



**WINTERWEIZEN**  
SORTENGREENING®  
WINTERGERSTE  
SOMMERWEIZEN  
TRITICALE  
WINTERWEIZEN  
SOMMERGERSTE  
SOJABOHNEN  
KÖRNERMAIS  
ACKERBOHNEN

**WIECHSELWEIZEN**  
WIEW®  
HYBRIDROGGEN

**KÖRNERERBSEN**  
V-MAX®-MISCHUNGEN  
SONNENBLUMEN  
POPULATIONSGROGGEN  
BRAUGERSTE  
SPELZWEIZEN  
DURUM  
FUTTERGERSTE  
HAFER  
SILOMAIS  
HYBRIDWEIZEN  
BIOGASMAIS  
ZWISCHENFRÜCHTE  
FUTTERRÜBEN  
VITERRA®-MISCHUNGEN

Gesamtsortiment 2022

**Vielfalt hat Zukunft.**

[www.saaten-union.de](http://www.saaten-union.de)

**SAATEN  
UNION**  
Züchtung ist Zukunft

# INHALT

3	Einleitung	76	<b>WINTERWEIZEN</b>
4	Mehr Transparenz in der Vermarktung!	86	E-Weizen
6	<b>HAFER</b>	87	A-Weizen
12	<b>SOMMERGERSTE</b>	94	B-/C-Weizen
18	<b>SOMMERDURUM</b>	98	<b>WEW® WECHSELWEIZEN</b>
20	<b>SOMMERROGGEN</b>	100	<b>SPELZWEIZEN/DINKEL</b>
22	<b>SOMMERWEIZEN</b>	102	<b>WINTERDURUM</b>
26	<b>ACKERBOHNEN UND KÖRNERERBSEN</b>	106	Hybridgetreide
40	<b>SOJABOHNEN</b>	108	<b>HYBRIDWEIZEN</b>
50	<b>ECKENDORFER® RÜBEN</b>	112	<b>HYBRIDROGGEN</b>
56	<b>MAIS</b>	118	<b>POPULATIONSRÖGGEN</b>
71	<b>SORGHUM</b>	122	<b>WINTERTRITICALE</b>
72	<b>SONNENBLUMEN</b>	124	<b>WINTERGERSTE</b>
		128/136	Wintergerste mehrzeilig
		134	Wintergerste zweizeilig
		140	<b>WINTERLEGUMINOSEN</b>
		144	<b>ZWISCHENFRÜCHTE</b>
		188	Die SAATEN-UNION Vertriebsberatung

## Impressum

Redaktion: Dr. Anke Boenisch, SAATEN-UNION GmbH, Isernhagen, [www.saaten-union.de](http://www.saaten-union.de)  
Satz: alphaBIT GmbH, Hannover, [www.alphaBITonline.de](http://www.alphaBITonline.de)  
Druck: HOD-Agentur für Druck- und Werbeerzeugnisse, Seelze, [www.hod-service.de](http://www.hod-service.de)  
Erscheinungsdatum: Dezember 2021  
Auflage: 3.000  
Bildnachweise: SAATEN-UNION

Nachdruck, Vervielfältigung und/oder Veröffentlichung bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung durch die Redaktion.

Alle Einstufungen basieren auf den Angaben des Bundessortenamtes oder auf eigenen Einstufungen. Eine Gewähr oder Haftung für das Zutreffen im Einzelfall kann nicht übernommen werden, weil die Wachstumsbedingungen erheblichen Schwankungen unterliegen.

Bei allen Anbauempfehlungen handelt es sich um Beispiele, sie spiegeln nicht die aktuelle Zulassungssituation der Pflanzenschutzmittel wider und ersetzen nicht die Einzelberatung vor Ort.

Wir handeln auch mit Bioprodukten DE-ÖKO-003.

Erklärung:  = Hier liegt Z-Saatgut in Ökoqualität vor.



**Gero Heumann**

Spartenleiter Lizenzkulturen,  
Hybridgetreide und Mais  
Tel. 0511-72 666-155  
gero.heumann@  
saaten-union.de

Liebe Leserinnen und Leser,

ein aus landwirtschaftlicher Sicht ereignisreiches Jahr 2021 neigt sich dem Ende zu:

- Der Witterungsverlauf und die Vegetationsperiode zeigten ein völlig anderes Bild als in den beiden Jahren zuvor und bestätigten die Unberechenbarkeit des Wetters, bei gleichzeitig unbestrittenem Trend zur Erwärmung.
- Die Erzeugerpreise für Raps und Getreide befinden sich zum Jahresende 2021 auf einem extrem hohen Niveau, gleichzeitig ist mineralischer Stickstoffdünger so teuer wie nie zuvor und relativiert diese positive Entwicklung der Konsumpreise deutlich.
- Nach der Bundestagswahl im September haben sich die politischen Machtverhältnisse in unserem Land komplett verändert.

Sowohl über die Preisentwicklungen als auch über die Auswirkungen einer neuen Bundesregierung für die Agrarbranche lässt sich zu Beginn des Jahres 2022 nur spekulieren.

Doch trotz Unsicherheit und Risiken ergeben sich doch immer auch Chancen! Neben den dominanten Kulturen Winterweizen und Mais erleben Fruchtarten wie Leguminosen, Hafer und andere Sommerungen eine Nachfrage wie seit langem nicht mehr. Neue und veränderte Absatzwege entstehen und könnten so auch langfristig neue Perspektiven für Nischenkulturen und somit auch für die Pflanzenproduktion in Deutschland insgesamt bieten.

Mit einer weiterhin beispiellosen Vielfalt an Fruchtarten und Sorten, die wir Ihnen in diesem Katalog vorstellen möchten, bietet Ihnen die SAATEN-UNION die Möglichkeit, die maßgeschneiderte Fruchtfolge für Ihren Betrieb zu finden, um die bevorstehenden pflanzenbaulichen Herausforderungen bestmöglich zu bewältigen.

Hierfür steht Ihnen Ihr regionales SAATEN-UNION Vertriebsteam mit seinem Know-how jederzeit unterstützend zur Verfügung.

Wir wünschen Ihnen schon jetzt ein erfolgreiches Jahr 2022 mit den Sorten der SAATEN-UNION.



# WO KANN MAN DINKEL, DURUM, HAFER UND GROBLEGUMINOSEN VERMARKTEN?

Unter [www.saaten-union.de/abnehmerkarte](http://www.saaten-union.de/abnehmerkarte) oder [www.ufop.de/abnehmerkarte](http://www.ufop.de/abnehmerkarte) bieten wir Ihnen die Möglichkeit, durch Angabe Ihrer Postleitzahl und Auswahl der gewünschten Kultur die entsprechenden Abnehmer in einem Umkreis von bis zu 200 km zu finden.



Mehr Infos:



# HAFER

**Hafer boomt:** Der Verzehr von Lebensmitteln aus Hafer steigt seit Jahren und auch der Anbau von Hafer wird in Deutschland seit 2019 wieder ausgedehnt.

Lebensmittel aus Hafer sind „Natur pur“, denn durch die schonende Verarbeitung des Haferkorns bleibt das natürliche Nährstoffgefüge weitgehend erhalten.

Die Schälmühlen, der Lebensmitteleinzel- und -großhandel, die weiterverarbeitende Industrie und die Verbraucherinnen und Verbraucher stellen hohe Ansprüche an die Haferqualität. Wer Hafer für die Lebensmittelindustrie produziert, sollte daher Sorten wählen, die genetisch bedingt die geeigneten Voraussetzungen mitbringen, diese Qualitätsansprüche zu erfüllen: gute Entspelzbarkeit, großes Korn und stabil hohes Hektolitergewicht. In diesen Qualitätsparametern sind die Sorten **IVORY** und **LION** nach wie vor von allen in der Beschreibenden Sortenliste gelisteten Sorten führend. Um diese Qualität während des Anbaus zu sichern, müssen auch die agronomischen Parameter wie Standfestigkeit und Strohstabilität „passen“.

Wer Hafer für den Trog produziert, sollte nicht ausschließlich auf die Ertragsleistung, sondern ebenfalls auch auf die Ertragssicherheit schauen. Hafer ist und bleibt ein wertvolles Futtermittel – und das nicht ausschließlich für Pferde. Untersuchungen haben nachgewiesen, dass in der Hühnerhaltung durch Hafer das Federpicken reduziert werden kann.

# NEUE HAFER ZUR ZULASSUNG ANSTEHEND.

**NEU**  
**PLATIN** Gelbhafer  
Höherwertig in Ertrag  
und Qualität.

---

**NEU**  
**SCOTTY** Weißhafer  
Bringt Ihren Haferanbau  
auf ein neues Niveau!

---

**NEU**  
**TASMAN** Gelbhafer  
Höchsterträge mit guter Qualität.

---

Mehr Infos zu Hafer in der  
menschlichen Ernährung ...



oder in der  
Fütterung



LION



# Konstant in Ertrag und Qualität.



## Vorteile

- einzigartige Kombination aus europaweit hohem, sicheren Ertrag, sehr guter Agronomie und überragender Kornqualität
- höchster Kernanteil aller europäischen Hafersorten
- Einzelrispentyp mit ausgezeichneter Strohstabilität

## Empfehlung

- LION eignet sich für alle – auch ungünstigere – Anbaulagen und ist vergleichsweise spätsaattolerant.
- bei hohem Befallsdruck Mehltau behandeln

**Profil** ■ = Benotungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, ■ = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang

### Entwicklung

Rispenstängel									
Druschreife									
Korn-Stroh-Abreife									
Pflanzenlänge									

### Ertragseigenschaften

Rispen pro m <sup>2</sup>									
Körner je Rispe									
TKM									
Kornertrag 1									
Kornertrag 2									

### Neigung zu

Lager									
Halmknicken									

### Anfälligkeiten für Krankheiten

Mehltau									
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

### Qualität

Sortierung > 2,0 mm									
Entspelzbarkeit									
Hektolitergewicht									
Feinspelzigkeit									

## APOLLON

Gelbhafer



Strohstabil und anpassungsfähig  
mit großem, schweren Korn.

---

## HARMONY

Weißhafer

Gesunder, strohstabiler  
Industriehafer mit Top-Qualität.

---

## POSEIDON

Gelbhafer

Top-Erträge, Spätsaattoleranz  
und Standfestigkeit.

---



## ZORRO

Schwarzhafer

Lukrative Spezialität für Pferdehalter.

---

## SYMPHONY

Weißhafer

Spitzenertrag plus  
Spitzensortierung.

---



## IVORY

Weißhafer

Europasieger in der  
Schälmühlenqualität.

---



## SCORPION

Gelbhafer

Gelbhafer mit herausragender  
Kornqualität.

---

	<b>LION</b> Gelbhafer	<b>APOLLON</b> Gelbhafer	<b>SYMPHONY</b> Weißhafer
<b>Empfehlung</b>	Industriehafer auch ungünstige Lagen; spätsaattolerant	guter Industriehafer; alle Anbaulagen	Qualitätshafer für die Schälmühlen- industrie; spätsaattolerant

**Profil** nach Beschreibender Sortenliste 1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang

## Entwicklung

Rispschieben	5	4	5
Druschreife	5	5	5
Korn-Stroh-Abreife	5	5	5
Pflanzenlänge	4	6	6

## Ertrageigenschaften

Rispe pro m <sup>2</sup>	4	5	4
Körner je Rispe	8	4	6
TKM	6	8	7
Kornertrag 1	6	6	6
Kornertrag 2	6	6	6

## Neigung zu

Lager	4	4	4
Halmknicken	4	5	5

## Anfälligkeiten für Krankheiten

Mehltau	6	6	5
---------	---	---	---

## Qualität

Sortierung > 2,0 mm	8	9	9
Anteil nicht entspelzter Körner	2	2	5
Hektolitergewicht	7	6	6
Spelzenanteil	1	3	3

\* Die Sorten ZORRO und SCORPION werden nicht mehr in der Beschreibenden Sortenliste aufgeführt. Bewertungen sind Züchtereinstufungen.

## Anbau

### Aussaat

Saatzeittoleranz	sehr früh, Februar bis spät, Mitte April	früh, Ende Februar bis sehr spät, Ende April	früh, Ende Februar bis spät, Mitte April
------------------	---	---	---

### Saatstärke (keimf. Kö/m<sup>2</sup>) mittlere Saat

Leichte Böden	300–330	330–360	300–330
Lehme und Marschen	330–360	330–360	330–360

**Ökoanbau** + = gute bis sehr gute Eignung; 0 = mittlere Eignung; - = vom Anbau ist abzuraten; / = bisher keine Aussage möglich

Eignung für Ökoanbau	+	+	+
Saatgut vorhanden	ja	ja	ja

	<b>HARMONY</b> Weißhafer	<b>IVORY</b> Weißhafer	<b>POSEIDON</b> Gelbhafer	<b>SCORPION*</b> Gelbhafer	<b>ZORRO*</b> Schwarzhafer
	mittlere und bessere Standorte; kostensparende Anbauverfahren	Top-Industriehafer; auch Vorgebirgslagen	mittlere bis bessere Standorte ausgenommen Höhenlagen	Industriehafer bzw. Qualitäts-Futterhafer; alle Haferstandorte	Spezialhafer für Pferde
	4	3	5	5	5
	5	4	5	5	5
	5	5	5	5	8
	5	5	4	5	4
	4	5	3	5	4
	4	1	7	4	6
	9	9	7	7	4
	5	4	6	5	3
	5	3	6	5	3
	4	5	4	5	5
	4	5	4	6	4
	1	5	5	5	2
	9	9	9	9	7
	4	3	4	2	4
	6	6	5	6	6
	2	2	3	3	5
	sehr früh, Februar bis spät, Mitte April	früh, Ende Februar bis etwas später, Anfang April	früh, Ende Februar bis spät, Mitte April	früh, Ende Februar bis etwas später, Anfang April	früh, Ende Februar bis normal, Mitte März
	300–330	300–330	300–330	300–330	280–300
	300–330	330–360	330–360	330–360	300–330
	0	+	+	+	0
	nein	ja	ja	nein	nein

# SOMMERGERSTE

Sommergerste wird als „Low Input“-Getreide eingestuft, denn ihr Bedarf an Pflanzenschutzmitteln ist vergleichsweise gering und sie benötigt wenig Stickstoff. In Zeiten steigender Düngerpreise und strenger Düngevorschriften ein wichtiges Argument für den Anbau.

Als Sommerung hat sie ohnehin ihre Vorteile innerhalb der Fruchtfolge hinsichtlich einer effektiven Ungras- und Unkrautregulierung.

Bei Sommerbraugerste kommt es vor allem auf eine stabil-gute Qualität an, damit die Anforderungen der Mälzer und Brauer sicher erfüllt werden können. Immer wichtiger wird auch eine gute Trockentoleranz, die sowohl die Qualität als auch den Ertrag bei Trockenheit absichert. **ACCORDINE** hat das alles: eine Empfehlung des Berliner Programms, einen hohen Ertrag und eine gute Trockentoleranz.



**Mehr Infos zu  
Braugerstenproduktion  
und -vermarktung:**



# ACCORDINE zz Empfohlene, ertragreiche und gesunde Braugerste.



## Vorteile

- Empfohlen durch das Berliner Programm (2018)
- hohes Ertragspotenzial
- gesund und strohstabil
- gute Kornqualität
- von den Top-Brauern empfohlen

## Empfehlung

- „ACCORDINE schließt die Ertragslücke zwischen den Sommergersten mit Höchstertag und den bisher empfohlenen Sorten des Berliner Programms.“ (Fördergemeinschaft Braugerste Rheinland-Pfalz)

**Profil** ■ = Benotungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, ■ = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang; \* Züchtereinstufung

### Entwicklung

Ährenschieben									
Druschreife									
Pflanzenlänge									

### Ertragseigenschaften

Ähren/m <sup>2</sup>									
Kornzahl/Ähre									
TKM									
Kornertrag 1									
Kornertrag 2									

### Neigung zu

Lager									
Ährenknicken									
Halmknicken									

### Anfälligkeiten für Krankheiten

Rhynchosporium									
Zwergrost									
Netzflecken									
Ramularia									
Mehltau									

### Qualität

Vollgerste									
Hektolitergewicht									
Viskosität									
Friabilimeterwert									
Endvergärungsgrad									

Empfehlung  
Berliner Programm

**GRACE** ZZ Braugerste  
Früh, zuverlässig,  
ausgewogene Qualität.

---

Empfehlung  
Berliner Programm

**MARTHE** ZZ Braugerste  
Des Mälzers Liebling.

---



**APPLAUS** ZZ Futtergerste  
Diese Sorte verdient Beifall.

---

**SALOME** ZZ Futtergerste  
Ertragsstarke Sommergerste  
mit europäischem Format.

---

**Empfehlung  
Berliner Programm 2018**

**ACCORDINE  
Braugerste**

**Empfehlung  
Berliner Programm**

**GRACE  
Braugerste**

<b>Empfehlung</b>	besonders geeignet für kostensparende Produktionsverfahren	klassische Anbaugelände, auch Höhenlagen
-------------------	--	--

**Profil** nach Beschreibender Sortenliste 1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang; \* Züchtereinstufung

## Entwicklung

Ährenschieben/Druschreife	5/6	4/5
Pflanzenlänge	4	4

## Ertragsseigenschaften

Ähre je m <sup>2</sup> /Körner je Ähre	6/6	6/5
TKM	6	6
Kornertrag 1	6	2
Kornertrag 2	5	2

## Neigung zu

Lager	4	4
Ährenknicken	4	6
Halmknicken	4	6

## Anfälligkeiten für Krankheiten

Rhynchosporium	4	5
Ramularia	5	5
Zwergrost	4	4
Netzflecken	5	4
Mehltau	2	7

## Qualität

Marktware	7	7
Vollgerste	7	7
Hektolitergewicht	5	6
Viskosität	3	4
Friabilimeterwert	7	6
Eiweißlösungsgrad	6	5
Malzextrakt	7	5

## Anbau

### Aussaat

Saatzeittoleranz	früh, z. B. Anfang März bis sehr spät, z. B. Anfang Mai	früh, z. B. Anfang März bis sehr spät, z. B. Anfang Mai
------------------	---	---

**Saatstärke** (keimf. Kö/m<sup>2</sup>) mittlere Saat, ortsübliche Zu-/Abschläge bei späteren/früheren Terminen

Trockenlagen	260–280	260–280
Mittlere Verhältnisse	280–300	280–300
Höhenlagen	300–320	300–320

**Ökoanbau** + = gute bis sehr gute Eignung; 0 = mittlere Eignung; - = vom Anbau ist abzuraten; / = bisher keine Aussage möglich

Eignung für Ökoanbau	+	/
Saatgut vorhanden	ja	nein

**Empfehlung  
Berliner Programm**

**MARTHE  
Braugerste**

**APPLAUS  
Futtergerste**

**SALOME  
Futtergerste**

spätsaattolerant,  
für alle Böden geeignet

spätsaatgeeignet

alle Standorte,  
auch Trockenlagen

	5/5	4/5	5/5
	3	3	2
	8/5	8/5	8/5
	5	6	6
	3	7	5
	2	8	6
	5	5	5
	5	4	6
	4	5	5
	5	6	6
	4	k. A.	k. A.
	5	4	5
	4	4	4
	2	2	2
	7	7	7
	7	6	6
	6	5	6
	5	3	6
	4	6	3
	4	7	4
	5	7	5

	früh, z. B. Anfang März bis sehr spät, z. B. Anfang Mai	früh, z. B. Anfang März bis sehr spät, z. B. Anfang Mai	früh, z. B. Anfang März bis sehr spät, z. B. Anfang Mai
	260–280	260–280	240–250
	280–300	300–320	250–260
	300–320	300–320	260–280
	+	/	/
	ja	nein	nein

# SOMMERDURUM



Derzeit liegt der Selbstversorgungsgrad mit Durum bei ca. 30 % (2020). Der überwiegende Anteil an verarbeiteter Ware wird jedoch importiert. Mit einem heimischen Anbau von Sommerdurum tragen Sie aktiv zur globalen Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen bei!

Der Anbau von Sommerdurum erfordert Fingerpitzengefühl und die Kultur braucht mindestens mittlere, besser gute Böden mit wenig Unkrautdruck in Regionen mit sommerwarmer Witterung.

In der Fruchtfolge sollte Sommerdurum nicht nach Getreide oder Mais stehen.

# DURAMONTE

Bewährter, von  
Mühlen empfohlener  
Sommerdurum.

# DURALIS



Unser ertragsstärkster  
und gesündester  
Sommerdurum.

	<b>DURAMONTE</b>	<b>DURALIS</b>
<b>Empfehlung</b>	rechtzeitig Fungizide (Mehltau/Braunrost)	kostenextensive Anbauverfahren
<b>Profil</b> nach Beschreibender Sortenliste 1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang		
<b>Entwicklung</b>		
Ährenschieben	5	4
Druschreife	5	5
Pflanzenlänge	4	7
<b>Ertragseigenschaften</b>		
Ähre je m <sup>2</sup>	5	5
Körner je Ähre	8	6
TKM	3	4
Kornertrag 1	4	7
Kornertrag 2	5	6
<b>Neigung zu</b>		
Lager	4	5
<b>Anfälligkeiten für Krankheiten</b>		
Gelbrost	5	3
Fusariumresistenz	4	6
Mehltau	6	4
Braunrost	5	5
Blattseptoria	3	4
<b>Qualität</b>		
Rohprotein	5	6
Dunkelfleckigkeit	2	4
Gelbpigmentgehalt	6	6
Kochpotenzial	6	6
Glaskigkeit	8	7
Fallzahl	6	5
Farbton Teigware	6	7
Sortierung	5	6
<b>Ökoanbau</b> + = gute bis sehr gute Eignung; 0 = mittlere Eignung; - = vom Anbau ist abzuraten; / = bisher keine Aussage möglich		
Eignung Ökoanbau	0	+
Saatgut vorhanden	nein	ja

Mehr Infos zu  
Sommerdurum:



# SOMMERROGGEN



Sommerroggen ist extrem anspruchslos: Aufgrund dieser geringen Standort- und Vorfruchtansprüche wird er auch als Zwischenfrucht immer häufiger angebaut.

Sommerroggen ist gut geeignet als Sommerbegrünung zur Stickstoffbindung und Nährhumusbildung mit Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit und des Bodengefüges. Er liefert schnelle und hohe Grünmasseerträge als Reinsaat oder im Gemenge mit Leguminosen zur Produktion von zusätzlicher Biomasse für Biogasanlagen.

# OVID



Korn oder GPS –  
Frühjahrsaussaat  
oder Zwischenfrucht.

# SU VERGIL

Gesund und  
standfest.

