



Liste der empfohlenen Getreidesorten für die Ernte 2010

Jürg HILTBRUNNER, Mathias MENZI und Martin ANDERS, Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, 8046 Zürich

Ruedi SCHWÄRZEL, Jean-François COLLAUD, Lilia LEVY und Mario BERTOSSA, Station de recherche Agroscope Changins-Wädenswil ACW, 1260 Nyon 1

Peter STOLL, Station de recherche Agroscope Liebefeld-Posieux ALP, 1725 Posieux

Koordination: Didier PETER, swiss granum, 3011 Bern

In Zusammenarbeit mit: Forum Ackerbau Ostschweiz, Jonas ZÜRCHER, 4533 Riedholz
Groupe culture Romandie, Guillaume FAVRE, 1000 Lausanne 6

Auskünfte: Jürg Hiltbrunner, E-Mail: juerg.hiltbrunner@art.admin.ch, Tel. (+41) 44 377 71 11

Klassenwechsel von Caphorn und Ludwig

Eine wichtige Änderung bei der Festlegung der Qualitätsklasse von Winterweizen ist umgesetzt worden. Um auf die Tatsache des sinkenden Feuchtglutengehaltes der in den letzten vier bis fünf Jahren eingeschriebenen Sorten zu reagieren und dabei die Anforderungen der Verarbeiter an die Qualität mit zu berücksichtigen, wurde es als notwendig erachtet, dieses Kriterium stärker für die Einstufung zu beachten. Die Methode zur Beurteilung der Qualitätsklasse wurde deshalb angepasst und umfasst neu Grenzwerte für den Feuchtglutengehalt. Diese Werte ergänzen das bestehende System der Qualitätsbeurteilung (Schema '90), das sich in den vergangenen Jahren bestens bewährt hat. Ludwig und Caphorn weisen Feuchtglutenwerte auf, die deutlich unter den festgelegten Grenzwerten der entsprechenden Klassen liegen. Aus diesem Grund wurden sie eine Klasse tiefer eingestuft. Für die anderen empfohlenen Sorten wird die Situation mit den Resultaten der durchgeführten Qualitätsuntersuchungen der Proben der Ernte 2009 neu beurteilt. Aufgrund der aktuell verfügbaren Ergebnisse kann jetzt schon erwähnt werden, dass weitere Sorten, namentlich Siala und Forel, die entsprechenden Grenzwerte nicht erreichten. Die definitive Entscheidung hängt aber von den diesjährigen Resultaten ab. Allfällige weitere Neueinstufungen würden jedoch erst für die Ernte 2011 wirksam werden.

Winterweizen

In der Liste für die Ernte 2010 werden 25 Sorten empfohlen. Darunter befinden sich die drei neu aufgenommenen Sorten CH Claro (TOP), Muretto (I) und Impression (III). Auch die Neueinstufung der Sorten Ludwig (neu Klasse II) und Caphorn (neu Klasse III) sind erwähnenswerte Änderungen.

In der Qualitätsklasse TOP stehen die Schweizer Sorten Runal, Segor, Titlis, Siala und CH Claro zur Auswahl. Die neu eingeschriebene Sorte CH Claro zeichnet sich durch ein mit Siala vergleichbares Ertragsniveau und einer leicht höheren Qualität aus. Als weitere Eigenschaften sind die frühe Abreife, die sehr gute Standfestigkeit sowie mittlere bis gute Resistenzen gegen Krankheiten zu erwähnen. Muretto, eine gemeinsame Neuzüchtung von Agroscope und DSP, ergänzt in der Qualitätsklasse I die Sorten Arina, Arolla, Zinal und Forel. Muretto ist eine mittelfrüh abreifende Sorte mit einem leicht tieferen Ertrag als Zinal unter ÖLN-Bedingungen, einer sehr guten Standfestigkeit sowie mittleren bis guten Resistenzen gegenüber mehreren Krankheiten. Der globale Qualitätsindex ist leicht tiefer als derjenige von Zinal bei einem vergleichbaren Feuchtglutengehalt. Die im letzten Jahr eingeschriebene Sorte Forel weist ebenfalls ein mit Zinal vergleichbares Ertragspotenzial auf wobei der Feuchtglutengehalt etwas tiefer ist. Trotz ihres nur mittleren bis schwachen Ertrags und ihrer Krankheitsanfälligkeit bleibt Arina noch immer das Mass für Qualität (Niveau und Stabilität). Eine besondere Stärke ist zudem ihr hoher Feuchtglutengehalt. Arolla weist ein interessantes Qualitätsniveau bei einem mittleren Ertragsvermögen auf.

Die Sorten Levis, Galaxie, Tommi, Scaletta und Ludwig (vorher Klasse I) sind in der Qualitätsklasse II eingeschrieben. Tommi besitzt das höchste Ertragspotenzial unter ÖLN-Bedingungen, erzielt aber im Vergleich zu den meisten anderen Sorten dieser Klasse einen leicht tieferen globalen Qualitätsindex. Die sehr frühreife Scaletta erzielte einen sehr guten Feuchtglutengehalt jedoch nur einen mittleren Ertrag unter ÖLN-Bedingungen. Rigi wurde von der Liste gestrichen.

