Herausgeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirt-

schaft und Geologie

Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden

Internet: www.smul.sachsen.de/lfulg

Redaktion: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirt-

schaft und Geologie

Abteilung Pflanzliche Erzeugung

Dr. Wolfgang Karalus Telefon: 035242 / 63 - 213 Telefax: 035242 / 63 - 160

E-Mail: Wolfgang.Karalus@smul.sachsen.de

**Redaktionsschluss:** September 2009 **Bestelladresse:** siehe Redaktion

Für alle angegebenen E-Mail-Adressen gilt: Kein Zugang für elektronisch signierte sowie für verschlüsselte elektronische Dokumente

### Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlhelfern zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.



# Öko-Sortenempfehlungen 2009

Winterweizen



Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

#### **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 gezielten Sortenwahl. Angestrebt werden Rohproteingehalte von 11,5 %, Feuchtklebergehalte von 26 % und Sedimentationswerte von 35 Eh. In den letzten Jahren mit teilweise schwierigen Erntebedingungen traten Probleme mit der Fallzahl auf, so dass dieses Merkmal bei der Sortenwahl nicht vernachlässigt werden sollte. 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 deutlichere Sortenunterschiede vor. Betriebe mit Maisanbau und pflugloser Bodenbearbeitung sollten außerdem auf die Fusariumanfälligkeit der Sorten achten. Auf gefährdeten Standorten ist die Winterfestigkeit relevant. Weitgehend winterhart sind z. B. Bussard, Akteur, Magister, Ludwig, Tiger, Zobel und Mulan.

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 recht 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, wie z. B. 2008, 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 15 – 20 % im Vergleich zu den Backweizensorten.

Achat (E) gehörte in den Prüfjahren zu den ertragsstarken Eliteweizen, erwies sich aber bei der Qualität von Jahr zu Jahr schwankend. Die Sorte ist stärker anfällig für Braunrost. Da die Standfestigkeit nur mäßig ist, sollte der Anbauumfang auf besseren Böden begrenzt bleiben. Positiv ist die hohe Fallzahlstabilität.

Wenga (E) lag in den Prüfjahren im Ertrag um acht Prozentpunkte niedriger als die Vergleichssorten. Allerdings wurden gute bis sehr gute Werte bei Rohproteingehalt, Sedimentationswert und Feuchtklebergehalt erzielt. In der Qualität ist sie damit Capo noch überlegen. Wenga ist länger im Wuchs, ausreichend standfest und mittel anfällig für Krankheiten. Die Sorte bildet Bestände mit vergleichsweise geringer Ährenzahl aus. Die Winterfestigkeit ist mittel.

**Naturastar** (A) zeigte sich in den letzten Jahren mit schwankenden Ertragsleistungen und einer mittleren bis guten Qualität. Insbesondere beim Feuchtklebergehalt kommt Naturastar auf das Niveau von guten E-Sorten. Die standfeste Sorte wird inzwischen stärker durch Braunrost befallen. Weitere Besonderheiten sind die geringe Anfälligkeit für Ährenfusarium und eine vergleichsweise geringe Tausendkornmasse.

**Format** (A) fiel 2009 im Ertrag auf ein mittleres Niveau ab. Für eine gezielte Backweizenerzeugung dürfte Format ohne zusätzliche qualitätsfördernde Anbaumaßnahmen kaum in Frage kommen. Die sehr standfeste Sorte wurde stärker durch Braunrost befallen. Positiv ist die geringe Auswuchsneigung.

Batis (A) ist eine im Öko-Anbau bewährte Sorte, die sich vorrangig zur Erzeugung von Futterweizen eignet. Die großkörnige Sorte hat eine mittlere Blattgesundheit, geringe Ährenfusariumanfälligkeit und geringe Lagerneigung. Batis ist stärker auswinterungsgefährdet. Da die Fallzahl rasch absinken kann, sollte eine Verzögerung des Druschs vermieden werden.

**Mulan** (B) erzielte zweijährig hohe bis sehr Kornerträge. Im Öko-Anbau ist nur eine Futterweizenerzeugung möglich. Mulan zeichnet eine gute Winter- und Standfestigkeit aus. Braunrost trat stärker auf.

**Hermann** (C) liegt im Ertrag um ca. 15 % über den Vergleichssorten und bietet sich daher als Futterweizen an. Vorteile sind eine gute Standfestigkeit und gute bis mittlere Resistenz gegen Blattkrankheiten. Die Winterfestigkeit ist allerdings nur mäßig.

