

Liste der empfohlenen Getreidesorten für die Ernte 2023

Autorinnen und Autoren: Silvan Strebel, Lilia Levy Häner, Michaël Mattin, Noémie Schaad, Romina Morisoli, Malgorzata Watroba, Marion Girard (Agroscope); Numa Courvoisier (Groupe culture Romandie, Agridea); Julien Berberat, Raphaël Grandgirard (Groupe culture Romandie); Barbara Graf, Martin Streit (Forum Ackerbau); Thomas Weisflog (swiss granum)

Winterweizen

In der Liste für die Ernte 2023 werden 26 Winterweizen-Sorten empfohlen. Provisorisch aufgenommen in die Liste wurden Axen und Bonavau in der Klasse TOP, Alpval in der Klasse I und Campesino in der Klasse Futterweizen.

Neu stehen Axen und Bonavau in der **Qualitätsklasse TOP** zur Verfügung. Axen verfügt sowohl über ein hohes Ertragspotential, als auch über gute Backeigenschaften. Die Sorte hat eine gute Resistenz gegenüber Braunrost und Spelzenbräune (*Septoria nodorum*). Bonavau hat ein sehr hohes Ertragspotential im Extensioanbau, ein interessantes Qualitätsprofil und ein ausgeglichenes Resistenzprofil in Bezug auf Krankheiten. Sowohl Axen als auch Bonavau haben eine durchschnittliche Resistenz gegen Ährenfusarien. Cadlimo zeichnet sich durch eine hohe Krankheitsresistenz und ein hohes Ertragspotential aus, insbesondere unter Extensio-Bedingungen. Ihre Backqualität ist gut, der Feuchtglutengehalt jedoch mittelmässig. Piznair verfügt über ein gutes Qualitätsprofil und einen hohen Proteingehalt sowie über ein interessantes Ertragspotential für diese Qualitätsklasse. Ihre Resistenz gegenüber Krankheiten ist gut trotz der höheren Anfälligkeit gegenüber Septoria. Diavel hat den Vorteil, dass sie sowohl im Herbst wie auch im Frühling angesät werden kann (Wechselweizen). Sie steht auch auf der Liste der empfohlenen Sommerweizen-Sorten und verfügt über eine gute Resistenz gegenüber Krankheiten, insbesondere gegenüber Gelb- und Braunrost sowie Septoria (Ähren und Blatt (*Septoria nodorum* und *tritici*)). Der Ertrag ist unter Extensio-Bedingungen gleich hoch wie bei der Sorte Piznair und etwas höher unter ÖLN-Bedingungen. Bei Aussaat im Frühling ist die Qualität etwas besser.

Baretta zeigt ein sehr gutes Ertragspotential unter Extensio-Bedingungen kombiniert mit einem sehr guten Resistenzprofil gegenüber Krankheiten. Sie ist jedoch anfällig auf Auswuchs. Montalbano verfügt über eine sehr gute Krankheitsresistenz, unter anderem gegenüber Ährenfusarien, und hat eine gute Standfestigkeit. Unter ÖLN-Bedingungen hat Montalbano ein etwas geringeres Ertragspotential als Baretta, dafür sind ihre Qualitätseigenschaften etwas besser. Im Extensio-Anbau sind die beiden Sorten jedoch vergleichbar.

Runal zeichnet sich durch eine hohe Qualität aus. Sie hat allerdings ein geringes Ertragspotential sowohl unter Extensio- als auch unter ÖLN-Bedingungen. Titlis hat ein geringes Ertragspotential, zeigt sich jedoch resistent gegenüber Gelbrost und *Fusarium*.

CH Nara verfügt über ein interessantes und ausgeglichenes Profil bezüglich agronomischer Eigenschaften wie auch über gute Backqualitäten. Ihre Anfälligkeit auf *Fusarium* erfordert jedoch besondere Aufmerksamkeit beim Anbau nach Silomais. CH Claro steht wegen der sehr niedrigen Resistenz gegenüber Krankheiten das letzte Mal auf der Liste. Molinera und CH Camedo wurden von der Liste gestrichen.

In der **Qualitätsklasse I** steht neu die Sorte Alpval zur Auswahl, während Campanile definitiv in die Sortenliste aufgenommen wird. Alpval verfügt über ein gutes agronomisches Profil. Ausserdem hat die Sorte sehr gute Qualitätseigenschaften. Die Sorte Campanile zeichnet sich durch ein hohes Ertragspotential aus, insbesondere unter Extensio-Bedingungen. Sie verfügt über eine sehr gute Krankheitsresistenz gegenüber Gelbrost, Braunrost und *Septoria tritici*. Zudem überzeugt sie auch durch ihr sehr hohes Hektolitergewicht.

Die Sorte Hanswin verfügt über ein interessantes Ertragspotential unter Extensio-Bedingungen. Sie erreicht gute Backqualitäten und ein hohes Hektolitergewicht. Die beiden Sorten Arina und Forel verfügen über gute Qualitätseigenschaften, jedoch für die Qualitätsklasse I eher ein tiefes Ertragspotential und eine schlechte Krankheitsresistenz. Die begrannte Sorte Simano steht das letzte Jahr auf der Liste.

Die **Qualitätsklasse II** umfasst die vier Sorten: Ludwig, Levis, Posmeda und Spontan. Posmeda zeichnet sich durch ihr Ertragspotential unter ÖLN- und Extensio-Bedingungen aus, kombiniert mit einem guten Resistenzprofil gegenüber Krankheiten, insbesondere gegenüber Septoria (Blätter und Ähre). Sie ist jedoch anfällig auf Ährenfusarien. Sie verfügt über sehr gute Backeigenschaften für diese Qualitätsklasse, aber einen tiefen Feuchtglutengehalt.