In der Qualitätsklasse III stehen neu die Sorte Caphorn (vorher Klasse II) und die neu eingeschriebene Sorte Impression zur Auswahl. Impression ist eine mittelspäte Sorte mit einem interessanten

Tab. 1. Anforderungen an eine Weizensorte für die Eintragung in die empfehlende Sortenliste

Qualitätsklasse	Erforderlicher Qualitätsindex (Punkte)	Grenzwert für Feuchtgluten (%)	Erforderlicher agronomischer Index (Punkte)
TOP	> 130	≥ 31%*	> 95
I	> 110 bis 130	≥ 29%*	> 103
II	> 95 bis 110	≥ 27%*	> 110
III	> 80 bis 95		> 115
Futterweizen	≤ 80		> 120
Biskuit	Besondere Kriterien		> 110

*Anpassung des Grenzwertes anhand des jährlichen Gesamtniveaus im Vergleich zum 10-jährigen Mittel der Referenzsorten

Winterweizensorten 2010

Klasse		TOP					I					
Sorte		RUNAL	SEGOR	SIALA	TITLIS	CH CLARO	ARINA	AROLLA	ZINAL	FOREL	MURETTO ①	LUDWIG
Aufnahmejahr		1995	2002	2006	1996	2009 (provisorisch)	1981	2003	2003	2008 (provisorisch)	2009 (provisorisch)	2004
Ertrag (Extenso) ❶		-	-(-)	+	--	+	-	Ø	+	+	Ø	++
Ertrag (ÖLN) ❷		-(-)	--	Ø	--	Ø	-	+	+	+	+	++
Frühreife/Ährenschieben ❶		mf	mf	sf	ms	f	ms	ms	sf	f	mf	mf
Pflanzenlänge ❶		mk	mk	sk	ml	k	sl	k	k	m	sk	sl
Standfestigkeit ❶ / ❷		++	++	+++	++	+++	Ø/-	++	+	++	+++	+
Resistenz	Melthau ❶	+(+)	+	++	+	+	Ø	+	+	++	Ø	+
	Gelbrost ❶	++	+++	+++	+++	++	+	++	+++	+	+	+++
	Braunrost ❶	--	++	Ø	++	+	--	+	+	Ø	+	Ø
	Septoria nodorum Blatt ❶, ❸	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	-	-	Ø	Ø	Ø	Ø
	Septoria nodorum Ähre ❶, ❸	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	+	+	+	Ø	+
	Septoria tritici Blatt ❶, ❸	Ø	Ø	Ø	+	Ø	Ø	+	Ø	Ø	Ø	++
	Fusarien Ähre ❶, ❸	Ø	+	Ø	+	+	++	Ø	Ø	+	++	Ø
	Auswuchs ❶	Ø	++	Ø	+	+	+	+	+(+)	+(+)	+	+
Proteingehalt ❶		++	++	+	++	+	+	+	Ø	Ø	+	Ø
Zeleny ❶		++	++	+	++	+	Ø	Ø	Ø	++	+	Ø
Hektolitergewicht ❶		+	-	+	++	+	+++	++	++	++++	++	Ø
Tausendkorngewicht ❶		mittel	klein	mittel	gross	mittel	mittel	gross	mittel	mittel	mittel	gross

Ertragspotenzial. Bezüglich Krankheitsresistenz weist sie jedoch gegenüber Braunrost sowie gegenüber Septoria eine gewisse Anfälligkeit auf. Weiterhin stehen die sehr leistungsstarken Sorten Akratos (mittelfrüh) und Ephoros (mittelspät) in dieser Klasse zur Auswahl. Beide Sorten verfügen über mittlere bis gute Resistenzen gegen Lagerung und gegen Krankheiten.

In der Klasse **Biskuit**, wo Manhattan und Muveran aufgeführt sind, gibt es keine Änderungen. Diese beiden Sorten verfügen nicht nur über ein ausgezeichnetes Qualitätsprofil für die Biskuitherstellung, sondern auch über gute agronomische Eigenschaften. Muveran ist kurzstrohig und mittelfrüh mit guten Resistenzen gegen Rostkrankheiten. Manhattan zeichnet sich durch einen höheren Ertrag als Muveran aus, ist jedoch später reif.

In der Klasse **Futterweizen** stehen nach wie vor die Sorten Mulan, Hermann (letztes Jahr), Tapidor und Winnetou zur Wahl. Mulan besitzt ein sehr hohes Ertragspotenzial, ist mittelfrüh und sehr

standfest. Tapidor (sehr frühreif) und Winnetou (mittelspät) zeichnen sich ebenfalls durch ein sehr hohes Ertragsvermögen aus. Beide Sorten sind jedoch anfällig für Ährenfusarium.

Bestimmung der Qualitätsklasse beim Winterweizen

Die Qualitätsklasse der Weizensorten wird mit Hilfe des Systems des globalen Qualitätsindex und der Grenzwerte für Feuchtgluten festgelegt. Die entsprechenden Anforderungen sind in Tabelle 1 und Abbildung 1 dargestellt.

