



Liste der empfohlenen Getreidesorten für die Ernte 2022

Autorinnen und Autoren: Noémie Schaad, Lilia Levy Häner, Lydia Michaud, 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 2022 werden 27 Winterweizen-Sorten empfohlen. Eine neue Sorte, **Campanile**, wurde provisorisch in die Qualitätsklasse I aufgenommen.

Die drei Sorten **Cadlimo**, **Piznair** und **Diavel** sind definitiv in die Qualitätsklasse TOP aufgenommen. **Cadlimo** zeichnet sich durch ihr sehr gutes Resistenzprofil gegenüber Krankheiten und ihr hohes Ertragspotenzial aus, insbesondere unter Extenso-Bedingungen. Ihre Backqualität ist gut, der Feuchtglutengehalt jedoch mittelmässig. **Piznair** verfügt über ein gutes Qualitätsprofil und einen hohen Proteingehalt sowie über ein interessantes Ertragspotenzial 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 Extenso-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 Ertragspotenzial unter Extenso-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 Extenso-Bedingungen hat **Montalbano** ein etwas geringeres Ertragspotenzial als **Baretta**, dafür sind ihre Backeigenschaften etwas besser. Im ÖLN-Anbau sind die beiden Sorten jedoch vergleichbar.

Molinera und **Runal** zeichnen sich durch eine hohe Qualität aus. Sie haben allerdings ein geringes Ertragspotenzial sowohl unter Extenso- als auch unter ÖLN-Bedingungen. **Titlis** hat ein geringes Ertragspotenzial, zeigt sich jedoch resistent gegenüber Gelbrost und *Fusarium*.

CH Camedo und **CH Nara** verfügen über ein interessantes und ausgeglichenes Profil bezüglich agronomischer Eigenschaften wie auch über gute Backqualitäten. Deren Anfälligkeit auf *Fusarium* erfordert jedoch besondere Aufmerksamkeit beim Anbau. **CH Claro** bleibt unter ÖLN-Bedingungen interessant aufgrund ihres Ertragspotenzials und der Qualität, zeigt aber eine sehr schlechte Resistenz gegenüber Krankheiten. Die Sorte **Lorenzo** wurde von der Liste gestrichen aufgrund ihres tiefen Ertragspotenzials und der mangelhaften Resistenz gegenüber Septoria und der hohen Anfälligkeit gegenüber Ährenfusarien.

Neu steht die Schweizer Sorte **Campanile** provisorisch auf der Liste in der Qualitätsklasse I und ergänzt damit die Sorten **Arina**, **Forel**, **Simano**, **CH Combin** und **Hanswin**. Diese Sorte zeichnet sich über ein hohes Ertragspotenzial aus, insbesondere unter Extenso-Bedingungen. Sie verfügt über eine sehr gute Krankheitsresistenz, v.a. gegenüber Gelbrost. Zudem überzeugt sie auch durch ihr sehr hohes Hektolitergewicht.

Die Schweizer Sorte **Hanswin** verfügt über ein interessantes Ertragspotenzial unter Extenso-Bedingungen. Sie erreicht gute Backqualitäten und ein hohes Hektolitergewicht. Die begrante Sorte **Simano** hat gute, sehr ausgeglichene Eigenschaften. Die Sorte

CH Combin steht zum letzten Mal auf der Liste aufgrund ihrer geringen Resistenz gegenüber Krankheiten, insbesondere gegenüber Septoria (Blätter und Ähre) und Ährenfusarien. Die Sorte **Genius** wurde von der Liste gestrichen.

Die Qualitätsklasse II umfasst fünf Sorten: **Ludwig**, **Levis**, **Posmeda**, **Montalto** und **Spontan**. **Posmeda** zeichnet sich durch ihr Ertragspotenzial unter ÖLN- und Extenso-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. Sie ist eine Alternative zu **Montalto** mit einem höheren Hektolitergewicht. Die Schweizer Sorte **Montalto** erreicht im Extenso-Anbau sehr gute Erträge und eine der Qualitätsklasse II entsprechende Qualität. Aufgrund ihres Resistenzprofils widersteht sie den wichtigsten Krankheiten, mit Ausnahme von Ährenseptoria und -fusarium. Sie ist anfällig auf Auswuchs.