	OVID	SU VERGIL
<b>Empfehlung</b>	auch Trockenstandorte, Moorböden und Höhenlagen; Korn, GPS und Zwischenfrucht	auch extensive Anbauverfahren

**Profil** nach Beschreibender Sortenliste

1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang

### Entwicklung

Ährenschieben	5	5
Druschreife	5	5
Pflanzenlänge	5	5

### Ertragsseigenschaften

Ähre je m <sup>2</sup>	5	5
Körner je Ähre	5	5
TKM	5	5
Kornertrag 1	5	6
Kornertrag 2	5	5

### Neigung zu

Lager	6	6
-------	---	---

### Anfälligkeiten für Krankheiten

Braunrost	5	5
-----------	---	---

### Qualität

Proteingehalt	7	7
Amylogrammviskosität	4	4
Temp. im Verkleisterungsmax	6	6
Fallzahl	6	6

### Anbau

#### Aussaat Kö/m<sup>2</sup>

Körnernutzung	Jahreswechsel bis April	
Zwischenfrucht	Juli bis August	

#### Saatstärke (keimf. Kö/m<sup>2</sup>)

Körnernutzung	220	220
Zwischenfrucht	380–450	380–450

**Ökoanbau** + = gute bis sehr gute Eignung; 0 = mittlere Eignung;

- = vom Anbau ist abzuraten; / = bisher keine Aussage möglich

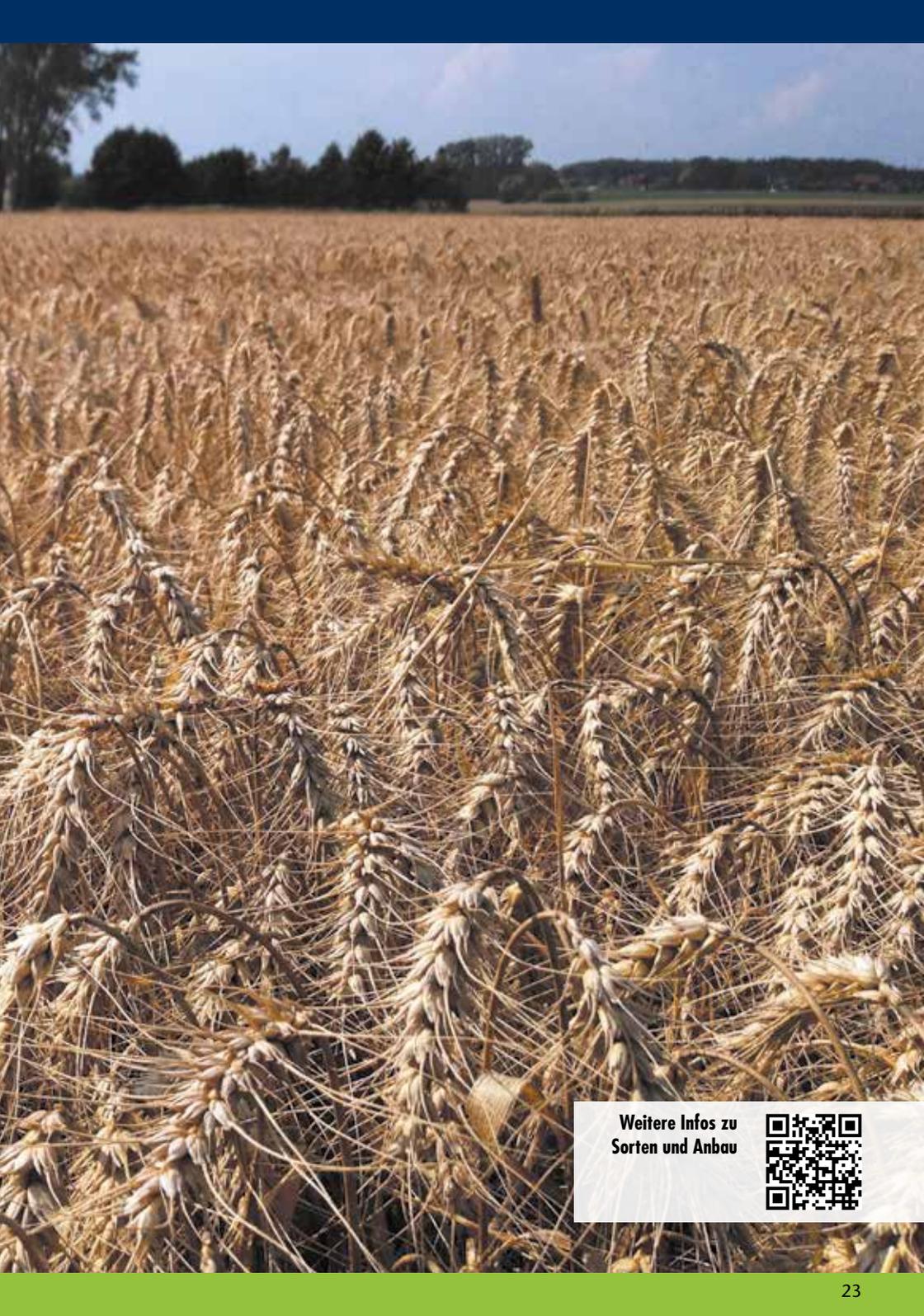
Eignung für Ökoanbau	+	+
Saatgut vorhanden	ja	nein

# SOMMERWEIZEN

A close-up photograph of a field of golden summer wheat. The wheat stalks are in sharp focus in the foreground, showing their intricate structure and golden-brown color. The background shows a vast field of similar wheat stretching towards a line of trees under a bright, clear sky.

Sommerweizen wird oft nur als Lückenbüßer eingesetzt, wenn das Wintergetreide ausgewintert ist oder die Aussaatbedingungen im Herbst keine vollständige Aussaat der Winterungen zuließen. Aber damit wird man dieser Kulturart nicht gerecht, denn: Sommerweizen entzerrt Arbeitsspitzen, sorgt für eine gleichmäßigere Maschinenauslastung und kann als Sommerung zum Unkrautmanagement beitragen. Zudem sind die Produktionskosten geringer als bei der Winterform.

Da sich Vorsommertrockenheit stark negativ auf die Erträge auswirkt, sollte der Boden ausreichend Wasser speichern können. Neben Blattfrüchten ist auch Hafer als Vorfrucht geeignet, zumal dann ausreichend Zeit für Greeningmaßnahmen und Zwischenfrüchte zur Verfügung steht.



**Weitere Infos zu  
Sorten und Anbau**



**SU TARRAFAL E**  
Einzigartig in Ertrag plus Protein.

---

**SU AHAB E**  
E-Sommerweizen mit Spitzenertrag.

---

**QUINTUS A**   
Herausragend ertragreich und gesund.

---

**WPB TROY B**  
Ertragreich mit sehr guter Backqualität.

---

	<b>SU TARRAFAL E</b>	<b>SU AHAB E</b>	<b>begrannt</b> <b>QUINTUS A</b>	<b>WPB TROY B</b>
<b>Empfehlung</b>	alle Anbauregionen, Böden und Fruchtfolgen (auch nach Körnermais)	kostensparende, integrierte Produktionsverfahren	geringer Fungizidaufwand; aussaatflexibel Ende November* bis Mitte April	geringer Fungizidaufwand

**Profil** nach Beschreibender Sortenliste 1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang

<b>Entwicklung</b>				
Ährenschieben	5	5	6	4
Druschreife	5	5	5	5
Pflanzenlänge	4	4	5	4
<b>Ertrageigenschaften</b>				
Ähre je m <sup>2</sup>	4	4	5	4
Körner je Ähre	7	5	5	7
TKM	4	8	6	6
Kornertrag 1	5	6	5	8
Kornertrag 2	5	6	5	7
<b>Neigung zu</b>				
Trockenstress	5	1	4	noch keine sicheren Aussagen möglich
Lager	3	4	4	
<b>Anfälligkeiten für Krankheiten</b>				
Mehltau	7	5	7	3
Gelbrost/Braunrost	3/4	4/4	2/4	3/3
Blattseptoria	4	5	4	4
Fusariumresistenz	4	5	3	5
<b>Qualität</b>				
Fallzahl	8	8	6	7
Fallzahlstabilität	+	+	0	+
Rohproteingehalt	9	7	7	6
Sedimentationswert	9	9	9	9
<b>Verarbeitung</b>				
Volumenausbeute	8	8	6	5
Mehlausbeute	6	6	5	4
Wasseraufnahme	7	8	6	9

\* in wintermilden Regionen

## Anbau

<b>Aussaat</b>				
Saatzeittoleranz	möglichst früh bis Mitte April	möglichst früh bis Mitte April	Spätherbst bis Ende April	möglichst früh bis Mitte April
<b>Saatstärke</b> (keimf. Kö/m <sup>2</sup> )	mittlere Saat, ortsübliche Zu-/Abschläge bei späteren/früheren Terminen			
	380–400	380–400	380–400	380–400
<b>Ökoanbau</b> + = gute bis sehr gute Eignung; 0 = mittlere Eignung; - = vom Anbau ist abzuraten; / = bisher keine Aussage möglich				
Eignung Ökoanbau	0	+	+	0
Saatgut vorhanden	nein	nein	ja	nein

# ACKERBOHNEN UND KÖRNERERBSEN

Da immer mehr Milchvieh-Betriebe Wert darauf legen, auf (Import)Soja in der Fütterung zu verzichten, wurden die Anbauflächen von Ackerbohnen und Körnererbsen in den letzten Jahren ausgedehnt.

Darüber hinaus lernen immer mehr Menschen den hohen Vorfruchtwert der Körnerleguminosen innerhalb der Fruchtfolge zu schätzen: Folgefrüchte profitieren messbar von dem zur Verfügung gestellten Stickstoff und der hervorragenden Bodenstruktur.

Wirtschaftlich attraktiver wird der Anbau von heimisch erzeugtem Eiweiß auch durch Förderprogramme der Länder. Hinzu kommt neuerdings auch das Argument der steigenden Stickstoffdünger-Preise.





Mehr Infos zu Aussaat,  
Anbau, Ernte und  
Verwertung von Acker-  
bohnen und Körnererbsen:



Anbauwürdigkeit



Aussaat



Aussaat



Anbau



Fütterung



Drusch



Aussatrechner

# ASTRONAUTE Körnererbse

## Praxisbewährt in Korn- und Proteinertrag.



### Vorteile

- langjährige Ertragsspitze in den deutschen Landessortenversuchen
- sehr gute Standfestigkeit erleichtert den Mähdrusch
- hohe Ertragssicherheit kombiniert mit starken Proteingehalten

### Empfehlung

- Eine zügige Jugendentwicklung sorgt für eine schnelle Bestandsetablierung. Unkräuter werden somit effektiv unterdrückt. Hierdurch ist ASTRONAUTE auch uneingeschränkt im ökologischen Landbau anbauwürdig (striegelfähig bis Verrankung beginnt).

**Profil** ■ = Benotungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, ■ = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
 1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang; \*züchtereigene Einschätzung

#### Entwicklung

Blühbeginn				■	■				
Blühdauer				■	■				
Reife				■	■				
Pflanzenlänge						■	■	■	

#### Neigung zu

Lager	■	■	■	■	■				
-------	---	---	---	---	---	--	--	--	--

#### Ertrag und Qualität

TKM				■	■	■	■		
Kornertrag								■	■
Rohproteinertrag								■	■
Rohproteingehalt						■	■		
Druscheignung*							■	■	

# ORCHESTRA Körnererbse



## Erste Geige in Korn- und Proteinertrag.

### Vorteile

- höchste Kornerträge kombiniert mit einem neuen Niveau im Proteingehalt laut Bundessortenamt und in eigenen Züchtersversuchen vielfach bestätigt
- frohwüchsig, standfest, sehr gut druschfähig
- sehr gute Anpassung in allen Anbaugebieten
- schnelle Jugendentwicklung, sehr gute Bodenbedeckung und gute Unkrautunterdrückung

### Empfehlung

- Frühjahrsaussaat im März: Bodenverdichtungen / Verschlammungen vermeiden; Saatbett vor Saatzeit
- sehr gute Anbaueignung auch im ökologischen Landbau
- hohe Proteingehalte steigern den Futterwert

**Profil** ■ = Benotungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, ■ = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang; \*züchtereigene Einschätzung

#### Entwicklung

Blühbeginn				■					
Blühdauer					■				
Reife			■						
Pflanzenlänge						■			

#### Neigung zu

Lager	■	■	■						
-------	---	---	---	--	--	--	--	--	--

#### Ertrag und Qualität

TKM				■			■		
Kornertrag								■	■
Rohproteinertrag					■				■
Rohproteingehalt						■			
Druschsignung*								■	

**SALAMANCA** Körnererbse   
Hohe Standfestigkeit, verlässlich im Protein.

---

**FLORIDA** Grünnutzungserbsen  
Flexible Nutzung.

---

**DOLORES** Grünnutzungserbsen   
Für den Sommerzwischenfruchtanbau.

---

Körnererbsen	<b>ASTRONAUTE</b>	<b>SALAMANCA</b>	<b>ORCHESTRA</b>	<b>SYMBIOS</b>
<b>Empfehlung</b>	Universalsorte für alle Standorte	sehr gute Anpassung in allen Anbaubereichen	sehr gut für die Mast geeignet	alle Böden <b>SYMBIOS befindet sich im Produktionsaufbau</b>

**Profil** nach Beschreibender Sortenliste 1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang; \* Züchtereinstufung

## Entwicklung

Blühbeginn	4	4	4	4
Blühdauer	5	4	5	5
Reife/Pflanzenlänge	4/6	4/7	4/6	4/6

## Neigung zu

Lager	3	2	3	3
-------	---	---	---	---

## Ertrag und Qualität

TKM	6	6	7	6
Kornertrag	9	7	9	9
Rohproteinertrag	9	7	9	9
Rohproteingehalt	6	6	6	6
Druscheignung*	7	8	8	8

**Ökoanbau** + = gute bis sehr gute Eignung; 0 = mittlere Eignung; - = vom Anbau ist abzuraten; / = bisher keine Aussage möglich

Eignung für Ökoanbau	+	+	+	+
Saatgut vorhanden	ja	ja	ja	nein

## Anbau, konventionell

### Aussaat

Saatzeit	Reihenabstand 12,5–30 cm, ab Anfang März; opt. Bodenzustand abwarten (ortsübl. Erfahrungen berücksichtigen)
Saatstärke	keimf. Samen/m <sup>2</sup> : früh: 65–75/mittel: 70–80/spät: 75–90 Kö/m <sup>2</sup>
Saattiefe	Leichte Böden ca. 6 cm, schwere Böden ca. 4 cm Größere Aussaattiefe für besseren Wasseranschluss

### Düngung

Kalkung	Zur Leguminose auf bodenarttypischen pH-Wert
Grunddüngung	Nach Entzug: Bodenversorgung und Ertragsniveau mittel: 40–60 kg/ha P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ; 100–130 kg/ha K <sub>2</sub> O; 20–50 kg/ha MgO
Stickstoff	Keine
Spurenelemente	Nach Bedarf in Kombination mit Pflanzenschutzmaßnahmen

### Pflanzenschutz

In Abstimmung mit dem örtlichen Pflanzenschutzdienst	
Unkraut/Ungras	Herbizidanwendungen im Vor- und Nachauflauf möglich
Schädlinge	Auf Blatttrankkäfer (Auflaufphase), Grüne Erbsenlaus (Blühbeginn) achten; im Einzelfall ggfs. Behandlung einplanen
Krankheiten	<i>Botrytis cinerea</i> (Grauschimmel) ist bei Auftreten mit Fungiziden gut kontrollierbar; <i>Ascochyta</i> (Brennflecken) wird durch sorgfältige Saatguthygiene unterbunden.

### Ernte

gute bis sehr gute Druscheignung durch gleichmäßige Abreife und gute Standfestigkeit; Ernte bei 15–19 % Kornfeuchte; Gefahr von Bruchkörnern bei zu trockener Ernte; schonende Mähdreschereinstellung wählen

Grünnutzungserbsen	FLORIDA	DOLORES
<b>Empfehlung</b>	auch zum Mix mit Getreide geeignet	auch Körnernutzung möglich (später reifend)
<b>Profil</b> nach Beschreibender Sortenliste 1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang		
<b>Entwicklung</b>		
Blühbeginn	6	5
Pflanzenlänge	6	7
<b>Neigung zu</b>		
Lager	5	3
<b>Ertrag und Qualität</b>		
Massebildung im Anfang	5	6
TKM	2	3
Trockenmasseertrag	5	7
<b>Ökoanbau</b> + = gute bis sehr gute Eignung; 0 = mittlere Eignung; - = vom Anbau ist abzuraten; / = bisher keine Aussage möglich		
Eignung für Ökoanbau	/	+
Saatgut vorhanden	nein	ja



## Anbau, konventionell

### Aussaart

Saatzeit	Ab Anfang April, optimalen Bodenzustand abwarten
Saatstärke	Reine Erbsenbestände: 80–100 keimf. Kö/m <sup>2</sup> Mixbestände mit Gerste: 200 keimf. Kö/m <sup>2</sup> Gerste und 50 keimf. Kö/m <sup>2</sup> DOLORES
Saattiefe	4–6 cm, je nach Bodentyp, gute Rückverfestigung

### Düngung

Kalkung	Zur Leguminose auf bodenarttypischen pH-Wert
Grunddüngung	Nach Entzug bei mittlerer Versorgung und Ertragsniveau
Stickstoff	Keine N-Düngung
Spurenelemente	Nach Bedarf in Kombination mit Pflanzenschutzmaßnahmen

### Pflanzenschutz

Unkraut/Ungras	Herbizidanwendungen im Vor- und Nachauflauf möglich
Schädlinge	Auf Blatttrankkäfer (Auflaufphase), Grüne Erbsenlaus (Blühbeginn) achten.
Krankheiten	<i>Botrytis cinerea</i> (Grauschimmel) ist bei Auftreten mit Fungiziden gut kontrollierbar; Saatgutbeizung empfohlen.

### Ernte

Für GPS ca. 3 Monate bis Stadium Wachsreife 30–40 % TM

# FANFARE tanninhaltig

## Die Ackerbohne mit Pfiff.



### Vorteile

- sehr hohe Korn- und Proteinerträge
- gute Standfestigkeit
- frühe Blüte und Reife

### Empfehlung

- empfohlen für mittlere bis schwere Böden
- gute Eignung für die Verfütterung

### **i** Anbautipp Ackerbohnen I:

Ackerbohnen haben hohe Ansprüche an die Wasserversorgung. Sie bevorzugen daher tiefgründige Böden mit einer hohen Speicher- und Pufferkapazität. Trockenstressgefährdete Standorte sind zu vermeiden.

### **i** Anbautipp Ackerbohnen II:

Zur Förderung der Knöllchenbakterien sollte ein pH-Wert von 6 nicht unterschritten werden. Nur dann sind die Bakterien aktiv genug, um ausreichend Stickstoff zu binden.

**Profil** ■ = Benotungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, ■ = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang</i>									
<b>Entwicklung</b>									
Blühbeginn				■	■				
Reife					■				
Pflanzenlänge				■	■	■			
<b>Neigung zu</b>									
Lager		■	■	■					
Ascochyta					■	■			
Botrytis				■	■				
Rost				■	■	■			
<b>Ertrag und Qualität</b>									
Kornertrag		■	■	■	■	■	■	■	■
TKM				■	■	■	■	■	■
Rohproteintrag				■	■	■	■	■	■
Rohproteingehalt				■	■	■	■	■	■
Tanningehalt				■	■	■	■	■	■

\* BSL = Beschreibende Sortenliste

# STELLA tanninhaltig



## Top-Erträge mit stabiler Architektur.



### Vorteile

- Spitze in Korn- und Proteinertrag
- lange und trotzdem standfeste Pflanzen
- mittelfrühe, gleichmäßige Abreife und hervorragend druschfähig

### Empfehlung

- STELLA erfüllt alle qualitativen Vorgaben für die Humanernährung und ist ein hochwertiges Eiweißfutter in der Tierernährung.
- empfohlen für den ökologischen Landbau

### **i** Anbautipp Ackerbohnen III:

Geeignete Vorfrüchte sind Wintergerste, Winterweizen und Mais. Winterroggen und Hafer eignen sich nur zweitragig, da hier die Gefahr der Nematodenübertragung besteht. Es wird empfohlen eine Anbaupause von 5 Jahren einzuhalten.

**Profil** ■ = Benotungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, ■ = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang</i>									
<b>Entwicklung</b>									
Blühbeginn				■	■				
Reife					■	■			
Pflanzenlänge				■	■	■			
<b>Neigung zu</b>									
Lager		■	■	■					
Ascochyta					■	■			
Botrytis				■	■				
Rost				■	■	■			
<b>Ertrag und Qualität</b>									
Kornertrag		■	■					■	
TKM						■			
Rohproteinertrag									■
Rohproteingehalt					■				
Tanningehalt									



# TIFFANY vicin- und convicinarm/tanninhaltig

## Ertragsstark mit viel Protein.

### Vorteile

- ertragsstark mit sehr hohem Proteingehalt
- bunt- und frühblühend
- mittellang und standfest
- stark reduzierter Vicin- und Convicin-gehalt

### Empfehlung

- Aufgrund des niedrigen Vicin- und Convicin-gehaltes wird TIFFANY für die Geflügelfütterung empfohlen, ist aber auch für die menschliche Ernährung geeignet.
- empfohlen für den ökologischen Landbau

### Anbautipp Ackerbohnen IV:

Ackerbohnen zur Ungrasbekämpfung: Auf Flächen, die starken Besatz mit Ackerfuchschwanz haben, hat sich der Anbau von Ackerbohnen als ein wichtiger Baustein zur Bekämpfung und Unterdrückung dieses Ungrases im Rahmen der Fruchtfolge bewährt.



\* BSL = Beschreibende Sortenliste

# TRUMPET tanninhaltig

## Standfest und ertragsstark.



### Vorteile

- sehr hohes Ertragspotenzial in Kombination mit mittleren bis hohen Rohproteingehalten
- buntblühend
- früh bis mittelfrüh in Blüte und Reife
- kurze bis mittlere Pflanzenlänge, sehr standfest ► gut dreschbar
- geringes TKG für ein gutes Handling bei der Aussaat und geringe Saatgutkosten

### Empfehlung

- empfohlen für den ökologischen Landbau
- dreijährig mit rel. 106,8 zusammen mit MACHO (rel. 106,6) ertragsstärkste Sorte in Schleswig-Holstein sowie in weiteren norddeutschen Anbaugebieten

**Profil** ■ = Benotungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, ■ = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang</i>									
<b>Entwicklung</b>									
Blühbeginn									
Reife									
Pflanzenlänge									
<b>Neigung zu</b>									
Lager									
Ascochyta									
Botrytis									
Rost									
<b>Ertrag und Qualität</b>									
Kornertrag									
TKM									
Rohproteintrag									
Rohproteingehalt									
Tanningehalt									

**BIRGIT**



**Ertragsstark und robust.**

---

**DAISY**

**Ackerbohne mit  
ausgeprägten Stärken.**

---

**APOLLO**



**Höchsterträge auf  
besseren Standorten.**

---

**FUEGO**



**Bewährte Leistung.**

---

**ALLISON**



**Die neue vicin-/  
convicinarme Ertragsklasse.**

---

**ALLISON befindet sich derzeit  
im Produktionsaufbau;  
Vermarktung ab 2022**

**MACHO**

**Schwere Körner für  
Höchsterträge.**

---

	<b>FANFARE</b>	<b>STELLA</b>	<b>TIFFANY Ivc</b>	<b>TRUMPET</b>	<b>BIRGIT</b>
<b>Empfehlung</b>	vor Raps; alle Standorte	auch Human- ernährung	vicinarm: Geflügel- fütterung	für alle Standorte geeignet	besondere Vorzüglichkeit im Öko-Landbau

**Profil** nach Beschreibender Sortenliste 1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang

### Entwicklung

Blühbeginn/Reife	4/5	4/5	4/5	5/5	4/5
Pflanzenlänge	6	6	6	6	6

### Neigung zu

Lager	2	4	2	2	3
Ascochyta	5	5	5	5	6
Botrytis	4	5	4	4	4
Rost	5	4	5	6	5

### Ertrag und Qualität

Kornertrag/TKM	6/6	8/6	7/6	8/5	7/6
Rohproteinertrag	8	9	8	7	8
Rohproteingehalt	4	5	5	3	5
tanninhaltig	ja	ja	ja	ja	ja
vicin-/convicinarm	nein	nein	ja	nein	nein

**Ökoanbau** + = gute bis sehr gute Eignung; 0 = mittlere Eignung; - = vom Anbau ist abzuraten; / = bisher keine Aussage möglich

Eignung Ökoanbau	+	+	+	+	+
Saatgut vorhanden	ja	ja	ja	ja	ja

\*Bewertungen sind Züchtereinstufungen, \*\*züchtereigene Einschätzung

**62 Seiten, 5. Auflage, erstmalig  
erschienen im Februar 2019**

## Sonderdruck *praxisnah* Ackerbohnen und Futtererbsen

Ausführliche Fachbeiträge von  
Expertinnen und Experten zu  
Bodenmanagement, Pflanzen-  
schutz, Düngung, Züchtung und  
Vermarktung.