Für den globalen Qualitätsindex werden einerseits die im Labor ermittelten Qualitätseigenschaften bewertet, andererseits aber auch die Resultate der Brotbackversuche mit Erntematerial aus den Versuchsnetzen von Agroscope (Extenso) und swiss granum (ÖLN) berücksichtigt. Die Resultate werden gemäss einer speziell ent-

Tab. 2. Feuchtglutengehalte (in %) der Winterweizensorten in den Praxisversuchen der Jahre 2001 bis 2008

Qualitäts- klasse	TOP					I					II					III		
	Runal	Segor	Titlis	CH Claro	Siala	Arolla	Zinal	Forel	Arina	Muretto	Levis	Galaxie	Ludwig	Tommi	Scaletta	Caphorn	Impression	Akratos
2001	34,0	33,9	35,0						34,7		28,9	26,2						
2002	39,3	37,7	36,7						41,1		30,5	33,7						
2003	42,6	39,1	43,1			41,6	36,1		42,3		33,9	35,6						
2004	33,6	32,0				28,9	27,6		35,3		26,6	29,3	29,0					
2005	35,2	36,0			30,9		28,3		36,9		29,6		26,2			23,4		25,8
2006	36,3				34,0		26,9		34,8		26,6		27,7	27,9	30,3	22,9		23,4
2007	33,1			29,7	31,4		27,4	26,7	36,7	27,4	27,7		26,9	25,4		23,8	25,4	24,9
2008	33,8			28,7	28,5		32,6	28,5	33,6	29,4	25,5			25,4	30,5	25,5	23,1	

Feuchtglutengehalt erreicht Wert für Klasse TOP. Korrigierter Grenzwert nach Gesamtniveau für 2001 bis 2008: 34,5; 30,7; 37,7; 28,9; 31,4; 30,2; 29,1 und 28,6

Feuchtglutengehalt erreicht Wert für Klasse I. Korrigierter Grenzwert nach Gesamtniveau für 2001 bis 2008: 32,3; 28,7; 35,2; 27,1; 29,4; 28,3; 27,2 und 26,8

Feuchtglutengehalt erreicht Wert für Klasse II. Korrigierter Grenzwert nach Gesamtniveau für 2001 bis 2008: 30,0; 26,7; 32,8; 25,2; 27,4; 26,3; 25,4 und 24,9

Feuchtglutengehalt tiefer als für Klasse II

II				III				Futterweizen				Biskuit	
LEVIS	TOMMI	GALAXIE	SCALETTA	IMPRESSION	CAPHORN	AKRATOS	EPHOROS	MULAN	TAPIDOR	HERMANN	WINNETOU	MANHATTAN	MUVERAN
1997	2007	1991	2007 (provisorisch)	2009 (provisorisch)	2006	2006	2006	2007	2005	2006 (letztes Jahr)	2005	2005	2004
+	++	+	+	++	++	+++(+)	+++(+)	++++	++++	+++	++++	++	+
++	++(+)	++	Ø	++(+)	++(+)	+++	+++	+++	++++	+++	++++	+(+)	+
mf	ms	sf	sf	ms	mf	mf	ms	mf	sf	ms	ms	ms	mf
k	k	sk	sk	m	sk	ml	m	m	sk	mk	m	mk	k
++	++	+	++	+	+++	+	++	+++	++	++	+	++	+
Ø	+	+	+(+)	++	+	++	+	+	Ø	+	Ø	+	+
++	+++	Ø	+++	++	+++	++	++	+++	++	+++	+++	+++	+++
+	Ø	--	Ø	-	+++	Ø	Ø	+	Ø	+++	Ø	+	++
Ø	Ø	-	Ø	--	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	+	Ø	Ø
-	+	Ø	+	Ø	Ø	Ø	+	Ø	-	+	+	++	+
Ø	Ø	--	Ø	Ø	++	+	+	Ø	Ø	Ø	Ø	+	Ø
-	Ø	Ø	Ø	+	--	Ø	Ø	Ø	--	+	-	Ø	+
+	+	++	+	+	+	Ø	Ø	--	--	+	+	+	Ø
-	--	-	-	-	--	--	--	---	--	--	--	Biskuitqualität	
+	-	--	--	Ø	Ø	---	---	Futterqualität					
+	---	-	Ø	+	--	-	Ø	-(-)	--	---	--	Ø	-
mittel	mittel	mittel	gross	mittel	mittel	gross	gross	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel	klein

Die Sortenbeschreibung basiert auf zwei- bis dreijährigen Durchschnittsergebnissen aus dem Versuchsnetz von Agroscope ACW und ART, ergänzt durch Versuchsergebnisse für den Ertrag aus Anbauversuchen unter Bedingungen für den ökologischen Leistungsnachweis (ÖLN). Obige Angaben können in Abhängigkeit von Standort und klimatischen Bedingungen des Jahres variieren.

Die Beurteilung des Ertrags ist nur zulässig innerhalb des gleichen Anbauverfahrens (innerhalb der gleichen Zeile); ein Vergleich zwischen den Anbauverfahren Extenso und ÖLN ist in obiger Darstellung nicht zulässig.

Die Sorte **Tirone** (Kl. TOP) ist ebenfalls zur Übernahme anerkannt. Sie wird hauptsächlich unter Vertrag angebaut.

1 Resultate aus dem Versuchsnetz von Agroscope

2 Resultate aus Anbauversuchen (Praxisversuche)

3 Nur fünf Beurteilungsklassen: ++, +, Ø, - und --

① noch kein Saatgut vorhanden

Legende: ++++ = hervorragend (Diese Beurteilungsklasse gibt es nur beim Ertrag.)

+++ = sehr gut

++ = gut

+ = mittel bis gut

Ø = mittel

-- = mittel bis schwach

- = schwach

--- = sehr schwach

Frühreife:

sf = sehr früh; f = früh; mf = mittelfrüh; ms = mittelspät; s = spät

Pflanzenlänge:

sk = sehr kurz; k = kurz; mk = mittel bis kurz; m = mittel; ml = mittel bis lang;

l = lang; sl = sehr lang

wickelten Skala (Schema '90) umgerechnet. Für die Labor- und Backversuche können je maximal 100 Punkte erzielt werden (Total 200 Punkte).