Die deutsche Sorte **Spontan** zeigt ein sehr gutes Ertragspotenzial unter Extenso- 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. **Ludwig** und **Levis** ergänzen die Sorten dieser Qualitätsklasse.

Dilago ist definitiv in die Liste der Qualitätsklasse Biskuit aufgenommen. Diese Schweizer Sorte verfügt über ein hervorragendes Ertragspotenzial unter Extenso- und ÖLN-Bedingungen, das über demjenigen von **Cambrena** liegt. Zudem verfügt sie über ein sehr gutes Hektolitergewicht und ein gutes Resistenzprofil gegenüber Krankheiten, insbesondere gegenüber *Septoria nodorum* (Ähren). Die zweite Sorte der Qualitätsklasse Biskuit ist die Sorte **Cambrena**. Diese verfügt über ein hervorragendes Qualitätsprofil für die Biskuitbranche. Zudem hat sie ein interessantes Resistenzprofil gegenüber Krankheiten, erreicht jedoch ein deutlich geringeres Ertragspotenzial als **Dilago**.

Die Qualitätsklasse für Futterweizen umfasst drei Sorten: **Mulan**, **Sailor** und **Poncione**. Die Sorte **Poncione**, erste Futterweizensorte aus Schweizer Züchtung, erreicht ein hervorragendes

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.

Klasse	TOP												I						II					Futterweizen			Biskuit	
	MOLINERA ^z	RUNAL	TITLIS	CH CLARO	CH NARA	CH CAMEDO	PIZNAIR	DIAVEL*	MONTALBANO ^z	BARETTA	CADLIMO	ARINA	FOREL	SIMANO ^z	CH COMBIN ^z	HANSWIN	CAMPANILE	LUDWIG	LEVIS	POSMEDA	MONTALTO	SPONTAN	MULAN	SAILOR	PONCIONE	CAMBRENA	DILAGO	
Aufnahmejahr	2013	1995	1996	2009	2010	2011	2020	2020	2018	2018	2020	1981	2008	2012	2010 (letztes Jahr)	2015	2021 (prov.)	2004	1997	2019	2016	2017	2007	2015	2019	2011	2019	
Ertrag (Extenso) ¹	-	-	-	-	+	0	+	+	+	+(+)	++	0	0	+	+	++	+++	+++	+	+++	++++	++++	+++(+)	++++	++++	+(+)	++++	
Ertrag (ÖLN) ²	---	---	---	+	-(-)	0	0	+	+	+	+	-	+	0	+(+)	+(+)	++	++	+(+)	++(+)	++(+)	+++(+)	+++	++++	++++	++	+++(+)	
Frühreife/Ährenschoben ¹	mf	ms	s	mf	ms	ms	ms	sf	s	s	s	s	mf	sf	f	mf	ms	ms	ms	ms	ms	s	s	s	s	s		
Pflanzenlänge ¹	k	m	ml	mk	sk	k	mk	sl	m	ml	mk	sl	m	k	sk	m	m	sl	k	sl	m	ml	m	ml	l	mk	l	
Standfestigkeit ^{1,2}	+++	++(+)	++	+++	+++	++(+)	+	++(+)	+++	++(+)	+	0	++	+++	+++	++(+)	+++	+	+++	+	+++	+++	++(+)	++(+)	+	++	++	
Mehltau ¹	0	+(+)	0	+	+(+)	++	+(+)	+(+)	++	+(+)	+(+)	0	+	0	0	+	+	0	+	+	+(+)	+(+)	+	++	+(+)	0	0	
Gelbrost ¹	0	+	++	-	+++	++	++	++(+)	+++	+++	++	0	0	+	0	++	+	+	0	++(+)	0	0	-	+	++	+	+	
Braunrost ¹	-	-	-	0	0	0	+	+++	++	++(+)	+	-(-)	-(-)	+	0	0	++	-	-	0	0	0	-(-)	0	0	+	0	
Septoria nodorum Blatt ^{1,3}	0	-	0	---	+	++	0	++	0	0	+	-	-	0	0	0	0	0	0	++	0	++	+	0	++	++	++	
Septoria nodorum Ähre ^{1,3}	+	0	0	-	0	0	0	0	++	++	+	++	0	-	---	+	0	++	-	++	-	++	+	++	++	---	++	
Septoria tritici Blatt ^{1,3}	-	-	0	---	+	++	0	++	+	+	++	0	---	-	---	+	++	+	0	++	++	++	-	+	++	+	0	
Fusarien Ähre ^{1,3}	0	-	+	-	---	---	0	0	++	+	0	++	-	0	-	-	0	-	-	-	-	++	0	0	-	+	+	
Auswuchs ¹	0	+(+)	+	-	+	+	+	0	+	-	0	0	+	+	+	+	0	0	+	-	0	0	-	0	0	0	0	
Proteingehalt ¹	+++	+++	++(+)	+++	+++	++(+)	+++	++(+)	+++	++(+)	++(+)	++(+)	+(+)	++(+)	+(+)	+(+)	++	0	++	0	0	0	-(-)	-(-)	0	0	0	
Zeleny ¹	++(+)	+(+)	++	++	+++	+(+)	++(+)	++(+)	++	++	++(+)	0	++	++	0	+	++	0	++	0	+	-	-	-	0	0	0	
Hektolitergewicht ¹	+	++	++	0	+++	0	+(+)	++	+	0	+(+)	+++	+++	+(+)	0	+++	+++	+(+)	++	+(+)	-	+(+)	-	++(+)	+(+)	0	+++	
Tausendkorngewicht ¹	mittel	mittel	gross	klein	klein	klein	klein	klein	gross	klein	sehr klein	mittel	sehr klein	mittel	sehr gross	gross	mittel	sehr gross	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel	sehr gross	sehr gross	sehr klein	gross	