Die Deutsche Sorte Spontan zeigt ein sehr gutes Ertragspotential unter Extensio- und ÖLN-Bedingungen. Sie verfügt über ein mittelmässiges bis gutes Resistenzprofil gegenüber Krankheiten. Die Sorten Ludwig, Posmeda und Spontan zeigen eine gute Resistenz gegenüber *Septoria nodorum* (Ähren). Spontan ist zudem wenig anfällig auf Ährenfusarien. Montalto wurde von der Liste gestrichen.

Dilago ist die einzige Sorte, die in der **Qualitätsklasse Biskuit** aufgelistet wird. Diese Schweizer Sorte verfügt über ein hervorragendes Ertragspotential unter Extensio- und ÖLN-Bedingungen. Zudem verfügt sie über ein sehr gutes Hektolitergewicht und ein gutes Resistenzprofil gegenüber Krankheiten, insbesondere gegenüber *Septoria nodorum* (Ähren). Die Sorte Cambrena wurde aus der Liste gestrichen.

In der **Qualitätsklasse für Futterweizen** wird die Deutsche Sorte Campesino provisorisch aufgenommen. Campesino hat ein ausgezeichnetes agronomisches Profil. Nebst dem sehr hohen Ertragspotential ist auch die Krankheitsresistenz mit Ausnahme von *Septoria tritici* hoch. Sie ist gegenüber Ährenfusarien wenig anfällig. Die Sorte Poncione, erste Futterweizensorte aus Schweizer Züchtung, erreicht ein hervorragendes Ertragspotential unter Extensio- und ÖLN-Bedingungen. Sie hat den höchsten Proteinanteil unter den Futterweizensorten. Ihr Resistenzprofil gegenüber Krankheiten ist gut, mit Ausnahme der Anfälligkeit auf *Fusarium*.

Tab. 1 | Anforderungen an eine Weizensorte für die Aufnahme in die Liste der empfohlenen Getreidesorten.

Qualitätsklasse	Erforderlicher Qualitätsindex (Punkte)	Erforderlicher Feuchtglutengehalt* (%)	Erforderlicher agronomischer Index (Punkte)
TOP	> 130	≥ 31 %*	> 95
I	> 110 bis 130	≥ 29 %*	> 103
II	> 95 bis 110	≥ 27 %*	> 110
Futterweizen			> 120
Biskuit	Besondere Kriterien		> 110

*Werte aus dem ÖLN-Versuchsnetz; Grenzwerte werden anhand des jährlichen Durchschnitts angepasst.

Winterweizen 2023

Klasse	TOP											I						II						Futter		Biskuit	
	RUNAL	TITLIS	CH CLARO	CH NARA	PIZNAIR	AXEN [‡]	DI/AVEL*	MONTALBANO [‡]	BONAVAU [‡]	BARETTA	CADLIMO	ARINA	FOREL	SIMANO [‡]	ALPVAL	HANSWIN	CAMPANILE	POSMEDA	LUDWIG	LEVIS	SPONTAN	PONCIONE	CAMPESINO	SAILOR	MULAN	DILAGO	
Aufnahmejahr	1995	1996	2009 (letztes Jahr)	2010	2020	2022 (prov.)	2020	2018	2022 (prov.)	2018	2020	1981	2008	2012 (letztes Jahr)	2022 (prov.)	2015	2021	2019	2004	1997	2017	2019	2022 (prov.)	2015	2007 (letztes Jahr)	2019	
Ertrag (Extenso) ¹	-	-	-	+	+	+++	+	++	++	+(+)	++	Ø	Ø	+	++	++	+++	+++	+++	+	++++	++++	++++	++++	+++(+)	++++	
Ertrag (ÖLN) ²	--	--	+	-(-)	Ø	+(+)	+	+	Ø	+	+	-	+	Ø	+(+)	+(+)	+(+)	++(+)	++	+(+)	+++(+)	++++	++++	++++	++++	+++	+++(+)
Frühreife/Ährenschieben ¹	ms	s	mf	ms	ms	sf	sf	s	ms	s	s	s	mf	sf	s	mf	ms	mf	ms	ms	ms	s	ms	s	s	s	
Pflanzenlänge ¹	m	ml	mk	sk	m	l	sl	m	k	ml	m	sl	m	k	m	m	sl	sl	k	m	l	k	ml	m	ml	ml	
Standfestigkeit ^{1,2}	++(+)	++	+++	+++	+	++	+++	+++	+++	++	+	Ø	++	+++	+++	++(+)	++	+	+	+++	+++	+	+++	++(+)	+++	++	
Mehltau ¹	+(+)	Ø	+	+(+)	+(+)	Ø	+(+)	++	+	+(+)	+(+)	Ø	+	+	+(+)	Ø	+	+	+	Ø	+(+)	+(+)	++	++	+	Ø	
Gelbrost ¹	+	++	-	+++	++	Ø	+++	+++	+	+++	++	Ø	Ø	+	++	+	++	Ø	+	+	Ø	++	+++	+	-	+	
Braunrost ¹	-	-	Ø	Ø	+	++	+++	++	Ø	+(+)	+(+)	-(-)	-(-)	+	Ø	Ø	++	Ø	-	-	Ø	Ø	++	Ø	-(-)	Ø	
Septoria nodorum Blatt ^{1,3}	-	Ø	-	+	-	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	-	-	Ø	+	Ø	Ø	++	Ø	Ø	++	++	++	Ø	+	++	
Septoria nodorum Ähre ^{1,3}	Ø	Ø	-	Ø	+	++	Ø	++	+	++	+	++	Ø	-	+	+	Ø	++	++	-	++	++	++	++	+	++	
Septoria tritici Blatt ^{1,3}	-	Ø	-	+	Ø	+	++	+	++	+	++	Ø	-	-	++	+	++	++	+	Ø	++	++	Ø	+	-	Ø	
Fusarien Ähre ^{1,3}	Ø	+	-	-	Ø	Ø	Ø	++	Ø	+	Ø	++	-	Ø	Ø	-	Ø	-	Ø	-	++	-	+	Ø	Ø	+	
Auswuchs ¹	+(+)	+	-	+	+	+	Ø	+	Ø	-	Ø	Ø	+	+	+	+	+	Ø	Ø	Ø	Ø	+	+	Ø	-	Ø	
Proteingehalt ¹	+++	++(+)	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++(+)	++(+)	++(+)	+(+)	++(+)	++(+)	+(+)	++	Ø	Ø	++	Ø	Ø	-	-(-)	-(-)	-(-)	
Zeleny ¹	+(+)	++	++	+++	+++	++	+++	++	++(+)	++	+++	Ø	++	++	++	++	++	Ø	Ø	++	-	-	-	-	-	-	
Hektolitergewicht ¹	++	++	Ø	+++	++	++	++	+	++	Ø	++	+++	+++	++	+++	+++	+++	+(+)	+(+)	++	++	++	+	+++	-	+++	
Tausendkorngewicht ¹	mittel	gross	klein	klein	klein	mittel	klein	gross	mittel	klein	sehr klein	mittel	sehr klein	mittel	gross	gross	mittel	sehr gross	sehr gross	mittel	mittel	sehr gross	klein	sehr gross	mittel	gross	