Als Download unter [www.saaten-union.de/download](http://www.saaten-union.de/download)  
oder zu bestellen unter [www.saaten-union.de/bestellung](http://www.saaten-union.de/bestellung)



### Anbau

#### Aussaat

Saatzeit	
Saatstärke Samen/m <sup>2</sup>	
Saattiefe	
Reihenabstand	

#### Düngung

Kalkung	
Grunddüngung	
Stickstoff	
Spurenelemente	

#### Pflanzenschutz

Unkraut / Ungras	
Schädlinge	
Krankheiten	

#### Ernte

	<b>DAISY</b>	<b>FUEGO</b>	<b>MACHO</b>	<b>ALLISON Ivc</b>	<b>APOLLO</b>
	Fütterung und Humanernährung	besonders mittlere und gute Standorte	auch schwere Standorte; reduzierte Saatstärke	Geflügelfütterung	bevorzugt bessere Standorte
	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5
	6	5	6	5	6
	2	2	3	3	3*
	5	5	6	5	5*
	5	4	4	4	4*
	4	5	4	4	5
	7/6	6/7	8/8	7/6	7/7
	9	7	7	8	8
	5	4	3	4	4
	ja	ja	ja	ja	ja
	nein	nein	nein	ja	nein
	+	+	+	+	+
	nein	ja	nein	ja	ja

Befahrbarkeit des Bodens ist entscheidend. Im Frühjahr, so früh wie möglich, Keimpflanzen sind frosttolerant bis -5 °C.  
günstige Saatbed.: 35–40/normale Saatbed.: 40–45/ungünstige Saatbed.: 50–55

leichte Böden 8–10 cm/schwere Böden 6–8 cm

Einfacher oder doppelter Reihenabstand ist ertraglich günstig, höhere Reihenabstände verbunden mit einer Einzelkornaussaat sind möglich.

nach guter fachlicher Praxis

zur Leguminose auf bodenarttypischen pH-Wert

nach Entzug bei mittlerer Versorgung und Ertragsniveau: 40–60 kg/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; 100–130 kg/ha K<sub>2</sub>O; 20–50 kg/ha MgO  
keine N-Düngung

nach Bedarf in Kombination mit Pflanzenschutzmaßnahmen

in Abstimmung mit dem örtlichen Pflanzenschutzdienst

Herbizidanwendungen sind im Vor- und Nachauflauf möglich.

Ackerbohnen bieten gute Voraussetzungen für mechanische Unkrautbekämpfung.

auf Schwarze Bohnenlaus (Blühbeginn), Ackerbohnenkäfer (Mitte Blüte) achten; im Einzelfall ggf. Behandlung einplanen;

Schokoladenfleckigkeit ist bei Auftreten mit Fungizidspritzung gut kontrollierbar.

Brennfleckenkrankheit wird gut durch sorgfältige Saatguthygiene unterbunden.

gute bis sehr gute Druscheignung durch gleichmäßige Abreife und gute Standfestigkeit; Ernte bei 15–19 % Kornfeuchte; Gefahr von Bruchkörnern bei zu trockener Ernte; schonende Mähdreschereinstellung wählen

# SOJABOHNEN

Soja liegt im Trend, die Anbaufläche für diese Kulturart hat sich nach Angaben des Statistischen Bundesamtes innerhalb von 5 Jahren mehr als verdoppelt und wird für 2021 mit 34.300 Hektar angegeben (Stand August 2021), mehr als ein Viertel davon nach ökologischen Anbauverfahren. Doch für eine Bedarfsdeckung reicht dies noch lange nicht aus.

Da die Sojabohne sehr wärmeliebend ist und spät reifende Sorten ertragreicher als frühe Sorten sind, wird der überwiegende Teil in den süddeutschen Bundesländern angebaut.

## **Tipps zur Sortenwahl**

Reifegruppe wählen, die eine Ernte im September ermöglicht:

- kühlere Regionen: Reifegruppe 000
- wärmere Gunstlagen: Reifegruppe 00

**Trockene, warme Standorte:** wüchsiger, eher spätreife Sorten mit höherer Hülsenansatzhöhe

**Feuchtere, kühlere Standorte:** determinierte, eher frühreife und standfeste Sorten

Mehr Infos zu Aussaat,  
Produktionstechnik,  
Verwertung und Vermarktung  
finden Sie hier:



## Reife innerhalb der Reifegruppen 000/00

früh ← ————— mittel ————— → spät

**SCULPTOR**

**ANTIGUA**

**SUSSEX**

**ACARDIA**

**CORALINE**

**ACHILLEA**

**YAKARI (00)**

**POCAHONTAS (00)**

# ACHILLEA 000

## Ertragsstarke und standfeste Sorte mit sehr hohem Proteingehalt.



### Vorteile

- sehr hohes Ertragspotenzial mit späterer Reife
- Top-Erträge auch wieder in den LSV 2020
- durch hellen Nabel universell einsetzbar
- sehr hoher Proteingehalt
- hoher Hülsenansatz für wenig Ernteverluste
- sehr hohes TKG > 200 g

### Empfehlung

- passt in Übergangs- und Vorzugslagen in Süddeutschland

**Profil** ■ = Benotungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, ■ = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
 1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang; \*züchtereigene Einschätzung

#### Entwicklung

Blüte			■						
Reife						■			
Jugendentwicklung*							■		
Wuchshöhe					■				
Standfestigkeit							■		

#### Ertrag

Kornertrag									■
Ölertrag							■		
Proteinertrag							■		

#### Qualität

Proteingehalt								■	
---------------	--	--	--	--	--	--	--	---	--

#### Nabelfarbe

hell

# ANTIGUA 000

## Die neue Frühe.



### Vorteile

- frühe Sorte für sichere Abreife
- hohe Erträge bei sehr guter Standfestigkeit
- gute Resistenz gegen Sclerotinia

### Empfehlung

- ertragsstabil auch an schwachen Standorten
- Nord- und Mitteldeutschland
- universell einsetzbar auch für Soja-Lebensmittel

### Profil

■ = Benotungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, ■ = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
 1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang; \*züchtereigene Einschätzung

#### Entwicklung

Blüte			■						
Reife				■					
Jugendentwicklung*							■		
Wuchshöhe				■					
Standfestigkeit							■		

#### Ertrag

Kornertrag						■			
Ölertrag						■			
Proteinерtrag						■			

#### Qualität

Proteingehalt							■		
---------------	--	--	--	--	--	--	---	--	--

#### Nabelfarbe

hell

**YAKARI 00**



# Maximale Erträge durch späte Reife.

## Vorteile

- Reifegruppe 00: frühe bis mittlere Abreife, vergleichbar mit ES Mentor
- sehr hohes und stabiles Ertragsniveau mit sehr hohem Proteingehalt
- gute Standfestigkeit bei mittlerer Pflanzenlänge
- gesunde Sorte mit mittelhohem Hülsenansatz für geringe Ernteverluste

## Empfehlung

- ideal in Gunstlagen mit hoher Wärmesumme für maximalen Ertrag
- heller Nabel mit hohem Proteingehalt somit universell einsetzbar als Futtermittel und Sojaprodukt der Humanernährung

**Profil** ■ = Benotungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, ■ = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang; \*züchtereigene Einschätzung

### Entwicklung

Blüte			■						
Reife						■			
Jugendentwicklung*					■				
Wuchshöhe					■				
Standfestigkeit					■				

### Ertrag

Kornertrag									
Ölertrag									
Proteinertrag									

### Qualität

Proteingehalt									
---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

### Nabelfarbe

hell

## SCULPTOR 000

Früh, standfest, ertragssicher –  
selbst in Norddeutschland!

---

## ACARDIA 000



Standfeste Maximalerträge.

---

## CORALINE 000

Mehnjährige Höchsterträge.

---

## SUSSEX 000



Der Soja-Allrounder.

---

## POCAHONTAS 00

Der Gipfel im Proteinertrag.

---

	<b>ACHILLEA<sup>1)</sup> 000</b>	<b>ANTIGUA 000</b>	<b>YAKARI<sup>1)</sup> 00</b>
<b>Empfehlung</b>	Übergangs- und Vorzugslagen Süddeutschland	auch schwache Standorte Nord- und Mitteldeutschland	Gunstlagen mit hoher Wärmesumme

**Profil** nach Beschreibender Sortenliste 1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang

Nabelfarbe	hell	hell	hell
------------	------	------	------

### Entwicklung

Blüte	3	3	3
Reife	6	4	6
Reife innerhalb Reifegruppe 000	spät	früh*	Reifegruppe 00
Jugendentwicklung*	7	7	5
Wuchshöhe	5	4	5
Neigung zu Lager	3	3	5
Hülsenansatz*	7	5	6

### Ertrag und Qualität

Kornertrag	8	6	8
Ölertrag	6	6	7
Proteinertrag	7	6	8
Proteingehalt	8	7	8

**Ökoanbau** + = gute bis sehr gute Eignung; 0 = mittlere Eignung; - = vom Anbau ist abzuraten; / = bisher keine Aussage möglich

Eignung für Ökoanbau	+	/	+
Saatgut vorhanden	ja	nein	ja

\* = züchtereigene Einstufung

<sup>1)</sup> Die Sorte ist nicht in der deutschen Beschreibenden Sortenliste aufgeführt. Bei den Bewertungen handelt es sich um Züchtereinstufungen.



	<b>ACARDIA 000</b>	<b>CORALINE 000</b>	<b>SCULPTOR 000</b>	<b>SUSSEX 000</b>	<b>POCAHONTAS 00</b>
	leichtere Standorte, da trocken tolerant	Hohertrags- gebiete	auch Norddeutsch- land und Grenzlagen	optimal für Mittel- und Süd- deutschland	Gunstlagen
	hell	dunkel	hell	dunkel	dunkel
	3	3	3*	3	3
	5	6	3	3	6
	mittel	spät	sehr früh	mittelfrüh	Reifegruppe 00
	5	5	8	7	9
	5	6	5	4	5
	3	5	5*	4	4
	7	6	7	7	6
	7	7	5	7	8
	7*	6*	5*	8	8
	7*	8	5	8	9
	3*	4	4	5	4
	+	0	+	+	/
	ja	nein	nein	ja	nein

**12 Seiten, 2. Auflage, erschienen im Januar 2020**

## Für wachsende Märkte und vielfältige Fruchtfolgen

Der Sojamaarkt wächst und längst gibt es Sorten, die nicht nur im Süden des Landes anbauwürdig sind.

Der Prospekt enthält Sortenbeschreibungen und detaillierte Anbauempfehlungen.

Als Download unter [www.saaten-union.de/download](http://www.saaten-union.de/download)  
oder zu bestellen unter [www.saaten-union.de/bestellung](http://www.saaten-union.de/bestellung)



## Klima

- Soja hat einen hohen Wärme- und Wasserbedarf. Faustregel: Sorten der Reifegruppe 000 (sehr früh) in Kö.maislagen ab 240–250 K, Sorten der Reifegruppe 00 (früh) in Kö.maislagen ab K 260–300. Kaltluftsenken und Spätfrostlagen meiden!

## Boden/Standort

- Ideal sind leichtere, gut erwärmbare Böden mit guter Wasserführung. Bei Sandböden sollte Zusatzberegnung möglich sein.
- Steinige Böden sind ungeeignet, da bei der Ernte der Mähtisch tief abgesenkt werden muss.
- Verunkrautete Schläge (Winde, Nachtschatten) im Ökoanbau unbedingt meiden!
- Sojapflanzen werden gern von Tauben, Krähen, Hasen und Rehen gefressen.

## Vorfrucht/Fruchtfolge

- Die Vorfrucht sollte wärmeliebende, spätkeimende Unkräuter unterdrücken. Wintergetreide ist günstiger als Sommergetreide. Wenig  $N_{\min}$ !
- Mindestens 4-jährigen Anbauabstand zu Wirtspflanzen für *Sclerotinia* wie Sonnenblumen, Tabak, Raps u.a. einhalten!
- Soja ist begrenzt selbstverträglich. Zur Nutzung der im Boden etablierten Knöllchenbakterien kann Soja daher nachgebaut werden, sofern keine Fruchtfolgekrankheiten auftreten.
- Soja wird beim Greening seit 2018 mit dem Faktor 1,0 als ökologische Vorrangfläche angerechnet.

## Düngung

- Grunddüngung mit Phosphor, Kali und Magnesium erfolgt nach Nährstoffentzug durch Abfuhr (bei 30 dt/ha Ertrag: 48 kg/ha  $P_2O_5$ , 51 kg  $K_2O$ , 15 kg MgO) und Zu-/Abschlag entsprechend der Nährstoffgehaltsklasse des Bodens (in Fruchtfl.). **Keine Stickstoff-Startdüngung**, sonst wird die Knöllchenbildung behindert!

## Saatgut-Impfung/N-Versorgung

Knöllchenbakterien (*Bradyrhizobium japonicum*) versorgen Soja mit Stickstoff. Sie sind in unseren Böden nicht vorhanden. Daher ist mindestens beim Erstanbau auf einem Schlag eine Impfung nötig.

- Bei der **Kontaktimpfung** wird das Impfmittel vor der Saat nach Gebrauchsanleitung mit dem Saatgut vermischt (z. B. in sauberer Sämaschine oder Behälter) und zügig ausgesät. Einige Sorten können auch ‚FixFertig‘ geimpft bezogen werden. Bei Erstanbau aber zusätzlich noch frisch impfen.
- Empfehlenswerte Impfmittel zur Saatgutbehandlung auf Torfbasis mit zusätzlichem Haftstoff: „NPPL® Force 48“ (BASF) und in Pulverform (ohne zusätzlichen Haftstoff) „HISTICK® Soy“ (BASF) und „Biodoz Soja“(De Sangosse). Neu ist ein flüssiges Impfmittel mit Haftstoff: „Rizoliq TOP S“ (De Sangosse).
- Eine **N-Düngung** macht nur Sinn, wenn bis zur Blüte keine Knöllchen erkennbar sind.

## Wichtige Hinweise für die Saatgutimpfung

- Impfmittel kühl und lichtgeschützt und nicht über 25 °C lagern.
- Die Bakterienpräparate sind licht- (UV-Strahlung) und wärmeempfindlich: Aufbringung der Impfmittel im Schatten, danach sofort aussäen. Erwärmung der Sämaschine in der Sonne vermeiden
- Bei Wasserzugabe kein gechlortes Leitungswasser verwenden.
- Vorsicht bei Einsatz von Lohn-Sämaschinen: Beizmittelreste können die am Korn anhaftenden Knöllchenbakterien schädigen!
- **Tipp:** Auf zukünftigen Soja-Schlägen Soja als Zwischenfrucht (im Gemenge) anbauen („Bodenimpfung“).
- Kontrolle des Knöllchenansatzes Mitte Juni. Wenn die Knöllchenbildung nicht oder nur schlecht funktioniert hat und die Pflanzen gelblich aussehen, können ab Blüte ausnahmsweise in ein oder zwei Gaben 60–100 kg N/ha verabreicht werden.

## Saatzeit

- So früh wie möglich – so spät wie nötig! Mitte/Ende April bis Anfang Mai (allerspätstens bis 20. Mai) bei Bodentemperaturen über 10 °C; bei Saattermin ab Mitte Mai Ernte häufig erst im Oktober!

## Saattiefe

- 2 cm bei schweren oder kalten Böden, 3–4 cm bei leichteren Böden;  
5 cm bei Einsatz von Bodenherbiziden sowie bei anhaltender Trockenheit und bei Vogelproblem

## Saattechnik

- Ideal mit pneumatischem Einzelkornsäegerät (spart Saatgut, beschädigt das leicht verletzbare Korn am wenigsten); sorgfältige Drillsaat hat sich aber ebenfalls bewährt.
- Bei der Saat langsam fahren (max. 6 km/h), um Fehlstellen zu vermeiden!
- Reihenabstand: 12,5–35 cm, bei Reihenhacke 40–50 cm

## Unkrautregulierung

Die erfolgreiche Unkrautkontrolle ist entscheidend für den Anbauerfolg, da die Soja wegen langsamer Jugendentwicklung und spätem Bestandesschluss zu starker Verunkrautung neigt.

In Soja sind Winde und Distel chemisch nicht bekämpfbar! Zwischenfruchtanbau und Bodenbearbeitungsmaßnahmen vor der Saat (Abschleppen) reduzieren den Unkrautdruck. Nicht zu früh säen!

- Blindstriegeln der Soja ist möglich. Hacke so früh wie möglich einsetzen; günstig ist ein erster Hackdurchgang mit Hohlschutzscheiben schon während des Auflaufens der Soja. Dazu evtl. auf das Blindstriegeln verzichten, um die Fahrgassen nicht zu verwischen. I. d. R. sind mindestens zwei Hackdurchgänge innerhalb der ersten 4–6 Wochen nach der Saat nötig. Beim letzten Hackdurchgang ist leichtes Häufeln möglich. Starkes Anhäufeln führt zu Ernteerschwernis.
- Spätverunkrautung im Auge behalten, evtl. Handhacke nötig (Bioanbau)
- Chemische Unkrautbekämpfung ist am effizientesten im Vorauflauf bis 3 Tage nach der Saat (feuchter Boden + feinkrümlige Bodenbedeckung beachten wg. Schadrisiko!). Unkrautbekämpfung im Nachauflauf dient nur zur Nachbesserung einer nicht ausreichenden Vorauflaufbehandlung; sie reicht alleine, ohne Vorauflaufbehandlung, nicht aus! Aktuelle Mittelempfehlungen unter <https://www.sojafoerderring.de>

## Beregnung

- Soja reagiert auf Trockenheit mit empfindlichen Ertragseinbußen. Trockenheitssensible Stadien sind vom Beginn der Blüte über die Hülsenbildung bis zum Dickenwachstum der Hülsen.
- Größter Wasserbedarf in der Blüte: (Juni) Juli/August

## Ernte

- Zeitpunkt: Ab September bis in den Oktober, Blätter haben sich gelb verfärbt und sind meist abgefallen, Körner bewegen sich in der Hülse (klappern beim Schütteln), Kornfeuchte 14–20 %. Bei möglichst frühem Drusch, noch im September, kann die Verschmutzung der Kornoberfläche vermindert werden. Mähdröschler rechtzeitig bestellen, bevor alle Maschinen auf Kö.mais umgerüstet sind!
- Drehzahl der Dreschtrommel niedrig (400–600 U/min), Dreschkorb und Siebe entsprechend einstellen
- Besatz mit Mais, Erbsen etc. lässt sich kaum aus Sojabohnen herausreinigen und gefährdet die Vermarktung als Konsumware! Mähdröschler, Transporteinrichtungen und Lager müssen sauber sein! Lagerung: Ab 13 % Feuchte möglich; bei mittlerer Lagerdauer sollte der Wassergehalt unter 12 %, bei Langzeitlagerung besser noch tiefer (9 %) liegen.

## Vermarktung

Bereits vor der Aussaat die Vermarktung klären; Vertragsanbau empfiehlt sich!

Quelle: <https://www.sojafoerderring.de>, Auszug



# FUTTERRÜBEN

Wer Futterrüben anbaut, schätzt vor allem die enorme Produktivität dieser Futterpflanze – und die Tatsache, dass sie von Kühen extrem gerne gefressen werden und so die Futteraufnahme erhöhen.

Moderne Sorten haben einen geringen Erdanhang und lassen sich einfach ernten.

Die Lagerung ist unproblematisch und erfolgt üblicherweise entweder in Stroh-Folien-Mieten oder auch als Mischsilage mit Mais.



**Mehr Infos zu Biogas-  
nutzung Anbau und  
Lagerung von Futter-  
rüben finden Sie hier:**





# BRUNIUM

## Rhizoctonia-Toleranz und viel Futter vom Hektar.

### Vorteile

- diploide rosa bis rote Futterrübe mit guten TM- und Wurzelerträgen
- glattschalig, sehr geringer Schmutzanhang
- mittlerer Sitz im Boden
- Trockensubstanzgehalt 15,5–16,5 %
- hohe Toleranz gg. *Rhizoctonia solani*

### Empfehlung

- ideal für Lagen mit *Rhizoctonia-solani*-Befall: z. B. Dithmarschen, Niederrhein, Mittelhessen, Rhein-Maingebiet, Gebiet Isarmündung



# CARIBOU

## Top-Leistung auch in Rizomania-Gebieten.

### Vorteile

- hervorragende Ertragsleistung auch in Rizomania-Gebieten
- sehr hohe Trockensubstanzerträge
- Trockensubstanzgehalt 16 %
- Ungebeiztes Saatgut steht für die Verwendung im ökologischen Landbau zur Verfügung.

### Empfehlung

- CARIBOU ist sehr leicht zu ernten, der Rübenkörper schaut zu etwa 30 % aus dem Boden.



# ENERMAX

## Hohe TM-Erträge und saubere Ernte.

### Vorteile

- sehr heller Rübenkörper
- sehr glattschalig
- geringe Wurzelrinne, perfekter Sitz im Boden
- vital und robust (rizomaniatolerant)
- hoher Biogasertrag
- Trockensubstanzgehalt > 19 %

### Empfehlung

- unproblematische Ernte und Lagerung



# RIBABELLE

## Die Hohertragreiche.

### Vorteile

- sehr hohe Frisch- und Trockenmasseerträge
- geringer Erdanhang
- exzellente Rodbarkeit
- Sitz des Rübenkörpers im Boden ca. 65–70 %
- Trockensubstanzgehalt 18 %

### Empfehlung

- für alle Böden und Anbaulagen geeignet
- besonders geeignet für rizomania-gefährdete Standorte



# KYROS

## Die klassische Gehaltsrübe.

### Vorteile

- gleichmäßiger Sitz im Boden sorgt für gleichmäßige Rübenkopfhöhe
- geringer Schmutzanteil durch wenig ausgeprägte Wurzelrinne
- hohe Frischmasseerträge
- gesunde und starke Blattmasse
- sehr schossfest
- Trockensubstanzgehalt 16 %

### Empfehlung

- gutes Durchhaltevermögen bei Trockenheit
- Ungebeiztes Saatgut steht für die Verwendung im ökologischen Landbau zur Verfügung.



# FELDHERR

## Die bewährte Mittelrübe.

### Vorteile

- triploide, gen. monogerme olivenförmige Rübe
- gelborange
- glattschalig
- flacher Sitz im Boden
- sehr hohe Frischmasseerträge
- Trockensubstanzgehalt ca. 13 %

### Empfehlung

- auch für schlechtere Bodenverhältnisse, flachgründige Böden und Höhenlagen geeignet
- für spätere Saatzeiten geeignet
- Ungebeiztes Saatgut steht für die Verwendung im ökologischen Landbau zur Verfügung.

# Kennen Sie schon auf [www.saaten-union.de](http://www.saaten-union.de)

...

**Internet-TIPPS**



## unser **DOWNLOADCENTER**

Holen Sie sich im Service-Bereich:

- kostenlose Flyer und Broschüren
- Bestellscheine



## unseren **SORTENFINDER**

Zielgerichtet und schnell finden Sie hier die passende Sorten für Ihren Betrieb.



## unsere **TIPPS** **AUS DER PRAXIS**

Mit dem Tool „Aus der Praxis“ liefern wir Ihnen regelmäßig aktuell nützliche Hinweise zur Bestandesführung.



## unsere **TOOLS FÜR** **DIE PRAXIS**

Nutzen Sie:

- unseren Aussaat-rechner, auch für Leguminosen und kalkulieren Sie Ihren Saatgutbedarf
- die deutschlandweite Abnehmerkarte für Nischenkulturen
- den Erntemanager Silomais zum Bestimmen des richtigen Erntezeitpunktes



**Wir freuen uns auf Ihren Besuch!**

# MAIS



Zunehmende Restriktionen in Pflanzenschutz und Düngung, veränderter Schädlingsdruck und auch der globale Klimawandel machen ein aktives Risikomanagement notwendiger denn je.

## **Mais ist eine ideale Kultur zur Risikosenkung**

Erstens kann der Mais als wärme-liebende Pflanze von den prognostizierten Klimaveränderungen profitieren und höhere Ertragspotenziale auch ausschöpfen.

Zweitens macht die effiziente Nutzung von Wasser und Stickstoff den Mais für exponierte Lagen interessant oder gar für die Roten Gebiete.

