestigkeit relevant.

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 2010/11

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

Der Winterweizen in den Sortenversuchen wurde im Zeitraum zwischen dem 6. und 13. Oktober ausgesät und entwickelte sich im Herbst zunächst etwas zögerlich, aber insgesamt gleichmäßig. Die im Dezember und Januar zeitweise auftretenden starken Fröste überstand der Weizen unter einer schützenden Schneedecke weitgehend ohne Auswinterungsschäden. Dagegen führten Kahlfröste und eine intensive Sonneneinstrahlung von Mitte Februar bis Anfang März zu Stress, so dass zunächst ein Entwicklungsrückstand bestand. Hohe Temperaturen und Trockenheit im April lösten dann aber einen Wachstumsschub aus und die Bestockungsphase war vergleichsweise kurz. Die weitere Ertragsbildung wurde maßgeblich durch ein anhaltendes Niederschlagsdefizit beeinflusst, mit unterschiedlicher Ausprägung an den Versuchsorten. Besonders betroffen waren die Standorte Roda und Bernburg. Im Vergleich zu den Vorjahren blieb der Weizen kürzer und die Bestandesdichte (Ähren/m²) war vermindert. Während bei Mehltau und Blattseptoria nur ein geringes Befallsniveau vorlag, wurden einzelne Weizensorten stark mit Braunrost befallen. Die Gelbreife fand zwischen dem 13. und 24. Juli statt. Trotz starker Niederschläge in den Monaten Juli und August blieben die Weizenbestände weitgehend standfest.

In den Sortenversuchen lag der Kornertrag im Mittel über die fünf Orte bei 60 dt/ha mit einer Spanne von 42 dt/ha in Roda bis 74 dt/ha in Mittelsömmern. Insgesamt wurde in Relation zum Mittel der beiden Vorjahre 11 % weniger Weizen geerntet. Das Defizit fiel damit geringer aus als bei Roggen und Triticale. Der Winterweizen hat offensichtlich von den Niederschlägen am Ende der Vegetationsperiode noch stärker profitiert als die beiden anderen Getreidearten. Die Tausendkornmasse des Weizens war höher als in den Vorjahren. Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen die Rohproteingehalte und Sedimentationswerte auf einem niedrigen bis mittlerem Niveau. In der Praxis dürfte die Vermarktungsfähigkeit des Weizens, wie bereits im Jahr 2010, maßgeblich von der Fallzahl abhängen, da es durch die anhaltenden Niederschläge im August bei später geernteten Weizenbeständen zu Auswuchsschäden kam.

Ertrag und Eigenschaften von Winterweizensorten im Öko-Anbau

	Qual.	Kornertrag (relativ)			Pfl.-länge	Standfestigkeit	Braunrost-resist.	Mehltau-resist.	Fallzahl
		2009	2010	2011					
Capo	(E)	100	102	100	l-sl	0	+ / ++	+	+
Astardo	(E)	102	102	98	l-sl	0	+ / ++	+ / ++	+ / 0
Pireneo	(E)	103	102	94	l	+	+ / ++	+	0
Butaro	E	95	85	85	l-sl	0/-	+ / 0	+	0
Scaro	(E)	93	92	91	l	+	0	0	+ / ++
Philipp	(E)		97	100	m	++	+ / ++	+ / 0	+
Wiwa	(E)		86	84	l-sl	+ / 0	+ / 0	0	+ / ++
Arnold	(E)		104	98	l	+	+ / ++	+ / ++	0
Genius	E		108	100	m	+	+ / ++	+ / ++	+
Famulus	E			101	m	(+)	(-)	(+ / 0)	(+)
Florian	E			107	m	(+)	(+ / 0)	(+ / 0)	(++)
Naturastar	A	93	98	102	l	+	0	+ / 0	+ / ++
Ataro	(A)	99	99	95	m-l	+	0/-	+	+
Julius	A			110	m	(++)	(+)	(+)	(+ / 0)
Mulan	B	108	108	111	m	++	0	+	+ / 0
Hermann	C	107	111	123	m	++	+ / 0	+	0/-
BB (dt/ha)		63,6	62,7	59,7					
Anzahl Orte		4	4	5					

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

BB = Bezugsbasis (Mittel der dreijährig geprüften Sorten)

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

Sortenempfehlungen für Backweizen im ökologischen Landbau

Pireneo (E), Capo (E)¹, Astaro (E)¹, Butaro (E)^{1,2}, Scaro (E), Philipp (E)³, Naturastar (A)⁴

1) Eingeschränkte Empfehlung wegen stärkerer Lagerneigung

2) Wegen geringerer Erträge ist Preisaufschlag für gute Qualität erforderlich

3) Vorläufige Empfehlung

4) Besonders für den Anbau mit zusätzlichen qualitätsfördernden Maßnahmen
(Weite Reihe, Spätdüngung)

Sortenempfehlungen für Futterweizen im ökologischen Landbau

Hermann (C), Mulan (B)