## Sortenempfehlungen für Futterweizen im ökologischen Landbau Hermann (C), Mulan (B), Batis (A) $^5$

## Ertrag und Eigenschaften von Winterweizensorten

		Kornertrag (relativ)						
		2007	2008	2009	Winter- festigkeit	Stand- festigkeit	Braunrost (Resistenz)	Fallzahl
Anz. Orte		4	4	4				
Bussard	Ε	91	95	94	+	+/0	-	+/0
Саро	(E)	102	90	104	+/0	0	+/0	+/0
Aszita	В	80	83	92	0/-	-	0/-	+/0
Magister	Ε	104	106	97	+	+	-	+
Astardo	(E)	102	97	106		0/-	+/++	+
Estevan	(E)		98	109		0/-	0	+
Pireneo	(E)		93	106		+	+	(0)
Adler	(E)			100		(+)	(-)	(+)
Butaro	Ε			98		(0/-)	(0/-)	(+/0)
Scaro	(E)			97		(+)	(0/-)	
Ataro	(A)			102		(+)	(0/-)	
Naturastar	Α	101	111	96	+/0	+/++	0/-	+/++
Format	Α		111	102		++	0/-	+
Mulan	В		116	112	+	++	0/-	+/0
Hermann	С	120	118	111	0	++	0	+/0
BB (dt/ha)		56,5	60,1	61,4				

Orte: Mittelsömmern (TH), Bernburg (ST), Roda und Nossen (SN)

BB = Bezugsbasis (Mittel der dreijährig geprüften Sorten)

++ = sehr gut, + = gut, 0 = mittel, - = gering, () = vorläufige Einschätzung

## Hinweise zu geprüften Sorten

**Bussard** (E) brachte in den letzten Jahren unterdurchschnittliche Ertragsleistungen. Auch beim Rohprotein- und Feuchtklebergehalt ist Bussard inzwischen anderen E-Sorten häufig unterlegen. Die Standfestigkeit ist mittel bis gut einzustufen. Septoria und insbesondere Braunrost können stärker auftreten. Vorteile von Bussard sind die gute Winterfestigkeit und geringe Fusariumanfälligkeit.

### Qualität von Winterweizensorten

	Rohproteingehalt (%)			Sedimentationswert (Eh)			Feuchtkleber (%) *	
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008
Anz. Orte	4	4	2	4	4	2	4	4
Bussard	11,3	10,9	11,8	35	36	44	27,3	25,2
Саро	11,8	12,1	12,5	41	49	57	27,6	27,4
Aszita	13,2	12,7	13,5	38	34	34	35,4	34,1
Magister	11,1	10,7	11,6	33	34	41	25,7	24,0
Astardo	12,3	12,4	12,7	45	52	56	27,7	27,1
Estevan		11,2	12,3		37	47		24,3
Pireneo		12,8	12,9		51	62		29,6
Adler			12,0			49		
Butaro			12,2			54		
Scaro			11,9			52		
Ataro			11,6			47		
Naturastar	11,3	10,5	12,0	32	33	40	28,1	
Format		10,4	11,9		39	51		20,6
Mulan		10,0	11,3		24	34		20,1
Hermann	10,1	9,3	11,6	14	12	25	20,2	17,2
BB	11,6	11,2	12,2	34	36	42	27,4	25,8

<sup>\*</sup> Ergebnisse aus dem Jahr 2009 liegen noch nicht vor

**Capo** (E) erreichte insgesamt mittlere Erträge, allerdings mit Schwankungen von Jahr zu Jahr. Mit der begrannten Sorte lässt sich im Öko-Anbau recht sicher Qualitätsweizen erzeugen. Krankheiten treten vergleichsweise wenig in Erscheinung. Wegen einer nur mittleren Standfestigkeit eignet sich Capo eher für leichtere Standorte.

Aszita (B) ist eine relativ ertragsschwache Weizensorte mit ausgezeichneter Qualität. Auch in Jahren mit insgesamt niedrigem Niveau bei den Qualitätsmerkmalen kommt Aszita auf hohe Rohprotein- und Feuchtklebergehalte. Aszita wurde vom Bundessortenamt auf Grund einer nur mittleren Volumenausbeute als B-Weizen eingestuft. Unter den Bedingungen des Öko-Anbaus erreicht sie aber E-Weizenqualität. Die Sorte ist begrannt, sehr langwüchsig und neigt stark zu Lager. Daher eignet sich Aszita vorrangig für weniger gute Weizenstandorte.

Beachtenswert ist außerdem die geringere Winterfestigkeit. Wegen der Ertragsschwäche empfiehlt sich ein Anbau nur, wenn die gute Qualität preislich honoriert wird. Die Tausendkornmasse ist niedrig.

Magister (E) konnte 2009 nicht die stabilen hohen Erträge der drei Vorjahre bestätigen. Aufgrund der nur mittleren Qualität kommt ein Anbau nur in Frage, wenn zusätzliche qualitätsfördernde Maßnahmen möglich sind. Die Sorte ist wenig auswinterungsgefährdet und standfest. Während Mehltau und insbesondere Braunrost stärker in Erscheinung treten, ist die Anfälligkeit für Ährenfusarium gering.