Drittens wird insbesondere auch in den Roten Gebieten die Körnermaisnutzung als neues Fruchtfolgeglied zunehmend wirtschaftlicher.

Weiterführende Informationen zu den Themen Maisanbau und Risikomanagement finden Sie hier:



	Reife			Nutzungs-empfehlung					Vitalität und Entwicklung				Korn- typ
	Reifegruppe	Silomais	Körnermais	Biogasmais	Silomais	Verdaulichkeit	Stärkebetont	Körnermais	Jugendentwicklung	Trockentoleranz	Stay Green	Pflanzenlänge	
<b>Hauptsortiment</b>													
<b>HORIZONTE</b>	Früh	ca. 200	200		X			X	••	•••	•••	••	Za
<b>PUMORI</b>	Früh	ca. 210	ca. 210		X			X	••	•••	•••	••	Zw
<b>SUNSHINOS</b>	Früh	210	210		X	X	X	X	••••	•••	••	••	Zw
<b>MILKSTAR</b>	Früh	ca. 220	–	X	X	X			••••	••	•••	•••	(Ha)/Za
<b>MICHELEEN</b>	M-Früh	230	230	X	X		X	X	•••	••••	••	•••	Ha/(Za)
<b>LEGUAN</b>	M-Früh	230	240	X	X			X	•••	•••	•••	•••(*)	Zw
<b>NEUTRINO</b>	M-Früh	240	–	X	X				•••	••	••	••••	(Za)
<b>SURTERRA</b>	M-Früh	250	260	X	X		X	X	•••	•••	•••	•••	Zw
<b>PRESTOL</b>	M-Spät	260	260	X	X		X	X	••••	•••	•••	•••	(Ha)/Za
<b>SUMUMBA</b>	M-Spät	260	250	X	X	X	X	X	•••	•••	••••	••	(Ha)
<b>BONE</b>	M-Spät	ca. 260	ca. 250	X	X		X	X	•••	•••	••••	•••	(Ha)/Za
<b>SUSANN</b>	M-Spät	260	280	X	X			X	••(*)	••••	••••	•••	(Ha)/Za
<b>SU CRUMBER</b>	M-Spät	270	ca. 260	X	X		X	X	•••	•••	••	•••	Zw
<b>SUCORN</b>	M-Spät	270	270	X	X			X	•••	••••	•••	••••	Zw
<b>ELDACAR</b>	Spät	ca. 300	ca. 310	X	X			X	•••	•••	••••	•••	Za
<b>Regionalsortiment</b>													
<b>VICENTE</b>	Früh	ca. 210	–	X	X	X	X		•••	•••	••	••	Ha/(Za)
<b>MALLORY</b>	Früh	220	–	X	X	X			•••	•••	•••	•••	Zw
<b>SUSETTA</b>	Früh	220	240	X	X	X		X	••(*)	•••	•••	•••	Zw
<b>FRODO</b>	M-Früh	ca. 220	ca. 240	X	X		X	X	••	•••	•••	••	Zw
<b>POWERPACK</b>	M-Früh	ca. 230	ca. 240	X	X			X	••	••	••	•••	Zw
<b>TONACJA</b>	M-Früh	ca. 230	ca. 230	X	X		X	X	••••	•••	•••	•••	Zw
<b>SUDRESS</b>	M-Früh	ca. 250	ca. 240	X	X	X	X	X	•••	••••	••••	•••	(Ha)/Za
<b>SUDRIX</b>	M-Spät	270	270	X	X			X	••	•••	••	•••	Ha/(Za)
<b>TIGUAN</b>	M-Spät	270	–	X	X				••••	••	•••	•••	Ha/(Za)
<b>KABANERO</b>	Spät	ca. 300	ca. 280	X	X			X	••	•••	••	••	Za
<b>MENDY</b>	Spät	ca. 320	ca. 300	X	X			X	•••	••••	•••	•••	Za
<b>BARINGTON</b>	Spät	–	ca. 310					X	•••	•••	•••	••	Za

Empf. Bestandesdichte		Standortgerechte Anbauempfehlung			Ertrags- und Qualitätsparameter				
Silomais Pfl./m <sup>2</sup>	Körnermais Pfl./m <sup>2</sup>	Feucht und kalt	Mittel bis gute Standorte	Trocken und warm	GTM-Ertrag	Stärkegehalt	Verdaulichkeit	Energieertrag	Kornertrag
7,5–9	7,5–8,5				6	5	4	5	8
8–10	8–9				7	6	4	5	8
9–10	8,5–9				6	6	6	5	6
8–10	–				8	4	5	7	–
8–9,5	7,5–8,5				8	5	5	7	8
8–9,5	7,5–8,5				8	4	5	7	8
9–10	–				8	4	4	7	–
9–10	8–8,5				7	5	5	6	–
8–9,5	7,5–9				7	4	4	7	8
9–11	8–10				7	5	5	6	8
9–10	8–9				9	5	4	6	8
8–9,5	7–9				7	4	4	6	8
8–9	7,5–8,5				8	4	5	7	7
7,5–9,5	7–8				8	3	5	6	7
8–8,5	7–8				8	5	4	6	8
8,5–10	–				7	6	7	6	–
8–10	–				7	4	6	7	7
8–10	7,5–8,5				6	4	5	6	7
8,5–9	7,5–8,5				7	5	5	6	7
7,5–10	7–8,5				8	5	6	7	8
9–10	8–9				6	6	5	6	6
8–9,5	8–9				8	6	6	7	7
9–10	8,5–9				8	4	5	7	8
8–9	–				7	3	4	6	–
7,5–9	7–9				7	5	4	6	8
7,5–8,5	7–9				7	4	4	6	9
–	7–8,5				–	–	–	–	8



# HORIZONTE ca. S 200 (B2190) K 200

## Unser Frühester – reiner Zahnmais für Korn und Silo.



### Vorteile

- früher Doppelnutzer mit Schwerpunkt auf Kornertrag
- optionale Silonutzung ➤ Stärkeaufwertung des Grundfutters
- eher geringe Kornfeuchte ➤ Reduzierung der Trocknungskosten
- hohe Marktleistung durch geringere Trocknungskosten und sicherer erntbarer Ertrag

### Empfehlung

- sichere Abreife auf allen Standorten
- Anbau auch auf zu Trockenheit neigenden Böden möglich
- Eignung auch als Zweitfruchtmais



# PUMORI ca. S 210 ca. K 210

## Früher Körnermais mit Höchsterträgen.



### Vorteile

- mittellanger Pflanzentyp mit guter Standfestigkeit
- gutes Stay Green-Verhalten der Restpflanze und schöne Kolbenfüllung
- sehr geringe Nebentriebbildung
- gesund bzgl. Beulenbrand, Kolbenfusarium und Helminthosporium

### Empfehlung

- gute Umwelthanpassungen an Hoch- und Niedrigertragsstandorte sowie an warme und trockene bzw. kühle und feuchte Standorte
- Kompakter Wuchs sorgt für geringen Strohanfall.
- PUMORI vereint als Zwischentyp die Stärken der Flint- und Dent-Genetik.

# SUNSHINOS <sup>S 210</sup> <sup>K 210</sup>

Sicher früh, sicher gesund,  
sicher stark.



## Vorteile

- sehr gesunde Pflanze in Kolben, Stängel und Blatt (keine Anfälligkeit für *Helm. Turcicum*) – niedrige DON-Gehalte
- sichere Kolbenfüllung, überdurchschnittlicher Kornertrag
- wenig Stroh, frühe Blüte, harmonische Abreife
- gute Kältetoleranz u. Jugendentwicklung
- guter Futterwert

## Empfehlung

- hochverdaulicher früher Silomais, guter Futterwert
- bundesweite Anbaueignung, auch in den nördlicheren Regionen
- passt auch auf kalte Böden, bzw. Böden mit langsamer Erwärmung

# MILKSTAR <sup>ca. S 220</sup>

Der Star in Milch und Gas.



## Vorteile

- Power für Kühe und Fermenter
- Silomais mit Qualität und Energie
- MILKSTAR weist eine gute Widerstandsfähigkeit gegen Stängelfusarium und Beulenbrand auf und ist darüber hinaus sehr blattgesund.
- hohe Ertragssicherheit, große Ernteflexibilität

## Empfehlung

- auch für besonders kühle Standorte geeignet

**MICHELEEN** S 230  
K 230

**Frühe Körnernutzung mit hohen Erträgen und guten Qualitäten.**



**Vorteile**

- hohe GTM-Erträge auch auf zur Trockenheit neigenden und leichten Böden
- hohe Fasergehalte für strukturgebendes Grundfutter plus hohe Energieerträge pro ha für die Silonutzung
- sehr gesund und fusariumtolerant
- MICHELEEN verbindet frühe Körnernutzung mit hohen Erträgen und guten Qualitäten.

**Empfehlung**

- Sehr hohe Kornerträge mit zügiger Abreife im frühen Segment bieten Nutzungsflexibilität.
- hohe Fasergehalte für strukturgebendes Grundfutter und dabei hohe Energieerträge pro ha für die Silonutzung
- auch bei reduzierter Bestandesdichte hohe Erträge und schöne Kolben für energiereiches Grundfutter

**LEGUAN** S 230  
K 240

**Universalmais in Anbau und Nutzung.**



**Vorteile**

- mehrjährig hohe und stabile GTM-Erträge bei mittleren Stärkegehalten, sehr guten Energiegehalten und Gasausbeuten
- langer, absolut standfester Wuchstyp mit sehr geringer Bestockungsneigung
- kältetolerant und gesund (Stängelfäule, Beulenbrand)

**Empfehlung**

- Biogasmals für maisbetonte Fütterungen und CCM-Nutzung
- breite Anbaueignung

**NEUTRINO** ca. S 240  
ca. K 240

**Maximale Erträge für maximalen Output.**



**Vorteile**

- hervorragende GTM- und Energieerträge bei gutem Futterwert
- große und sehr gesunde Pflanze mit ausgezeichneter Standfestigkeit
- widerstandsfähig gegen *Turicum*-Blattdürre

**Empfehlung**

- für alle Böden und Umwelten geeignet

**SURTERRA** S 250  
K 260

**Flexibel – sicher – gut.**



**Vorteile**

- stärkereicher Silomais mit ordentlicher Verdaulichkeit bei hohen Erträgen
- fusariumgesund, gute Standfestigkeit bei relativ hohem Wuchs
- bietet die Möglichkeit zur Körnernutzung
- umweltstabil

**Empfehlung**

- SURTERRA zeichnet sich durch seine Umweltstabilität aus: Somit werden sichere Siloerträge (Futter & Biogas) erzielt. Ist das Silo voll, kann der Rest problemlos gedroschen werden.
- Kann auch auf trockenen Standorten angebaut werden!

# PRESTOL ca. S 260 ca. K 260 Top-Ertragsleistung.



## Vorteile

- flexible Nutzungsmöglichkeiten: sehr hohe GTM-Erträge und hohe Korn-erträge
- stabile GTM-Erträge, insbesondere auch auf trockenen Böden.
- liefert zuverlässig hohe Korn-erträge
- sehr gute Gesundheit (Fusarium, *Helminthosporium Turcicum*)

## Empfehlung

- Anbau auch auf nassen und kühlen Standorten zu empfehlen
- Flexkolben-Typ
- ausgereiftes Futter im Silo mit optimalem TS-Gehalt und viel pansen-stabiler Stärke

# SUMUMBA S 260 K 250 Hohertragreicher und umweltstabiler Körnermais.



## Vorteile

- wenig Stroh und leichter Drusch
- ausgezeichnet standfest und sehr gesund bzgl. Stängel- und Kolbenfusarium
- Frühe Blüte beugt geringeren Schäden durch Sommertrockenheit vor.

**Silo:** hoher Stärke- und Energiegehalt, gute Verdaulichkeit, hoher Biogasertrag

**Korn:** hoch ertragreich, standfest und gesund

## Empfehlung

- SUMUMBA verbessert aufgrund hoher Stärke- und Energiegehalte die Grundfütteration.
  - Ideal für Grundfütterationen mit einem hohen Grasanteil.

**BONE** ca. S 260  
ca. K 250

Mehrfachnutzer mit hohen,  
stabilen Erträgen und Qualitäten.



#### Vorteile

- flexible Nutzung: Qualitätssilage mit hoher Energiedichte plus Biogasnutzung, CCM und Körnermais
- sehr hohe und stabile GTM-, Energie- und Biogaserträge
- hohe Stärke- und Energiegehalte
- hohe Kornerträge
- sehr gesund

#### Empfehlung

- BONE ist ertragsstabil: maximale Erträge auf Gunststandorten und stabiles Ertragsniveau auf Stresstandorten.
- herausragende Kornerträge, perfekte Kolbenfüllung und langsames Dry-Down-Verhalten für ein langes Erntefenster

**SUSANN** S 260  
K 280

Super im Silo! Super im  
Korn! Super SUSANN!



#### Vorteile

- Siloertrag, Stärkeertrag und Kornertrag: Seit mehr als 12 Jahren in der Praxis bewährt!
- sehr blattgesund gegenüber HTR und Fusarium und absolut standfest
- maximales Kolbenpotenzial dank extrem vieler Kornreihen

#### Empfehlung

- Doppelnutzungsmais
- Bei der Verwendung als Körnermais zählt die gute Gesundheit besonders!

# SU CRUMBER <sup>S 270</sup> ca. K 260

## Hohertrag in Masse, Qualität und Korn.



### Vorteile

- hohe Nutzungsflexibilität, breites Erntefenster
- ausgesprochene Pflanzengesundheit
- wenig Nebentriebe und Lager

**Leistung Silo:** stabile GTM-Erträge, sehr hoch in Stärkegehalt und Biogasausbeute/-ertrag, hoher Energiegehalt/-ertrag

**Leistung Korn:** hohes TKG und gute Standfestigkeit

### Empfehlung

- Fütterung (Energie!), Biogas und Körnernutzung
- Ideal für Fütterungen mit einem hohen Grasanteil in der Ration, CCM-, Biogas- und Körnernutzung
- Ausdehnung des Erntefensters möglich

# SUCORN <sup>S 270</sup> DS1710C K 270

## Massetyp mit sehr hohen Erträgen in Silo + Korn.



### Vorteile

- massebetonte Biogas- und Körnernutzung auf hohem Ertragsniveau
- gute Ökostabilität überall überdurchschnittliche Ertragsstabilität
- ausgeprägte Pflanzengesundheit
- sehr gute Standfestigkeit bis vor die Körnermaisernte

### Empfehlung

- Doppelnutzungshybride für alle Standorte und Umwelten geeignet.
- Ausgeprägtes Stay Green erlaubt langes Erntefenster und Körnernutzung mit hohen Erträgen und guter TKM.
- SUCORN zeigt mehrjährig eine hohe Energiedichte für energiereiches Grundfutter.

**ELDACAR** ca. S 300  
ca. K 310

# Hohertrag im späten Reifesegment.



## Vorteile

- Top-Kornerträge
- sicheres Dry-Down-Verhalten des Kolbens
- sehr gute Kolbenfüllung, sehr gesunder Kolben
- geringe Anfälligkeit gg. Kolbenfusarium
- standfest und trockenresistent durch gut ausgebildetes Wurzelsystem

## Empfehlung

- großrahmiger und massiger Körnermais
- starkes Ertrags- und Qualitätsprofil bei der Silomaisnutzung mit außerordentlich hohen Gas-, Energie- und Stärkeerträgen im späten Reifesegment

**Informationen für Nord, West, Ost und Süd:**

## Unser Maisfolder für verschiedene Regionen

Suchen Sie aus unserem vielfältigen Maissortiment die für Ihren Betrieb und Ihren Bedarf beste Sorte. In dieser Broschüre finden Sie ausführliche Sorteninfos zu unserem Haupt- und Regionalsortiment.



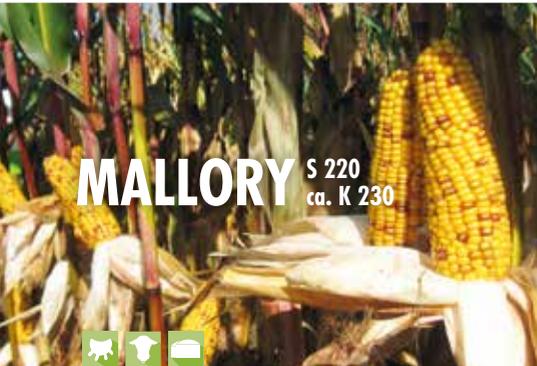
**Zu bestellen per Telefon 0511-72 666-0 oder unter [www.saaten-union.de/download](http://www.saaten-union.de/download)**



**VICENTE** ca. S 210



- herausragende Qualität hinsichtlich Stärke und Verdaulichkeit
- hohe bis sehr hohe GTM-Erträge im Segment früher Silomais
- sehr gesunde Pflanze in Kolben, Stängel und Blatt (keine Anfälligkeit für *Helm. Turcicum*)



**MALLORY** S 220  
ca. K 230



- starke und sichere GTM-Erträge – bundesweit!
- Ertragssicherheit: frohwüchsig, kältestabil im Frühjahr und stresstolerant
- sehr hohe Zellwandverdaulichkeit
- hochwüchsige Pflanze mit gesunder Abreife von Blättern und Stängeln
- widerstandsfähig gegen *Turcicum-Blattdürre*



**SUSETTA** S 220  
K 240



- mittlerer Stärkegehalt bei hohem Stärkeertrag/ha, gute Verdaulichkeit
- äußerst standfest bei maximaler Stängelgesundheit
- sowohl als Silo- als auch als Körnermais nutzbar



**FRODO** ca. S 220  
ca. K 240



- außergewöhnlich hohe und stabile Körnerträge
- sehr hohes Ertragspotenzial, auch auf leichten Standorten
- sicheres Dry-Down-Verhalten
- zuverlässige GTM-Erträge mit mittleren Stärkegehalten und Verdaulichkeit



**POWERPACK** ca. S 230  
ca. K 240



- hohe, stabile GTM-Erträge
- hohe und zuverlässige Kornerträge mit sicherem Dry-Down-Verhalten
- eindrucksvoller Pflanzentyp mit sehr guter Einkörnung bis zur Spitze
- langer Wuchs, aber sehr standfest (niedriger Kolbenansatz)



**TONACJA** ca. S 230  
ca. K 230



- Doppelnutzer mit hohem Leistungspotenzial in GTM- und Kornertrag
- sehr gute Kältetoleranz
- gute Jugendentwicklung



**SUDRESS** ca. S 250  
ca. K 240



- hohe GTM-Erträge mit hohem Stärkegehalt und guter Verdaulichkeit
- hoher Energieertrag für gehaltvolle Futterrationen und hohen Biogasertrag
- Körnernutzung: standfest mit optimalem Dry-Down-Verhalten aufgrund Flint-Dent-Genetik



**SUDRIX** S 270  
DS0527C K 270



- massebetont
- hohe Kornleistung in der Silage: sehr hohe Stärke- und Energieerträge/ha
- stressstabil, wächst auf jedem Boden



**TIGUAN** ca. S 270



- außerordentlich hohes GTM-Ertragspotenzial bei guten Böden bzw. guter Wasserversorgung
- Massetyp für ausbalancierte Futterrationen
- hohe Energie- und Biogasertrag



**KABANERO** ca. S 300  
B 3316 C ca. K 280



- reiner Zahnmais mit hohem Kornertrag und Masse
- hohe Ertragsicherheit auf Böden mit niedrigem Ertragspotenzial
- trocken tolerant
- sehr gutes Dry-Down-Verhalten
- harmonische Abreife von Korn und Restpflanze
- mittellange Hybride mit guter Standfestigkeit



**MENDY** ca. S 320  
ca. K 300



- Kornerträge auf Top-Level bei unterschiedlichsten Umweltbedingungen
- außerordentlich hohe Kornerträge auf Hohertragsstandorten ► Empfehlung
- für Anbausysteme mit hohem Input und Standorte mit guter Körnermaishistorie
- gute Standfestigkeit und sehr geringe Nebentriebsbildung



**BARINGTON** ca. K 310



- stabile Körnererträge auf Hohertrags-, aber auch auf Stresstandorten
- sehr schnelles Dry-Down-Verhalten, insbesondere ab niedriger Kornfeuchte
- kompakter Pflanzentyp (wenig Strohanteil!) mit Fokussierung auf eine gleichmäßige Kolbenfüllung
- sehr gesund (Fusarium, Beulenbrand)

# GARDAVAN

## Sehr frühe Leistung.

### Vorteile

- sehr frühe Sorghum x Sudangras-Hybride
- Ideal als Zweitfrucht nach späträumendem Getreide-GPS, da sehr früh hohe TS-Gehalte gebildet werden.

### Empfehlung

- Auch in kühleren Regionen mit geringeren Temperatursummen ist ein Anbau möglich.
- Die Jugendentwicklung ist zügig.

### Profil

#### Entwicklung

Sorghum benötigt deutlich (20–30 %) weniger Wasser für eine ähnliche Ertragsbildung als Mais. Sorghum allgemein ist sehr wärmebedürftig. Kälteschäden bereits ab 4 °C, kalte und staunasse Böden sind daher ungeeignet.

Jugendentwicklung	Die Jugendentwicklung verläuft i. A. sehr zügig, bei niedrigen Temperaturen jedoch etwas verzögert.
Bestockungsvermögen	GARDAVAN hat ein sehr gutes Bestockungsvermögen
Wuchshöhe	ca. 3 Meter
Massebildung	gut
Lager	gut

#### Anfälligkeiten für Krankheiten keine

#### Saat

Saatbettbereitung analog zu Mais  
 Drillsaat oder Einzelkornsaat 25–30 Pflanzen/m<sup>2</sup> (ca. 7–9 kg/ha)  
 2–4 cm Ablagetiefe je nach Bodenfeuchtigkeit und Zustand  
 feinkrümeliges Saatbett  
 Bodenschluss beachten  
 Bodentemperatur ca. 14 °C  
 Mitte Mai bis Mitte Juni

#### Düngung

Eine Düngung von 80–120 kg/ha (je nach N<sub>min</sub>) ist ausreichend.  
 Entzug von ~30 kg/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; 200 kg/ha K<sub>2</sub>O  
 gute Verwertung von Gärresten

#### Pflanzenschutz

Blattwirkung: In den letzten Jahren wurden für die Herbizide B 235, Mais-Banvel WG und Arrat Genehmigungen für den Einsatz in Sorghum-Hirschen zur Verwendung als nachwachsender Rohstoff ausgesprochen.

Herbizide mit Hirsewirkung über den Boden können nur unter bestimmten Bedingungen eingesetzt werden, damit sie die Hirse nicht schädigen. Z. B. Gardo®Gold, DualGold® und Spectrum® im Nachauflauf (BBCH 13–14 von Sorghum); Gardo®Gold und Spectrum® haben eine Genehmigung nach Artikel 51 der EU-Zulassungsverordnung (früher § 18a des PflSchG) zum Einsatz in Sorghum-Hirschen.