Ertragspotenzial unter Extenso- und ÖLN-Bedingungen. Sie hat den höchsten Proteinanteil unter den Futterweizensorten. Ihr Resistenzprofil gegenüber Krankheiten ist gut, mit Ausnahme der Anfälligkeit auf *Fusarium*.

Die Sorten **Mulan** und **Sailor** ergänzen die Sorten dieser Qualitätsklasse. Beide haben ein gutes Ertragspotenzial. Die Sorte **Mulan** erreicht eine geringe Resistenz gegenüber Braunrost und *Septoria tritici* (Blatt). Auch der Hektolitergewicht ist etwas geringer als derjenige der anderen Futterweizensorten.

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)

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

Klasse	TOP						I						II				
	Molinera	CH Claro	CH Nara	CH Camedo	Piznair	Diavel	Montalbano	Baretta	Cadlino	Arina	Simano	Hanswin	Campanile	Levis	Posmeda	Montalto	Spontan
2016	38,4	36,2	32,7	35,0			36,8	32,7		38,7	32,2	31,0		27,2		28,0	29,8
2017	37,8	35,3	32,6	32,9			35,0	34,9		37,4	32,8	32,4		27,8	27,9	27,9	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	29,7	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	27,8	31,7
2020			35,3		39,8	36,0	38,0	34,9	32,3	39,8		31,6	31,1		30,5		32,6

Feuchtglutengehalt für Klasse TOP. Korrigierte Grenzwerte nach Gesamtniveau für 2016 bis 2020: 32,1, 31,5, 35,2, 31,1 und 32,9.
 Feuchtglutengehalt für Klasse I. Korrigierte Grenzwerte nach Gesamtniveau für 2016 bis 2020: 30,1, 29,4, 32,9, 29,1 und 30,8.
 Feuchtglutengehalt für Klasse II. Korrigierte Grenzwerte nach Gesamtniveau für 2016 bis 2020: 28,0, 27,4, 30,6, 27,1 und 28,7.
 Feuchtglutengehalt tiefer als für Klasse II

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-haft 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).

^{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 (++, +, 0, - und --).

⁴Sorte mit begranneten Ähren.