Die Sorten **Mulan** und **Sailor** ergänzen die Sorten dieser Qualitätsklasse. Beide haben ein gutes Ertragspotenzial. Die Sorte **Mulan** erreicht eine geringe Resistenz gegenüber Gelbrost, Braunrost und *Septoria tritici* (Blatt) und wird zum letzten Mal in der Liste aufgeführt.

Bestimmung der Qualitätsklasse beim Winterweizen

Die Qualitätsklasse der Winterweizensorten wird mit einem globalen Qualitätsindex und Grenzwerten für Feuchtgluten festgelegt. Die Anforderungen für die einzelnen Qualitätsklassen sind in Tabelle 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 zwei Versuchsnetzen (Agroscope und swiss granum) berücksichtigt. Die Resultate werden gemäss einer speziell entwickelten Skala (Schema 90) in Punkte umgerechnet. Für die Labor- und Backversuche können je maximal 100 Punkte erzielt werden (Total 200 Punkte; Abb. 1)

Seit 2009 gibt es Grenzwerte für den Feuchtglutengehalt für die Klassen TOP, I und II (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 zehn Jahre).

Das bedeutet, dass der Grenzwert in einem Jahr mit gesamt-höheren Glutengehalten ansteigt und bei tiefen Gehalten sinkt. Diese Grenzwerte gelten zusätzlich zum bewährten globalen Gesamtindex für die Qualität. Um die möglichen Schwankungen zu berücksichtigen, die zwischen den verschiedenen Versuchsnetzen (ÖLN und Extenso) und den einzelnen Jahren auftreten, gelten die Anforderungen an den Feuchtglutengehalt sowie an den globalen Qualitätsindex als erfüllt, wenn eine Sorte den geforderten Wert in mindestens zwei Dritteln der Fälle zum Zeitpunkt der Einschreibung erreicht oder überschreitet (Jahre und Versuchsnetze; Abb. 1 und Tab. 2).

Tab. 2 | Feuchtglutengehalte (in %) in den Anbauversuchen unter ÖLN-Bedingungen.

Klasse	TOP											I						II					
	CH Claro	CH Nara	CH Camedo	Piznair	Axen	Diavel	Montalbano	Bonavau	Baretta	Cadlimo	Arina	Simano	Alpval	Hanswin	Campanile	Posmeda	Levis	Spontan					
2017	35,3	32,6	32,9				35,0		34,9		37,4	32,8		32,4		27,9	27,8	30,9					
2018	35,5	37,8	36,6	39,8		36,4	37,2		36,6	34,3	44,6	38,5		34,2		29,9		35,0					
2019	37,9	32,9		41,7		35,2	34,5		37,7	33,5	37,9	33,6		30,4	28,9	27,8		31,7					
2020		35,3		39,8	36,5	36,0	38,0	35,5	34,9	32,3	39,8		33,0	31,6	31,1	30,5		32,6					
2021		25,8		29,5	28,7	29,7	30,3	29,1		27,6	34,2	22,4	24,5	17,7		24,6		23,7					

Feuchtglutengehalt für Klasse TOP. Korrigierte Grenzwerte nach Gesamtniveau für 2017 bis 2021: 31,5, 35,2, 31,1, 32,9 und 26,3.
 Feuchtglutengehalt für Klasse I. Korrigierte Grenzwerte nach Gesamtniveau für 2017 bis 2021: 29,4, 32,9, 29,1, 30,8 und 24,6.
 Feuchtglutengehalt für Klasse II. Korrigierte Grenzwerte nach Gesamtniveau für 2017 bis 2021: 27,4, 30,6, 27,1, 28,7 und 22,9.
 Feuchtglutengehalt tiefer als für Klasse I

^{1,2}Die Sortenbeschreibung basiert auf zwei- bis dreijährigen Durchschnittsresultaten aus dem Versuchsnetz von Agroscope und DSP¹, ergänzt durch Versuchsergebnisse für den Ertrag aus Anbauversuchen unter Bedingungen für den ökologischen Leistungsnachweis (ÖLN)². 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.

