



<http://www.reckenholz.ch>

<http://www.changins.ch>

<http://www.swissgranum.ch>

Von der Branchenorganisation empfohlene Getreidesorten für die Ernte 2003

Die agronomischen Resultate stammen aus dem Versuchsnetz der Eidgenössischen Forschungsanstalten Changins und Reckenholz sowie, für Winterweizen und Wintergerste, aus dem Versuchsnetz des Forums Ackerbau Ostschweiz und der Groupe culture Romandie.

Autoren: M. MENZI und M. ANDERS,
Eidgenössische Forschungsanstalt für Agrarökologie und Landbau (FAL),
CH-8046 Zürich-Reckenholz
J.-F. COLLAUD, R. SCHWÄRZEL und M. BERTOSSA,
Eidgenössische Forschungsanstalt für Pflanzenbau Changins (RAC),
CH-1260 Nyon

Koordination: D. PETER, swiss granum, CH-3011 Bern
In Zusammenarbeit mit: Forum Ackerbau Ostschweiz, U. VÖGELI, CH-5722 Gränichen
Groupe culture Romandie, B. CHAUVIN, CH-1000 Lausanne 6



Agrarforschung 9 (7): 2002

Empfohlene Liste der Weizensorten für die Ernte 2003

Winterweizen

Die empfohlene Liste umfasst 14 Brotweizensorten. Darunter befinden sich die zwei neuen Schweizerzüchtungen Segor und Tirone, die beide in der Klasse Top eingetragen sind. Segor und Tirone besitzen sehr gute Backqualitäten, hohe Proteingehalte, sehr gute teigphysikalische Eigenschaften und ergeben herausragende Brotvolumen. Segor weist ein mittel-

frühes Ährenschieben auf und verfügt über gute Resistenzen gegen Braunrost und gegen Fusarium- und Septoria-Krankheiten. Tirone schiebt die Ähren sehr früh und erreicht sehr hohe Hektolitergewichte. Im Jahr 2001 wurde Tirone in einigen Regionen allerdings stark von einer neuen Rasse des Gelbrostes befallen, und auch gegen Septoria-Krankheiten auf dem Blatt erwies sie sich als anfällig. Da die Vermehrung erst im Aufbau begriffen ist, wird für die Aussaat im Herbst 2002 von beiden Sorten noch praktisch kein Saatgut verfügbar sein.

Winterweizensorten

	Klasse	TOP					I	II				III		Biscuit	
	Sorte	LONA	RUNAL	TAMARO	TITLIS	TIRONE*	SEGOR*	ARINA	ASKETIS	GALAXIE	LEVIS	TANEDA	PEGASSOS	HABICHT	ARBOLA
Aufnahmejahr		1991	1995	1992	1996	2002	2002	1981	2001	1991	1997	1997	1998	1998	1994
Ertrag (Extenso)		-	+	-	+	Ø	+	Ø	+++	++	+++	++	+++	+++	++
Frühreife/Ährenschieben		sf	f	mf	mf	f	mf	mf	f	sf	f	ms	mf	ms	ms
Pflanzenhöhe		m	m	ml	ml	mk	ml	sl	ml	mk	mk	m	ml	mk	m
Standfestigkeit		+	+	++	++	++	++	-	Ø	++	++	+	-	+	++
Resistenz	Mehltau	++	+	+	Ø	+++	+	Ø	+	Ø	Ø	Ø	+	++	+
	Gelbrost	++	+	+	+++	---	+	-	+	+	+++	+++	Ø	+++	--
	Braunrost	Ø	-	+	+++	+++	+++	---	+++	-	+++	+++	++	+++	+
	Septoria nodorum Blatt	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	+	-	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
	Septoria nodorum Ähre	+++	Ø	Ø	Ø	+++	++	++	Ø	Ø	-	-	Ø	Ø	++
	Septoria tritici Blatt	-	Ø	Ø	Ø	-	++	+	Ø	-	+	+	+	-	Ø
	Fusarien Ähre	-	-	-	Ø	Ø	+	+	-	-	--	+	Ø	Ø	-
	Auswuchs	++	Ø	+	++	+	+	++	Ø	++	+++	+++	-	+	++
Proteingehalt		+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	Ø	+	+	++	Ø	+	Biscuit- Qualität
Zeleny		++	++	+++	++	++	++	Ø	Ø	-	+	++	Ø	Ø	
Hektolitergewicht		+	+	++	++	++	+	++	Ø	Ø	+	Ø	+	-	
Tausendkorngewicht		k	m	g	g	k	k	k	g	k	m	k	g	k	

Nach Angaben der Eidgenössischen landwirtschaftlichen Forschungsanstalten Reckenholz und Changins.