Seit diesem Jahr gibt es Grenzwerte für den Feuchtglutengehalt für die Klassen TOP, I und II (siehe Tab. 2). Diese Werte werden je nach dem jährlichen Gesamtniveau mittels eines Korrekturfaktors angepasst, der anhand von Referenzsorten berechnet wird (Jahresdurchschnitt dividiert durch den Durchschnitt der letzten 10 Jahre). Das bedeutet, dass die Grenzwerte in einem Jahr mit gesamthaft höheren Glutengehalten ansteigen und umgekehrt. Diese Grenzwerte gelten zusätzlich zum bewährten globalen Gesamtindex für die Qualität, der weiterhin in Kraft bleibt.

Um die möglichen Schwankungen im Zusammenhang mit dem Versuchsnetz (ÖLN und Extenso) und Jahr mit zu berücksichtigen, gelten die Anforderungen an den Feuchtglutengehalt sowie an den globalen Qualitätsindex als erfüllt, wenn eine Sorte den Wert in mindestens zwei Drittel der Fälle zum Zeitpunkt der Einschreibung erreicht oder überschreitet (Jahre und Versuchsnetze).

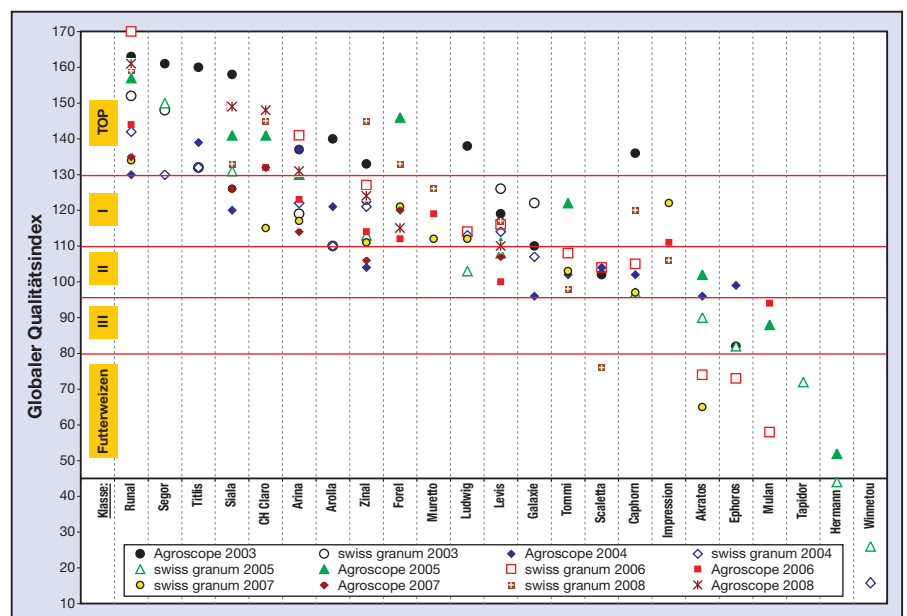


Abb. 1. Bewertung der technologischen Qualität von Winterweizensorten unter Extenso- (Versuchsnetz Agroscope) und ÖLN-Bedingungen (Versuchsnetz Swiss Granum)

Sommerweizen

Die Liste enthält fünf Sorten. Darunter befinden sich auch die zwei neuen Schweizer Züchtungen Trovat (TOP) und CH Campala (I).

Alle fünf empfohlenen Sorten sind schweizerische Züchtungen. Generell schätzen die Verwerter die Qualitätseigenschaften des Sommerweizens sehr. In der Qualitätsklasse TOP wurde die Sorte Trovat neben Fiorina und Carasso eingetragen. Trovat ist eine mittelfrühe Sorte, die bei den meisten Krankheiten mittlere bis gute Resistenzen aufweist. Weiter weist sie einen ausgezeichneten Feuchtglutengehalt auf, wobei der globale Qualitätsindex leicht tiefer ist als bei Fiorina. CH Campala ist eine neue Sorte der Qualitätsklasse I und ergänzt nun das Angebot nebst CH Rubli, denn die Sorte Altesch wurde von der Liste gestrichen. Beide Sorten weisen ein für Sommerweizen sehr interessantes Ertragspotenzial auf. CH Campala ist sehr frühreif und weist eine gute Standfestigkeit sowie eine gute Resistenz gegen Mehltau auf. Greina wurde ebenfalls aus der Liste entfernt, ist aber für die regionale Produktion weiterhin noch verfügbar.

