

Mission Wachstum 2018.

SU Wintergetreide. **Gesunde Sorten.** **Gesunde Vielfalt.** **Gesunde Erträge.**

Empfehlung für Norddeutschland

www.saaten-union.de

**SAATEN
UNION**
Züchtung ist Zukunft

Wintergerste
2 - 5

Winterweizen
6 - 15

Durum/
Spelzweizen
16 - 17

Hybridweizen
18 - 21

Winterroggen
22 - 27

Wintertriticale
28 - 29

Ökogetreide
30 - 31

Winter-
leguminosen
32 - 33

Zwischenfrüchte
34 - 35

Wintergerste

Wintergerste mehrzeilig

NEU

SU JULE. Mehr Ertrag, Qualität und Sicherheit.

Vorteile

- Mittelspäter TKM-Typ mit herausragender Kombination von hoher Ertragsleistung, bester Strohstabilität und ausgezeichneter Kornqualität
- Kornertrag 8/8: Dreijährig in NW-Deutschland 3,3 % über VS Meridian (Stufe 2)! Sehr hohe Vergleichserträge im Trockenjahr 2015.
- Vermarktungsqualität sehr hoch und sicher mit Marktwareanteil 7 und hl-Gewicht 6.
- Sehr ertragsstabil dank guter Winterhärte, hoher Stand- und Knickfestigkeit und vergleichsweise geringer Ramulariaanfälligkeit

Empfehlung

- Die neue Allroundsorte: Besonders geeignet für den intensiven Wintergerstenanbau in Anbaulagen mit hohen Ansprüchen an die Kornqualität
- Empfehlung uneingeschränkt für alle Anbaulagen, auch schwierige Standorte
- Die herausragenden Relativerträge in der unbehandelten Anbaustufe empfehlen SU JULE auch für Anbauverfahren mit geringerem Fungizideinsatz.

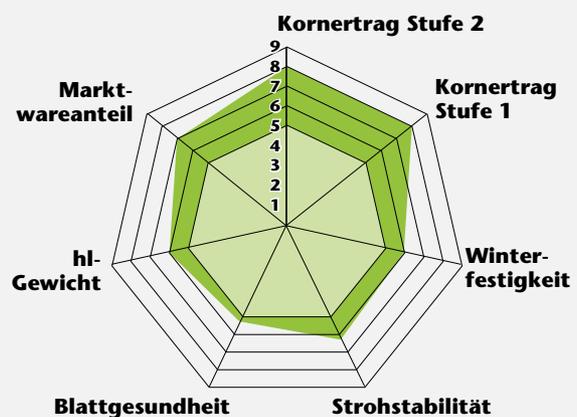
SU JULE ist die strohstabilste Gerste des Zulassungsjahrganges 2018: Vor allem in Jahren mit verzögerter Ernte, schlechter Befahrbarkeit der Flächen und

starken Wechseln von Sonne, Starkregen und Wind (wie in 2017) sind Sorten gefragt, die insgesamt länger durchhalten.



Sortenprofil SU JULE

nach BSA-Einstufungen 2018



9 = sehr gut, Strohstabilität = Mittel aus Stand- und Knickfestigkeit, Blattgesundheit = Mittel aus Netzflecken, Rhynchosporium, Zwergrost

SU ELLEN. Früh, ertragreich und standfest wie keine andere.

**Doppel-
Virusresistenz**

Vorteile

- Großkörniger Einzelährentyp mit sehr hohem Marktwareanteil
- Kornertrag 8/8 – hoch und sicher auch in trockenen Jahren
- Mit Abstand standfesteste sowie früheste Sorte ihrer Ertragsklasse
- Gute Resistenz gegen Rhynchosporium und Netzflecken



Jan Juister, Pflanzenbau- beratung, Hude

„SU Ellen ist in den letzten Jahren fester Bestandteil meiner Wintergerstenempfehlung. Die Vorteile von SU Ellen sind die sehr gute Jugendentwicklung, die zügige Frühjahrsentwicklung sowie die geringe Anfälligkeit für Blattkrankheiten. Nur der Befall mit Zwergrost muss frühzeitig kontrolliert werden. Die sehr gute Standfestigkeit mit einer geringen Anfälligkeit für Halm- und Ährenknicken sind neben den guten Erträgen ausschlaggebend für eine hohe Ertragssicherheit.“

Die Empfehlung für SU Ellen gilt für Marsch-, Lehm- und Sandstandorte.“

JOKER. Kornertrag 8/8 + GMV-Doppelresistenz.

Vorteile

- Sehr leistungsstarke Liniensorte
- Einzige hochertragreiche Sorte mit Doppelresistenz gegen beide Typen des Gelbmosaikvirus (BaYMV-1+2, BaMMV)
- Alle Anbauregionen

Empfehlung

- Vorzugsweise mittlere bis bessere Standorte
- Ortsübliches Saatzeitoptimum, rechtzeitige N-Düngung
- Zweifacher Fungizideinsatz mit Zielrichtung Zwergrost

Land und Forst 03.08.2017

Empfehlung für den Anbau 2017/18
(Auszug):

► Joker: Die gegen Gelbmosaikvirus doppelresistente Sorte Joker konnte sich 2017 in allen Anbauregionen ertraglich gegenüber dem Vorjahr deutlich steigern und zählt trotz größerer Ertragsschwankungen zwischen den Jahren und Regionen zu den ertragsstärksten Sorten. (...)

JOKER in den LSV Nordrhein-Westfalen (NW) und Niedersachsen (NI)

Ertrag relativ, Stufe 2, 2017 und mehrjährig*



*NW 2015–2017, NI 2014–2017

LUCIENNE. Mehrzeilerertrag mit Zweizeilerqualität.

Vorteile

- Hohertragreiche Qualitätssorte mit guter Standfestigkeit und lückenloser Blattgesundheit
- Kombiniert hohe Marktwareerträge mit herausragender Vermarktungsqualität (Marktware 8/Vollgerste 8/hl-Gewicht 6)
- Auch geeignet für Standorte, auf denen der Anbau von Mehrzeilersorten qualitätsbedingt bisher nicht möglich war

Empfehlung

- Alle Anbauregionen und Böden, auch weniger günstige Standorte
- Uneingeschränkt geeignet für alle Vor- und Nachfrüchte (insbesondere auch Raps)
- Wachstumsregler trotz guter Standfestigkeit bei hoher Ertragsersparnis gesplittet und ausreichend dosieren



LUCIENNE gegen das Sortenmittel, 3 Standorte
Agravis Sortenversuch 2017

	LUCIENNE	Mittel
Hektolitergewicht kg/hl	67,5	64,9
Ertrag dt/ha	101,7	98,9
Ertrag rel.	103	100

Standorte: Bielefeld, Eldagsen, Mauritz

	SU JULE ^{NEU}	SU ELLEN	JOKER	LUCIENNE	WENKE ^{NEU}
Vorteile	Ertragsleistung Vermarktungs- qualität	Frühe Reife Beste Standfestigkeit	Ertragsleistung Doppelte Virusresistenz	Vermarktungs- qualität Geringe Anbaukosten	Ertragsleistung Strohstabilität
Empfehlung	Allroundsorte für alle Lagen	Mittlere bis bessere Böden, auch mit schneller Abreife	Mittlere bis bessere Standorte; auch solche mit BaYMV-2	Auch weniger günstige Standorte	Mittlere bis bessere Standorte Intensivanbau

PROFIL - - - = sehr schlecht/früh/kurz, + + + = sehr gut/spät/lang

Entwicklung

Ährenschieben	mittel	früh	mittel	mittel	mittel
Druschreife	mittel bis spät	früh bis mittel	mittel	mittel	mittel
Pflanzenlänge	mittel bis lang	mittel	mittel	mittel bis lang	kurz
Ähren pro m ² /Körner je Ähre	- / -	- - / + +	- / + + +	- / 0	0 / -
TKM	++	+	-	+	0

Vitalität

Winterfestigkeit	+	0	0	0	k.A.
Trockentoleranz	+	+	+	++	k.A.
Standfestigkeit	+	+++	0	+	++
Knickfestigkeit Halm/Ähre	++ / +	+ / -	- / 0	0 / 0	+ / -

Gesundheit

Gelbmosaik/Rhynchosporium	ja / +	ja* / + +	ja / +	ja / +	ja / +
Zwergrost/Netzflecken	0 / 0	- / +	0 / +	+ / +	0 / +
Mehltau/undef. Blattflecken	- / 0	++ / 0	+ / 0	++ / k.A.	+++ / -

Qualität

Marktware	++	+++	++	+++	++
Hektolitergewicht/Eiweißgehalt	+ / - - -	- / - - -	- / - - -	+ / - -	- / - - -

* zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2, keine Resistenz gegen BaMMV

NEU

YVONNE. Höchstertrag bei wenig Aufwand.

Vorteile

- Leistungsfähigste zweizeilige Wintergerstensorte über beide Intensitätsstufen
- Kornertrag hoch (7) in der behandelten und hoch bis sehr hoch (8) in der unbehandelten Anbaustufe: im Vergleich zu California 3 % mehr Ertrag in Stufe 2 und 6 % mehr in Stufe 1
- Einzigartige Resistenzkombination gegenüber Blattkrankheiten, Bestnote 2 in Zwergrost, dazu sehr standfest und knickstabil
- Vermarktungsqualität sehr hoch und sicher mit Marktwareanteil 7 und Hektolitergewicht 6

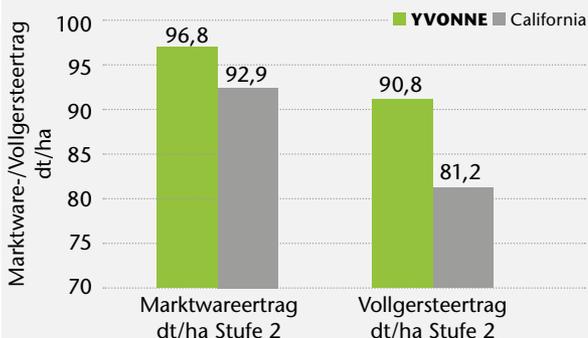
Empfehlung

- Bundesweit für alle mittleren bis besseren Standorte mit Ausnahme sehr rauer Lagen
- Herausragende Leistung bei kostensparendem Fungizidaufwand