*Kann 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
 0 = 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

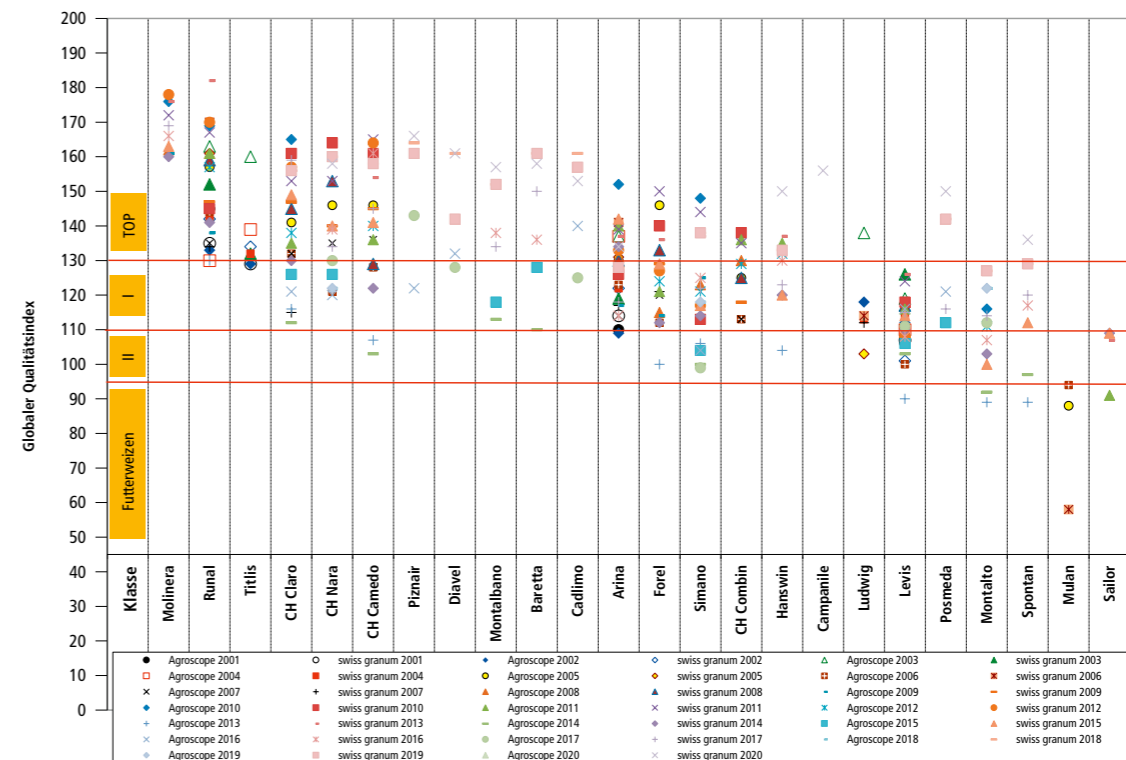


Abb. 1 | Bewertung der technologischen Qualität des Weizens.

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. 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. Diavel und Fiorina haben beide 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.

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

Sommerweizen 2022

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	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
+++ = 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

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.

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

Winterroggen 2022

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.

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 Qualität. Polkura ist resistenter gegenüber Krankheiten.

Winterdinkel 2022

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**. Saatgutverfügbarkeit für die Aussaat 2021 beschränkt.

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
-- = 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

Sommerhafer

Die Liste für Sommerhafer umfasst seit diesem Jahr sechs Sorten. Die beiden neuen Sorten Delfin und Lion ergänzen die vier bisherigen Sorten Canyon, Typhon, Husky und Zorro.

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, eine schwarzkörnige Sorte, hat ein tieferes Ertragspotenzial als die gelb- oder weiskörnigen Sorten. Die schwarzkörnigen Sorten erbringen im Vergleich zu den gelb- oder weiskörnigen Sorten einen deutlich tieferen Trockensubstanzertrag bei der Grünschnittnutzung. Die Sorte Typhon steht zum letzten Mal auf der Liste aufgrund ihrer fehlenden Standfestigkeit sowie einem Proteingehalt, der deutlich unter demjenigen der anderen Sorten liegt.