Legende:
 +++ = sehr gut - = mittel bis schwach
 ++ = gut -- = schwach
 + = mittel bis gut --- = sehr schwach
 Ø = mittel

Frühreife: **sf** = sehr früh; **f** = früh; **mf** = mittelfrüh;
ms = mittelspät; **s** = spät

Pflanzenlänge: **sk** = sehr kurz; **k** = kurz; **mk** = mittel bis kurz;
m = mittel; **ml** = mittel bis lang; **l** = lang; **sl** = sehr lang

Sommerweizensorten 2010

Klasse	Top			I		
	Sorte	FIORINA*	CARASSO*	TROVAT ①	CH CAMPALA ①	CH RUBLI
Aufnahmejahr	2001	2005	2009 (provisorisch)	2009 (provisorisch)	2007	
Ertrag (Extenso)	++	+	+	++++	+++	
Frühreife/Ährenschieben	mf	s	mf	sf	f	
Pflanzenhöhe	mk	m	m	m	m	
Standfestigkeit	++	++	+	++	++	
Resistenz	Mehltau	++	+++	+	++	++
	Gelbrost	+++	++	+++	+++	+
	Braunrost	Ø	Ø	Ø	-	-
	Septoria nodorum Blatt	Ø	+	+	Ø	+
	Septoria nodorum Ähre	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
	Septoria tritici Blatt	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
	Fusarien Ähre	+	+	+	Ø	Ø
	Auswuchs	+	+	+	+	+
Proteingehalt	++	++	+++	++	++	
Zeleny	+	+	++	+	+	
Hektolitergewicht	Ø	++	-	+	+++	
Tausendkorngewicht	mittel	mittel	klein	mittel	klein	

Die Sortenbeschreibung basiert auf zwei- bis dreijährigen Durchschnittsergebnissen aus dem Versuchsnetz von Agroscope ACW und ART. Diese Angaben können in Abhängigkeit von Standort und klimatischen Bedingungen des Jahres variieren.

① noch kein Saatgut vorhanden

*kann im Herbst ausgesät werden

Die Sorte **Greina** (Klasse I) ist ebenfalls zur Übernahme anerkannt. Sie wird hauptsächlich unter Vertrag angebaut.

Winterroggen

Die Liste enthält drei Sorten, darunter auch die neueingeschriebene Hybridsorte Palazzo.

Während der vergangenen zwei Jahre wurden neue Roggensorten im Versuchsnetz von Agroscope geprüft. Matador ist weiterhin die interessanteste Populationsorte. Bei den Hybridsorten wurde neu die Sorte Palazzo eingeschrieben, die ein höheres Ertragspotenzial und eine bessere Resistenz gegen Braunrost und Mutterkorn als Picasso aufweist. Grundsätzlich ist anzumerken, dass das Ertragspotenzial einer Hybridsorte um 15 bis 20% höher einzustufen ist als dasjenige einer Populationsorte.

Die Sortenbeschreibung basiert auf zwei- bis dreijährigen Durchschnittsergebnissen aus dem Versuchsnetz von Agroscope ACW und ART. Die Angaben können in Abhängigkeit von Standort und klimatischen Bedingungen des Jahres variieren.

Legende:
 +++ = sehr gut - = mittel bis schwach
 ++ = gut -- = schwach
 + = mittel bis gut --- = sehr schwach
 Ø = mittel ? = keine Information

Frühreife: **sf** = sehr früh; **f** = früh; **mf** = mittelfrüh;
ms = mittelspät; **s** = spät

Pflanzenlänge: **sk** = sehr kurz; **k** = kurz; **mk** = mittel bis kurz;
m = mittel; **ml** = mittel bis lang; **l** = lang; **sl** = sehr lang

Winterroggensorten 2010

Kultur/Typ	Winterroggen			
	Population	Hybrid		
Sorte	MATADOR	PALAZZO	PICASSO	
Aufnahmejahr	2002	2009	2000 (letztes Jahr)	
Ertrag (Extenso)	+	+++	++	
Frühreife/Ährenschieben	ms	mf	mf	
Frühreife/Ernte	mf	mf	mf	
Pflanzenlänge	m	k	k	
Standfestigkeit	+	++	++	
Winterfestigkeit	+	+	+	
Resistenz	Mehltau	Ø	+	?
	Gelbrost		Ø	
	Braunrost	-	Ø	-
	Mutterkorn	Ø	++	+
	Rhynchosporium	++	++	++
Fallzahl	-	Ø	-	
Proteingehalt	Ø	+	+	
Zeleny	+	+++	+++	
Hektolitergewicht	+	++	-	
Tausendkorngewicht	mittel	gross	gross	

Winterdinkelsorten 2010

Winterdinkel

Es sind keine Neuheiten zu verzeichnen, die Liste enthält vier Sorten.

Aktuell verlangt der Markt ausschliesslich Sorten des Typs A («reine» Dinkelsorten), von denen gegenwärtig nur Oberkulmer und Ostro verfügbar sind. Aufgrund der Anmeldung von neuen Sorten wurde die Sortenprüfung mit Winterdinkel im Herbst 2008 wieder aufgenommen.

Die Sortenbeschreibung basiert auf zwei- bis dreijährigen Durchschnittsergebnissen aus dem Versuchsnetz von Agroscope ACW und ART. Die Angaben können in Abhängigkeit von Standort und klimatischen Bedingungen des Jahres variieren.

*ungeröllt

① kein Saatgut verfügbar

Legende: +++ = sehr gut
++ = gut
+ = mittel bis gut
Ø = mittel
- = mittel bis schwach
-- = schwach
--- = sehr schwach
? = keine Information

Frühreife:

sk = sehr früh; f = früh; mf = mittelfrüh; ms = mittelspät; s = spät

Pflanzenlänge:

sk = sehr kurz; k = kurz; mk = mittel bis kurz; m = mittel; ml = mittel bis lang; l = lang; sl = sehr lang