#### Ernte

optimal sind 25–30 % TS

# AUSTRALIA

## Früh, gesund und ertragsstark.

### Vorteile

- ertragsstark über alle Umwelten
- frühe Abreife und zügige Jugendentwicklung für hohe Erträge
- sehr gesund
- hohe Ölerträge

### Typ/Empfehlung

- Kopfhaltung: 45–50 Grad
- standortflexibel
- Schwerpunkt Körnernutzung

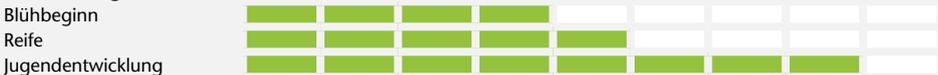
### Profil = züchtereigene Einstufung der Sorte

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
 1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang;

#### Morphologie

Pflanzenlänge mittel bis lang  
 Kopfhaltung 45–50 Grad

#### Entwicklung



#### Ertragsstruktur

Pflanzendichte/ha 6 bis 7,5 Pflanzen/m<sup>2</sup>



#### Qualität



#### Neigung zu



#### Anfälligkeit gegen



# ALEXA SU

## Gesund, stressstabil und herbizidresistent.

### Vorteile

- tolerant gegen Herbizidwirkstoff Tribenuron aus der Gruppe der Sulfonylharnstoffe
- rasche Jugendentwicklung
- gut standfest
- extrem trocken tolerant
- gesund gegenüber Phomopsis, Sclerotinia und Mehltau

### Typ/Empfehlung

- Kopfhaltung: 50–60 Grad
- reift früh ab
- vereinfachtes Unkrautmanagement
- Körnernutzung
- für trockene Standorte bestens geeignet

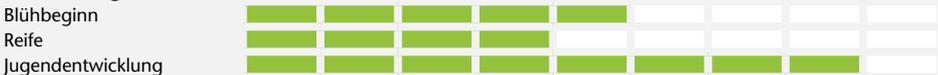
### Profil ■ = züchtereigene Einstufung der Sorte

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
 1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang

#### Morphologie

Pflanzenlänge mittel  
 Kopfhaltung 50–60 Grad

#### Entwicklung



#### Ertragsstruktur



#### Qualität



#### Neigung zu



#### Anfälligkeit gegen





# DUET CL

## Standfest mit maximalem Ölertrag.

### Vorteile

- „High Oleic“-Sonnenblume
- Ölsäuregehalt mit über 90 % (HO)
- kurzer und kompakter Sortentyp
- ausgezeichnete Standfestigkeit
- kräftig und gesund

### Typ/Empfehlung

- Kopfhaltung: 45 Grad
- kräftiger Wuchs
- ist tolerant gegenüber Wirkstoff Imazamox (Clearfield)



# POKORA

## Groß, spät, ertragreich.

### Vorteile

- Ertragsleistung auf hohem Niveau über verschiedene Umweltbedingungen
- gute und ausgewogene Resistenzabdeckung (Mehltau, Phoma und Phomopsis)
- massiver Pflanzenapparat
- Mehrwert durch Kombination von Masse und Öl für Fermenter

### Typ/Empfehlung

- Kopfhaltung: 45–50 Grad
- massiver Pflanzenapparat
- auch sehr leichte Standorte

**High Oleic**

	<b>AUSTRALIA</b>	<b>ALEXA SU</b>	<b>DUET CL</b>	<b>POKORA</b>
<b>Empfehlung</b>	passt in verschiedenste Umwelten	vereinfachtes Unkrautmanagement durch Herbizid-toleranz	auch sehr trockene Standorte; tolerant gegen Wirkstoff Imazamox (Clearfield)	auch sehr trockene Standorte; Masse und Öl für den Fermenter

**Profil** angelehnt an BSL (Beschreibende Sortenliste) 1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang

## Morphologie

Pflanzenlänge	mittel bis lang	mittel	kurz bis mittel	sehr lang
Kopfhaltung	45–50 Grad	50–60 Grad	45 Grad	45–50 Grad

## Entwicklung

Blühbeginn	4	5	3	7
Reife	5	4	3	8
Jugendentwicklung	8	8	8	7

## Ertragsstruktur

Pflanzendichte	6–7,5 Pflanzen/m <sup>2</sup>	6,5–7 Pflanzen/m <sup>2</sup>	6,5–7 Pflanzen/m <sup>2</sup>	6,5–7 Pflanzen/m <sup>2</sup>
Kornertrag	9	9	8	7
Ölertrag	7	7	9	7

## Qualität

Ölgehalt	6	7	9	6
----------	---	---	---	---

## Vitalität

Trocken-/Hitzestress	2	1	2	1
Standfestigkeit	3	2	1	3

## Anfälligkeit für Krankheiten

Sclerotinia	3	2	3	3
Phomopsis	sehr gering	sehr gering	gering	gering
Mehltau	2	2	3	4
Phoma	2	3	3	3

## Nutzung und Verwertung

Nutzung	Körner, (Öl)	Körner, (Öl)	Öl, Körner	GPS
gestreiftes Korn	nein	nein	nein	nein

**Ökoanbau** Ökoeignung: + = gute bis sehr gute Eignung; 0 = mittlere Eignung; - = vom Anbau ist abzuraten; / = bisher keine Aussage möglich

Eignung für Ökoanbau	+	/	/	/
Saatgut vorhanden	nein	nein	nein	nein



# Ertragsbildung bei Trockenheit und Hitze

Nach drei Jahren mit neuen Wärmerekorden und Trockenstress gehören herkömmliche Anbaukonzepte auf den Prüfstand. Auf was müssen wir uns einstellen, wie können wir reagieren?

Die Artikelserie zum  
Thema Pflanzenproduk-  
tion im Klimawandel  
I-IV finden Sie hier



Dabei wird in diesem Beitrag zunächst die Ertragsbildung unter verschiedenen Witterungskonstellationen untersucht. Dies geschieht exemplarisch für die Fruchtarth Weizen: wegen ihrer hohen Anbaubedeutung, ihrer komplexen Umwelt-Interaktion sowie der guten Datenlage. Weitere Beiträge beschäftigen sich mit den Konsequenzen hinsichtlich Sortenwahl, Produktionstechnik und Fruchtfolge.

### Klimawandel beeinflusst die Ertragsbildung vielschichtig

Das gilt zunächst für die Temperatur, deren Jahresmittel stieg langjährig bereits um 1,5 °C:

- Mit kürzerer Winterruhe verlängert sich die Bestockungsphase, die Bestände drohen zu überwachsen.
- Warme Winter enthärten Getreide, schonmäßige Kälterückschläge führen dann zu Auswinterungen.

- Die Vernalisation – ideal sind wenigstens sechs Wochen mit 1–8 °C Tagesmittel – ist in sehr milden Wintern wie 2008 und 2019 evtl. knapp. Daraus folgt eine verzögerte generative Entwicklung mit labiler Kornausbildung.
- Die Entwicklung ab Schossen beschleunigt sich. Eine kürzere Ährendifferenzierung und vor allem Kornfüllung begrenzen das Ertragspotenzial und beeinträchtigen die Kornqualität.
- Das gilt verstärkt bei Hitzetagen mit Tagesmitteltemperaturen über 30 °C. Diese verstärken den Strahlungs- und Dürrestress und beschleunigen die Seneszenz bis hin zur Notreife.
- Allgemein profitieren heimische Getreidearten, anders als C4-Pflanzen, nicht von einem steigenden Temperatur- und Strahlungsangebot, ertragsbegrenzend ist vielmehr die CO<sub>2</sub>-Konzentration. Die Dunkelatmung steigt hingegen proportional zur

**Tab. 1: Witterungsverlauf und Ertragsstruktur Winterweizen**

nach Daten des Deutschen Wetterdienstes und des Bundesortenamtes<sup>A</sup>

Witterung: ■ arid ■ mediterran ■ boreal ■ gemäßigt ■ tropisch ■ humid ■ ozeanisch

		2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	
Herbst	Stressstandorte 2018/19										
Winter					*				*		
März											
April											
Mai											
Juni											
Juli											
August											
<b>Korn dt/ha</b>		91,0	92,9	96,5	102,0	102,2	105,0	109,8	104,7	104,1	99,8
<b>Ähren/m<sup>2</sup></b>		524	540	550	601	613	650	641	585	539	489
<b>Körner/Ähre</b>		37,6	39,8	37,2	38,1	37,2	33,7	36,9	37,9	39,2	40,5
<b>TKM g</b>		46,2	43,2	47,1	44,5	44,8	48,0	46,4	47,2	49,2	50,4
<b>Körner/m<sup>2</sup> (Tsd.)</b>		19,7	21,5	20,5	22,9	22,8	21,9	23,6	22,2	21,1	19,8
<b>Einzelähre g</b>		1,74	1,72	1,75	1,70	1,67	1,61	1,71	1,79	1,93	2,04

<sup>A</sup> Sorten: Elixer C, o. ä., Julius A, Genius E; Prüfstandorte: Futterkamp (SH); Poppenburg (NI), Magdeburg (ST), Ostringhausen (NW), Kerpen-Buir (NW), Günzburg (BY), St. Johann (BW). \* verbreitet Auswinterung; n = 30–60, 2019 = 24

Temperatur: „Tropennächte“ verringern deshalb den Bilanzüberschuss der Photosynthese.

Mehr noch als steigende Temperaturen fürchtet man im Getreideanbau nach den Erfahrungen der letzten Jahren Dürreschäden infolge wochenlang verharrender Hochs, vermutlich eine Folge der besonders schnellen Erwärmung der Arktis.

Je nach dem zeitlichen Auftreten wirken sich diese Dürrephasen unterschiedlich aus, wobei Getreide hier im Vergleich zu anderen Früchten eher Vorteile besitzt.

- Frühe Dürrephasen während der Bestandesetablierung verringern zwar das Ertragspotenzial. Dank vielfältiger Kompensationsmöglichkeiten der Pflanze sind damit jedoch nicht unbedingt Missernten verbunden.
- Trockenstress zur Schossphase verstärkt die natürliche Reduktion der Nebentriebe sowie der Ährchen- und Blütchenanlagen. Damit verringert sich zwar das Ertragspotenzial, jedoch auch die Konkurrenz der verbleibenden Kornanlagen um die Assimilate.

- Anders als etwa bei Mais oder Leguminosen ist die Befruchtung bei Getreide selbst bei extremer Dürre sichergestellt – Totalausfälle sind von daher nicht zu befürchten.
- Späterer Dürrestress nach Einsetzen der Kornfüllung verringert über eine schwächere Kornausbildung den Ertrag. Allerdings stammt ein Großteil der dafür nötigen Assimilate aus Umlagerungsvorgängen, eine TKM über 40 g bei Weizen ist damit fast schon garantiert.

## Getreide „kann“ Trockenstress

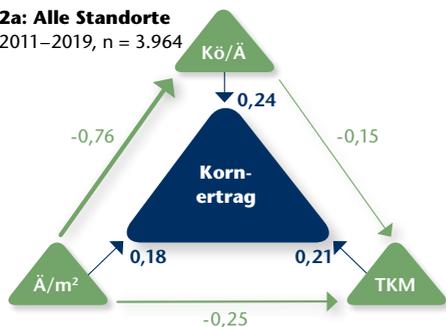
Getreide ist also Trockenstress nicht wehrlos ausgeliefert. Seine frühen Kulturformen wurden im „Fruchtbaren Halbmond“ Vorderasiens domestiziert. Sie sind damit in ihrer Ertragsbildung von Natur aus gut an winterfeuchte Klimate mit trockenem Frühjahr und Frühsommer angepasst. Physiologischer Hintergrund hierfür ist die große Plastizität der Ertragsbildung bei den Anlage- und mehr noch den Reduktionsprozessen. Das beginnt mit dem Feldaufgang, gefolgt von der Bestockung sowie der späteren Reduktion überzähliger Triebe je nach Witterungs-

### Abb. 2a und 2b: Korrelation der Ertragsfaktoren

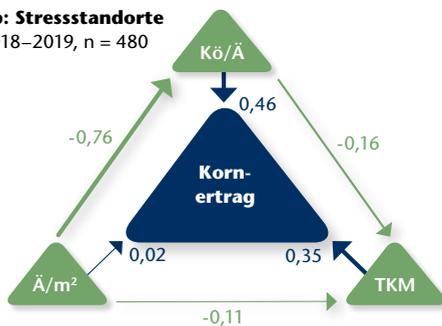
Nach WP-Ergebnissen Winterweizen, Sortiment 2 und 3, behandelt

$$\text{Kornerntrag} = -175 + 0,16 \times \ddot{A}/\text{m}^2 + 2,31 \times \text{K}\ddot{o}/\ddot{A} + 2,07 \times \text{TKM}$$

**Za: Alle Standorte**  
2011–2019, n = 3.964



**Zb: Stressstandorte**  
2018–2019, n = 480





verlauf. Während der „Großen Periode“ in EC 32–37 reagiert der Getreidebestand auch über die Reduktion der bis dahin angelegten Ährchen und Blütchen auf die Wachstumsbedingungen. Nach Abschluss des Systemwachstums und der Blüte setzt sich die Nachjustierung des Ertragspotenzials mit der Abstoßung überflüssiger Kornanlagen in Abhängigkeit vom Wasser- und Nährstoffangebot fort. Diese Abstoßungsvorgänge sind in ihrer Funktion vergleichbar mit dem „Junifall“ der Obstbäume, vor allem in trockenen Jahren. Überflüssige Früchte werden rechtzeitig abgeworfen, damit sich die verbleibenden zu süßen Leckerbissen für die weitere Verbreitung entwickeln können. Sicherheit geht vor! Durchgesetzt haben sich während der Evolution, Domestikation und schließlich Züchtung der Kulturpflanzen nicht die Genotypen mit den meisten Er-

tragsanlagen, sondern es haben sich die mit den meisten Nachkommen – also gut ausgebildeten Körnern – durchgesetzt.

Dabei besitzt Weizen wie auch die anderen Getreidearten enorme Sicherheitsreserven: So schossen von 1.200 Bestockungstrieben vielleicht 800, von denen am Ende 550 Ähren tragen. Aus 100 Blütchen je Ähre werden am Ende 46 Körner, statt 50.000 Kümmerkörnern je m<sup>2</sup> wachsen 20.000 voll ausgebildete! Ertragsphysiologen erklären diesen Selektionsvorgang innerhalb der Pflanze mit Source/Sink-Prozessen, den Nährstoffströmen von den Blättern und Zwischenspeichern zu den Bedarfsorten.

Das Wettsaugen um die knappen Assimilate gewinnen dabei i. d. R. die älteren Triebe und Kornanlagen, die näher „am Saft“ sitzen.



### ► 2018

Nach staunenswertem Herbst und feuchtwarmer Winter etablierten sich unterdurchschnittliche Bestandesdichten, die nach viermonatiger Trockenheit nur teilweise durch eine höhere Einkörnigkeit im Juni kompensiert wurden. Auf typischen Weizenstandorten wurden trotz extrem früher Abreife bei mittlerer Kornausbildung häufig noch akzeptable Erträge erreicht. Auf schwächeren Standorten hingegen fielen die TKMs bis auf 40 g ab.

### ► 2017, 2016

Nach eher trockener Witterung zur Jugend auf Standorten ohne Auswinterung wurden in der Summe sehr hohe Korndichten bei knapp 23.000 Körner/m<sup>2</sup> ermittelt. Diese korrespondierten über die Einzelversuche eng mit hohen Kornerträgen bei eher knapper TKM.

### ► 2015

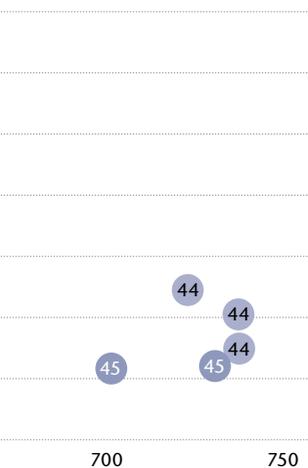
Nach einem sehr wüchsigen Herbst fielen die Bestandesdichten sehr hoch aus, häufig überzogene Triebdichten beeinträchtigten die Kornzahl je Ähre. Die geringe Einkörnigkeit ermöglichte jedoch eine optimale Versorgung der Kornanlagen und damit hohe Erträge trotz des trockenen Sommers.

### ► 2014

Nach einem sehr wüchsigen Herbst und sehr warmen Winter wurden Spitzenenerträge bei hohen Bestandesdichten und gleichzeitig guter Einkörnigkeit erreicht. Bei sehr hohen Korndichten um 24.000 Körner/m<sup>2</sup> ermöglichten der sonnige Juni und feucht-warme Juli auch noch gute Tausendkorngewichte und damit Spitzenenerträge!

### ► 2013

Die normale Jugendentwicklung in Verbindung mit einem kühlfeuchten Mai führte zu



Mit abnehmender Bestandesdichte steigt in der Regel die Kornzahl/Ähre, im langjährigen Mittel um etwa ein Korn je 20 Ähren/m<sup>2</sup>.

Die TKM hingegen korrespondiert gerade bei Trockenstress eher mit der Kornzahl/m<sup>2</sup>.

hohen Erträgen über eine sehr ausgeglichene Ertragsstruktur. Ertragsrelevant in den Einzelversuchen waren vor allem die stark schwankenden TKMs nach einem sehr heißen, trockenen Juli.

### ► 2012

Ertragsentscheidend waren vor allem Unterschiede in der Bestandesdichte nach regionalen Auswinterungen. Die sehr hohen Erträge basierten i. d. R. auf sehr hohen Einzelährenleistungen, begünstigt durch die ergiebigen Juniniederschläge nach einem eher trockenen Mai.

### ► 2011

Eine extreme Frühjahrsdürre nach einem bereits trockenem Herbst führte zu den wohl dünnsten Getreidebeständen der letzten Jahrzehnte. Trotzdem hielten sich die Ertragsverluste auf den besseren Standorten in Grenzen: Die geringe Triebkonkurrenz gestattete die Entwicklung vieler Körner, die normalen Juni- und hohen Juliniederschläge eine Spitzen-TKM.

Ein mäßig wärmeres und trockeneres Klima ist der Ertragsbildung des Weizens und noch mehr der anspruchsloseren Wintergetreidearten also nicht unbedingt abträglich. Allerdings steigen mit der Verschiebung von „gemäßigtem“ zu „mediterranem“ Klima die Risiken für Hitze- und Dürrestress in Mitteleuropa beträchtlich. Die Ertragsstruktur in den auch in Abb. 2b herangezogenen Stressstandorten der Jahre 2018 und 2019 zeigte, dass die zunehmende Frühjahrstrockenheit der letzten Jahre vor allem die Bestandesdichte limitiert. Umso wichtiger werden zukünftig stabilere Einzelährenenerträge, das zeigt die Korrelationsanalyse im nächsten Abschnitt.



## **Kornzahl je Ähre – der wichtigste Kompensationsfaktor**

Die Beziehung der Ertragsfaktoren zueinander und zum Kornertrag ist in Abb. 2a dargestellt, Maßzahl ist der Korrelationskoeffizient  $r$ . Dieser beschreibt die Stärke des Zusammenhangs zwischen den Merkmalen und kann Werte von -1 bis +1 einnehmen. Bei multifaktoriell bestimmten Merkmalen kann man ab  $r = 0,1$  von einem geringen, ab  $r = 0,3$  von einem mittleren und ab  $r = 0,5$  von einem stärkeren Zusammenhang sprechen. Kausalität ist daraus dann abzuleiten, wenn die Merkmale nicht durch einen dritten Faktor beeinflusst werden.

Im Mittel aller Umwelten und Sorten über neun Jahre zeigt die Kornzahl/Ähre mit einem Korrelationskoeffizienten  $r$  von 0,24 die größte Korrelation zum Kornertrag, gefolgt von Tausendkornmasse ( $r = 0,21$ ) und Bestandesdichte ( $r = 0,18$ ). Auffallend ist die stark negative Beziehung letzterer zur Kornzahl je Ähre ( $r = -0,76!$ ). Das bedeutet umgekehrt allerdings auch, dass mit geringerer Bestandesdichte – und damit abnehmender Triebkonkurrenz – die Kornzahl je Ähre steigt, weil mehr Körner versorgt werden können. Die Regressionsfaktoren in der Gleichung erklären den Ertragsbezug: Fällt die Bestandesdichte z. B. um 50 Ähren/m<sup>2</sup> ab, fehlen im langjährigen Mittel 7,8 dt/ha Korn. Die notwendige Kompensation über 3,4 Körner/Ähre ist dreimal wahrscheinlicher ( $r = -0,76$  zu  $-0,25$ ), als der dafür nötige TKM-Zuwachs von 3,8 g<sup>2</sup>!

Das gilt erst recht bei Trockenheit und Hitze: Gerade dann ist die Kornzahl je Ähre die entscheidende Kompensationsgröße, um den Ertrag zu stabilisieren. Zu belegen ist das mit der Darstellung 2b, die Versuche mit vergleichsweise geringeren Parzellenerträgen der Trockenjahre 2018 und 2019<sup>3)</sup> zusammenfasst. Dort ist der Einfluss der Einkörnung auf den Kornertrag mit einem  $r$  von 0,46 fast zweimal stärker als im neunjährigen Mittel. Auch die Kornausbildung wird wichtiger für die Ertragsbildung. Dagegen fällt die Korrelation der Bestandesdichte zum Kornertrag auf nahe Null! Diese Verschiebungen könnten zu einem kleinen Teil auch auf die genetische Drift der Prüfsortimente zurückzuführen sein: Forschungsprojekte zum Zuchtfortschritt belegen immer wieder, dass neuere Sorten besser bzw. stabiler einkörnen!

### **Zwischenergebnis**

**Die letzten Jahre haben gezeigt, dass sich der Getreideanbau neben der klassischen Frühsommertrockenheit nun auch noch auf häufigeren Trockenstress im Frühjahr einstellen muss. Für beides, ebenso für die steigenden Temperaturen und häufigeren Hitzetage, gibt es Anpassungsstrategien. Entscheidend sind Anbauverfahren, die die Kompensationsmöglichkeiten der Pflanze unterstützen, angefangen bei der Sortenwahl.**

Autor: Sven Böse, SAATEN-UNION GmbH  
Artikel ist erschienen in der *praxisnah* 4/2020

<sup>1)</sup> Erläuterungen zu den Witterungs- und Wertprüfungsdaten finden sich in der digitalen Fassung des Beitrages unter [www.praxisnah.de/202041](http://www.praxisnah.de/202041)

<sup>2)</sup> Abgeleitet aus den Steigungen der Regressionsformel in Abb. 2:  $50 \text{ Ähren/m}^2 \times 0,16 = 7,8 \text{ (dt/ha Korn)}$ ;  $7,8: 2,31 = 3,4 \text{ (Kö/Ähre)}$ ;  $7,8: 2,07 = 3,8 \text{ (g TKM)}$

<sup>3)</sup> Parzellenerträge 67 bis 99 dt/ha: Dachwig, Giebelstadt, Kerpen-Buir, Magdeburg, Ostinghausen, Poppenburg, Rausch-Holzhausen, St. Johann, Veinau

# WINTERWEIZEN

Jahrzehntelang war Winterweizen auf ausreichend guten Standorten die leistungstragende Kulturart. Oft stand Winterweizen mit weiteren Wintergetreiden und Raps in der Fruchtfolge.

Solche Fruchtfolgemodelle gelten vor dem Hintergrund agrarpolitischer Vorgaben, zunehmender Probleme im phytosanitären Bereich und häufigeren Extremwetterlagen im Zuge des Klimawandels als überholt. Einerseits sind jetzt weitere Fruchtfolgen, die auch mehr Sommerungen enthalten, gefragt. Andererseits haben sich die Ansprüche an die Weizensorten geändert: Natürlich ist das Ertragspotenzial nach wie vor sehr wichtig, aber jetzt wird auch die Ertragssicherheit immer wichtiger. Die ertragssichernden Faktoren sind Stresstabilität (gegen Kälte, Trockenheit etc.), Gesundheit und Strohstabilität. So sichert z. B. bei **SU FIETE** (B) dessen Gesundheit gegenüber allen relevanten Krankheiten die hohen Kornerträge ab. Gesundheit ist zudem nicht nur hinsichtlich der Ertragssicherheit relevant: Sie spart schlicht und ergreifend auch Geld, denn Low-Input-Typen wie z. B. **GENTLEMAN** und **SU SELKE** sind einfacher und kostengünstiger zu führen.

Hinzu kommt das Thema Stickstoffverwertung: Wenn weniger Stickstoff gedüngt werden darf (und N-Dünger zudem teurer wird), ist es umso wichtiger, dass Qualitätsweizen trotzdem ausreichend hohe Rohproteingehalte und Backqualitäten sicher erreicht. **LEMMY, SU HABANERO, SU JONTE** und **NORDKAP** verfügen über eine sehr gute N-Nutzungseffizienz.



**Weitere Infos zu dem Thema  
Proteingehalt in Qualitätsweizen  
finden Sie hier**



# GENIUS E

Elitequalität plus  
Ertragstreue.



# APEXUS EU (E)

Früh, qualitätsbetont,  
begrannt und winterhart.