**Zusätzliches Plus:
Höheres Hl-Gewicht
Höhere TKM**

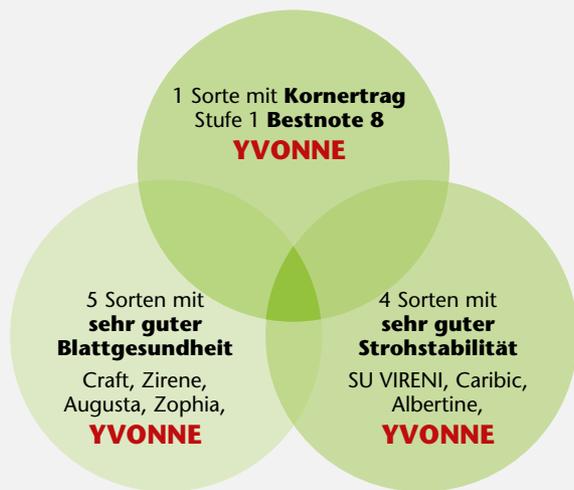


YVONNE – viel Ertrag bei wenig Aufwand
Qualität im Vergleich mit California



Quelle: nach Daten der Wertprüfung

YVONNE – Sicherheit und Leistung
strohstabil, blattgesund, ertragreich



Quelle: Einstufungen nach Beschreibender Sortenliste Frühjahr 2018

YVONNE **NEU**

Vorteile	Kornertrag; Gesundheit
Empfehlung	Milde Lagen Geringer Fungizidaufwand

PROFIL - - - = sehr schlecht/früh/kurz, + + + = sehr gut/spät/lang

Entwicklung	
Ährenschieben/Druschreife	mittel bis spät / mittel bis spät
Pflanzenlänge	kurz bis mittel
Ähren pro m ² /Körner je Ähre	+ + + / - - -
TKM	+ +
Vitalität	
Winterfestigkeit/Trockentoleranz	- / 0
Standfestigkeit	+ +
Knickfestigkeit Halm/Ähre	+ + / + +
Gesundheit	
Gelbmosaik/Rhynchosporium	ja / 0
Zwergrost/Netzflecken	+ + + / +
Mehltau/undef. Blattflecken	+ + / +
Qualität	
Marktware	+ +
Hektolitergewicht/Eiweißgehalt	+ / - - -

Winterweizen

Winterweizen

Sortenempfehlung Winterweizen

	WeW® LENNOX E	NORDKAP A	CHIRON A	ACHIM A	LEMMY A <small>NEU</small>	POROTHUS B	FAUSTUS B ^A	RUMOR B ^A	TOBAK B ^A	GUSTAV B ^A	ELIXER C ^(K)	HYVENTO A	HYMALAYA B ^A <small>NEU</small>	HYENA C ^B <small>NEU</small>	HYBERY (B)	
Ährenschieben	m	m	mfr	msp	fr	mfr	mfr	mfr	m	msp	mfr	m	m	m	m	
Druschreife	m	m	m	msp	mfr	mfr	mfr	mfr	msp	msp	msp	m	mfr	m	msp	
Agronomie	Winterfestigkeit	o	o	++	++	+	o	o	+	+	+	o	o	o	o	
	Trockentoleranz	++	++	++	+	++	+	+	o	+	+	++	++	++	+	
	Auswuchsfestigkeit	+	+	+	+	o	+	+	o	+	o	+	o	+	+	
	N-Effizienz*	o	++	+	+	++	+	o	o	o	o	++	+	+	o	
	Fungizideinsparung	o	+	++	++	o	+	o	o	-	o	o	o	o	o	
Empfehlung	Frühsaat	--	++	+	++	+	o	+	+	+	o	++	+	++	+	
	Spätsaat	++	++	+	o	++	++	+	o	+	o	+	o	o	-	
	Leichte Böden	+	++	++	+	+	++	+	o	o	+	++	++	++	+	
	Nach Mais	+	+	++	+	+	++	+	+	-	+	o	o	o	o	
	Stoppelweizen	--	++	+	o	++	+	o	+	+	o	++	+	++	+	
	Mulchsaat	+	++	+	+	+	+	+	+	-	+	o	+	++	++	++
	Bioanbau	++	++	++	++	+	++	+	o	-	+	++	-	o	-	-
GPS-Nutzung	-	o	o	o	o	++	+	+	++	+	++	o	+	+	o	

++ = besonders zutreffend, o = zutreffend, -- = gar nicht zutreffend; (B) = züchtereigene Qualitätseinstufung

* Verwertungseffizienz: Höhe und Stabilität Korn-Proteintrag



B^A, C^B:
Zukunftsweisende Qualitätstypen, die bereits bei geringerem Korn-Proteingehalt die hochgestellte angegebene Backqualität erreichen.

NORDKAP A. Ertragreich, proteinreich, N-effizient.

Vorteile

- Proteinreicher A-Weizen mit hoher bis sehr hoher Ertragsleistung (8/7)
- Hohe N-Effizienz für hohe Korn-Proteinерträge und sichere Vermarktung
- Standfester Einzelährentyp mit hochleistungsfähigem Wurzelsystem
- Sehr breite Fuß- und Blattgesundheit (Pch₁-Halmbbruchresistenz)
- Gute Unkrautunterdrückung durch horizontale und breite Blattausbildung

Empfehlung

- Prädestiniert für den Qualitätsweizenanbau unter den Vorgaben der neuen DüVO
- Universalsorte für alle Standorte und Böden, auch weniger günstige
- Besonders geeignet auch als Stoppelweizen (Cercosporietoleranz)
- Hohe Haupttriebleistung: Saatstärken bis 10 % erhöhen



Robert Mecke, Landwirt, Braunschweig

„Zur Ernte 2017 hat Nordkap bei uns gute Qualitäten erzielt. Da die Sorte auch eine sehr ausgewogene Gesundheit aufwies und gut standfest war, habe ich Nordkap 2018 wieder auf 50 Hektar angebaut.“

Vergleich proteinreicher* A-Weizensorten Sortiert nach Ertrag Stufe 2 (> 5) und Reife

	Reife	Neigung zu/Anfälligkeit für							Ertrag		Qualität		
		Auswinterung	Lager	Pseudo-sporella	Blattseptoria	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Korntrag Stufe 1	Korntrag Stufe 2	Fallzahlstabilität	Rohprotein-gehalt	Volumen-ausbeute
NORDKAP	5	5**	4	3	4	2	4	5	8	7	+	5	7
ACHIM	6	4**	6	6	3	1	2	4	8	7	0	5	6
CHIRON	5	3**	5	5	3	2	3	3	8	6	+	5	6
JB Asano	4	6	5	5	7	8	5	6	3	6	-	5	6
Boregar	4	6**	6	4	4	3	8	5	5	6	/	5	7
Patras	5	4	5	6	5	3	5	4	6	6	0	5	7
Meister	5	6	3	5	5	5	7	4	6	6	+	5	7
Discus	5	4	5	5	4	5	6	3	6	6	+	6	6
Dichter	6	4	3	6	2	2	3	4	7	6	+	5	6
Pionier	6	5	3	6	4	4	6	5	6	6	+	5	6

1 = sehr früh/sehr niedrig/sehr kurz, 9 = sehr spät/sehr hoch/sehr lang; * Protein = 5; ** züchtereigene Bewertung

Quelle: nach Daten der Beschreibenden Sortenliste 2017, Auszug

CHIRON A. Top in Ertrag + Fusariumresistenz + Winterhärte.

Vorteile

- Sehr winterharter und trockenoleranter Kompensationstyp mit hohem Korn-Protein-ertrag
- Kombiniert herausragend Fusariumresistenz mit Blattgesundheit und guter Standfestigkeit: ideal für Maisfruchtfolgen
- Lukrative Vermarktung dank stabil hoher Protein- und Fallzahlwerte



Empfehlung

- Der geringe Fungizidbedarf verringert erregenseitige Resistenzentwicklungen
- Auch für Trockenstandorte mit rascher Abreife und Regionen mit erhöhter Auswinterungsgefahr oder hohem Krankheitsdruck
- Alle Saatzeiten sowie alle Vor- und Nachfrüchte

CHIRON – Ertrag + Fusariumresistenz + Protein + Winterhärte

*Eigene Einschätzung, Ziffern geben Bewertungen lt. Beschreibender Sortenliste 2017 wieder



ACHIM A. Sehr gesund und proteinstark.

Vorteile

- Hohe Korn-Protein-erträge in der behandelten und der unbehandelten Anbaustufe
- Sehr winterhart, vergleichbar mit Julius
- Hervorragend blattgesund, Mehltau 1, Gelbrost 1, Braunrost 2, Septoria 3
- Lukrative Vermarktung dank vergleichsweise hohem Proteingehalt
- Frühe Fungizide gegen Blattkrankheiten können i. d. R. eingespart werden, das schont das Fungizidkonto und auch die Wirkungspotenz der Fungizide



NEU

LEMMY A. Frühe Reife plus höchste N-Effizienz.

Vorteile

- Einzigartige Kombination von früher Reife und hohem Kornertrag mit hohen Proteingehalten (6!)
- Kornertrag hoch (7) behandelt und unbehandelt
- Standfest, gesund und winterhart
- Höchste N-Verwertungseffizienz aller deutschen Weizensorten; deshalb stabil gute Proteinwerte auch bei reduzierter N-Düngung

Empfehlung

- Bundesweit die neue frühe A-Sorte für alle Standorte und Fruchtfolgen, auch als Stoppelweizen
- Dank höchster N-Effizienz ideale Allroundsorte im Hinblick auf die novellierte Düngeverordnung
- Die Resistenz gegenüber der Orangeroten Weizengallmücke ist vorteilhaft bei feuchtwarmer Witterung ab erster Maidekade.



Frühreife von LEMMY

	CHIRONA	NORDKAPA	LEMMY A ^{NEU}	ACHIM A
Vorteile	Anbausicherheit Qualitätssicherheit	Hohe Korn- und Proteinträge	Frühreife Ertrag + Protein	Marktleistung Gesundheit
Empfehlung	Auch trockene Standorte und Kahlfroslagen	Universalsorte Ährenbehandlung	Universalsorte für alle Standorte und Fruchtfolgen	Hohertragsstandorte WR höher dosieren

PROFIL - - - - = sehr schlecht/früh/kurz, + + + + = sehr gut/spät/lang

Entwicklung

Ährenschieben/Druschreife	früh bis mittel / mittel	mittel / mittel	früh / früh bis mittel	mittel bis spät / mittel bis spät
Pflanzenlänge	kurz bis mittel	mittel	kurz bis mittel	kurz bis mittel
Ähren pro m ² /Körner je Ähre/TKM	+ / 0 / 0	- / + + / +	0 / + + / -	+ / - / +

Vitalität

Winterfestigkeit/Trockentoleranz	++ / +++	0 / ++	+ / +++	++ / 0
Standfestigkeit	0	+	0	-

Gesundheit

Halmbruch/Mehltau	0 / +++	++ / + + + +	+ / +	- / + + + +
Gelbrost/Braunrost	+++ / ++	+++ / +	+++ / +	+++ + / + + + +
Blattseptoria/DTR	++ / 0	+ / 0	+ / -	++ / +
Ährenfusarium	++	0	+	+

Vermarktungsqualität

Fallzahl/Fallzahlstabilität	+++ / ++	+++ / ++	++ / 0	+ / 0
Rohproteingehalt/Sedi.-Wert	0 / +	0 / ++	+ / + + +	0 / ++

Verarbeitungsqualität

Mehlausbeute/Wasseraufnahme	+ / + + +	+ + + / -	+ + / - -	+ + + / - -
Volumenausbeute	+	++	++	+

CTU-Verträglichkeit

	ja	ja	ja	ja
--	----	----	----	----

LENNOX E. WeW® Wechselweizen mit Elitequalität.