Qualität von Winterweizensorten

		Rohproteingehalt (%)			Feuchtklebergehalt (%)			Sedimentationswert (Eh)		
Sorte	Qual.	2009	2010	2011	2009	2010	2011*	2009	2010	2011
Capo	(E)	12,9	12,4	11,1	31,2	24,9		55	46	35
Astaro	(E)	13,5	13,1	11,5	31,6	26,5		59	49	42
Pireneo	(E)	13,4	13,1	11,7	32,5	26,8		61	46	40
Butaro	E	13,0	12,8	11,7	33,3	27,7		55	48	43
Scaro	(E)	12,6	12,4	11,4	30,1	25,1		51	46	46
Philipp	(E)		12,5	11,5		26,2			44	32
Wiwa	(E)		14,0	12,1		29,6			55	43
Arnold	(E)		13,3	12,1		27,8			52	46
Genius	E		12,3	10,9		23,8			44	43
Famulus	E			10,1						26
Florian	E			10,6						37
Naturastar	A	12,8	11,7	10,4	33,3	26,3		41	35	30
Ataro	(A)	12,3	12,0	11,0	27,7	22,3		46	41	37
Julius	A			9,7						25
Mulan	B	11,6	10,8	9,1	27,3	20,6		32	25	17
Hermann	C	11,9	10,8	9,3	25,2	18,5		22	14	19
BB		12,7	12,1	10,8	30,2	24,3		47	39	34
Anzahl Orte		4	4	3	4	4		4	4	3

* Ergebnisse aus dem Jahr 2011 liegen noch nicht vor

Hinweise zu geprüften Sorten

Capo (E) erreichte insgesamt mittlere Erträge, in den letzten drei Jahren auf stabilem Niveau, nachdem zuvor Schwankungen von Jahr zu Jahr zu verzeichnen waren. 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.

Astaro (E) überzeugte mehrjährig durch recht stabile mittlere Kornträge. Rohprotein- und Feuchtklebergehalt sowie Sedimentationswert liegen auf dem Niveau von Capo, in einzelnen Jahren war der Rohproteingehalt sogar höher. Astaro 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.

Pireneo (E) konnte 2011 die leicht überdurchschnittlichen Erträge aus den beiden Vorjahren nicht bestätigen. Bemerkenswert ist die gute Qualität auf einem Niveau leicht über Capo. Bisher war die begrenzte Sorte standfest, so dass auch ein Anbau auf besseren Böden in Frage kommt. Weiterer

Vorteil ist die geringe Anfälligkeit für Braunrost. In den letzten beiden Jahren offenbarten sich Schwächen bei der Fallzahlstabilität, so dass auf eine rechtzeitige Ernte geachtet werden sollte.

Butaro (E) ist durch 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.

Philipp (E) präsentierte sich zweijährig mit knapp 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.

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. Die Reife war etwas später.

Wiwa (E) ist ertraglich ähnlich einzuschätzen wie Butaro, d. h. in Relation zu den Vergleichssorten wurde 15 % weniger geerntet. Allerdings erzielte Wiwa in den beiden Versuchsjahren 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.

Arnold (E) fiel in den beiden Prüffahren positiv durch ansprechende Kornerträge, eine im Vergleich zu Capo bessere Qualität, sehr gute Resistenzeigenschaften und eine gute Standfestigkeit auf. Als Schwachpunkt der begrannten und früher abreifenden Sorte zeichnet sich eine stärkere Auswuchsneigung ab.

Genius (E) kam 2011 auf mittlere Kornerträge, während sie im Vorjahr noch als sehr ertragsstarke E-Weizensorte auffiel. Für eine Einschätzung der Backeigenschaften bedarf es weiterer Untersuchungen und Versuchsjahre. Die agronomischen Eigenschaften sind insgesamt sehr ausgewogen, da neben einer geringen Lagerneigung auch eine gute Pflanzengesundheit vorliegt.

Naturastar (A) brachte in den letzten Jahren schwankende Ertragsleistungen 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. Weitere Besonderheiten sind die geringe Anfälligkeit für Ährenfusarium und eine vergleichsweise geringe Tausendkornmasse.

Ataro (A) zeigte sich dreijährig mit insgesamt knapp mittleren Kornerträgen. Beim Rohprotein- und Feuchtklebergehalt war sie den meisten E-Sorten unterlegen. In Relation zu Naturastar fielen der Rohproteingehalt gleich, der Feuchtklebergehalt niedriger und der Sedimentationswert höher aus. Vorteilhaft sind die hohe Fallzahl und gute Standfestigkeit. Dagegen muss mit einem stärkeren Braunrostbefall gerechnet werden. Auch bei Ährenfusarium besteht nur eine geringe bis mittlere Resistenz.

Mulan (B) erzielte in den Prüffahren hohe bis sehr hohe Kornerträge. Im ökologischen Landbau ist nur eine Futterweizenerzeugung möglich. Mulan zeichnet eine gute Winter- und Standfestigkeit aus. Braunrost trat stärker auf.

Hermann (C) ist eine sehr ertragsstarke Futterweizensorte, insbesondere 2011 konnte sie sich deutlich von allen anderen Sorten im Kornertrag absetzen. Vorteile von Hermann sind eine gute Standfestigkeit, eine gute bis mittlere Resistenz gegen Blattkrankheiten und geringe Anfälligkeit für Ährenfusarium. Die Winterfestigkeit ist allerdings nur mäßig. Darüber hinaus muss mit einem raschen Absinken der Fallzahl gerechnet werden.

Im ersten Prüffahr standen **Famulus** (E), **Florian** (E) und **Julius** (A). Während Famulus mit mittlerer Leistung abschnitt, erreichten Florian und Julius ein hohes Ertragsniveau. Alle drei Sorten sind kürzer im Wuchs und standfest. Famulus wurde stark mit Braunrost befallen. Julius und Florian reiften etwas später.