Sommerhafer 2022

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

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

Typ	sechszellig									zweizeilig		
	ESPRIT	SY GALILEO (Hybrid)	KWS ORBIT	SY BARACOODA (Hybrid)	KWS HIGGINS	ADALINA	BELINDA	KWS TONIC	HOBBIT (Hybrid)	SU CELLY	MALTESSE	KWS CASSIA
Aufnahmejahr	2021	2020	2019	2019	2018	2021	2020 (letztes Jahr)	2014 (letztes Jahr)	2013 (letztes Jahr)	2021	2017	2012
Ertrag (Extenso) ¹	+++	+++	++	++	++	++	+	++	Ø	++	Ø	-
Ertrag (ÖLN) ²	+++	+++	+++	+++	+++	+	++	++	Ø	+	Ø	-
Hektolitergewicht ¹	+	+	+	+	+	++	++	-	+++	+	++	++
Frühreife / Ährenschieben ¹	f	ms	f	mf	ms	sf	sf	f	mf	sf	ms	s
Frühreife / Ernte ¹	mf	mf	mf	mf	mf	sf	mf	mf	ms	ms	ms	ms
Pflanzenlänge ¹	sl	sl	ml	sl	l	ml	l	ml	ml	k	k	k
Standfestigkeit ¹	++	+	++	+	+	+	+	++	+	+	+	+
Resistenz	Mehltau ¹	Ø	+++	++	++(+)	++(+)	++	++	++(+)	++(+)	++	Ø
	Netzflecken / <i>Helminthosporium</i> ¹	+	+(+)	Ø	+	Ø	++	++	Ø	++(+)	++(+)	++(+)
	Blattflecken / <i>Rhynchosporium</i> ¹	++(+)	++(+)	+(+)	++	+(+)	++	++	++(+)	++	++(+)	++(+)
	Zwergrost (= Braunrost) ¹	Ø	+	+	+	+	+	Ø	+	++	+	++(+)
	Gelbmosaik ^{1,3}					tolerant			tolerant	tolerant	tolerant	tolerant
Sprenkelnekrosen ¹	++	++	+(+)	Ø	+	+	+	Ø	++	Ø	Ø	++(+)
Winterfestigkeit ¹	+	+	++	Ø	++	++	++	++	Ø	++	++	Ø
Proteingehalt ¹	Ø	Ø	Ø	+	Ø	+	+	Ø	+	+	+	+
Tausendkorngewicht ¹	gross	gross	mittel	gross	gross	gross	klein	klein	klein	gross	gross	mittel
PUI ²	tief bis mittel	tief	tief	tief	tief bis mittel	tief	tief bis mittel	tief bis mittel	tief bis mittel	tief	tief	tief

^{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

Wintergerste

Die Liste für Wintergerste umfasst zwölf Sorten. In diesem Jahr wurden die zwei sechszelligen Sorten **Esprit** und **Adalina** sowie die zweizeilige Sorte **SU Celly** neu aufgenommen.

Esprit ist die Sorte mit dem höchsten Ertragspotenzial unter Extenso- und ÖLN-Bedingungen. **Adalina** ist sowohl frühreif beim Ährenschieben wie auch bei der Ernte und weist für eine sechszellige Sorte ein gutes Hektolitergewicht auf. Sie hat ein sehr gutes Gesundheitsprofil und eine sehr hohe Resistenz gegenüber Mehltau, Netzflecken und Blattflecken.

Die Hybridsorte **SY Galileo** ist eine eher spätreife Sorte und zeigt ein hohes Ertragspotenzial sowohl unter Extenso- als auch unter ÖLN-Bedingungen. Sie verfügt über ein gutes Resistenzprofil gegenüber den meisten Gerstkrankheiten, insbesondere gegen Netzflecken und Sprenkelnekrose. Ihr Proteingehalt ist durchschnittlich und das Hektolitergewicht vergleichbar mit demjenigen der Sorte **KWS Higgins**. Der IPU ist tief. Die Hybridsorte **SY Baracooda** verfügt über ein sehr gutes Ertragspotenzial unter ÖLN-Bedingungen. Allerdings wird ihre Winterfestigkeit als mitelmässig beurteilt.