Vorteile

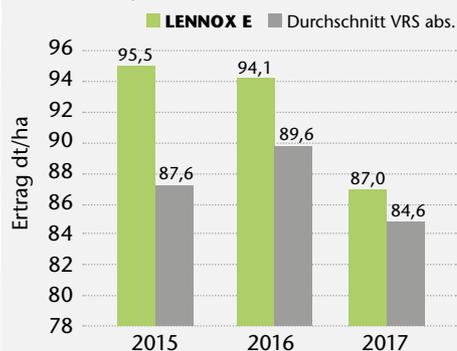
- Hohe und sehr stabile Ertragsleistung in der Spätherbstaussaat
- Ausgezeichnete Elite-Backqualität – Top-Vermarktung (Protein 9)
- Kurzstrohig und äußerst standfest
- Sehr widerstandsfähig gegenüber Gelb- und Braunrost
- Kein Vernalisationsreiz notwendig, trotzdem relativ winterhart

Empfehlung

- WeW® Wechselweizen sind besser an eine verkürzte Vegetationszeit angepasst und bringen bei Spätherbstaussaaten höhere Erträge als Winterweizensorten vergleichbarer Qualität.
- WeW® entzerrt die Arbeitsspitzen, verringert die Verungrasung und erfüllt die Cross-Compliance-Auflagen (Aussaaten ab 1. Januar gelten als Sommerweizen).



LENNOX in den Spätsaatversuchen 2015–2017, n = 26



Quelle: Ergebnisse aus den Wertprüfungen VRS: Thasos, Granus

	LENNOX E	GENIUS E
Vorteile	Stabil hoher Ertrag Beste Vermarktungsqualität	Lukrative Vermarktung Hohe Anbausicherheit
Empfehlung	WeW® Wechselweizen mit höchster Saatzeitflexibilität	Kontinentale Standorte Gezielter Pflanzenschutz

PROFIL - - - - = sehr schlecht/früh/kurz, + + + + = sehr gut/spät/lang; ¹ züchtereigene Einstufung

Entwicklung

Ährenschieben/Druschreife/Pflanzenlänge	mittel / mittel / kurz bis sehr kurz	früh bis mittel / mittel / mittel
Ähren pro m ² /Körner je Ähre/TKM	- / + / +	0 / 0 / 0

Vitalität

Winterfestigkeit ¹ /Trockentoleranz/Standfestigkeit	0 / + + / + + +	+ / + + + / 0
--	-----------------	---------------

Gesundheit

Halmbruch/Mehltau/Gelbrost	- - / - / + + +	+ / + + + / + +
Braunrost/Blattseptoria/Ährenfusarium	+ + + / 0 / -	+ / - / +

Vermarktung

Fallzahl/Rohproteingehalt/Sedi.-Wert	+ + + / + + + + / + + + +	+ + + + / + + + / + + + +
--------------------------------------	---------------------------	---------------------------

Verarbeitung

Mehlausbeute/Wasseraufnahme/Volumenausbeute	+ / + + / + + +	+ + / + + + / + + + +
---	-----------------	-----------------------

CTU-Verträglichkeit

	ja	ja
--	----	----

PORTHUS B. Spitze in Ertrag plus Fusariumresistenz.

Vorteile

- Der einzige hochertragreiche Backweizen (9/8) mit hoher Fusariumresistenz (3)
- Gehobene B-Qualität mit stabil hoher Fallzahl
- Sehr hohe Korn-Proteinleistung, d. h. hohe N-Effizienz
- Trockentolerant, blattgesund, ährengesund

Empfehlung

- Frühe Sorte für jede Fruchtfolge, besonders auch vor Raps und nach Mais
- Ausgezeichnet spätsaattolerant bei entsprechend erhöhter Saatstärke
- Kostensparender Anbau mit weniger Behandlungen

Hochertragreiche B- und C-Sorten im Vergleich

> 300 ha Vermehrungsfläche + BRUCE, nach Reife und Qualität

	Reife	Neigung zu/Anfälligkeit für						Ertrag		Qualität			
		Auswinterung	Lager	Pseudo-sporrella	Blattseptoria	Gelbrost	Ährenfusarium	Korntrag Stufe 1	Korntrag Stufe 2	Fallzahlstabilität	Rohproteingehalt	Volumenausbeute	Qualitätsgruppe
PORTHUS	4	5*	5	6	4	2	3	9	8	+	3	5	B
FAUSTUS	4	5	4	6	4	3	4	8	8	+	2	6	B
KWS Talent	5	-	5	6	4	2	5	9	8	+	2	5	B
Benchmark	5	6	4	4	5	4	5	8	9	+	2	4	B
Bergamo	5	-	3	6	5	2	4	7	8	-	4	5	(B)
TOBAK	6	4	5	6	5	2	7	7	8	+	2	6	B
ELIXER	6	4	6	5	4	2	4	8	8	+	3	4	C
BRUCE	6	-	5	5	5	2	4	8	8	+	2	3	C
Sheriff	6	-	4	5	3	4	4	9	8	+	1	5	C
Manitou	6	4	5	6	4	4	5	7	8	o	3	2	C

1 = sehr früh/sehr niedrig/sehr kurz, 9 = sehr spät/sehr hoch/sehr lang; * züchtereigene Einschätzung, keine offizielle Einschätzung vorhanden
 Quelle: Auszug aus der Beschreibenden Sortenliste 2017



FAUSTUS BA. Früh, ertragreich, standfest.

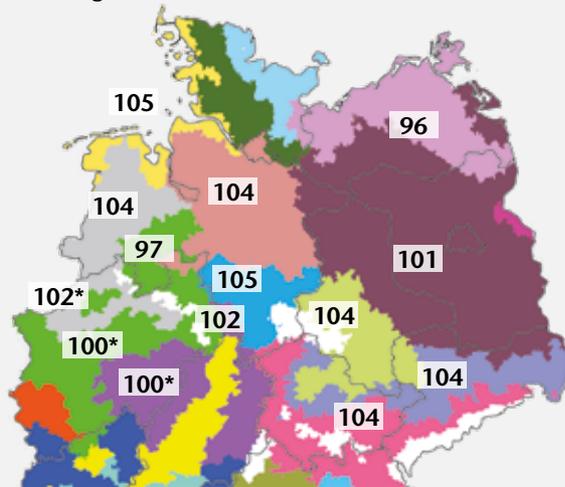
Vorteile

- Sehr ertragreich (8/8) bei mittelfrüher Reife
- 5 Tage früher als mittelspäte Sorten – entzerrt Arbeitsspitzen
- Standfest, robust, blattgesund, ährengesund
- Ausgezeichnet fallzahlstabil auch bei verzögerter Ernte

Empfehlung

- Frühe Allroundsorte für alle Anbauregionen, Böden und Vorrüchte
- Ideal vor Körnerraps oder anspruchsvollen Zwischenfrüchten, die auf eine frühe Aussaat angewiesen sind.
- Die Frühreife ist auch im Hinblick auf die Arbeitsverteilung vorteilhaft.

FAUSTUS in den LSV 2017 West und Ost
Kornrertrag Stufe 2 rel.



* frühreife Winterweizen

Quelle: nach Daten der Länderdienststellen

■ Marsch ■ Geest (Sand) ■ Östliches Hügelland SH (Lehm) ■ Diluviale Standorte nördl. Ostdeutschland ■ Diluviale Standorte südl. Ostdeutschland
■ Sandböden Nordwest ■ Köln-Aachener Bucht ■ Sandböden Nord-Hannover ■ Lehm Böden Süd-Hannover ■ Lößstandort der Ackerebene Mittel-/Ostdeutschland ■ Lehmstandorte Nordwest ■ Höhenlagen Mitte/West

Raiffeisen Lippe-Weser AG Betriebsstelle Rinteln

„Faustus ist in unserem Arbeitsgebiet vom Lippischen Bergland bis an die Weser als frühreife Sorte gesetzt. Faustus wird von den Mühlen sehr gerne verarbeitet, weil die Sorte unter anderem ausgezeichnete Kleberwerte aufweist und sehr fallzahlstabil ist.“



Eckhard Marohn

Als standfeste, gesunde und hochertragreiche Sorte haben unsere Kunden beste Erfahrungen mit Faustus gemacht.“

RUMOR BA. Frühreif, winterhart, anpassungsfähig.

Vorteile

- 5–6 Tage früher als mittelspäte Sorten für höhere Raps- und Zwischenfrucht-Erträge
- Sehr anpassungsfähig und ertragsstabil über unterschiedlichste Jahre
- Jede Fruchtfolgekonstellation: als Stoppelweizen, nach Silomais, ideal vor Raps und Zwischenfrüchten
- Winterfest, fusariumtolerant
- Problemlose Vermarktung – auch als Brauweizen



Frühreifer RUMOR

TOBAK BA. Ihre Ertragsgarantie.

Vorteile

- Langjährig zuverlässig ertragsstarker Backweizen
- Äußerst kompensationsfähig – daher hohe Ertragsstabilität
- A-Qualität in allen Mahl- und Bäckereigenschaften
- Vital, winterhart und fallzahlstabil

Empfehlung

- Geeignet für Anbauregionen und Fruchtfolgen mit geringem Fusariumdruck
- Die enorme Wüchsigkeit bei der N-Verteilung und beim Wachstumsreglereinsatz berücksichtigen.
- TOBAK überzeugt auch als Stoppelweizen, am besten steht die Sorte jedoch nach Blattfrüchten.
- Spätbehandlung an Ährenfusarium ausrichten



TOBAK (links) zeigte sich äußerst winterhart.

Ertragsleistung von TOBAK in den LSV 2015–2017, Ertrag behandelte Stufe, relativ zum Mittel der VRS

		Mittel 2015–2017
VOLL EMPFOHLEN		
Schleswig-Holstein	Östl. Hügelland	100
	Marsch	104
VOLL EMPFOHLEN		
Nordrhein-Westfalen normales Sortiment	Löß	106
	Lehm	103
	Sand	99
	Hügelland	102
Nordrhein-Westfalen späte Winterweizen	Löß	104
	Lehm	103
	Hügelland	103

Quelle: nach Angaben der Länderdienststellen, Werte gerundet

GUSTAV BA. Sicher, kostengünstig und pflegeleicht.

Vorteile

- Mittelspäter Universal-Backweizen mit hoher Standfestigkeit und Winterfestigkeit
- Hohe N-Nutzungseffizienz: A-Qualität in allen Mahl- und Bäckereigenschaften
- Geeignet auch für raue Standorte und solche mit hohem Krankheits- und Lagerdruck
- Besonders geeignet für Betriebe, die einen kostengünstigen, „pflegeleichten“ Weizen suchen.



GUSTAV bleibt auch bei hohem Krankheitsdruck „sauber“.