Kultur/Typ		Winterdinkel			
		Typ A		Typ B	
Sorte		OBERKULMER	OSTRO	HUBEL ①	ALKOR
Aufnahmejahr		1948	1978	2004	2004
Ertrag (Extenso)		-	Ø	++	++
Frühreife/Ährenschieben		mf	mf	mf	f
Frühreife/Ernte		mf	mf	mf	mf
Pflanzenlänge		sl	sl	mk	m
Standfestigkeit		---	--	Ø	-
Winterfestigkeit		++	+	+	+
Resistenz	Mehltau	-	-	--	-
	Gelbrost	+	Ø	+	Ø
	Braunrost	-	-	--	+
	Schwarzrost	+	Ø	?	?
	Septoria nodorum Blatt	-	+	Ø	++
	Septoria nodorum Ähre	Ø	++	+	++
Fallzahl		-	-	++	+
Proteingehalt		+++	++	--	--
Hektolitergewicht		++	++	-	-
Tausendkorngewicht*		gross	gross	mittel	mittel

Sommerhafersorten 2010

Sommerhafer

Die Liste enthält die gleichen fünf Sorten wie letztes Jahr.

Triton, die Neueinschreibung des letzten Jahres, besitzt ein leicht höheres Kornertragsvermögen als Atego, wobei die Standfestigkeit im Vergleich zu dieser Sorte leicht schlechter ist. Der Proteingehalt dieser frühreifen Sorte ist mittel bis gut. Weiter weist Triton ein gutes Hektolitergewicht auf. Bei Grünschnittnutzung kann zudem sogar ein höherer Ertrag als bei Expander erwartet werden. Ebene, die einzige empfohlene Schwarzhafersorte, zeichnet sich durch ein ausserordentlich hohes Hektolitergewicht aus.

Bemerkung: Für Winterhafer wurden keine Sortenversuche durchgeführt. Aufgrund der sehr kleinen Anbaufläche existiert auch keine Liste mit empfohlenen Winterhafersorten.

Sorte	TRITON	ATEGO	PRÉSIDENT	EXPANDER	ÉBÈNE
Aufnahmejahr	2008	2005	2002	1995	1990
Ertrag (Extenso)	+++	+++	++	+	-
Hektolitergewicht	+	Ø	+	Ø	++
Frühreife/Ährenschieben	f	mf	ms	sf	mf
Frühreife/Ernte	mf	mf	ms	f	mf
Pflanzenlänge	l	mk	mk	ml	mk
Standfestigkeit	Ø	Ø	Ø	-	+
Resistenz gegen Melthau	Ø	Ø	+	Ø	Ø
Grünschnitteignung	++	+	Ø	+	-
Proteingehalt	+	+	Ø	-	++
Tausendkorngewicht	mittel	mittel	gross	klein	klein
Kornfarbe	gelb	gelb	weiss	gelb	schwarz

Die Sortenbeschreibung basiert auf zwei- bis dreijährigen Durchschnittsergebnissen aus dem Versuchsnetz von Agroscope ACW und ART. Diese Angaben können in Abhängigkeit vom Standort und klimatischen Bedingungen des Jahres variieren.

Legende: +++ = sehr gut
++ = gut
+ = mittel bis gut
Ø = mittel
- = mittel bis schwach
-- = schwach
--- = sehr schwach

Frühreife: sf = sehr früh; f = früh; mf = mittelfrüh; ms = mittelspät; s = spät

Pflanzenlänge: sk = sehr kurz; k = kurz; mk = mittel bis kurz; m = mittel; ml = mittel bis lang; l = lang; sl = sehr lang

Wintergerste

Die Liste für Wintergerste bleibt unverändert und umfasst neun Sorten, wovon zwei zweizeilige Sorten.

Die im letzten Jahr neu eingeschriebene, zweizeilige Sorte Caravan hat ihre guten Leistungen in den Versuchen von 2008 bestätigt. Sie erzielte sowohl unter Extenso-Bedingungen als auch unter ÖLN-Bedingungen einen guten und vor allem im Vergleich zur anderen zweizeiligen Sorte sehr interessanten Ertrag. Sowohl bezüglich der Standfestigkeit als auch beim Hektolitergewicht und der Krankheitsresistenzen gehört sie zu den besten Sorten.

Von den Sorten, welche bereits angebaut werden, besitzt Merlot unter Extenso-Bedingungen bei allgemein guten Krankheitsresistenzen ein sehr interessantes Ertragsvermögen, allerdings bei nur mittlerem Hektolitergewicht. Franziska ist eine der ertragreichsten Sorten sowohl im Extenso- als auch im ÖLN-Anbau. Unter ÖLN-Bedingungen etabliert sich auch Landi bei den besseren Sorten, im Extenso-Anbau fällt ihre Leistung aber doch etwas ab. Selbst unter schwachem Infektionsdruck bestätigt Landi immer wieder ihre Anfälligkeit für das Gelberverzweigungsvirus (BYDV). Leonore gehört zu den ertragreicheren sechszeiligen Sorten. Sie weist jedoch eine mittlere Resistenz gegenüber Mehltau und Rynchosporium auf. Die zweizeilige Sorte Jasmin verfügt über ein niedriges bis mittleres Ertragspotenzial, dagegen weist sie aber ein sehr hohes Hektolitergewicht auf.

Palmyra und Laverda sind das letzte Jahr auf der Liste. Sie haben kein grosses Interesse hervorgerufen, weil sie bezüglich der agronomischen Eigenschaften keine grossen Vorteile im Vergleich zu den anderen Sorten aufweisen. Laverda erreichte zudem unter unseren Bedingungen nur schwache Hektolitergewichte.

Die Sorte Verticale wurde von der Liste der empfohlenen Sorten gestrichen.