Legende: +++ = sehr gut - = mittel bis schwach Tausendkorngewicht: k = klein; m = mittel; g = gross
 ++ = gut -- = schwach Frühreife: sf = sehr früh; f = früh; mf = mittelfrüh; ms = mittelspät; s = spät
 + = mittel bis gut --- = sehr schwach Pflanzenhöhe: k = kurz; mk = mittel bis kurz; m = mittel; ml = mittel bis lang; l = lang; sl = sehr lang
 Ø = mittel ? = keine Information

*Saatgut noch nicht verfügbar.

Die übrigen Sorten der Klasse Top sind bekannt und haben sich bewährt. Speziell erwähnt sei die Sorte Runal, die nach wie vor herausragende Backeigenschaften aufweist. Allerdings kann Runal nicht zum Anbau in feuchteren Regionen empfohlen werden, weil dort ein zu grosses Risiko für Auswuchs besteht.

Arina ist nach wie vor die einzige Sorte der Klasse I. Geschätzt wird sie von Müllereien und Bäckereien wegen ihrer guten Qualitätseigenschaften und vor allem auch wegen der Stabilität dieser Eigenschaften während Jahren.

In der Qualitätsklasse II sind keine Veränderungen festzustellen. Tendenziell lassen sich zwischen den Sorten Qualitätsunterschiede erkennen, indem sich vor allem Taneda und Levis durch gute Extenso- und Amylogrammwerte von den übrigen Sorten abheben. Bezüglich Qualität nimmt Galaxie innerhalb der Sorten der Klasse II eine Mittelposition ein, während Asketis wegen den grösseren Qualitätsunterschieden im Verlauf der Jahre diesbezüglich eher etwas abgegeben hat.

Wie bereits letztes Jahr sind die Sorten Habicht und Pegasso in der Klasse III. Beide Sorten können aufgrund ihrer Qualitätseigenschaften problemlos als Mischungspartner für die Brotherstellung verwendet werden. Allerdings ist ungewiss,

ob die gesamte Produktionsmenge dieser beiden Sorten im Brotsektor Verwendung findet.

Mit der deutschen Züchtung Drifter wurde erstmals eine Weizensorte als Futterweizen in die empfohlene Sortenliste aufgenommen. Ihre Eigenschaften werden im Abschnitt Futtergetreide beschrieben.

Sommerweizen

Die empfohlene Liste enthält sieben Brotweizensorten. Darunter sind die zwei neuen Schweizerzüchtungen Fiorina und Nadro, die beide in der Klasse Top eingetragen sind.

Fiorina und Nadro besitzen sehr gute Backqualitäten, sehr hohe Proteingehalte und ergeben herausragende Brotvolumen. In agronomischer Hinsicht zeichnen sich beide Sorten durch hohe Kornerträge sowie gute Resistenz gegen Mehltau und gegen Rost- und Septoria-Krankheiten aus. Da die Vermehrung erst im Aufbau begriffen ist, wird für die Aussaat im Frühjahr 2003 von beiden Sorten noch praktisch kein Saatgut verfügbar sein.