B-Winterweizen

	PORTHUS B	FAUSTUS B^A	RUMOR B^A	TOBAK B^A	GUSTAV B^A
Vorteile	Fusariumresistenz Ideal nach Mais	Früher Drusch Auswuchsfestigkeit	Früher Drusch Winterhärte	Ertragsstärke Kompensationsfähigkeit	A-Backqualität Robust, standfest
Empfehlung	Spätsaattoleranz Fungizideinsparung	Ideal vor Raps Spätdüngung	Mittlere und bessere Böden Gelbrost- behandlung	Gesunde Fruchtfolge Fusarium- behandlung	Auch für raue Standorte

PROFIL - - - = sehr schlecht/früh/kurz, + + + = sehr gut/spät/lang

Entwicklung

Ährenschieben	mittel bis früh	früh bis mittel	früh	mittel	mittel
Druschreife	früh bis mittel	früh bis mittel	früh bis mittel	mittel bis spät	mittel bis spät
Pflanzenlänge	mittel	mittel	mittel	kurz bis mittel	kurz bis mittel
Ähren pro m ² /Körner je Ähre/TKM	+ + / + / -	+ / + + / -	+ + / + / -	+ / + / 0	0 / + + / 0

Vitalität

Winterfestigkeit/Trockentoleranz	0 / +	0 / + + +	+ / + +	+ / +	+ / + +
Standfestigkeit	0	+	0	0	+ +

Gesundheit

Halmbruch/Mehltau	- / +	- / 0	0 / + +	- / + + +	- / + + + +
Gelbrost/Braunrost	+ + + / +	+ + / 0	- / + +	+ + + / - -	0 / + +
Blattseptoria/DTR	+ / 0	+ / 0	0 / 0	0 / -	0 / -
Ährenfusarium	+ +	+	+	- -	+

Vermarktungsqualität

Fallzahl/Fallzahlstabilität	+ + / + +	+ + / + +	+ / 0	+ + / + +	+ / 0
Rohproteingehalt/Sedimentationswert	- - / -	- - - / -	- - / 0	- - - / 0	- - / 0

Verarbeitungsqualität

Mehlausbeute/Wasseraufnahme	+ + + / -	+ + + / 0	+ + / -	+ / +	+ / -
Volumenausbeute	0	+	+	+	+

CTU-Verträglichkeit

	ja	ja	ja	ja	nein
--	----	----	----	----	------

ELIXER C_(K) • Ertragreich, zuverlässig, flexibel.

Vorteile

- Langjährig sehr leistungsstark und ertragsstabil
- Ausgezeichnete Winterfestigkeit
- Fusariumtolerant und blattgesund
- Flexible Verwertung als Keks-, Brau- und Futterweizen sowie Ganzpflanzensilage

In NW, SH und NI in der offiziellen Anbauempfehlung



Empfehlung

- ELIXER passt auch in Lagen und Anbausituationen mit hohem Fusariumdruck, besonders nach Mais.
- Geeignet auch für Mulchsaaten und als Stoppelweizen
- Standfestigkeit mit ausreichend dosierten Splittingmaßnahmen absichern!

Spätsaateneignung ELIXER

Relativerträge (Stufe 2)

	2016	2017	mehrfähig 2014–2017
Nordrhein-Westfalen (3 Wochen nach ortsüblich)			
Löß	101	103	101
Lehm	106	101	102
Höhenlagen	99	99	101
Schleswig-Holstein Spätsaat (Anfang Oktober)			
Östl. Hügelland	107	100	104

Quelle: nach Angaben der Länderdienststellen, Werte gerundet

Auch als Brauweizen

	ELIXER C_(K)	BRUCE C
Vorteile	Langjährig überzeugend Flexible Verwertung	Auch als Brauweizen Lukrative Vermarktung
Empfehlung	Erhöhter WR-Einsatz Auch nach Mais	Kostensparende Anbauverfahren

PROFIL - - - - = sehr schlecht/früh/kurz, + + + + = sehr gut/spät/lang

Entwicklung

Ährenschieben/Druschreife	früh bis mittel / mittel bis spät	mittel / mittel bis spät
Pflanzenlänge	mittel	mittel
Ähren pro m ² /Körner je Ähre/TKM	0 / + + / -	0 / + + / 0

Vitalität

Winterfestigkeit/Trockentoleranz	+ / 0	0 / 0
Standfestigkeit	-	0

Gesundheit

Halmbruch/Mehltau	0 / + +	0 / + + +
Gelbrost/Braunrost	+ + + / +	+ + + / + + +
Blattseptoria/DTR	+ / -	0 / +
Ährenfusarium	+	+

Vermarktungsqualität

Fallzahl/Fallzahlstabilität	+ / + +	+ + / + +
Rohproteingehalt/Sedi.-Wert	- - / -	- - - / - -

Verarbeitungsqualität

Mehlausbeute/Wasseraufnahme	0 / - - - -	+ + / -
Volumenausbeute	-	- -

CTU-Verträglichkeit

	ja	ja
--	----	----

WINTERGOLD. Mehr Ertrag und mehr Sicherheit.

Vorteile

- Einzige eingetragene deutsche Winterdurumsorte
- Deutlich ertragreicher und anbausicherer als EU-Sorten: Kornertrag etwa 20 % höher als Sommerdurum, z.T. auf dem Niveau von E-Weizen
- Hohe Winterfestigkeit und gute Standfestigkeit
- Hohe Qualitätssicherheit dank früherem Erntetermin

MV PENNEDUR. ^{NEU} Die neue Ertragsklasse.

Vorteile

- Sehr ertragreicher Winterdurum
- Hohe Rohproteingehalte
- Gute Hitzetoleranz
- Für alle Winterdurumanbaulagen geeignet

Aufgrund der etwas höheren Neigung zu Ährenfusarium sollte Durum generell nicht nach Mais angebaut werden.



	WINTERGOLD	MV PENNEDUR ^{NEU}
Vorteile	Kornertrag Winterfestigkeit	Kornertrag Rohproteingehalt
Empfehlung	Kornertrag	Für alle Winterdurum Anbaulagen

PROFIL - - - = sehr schlecht/früh/kurz, + + + + = sehr gut/spät/lang

Entwicklung

Ährenschieben/Druschreife	früh bis mittel / mittel	früh bis mittel / mittel
Pflanzenlänge	mittel bis lang	mittel bis lang
Ähren pro m ² /Körner pro Ähre	0 / +	0 / +
TKM	0	+

Vitalität

Winterfestigkeit/Standfestigkeit	+ / 0	+ / +
Trockentoleranz	++	++

Gesundheit

Gelbrost/Braunrost	+ / 0	0 / 0
Ährenfusarium/Mehltau	++ / +	k.A. / +
Blattseptoria	0	0

Qualität

Kornhärte/Rohproteingehalt	- - - / ++	k.A. / ++
Dunkelfleckigkeit/Gelbpigmentgehalt	+++ / ++	+ / ++
Kochpotenzial/Glasigkeit	++ / + + + +	k.A. / + + + +
Fallzahl/Sortierung	++ / 0	++ / ++
Farbton Teigware	++	k.A.

ZOLLERNSPELZ. Ertrag, Geschmack und Stabilität.

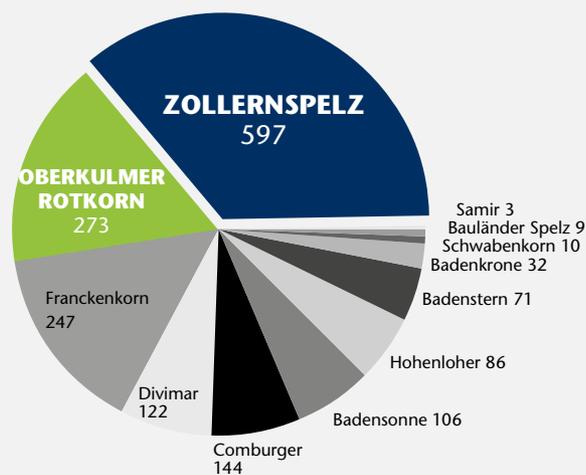
Vorteile

- Beste Kombination aus Ertrag und Qualität
- Hervorragend standfest und winterhart
- Sehr fallzahlstabil mit hohem Protein- und Feuchtklebergehalt
- Dinkelreinheit offiziell bestätigt

Empfehlung

- Geeignet für alle Standorte und Anbausituationen – dank Gesundheit und Standfestigkeit auch für den Bioanbau
- Dank guter Gesundheit und Standfestigkeit seit Jahren auch im Ökologischen Landbau bewährt

Angemeldete Vermehrungsfläche Spelzweizen Deutschland 2017 Angaben in Hektar



Quelle: nach Angaben der Beschreibenden Sortenliste 2017



	ZOLLERNSPELZ	ZOLLERNPERLE ^{NEU}
Vorteile	Standfestigkeit Dinkelreinheit, Fallzahlstabilität	Hoher Ertrag, gute Blattgesundheit und hohe Kernaussbeute
Empfehlung	Alle Böden Auch Ökoanbau	Alle Böden

PROFIL - - - - = sehr schlecht/früh/kurz, + + + + = sehr gut/spät/lang

Entwicklung

Ährenschieben	früh bis mittel	früh bis mittel
Reife	mittel	mittel
Pflanzenlänge	kurz bis mittel	mittel bis lang
Ähren pro m ² /Kernzahl je Ähre	- / +	0 / + + +
TKM	+	-

Vitalität

Jugendentwicklung	++	++
Standfestigkeit	++	+

Gesundheit

Mehltau/Braunrost	0 / 0 / + + +	+ + / 0
Gelbrost/Blattseptoria	0	+ + / 0

Qualität

Rohproteingehalt/Mehlausbeute T630	+ / +	+ / + +
Kernaussbeute	+	+ +
Sedi.-Wert/Fallzahl/Volumen RTM	+ / + + +	+ / + / k.A.

Hybridweizen

Hybridweizen

Mit der neuen Düngeverordnung wird Hybridweizen jetzt noch interessanter.

Hybriden haben von Natur aus eine höhere physiologische Aktivität und realisieren in der F1 etwa 8 % höhere Erträge als ihre Elternlinien. Ihre verbesserte Wurzelleistung bringt bei Trockenheit (siehe Bild)

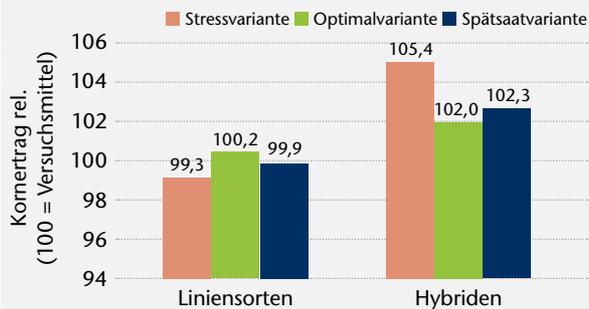
und bei limitierter Nährstoffversorgung entscheidende Ertragsvorteile. Den angebotenen Stickstoff setzt die neue Hybridweizengeneration sehr effektiv in Mehrertrag um.

Benötigte Einheiten pro Hektar bei der Aussaat von Hybridweizen in Abhängigkeit der Keimfähigkeit und Aussaatstärke

KF %	kf. Körner pro Einheit	Saatstärke 150 Kö/m ²	Saatstärke 125 Kö/m ²	Saatstärke 100 Kö/m ²
92	460	3,26	2,72	2,17
93	465	3,23	2,69	2,15
94	470	3,19	2,66	2,13
95	475	3,16	2,63	2,11
96	480	3,13	2,60	2,08
97	485	3,09	2,58	2,06
98	490	3,06	2,55	2,04

Hybriden sind stresstoleranter!

Sortentyp und Anbauvariante Moosburg 2008–2017 A-, B- und C-Sorten



Quelle: Versuchsstation Moosburg



HYVENTO A. Ertragreichster A-Weizen mit höchster N-Effizienz.