³Nur fünf Beurteilungsklassen (++, +, Ø, - und --).

⁴Sorte mit begrannten Ähren.

⁵Kann im Frühling ausgesät werden, die Qualität ist leicht höher.

Unter Suisse Garantie können alle Sorten vermarktet werden, die auf der aktuellen oder einer ehemaligen Liste der empfohlenen Sorten von swiss granum aufgeführt sind resp. waren

Legende
 ++++ = ausgezeichnet
 +++ = sehr gut
 ++ = gut
 + = mittel bis gut
 Ø = mittel
 - = schwach bis mittel
 -- = schwach
 --- = sehr schwach
 leere Zellen = 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

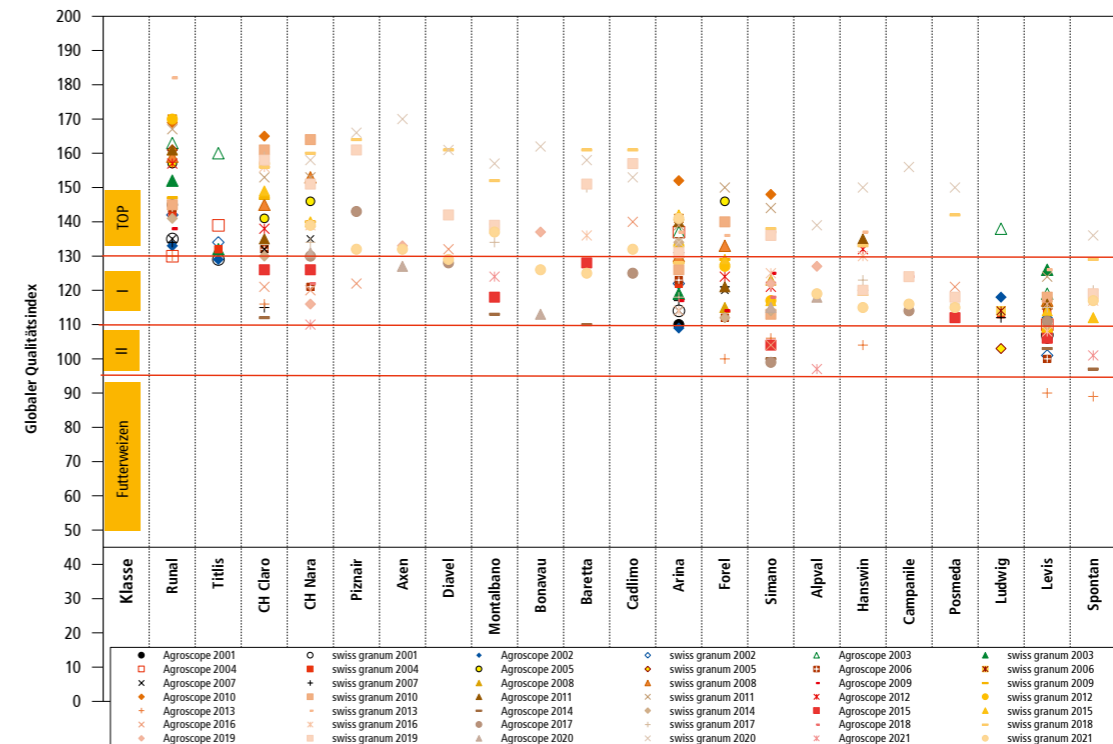


Abb. 1 | Bewertung der technologischen Qualität des Weizens.

Sommerweizen

Die Liste beinhaltet vier Schweizer Sorten: Fiorina und Diavel in der Qualitätsklasse TOP und Altare und Gagnone in der Qualitätsklasse I.

Die Qualitätsklasse TOP umfasst zwei Sorten: Diavel und Fiorina. Diavel verfügt über das beste Ertragspotenzial dieser Qualitätsklasse, über ein allgemein sehr gutes Resistenzprofil gegenüber Krankheiten sowie über ein sehr gutes Hektolitergewicht. Wie die Sorte Diavel hat Fiorina den Vorteil, dass sie sowohl im Herbst als auch im Frühling ausgesät werden kann (Wechselweizen). Sie hat ein mittleres Ertragspotenzial und ist sehr empfindlich gegenüber Gelbrost. Die beiden Sorten haben sehr gute Backeigenschaften.

Die Qualitätsklasse I besteht aus zwei Sorten: Altare und Gagnone. Die Sorte Gagnone verfügt über ein gutes Ertragspotenzial und ein gutes Resistenzprofil gegenüber Krankheiten, mit Ausnahme des Gelbrostes. Für die Qualitätsklasse I hat sie sehr gute Backeigenschaften. Der Proteinanteil sowie der Feuchtglutengehalt sind gleich hoch wie bei den Sorten der Qualitätsklasse TOP. Altare ist frühreif und hat ein sehr gutes Ertragspotenzial. Sie verfügt über eine durchschnittliche Resistenz gegenüber Braunrost, Ährenseptoria sowie Mehltau.