Sommerweizensorten

Klasse	TOP				I		II	
	Sorte	ALBIS	LONA	FIORINA*	NADRO*	GREINA	PIZOL	TORONIT
Aufnahmejahr	1983	1991	2001	2002	1994	1997	1996	
Ertrag (Extenso)	+	∅	+++	++	++	+	+++	
Frühreife/Ährenschieben	f	f	mf	mf	sf	mf	ms	
Frühreife/Ernte	mf	mf			f	ms	ms	
Pflanzenhöhe	ml	k	m	mk	k	m	k	
Standfestigkeit	+	+	+	+	++	++	++	
Resistenz	Mehltau	-	∅	++	+++	++	++	+
	Gelbrost	++	++	+++	+++	++	+++	+++
	Braunrost	+	∅	++	++	+++	++	++
	Septoria nodorum Blatt	∅	∅	∅	-	-	∅	∅
	Septoria nodorum Ähre	--	+	++	++	∅	+++	+
	Septoria tritici Blatt	-	-	∅	∅	-	+	+
	Fusarien Ähre	-	--	+	+	--	-	∅
	Auswuchs	+	++	++	++	+++	+++	++
Proteingehalt	++	+++	+++	+++	++	+++	++	
Zelery	++	+++	++	+	++	++	-	
Hektolitergewicht	+	∅	∅	+	++	++	+	
Tausendkorngewicht	k	k	g	m	k	k	m	

Nach Angaben der Eidgenössischen landwirtschaftlichen Forschungsanstalten Reckenholz und Changins.

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

- = mittel bis schwach
-- = schwach
--- = sehr schwach
? = keine Information

Tausendkorngewicht: k = klein; m = mittel; g = gross

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

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

*Saatgut noch nicht verfügbar.

Empfohlene Liste der Roggen- und Dinkelsorten für die Ernte 2003

Winterroggen

Die aus Deutschland stammende Populationsorte Matador vervollständigt die empfohlene Sortenliste bei Winterroggen. Matador ist kurzstrohig, mittel anfällig für Braunrost und weist höhere Kornerträge auf als Oktavian. Mit Picasso ist eine einzige Hybridsorte in der empfohlenen Sortenliste enthalten. Picasso ist sehr ertragreich und besitzt eine gute Resistenz gegen Mutterkorn. Die Sorten Born, Plato und Walet, die in den nationalen Sortenkatalog aufgenommen

wurden, sind noch nicht auf der empfohlenen Sortenliste der Branchenorganisation.

Dinkel

Die empfohlene Sortenliste für Dinkel enthält nach wie vor nur die beiden Sorten Oberkulmer und Ostro, die der so genannten Urdinkel-Form angehören. Andere Dinkelsorten, die aus Kreuzungen von Weizen und Dinkel stammen, haben im praktischen Anbau fast keine Bedeutung und werden deshalb nicht empfohlen.

Roggen- und Dinkelsorten

Kultur / Typ		WINTERROGGEN			DINKEL	
		Population		Hybrid		
Sorte		OKTAVIAN	MATADOR	PICASSO	OBERKULMER	OSTRO
Aufnahmejahr		1996	2002	2000	1948	1978
Ertrag (Extensio)		Ø	++	+++	Ø	+
Frühreife/Ährenschieben		mf	ms	mf	mf	mf
Frühreife/Ernte		ms	?	mf	mf	mf
Pflanzenhöhe		l	m	k	sl	sl
Standfestigkeit		Ø	+	++	---	--
Winterfestigkeit		+	?	?	+	+
Resistenz	Mehltau	+	?	?	-	-
	Braunrost	Ø	Ø	-	-	Ø
	Schwarzrost				+	Ø
	<i>Septoria nodorum</i> Blatt				-	+
	<i>Septoria nodorum</i> Ähren				-	+
	Mutterkorn	Ø	?	++		
	<i>Rhynchosporium</i>	++	++	++		
Auswuchs		-	?	?		
Proteingehalt		Ø	-	+	+++	++
Zeleny					Dinkelqualität	
Hektolitergewicht		+	+	-	+	++
Tausendkorngewicht*		k	m	g	m	m

Nach Angaben der Eidgenössischen landwirtschaftlichen Forschungsanstalten Reckenholz und Changins.

Legende: +++ = sehr gut - = mittel bis schwach Tausendkorngewicht: k = klein; m = mittel; g = gross
 ++ = gut -- = schwach Frühreife: sf = sehr früh; f = früh; mf = mittelfrüh; ms = mittelspät; s = spät
 + = mittel bis gut --- = sehr schwach Pflanzenhöhe: k = kurz; mk = mittel bis kurz; m = mittel; ml = mittel bis lang; l = lang; sl = sehr lang
 Ø = mittel ? = keine Information

*ungeröllt für Dinkel.