Qualität für die Schweinemast

Der PUFA-MUFA-Index (PMI), der die Menge an einfach und mehrfach ungesättigten Fettsäuren in Abhängigkeit des Energiegehaltes der Körner ausdrückt, bleibt ein wichtiges Qualitätskriterium für Körnermais und Gerste. Ein zu hoher Anteil ungesättigter Fettsäuren in der Futterration von Mastschweinen beeinträchtigt die Qualität des Körperfettes der Schweine, was empfindliche Einbussen beim Schlachtpreis zur Folge haben kann. Gerste kann deshalb nicht einfach in beliebigen Mengen in den Schweinemast-rationen eingesetzt werden, sie muss gezielt in optimierte Futtermischungen eingebaut werden.

Wintergerstesorten 2010

Typ		sechszeilig				
Sorte		PALMYRA	LAVERDA	LEONORE	FRIDERICUS	MERLOT
Aufnahmejahr		2008 (letztes Jahr)	2007 (letztes Jahr)	2007	2006	2004
Ertrag (Extenso) 1		++	+	++	++	++
Ertrag (ÖLN) 2		+	+	++	++	+
Hektolitergewicht 1		Ø	--	Ø	Ø	Ø
Frühreife/Ährenschieben 1		mf	mf	mf	s	s
Frühreife/Ernte 1		f	mf	ms	mf	ms
Pflanzenlänge 1		l	k	k	l	ml
Standfestigkeit 1		+	+	+	+	+
Resistenz	Mehltau 1	++	++	Ø	++	++
	Netzflecken/ <i>Helminthosporium</i> 1	+	+	+	+	+
	Blattflecken/ <i>Rhynchosporium</i> 1	++	++	Ø	Ø	+
	Braunrost 1	++	++	++	++	++
	Gelbmosaik 1	resistent	resistent	anfällig	resistent	resistent
	Sprenkelnekrosen	Ø	Ø	Ø	+	+
Winterfestigkeit 1		+	+	+	+	+
Proteingehalt 1		-	-	-	-	-
Tausendkorngewicht 1		gross	gross	gross	gross	mittel
PMI 2		mittel bis hoch	mittel	tief bis mittel	mittel bis hoch	mittel bis hoch

Die Sortenbeschreibung basiert auf zwei- bis dreijährigen Durchschnittsergebnissen aus dem Versuchsnetz von Agroscopie ACW und ART, ergänzt durch Versuchsergebnisse für den Ertrag aus Anbauversuchen unter Bedingungen für den ökologischen Leistungsnachweis (ÖLN). Obige Angaben können in Abhängigkeit von Standort und klimatischen Bedingungen des Jahres variieren.

1 Resultate aus dem Versuchsnetz von Agroscopie

2 Resultate aus Anbauversuchen (Praxisversuche)

Legende: +++ = sehr gut
++ = gut
+ = mittel bis gut
Ø = mittel
- = mittel bis schwach
-- = schwach
--- = sehr schwach

Frühreife: sf = sehr früh; f = früh; mf = mittelfrüh; ms = mittelspät; s = spät

Pflanzenlänge: sk = sehr kurz; k = kurz; mk = mittel bis kurz; m = mittel; ml = mittel bis lang; l = lang; sl = sehr lang

Die Auswertung der Analysenergebnisse in den letzten Jahren hat gezeigt, dass statistisch signifikante Unterschiede im Gehalt an ungesättigten Fettsäuren zwischen den verschiedenen Gerstesor-ten bestehen. Ähnlich wie beim Körnermais findet man auch bei der Gerste grosse Streuungen zwischen den Anbaujahren und den Standorten. Bis anhin konnten jedoch keine signifikanten Wechselwirkungen zwischen Sorten und Jahren oder Sorten und Anbauorten gefunden werden. Dies bedeutet, dass beispielsweise eine Sorte mit niedrigem PMI in allen Jahren und an allen Standorten vergleichsweise niedrige Werte aufweist.

Aus den genannten Gründen ist es nicht sinnvoll, absolute Angaben zum Anteil ungesättigter Fettsäuren zu machen. Deshalb werden die über die Jahre gemittelten PMI der Sorten mit denjenigen der Standardsorten (Landi und Franziska) verglichen und den fünf Gehaltsklassen tief, tief bis mittel, mittel, mittel bis hoch und hoch zugeordnet. Damit der Index in der Liste der empfohlenen Sorten entsprechend angepasst werden kann, werden jährlich Proben aus den Sortenversuchen analysiert. Danach weisen Leonore und Landi einen tiefen bis mittleren Index auf. Caravan, Laverda und Franziska fallen in die Kategorie mittel, während alle anderen Sorten als mittel bis hoch eingestuft sind.

Sommergerste

Die Liste der empfohlenen Gerstensorten bleibt unverändert und beinhaltet weiterhin Ascona und Eunova.

Obwohl der Marktanteil von Sommergerste in der Schweiz bescheiden ist, wurde im Jahr 2005 eine Versuchsserie mit neuen Sorten gestartet. Daraus wurden nach zweijähriger Prüfung (2005 und 2006) Neueintragungen im Jahr 2007 erwartet. Leider fielen aber die Resultate aller geprüften Sorten mit Ausnahme von Ascona sehr enttäuschend aus, dies sowohl hinsichtlich des Körnerertrags als auch in Bezug auf das Hektolitergewicht. In den ausländischen Züchtungsprogrammen, von denen wir vollständig abhängig sind, werden hauptsächlich Braugerste-Kriterien berücksichtigt.