Vorteile

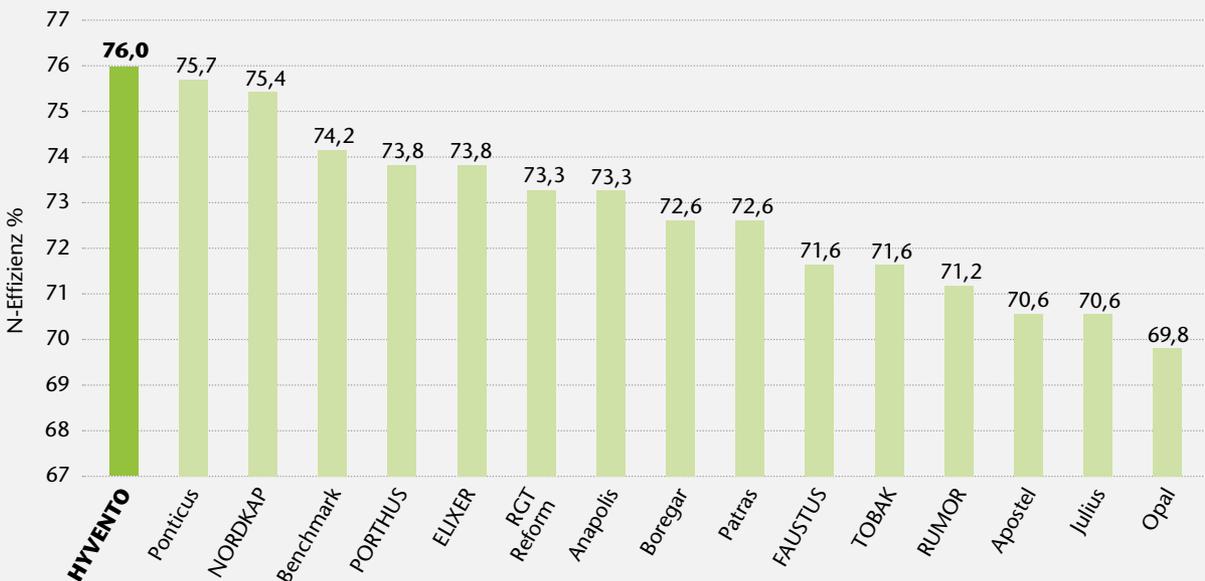
- 3-jährig Ertragssieger im A-Segment der deutschen Wertprüfung
- Herausragende Nährstoffeffizienz dank sehr hoher Wurzelleistung
- Kompensationsfähiger Einzelährentyp mit guter Strohstabilität und hoher Auswuchsfestigkeit

Empfehlung

- Besonders geeignet auch für schwierigere Standorte und als Stoppelweizen, wo die höhere physiologische Aktivität und Stress-toleranz gefragt sind.
- Maximaler Gewinn bei reduzierter Saatstärke in Verbindung mit mittelfrühen bis mittleren Saatterminen und rechtzeitig schossbetonter N-Düngung

Stickstoffeffizienz von Winterweizensorten

Sorten über 800 ha Vermehrungsfläche 2017 sowie HYVENTO



Quelle: praxisnah 3/2017 „Weizen- und Roggensorten mit höherer Stickstoffeffizienz“; N-Effizienz bei einem N-Gesamtangebot von 250 kg/ha bezogen auf Mittelwerte von 90 dt/ha bzw. 12,9 % Rohproteingehalt (APS 5) und Klassenbreiten von 4,0 bzw. 2,8 % je APS



NEU HYMALAYA BA. Der ertragreichste Backweizen.

Vorteile

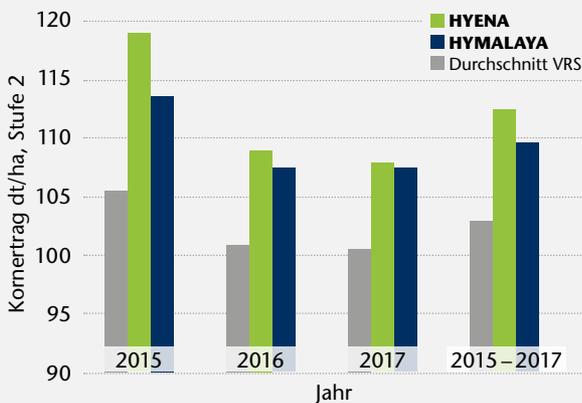
- Äußerst anpassungsfähig und sehr ertragsstark, geringer Fungizidaufwand
- Kornertag in der unbehandelten Anbauvariante dreijährig 9 % über VRS Elixer, behandelt 6 % mehr
- Ausgezeichnete Blattgesundheit bei guter Fusariumtoleranz und knapp mittlerer Standfestigkeit*
- Kompensationstyp mit stabil guter Kornausbildung nach früh einsetzender, verlängerter Kornfüllung

* bei hybridtypischer Saatstärke besser

Empfehlung

- Zukunftsweisender Qualitätstyp mit höchster N-Nutzungseffizienz: A-Qualität in allen Mahl- und Backeigenschaften
- Auch für auswinterungsgefährdete Standorte
- Besonders gute Eignung für Dünnsaaten
- Bei minimiertem Fungizidaufwand lohnt ein gesplitteter, ausreichend dosierter Wachstumsreglereinsatz

Überragende Ertragsergebnisse in den Wertprüfungen HYMALAYA und HYENA im Vergleich zu den Verrechnungssorten (VRS)



VRS: ELIXER, RGT Reform, Bonanza



NEU HYENA CB. Der ertragreichste Masseweizen.

Vorteile

- Spitzenerträge in der behandelten Anbaustufe: dreijährig 8 % über der Vergleichssorte Elixer!
- In offiziellen und eigenen Versuchen herausragend hohe Relativeistung bei besonders starkem Trockenstress
- Gute Resistenzen gegenüber Blattkrankheiten bei mittlerer Ährengesundheit und Standfestigkeit
- B-Qualität in allen Mahl- und Backeigenschaften

Empfehlung

- Ertraglich Spitzensorte in Trockenlagen in Verbindung mit frühen bis mittelfrühen Aussaatterminen
- Erste produktionstechnische Versuche belegen eine sehr gute Eignung für Dünnsaaten.
- Die sehr hohe Ertragserwartung empfiehlt eine standortangepasst intensive Bestandesführung.

HYBERY (B). Stoppelweizen mit Spitzenerträgen.

Vorteile

- Beste Frühsaat- und Stoppelweizeneignung
- Gehobene B(5)-Vermarktungsqualität
- Standfest, robust und sehr gesund
- Ausbreitungstoleranz gegen bodenbürtige SBCMV/SBWMV-Viren

Empfehlung

- Frühe bis mittlere Saatzeiten, um die Hauptbestockung vor Winter sicherzustellen
- Standortangepasste, halbierte Saatstärken im Vergleich zu Liniensorten
- Aufgrund der geringen Saatgutmenge sind hochwertige Beizen besonders lohnend.
- Rechtzeitiger Insektizideinsatz nach Feldaufgang (Verzweigungsviren)
- Rechtzeitige startgabenbetonte N-Düngung



	HYVENTO A	HYMALAYA B^A <small>NEU</small>	HYENA C^B <small>NEU</small>	HYBERY (B)	HYLUX (B)
Vorteile	Ertragreichster Qualitätsweizen	Ertragreichster Backweizen	Ertragreichster Masseweizen	Ertragstreue Stresstoleranz	Frühreife Ertragsstabilität
Empfehlung	Universalsorte für Stresstandorte	Geringer Fungizidbedarf Dünnsaateignung	Trockenlagen Dünnsaateignung	Frühsaaten Stoppelweizen	Standorte mit schneller Abreife

PROFIL - - - = sehr schlecht/früh/kurz, + + + + = sehr gut/spät/lang

Entwicklung

Ährenschieben	mittel	früh bis mittel	mittel	mittel	früh
Druschreife	mittel	mittel bis spät	mittel	mittel bis spät	früh bis mittel
Pflanzenlänge	mittel	mittel bis lang	mittel	mittel bis lang	mittel bis kurz
Ähren pro m ² /Körner je Ähre/TKM	+ / + / +	+ / + + / 0	0 / + + + + / 0	+ / + + + / 0	0 / + + + / -

Vitalität

Winterfestigkeit	0	0	0	0	0
Trockentoleranz	+++	++	+++	+++	++++
Standfestigkeit	+	-	0	++	0

Gesundheit

Halmbruch/Mehltau	0 / +	- / + + +	0 / + + +	+ + / +	+ / -
Gelbrost/Braunrost	+ + + / +	+ + / + + +	+ + / +	+ + / + +	+ / 0
Blattseptoria/DTR	0 / +	+ / 0	+ / 0	+ / k.A.	0 / 0
Ährenfusarium	+	+	0	++	+

Vermarktungsqualität

Fallzahl	++	+	+++	++	--
Rohproteingehalt/Sedi.-Wert	- / +	- - - / +	- - - - / 0	- / +	- - - / 0

Verarbeitungsqualität

Mehlausbeute/Wasseraufnahme	+ + / - -	+ + / - -	+ + / -	+ / 0	+ + + / -
Volumenausbeute	++	+	0	0	0

CTU-Verträglichkeit

	ja	k.A.	k.A.	ja	ja
--	----	------	------	----	----

Winterroggen

Hybridroggen

SU COSSANI. Die Allroundsorte für Trockenstandorte!

Vorteile

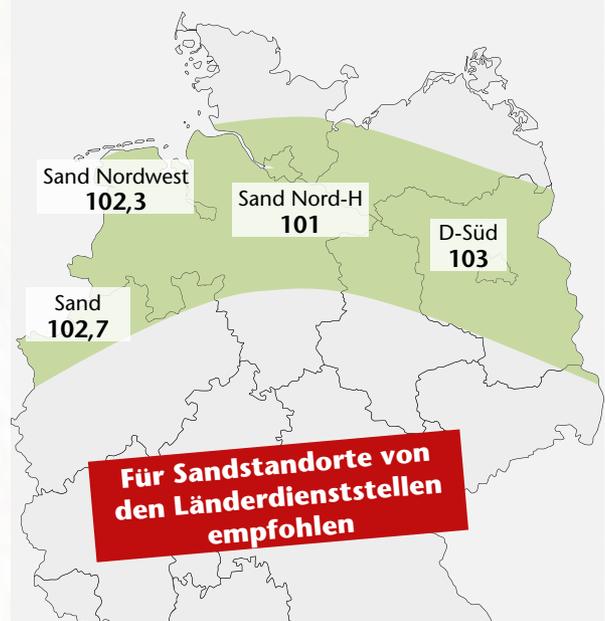
- Mehrjährig hohe Leistungen in den LSV und in der Praxis
- Ertragsstabil vor allem in Trockenjahren, wenn es auf jede Tonne ankommt
- Hohe Fertilität, geringerer Mutterkornbefall im Praxisanbau
- Ausgeglichenes Qualitätsprofil als Back- und Futterroggen

Empfehlung

- Gesunde Allroundsorte insbesondere für Trockenstandorte
- Besonders geeignet für die rechtzeitigen bis mittleren Saattermine
- Die enorme Bestockungsleistung erlaubt etwas geringere Saatstärken.
- Vergleichsweise gute Herbizidtoleranz gegenüber Flufenacet



Ertragsleistung von SU COSSANI im „Roggengürtel“
LSV dreijährig, Ertrag Stufe 2, relativ,
Mittel aus 2015–2017



Quelle: nach Angaben der Länderdienststellen

SU PERFORMER. Mehrjährig der ertragreichste Hybridroggen in den LSV.