Empfohlene Liste der Hafersorten für die Ernte 2003

Winterhafer

Seit dem Jahr 2000 ist Mirabel die einzige für den schweizerischen Markt verfügbare Winterhafersorte.

Sommerhafer

Die empfohlene Sortenliste bei Sommerhafer umfasst vier Sorten, darunter die beiden neu eingetragenen Sorten President und Flämingstell. President verfügt über ein sehr hohes Ertragspotenzial, das über demjenigen der übrigen Sommerhafersorten liegt. Das Hektolitergewicht, die Standfestigkeit und die Resistenz gegen Mehltau sind allerdings schwächer einzustufen als bei Èbene. Flämingstell besitzt sehr ähnliche Eigenschaften wie Flämingstern. Da Flämingstern vom Züchter zurückgezogen wurde und nicht mehr vermehrt wird, ist Flämingstell als Ablösung vorgesehen.

Winter- und Sommerhafersorten

Typ	Winter	Sommer			
	MIRABEL	PRESIDENT	FLÄMINGSTELL	EXPANDER	ÈBÈNE
Aufnahmejahr	1993	2002	2001	1995	1990
Ertrag (Extenso)	+++	+++	++	++	+
Hektolitergewicht	+++	+	Ø	Ø	++
Frühreife/Ährenschieben	sf	mf	mf	f	mf
Frühreife/Ernte	f	f	f	f	mf
Pflanzenhöhe	m	m	m	m	k
Standfestigkeit	+	+	++	+	+++
Resistenz gegen Mehltau	+	+	Ø	Ø	+
Grünschnitteignung		++	++	++	-
Proteingehalt	++	-	+	-	++
Tausendkorngewicht	g	m	m	k	k

Nach Angaben der Eidgenössischen landwirtschaftlichen Forschungsanstalten Reckenholz und Changins.

Legende: +++ = sehr gut, ++ = gut, + = mittel bis gut, Ø = mittel, - = mittel bis schwach, -- = schwach, --- = sehr schwach, ? = keine Information
 Tausendkorngewicht: k = klein; m = mittel; g = gross
 Frühreife: sf = sehr früh; f = früh; mf = mittelfrüh; ms = mittelspät; s = spät
 Pflanzenhöhe: k = kurz; mk = mittel bis kurz; m = mittel; ml = mittel bis lang; l = lang; sl = sehr lang

Empfohlene Liste der Gerstensorten für die Ernte 2003

Wintergerste

Unter den neun empfohlenen Wintergerstesorten findet man drei neue Namen: Antonia, Lomerit und Ludmilla. Antonia ist eine zweizeilige Sorte, die bereits im Jahr 2000 in den nationalen Sortenkatalog aufgenommen wurde und jetzt den Sprung in die empfohlene Sortenliste geschafft hat. Im Vergleich zu den übrigen zweizeiligen Sorten verfügt sie bei ähnlichem Hektolitergewicht über ein höheres Ertragspotenzial.

Lomerit und Ludmilla sind sechszeilige Sorten mit hohem Kornertrag. Lomerit ist etwas lageranfällig, aber resistent gegen das Gelbmosaikvirus, während Ludmilla eine gute Standfestigkeit und eine gute Resistenz gegen die Rhynchosporium-Blattkrankheit aufweist.