Sommerweizen 2023

Klasse	TOP		I	
	FIORINA* [‡]	DIAVEL*	ALTARE	GAGNONE
Aufnahmejahr	2001	2018	2013	2020
Ertrag (Extenso)	Ø	++(+)	+++	+++
Frühreife/Ährenschieben	ms	ms	mf	f
Pflanzenlänge	mk	ml	mk	ml
Standfestigkeit	++	++(+)	++	++
Resistenz	Mehltau	+	Ø	+
	Gelbrost	-	++	+
	Braunrost	Ø	+++	-
	Septoria nodorum Blatt	Ø	++	Ø
	Septoria nodorum Ähre	+	++	+
	Fusarien Ähre	Ø	+	Ø
	Auswuchs	+(+)	+(+)	+(+)
Proteingehalt	+++	++(+)	++(+)	
Zeleny	+(+)	++	+(+)	
Feuchtgluten	++	++	+	
Hektolitergewicht	+(+)	++(+)	+(+)	
Tausendkorngewicht	mittel	mittel	mittel	

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

*kann im Herbst ausgesät werden, die Qualität ist leicht tiefer

‡Sorte mit begranneten Ähren.

Unter Suisse Garantie können alle Sorten vermarktet werden, die auf der aktuellen oder einer ehemaligen Liste der empfohlenen Sorten von swiss granum aufgeführt sind resp. waren.

Legende	Frühreife	Pflanzenlänge
+++ = sehr gut	sf = sehr früh	sk = sehr kurz
++ = gut	f = früh	k = kurz
+ = mittel bis gut	mf = mittelfrüh	mk = mittel bis kurz
Ø = mittel	ms = mittelspät	m = mittel
- = schwach bis mittel	s = spät	ml = mittel bis lang
leere Zellen = keine Information		l = lang
		sl = sehr lang

Winterroggen

Die Liste beinhaltet zwei Sorten: Matador und KWS Serafino.

Matador ist eine Populationsorte. Ihr Ertragspotenzial sowie die Krankheitsresistenz sind gering. Seit 2019 steht die Hybridsorte KWS Serafino auf der Liste. Diese Sorte zeichnet sich durch ihr sehr hohes Ertragspotenzial aus, das deutlich über demjenigen der anderen Sorten liegt. Dank gutem Resistenzprofil ist sie robust gegenüber den meisten Krankheiten.

Winterroggen 2023

Typ	Population	Hybrid
Sorte	MATADOR	KWS SERAFINO
Aufnahmejahr	2002	2019
Ertrag (Extenso)	-	+++
Frühreife/Ährenschieben	ms	mf
Frühreife/Ernte	mf	mf
Pflanzenlänge	m	mk
Standfestigkeit	+	++
Winterfestigkeit	+	+
Resistenz	Mehltau	Ø
	Gelbrost	
	Braunrost	-
	Mutterkorn	Ø
	Rhynchosporium	++
Fallzahl	-	+
Proteingehalt	Ø	+
Zeleny	+	
Hektolitergewicht	+	++
Tausendkorngewicht	mittel	gross

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

Die Beschreibung der Sorte Matador basiert auf älteren Versuchsergebnissen. Es ist deshalb Vorsicht geboten bei der Interpretation der Sortenbeschreibung der erwähnten Sorte, welche nicht mehr auf dem aktuellen Stand ist (z. B. aufgrund des Auftretens von neuen Krankheitsrassen).

Unter Suisse Garantie können alle Sorten vermarktet werden, die auf der aktuellen oder einer ehemaligen Liste der empfohlenen Sorten von swiss granum aufgeführt sind resp. waren.

Legende
+++ = sehr gut
++ = gut
+ = mittel bis gut
Ø = mittel
- = schwach bis mittel
leere Zellen = keine Information

Frühreife	Pflanzenlänge
sf = sehr früh	sk = sehr kurz
f = früh	k = kurz
mf = mittelfrüh	mk = mittel bis kurz
ms = mittelspät	m = mittel
s = spät	ml = mittel bis lang
	l = lang
	sl = sehr lang

Winterdinkel

Die Liste beinhaltet vier Dinkelsorten: Oberkulmer, Ostro, Edelweisser und Polkura.

Nur die Sorten Oberkulmer und Ostro sind unter der Marke UrDinkel der IG Dinkel anerkannt. Edelweisser und Polkura verfügen über ein höheres Ertragspotenzial und ein besseres Resistenzprofil gegenüber Krankheiten als die anderen Sorten der Liste. Die Sorte Edelweisser ist anfällig auf Rost, verfügt jedoch über eine sehr gute Backqualität. Polkura ist resistenter gegenüber Krankheiten.

Winterdinkel 2023

Sorte	OBERKULMER	OSTRO	EDELWEISSER*	POLKURA*
Aufnahmejahr	1948	1978	2020	2020
Ertrag (Extenso)	--	--	++	++
Frühreife/Ährenschieben	ms	ms	sf	sf
Frühreife/Ernte	ms	ms	mf	ms
Pflanzenlänge	sl	sl	ml	m
Standfestigkeit	---	-	+++	+++
Winterfestigkeit	++	++	++	++
Resistenz	Mehltau	++	++	+++
	Gelbrost	+	---	Ø
	Braunrost	--	--	-
	Septoria nodorum Blatt	+	++	++
	Septoria nodorum Ähre	+	+	+
	Fusarien Ähre	+	++	+
Proteingehalt	+++	+++	++	Ø
Hektolitergewicht	++	+++	+++	++
Tausendkorngewicht ¹	gross	gross	mittel	mittel

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

¹ungeröllt

*Für die Marke UrDinkel der IG Dinkel nicht zugelassen.