Vorteile

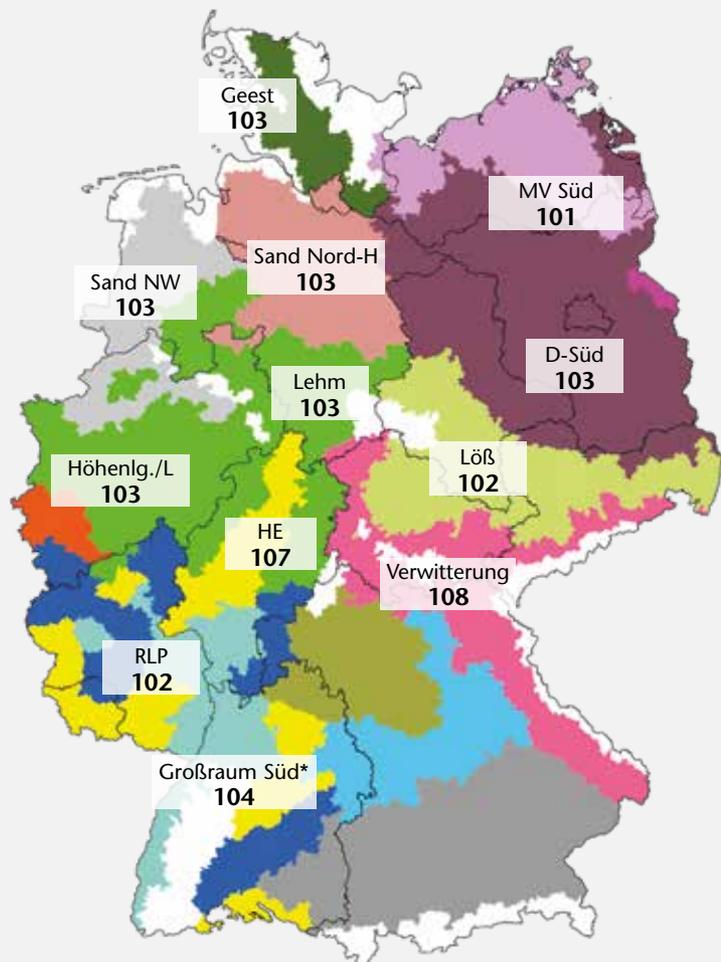
- Spitzenertrag 9 in der praxisüblichen Anbaustufe 2
- Ertragreichste Sorte der mehrjährigen LSV
- Sehr vitale Jugendentwicklung in Herbst und Frühjahr
- Blattgesund und ausgezeichnet fallzahlstabil

Empfehlung

- Dank sehr hoher Gesamtpflanzenleistung ideal auch als Doppelnutzungs- bzw. GPS-Sorte
- Die gute Blattgesundheit und Standfestigkeit ermöglichen einen kostengünstigen Pflanzenschutz.
- Weiteres Saatzeit- und Erntefenster, da spätsaattolerant und fallzahlstabil



SU PERFORMER – in ganz Deutschland ertragsstark
Ertrag Stufe 2, relativ, Mittel aus 2015–2017



Quelle: nach Angaben der Länderdienststellen
Werte gerundet, * orthogonal geprüftes Sortiment

Offizielle Anbauempfehlungen:
Nord: alle Anbauregionen
Ost: alle Anbauregionen
Süd: HE, BW

SU FORSETTI. Anpassungsfähig und anbausicher.

Vorteile

- Mittelkurze, gut standfeste Hybride mit hoher Vitalität
- Ertragsstabil über Jahre auf unterschiedlichsten Standorten
- Hohe Fertilität, geringerer Mutterkornbefall im Praxisanbau

Empfehlung

- Uneingeschränkt geeignet für alle Lagen, Böden und Saatzeiten
- Eine rechtzeitige und ausreichend dosierte Fungizidbehandlung ist lohnend, bei hohem Rhynchosporiumdruck evtl. splitten.
- In kritischen Jahren rechtzeitiger Drusch für hohe Fallzahlen

SU FORSETTI LSV dreijährig

Ertrag Stufe 2 rel., nordwestliche Standorte
Mittel aus 2015–2017

Anbauregion	Korn- ertrag	100 = dt/ha	N =
Geest (SH)	101	96	6
Sand Nordhannover (NI)	103	89	14
Sand Nordwest (NI)	101	102	12
Sand Nordwest (NW)	102	101	11
Höhenlagen/Lehm (NW, NI)	102	101	16
Hessen*	105	91	6

Quelle: nach Angaben der Länderdienststellen
Werte gerundet, * keine Prüfung in 2017



SU NASRI. Frühe Doppelnutzungsorte.

Vorteile

- Frühe Stärkeeinlagerung und Druschreife (4)
- Zügige Jugendentwicklung für bessere Nutzung der Winterfeuchte
- Blattgesund hinsichtlich Mehltau und Rhynchosporium
- Ernteflexibler Zweinutzungsort: frühe Stärkeeinlagerung und Blattgesundheit erweitern das GPS-Erntefenster um ca. zwei Tage

Empfehlung

- Für alle Anbauregionen, insbesondere auch sehr trockene Standorte
- Ideal vor Raps und anspruchsvollen Zwischenfrüchten, die auf eine rechtzeitige Bestellung angewiesen sind



SU BENDIX. Low Input – high Output.

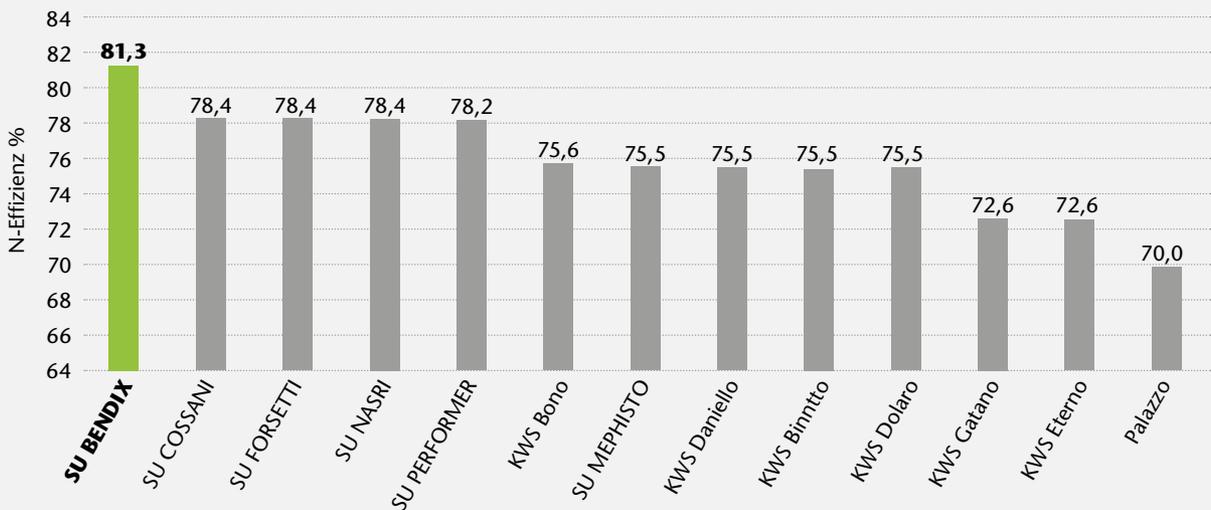
Vorteile

- Herausragend hohe Korn-Proteinleistung durch N-Effizienz
- Ausgeprägte Trockentoleranz – Low-Input-Typ
- Kompakter Wuchs mit guter Standfestigkeit

Empfehlung

- Besonders geeignet für Standorte mit ausgeprägter Frühsommertrockenheit sowie sehr leichte Standorte
- Idealer Futterroggen mit höherem Rohproteingehalt als andere Hohertragsorten
- Unproblematischer Wachstumsreglereinsatz

SU BENDIX – Roggen mit bester N-Effizienz



Quelle: *praxisnah* 3/2017 „Weizen- und Roggensorten mit höherer Stickstoffeffizienz“; N-Effizienz bei einem N-Gesamtangebot von 140 kg/ha bezogen auf einen Mittelwert von 75 dt/ha bzw. 9,5 % Rohprotein (BSA Einstufung = 5) und Klassenbreiten von 4 % bzw. 3,7 % je APS



Hybridroggen

	SU PERFORMER	SU COSSANI	SU FORSETTI
Vorteile	Spitzenertrag Vitalität; hohe Fallzahl	Stresstoleranz Resistenzausstattung	Trockentoleranz Ertragsstabilität
Empfehlung	Ernteflexibilisierung Spätsaaten	Allroundsorte Geringer Aufwand	Fungizid splitten Rechtzeitiger Drusch

PROFIL - - - - = sehr schlecht/früh/kurz, + + + + = sehr gut/spät/lang; ¹ Bei natürlicher Infektion mit Einmischung von 10 % Populationsroggen

Entwicklung

Ährenschieben/Druschreife	mittel / mittel	mittel / mittel	mittel / mittel
Pflanzenlänge	kurz bis mittel	mittel bis kurz	kurz bis mittel
Ähren pro m ² /Körner je Ähre/TKM	+ + + / 0 / 0	+ + + / 0 / 0	+ + / + / 0

Vitalität

Standfestigkeit	0	+	+
-----------------	---	---	---

Gesundheit

Mehltau/Rhynchosporium	+ / +	+ + / 0	+ / 0
Braunrost/Mutterkorn ¹	+ / 0	0 / +	0 / +

Qualität

Proteingehalt/Stärkegehalt	- / 0	0 / +	0 / 0
Amylogrammviskosität/Fallzahl	+ + + + / + + +	+ + / +	+ + + / +
Temp. im Verkleisterungsmax.	+ + +	+	+

	SU NASRI	SU BENDIX	SU MEPHISTO
Vorteile	Doppelnutzung Korn/GPS; Frühreife	Hohe Trockentoleranz Beste N-Effizienz	Ertragsstabilität Mehltauresistenz
Empfehlung	Frühe Stärkeeinlagerung -> Ernteflexibilität als GPS	Sehr trockene Standorte Höherer Futterwert	Trockenstandorte Hohe Bestandesdichte

PROFIL - - - - = sehr schlecht/früh/kurz, + + + + = sehr gut/spät/lang; ¹ Bei natürlicher Infektion mit Einmischung von 10 % Populationsroggen

Entwicklung

Ährenschieben/Druschreife	früh bis mittel / früh bis mittel	mittel / mittel	mittel / mittel
Pflanzenlänge	mittel	kurz bis mittel	mittel
Ähren pro m ² /Körner je Ähre/TKM	+ + / + / -	+ + / + / -	+ + / + / -

Vitalität

Standfestigkeit	0	+	+
-----------------	---	---	---

Gesundheit

Mehltau/Rhynchosporium	+ + / +	+ + / 0	+ + / 0
Braunrost/Mutterkorn ¹	0 / +	+ / +	- / 0

Qualität

Proteingehalt/Stärkegehalt	0 / k.A.	+ / 0	- / +
Amylogrammviskosität/Fallzahl	+ + / +	0 / +	0 / 0
Temp. im Verkleisterungsmax.	0	0	+

INSPECTOR. Populationsroggen für Stressstandorte.