	<b>GENIUS E</b>	<b>APEXUS EU (E)</b>
<b>Empfehlung</b>	toleriert späte Saattermine	kontinentale Trockenlagen; frühsaatgeeignet
<b>Profil</b> nach Beschreibender Sortenliste 1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang; * züchtereigene Einstufung		
<b>Entwicklung</b>		
Ährenschieben/Druschreife/Pflanzenlänge	4/5/5	2/3/3
<b>Ertragseigenschaften</b>		
Ähren pro m <sup>2</sup> /Körner je Ähre/TKM	5/5/5	7/4/8
Kornertrag 1/Kornertrag 2	5/4	5/5
<b>Neigung zu</b>		
Auswinterung*/Trockenstress*/Lager	4/2/5	3/k. A./4
<b>Anfälligkeiten für Krankheiten</b>		
Halmbruch/Mehltau	5/2	6/3
Gelbrost/Braunrost	3/4	3/4
Blattseptoria/DTR	5/6	5/5
Ährenfusarium	4	4
<b>Vermarktungsqualität</b>		
Fallzahl/Fallzahlstabilität	9/0	8/+
Rohproteingehalt/Sedi.-Wert	8/9	7/9
<b>Verarbeitungsqualität</b>		
Mehlausbeute/Wasseraufnahme	7/8	6/6
Volumenausbeute	9	8
<b>Anbau</b>		
<b>Aussaats</b>		
Saatzeittoleranz (standortabhängig, z. B.)	etwas früher, Ende Sep. bis sehr spät, Ende Nov.	sehr früh, 10. Sep. bis mittel, Anf. Okt.
Saatstärke (Kö/m <sup>2</sup> , z. B.) früh/mittel/spät	220–240/270–310/350–400	240–260/290–330/(über 400)
<b>CTU-Verträglichkeit</b>		
	ja	ja
<b>Ökoanbau</b> + = gute bis sehr gute Eignung; 0 = mittlere Eignung; - = vom Anbau ist abzuraten; / = bisher keine Aussage möglich		
Eignung für Ökoanbau	+	/
Saatgut vorhanden	ja	nein

# SU JONTE A

## Ertragsstark mit sehr gutem Qualitätsprofil.

### Vorteile

- hohe Erträge und sehr ertragsstabil über alle Jahre und Umwelten
- sehr hohe, stabile Fallzahlen
- gute Fusariumresistenz, geringe DON-Werte

### Empfehlung

- uneingeschränkte Empfehlung für alle Standorte, Saatzeiten und Vorfrüchte

**Profil** ■ = Benotungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, ■ = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
 1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang; \*\* züchtereigene Einschätzung

#### Entwicklung

Druschreife					■				
Pflanzenlänge				■					

#### Ertragseigenschaften

Ähren pro m <sup>2</sup>					■				
Körner je Ähre						■			
TKM					■				
Kornertrag 1							■		
Kornertrag 2							■		

#### Neigung zu

Auswinterung**					■				
Lager				■					

#### Anfälligkeiten für Krankheiten

Halmbruch			■						
Mehltau			■						
Gelbrost		■							
Braunrost				■					
Blattseptoria				■					
DTR					■				
Ährenfusarium				■					

#### Vermarktungsqualität

Fallzahl									■
Rohproteingehalt				■					
Sedimentationswert						■			

#### Verarbeitungsqualität

Mehlausbeute							■		
Wasseraufnahme			■						
Volumenausbeute						■			

# LEMMY A

## Frühe Reife plus höchste N-Effizienz.

### Vorteile

- frühe Reife + Top-Rohproteingehalt + mittelhoher Kornertrag
- Kornertrag überzeugend vor allem bei Vorsommertrockenheit
- höchste N-Verwertungseffizienz
- gut winterhart

### Empfehlung

- für alle Standorte und Fruchtfolgen, auch als Stoppelweizen
- ausreichend hohe Korndichte sicherstellen
- resistent gegen Orangerote Weizen-gallmücke

**Profil** ■ = Benotungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, ■ = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
 1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang; \*\* züchtereigene Einschätzung

#### Entwicklung

Druschreife				■					
Pflanzenlänge				■					

#### Ertragseigenschaften

Ähren pro m <sup>2</sup>					■				
Körner je Ähre							■		
TKM				■					
Kornertrag 1						■			
Kornertrag 2						■			

#### Neigung zu

Auswinterung**				■					
Lager					■				

#### Anfälligkeiten für Krankheiten

Halmbruch				■					
Mehltau				■					
Gelbrost		■							
Braunrost					■				
Blattseptoria					■				
DTR						■			
Ährenfusarium				■					

#### Vermarktungsqualität

Fallzahl							■		
Rohproteingehalt						■			
Sedimentationswert								■	

#### Verarbeitungsqualität

Mehlausbeute							■		
Wasseraufnahme			■						
Volumenausbeute							■		

# SU AVENTINUS A

## Standfest und frühreif wie kein anderer.



### Vorteile

- äußerst standfester (Lager „2“), frühreifer und gesunder Korndichtetyp
- sehr winterhart, geeignet auch für raue und trockene Anbaulagen
- stabil hohe Kornerträge auch bei Frühsaaten und als Stoppelweizen

### Empfehlung

- Frühe Fungizidanwendungen können bei geringem Krankheitsdruck häufig eingespart werden, in Verbindung mit der Top-Standfestigkeit auch komplette Behandlungsgänge.
- ggf. Fusariumbehdg. zur Blüte erwägen

**Profil** ■ = Benotungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, ■ = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
 1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang; \*\* züchtereigene Einschätzung

#### Entwicklung

Druschreife				■					
Pflanzenlänge				■					

#### Ertragseigenschaften

Ähren pro m <sup>2</sup>						■			
Körner je Ähre							■		
TKM				■					
Kornertrag 1						■			
Kornertrag 2						■			

#### Neigung zu

Auswinterung**				■					
Lager		■							

#### Anfälligkeiten für Krankheiten

Halmbruch			■						
Mehltau			■						
Gelbrost				■					
Braunrost				■					
Blattseptoria					■				
DTR						■			
Ährenfusarium					■				

#### Vermarktungsqualität

Fallzahl								■	
Rohproteingehalt				■					
Sedimentationswert					■				

#### Verarbeitungsqualität

Mehlausbeute						■			
Wasseraufnahme			■						
Volumenausbeute							■		

# SU HABANERO A

## Hohe Marktleistung und Saatzeitflexibilität.

### Vorteile

- hochleistungsfähig, sehr gesund mit hoher Ertragssicherheit (auch Spätsaat)
- mittellanger Kompensationstyp mit guter Standfestigkeit.
- hohe N-Nutzungseffizienz
- sehr gute Backfähigkeit

### Empfehlung

- alle Anbaulagen und Vorrüchte
- ausgezeichnete Saatzeittoleranz von früh bis sehr spät

**Profil** ■ = Benotungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, ■ = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
 1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang; \*\* züchtereigene Einschätzung

#### Entwicklung

Druschreife					■				
Pflanzenlänge						■			

#### Ertragseigenschaften

Ähren pro m <sup>2</sup>					■				
Körner je Ähre					■				
TKM						■			
Kornertrag 1						■			
Kornertrag 2						■			

#### Neigung zu

Auswinterung**					■				
Lager				■					

#### Anfälligkeiten für Krankheiten

Halmbruch					■				
Mehltau		■							
Gelbrost			■						
Braunrost			■						
Blattseptoria				■					
DTR				■					
Ährenfusarium				■					

#### Vermarktungsqualität

Fallzahl							■		
Rohproteingehalt				■					
Sedimentationswert						■			

#### Verarbeitungsqualität

Mehlausbeute								■	
Wasseraufnahme					■				
Volumenausbeute						■			

## **NORDKAP A**

**Ertragreich, proteinreich, N-effizient.**

---

## **TOBAK A**

**Ihre Ertragsversicherung.**

---

	<b>SU JONTE A</b>	<b>LEMMY A</b>	<b>SU AVENTINUS A</b>
<b>Empfehlung</b>	alle Standorte, Saatzeiten und Vorfrüchte	auch Stoppelweizen-eignung; Allrounder resistent gg. Orangerote Weizengallmücke	prädestiniert für raue und kontinentalere Anbaulagen

**Profil** 1 = sehr schlecht/früh/kurz, 9 = sehr gut/spät/lang; \* züchtereigene Einstufung

### Entwicklung Ertragseigenschaften

Ährenschieben/Druschreife	5/5	4/4	4/4
Pflanzenlänge	4	4	4

### Ertragseigenschaften

Ähren pro m <sup>2</sup> /Körner je Ähre	5/6	5/7	6/7
TKM	5	4	4
Kornertrag 1	7	6	6
Kornertrag 2	7	6	6

### Neigung zu

Auswinterung	5*	4*	4*
Trockenstress*	4	2	2
Lager	4	5	2

### Anfälligkeiten für Krankheiten

Halmbruch/Mehltau	3/3	4/4	3/3
Gelbrost/Braunrost	2/4	2/5	4/4
Blattseptoria/DTR	4/5	5/6	5/6
Ährenfusarium	4	4	5

### Vermarktungsqualität

Fallzahl/Fallzahlstabilität	9/+	7/o	8/+
Rohproteingehalt/Sedi.-Wert	4/6	6/8	4/5

### Verarbeitungsqualität

Mehlausbeute	7	7	6
Wasseraufnahme	3	3	3
Volumenausbeute	6	7	7

### CTU-Verträglichkeit

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

### Anbau

<b>Saatzeittoleranz</b> (z. B.)	früh, 20. Sep. bis sehr spät, z. B. Ende Nov.	früh, 20. Sep. bis etwas später Mitte Okt.	früh, 20. Sep. bis spät Anf. Nov.
<b>Saatstärke</b> (Kö/m <sup>2</sup> , z. B.) früh/mittel/spät	240–270 270–310 350–400	270–310 310–350 400–450	240–270 270–310 350–400

**Ökoanbau** + = gute bis sehr gute Eignung; 0 = mittlere Eignung; - = vom Anbau ist abzuraten; / = bisher keine Aussage möglich

Eignung für Ökoanbau	/	0	0
Saatgut vorhanden	nein	nein	nein

	<b>SU HABANERO A</b>	<b>NORDKAP A</b>	<b>TOBAK A</b>
	alle Anbaulagen und Vorfrüchte; spätsaatverträglich	Universalsorte	Regionen und Fruchtfolgen mit geringem Fusariumdruck
	5/5 6	5/5 5	5/6 4
	5/5 6 6 6	4/6 6 6 6	6/5 5 4 7
	5* 4 4	5* 3 4	4 4 5
	5/2 3/3 4/4 4	3/1 2/5 5/5 5	6/5 2/8 6/6 7
	7/+ 4/6	7/o 5/7	7/+ 2/5
	8 5 6	8 4 7	6 6 6
	ja	ja	ja
	sehr früh, Mitte Sep. bis sehr spät, Ende Nov.	früh, 20. Sep. bis spät Anf. Nov.	früh, 20. Sep. bis etwas später Mitte Okt.
	240–270 270–310 350–400	270–310 310–350 350–400	220–240 270–310 310–350
	/ nein	0 nein	- nein



# SU FIETE (B) Mit Gesundheit zum Hohertrag.

## Vorteile

- ertragsstabil
- mittellanger, mittelspäter Kompensationstyp
- sehr gesund besonders hinsichtlich Mehltau, Gelb- und Braunrost

## Empfehlung

- aufgrund mittlerer Fusariumresistenz Maisvorfrucht vermeiden
- geringer Fungizidaufwand notwendig
- besonders geeignet für Nordwest- und Nordostdeutschland

**Profil** ■ = Benotungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, ■ = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang; \*\* züchtereigene Einschätzung

### Entwicklung

Druschreife						■			
Pflanzenlänge						■			

### Ertrageigenschaften

Ähren pro m <sup>2</sup>				■					
Körner je Ähre							■		
TKM						■			
Kornertrag 1								■	
Kornertrag 2								■	

### Neigung zu

Lager						■			
-------	--	--	--	--	--	---	--	--	--

### Anfälligkeiten für Krankheiten

Halmbruch		■							
Mehltau	■								
Gelbrost	■								
Braunrost				■					
Blattseptoria			■						
DTR					■				
Ährenfusarium					■				

### Vermarktungsqualität

Fallzahl						■			
Rohproteingehalt			■						
Sedimentationswert					■				

### Verarbeitungsqualität

Mehlausbeute								■	
Wasseraufnahme				■					
Volumenausbeute				■					

## FAUSTUS B

Früh, ertragsstark, standfest.

---

## GENTLEMAN B

Kostensparender Low-Input-Typ  
mit Top-Blattgesundheit.

---

## MACARON (B)

Grannenweizen mit früher Reife  
und Top-Fusariumtoleranz.

---

## PORTHUS B

Spitze in Ertrag plus  
Fusariumresistenz.

---

## SU MANGOLD B

Brauweizen mit mehr Ertrag  
und Qualität.

---

Elixer-Nachfolger

## SU SELKE B

Proteinleistung –  
Stabilität – Resistenz.

---

## ELIXER C



Ertragreich, zuverlässig, flexibel.

---

	<b>SU FIETE B</b>	<b>FAUSTUS B</b>	<b>GENTLEMAN B</b>
<b>Empfehlung</b>	besonders Nordwest-/ Nordostdeutschland nicht nach Mais	Frühreife ideal vor Raps	Low-Input- Verfahren

**Profil** nach Beschreibender Sortenliste 1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang; \* züchtereigene Einschätzung

<b>Entwicklung</b>			
Ährenschieben/Druschreife	5/6	4/4	5/6
Pflanzenlänge	6	5	4

<b>Ertrageigenschaften</b>			
Ähren pro m <sup>2</sup>	4	6	5
Körner je Ähre	7	6	6
TKM	6	4	6
Kornertrag 1	8	6	8
Kornertrag 2	8	6	7

<b>Neigung zu</b>			
Auswinterung	k. A.	5	k. A.
Trockenstress*	k. A.	2	3
Lager	4	4	4

<b>Anfälligkeiten für Krankheiten</b>			
Halmbrech/Mehltau	2/1	6/5	2/3
Gelbrost/Braunrost	1/4	3/7	1/2
Blattseptoria/DTR	3/5	4/5	3/5
Ährenfusarium	5	4	5

<b>Vermarktungsqualität</b>			
Fallzahl	6	7	8
Fallzahlstabilität	+	+	+
Rohproteingehalt	3	2	4
Sedi.-Wert	5	4	5

<b>Verarbeitungsqualität</b>			
Mehlausbeute	8	8	7
Wasseraufnahme	4	5	4
Volumenausbeute	4	6	4

<b>CTU-Verträglichkeit</b>			
	ja	ja	ja

## Anbau

<b>Saatzeittoleranz</b> (z. B.)	früh, 20. Sep. bis etwas später, Mitte Okt.	früh, 20. Sep. bis spät, Anf. Nov.	früh, 20. Sep. bis etwas später, Mitte Okt.
<b>Saatstärke</b> früh/mittel/spät (Kö/m <sup>2</sup> , z. B.)	220–240/270–310/ 310–350	240–270/270–310/ 310–350	220–240/270–310/ 310–350

**Ökoanbau** + = gute bis sehr gute Eignung; 0 = mittlere Eignung; - = vom Anbau ist abzuraten; / = bisher keine Aussage möglich

Eignung für Ökoanbau	/	0	0
Saatgut vorhanden	nein	nein	nein

**begrenzt**

	<b>MACARON (B)</b>	<b>PORRHUS B</b>	<b>SU MANGOLD B</b>	<b>SU SELKE B</b>	<b>ELIXER C</b>
	wintermildere bzw. schneesichere Regionen	für Spätsaat geeignet kostensparender Anbau	alle Standorte (außer Kahlfröstage) und Vorrüchte	Low-Input-Verfahren	auch nach Mais und in Fusariumlagen
	2/4 3	4/4 5	5/6 5	6/7 2	5/5 5
	6 7 5 7 8	6 6 4 7 7	5 7 5 7 8	5 6 5 7 7	5 7 4 7 7
	5 1 4	6* 4 5	4* 2 4	4 3 3	4 5 6
	4/3 3/5 5/5 2	6/4 2/6 4/5 3	5/3 2/5 4/5 4	2/2 3/1 3/5 4	5/5 3/4 4/6 4
	6 + 3 6	7 0 3 4	7 + 4 5	8 ++ 5 5	6 0 3 4
	k. A. 5 4	8 4 5	6 5 5	6 6 5	5 1 4
	ja	ja	ja	ja	ja
	etwas früher, Ende Sep. bis spät, Anfang Nov. 240–270/270–310/ 350–400	etwas früher, Ende Sep. bis spät, Anfang Nov. 240–270/310–350/ 400–450	früh, 20. Sep. bis spät, Anfang Nov. 220–240/270–310/ 310–350	sehr früh Mitte Sep. bis etwas später, Mitte Okt. 240–270/270–310/ 310–350	früh, 20. Sep. bis etwas später, Mitte Okt. 220–240/270–310/ 350–450
	0 nein	0 nein	/ nein	0 nein	+ ja

# WeW® SU ALVIUS A

## Flexible Aussaat bei stabilem Kornproteiniertrag.

### Vorteile

- hohe und sehr stabile Ertragsleistung auf Winterweizenniveau in der Spätherbstaussaat
- attraktive A-Backqualität auch bei geringerem N-Angebot
- mittelkurz, standfest und sehr mehlauresistent

### Empfehlung

- Die wertgeprüfte WeW® Sorte SU ALVIUS benötigt wie Sommerweizen keinen Vernalisationsreiz, ist gleichzeitig jedoch winterfest wie verbreitete Winterweizensorten.
- späte Herbstaussaat

### Profil = Benotungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang; \*\*bei Herbstaussaat, züchtereigene Einschätzung

#### Entwicklung

Druschreife									
Pflanzenlänge									

#### Ertragseigenschaften

Ähren pro m <sup>2</sup>									
Körner je Ähre									
TKM									
Kornertrag 1									
Kornertrag 2									

#### Neigung zu

Auswinterung**									
Lager									

#### Anfälligkeiten für Krankheiten

Mehltau									
Gelbrost									
Braunrost									
Blattseptoria									
Ährenfusarium									

#### Vermarktungsqualität

Fallzahl									
Rohproteingehalt									
Sedimentationswert									

#### Verarbeitungsqualität

Mehlausbeute									
Wasseraufnahme									
Volumenausbeute									

# WeW® LENNOX E

## Wechselweizen mit Protein 9.

	WeW® SU ALVIUS A	WeW® LENNOX** E
<b>Empfehlung</b>	Spätsaat im Herbst alle Standorte	
<b>Profil</b> nach Beschreibender Sortenliste 1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang; * züchtereigene Einschätzung		
<b>Entwicklung</b>		
Ährenschieben/Druschreife/Pflanzenlänge	6/5/4	5/5/2
<b>Ertrageigenschaften</b>		
Ähren pro m <sup>2</sup> /Körner je Ähre/TKM	5/7/5	4/6/6
Kornertrag 1/Kornertrag 2	5/5	6/4
<b>Neigung zu</b>		
Auswinterung*/Trockenstress*/Lager	5/2/4	5/3/3
<b>Anfälligkeiten für Krankheiten</b>		
Mehltau/Gelbrost/Braunrost	2/4/4	6/2/2
Blattseptoria/Ährenfusarium	5/5	5/6
<b>Vermarktungsqualität</b>		
Fallzahl/Fallzahlstabilität	7/+	8/+
Rohproteingehalt/Sedi.-Wert	8/9	9/9
<b>Verarbeitungsqualität</b>		
Mehlausbeute/Wasseraufnahme	4/6	6/7
Volumenausbeute	6	8
<b>Anbau</b>		
<b>Aussaat</b>		
Saatzeittoleranz (standortabhängig, z. B.)	Spätherbstaussaaten ca. 3 Wochen nach Saatzeitoptimum WW, Frühjahrsaussaaten möglichst zeitig	Herbstaussaat i. d. R. ab Mitte Oktober, in rauen Lagen auch etwas früher, in milden Lagen später
Saatstärke (Kö/m <sup>2</sup> , z. B.) Herbstaussaat Frühjahrsaussaat	früh: 360–400/spät: 400–450 Frost bis Mitte April: 420–450	früh: 360–400/spät: 400–450 Frost bis Mitte April: 420–450
<b>CTU-Verträglichkeit</b>		
	ja	ja
<b>Ökoanbau</b> + = gute bis sehr gute Eignung; 0 = mittlere Eignung; - = vom Anbau ist abzuraten; / = bisher keine Aussage möglich		
Eignung für Ökoanbau	/	+
Saatgut vorhanden	nein	ja

\* bei Herbstaussaat, züchtereigene Einschätzung

\*\* LENNOX wird in der BSL 2020 nur noch in den Qualitätsparametern bewertet. Alle anderen Bewertungen basieren daher auf der Liste aus 2019.

# ZOLLERNFIT



## Der Qualitätsdinkel mit der besten Standfestigkeit.



### Vorteile

- hohe Erträge bei reduziertem Aufwand
- geringe Braunrost- sowie Mehltau anfälligkeit
- sehr standfest
- beste Mehl- & Backqualität (Qualitätszahl BSA)
- hohe Mehlausbeute, hoher Proteingehalt und hohes TKG

### Empfehlung

- Einsparung von Wachstumsreglern vor allem bei vollem mineralischen Düngeraufwand

**Profil** ■ = Benotungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, ■ = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang

#### Entwicklung

Ährenschieben					■				
Reife							■		
Pflanzenlänge			■						

#### Ertragsseigenschaften

Ähren pro m <sup>2</sup>				■					
Kernzahl je Ähre						■			
TKM						■			
Vesenertrag 1								■	
Vesenertrag 2						■			

#### Neigung zu

Lager			■						
-------	--	--	---	--	--	--	--	--	--

#### Anfälligkeiten für Krankheiten

Braunrost				■					
Mehltau				■					
Blattseptoria						■			

#### Qualität

Rohproteingehalt						■			
Mehlausbeute T 635						■			
Kernausbeute						■			
Sedimentationswert							■		
Fallzahl							■		

# ZOLLERNPERLE



## Gesunder Hohertragsdinkel mit besten Schälausbeuten.

### Vorteile

- hohe Ertragsleistung
- hervorragende Blattgesundheit (Mehltau und Gelbrost)
- frühe bis mittlere Reife
- gute Kombination von hoher Pflanzenlängen mit Standfestigkeit
- gute Rohproteingehalte und Qualität

### Empfehlung

- gute Unkrautunterdrückung: auch für den Ökoanbau sehr gut geeignet

**Profil** ■ = Benotungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, ■ = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang

#### Entwicklung

Ährenschieben				■					
Reife					■				
Pflanzenlänge					■				
Jugendentwicklung			■						

#### Ertragseigenschaften

Ähren pro m <sup>2</sup>					■				
Kernzahl je Ähre								■	
TKM				■					
Vesenertrag 1								■	
Vesenertrag 2								■	

#### Neigung zu

Lager				■					
-------	--	--	--	---	--	--	--	--	--

#### Anfälligkeiten für Krankheiten

Braunrost					■				
Gelbrost			■						
Mehltau			■						
Blattseptoria					■				

#### Qualität

Rohproteingehalt				■					
Mehlausbeute T 635						■			
Kernausbeute							■		
Sedimentationswert						■			
Fallzahl						■			



Dinkel **ZOLLERNSELZ**   
Ertrag, Geschmack und Stabilität.

---

Dinkel **OBERSKULMER ROTKORN**  
Beliebter klassischer Dinkeltyp. 

---

Durum **WINTERGOLD**   
Bester Kompromiss aus Qualität und Ertrag.

---

Mehr Infos zu  
Pflanzenschutz und Züchtung  
von Dinkel und Durum  
erhalten Sie hier



**Dinkelbroschüre 2020:**

## **Dinkel – ein Markt mit Zukunft.**

Wie viel Weizen steckt im Dinkel? Dinkel in der Fruchtfolge, wertvolle Anbauhinweise, Sorteninformationen und weitere interessante Themen finden Sie in unserer Dinkelbroschüre.