Unter Suisse Garantie können alle Sorten vermarktet werden, die auf der aktuellen oder einer ehemaligen Liste der empfohlenen Sorten von swiss granum aufgeführt sind resp. waren.

Legende	Frühreife	Pflanzenlänge
+++ = sehr gut	sf = sehr früh	sk = sehr kurz
++ = gut	f = früh	k = kurz
+ = mittel bis gut	mf = mittelfrüh	mk = mittel bis kurz
Ø = mittel	ms = mittelspät	m = mittel
- = schwach bis mittel	s = spät	ml = mittel bis lang
-- = schwach		l = lang
--- = sehr schwach		sl = sehr lang
leere Zellen = keine Information		

Sommerhafer

Die Liste für Sommerhafer umfasst dieses Jahr die vier Sorten Delfin, Canyon, Husky und Lion.

Delfin unterscheidet sich von den anderen Sorten durch ihren hohen Körnerertrag. Die Sorte Lion erreicht hervorragende Resultate für die Grünschnittnutzung sowie ein gutes Hektolitergewicht. Auch die sehr lange Sorte Canyon hat ein hohes Kornertragspotenzial, weist aber eine Schwäche bei der Standfestigkeit auf. Sie ist dicht gefolgt von Husky, der einzigen Sorte mit weissen Körnern, die den besten Proteingehalt erreicht. Zorro wurde von der Liste gestrichen.

Sommerhafer 2023

Sorte	DELFIN	CANYON	HUSKY	LION
Aufnahmejahr	2021	2013	2013	2021
Ertrag (Extenso)	+++	++	++	++
Hektolitergewicht	+	+	++	++
Frühreife/Ährenschieben	ms	mf	mf	mf
Frühreife/Ernte	mf	mf	ms	ms
Pflanzenlänge	l	sl	l	m
Standfestigkeit	Ø	-	Ø	Ø
Resistenz gegen Mehltau	++	++	++	+
Grünschnitteignung	+	+	+	++
Proteingehalt	Ø	Ø	+	Ø
Tausendkorngewicht	gross	gross	klein	gross
Kornfarbe	gelb	gelb	weiss	gelb

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

Unter Suisse Garantie können alle Sorten vermarktet werden, die auf der aktuellen oder einer ehemaligen Liste der empfohlenen Sorten von swiss granum aufgeführt sind resp. waren. Die Winterhaferarten Eagle und Wiland sind ebenfalls zur Übernahme anerkannt.

Legende	Frühreife	Pflanzenlänge
+++ = sehr gut	sf = sehr früh	sk = sehr kurz
++ = gut	f = früh	k = kurz
+ = mittel bis gut	mf = mittelfrüh	mk = mittel bis kurz
Ø = mittel	ms = mittelspät	m = mittel
- = schwach bis mittel	s = spät	ml = mittel bis lang
-- = schwach		l = lang
leere Zellen = keine Information		sl = sehr lang

Wintergerste 2023

Typ	sechszellig						zweizeilig				
	ESPRIT	SY GALILEOO (Hybrid)	KWS ORBIT	SY BARACOODA (Hybrid)	KWS HIGGINS	ADALINA	KWS TARDIS	SU LAUBELLA	SU CELLY	MALTESSE	KWS CASSIA
Aufnahmejahr	2021	2020	2019	2019	2018	2021	2022	2022	2021	2017 (letztes Jahr)	2012 (letztes Jahr)
Ertrag (Extenso) ¹	+++	+++	++	++	++	+	++	++	++	Ø	-
Ertrag (ÖLN) ²	+++	+++	+++	+++	+++	+	++	++	+	Ø	-
Hektolitergewicht ¹	+	+	+	++	+	++	++	++	++	++	++
Frühreife / Ährenschieben ¹	f	mf	f	mf	ms	sf	ms	mf	sf	ms	s
Frühreife / Ernte ¹	mf	mf	mf	mf	mf	sf	ms	ms	ms	ms	ms
Pflanzenlänge ¹	sl	sl	ml	sl	l	ml	k	k	k	k	k
Standfestigkeit ¹	++	+	++	+	+	+	+	+	+	+	+
Resistenz	Mehltau ¹	Ø	+++	++	++(+)	++(+)	++	++(+)	++	++(+)	Ø
	Netzflecken / <i>Helminthosporium</i> ¹	+	+(+)	Ø	+	Ø	++	++	++(+)	+(+)	+(+)
	Blattflecken / <i>Rhynchosporium</i> ¹	++(+)	++(+)	+(+)	++(+)	+(+)	++	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)
	Zwergrost (= Braunrost) ¹	Ø	+	+	+	+	+	+	++(+)	+	++
	Gelbmosaik ^{1,3}					tolerant				tolerant	tolerant
Sprenkelnekrosen ¹	++	++	+	+	+	Ø	+	+	Ø	+	+(+)
Winterfestigkeit ¹	+	+	++	Ø	++	++	+	++	++	++	Ø
Proteingehalt ¹	Ø	Ø	Ø	+	Ø	+	Ø	+	+	+	+
Tausendkorngewicht ¹	gross	gross	mittel	gross	gross	gross	gross	gross	gross	gross	mittel
PUI ²	mittel bis hoch	mittel	tief	tief	hoch	mittel bis hoch	tief	tief	tief	tief	tief bis mittel

^{1,2}Die Sortenbeschreibung basiert auf zwei- bis dreijährigen Durchschnittsergebnissen aus dem Versuchsnetz von Agroscope und DSP (Extenso)¹, ergänzt durch Versuchsergebnisse für den Ertrag aus Versuchen unter Bedingungen für den ökologischen Leistungsnachweis (ÖLN)². Obige Angaben können in Abhängigkeit von Standort und klimatischen Bedingungen des Jahres variieren.