Vorteile

- Überzeugende LSV-Ergebnisse auf Stressstandorten und im Ökoanbau
- Sehr standfest und gesund mit wenig Mutterkorn
- Sehr gute Kornausbildung mit vergleichsweise hohem RP-Gehalt

Empfehlung

- Leichte Standorte mit begrenztem Ertragspotenzial
- Kostengünstiger Pflanzenschutz, in der Regel genügt eine preiswerte Maßnahme in EC 39–49.

DUKATO. Erfolgreichster Populationsroggen.

Vorteile

- Langjährig ertragreichster Populationsroggen in den LSV
- Enorm kompensationsfähig und ertragsstabil
- Gut standfest bei mittellangem Stroh

Empfehlung

- Besonders geeignet für sehr leichte bzw. trockene Roggenstandorte
- Zur Absicherung hoher Fallzahlen bei feuchter Erntewitterung rechtzeitig dreschen



Winterroggen

	INSPECTOR	DUKATO
Vorteile	Hohe Ertragsleistung Geringe Anbaukosten	Trockentoleranz Standfestigkeit
Empfehlung	Extensivanbau auf leichten Standorten	Leichte Standorte mit begrenztem Ertragspotenzial

PROFIL - - - = sehr schlecht/früh/kurz, + + + = sehr gut/spät/lang

Entwicklung

Ährenschieben/Druschreife	mittel / mittel	mittel / mittel
Pflanzenlänge	mittel bis lang	mittel bis lang
Ähren pro m ² /Kö. je Ähre/TKM	0 / - - / +	+ / - / 0
Vitalität		
Standfestigkeit/Knickfestigkeit	+ / -	+ / 0
Gesundheit		
Mehltau/Rhynchosporium	+ / 0	+ / 0
Braunrost/Mutterkorn	+ / + +	+ / + +
Qualität		
Proteingehalt/Stärkegehalt	+ / +	0 / 0
Amylogrammviskosität/Fallzahl	0 / +	0 / 0
Temp. im Verkleisterungsmax.	0	0

Triticale



TULUS. Früh und zuverlässig.

Vorteile

- Europaweit stabil hohe Erträge Jahr für Jahr
- Frühschiebender Einzelährentyp mit Top-Kornqualität
- Gut standfest bei mittellangem Stroh
- Gesund und ausgezeichnet winterhart

Empfehlung

- Uneingeschränkte Empfehlung für alle Triticalestandorte und alle Saattermine
- Sehr geringe Produktionskosten
- Ideal auch für den Ökologischen Landbau und als GPS-Triticale
- In Güllebetrieben lohnt ein bestandesangepasster intensiverer Fungizid- und WR-Einsatz.



	SU AGENDUS	TULUS	SU KALYPTUS <small>NEU</small>
Vorteile	Hohes Ertragspotenzial Standfestigkeit	Winterhart; standfest Top-GPS-Erträge	Spitzenerträge im Low-Input-Anbau
Empfehlung	Mittlere und bessere Böden Intensivanbau	Alle Triticalestandorte Alle Saattermine	Trockenstandorte Geringer Fungizidaufwand

PROFIL - - - = sehr schlecht/früh/kurz, + + + = sehr gut/spät/lang

Entwicklung

Ährenschieben	früh bis mittel	früh bis mittel	mittel
Druschreife	früh bis mittel	mittel	mittel
Pflanzenlänge	kurz	mittel bis lang	kurz bis mittel
Ähren pro m ² /Körner je Ähre	+ / 0	- - / + +	- - / +
TKM	-	+ +	+ + + +

Vitalität

Winterfestigkeit	+	+ +	+ +
Trockentoleranz	+ +	+ + +	+ + +
Standfestigkeit	+	+	+

Gesundheit

Mehltau	+ +	+	+ + +
Gelbrost/Braunrost	- - - / + + +	+ + + / + + +	+ + / + +
Spelzenbräune/Blattseptoria	+ / 0	0 / +	0 / +

Ökogetreide

Ökogetreide

Unsere Sorten für den Ökologischen Landbau.

Wintergerste Zweizeilig

SU VIRENI

- Standfeste Sorte mit geringer Neigung zu Halm- und Ährenknicken

Wintergerste Mehrzeilig

TITUS

- Langstrohige und dabei standfeste Sorte mit guter Kornqualität
- Gesund und winterhart
- Gute Anfangsentwicklung
- Offizielle Ökoempfehlung

SU ELLEN

- Sehr ertragreich
- Standfest und gesund
- Offizielle Ökoempfehlung

SU ELLEN in den Nordwestdeutschen LSV Ökologischer Landbau

	Nordrhein-Westfalen	Niedersachsen
Standort	Kerpen	Wiebrechtshausen
Jahr 2015–2017	Mittelwert	Mittelwert
SU ELLEN Ertrag relativ	117	101
SU ELLEN Ertrag absolut	65,2	67
Versuchsmittel absolut	54,6	65,2

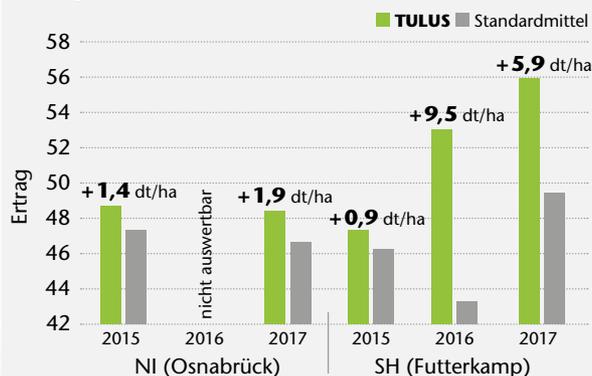
Quelle: LWK Nordrhein-Westfalen/Ökolandbau

Triticale

TULUS

- „Langstrohig, standfest und ausgesprochen blattgesund“ (LWK Niedersachsen)
- Gute Gelbrosttoleranz
- Winterhart
- Offizielle Ökoempfehlung

Landessortenversuche Wintertriticale im ökologischen Anbau 2015 bis 2017



Quelle: nach Daten der Länderdienststellen

Zitat Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LSV Öko):

„Tulus ist langstrohig, standfest und ausgesprochen blattgesund. Vor allem die gute Widerstandskraft gegenüber Gelbrost ist hervorzuheben. Positiv ist zudem die gute Winterfestigkeit und die zügige Jugendentwicklung. Tulus behält wegen der guten Ertragsstabilität und Gelbrosttoleranz weiterhin die Anbauempfehlung.“

Winterweizen

FLORIAN E

- Gute Resistenz gegenüber Steinbrand und Zwergsteinbrand
- Standfester und ertragreicher E-Weizen

GENIUS E

- Mehrjährig sehr ertragreicher E-Weizen
- Sehr gute Qualitäten
- Offizielle Ökoempfehlung

ACHIM A

- Langstrohig
- Sehr gesund

AKRATOS A

- Bewährter und im Ökoanbau ertragreicher A-Weizen
- Etwas länger
- Gute Ährengesundheit

ELIXER C

- Im Ökoanbau mit überragenden Erträgen
- Allgemein gute Resistenzen gegen Krankheiten mit auffallend guter Widerstandsfähigkeit gegen Gelbrost
- Auch als Brauweizen geeignet
- Offizielle Ökoempfehlung

ELIXER – Ertragsführer in den Landessortenversuchen des Ökologischen Landbaus

Bundesland	Anbauregion	Standort	Ertrag VRS 100 = dt/ha	Stufe 1 relativ
HE	Lößstandorte Mittel-Ostdeutschland	Frankenhausen	69,3	116
		Gladbacherhof	56,4	118
	Lehmige Standorte West	Vogelsberg	62,3	102
SH	Sandstandorte Nord-West	Futterkamp	49,9	124
		Lundsgaard	62,5	119
		Oldendorf	42,3	115
		Osnabrück	37,8	102

Quelle: nach Angaben der Länderdienststellen

Dinkel

OBERKULMER ROTKORN

- Klassischer Dinkel (Rotkorn)
- Sehr gute Qualität: Höchste Feuchtkleber- und Rohproteingehalte sowie gute Sortierung
- Offizielle Ökoempfehlung

ZOLLERNSELZ

- Klassischer Dinkel mit sehr gutem Ertrag
- Gute Widerstandsfähigkeit gegenüber Gelbrost
- Kürzer und standfest
- Offizielle Ökoempfehlung

LSV Ökologischer Landbau Dinkel 2017 nach Bundesländern, relative Erträge

	BW	HE	NI	NW	SH	Gesamt
ZOLLERNSELZ	118,5	109	103,7	111	99	110,4

Quelle: nach Daten der Länderdienststellen



Winterroggen

SU PERFORMER

- Hybridroggen mit überragender Ertragsleistung im Ökologischen Landbau (bundesweit)
- Überdurchschnittlich standfest
- Hohe Fallzahlen
- Offizielle Ökoempfehlung

INSPECTOR

- Ertragreicher, blattgesunder Populationsroggen
- Hohe Fallzahlen und Amylogrammwerte
- Offizielle Ökoempfehlung

DUKATO

- Bewährter Populationsroggen mit stabil guten Erträgen
- Blattgesund und standfest
- Offizielle Ökoempfehlung

Winterleguminosen

Wintererbse

FRESNEL. Ertragreich mit sehr guter Winterhärte.

Vorteile

- Höchstes Korntragsniveau mit mittleren bis hohen Proteingehalten
- Bessere Regenerations- und Kompensationsmöglichkeit durch längere Vegetationszeit
- Gute Erntebedingungen durch frühe Reife und gute Standfestigkeit
- Hohe Anbausicherheit durch gute Winterfestigkeit, höchste Winterhärte im 2–4 Blattstadium
- FRESNEL hinterlässt eine gute Bodengare für die Folgefrucht.

Empfehlung

- Aufgrund der frühen Reife und der mittleren Wuchshöhe ist FRESNEL gut für den Mischanbau mit Wintergerste geeignet.
- Als Eiweißkomponente in Futtermischungen für Schweine, Geflügel und Rinder geeignet
- Besonders von Vorteil in Gebieten mit ausgeprägter Vorsommertrockenheit: Die im Frühjahr bereits etablierten Wurzel und Spross nutzen Winterfeuchtigkeit, Sonneneinstrahlung und die steigenden Temperaturen sofort für die Bestandesentwicklung.



DEXTER. Die Alternative für die Herbstsaat.

Vorteile

- Neue weißblühende Winterkörnererbse mit einer verbesserten Winterhärte
- Hoher Rohproteingehalt, mittleres TKG
- Die mittlere Pflanzenlänge kombiniert mit einer guten Standfestigkeit erleichtert die Ernte.
- Die gute Herbstentwicklung von DEXTER ermöglicht eine gute Bodenbedeckung im Winter.

Empfehlung

- Die Frosttoleranz der Wintererbsen liegt bei ca. -10 °C und wird von vielen Faktoren wie Saattermin, Saattiefe und einer ausreichenden Abhärtung beeinflusst. Durch ihre Fähigkeit, bestocken zu können, werden mögliche Winterschäden kompensiert.
- Für sommertrockene Regionen mit durchlässigen Böden empfohlen. Nicht auf Flächen mit feuchtem Mikroklima.