**Kostenlos zu bestellen per Telefon 0511-72 666-0 oder  
unter [www.saaten-union.de/download](http://www.saaten-union.de/download)**

	<b>ZOLLERNFIT</b>	<b>ZOLLERNPERLE</b>
<b>Empfehlung</b>	WR-Einsparung möglich	alle Böden gute Unkrautunterdrückung

**Profil** nach Beschreibender Sortenliste 1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang

### Entwicklung

Ährenschieben	4	4
Reife	6	5
Pflanzenlänge	3	5
Jugendentwicklung	k. A.	7

### Ertrageigenschaften

Ähren pro m <sup>2</sup>	4	5
Kernzahl je Ähre	6	8
TKM	6	4
Vesenertrag 1	8	7
Vesenertrag 2	6	7

### Neigung zu

Lager	3	4
-------	---	---

### Anfälligkeiten für Krankheiten

Mehltau	4	3
Braunrost/Gelbrost	4/k. A.	5/3
Blattseptoria	6	5

### Qualität

Rohproteingehalt	6	4
Mehlausbeute T635	6	6
Kernaussbeute	6	7
Sedi.-Wert	7	6
Fallzahl	7	6

### Anbau

<b>Saatzeittoleranz</b>	in sehr rauen Lagen ab Mitte September, sonst Anfang/Mitte Oktober 3–4 cm tief
<b>Aussaat</b>	präzisere Aussaat mit entspelztem Saatgut
Frühsaat	entspelzt: ca. 250 Kö/m <sup>2</sup> (normale Saat: ca. 275); nicht entspelzt: ca. 120–140 Vesen/m <sup>2</sup> (normale Saat: ca. 160)
Spätsaat	entspelzt ca. 300 Kö/m <sup>2</sup> ; nicht entspelzt: ca. 180 Vesen/m <sup>2</sup>

**Ökoanbau** + = gute bis sehr gute Eignung; 0 = mittlere Eignung; - = vom Anbau ist abzuraten; / = bisher keine Aussage möglich

Eignung für Ökoanbau	+	+
Saatgut vorhanden	ja	ja

	<b>ZOLLERNSELZ</b>	<b>OBERKULMER ROTKORN</b>	<b>WINTERGOLD</b> Winterdurum
	alle Böden und Anbausituationen	raue und flachgründige Grenzlagen	auch sommertrockene Anbaulagen
	5	4	4
	6	6	5
	4	9	6
	7	9	k. A.
	4	4	5
	6	4	6
	6	7	5
	7	3	Kornertrag 1:6
	6	3	Kornertrag 2:6
	4	7	4
	4	6	4
	4/2	5/4	5/5
	5	k. A.	5
	7	9	6
	5	5	k. A.
	5	4	k. A.
	6	4	k. A.
	8	6	7
	in sehr rauen Lagen ab Mitte September, sonst Anfang/Mitte Oktober 3–4 cm tief.	in sehr rauen Lagen ab Mitte September, sonst Anfang/Mitte Oktober 3–4 cm tief	von Mitte Oktober bis Anfang November
	präzisere Aussaat mit entspelztem Saatgut		ungünstige Bedingungen z. B. späte Saat: 400 Kö/m <sup>2</sup>
	entspelzt: ca. 250 Kö/m <sup>2</sup> (normale Saat: ca. 275); nicht entspelzt: ca. 140 Vesen/m <sup>2</sup> (normale Saat: ca. 160)	140–160 Vesen/m <sup>2</sup> entspricht ca. 180–200 kg/ha	günstige Bedingungen z. B. frühe Saat: 370 Kö/m <sup>2</sup>
	entspelzt ca. 300 Kö/m <sup>2</sup> ; nicht entspelzt: ca. 180 Vesen/m <sup>2</sup>	160–180 Vesen/m <sup>2</sup> entspricht ca. 200–220 kg/ha	
	+	+	+
	ja	ja	ja



**Hy SEED**

**HYBRIDGETREIDE**

Hybridgetreide-Sorten sind in vielerlei Hinsicht leistungsfähiger als die Liniensorten, was bekanntermaßen auf dem sogenannten „Heterosiseffekt“ beruht: Die Nachkommen aus einer Kreuzung zweier Inzuchtlinien sind sehr viel leistungstärker als die Durchschnittsleistung beider Eltern.

Hybridsorten sind bei **Winterroggen** schon fast Standard: In der aktuellen Beschreibenden Sortenliste 2021 sind nur 9 Populationsroggen aufgeführt und stehen 27 Hybridsorten gegenüber! Denn der Mehrertrag der Hybriden gegenüber den konventionellen Liniensorten liegt bei bis zu 20 %, der jährliche Zuchtfortschritt liegt bei über 1 %! Bei den Sorten der SAATEN-UNION geht dieser Mehrertrag nicht zulasten der Gesundheit – im Gegenteil: Die Sorten wurden in der Blattgesundheit züchterisch verbessert und besitzen eine höhere Auswuchsfestigkeit.

Auch der **Hybridweizen** zeigt einen sehr deutlichen Ertragsvorsprung gegenüber den Liniensorten. Dieser ist besonders auf den Standorten zu beobachten, die klassischerweise als „Weizengrenzstandorte“ bezeichnet werden bzw. in den Jahren, in denen Niederschläge knapp sind. Denn Hybridweizen zeigt besonders in suboptimalen Situationen seine Leistungstärke, das haben offizielle Versuche und produktionstechnische Versuche der SAATEN-UNION immer wieder gezeigt. Hybridweizen kommt aufgrund seines ausgeprägten Wurzelsystems viel besser mit Trockenheit zurecht und schließt Nährstoffe besser auf, die Pflanzen sind insgesamt vitaler und wüchsiger.

Mehr Informationen zu Hybridgetreide finden Sie hier



# SU HYMALAYA A

## Praktisch 10 % Mehrertrag.

### Vorteile

- hat in der Praxis überzeugt – 10–12 % höhere Erträge auf schwierigen Standorten verglichen zu Liniensorten
- ausgezeichnet blattgesund, fusariumtolerant, winterfest und trocken tolerant
- sehr hohe N-Nutzungseffizienz

### Empfehlung

- Kompensationstyp mit früh einsetzender, verlängerter Kornfüllung
- als Rübenweizen weniger geeignet
- Anbauhinweise siehe Seite 110

**Profil** ■ = Benotungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, ■ = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
 1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang; \*\* züchtereigene Einstufung

#### Entwicklung

Druschreife							■		
Pflanzenlänge							■		

#### Ertrags Eigenschaften

Ähren pro m <sup>2</sup>					■				
Körner je Ähre							■		
TKM					■				
Kornertag 1							■		
Kornertag 2								■	

#### Neigung zu

Auswinterung**				■					
Lager					■				

#### Anfälligkeiten für Krankheiten

Halmbruch							■		
Mehltau		■							
Gelbrost			■						
Braunrost				■					
Blattseptoria				■					
DTR					■				
Ährenfusarium				■					

#### Vermarktungsqualität

Fallzahl							■		
Rohproteingehalt		■							
Sedimentationswert							■		

#### Verarbeitungsqualität

Mehlausbeute							■		
Wasseraufnahme			■						
Volumenausbeute							■		

# SU HYVEGA A

## Top-Ertrag. Top-Qualität. Top-N-Effizienz.

### Vorteile

- sehr hohe Relativerträge in LSV – bundesweiter Durchschnitt: 107 %!
- sehr blattgesund, gut fusariumtolerant und winterfest
- sehr hohe N-Effizienz (Rote Gebiete)

### Empfehlung

- Kompensationstyp mit früh einsetzender Kornfüllung und mittelfrüher Reife
- besonders stark in Gebieten mit Früh-sommertrockenheit
- top auch nach früh räumendem Silomais
- Anbauhinweise siehe Seite 110

**Profil** ■ = Benotungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, ■ = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
 1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang; \*\* züchtereigene Einstufung

#### Entwicklung

Druschreife					■				
Pflanzenlänge						■			

#### Ertragseigenschaften

Ähren pro m <sup>2</sup>					■				
Körner je Ähre						■			
TKM						■			
Kornertag 1									■
Kornertag 2									■

#### Neigung zu

Auswinterung**				■					
Lager						■			

#### Anfälligkeiten für Krankheiten

Halmbruch					■				
Mehltau			■						
Gelbrost		■							
Braunrost			■						
Blattseptoria				■					
DTR				■					
Ährenfusarium				■					

#### Vermarktungsqualität

Fallzahl					■				
Rohproteingehalt			■						
Sedimentationswert					■				

#### Verarbeitungsqualität

Mehlausbeute							■		
Wasseraufnahme					■				
Volumenausbeute						■			

## Anbaueignung nach Vorfrucht

Vorfrucht	Eignung
<b>Winterraps</b>	++
<b>Leguminosen</b>	++
<b>Kartoffeln</b>	++
<b>Weizen</b>	+
<b>Gerste</b>	+
<b>Roggen</b>	+
<b>*Silomais</b>	+
<b>*Körnermais</b>	+

\*bei früher Beerntung

## Aussaatzeitpunkt und Aussaatstärke

Zeitpunkt	Kö/m <sup>2</sup>	Einheiten/ha
<b>Anfang September bis 20. September</b>	100–120	2,0–2,4
<b>20. September bis Anfang Oktober</b>	120–140	2,4–2,8
<b>Anfang Oktober bis 15. Oktober</b>	140–160	2,8–3,2

## N-Düngung Die Düngung sollte startbetont erfolgen.

Düngung	Klassische Aufteilung	*Alternative Aufteilung
<b>Startdüngung (mit Raps zusammen)</b>	130 kg/ha – N <sub>min</sub> 0–30	**190 kg/ha – N <sub>min</sub> + 20 kg S/ha
<b>Schossgabe (EC 30/31)</b>	70 kg/ha – N <sub>min</sub> 30–90	/
<b>Ährengabe (EC 37/39)</b>	30 kg/ha	40 kg/ha + 20 kg S/ha

\* Vorteilhafte Aufteilung, Dünger ist im Boden gelöst, bevor Frühjahrs- bzw. Frühsommertrockenheit einsetzt – gute Erfahrungen aus Praxis

\*\* Voraussetzung: Einsatz von stabilisierten N-Düngern Hinweis: Düngedarfsermittlung berücksichtigen

## Wachstumsreglereinsatz

Pflicht:	Nachlage nach Bedarf:
EC 25–29: <b>z. B. 0,8–1 l CCC/ha</b> (Brechung der Apikaldominanz)	EC 31/32: <b>z. B. 0,4 l CCC/ha + 0,1–0,2 l Moddus®/ha</b> Alternativ: 1 l Prodax®/ha In Trockenlagen kann die frühe Maßnahme ausreichenBestandeskontrolle!

## Fungizidmaßnahme

Je nach Befallsgeschehen:

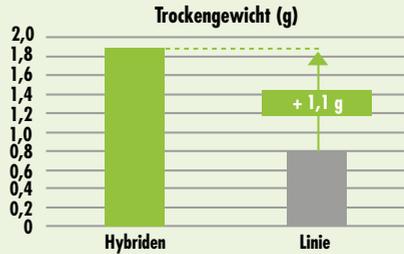
**In der Regel reicht eine einmalige Behandlung in EC 39/49 aus.**

Hinweis: Auf eine gute Protektivleistung des Fungizids achten z. B. Carboxamid Wirkstoff!

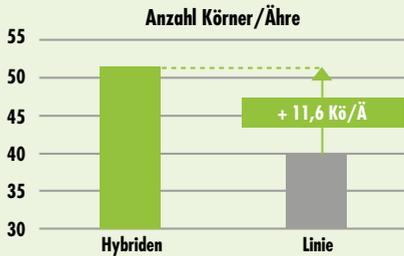
## HySeed Hybridweizen — Eine effiziente Kultur

Hybridweizen ist in der Lage, durch den Heterosis-Effekt sein gesamtes genetisch verfügbares Potenzial auszuschöpfen. Darin liegt die Kraft der Hybriden.

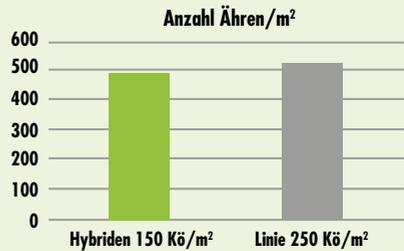
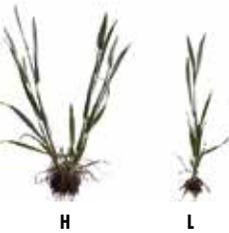
### Kraftvolles Wurzelwachstum



### Höhere Ährenfruchtbarkeit

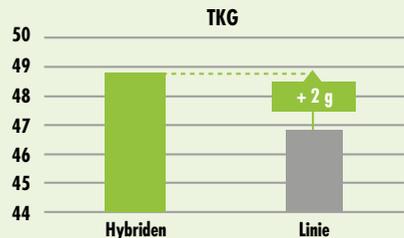
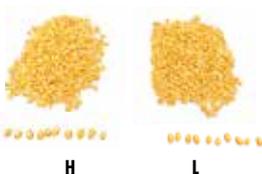


### Mehr Bestockungsfähigkeit



### Höheres TKG

TKG im Durchschnitt: +1,5 Punkte bei Hybriden



# SU PERFORMER

## Ertragskonstanz auf höchstem Niveau.

### Vorteile

- zuverlässiger Partner im Roggenanbau – auch im Ökoanbau
- flexible Nutzung als Körner- bzw. GPS-Roggen
- außerordentliche Ertrags- und Fallzahlstabilität

### Empfehlung

- dank sehr hoher Gesamtpflanzenleistung ideal auch als Doppelnutzungs- bzw. GPS-Sorte
- weiteres Saatzeit- und Erntefenster, da spätsaattolerant und fallzahlstabil
- geeignet für alle Roggenanbauggebiete – bessere Böden werden zusätzlich honoriert

### Profil

■ = Benotungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, ■ = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang

#### Entwicklung

Ährenschieben					■				
Druschreife					■				
Pflanzenlänge	■	■	■	■					

#### Ertragseigenschaften

Ähren pro m <sup>2</sup>								■	
Körner je Ähre				■					
TKM				■					
Kornertrag 1							■		
Kornertrag 2							■		

#### Neigung zu

Lager					■				
Halmknicken						■			

#### Anfälligkeiten für Krankheiten

Mehltau				■					
Rhynchosporium				■					
Braunrost					■				
Mutterkorn <sup>1</sup>		■				■			

#### Qualität

Proteingehalt				■					
Amylogrammviskosität								■	
Temp. i. Verkleisterungsm.								■	
Fallzahl								■	

<sup>1</sup> Das Saatgut wird mit einer Einmischung von 10 % Populationsroggen vertrieben. Dadurch verbessert sich die Mutterkornanfälligkeit um ca. 1 Ausprägungsstufe.

# SU PERSPECTIV **NEU**

## Die neue Ertragsperspektive.

### Vorteile

- höchster Ertrag aller Zulassungskandidaten WP3 2020 im Extremjahr 2018: rel. 108 %
- gute Standfestigkeit und hohe Fallzahlstabilität – besser als SU PERFORMER
- Kompensationstyp mit sehr schneller Jugendentwicklung

### Empfehlung

- Die WR-Maßnahme sollte ortsüblich gestaltet werden. Eine Splitting in EC31/32 und EC37/39 ist vorteilhaft.
- Fungizid-Strategie auf Braunrost ausrichten
- SU PERSPECTIV ist auf allen Roggenstandorten zu Hause.

### Profil

■ = Benennungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, ■ = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang

#### Entwicklung

Ährenschieben									
Druschreife									
Pflanzenlänge									

#### Ertragseigenschaften

Ähren pro m <sup>2</sup>									
Körner je Ähre									
TKM									
Kornertrag 1									
Kornertrag 2									

#### Neigung zu

Lager									
Halmknicken									

#### Anfälligkeiten für Krankheiten

Rhynchosporium									
Braunrost									
Mutterkorn <sup>1</sup>									

#### Qualität

Proteingehalt									
Amylogrammviskosität									
Temp. i. Verkleisterungsm.									
Fallzahl									

<sup>1</sup> Das Saatgut wird mit einer Einmischung von 10 % Populationsroggen vertrieben. Dadurch verbessert sich die Mutterkornanfälligkeit um ca. 1 Ausprägungsstufe.

# SU BENDIX

## Low Input – High Output.

### Vorteile

- sehr hohe Korn-Proteinleistung und N-Effizienz
- ausgeprägte Trockentoleranz – sehr stabile Erträge in 2018 und 2019!
- gute Gesundheit – Eignung für den Ökolandbau
- flexible Nutzung – auch als GPS-Roggen

### Empfehlung

- toleriert sehr gut Fröhsommer-trockenheit
- gute Eignung für sehr leichte Standorte
- idealer Futterroggen – vergleichsweise hoher Rohproteingehalt

**Profil** ■ = Benotungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, ■ = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang									
<b>Entwicklung</b>									
Ährenschieben									
Druschreife									
Pflanzenlänge									
<b>Ertragseigenschaften</b>									
Ähren pro m <sup>2</sup>									
Körner je Ähre									
TKM									
Kornertrag 1									
Kornertrag 2									
<b>Neigung zu</b>									
Lager									
Halmknicken									
<b>Anfälligkeiten für Krankheiten</b>									
Mehltau									
Rhynchosporium									
Braunrost									
Mutterkorn <sup>1</sup>									
<b>Qualität</b>									
Proteingehalt									
Amylogrammviskosität									
Temp. i. Verkleisterungsm.									
Fallzahl									

<sup>1</sup> Das Saatgut wird mit einer Einmischung von 10 % Populationsroggen vertrieben. Dadurch verbessert sich die Mutterkornanfälligkeit um ca. 1 Ausprägungsstufe.

# PIANO

Kurz und standfest!

# SU FORSETTI

Umweltstabil und anbausicher.

# SU COSSANI

Die Allroundsorte für klassische Roggengebiete.

## Anbaueignung nach Vorfrucht

Vorfrucht	Eignung
Winterraps*	++
Leguminosen*	++
Kartoffeln*	++
Weizen	+
Triticale	0
Gerste	+
Roggen	0
Silomais	+
Körnermais	+

\*günstige Vorfrucht, aber Luxusfolge, weil andere Nachfrüchte die Vorfruchtwirkung besser ausnutzen können

## Aussaatzeitpunkt und Aussaatstärke (Durchschnitt)

Zeitpunkt	Kö/m <sup>2</sup>	Einheiten/ha
<b>Ende September bis 10. Oktober</b>	160 – 190	1,6 – 1,9
<b>10. Oktober bis Ende Oktober</b>	190 – 220	1,9 – 2,2
<b>Ende Oktober bis 10. November</b>	220 – 250	2,2 – 2,5

## Aussaattiefe

cm
2 – 3

## N-Düngung Die Düngung sollte startbetont erfolgen.

Düngung	Klassische Aufteilung	*Alternative Aufteilung
<b>Startdüngung</b>	100 kg/ha – N <sub>min</sub> 0–30	**170 kg/ha – N <sub>min</sub> + 20 kg S/ha
<b>Schossgabe (EC 30/31)</b>	70 kg/ha – N <sub>min</sub> 30–90	/
<b>Ährengabe (EC 37/39)</b>	/	/

\* Vorteilhafte Aufteilung, Dünger ist im Boden gelöst, bevor Frühjahrs- bzw. Frühsommertrockenheit einsetzen – gute Erfahrungen aus Praxis  
 \*\* Einsatz von stabilisierten N-Mineraldüngern oder Güllen/Gärresten; Hinweis: Düngedarfsermittlung berücksichtigen

## Wachstumsreglereinsatz

Pflicht:	Nachlage nach Bedarf:
EC 31/32: <b>1 l CCC/ha + 0,3 l Moddus®/ha</b> Alternativ: 0,6 kg Prodax®/ha	Auf besseren Standorten muss ggf. eine Nachlage erfolgen; Bestandeskontrolle!

## Fungizidmaßnahme

Je nach Befallsgeschehen:
<b>in der Regel reicht eine einmalige Behandlung in EC 39/49 aus.</b> (Hinweis: Auf eine gute Protektivleistung des Fungizids achten.)

**NEU**

	<b>SU PERFORMER</b> Hybridrogen	<b>SU PERSPECTIV*</b> Hybridrogen	<b>SU BENDIX</b> Hybridrogen
<b>Empfehlung</b>	Doppelnutzungssorte weites Saatzeit- und Erntefenster	WR-Splitting PS: besonders Braunrost	top auf sehr leichten Standorten idealer Futterroggen

**Profil** nach Beschreibender Sortenliste 1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang

## Entwicklung

Ährenschieben	5	5	5
Druschreife	5	5	5
Pflanzenlänge	4	4	4

## Ertrageigenschaften

Ähren pro m <sup>2</sup>	8	7	7
Körner je Ähre	4	5	6
TKM	5	6	4
Kornertrag 1	7	8	6
Kornertrag 2	7	8	7

## Neigung zu

Lager	5	4	5
Halmknicken	6	3	5

## Anfälligkeiten für Krankheiten

Mehltau	4	k. A.	3
Rhynchosporium	4	5	5
Braunrost	5	5	4
Mutterkorn <sup>1</sup>	6	4	5

## Qualität

Proteingehalt	4	5	6
Amylogrammviskosität	9	7	5
Fallzahl	8	7	6
Temp. im Verkleisterungsmax	8	7	5

**Ökoanbau** + = gute bis sehr gute Eignung; 0 = mittlere Eignung; - = vom Anbau ist abzuraten; / = bisher keine Aussage möglich

Eignung für Ökoanbau	+	/	/
Saatgut vorhanden	nein	nein	nein

<sup>1</sup> Das Saatgut wird mit einer Einmischung von 10 % Populationsroggen vertrieben. Dadurch verbessert sich die Mutterkornanfälligkeit um ca. 1 Ausprägungsstufe. \* EU-Zulassung, daher keine Beschreibung in der deutschen Beschr. Sortenliste. Noten sind züchtereigene Einschätzungen bzw. basieren auf den Prüfbewertungen der Zulassungsländer.

## Anbau

### Aussaart

Trockenlagen	früh, Mitte Sept. bis spät Mitte Okt.	früh, Mitte Sept. bis sehr spät, Ende Okt.	sehr früh, 10. Sept. bis sehr spät, Endt Okt.
Bessere Lagen	etwas früher, 20. Sept. bis sehr spät, Ende Okt.	früh, Mitte Sept. bis sehr spät, Ende Okt.	früh, Mitte Sept. bis sehr spät, Endt Okt.