**Astardo** (E) kam 2009 auf hohe Erträge, nachdem in den Vorjahren ein insgesamt mittleres Niveau erreicht wurde. Rohprotein- und Feuchtklebergehalt sowie Sedimentationswert liegen auf dem Niveau von Capo. Astardo ist wenig anfällig für Mehltau, Braunrost und Ährenfusarium. Die begrannte Sorte ist langwüchsig und neigt stärker zu Lager, so dass der Anbau auf guten Böden mit einem Risiko verbunden ist.

**Estevan** (E) erzielte im zweiten Prüfjahr hohe Kornerträge. Die begrannte EU-Sorte war bei Rohproteingehalt und Sedimentationswert besser als Bussard. Ob eine sichere Erzeugung von Backweizen möglich ist, müssen weitere Prüfjahre zeigen. Estevan weist eine stärkere Lagerneigung und geringe Auswuchsneigung auf.

**Pireneo** (E) steigerte sich 2009 im Ertrag deutlich. Bemerkenswert ist die gute Qualität auf einem Niveau leicht über Capo. In den beiden Prüfjahren war die begrannte EU-Sorte standfest, so dass nach bisheriger Einschätzung auch ein Anbau auf besseren Böden in Frage kommt. Weiterer Vorteil ist die geringe Anfälligkeit für Braunrost. Die Fallzahlstabilität liegt vermutlich im mittleren Bereich. Pireneo wird vorläufig für den Anbau empfohlen.

Bei den einjährig geprüften Sorten erreichten **Adler** (E), **Butaro** (E) und **Ataro** (A) ein mittleres Ertragsniveau, während **Scaro** (E) leicht unterdurchschnittlich abschnitt. Bei der Qualität zeigt sich Butaro mit ansprechenden Werten. Die Sorte wurde 2009 in Deutschland mit Eignung für den ökologischen Landbau zugelassen. Butaro ist sehr langwüchsig und stärker lageranfällig. Adler zeichnet sich durch eine gute Standfestigkeit und hohe Fallzahl aus, kann aber stark durch Braunrost befallen werden. Die beiden aus der Schweiz stammenden Sorten Ataro und Scaro sind nach vorläufiger Einschätzung ebenfalls standfest.

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 2008/09

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

Der Winterweizen wurde zwischen dem 8. und 15. Oktober ausgesät und entwickelte sich im Herbst auf allen Standorten gleichmäßig. Trotz der stellenweise starken Fröste kam es nicht zu Auswinterungsschäden. Ab Anfang April wuchs der Weizen zügig, in Nossen wurde die vegetative Entwicklung zunächst durch Wassermangel beeinträchtigt. Ab Mai bestanden auf allen Standorten bei günstiger Niederschlagsverteilung gute Wachstumsbedingungen. Demzufolge wurde eine höhere Pflanzenlänge als in den Vorjahren ermittelt. Mehltau trat insgesamt nur schwach in Erscheinung, dagegen kam es in Bernburg zu einem starken Braunrostbefall, mit deutlicher Differenzierung zwischen den Sorten.

Die Gelbreife fand zwischen dem 16. und 20. Juli statt und damit später als in den Vorjahren. Trotz einiger Starkniederschläge blieben die Weizenbestände insgesamt standfest, nur einzelne Sorten gingen etwas ins Lager. Ein Befall mit Ährenkrankheiten blieb weitgehend aus. In den Sortenversuchen lag der Kornertrag im Mittel über die vier Orte bei 61,4 dt/ha und erreichte damit wie bereits in 2008 ein hohes Niveau. Nach bisher vorliegenden Ergebnissen sind die Rohproteingehalte höher als im Vorjahr.

Sortenempfehlungen für Backweizen im ökologischen Landbau Capo (E) <sup>1</sup>, Astardo (E) <sup>1</sup>, Aszita (B) <sup>1,2,3</sup>, Wenga (E) <sup>2,5</sup>, Pireneo (E) <sup>6</sup>, Achat (E) <sup>4,5</sup>, Naturastar (A) <sup>4</sup>

- 1) Eingeschränkte Empfehlung wegen stärkerer Lagerneigung
- 2) Wegen geringerer Erträge ist Preisaufschlag für gute Qualität erforderlich
- 3) Eingeschränkte Empfehlung wegen geringerer Winterfestigkeit
- Besonders für den Anbau mit zusätzlichen qualitätsfördernden Maßnahmen (Weite Reihe, Spätdüngung)
- 5) Sorte nicht mehr im aktuellen Prüfsortiment
- 6) vorläufige Empfehlung