HIVERNA und AUGUSTA. Das neue Team für den Winter.

Vorteile

- HIVERNA ist die langjährig bekannte Winterackerbohne in Deutschland.
- AUGUSTA Zuchtfortschritt der Neuzulassung: Verbesserte Standfestigkeit, kürzere Pflanzen, höherer Korn- und Rohproteinertrag
- Beide Sorten besitzen eine Anbaueignung für Zentraleuropa, da sie deutlich winterhärter als französische oder englische Herkünfte sind.
- Beide Sorten sind in trockenen Lagen/Jahren ertragreicher als Sommerackerbohnen.
- Beide Sorten haben eine gute Unkrautunterdrückung.

Empfehlung

- Sichere Aussaat im Herbst auf schweren Böden, bei denen im Frühjahr eine frühe Aussaat der Sommerackerbohnen unsicher ist.
- Niedrige Aussaatstärke, da hohe Bestockung nach Winter
- Die Schwarze Bohnenlaus tritt in Winterackerbohnen weniger auf als in Sommerackerbohnen.

	FRESNEL Wintererbse	DEXTER Wintererbse	HIVERNA Winterackerbohne	AUGUSTA Winterackerbohne
Vorteile	Ertrag Winterhärte Frühreife	Winterhart Ertragssicher	Gute Unkrautunterdrückung	Bessere Bestandesführung durch kürzere und standfestere Pflanzen
Empfehlung	Für den Mischanbau mit Wintergerste geeignet	Sommertrockene Regionen mit durchlässigen Böden	Angepasste Saatstärke, Fungizidbehandlung zur Vollblüte	Angepasste Saatstärke, sommertrockene Lagen

PROFIL - - - = sehr schlecht/früh/kurz, + + + = sehr gut/spät/lang

Entwicklung	FRESNEL	DEXTER	HIVERNA	AUGUSTA
Blühbeginn/Reife	früh bis sehr früh/mittel	früh/mittel	sehr früh/mittel	mittel/mittel
Pflanzenlänge	mittel	mittel	mittel bis lang	kurz bis mittel
Vitalität				
Standfestigkeit	++	++	0	+++
Winterfestigkeit	++	++	0	0
Ertrag				
Rohproteingehalt	+	+	0	0
Rohproteinertrag	+++	+++	+	+
TKM	+++	0	++	0
Kornertrag	++++	+++	++	+
Tanningehalt				
	nein	nein	ja	ja

Anbau

Aussaat (normale Saatbedingungen)

Saatzeit	FRESNEL	DEXTER	HIVERNA	AUGUSTA
Saatzeit	Anf. Okt. bis Anf. Nov.	ab Ende Sept.	ca. 20. Sept. bis Ende Okt.	ca. 20. Sept. bis Ende Okt.
Saatstärke	ca. 80–120 keimf. Samen/m ²	ca. 80 keimf. Samen/m ²	ca. 20 keimf. Samen/m ²	ca. 20 keimf. Samen/m ²

Saattiefe

Saattiefe	FRESNEL	DEXTER	HIVERNA	AUGUSTA
leichte Böden	6 cm	6 cm	10 cm	10 cm
schwere Böden	4 cm	4 cm	8 cm	8 cm

Pflanzenschutz

Beizung mit TMTD oder Wakil XL wird empfohlen.	Fungizid gegen Schokoladenfleckigkeit
--	---------------------------------------

Zwischenfrüchte

Mischung	Besonderheit	Geeignet für Fruchtfolgen mit							
		Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensivkulturen	
Bodenfruchtbarkeits-Mischungen	INTENSIV	Gesund-Mischung	+	+	+	+	++	+	++
	MULCH	Frostempfindliche Mischung ohne Klee	++	+	+	++	+	++	+
	RÜBE	Professionell gegen Nematoden	+	+		++		+	
	TRIO	Frostempfindliche Mischung mit Klee	+	+	+	++			
	MAIS	Schnellwachsende Mischung ohne Leguminosen	++	+	+			++	
	SCHNELLGRÜN	Spätsaatverträglich mit Klee	++	+					
	SCHNELLGRÜN LEGUMINOSENFREI	Spätsaatverträglich ohne Klee	++	+				++	
	UNIVERSAL WINTER	Kruziferenfrei, wintergrün	++	+	++			+	
	UNIVERSAL	Kruziferenfrei, frohwüchsig	+	+	++	+			
	BODENGARE	Leguminosenreich, kruziferenfrei	++	+	++	+			
	RAPS	Frostempfindliche Mischung ohne Kruziferen	+	++	++	+			
	WASSERSCHUTZ <small>NEU</small>	Mit Kruziferen, ohne Leguminosen, ohne Gräser, winterhart	++	++				+	+
Biomasse-Mischungen	GRANOPUR	Sommergetreidemischung für GPS-Nutzung vor Winter	++	++	+	+	+	+	
	GRANOLEG	Sommergetreide-Leguminosen-Mischung für GPS-Nutzung vor Winter	++	++	+	+			
	WICKROGGEN	Winterharte GPS-Mischung, Nutzung im Frühjahr	++	+	+	+			
	WICKROGGEN TURBO	Mit Hybridroggen den GPS-Ertrag weiter anheben							
	LUNDSGAARDER GEMENGE	Winterhart, greeningfähig mit möglicher Futternutzung	++	++	++	+			
	FUTTER	Gras-Klee-Mischung für Ernte nach Winter	++	++	+	+	+		+
	SOMMERFUTTER	Gras-Klee-Mischung für Ernte im Anbaujahr	++	++	++	+		+	
SOMMERFUTTER A2	Futtermischung für Ernte im Anbaujahr	++	++	++	+				
Spezial-Mischungen	UNTERSAAT	Für nachhaltigen Maisanbau	++						
	MULTIKULTI	Blümmischung	+	+		+			
	MULTIKULTI KRUZIFERENFREI	Blümmischung ohne Kruziferen	+	+	+	+			
	BIOFUMIGATION	Zur Biofumigation					+	++	++
	HORRIDO	Zweijährige Wildackermischung	+	+					
	RANDSTREIFEN	Die Ackerrandstreifen-Mischung	Zur Begrünung						
BLÜHZAUBER	Die Blumenwiese	Nicht für Ackerbau empfohlen							

AKL Alexandriner Klee, BÖR Borretsch, BW Buchweizen, EF Futtererbse /Winterfuttererbse, HA Hafer, HS Sandhafer/Rauhafer, IKL Inkarnatklee, KOF Markstammkohl, LN Lein, LUB Blaue Lupine, OR Ölrettich, PHA Phacelia, PKL Perserklee, RAW Winterfutterraps, RBL Ringelblume, ROT Rotschwingel, RS Sommerroggen, RW (H) Hybrid-Winterroggen, RW (P) Populations-Winterroggen, SD Seradella, SFB Sareptasenf, SF Gelbsenf / Weißer Senf, SOL Sonnenblume, TIS Sommertriticale, WD Deutsches Weidelgras, WEI Einjähriges Weidelgras, WIS Sommerwicke, WIW Winterwicke, WKL Weißklee, WR Winterrüben, WV Welsches Weidelgras,

- + geeignet für entsprechende Fruchtfolge,
- ++ besonders geeignet und empfohlen für entsprechende Fruchtfolgen,
- G greeningfähig (Stand Dezember 2016)

Bestandteile in Kurzform	Saatmenge	Aussaattermine								Greening
		März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	
HS, OR	40-50 kg/ha									G
OR, HS	40-50 kg/ha									G
OR, SF	20-25 kg/ha									G
OR, AKL, PHA	20-25 kg/ha									G
OR, HS, PHA, SOL	20 kg/ha									G
SF, SFB, AKL	15 kg/ha									G
SF, SFB, LN	15 kg/ha									G
HS, WV, PHA	25-45 kg/ha									G
HS, AKL, PHA	25 kg/ha									G
LUB, WIS, EF, AKL, PKL, PHA, SOL	50 kg/ha									G
PHA, LN, PKL, AKL	15 kg/ha									G
WFR, FK, MSK, WR	10-12 kg/ha									G
TIS, RS, HS, HA	135-150 kg/ha									
TIS, RS, HA, WIS, HS	135-150 kg/ha									
RW (P), WIW	100 kg/ha									
RW (H), RW (P), WIW	100 kg/ha									
WV, IKL, WIW, EF	50 kg/ha									G
WV, IKL	40 kg/ha									G
WV, WEI	45 kg/ha									G
WV, WEI, PKL	30 kg/ha									
WV, WD	10-15 kg/ha									G
LUB, WIS, SOL, PHA, PKL, AKL, LN, OR, SF, SD	25 kg/ha									G
LUB, WIS, SOL, PHA, PKL, AKL, LN, SD, RBL, BOR	25 kg/ha									G
OR, SFB	15 kg/ha									
BW, HA, AKL, PKL, SOL, LN, WV, PHA, u. w.	30 kg/ha									G
ROT, WKL	15 kg/ha									
Über 40 blühende Arten	5-7 g/m ²									

Aussaatzeitraum
innerhalb des
Greenings
16.7. - 01.10.

Die SAATEN-UNION Vertriebsberatung



Schleswig-Holstein

Andreas Henze

Tel. 0 43 24-82 97
Mobil 0171-861 24 07
andreas.henze@saaten-union.de



Nordrhein-Westfalen, Westfalen-Lippe

Klaus Schulze Kremer

Tel. 0 25 36-15 46
Mobil 0171-861 24 03
klaus.schulze-kremer@saaten-union.de



Ost-, Süd-Niedersachsen

Florian Liebers

Tel. 0 51 61-787 07 40
Mobil 0170-345 58 16
florian.liebers@saaten-union.de



Nordrhein-Westfalen, Rheinland

Friedhelm Simon

Tel. 0 21 81-164 86 04
Mobil 0170-922 92 64
friedhelm.simon@saaten-union.de



Nordwest-Niedersachsen

Winfried Meyer-Coors

Tel. 0 44 71-95 86 45
Mobil 0171-8 61 24 11
winfried.meyer-coors@saaten-union.de

Die SAATEN-UNION Beratungslandwirte

Peter Petersen
21376 Gödensdorf
Mobil 0160-99 44 67 68

Johannes Jacobsen
24976 Handewitt
Mobil 0173-865 49 60

Redelf Ennen
26452 Sande-Neustadtgödens
(bei Fromm)
Mobil 0152-08 89 12 98

Johannes Görth
37115 Duderstadt
Mobil 0170-525 04 56

Karl-Heinrich Heuer
38228 Salzgitter-Lesse
Mobil 0151-14 91 37 45

Weitere Informationen: www.saaten-union.de oder per Telefon 0511-72 666-0

Informationsstand April 2018

Alle Sortenbeschreibungen nach bestem Wissen unter Berücksichtigung von Versuchsergebnissen und Beobachtungen. Eine Gewähr oder Haftung für das Zutreffen im Einzelfall kann nicht übernommen werden, weil die Wachstumsbedingungen erheblichen Schwankungen unterliegen.

SAATEN-UNION GmbH, Eisenstr. 12, 30916 Isernhagen HB



Unsere Printmedien können Sie auch
über das Internet beziehen:
www.saaten-union.de/service/download