³Die Bezeichnung «tolerant» umschreibt eine Resistenz gegen gewisse Pathotypen der Gelbmosaikviren. Aktuell existiert allerdings noch keine Sorte, die gegen alle Typen resistent ist (vgl. Erklärung im Abschnitt Wintergerste).

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.

Legende
 +++ = sehr gut
 ++ = gut
 + = mittel bis gut
 Ø = mittel
 - = schwach bis mittel
 leere Zellen = 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

Gelbmosaik-Viren

Beim Befall der Gerste lassen sich serologisch zwei Mosaikviren unterscheiden, die zur Familie der Polyviridae gehören: das Gelbmosaikvirus (BaYMV) und das Milde Gerstenmosaikvirus (BaMMV). Von beiden Viren bestehen allerdings zahlreiche Pathotypen und **aktuell ist keine Sorte gegenüber allen Typen resistent**. Die Chance, dass in absehbarer Zeit eine resistente Sorte verfügbar sein wird, ist klein.

Die meisten der derzeit verfügbaren Sorten tragen das gleiche Resistenzgen (rym4), das einen Schutz gegen die normalerweise auftretenden Stämme des Virus bietet. Die Anfälligkeit der empfohlenen Sorten gegenüber neuen Pathotypen des Virus ist noch nicht bekannt.

Um den aktuellen Wissensstand wiederzugeben, werden Sorten, die lediglich eine Resistenz gegen gewisse Pathotypen aufweisen, als tolerant und diejenigen, die keine Resistenzen aufweisen, als anfällig eingestuft.

Wintergerste

Die Liste für Wintergerste umfasst elf Sorten. In diesem Jahr wurden die zwei zweizeiligen Sorten KWS Tardis und SU Laubella neu aufgenommen.

Esprit ist die Sorte mit dem höchsten Ertragspotenzial unter Extenso-Bedingungen. Adalina ist sowohl frühreif beim Ährenschieben wie auch bei der Ernte und weist für eine sechszellige Sorte ein gutes Hektolitergewicht auf. Die Sorte eignet sich deshalb speziell für den Anbau vor einer Zweitkultur. Sie hat eine sehr hohe Resistenz gegenüber Mehltau, Netzflecken und Blattflecken.

Die Hybridsorte SY Galileoo zeigt ein sehr hohes Ertragspotenzial sowohl unter Extenso- als auch unter ÖLN-Bedingungen. Sie verfügt über ein gutes Resistenzprofil gegenüber den meisten Gerstkrankheiten, insbesondere gegen Netzflecken und Sprenkelnekrosen. Ihr Proteingehalt ist durchschnittlich und das Hektolitergewicht vergleichbar mit demjenigen der Sorte KWS Higgins. Der PUI ist mittel. Die Hybridsorte SY Baracooda verfügt über ein sehr gutes Ertragspotenzial unter ÖLN-Bedingungen. Allerdings wird ihre Winterfestigkeit als mittelmässig beurteilt.

KWS Higgins weist ein sehr gutes Ertragspotenzial auf sowohl unter Extenso- als auch unter ÖLN-Bedingungen. Die Sorte verfügt über eine gute Krankheitsresistenz gegenüber den wichtigsten Gerstkrankheiten, mit Ausnahme von Netzflecken. Sie hat aber einen hohen PUI-Wert, was sich nachteilig in der Schweinefütterung auswirkt. Die Sorte KWS Orbit hat ein ähnliches Krankheitsresistenzprofil. Sie verfügt über ein gutes Ertragspotenzial, insbesondere unter ÖLN-Bedingungen.

Dieses Jahr wurden die beiden zweizeiligen Sorten KWS Tardis und SU Laubella in die Sortenliste aufgenommen. KWS Tardis hat sowohl im ÖLN als auch im Extenso-Anbau das höchste Ertragspotenzial in der Gruppe der zweizeiligen Sorten. Ihr Proteingehalt ist jedoch der tiefste in der Gruppe. Die Krank-

heitsresistenz der Sorte ist hoch. SU Laubella verfügt gleichfalls über eine hohe Krankheitsresistenz und einen tiefen PUI-Wert. Ihr Ertragspotential ist ebenfalls sehr interessant. SU Celly hat ungefähr das gleiche Ertragspotenzial unter ÖLN-Bedingungen. Zudem verfügt sie über ein sehr interessantes Resistenzprofil gegenüber den Krankheiten Netzflecken und Mehltau. Maltesse und KWS Cassia stehen zum letzten Jahr auf der Liste.

Qualität in der Schweinemast

Im Juli 2014 wurde die Preismaske für Schweineschlachtkörper angepasst. Die Fettzahl wurde abgelöst durch den Gehalt an PUFA und durch die Jodzahl des Rückenspeckes. Entsprechend wurde der PMI (PUFA-MUFA-Index) durch den PUI ersetzt. Der PUI ist ein Index, der den Einfluss des Fettsäuremusters des Futterfettes auf dasjenige im Rückenspeck des Schlachtschweines beschreibt. Zusätzlich konnte die Methode zur Analyse der Fettsäuren verfeinert werden. Die neue Analysenmethode ergibt generell höhere Fettgehalte bei Futtermitteln. Nebst den einfach (MUFA) und mehrfach ungesättigten (PUFA) werden neu auch die gesättigten Fettsäuren (SAT) erfasst. Der PUI wird mit Hilfe der nachfolgenden Formel berechnet und in g/kg ausgedrückt: PUI = (-0,3 SAT + 0,457 MUFA + 0,119 PUFA).