Wintergerstensorten

Typ	sechszeilig						zweizeilig			
	Sorte	LOMERIT*	LUDMILLA*	DJEBEL	LANDI	LYRIC	PLAISANT	ANTONIA	JASMIN	BARETTA
Aufnahmejahr		2002	2002	1998	1997	1997	1993	1999	1996	1995
Ertrag (Extenso)		++	++	++	++	+	+	+	Ø	Ø
Hektolitergewicht		++	++	+	++	+++	+++	++	+++	++
Frühreife/Ährenschieben		ms	ms	f	ms	ms	sf	f	s	f
Frühreife/Ernte		mf	mf	mf	f	ms	mf	ms	ms	f
Pflanzenhöhe		l	ml	m	m	ml	m	m	m	m
Standfestigkeit		-	++	+	+	-	+	+	+	++
Resistenz	Mehltau	+	+	Ø	++	+	-	+	+	Ø
	Netzflecken <i>Helminthosporium</i>	+	+	+	Ø	+	--	+	+	+
	Blattflecken <i>Rhynchosporium</i>	-	++	-	+	++	-	+	++	Ø
	Braunrost	Ø	Ø	++	-	+	-	+	++	-
	Gelbmosaik	resistent	anfällig	resistent	resistent	anfällig	anfällig	resistent	anfällig	anfällig
Winterfestigkeit		+	+	+	+	Ø	Ø	+	+	+
Proteingehalt		Ø	Ø	Ø	-	-	-	+	+	+
Tausendkorngewicht		m	m	m	k	k	k	m	m	g

Nach Angaben der Eidgenössischen landwirtschaftlichen Forschungsanstalten Reckenholz und Changins.

Legende: +++ = sehr gut - = mittel bis schwach Tausendkorngewicht: k = klein; m = mittel; g = gross
 ++ = gut -- = schwach Frühreife: sf = sehr früh; f = früh; mf = mittelfrüh; ms = mittelspät; s = spät
 + = mittel bis gut --- = sehr schwach Pflanzenhöhe: k = kurz; mk = mittel bis kurz; m = mittel; ml = mittel bis lang; l = lang; sl = sehr lang
 Ø = mittel ? = keine Information

*Saatgut noch nicht verfügbar.

Sommergerste

Wie letztes Jahr enthält die empfohlene Sortenliste für Sommergerste die Sorten Bacon, Célinka, Eunova und Meltan. Aufgrund des beschränkten schweizerischen Marktnachfrage nach Sommergerste wird vorläufig keine der weiteren möglichen Sorten Peggy, Justina, Estana, Sally und Millena zum Anbau empfohlen.

Sommergerstensorten

Typ	zweizeilig			
Sorte	EUNOVA	CÉLINKA	BACON	MELTAN
Aufnahmejahr	2001	1998	1996	1993
Ertrag (Extenso)	+++	++	++	Ø
Hektolitergewicht	+	++	++	++
Frühreife/Ährenschieben	f	f	f	f
Frühreife/Ernte	f	mf	f	f
Pflanzenhöhe	l	l	k	sk
Standfestigkeit	Ø	+	++	+++
Mehltau	+++	+	+	++
Netzflecken <i>Helminthosporium</i>	++	+	+	++
Blattflecken <i>Rhynchosporium</i>	++	++	+	+
Braunrost	?	Ø	?	++
Gelbmosaik	?	anfällig	?	resistent
Proteingehalt	Ø	+	+	+
Tausendkorngewicht	m	k	m	m

Nach Angaben der Eidgenössischen landwirtschaftlichen Forschungsanstalten Reckenholz und Changins.

Legende: +++ = sehr gut - = mittel bis schwach Tausendkorngewicht: k = klein; m = mittel; g = gross
 ++ = gut -- = schwach Frühreife: sf = sehr früh; f = früh; mf = mittelfrüh; ms = mittelspät; s = spät
 + = mittel bis gut --- = sehr schwach Pflanzenhöhe: k = kurz; mk = mittel bis kurz; m = mittel; ml = mittel bis lang; l = lang; sl = sehr lang
 Ø = mittel ? = keine Information

Empfohlene Liste der Triticale- und Futterweizensorten für die Ernte 2003

Wintertriticale

Fünf Sorten, darunter die Neuheit Lamberto, werden bei Wintertriticale zum Anbau empfohlen. Lamberto zeichnet sich durch ein sehr hohes Ertragspotenzial aus. Da die Pflanzen relativ lang werden, ist die Standfestigkeit etwas schwächer als bei Prader oder Tridel, aber deutlich besser als bei Timbo. Lamberto weist gute Resistenzen gegen Gelb- und Braunrost auf. Besonders zu erwähnen ist die sehr gute Resistenz gegen *Septoria nodorum* sowohl auf dem Blatt als auch auf der Ähre. In dieser Hinsicht ist Lamberto die am besten beurteilte Sorte. Trimiran wurde von der empfohlenen Sortenliste gestrichen, nachdem ihre Bedeutung in der Praxis sehr stark abgenommen hat und die Vermehrung eingestellt wurde.