KWS Higgins weist ein sehr gutes Ertragspotenzial auf sowohl unter Extenso- als auch unter ÖLN-Bedingungen. Sie verfügt über eine gute Krankheitsresistenz gegenüber den wichtigsten Gerstkrankheiten, mit Ausnahme von Netzflecken. Gleiches gilt für die Sorte **KWS Orbit**. Diese verfügt über ein gutes Ertragspotenzial, insbesondere unter ÖLN-Bedingungen.

Ab diesem Jahr stehen drei zweizeilige Sorten auf der Liste. **SU Celly** ergänzt die bisherigen Sorten **Maltesse** und **KWS Cassia**. **SU Celly** ist die zweizeilige Sorte mit dem besten Ertragspotenzial unter Extenso- und ÖLN-Bedingungen. Zudem verfügt sie über ein sehr interessantes Resistenzprofil gegenüber den Krankheiten **Netzflecken** und **Mehltau**. **Maltesse** steht an zweiter Stelle in Bezug auf den Ertrag. Sie ist aus Sicht des Pflanzenschutzes eine allgemein sehr gesunde Sorte. Die wichtigste positive Eigenschaft der Sorte **KWS Cassia** ist die Kornfüllung, die es ihr erlaubt, ein sehr hohes Hektolitergewicht zu erreichen.

Die Sorten **Belinda**, **KWS Tonic** und **Hobbit** (Hybridsorte) stehen zum letzten Mal auf der Liste.

Qualität in der Schweinemast

Im Juli 2014 wurde die Preisliste 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 Futtermittels 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 Futtermittelration zu hoch, resultiert eine schmierige Konsistenz des Körperfettes. Da zu hohe PUFA-Gehalte in den Schlachtkörpern Preisabzüge zur Folge haben, sollte in der Futtermittelration für Mastschweine ein PUI von 4,4 g/kg nicht überschritten werden.

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.

Sommergerste

Die Liste beinhaltet aktuell drei Sorten: **KWS Atrika**, **Explorer** 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. **Explorer** zeigt ein gutes Ertragspotenzial, das aber nicht so hoch ist wie bei **KWS Atrika**. Sie hat das tiefste Hektolitergewicht der Liste. Ihr Resistenzprofil ist gut, aber leicht schwächer als dasjenige von **KWS Atrika** und **Sydney**. Sie eignet sich sehr gut für die Mälzerei, wie 2014 durchgeführte Tests ergaben. Qualitätsergebnisse für Malz sind auf der Webseite von Agroscope verfügbar (Resultatheft «Sommergerste 2014»). **Sydney** verfügt über ein gutes Ertragspotenzial, das vergleichbar ist mit **Explorer**, aber etwas tiefer als dasjenige von **KWS Atrika**. **Sydney** weist ein sehr gutes Resistenzprofil gegenüber Krankheiten auf.

Sommergerste 2022

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

*Braugerste, die gute Resultate für Mälzerei erhalten hat (Resultate 2014 von Agroscope).

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 insgesamt drei Sorten.

Die Schweizer Sorte **Balino** verfügt über ein hervorragendes Ertragspotenzial 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 Ertragspotenzial. 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 Ertragspotenzial 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.

Die Sorte **Trialdo** wurde gestrichen.

Triticale 2022

Typ	Wintertriticale		Wechseltriticale ¹
Sorte	BALINO	LAROSSA	VILLARS
Aufnahmejahr	2019	2014	2013
Ertrag (Extenso)	+++	Ø	+
Hektolitergewicht	++	–	+++
Frühreife / Ährenschieben	ms	sf	sf
Frühreife / Ernte	ms	f	f
Pflanzenlänge	m	ml	m
Standfestigkeit	++	+++	–
Resistenz	Mehltau	+++	++
	Gelbrost	+++	–
	Braunrost	++	+++
	<i>Septoria nodorum</i> Blatt	++	+
	<i>Septoria nodorum</i> Ähre	Ø	++
Fusarien Ähre	+	Ø	+
Proteingehalt	+	+	+
Tausendkorngewicht	gross	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 Ertragspotenzial 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 2021
 Download www.agroscope.ch/sortenlisten
 Kontakt noemie.schaad@agroscope.admin.ch
 ISSN 2296-7214 (online), 2296-7206 (print)
 DOI 10.34776/at402g