Die Unterschiede zwischen den PUI-Sortenmittelwerten sind vorwiegend genetisch bedingt. Aufgrund dieser Werte lassen sich die Sorten den fünf Klassen «tief», «tief bis mittel», «mittel», «mittel bis hoch» und «hoch» zuordnen. Ist in der Schweinemast der Anteil an ungesättigten Fettsäuren in der Futtermischung zu hoch, resultiert eine schmierige Konsistenz des Körperfettes. Da zu hohe PUFA-Gehalte in den Schlachtkörpern Preisabzüge zur Folge haben, sollte in der Futtermischung für Mastschweine ein PUI von 4,4g/kg nicht überschritten werden.

Sommergerste

Die Liste beinhaltet aktuell zwei Sorten: KWS Atrika und Sydney.

KWS Atrika verfügt über ein sehr gutes Ertragspotenzial. Sie ist eine mittelspätreife und mittelkurze Sorte, die sich durch eine gute Krankheitsresistenz und eine hohe Standfestigkeit auszeichnet. Das Hektolitergewicht ist mittel bis gut. Sydney verfügt über ein gutes Ertragspotenzial, es ist jedoch etwas tiefer als dasjenige von KWS Atrika. Sydney weist ein sehr gutes Resistenzprofil gegenüber Krankheiten auf. Die Sorte Explorer wurde aus der Liste entfernt.

Sommergerste 2023

Typ	zweizeilig	
	KWS ATRIKA	SYDNEY
Aufnahmejahr	2016	2016
Ertrag (Extenso)	+++	++
Hektolitergewicht	++(+)	++(+)
Frühreife / Ährenschieben	ms	ms
Frühreife / Ernte	ms	mf
Pflanzenlänge	mk	sk
Standfestigkeit	+++	+++
Resistenz	Mehltau	+++
	Netzflecken / <i>Helminthosporium</i>	++
	Blattflecken / <i>Rhynchosporium</i>	++
	Zwergrost (= Braunrost)	++(+)
Proteingehalt	+	+
Tausendkorngewicht	mittel	klein

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

Legende
 +++ = sehr gut
 ++ = gut
 + = mittel bis gut
 Ø = mittel
 - = schwach bis mittel
 leere Zellen = 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 umfasst neu insgesamt fünf Sorten. In diesem Jahr wurden die Sorten Lerma und Triangoli aufgenommen.

Sowohl **Lerma** als auch **Triangoli** haben ein ausgezeichnetes Ertragspotential und weisen gegen sämtliche relevanten Krankheiten eine gute bis sehr gute Krankheitsresistenz auf. Beide Sorten sind frühreif bei der Ernte. Die einzige Schwäche von Lerma ist ihr niedriges Hektolitergewicht. Die Sorte **Balino** verfügt über ein hervorragendes Ertragspotential sowie über ein hohes Hektolitergewicht. Sie hat ein gutes Resistenzprofil gegenüber Krankheiten, insbesondere gegen Gelb- und Braunrost sowie gegen Mehltau. Die Sorte ist mittelspät und verfügt über einen hohen Proteingehalt.

Larossa ist sehr frühreif und verfügt über ein sehr gutes Ertragspotential. Ihr Hektolitergewicht ist geringer als das der anderen Sorten, aber das Resistenzprofil gegenüber Krankheiten sowie die Standfestigkeit sind gut.

Villars ist eine Wechseltriticale, die sowohl im Herbst als auch im Frühjahr angebaut werden kann. Ihr Ertragspotential ist mittelmässig bis gut und ihr Hektolitergewicht sehr gut. Sie verfügt über eine geringe Standfestigkeit. Mit Ausnahme von Gelbrost ist ihr Resistenzprofil gegenüber kryptogamischen Krankheiten eher gut.

Triticale 2023

Typ	Wintertriticale				Wechseltriticale ¹
Sorte	LERMA	TRIANGOLI	BALINO	LAROSSA	VILLARS
Aufnahmejahr	2022	2022	2019	2014	2013
Ertrag (Extenso)	+++	+++	+++	Ø	+
Hektolitergewicht	-	+	++	-	+++
Frühreife/Ährenschieben	ms	mf	ms	sf	sf
Frühreife/Ernte	f	f	ms	f	f
Pflanzenlänge	ml	ml	m	ml	m
Standfestigkeit	++	++	++	+++	-
Resistenz	Mehltau	+++	+++	+++	++
	Gelbrost	+++	+++	+++	-
	Braunrost	+++	+++	++	+++
	<i>Septoria nodorum</i> Blatt	++	++	++	++
	<i>Septoria nodorum</i> Ähre	++	++	Ø	Ø
	Fusarien Ähre	++	+	+	Ø
Proteingehalt	+	+	+	+	+
Tausendkorngewicht	mittel	mittel	mittel	mittel	gross

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

¹Das Ertragspotential als Sommertriticale ist niedriger.

Legende

+++ = sehr gut
 ++ = gut
 + = mittel bis gut
 Ø = mittel
 - = schwach bis mittel
 leere Zellen = 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

Impressum

Herausgeber Agroscope, www.agroscope.ch
 Übersetzung Sprachdienst Agroscope
 Layout Christoph Meichtry, Valmedia AG, Visp
 Copyright © Agroscope 2022
 Download www.agroscope.ch/sortenlisten
 Kontakt Silvan Strebler, silvan.strebler@agroscope.admin.ch
 ISSN 2296-7214 (online), 2296-7206 (print)