Sommertriticale

Zur Deckung der sehr geringen Marktbedürfnisse bei Sommertriticale wird vorläufig nur die Sorte Trado empfohlen. Swiss granum erachtet es momentan nicht als notwendig, die Sorte

Gabo, die in den nationalen Sortenkatalog aufgenommen wurde, auch zum Anbau zu empfehlen.

Futterweizen

Drifter ist die erste Winterweizensorte, die wegen ihrer schwachen Backqualität in die Klasse Futterweizen aufgenommen wurde. Im Vergleich zu den Brotweizen-Standardorten schiebt Drifter die Ähren drei Tage später. Das Ertragspotenzial ist sehr hoch, das Hektolitergewicht und der Proteingehalt sind jedoch mittel bis schwach. Im Durchschnitt der Versuchsjahre 2000 und 2001 erreichte Drifter gegenüber den Brotweizen-Standardorten 23 % Mehrertrag mit einem Hektolitergewicht von 76,7 kg und einem Proteingehalt von 11,6 %. Drifter zeichnet sich auch aus durch gute bis sehr gute Resistenzen, namentlich gegen Mehltau und Rostkrankheiten, sowie gegen *Septoria nodorum* auf der Ähre. Die Beschreibung von Drifter in untenstehender Tabelle ist nicht direkt vergleichbar mit den Beschreibungen der Triticaleorten, da die beiden Arten in verschiedenen Versuchen geprüft wurden.

Triticale- und Futterweizensorten

Kultur / Typ		Wintertriticale				Winter- / Sommertriticale	Futterweizen
Sorte		LAMBERTO	TIMBO	PRADER	TRIDEL	TRADO*	DRIFTER**
Aufnahmejahr		2002	1998	1997	1994	1998	2002
Ertrag (Extenso)		+++	++	++	+	++	+++
Hektolitergewicht		++	+	+	∅	++	-
Frühreife/Ährenschieben		mf	f	f	mf	mf	ms
Frühreife/Ernte		mf	f	f	f	f	ms
Pflanzenhöhe		l	ml	ml	mk	k	ml
Standfestigkeit		+	-	++	++	+	++
Resistenz	Mehltau	++	+++	+++	+++	+++	++
	Gelbrost	+	++	--	++	++	+++
	Braunrost	+	-	+++	+++	+++	++
	<i>Septoria nodorum</i> Blatt	+++	+++	+	∅	++	∅
	<i>Septoria nodorum</i> Ähre	++	+	∅	++	+	+
	Fusarien Ähre	++	+	+	+	+	∅
	Auswuchs	?	-	∅	+	+	+
Proteingehalt		-	∅	∅	+	+	-
Tausendkorngewicht		m	k	m	m	k	k

Nach Angaben der Eidgenössischen landwirtschaftlichen Forschungsanstalten Reckenholz und Changins.

Legende: +++ = sehr gut - = mittel bis schwach Tausendkorngewicht: k = klein; m = mittel; g = gross
 ++ = gut -- = schwach Frühreife: sf = sehr früh; f = früh; mf = mittelfrüh; ms = mittelspät; s = spät
 + = mittel bis gut --- = sehr schwach Pflanzenhöhe: k = kurz; mk = mittel bis kurz; m = mittel; ml = mittel bis lang; l = lang; sl = sehr lang
 ∅ = mittel ? = keine Information

*Trado verfügt über ein tieferes Ertragspotential in der Frühjahrsaussaat (angegebener Wert = Herbstsaat).

**Die Eigenschaften von Drifter können nicht direkt mit denjenigen von Triticale-Sorten verglichen werden (unterschiedliche Versuchsergebnisse).

Für die agronomischen Kriterien ist aber ein Vergleich mit den Brotweizen-Sorten möglich (siehe entsprechende Tabelle).

Um die Extensio-Beiträge zu erhalten, muss Drifter wie die anderen Weizensorten betrachtet werden, auch wenn die Verwendung der Fütterung dient.