Sommergerstesorten 2010

		zweizeilig	
FRANZISKA	LANDI	CARAVAN	JASMIN
2003	1997	2008	1996
++	∅	++	-
++	++	++	-
∅	+	++	+++
ms	mf	ms	ms
mf	f	ms	ms
m	mk	sk	k
+	-	++	++
∅	+	++	∅
∅	∅	+	+
+	∅	++	++
+	-	++	++
resistent	tolerant	resistent	anfällig
∅	-	∅	∅
+	+	+	+
-	-	+	++
mittel	klein	mittel	gross
mittel	tief bis mittel	mittel	mittel bis hoch

Typ		zweizeilig	
Sorte		ASCONA	EUNOVA
Aufnahmejahr		2007	2001
Ertrag (Extenso)		++	+++
Hektolitergewicht		++	+
Frühreife/Ährenschieben		sf	f
Frühreife/Ernte		f	f
Pflanzenlänge		m	l
Standfestigkeit		+	∅
Resistenz	Mehltau	+	+
	Netzflecken/ <i>Helminthosporium</i>	++	++
	Blattflecken/ <i>Rhynchosporium</i>	?	+
	Braunrost	?	-
	Gelbmosaik	?	?
Proteingehalt		++	+
Tausendkorngewicht		gross	gross

Die Sortenbeschreibung basiert auf zwei- bis dreijährigen Durchschnittsergebnissen aus dem Versuchsnetz von Agroscope ACW und ART. Diese Angaben können in Abhängigkeit von Standort und klimatischen Bedingungen des Jahres variieren.

Legende: +++ = sehr gut - = mittel bis schwach
 ++ = gut -- = schwach
 + = mittel bis gut --- = sehr schwach
 ∅ = mittel ? = keine Information

Frühreife: sf = sehr früh; f = früh; mf = mittelfrüh; ms = mittelspät; s = spät

Pflanzenlänge: sk = sehr kurz; k = kurz; mk = mittel bis kurz; m = mittel; ml = mittel bis lang; l = lang; sl = sehr lang

Triticale

Die Liste beinhaltet sechs Sorten, darunter auch die Sorte Trado, die als Winter- oder Sommertriticale angebaut werden kann. Es gibt keine Neuheiten zu verzeichnen.

Da der Marktanteil von Sommertriticale sehr klein ist, verbleibt nur Trado als einzige empfohlene Sommertriticalesorte.

Die Sorte Dorena, die auch im nationalen Sortenkatalog eingetragen ist, und SW Talentro haben ihr Ertragspotenzial bestätigt. Dorena verfügt zudem auch über ein sehr gutes Hektolitergewicht. Sie zeichnet sich durch eine besonders gute Braunrostresistenz aus, während bezüglich Ähren-Septoriose eine leichte Anfälligkeit festgestellt wurde. Ähnlich wie Dorena verfügt auch SW Talentro über ein gutes Ertragspotenzial, wobei das Hektolitergewicht leicht tiefer ist. Dagegen ist die Gelb- und Braunrostresistenz etwas schwächer ausgeprägt als bei Dorena.

Triticalesorten 2010

Typ		Wintertriticale					Winter- oder Sommertriticale
Sorte		DORENA	SW TALENTRO	TRIAMANT	BEDRETTO	PRADER	TRADO ②
Aufnahmejahr		2007	2007	2004	2003	1997	1998
Ertrag (Extenso)		++	++	+++	++	+	∅
Hektolitergewicht		+++	++	+	∅	+	+
Frühreife/Ährenschieben		mf	ms	mf	mf	mf	f
Frühreife/Ernte		mf	mf	mf	f	mf	f
Pflanzenlänge		l	m	l	m	m	m
Standfestigkeit		∅	∅	-	++	++	∅
Resistenz	Mehltau ①	+	++	+	+++	+++	+++
	Gelbrost	+	∅	∅	∅	-	++
	Braunrost	+++	++	++	+++	++	+++
	Septoria nodorum Blatt	+	∅	-	+	-	++
	Septoria nodorum Ähre	-	+	+	∅	-	+
	Fusarien Ähre	+	+	∅	+	∅	+
Auswuchs		∅	∅	∅	+	∅	+
Proteingehalt		∅	∅	-	++	++	+
Tausendkorngewicht		mittel	gross	gross	mittel	mittel	klein

Die Sortenbeschreibung basiert auf zwei- bis dreijährigen Durchschnittsergebnissen aus dem Versuchsnetz von Agroscope ACW und ART. Diese Angaben können in Abhängigkeit von Standort und klimatischen Bedingungen des Jahres variieren.

① Entspricht den Beobachtungen der Jahre 2005 und 2006, aber keine Sorte ist gegen einen Resistenzzusammenbruch geschützt.

② Das Ertragspotenzial von Trado als Sommertriticale ist niedriger, die Beschreibung gilt für Herbstsaat.

Legende: +++ = sehr gut
 ++ = gut
 + = mittel bis gut
 ∅ = mittel

- = mittel bis schwach
 -- = schwach
 --- = sehr schwach

Frühreife: sf = sehr früh; f = früh; mf = mittelfrüh; ms = mittelspät; s = spät

Pflanzenlänge: sk = sehr kurz; k = kurz; mk = mittel bis kurz; m = mittel; ml = mittel bis lang; l = lang; sl = sehr lang