**Saatstärke (Kö/m<sup>2</sup>)** Beispiele für mittlere Saattermine, Abschläge bei früherer Saat, Zuschläge bei späteren Terminen

Trockenlagen	190–220	160–190	190–220
Bessere Standorte	190–220	160–190	190–220

<b>PIANO</b> Hybridroggen	<b>SU COSSANI</b> Hybridroggen	<b>SU FORSETTI</b> Hybridroggen
geringe PS-Bedarf trockentolerante Alternative zu Triticale	geringere Saatstärken Allrounder	Fungizide ggf. splitten
5	5	5
5	5	5
3	4	4
6	7	7
5	5	5
6	5	5
7	7	7
7	7	8
3	4	5
3	6	6
k. A.	3	4
4	5	5
4	6	6
4	5	5
4	5	5
8	7	8
8	6	6
8	6	6
+	/	0
ja	nein	nein

früh, Mitte Sept. bis sehr spät, Ende Okt.	früh, Mitte Sept. bis spät Mitte Okt.	früh, Mitte Sept. bis spät, Mitte Okt.
etwas früher, 20. Sept. bis spät, Mitte Okt.	früh, Mitte Sept. bis sehr spät, Endt Okt.	etw. früher, 20. Sept. bis sehr spät, Ende Okt.
160–190	160–190	160–190
190–220	190–220	190–220

# ZUR ZULASSUNG ANSTEHEND

**SU GLACIA** **NEU**  
Der ertragsbetonte  
Blattgesunde.

**SU NORDIUS** **NEU**  
Der Frühstarter.

# SU BEBOP



## Standfeste Höchstertträge.

### Vorteile

- in den WP-Jahren 7 % Ertrag über Vergleichssorte Conduct
- Erster Populationsroggen mit der Lagernote 4!
- vergleichsweise kurz
- sehr gute Reistenz gegenüber den wichtigen Krankheiten

### Empfehlung

- idealer Roggen für kostensparenden Anbau auf sehr marginalen Böden

**Profil** ■ = Benotungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, ■ = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang

#### Entwicklung

Ährenschieben				■					
Druschreife					■				
Pflanzenlänge						■			

#### Ertrageigenschaften

Ähren pro m <sup>2</sup>						■			
Körner je Ähre			■						
TKM					■				
Kornertag 1					■				
Kornertag 2				■					

#### Neigung zu

Lager				■					
Halmknicken					■				

#### Anfälligkeiten für Krankheiten

Rhynchosporium				■					
Braunrost				■					
Mutterkorn			■						

#### Qualität

Proteingehalt					■				
Amylogrammviskosität					■				
Temp. i. Verkleisterungsm.						■			
Fallzahl						■			

# DUKATO

## Erfolgreichster Populationsroggen.

### Vorteile

- absolut praxisbewährt auch im Ökoanbau
- enorm kompensationsfähig und ertragsstabil
- gut standfest bei mittellangem Stroh, geringer Mutterkornbefall

### Empfehlung

- besonders geeignet für sehr leichte bzw. trockene Roggenstandorte
- bei feuchter Erntewitterung rechtzeitig dreschen für hohe Fallzahlen

**Profil** = Benotungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang

#### Entwicklung

Ährenschieben									
Druschreife									
Pflanzenlänge									

#### Ertrageigenschaften

Ähren pro m <sup>2</sup>									
Körner je Ähre									
TKM									
Kornertrag 1									
Kornertrag 2									

#### Neigung zu

Lager									
Halmknicken									

#### Anfälligkeiten für Krankheiten

Mehltau									
Rhynchosporium									
Braunrost									
Mutterkorn									

#### Qualität

Proteingehalt									
Stärkegehalt									
Amylogrammviskosität									
Temp. i. Verkleisterungsm.									
Fallzahl									

**INSPECTOR**   
 Starke Dürretoleranz.

**REFLEKTOR**   
 Ertragsstark, gesund und winterhart.

**SU POPIDOL**   
 Ertragsstark und praxisbewährt.

**Empfehlung**

**Profil**

**Entwicklung**

Ährenschieben

Druschreife

Pflanzenlänge

**Ertragsseigenschaften**

Ähren pro m<sup>2</sup>

Körner je Ähre

TKM

Kornertrag 1

Kornertrag 2

**Neigung zu**

Lager

Halmknicken

**Anfälligkeiten**

Mehltau

Rhynchosporium

Braunrost

Mutterkorn

**Qualität**

Proteingehalt

Amylogrammviskosität

Fallzahl

Temp. im Verkleisterungsmax

**Anbau**

**Aussaat**

Trockenlagen

Bessere Lagen

**Saatstärke (Kö/m<sup>2</sup>)**

Trockenlagen

Bessere Standorte

**Ökoanbau**

Eignung für Ökoanbau

Saatgut vorhanden

<b>SU BEBOP</b>	<b>DUKATO</b>	<b>INSPECTOR</b>	<b>REFLEKTOR*</b>	<b>SU POPIDOL</b>
kostensparender Anbau auf sehr marginalen Böden	besonders für sehr leichte/trockene Standorte	kostengünstiger Pflanzenschutz	extensiver und intensiver Anbau; alle Regionen	gesplitteter WR-Einsatz bei höherer Ertragserwartung
nach Beschreibender Sortenliste 1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang				
4	4	5	5	5
5	5	5	5	5
6	6	7	6	6
6	5	5	6	6
3	3	3	4	3
5	5	6	5	5
5	3	3	4	3
4	2	3	4	2
4	4	6	4	6
5	5	6	5	6
<b>für Krankheiten</b>				
k. A.	4	4	4	k. A.
4	5	6	5	6
4	6	5	4	4
3	3	3	2	3
5	5	6	5	6
5	5	5	5	5
6	5	6	5	5
6	5	5	4	5

\*REFLEKTOR: EU-Sorte, alle Noten sind Züchtereinschätzungen

sehr früh, 10 Sep. bis sehr spät, Ende Okt.	sehr früh, 10 Sep. bis sehr spät, Ende Okt.	früh, Mitte Sep. bis sehr spät, Ende Okt.	früh, Mitte Sep. bis sehr spät, Ende Okt.	etwas früher, 20. Sep. bis spät, Mitte Okt.
früh, Mitte Sept. bis sehr spät, Ende Okt.	früh, Mitte Sept. bis sehr spät, Ende Okt.	etwas früher, 20. Sep. bis sehr spät, Ende Okt.	–	normal, Ende Sep. bis sehr spät, Ende Okt.
Beispiele für mittlere Saattermine, Abschlüge bei früherer Saat, Zuschläge bei späteren Terminen				
160–190	190–220	190–220	190–220	160–190
160–190	220–260	220–260	–	160–190
+ = gute bis sehr gute Eignung; 0 = mittlere Eignung; - = vom Anbau ist abzuraten; / = bisher keine Aussage möglich				
+	+	+	+	+
ja	ja	ja	ja	ja

# BILBOQUET

Kostensparender Low-Input-Typ  
Top in Korn und GPS.

# TULUS



Früh und zuverlässig.

# SU ASKADUS **NEU**

Gesunder Höchstertrag.

## Empfehlung

### Profil

#### Entwicklung

Ährenschieben  
Druschreife  
Pflanzenlänge

#### Ertragseigenschaften

Ähren pro m<sup>2</sup>  
Körner je Ähre  
TKM  
Kornertrag 1  
Kornertrag 2

#### Neigung zu

Auswinterung  
Trockenstress\*  
Lager

#### Anfälligkeiten für Krankheiten

Mehltau  
Gelbrost  
Blattseptoria  
Braunrost  
Ährenfusarium

### Anbau

#### Saat z. B.

Saatzeit (standortabhängig)

#### Saatstärke (Kö/m<sup>2</sup>)

frühe Saat:  
mittlere Saat:  
späte Saat:

#### Ökoanbau

Eignung für Ökoanbau  
Saatgut vorhanden

<b>BILBOQUET</b>	<b>TULUS</b>	<b>SU ASKADUS<sup>1)</sup> </b>
Low-Input-Produktion Korn und GPS	alle Triticalestandorte, alle Saattermine Low-Input-Produktion	alle Triticalestandorte
<i>nach Beschreibender Sortenliste 1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang; * züchtereigene Einstufung</i>		
5	4	3
6	5	5
7	6	6
5	3	6
5	5	6
5	6	6
7	5	9
7	5	9
k. A.	3	4
k. A.	2	3
5	5	2
3	5	2
2	3	2
3	4	4
2	4	3
4	5	5
etwas früher, Ende September bis etwas später, Mitte Oktober	etwas früher, Ende September bis spät, Anfang November	etwas früher, Ende September bis spät, Anfang November
220–250	250–280	220–250
250–280	280–320	280–320
320–360	320–360	360–400
<i>+ = gute bis sehr gute Eignung; 0 = mittlere Eignung; - = vom Anbau ist abzuraten; / = bisher keine Aussage möglich</i>		
0	+	/
nein	ja	nein

<sup>1)</sup> vorläufige Bewertung aufgrund der vorliegenden Wertprüfungsergebnisse

# WINTERGERSTE

Die Anbauflächen der Wintergerste steigen erst seit einigen Jahren wieder an. Dazu trägt nicht nur der Zuchtfortschritt bei Ertrag und Standfestigkeit bei: Immer wichtiger werden auch die Resistenz gegen Virose sowie allgemeine Vorteile innerhalb der Fruchtfolge.

Mit geringeren Wasseransprüchen gegenüber dem Stoppelweizen hat die Wintergerste bei zunehmender Frühjahrstrockenheit auf vielen Standorten deutliche Vorteile. Insbesondere auf leichteren Böden ist sie damit ertragssicherer.

Dank der frühen Ernte bietet die Wintergerste die Möglichkeit der intensiveren Stoppelbearbeitung und der damit einhergehenden besseren Strohrotte.

Bei ausreichender Wasserversorgung ist die Etablierung einer guten Zwischenfrucht möglich. Dies bietet den viehstarken Betrieben sowie Betrieben mit Biogasanlagen eine gute Möglichkeit, die anfallenden organischen Dünger im Herbst zu verwerten.

Hinzu kommen Brechung der Arbeitsspitzen, Entzerrung des Erntefensters, bessere Auslastung der vorhandenen Mähdruschkapazitäten.



Weitere Infos zu den Themen **Ziele der Gerstenzüchtung**,  
**Gerstenanbau im Klimawandel**, **Vorteile des Gerstenanbaues**:





# Wintergerste punktet mit mehr als „nur“ Ertragsicherheit

Die Anbauflächen der Wintergerste steigen erst seit einigen Jahren wieder an. Dazu trägt nicht nur der Zuchtfortschritt bei Ertrag und Standfestigkeit bei: Immer wichtiger werden auch die Resistenz gegen Virose sowie allgemeine Vorteile innerhalb der Fruchtfolge. Ralph Behrens, Landberatung Harzvorland e. V., über Vorteile und Produktionstechnik einer immer noch oft unterschätzten Kultur.

### Verbesserte Virusresistenz

Wintergerste wird von einer ganzen Reihe von Virose befallen, die regional den Anbau ganz erheblich einschränken können. So hat in den letzten Jahren die Ausbreitung des Gelbmosaikvirus Typ 2 z. B. im nördlichen Harzvorland deutlich zugenommen. Nahezu alle heutigen Sorten sind resistent gegen Gelbmosaikvirus Typ 1, einige neuere Sorten auch gegen den Typ 2 (BaYMV-2, z. B. SU Ellen, SU Antje). Neben der Resistenz gegen das Gelbmosaikvirus Typ 2 sind SU Laurielle, KWS Keeper, Joker und Hedwig auch resistent gegen das milde Gelbmosaikvirus (BaMMV).

Weitere Züchtungserfolge sind Neuzulassungen wie Paradies und Contra, die gegen das von Blattläusen übertragene Gelbverzwergungsvirus resistent sind.

### Trockenheit: Gerste ist ertragsicherer als Stoppelweizen

Mit geringeren Wasseransprüchen gegenüber dem Stoppelweizen hat die Wintergerste bei zunehmender Frühjahrstrockenheit auf vielen Standorten deutliche Vorteile. Insbesondere auf leichteren Böden ist sie damit ertragsicherer. Vor allem in den ostdeutschen Bundesländern lagen in den letzten Trockenjahren die Erträge sogar über denen des Weizens (nicht ausschließlich Stoppelweizen), aber auch in Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein kam die Gerste 2019 ertraglich an den Winterweizen heran oder übertraf diesen sogar.

### Viele Vorteile für die gesamte Fruchtfolge

Dank der frühen Ernte bietet die Wintergerste die Möglichkeit der intensiveren

Stoppelbearbeitung und der damit einhergehenden besseren Strohhotte. Damit gilt sie immer noch als die bessere Vorfrucht vor Zuckerrüben und vor allem auch vor Raps. Denn bei später Weizenernte kommt die Stoppelbearbeitung häufig zu kurz.

Bei ausreichender Wasserversorgung ist die Etablierung einer guten Zwischenfrucht möglich. Dies bietet den viehstarken Betrieben sowie Betrieben mit Biogasanlagen eine gute Möglichkeit, die anfallenden organischen Dünger im Herbst zu verwerten.

### Ökonomische Bewertung

In unseren langjährigen betriebswirtschaftlichen Auswertungen zeigt die Wintergerste einen Ertragsvorteil von bis zu 5 dt/ha gegenüber dem Stoppelweizen. Vergleicht man die Gerste mit dem dritten Weizen in der Fruchtfolge, fällt der Vorteil noch höher aus. Aber auch gegenüber Weizen (Blatt- und Stoppelweizen) lag sie im Harzvorland in den meisten Jahren ertraglich über Weizen oder mit diesem gleichauf (s. Abb. 1).

Monetär schwieriger zu beziffern sind die arbeitswirtschaftlichen Vorteile von Wintergerste: Sie entzerrt Arbeitsspitzen und der Mähdröschler wird besser ausgelastet.

### Fazit

Die Vorteile der Wintergerste liegen auf der Hand:

- sehr gute Vorfrucht vor Raps, Zuckerrüben und Mais
- Vor Sommerungen ist eine frühe Etablierung einer guten Zwischenfrucht möglich (sinnvolle Verwertung von organischen Düngern).
- Aufgrund geringerer Wasseransprüche und der früheren Abreife gegenüber dem Stoppelweizen, punktet die Wintergerste nicht nur auf flachgründigen Standorten mit höheren Erträgen.
- Brechung der Arbeitsspitzen, Entzerrung des Erntefensters, bessere Auslastung der vorhandenen Mähdruschkapazitäten

Die Züchtungsfortschritte beim Ertrag und im Resistenzbereich werden der Wintergerste weiteren Aufschwung bereiten. Die größte Herausforderung ist es, den Wirkstoff Chlorthalonil zu ersetzen, um auch in Zukunft die ertragsbegrenzende Krankheit *Ramularia* in den Griff zu bekommen.

**Abb. 1: Ertragsvergleich von Wintergerste und Winterweizen Ernte**

2009–2018 verglichen wurden 30 identische Beratungsbetriebe der LB Harzvorland e. V.



Quelle: vertikaler Betriebsvergleich LB Harzvorland e.V.

Von Ralph Behrens,  
Landberatung Harzvorland

Artikel ist erschienen in  
der *praxisnah* 3/2020

# SU MIDNIGHT<sup>mz</sup>

## Ertragsstark, standfest, gesund und doppelt resistent.

### Vorteile

- Gelbmosaik: BaMMV, BaYMV-1, BaYMV-2-Resistenz
- robuster Einzellährentyp: strohstabil, gesund und winterhart
- außergewöhnliche Kombination aus Ertrag und guter Qualität
- gute Sortierung

### Empfehlung

- sehr breite ökologische Anpassung: für alle Böden – auch für leichte Standorte – geeignet

**Profil** ■ = Benotungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, ■ = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang

#### Entwicklung

Ährenschieben				■					
Druschreife					■				
Pflanzenlänge						■			

#### Ertragseigenschaften

Ähren pro m <sup>2</sup>				■					
Körner je Ähre	■					■			
TKM						■			
Kornertrag 1								■	
Kornertrag 2								■	

#### Neigung zu

Auswinterung				■					
Lager			■						
Halmknicken					■				
Ährenknicken					■				

#### Anfälligkeiten für Krankheiten

Gelbmosaikresistenz	ja								
Rhynchosporium				■					
Zwergrost				■					
Netzflecken					■				
Mehltau		■							

#### Qualität

Marktware								■	
Vollgerste								■	
Hektolitergewicht					■				

SU JULE mz



Ertrag + Qualität + Standfestigkeit.

**Vorteile**

- mittelspäter, sehr ertragsstabiler TKM-Typ mit herausragender Kombination von hoher Ertragsleistung, bester Strohstabilität und ausgezeichneter Kornqualität (auch in Trockenjahren)
- sehr hohe, sichere Vermarktungsqualität

**Empfehlung**

- Allroundsorte, besonders geeignet für den intensiven Wintergerstenanbau in Anbaulagen mit hohen Ansprüchen an die Kornqualität
- uneingeschränkt alle Anbaulagen
- Anbauverfahren mit geringerem Fungizideinsatz

**Profil** ■ = Benotungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, ■ = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang

**Entwicklung**

Ährenschieben					■				
Druschreife						■			
Pflanzenlänge						■			

**Ertragseigenschaften**

Ähren pro m <sup>2</sup>				■					
Körner je Ähre					■				
TKM							■		
Kornertrag 1							■		
Kornertrag 2								■	

**Neigung zu**

Auswinterung				■					
Trockenstress			■						
Lager			■						
Halmknicken			■						
Ährenknicken				■					

**Anfälligkeiten für Krankheiten**

Gelbmosaikresistenz	ja								
Rhynchosporium				■					
Zwergrost				■					
Netzflecken					■				
Mehltau						■			
Ramularia				■					

**Qualität**

Marktware							■		
Vollgerste								■	
Hektolitergewicht							■		

# AMARANTA mz **NEU**

## Erste spätreife multiresistente Winterfuttergerste mit Hohertrag und Qualität.

### Vorteile

- BaYMV-1, BaYMV-2, BYDV-Resistenz
- mittelspät und ertragsstark
- Top-Qualität
- ausgewogene Gesundheit

### Empfehlung

- bundesweite Anbauempfehlung
- Ertrag und Qualität sind durch Wachstumsregulierung abzusichern.

**EU-SORTE**  
Noten basieren auf französischen Officialversuchen und züchtereigenen Einstufungen

**Profil** ■ = Benotungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, ■ = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang

#### Entwicklung

Ährenschieben						■			
Druschreife						■			
Pflanzenlänge						■			

#### Ertragseigenschaften

Ähren pro m <sup>2</sup>					■				
Körner je Ähre						■			
TKM						■			
Kornertrag 1								■	
Kornertrag 2								■	

#### Neigung zu

Lager						■			
Halmknicken				■					
Ährenknicken					■				

#### Anfälligkeiten für Krankheiten

Gelbmosaikresistenz	ja								
Rhynchosporium				■					
Zwergrost				■					
Netzflecken				■					
Mehltau					■				
Ramularia				■					

#### Qualität

Marktware							■		
Vollgerste								■	
Hektolitergewicht							■		

# ROSSIGNOLA<sup>mz</sup>

## Standfeste Winterbraugerste mit hohem Marktwareertrag.

**EU-SORTE**  
Noten basieren auf französischen Officialversuchen und züchtereigenen Einstufungen

### Vorteile

- hoher Marktwareertrag
- gut standfest
- ausgezeichnete Verarbeitungsqualität durch sehr gute Zellwandlösung und diastatische Kraft
- in der Braueignungsprüfung 2019 der LfL 94,4 dt/ha Ertrag (13 dt/ha über VRS Liga)

### Empfehlung

- Geeignet für alle Böden und Klimagebiete, die hohe sichere Erträge und damit die geforderten niedrigen Proteingehalte sicherstellen.
- Produktionsziel sind Rohproteingehalte von idealerweise 10,0–11,5 %.
- bei der N-Düngung 120 kg/ha inkl. N<sub>min</sub> nicht überschreiten (bis EC 31)

**Profil** ■ = Benotungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, ■ = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang

#### Entwicklung

Ährenschieben									
Druschreife				■					
Pflanzenlänge					■				

#### Ertragseigenschaften

Ähren pro m <sup>2</sup>							■		
Körner je Ähre				■					
TKM						■			
Kornertrag 1							■		
Kornertrag 2							■		

#### Neigung zu

Auswinterung				■					
Lager				■					
Halmknicken				■					
Ährenknicken			■						

#### Anfälligkeiten für Krankheiten

Gelbmosaikresistenz	ja								
Rhynchosporium						■			
Zwergrost			■						
Netzflecken				■					
Mehltau			■						

#### Qualität

Marktware							■		
Vollgerste								■	
Hektolitergewicht							■		

	<b>SU MIDNIGHT</b> Futtergerste	<b>SU JULE</b> Futtergerste	<b>AMARANTA**</b> Futtergerste	
<b>Empfehlung</b>	alle Böden, auch leichte Standorte	Allroundsorte intensiver Anbau	Wachstumsreglereinsatz	

**Profil** nach Beschreibender Sortenliste 1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang

## Entwicklung

Ährenschieben/Druschreife	4/5	5/6	6/6
Pflanzenlänge	6	6	6

## Ertragseigenschaften

Ähren pro m <sup>2</sup> /Körner je Ähre	4/6	4/5	5/6
TKM	6	7	6
Kornertrag 1/Kornertrag 2	8/8	6/7	8/8

## Neigung zu

Auswinterung/Trockenstress	4**/4	4/3	k. A.
Lager	3	3	6
Halmknicken/Ährenknicken	5/5	3/4	4/5

## Anfälligkeiten für Krankheiten

Gelbmosaikresistenz	ja	ja	ja
Rhynchosporium	4	4	4
Zwergrost	4	5	4
Netzflecken	5	5	4
Mehltau/Ramularia	3/k. A.	6/4	5/4

## Qualität

Marktware	8	7	7
Vollgerste	7	7	8
Hektolitergewicht	5	6	7
Eiweißgehalt	2	2	k. A.
Viskosität			
Friabilimeterwert			
Eiweißlösungsgrad			
Endvergärungsgrad			

## Anbau

<b>Saatzeittoleranz</b>	sehr früh, z. B. Mitte Sept. bis sehr spät, z. B. Ende Okt.	normal, z. B. 20. Sept. bis sehr spät, z. B. Ende Okt.	sehr früh, z. B. Mitte Sept. bis etwas später, z. B. Ende Sept.
-------------------------	---	--	---

## Aussaat mittlere Saat (Kö/m<sup>2</sup>)

	240–260	240–260	240–260
--	---------	---------	---------

**Ökoanbau** + = gute bis sehr gute Eignung; 0 = mittlere Eignung; - = vom Anbau ist abzuraten; / = bisher keine Aussage möglich

Eignung für Ökoanbau	/	+	/
Saatgut vorhanden	nein	ja	nein

\* zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2, keine Resistenz gegen BaMMV; \*\* züchtereigene Einstufung

	<b>ROSSIGNOLA**</b> Braugerste	<b>SU ELLEN</b> Futtergerste	<b>TITUS</b> Futtergerste
	geeignet für alle Böden und Klimagebiete	mittlere bis bessere Böden, auch Zweizeilerstandorte mit schneller Abreife	alle, auch schwierige Standorte und Spätsaaten
	k. A./4	3/4	5/5
	5	5	6
	7/4	3/7	3/6
	6	5	7
	7/7	6/6	7/6
	4/k. A.	5/4	4/3
	4	4	4
	4/3	5/6	4/7
	nein	ja*	ja
	6	5	5
	3	7	4
	4	4	5
	3/k. A.	4/5	3/3
	7	7	7
	8	8	7
	7	4	6
	3	2	3
	4		
	5		
	4		
	5		
	etw früher, z. B. Mitte Sept. bis spät, z. B. Mitte Okt.	etw früher, z. B. Mitte Sept. bis spät, z. B. Mitte Okt.	etw früher, z. B. Mitte Sept. bis sehr spät, z. B. Ende Okt.
	240–260	240–260	260–290
	/	+	+
	nein	ja	ja

# BORDEAUX <sup>zz</sup>



## Top-Erträge für die klassischen 2-Zeiler-Regionen.

### Vorteile

- ertragsstark mit sehr hoher Anpassungsfähigkeit
- auffallend vital, bestockungsfreudig und ausgezeichnet knickfest
- großes Korn mit sehr hohem Marktwareanteil und hohem Hektolitergewicht

### Empfehlung

- Universalsorte für alle Standorte, besonders lohnend ist eine gezielte Fungizidstrategie gegen Zwergrost und Ramularia.
- BORDEAUX empfiehlt sich für eher intensivere Anbauverfahren.

**Profil** ■ = Benotungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, ■ = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang; \*\* züchtereigene Einschätzung

#### Entwicklung

Ährenschieben									
Druschreife									
Pflanzenlänge									

#### Ertragseigenschaften

Ähren pro m <sup>2</sup>									
Körner je Ähre									
TKM									
Kornertrag 1									
Kornertrag 2									

#### Neigung zu

Auswinterung**									
Lager									
Halmknicken									
Ährenknicken									

#### Anfälligkeiten für Krankheiten

Gelbmosaikresistenz	ja								
Rhynchosporium									
Zwergrost									
Netzflecken									
Mehltau									
Ramularia									

#### Qualität

Marktware									
Vollgerste									
Hektolitergewicht									

# SU LAUBELLA ZZ

## Früh + gesund + ertragsstark.

### Vorteile

- mittlere bis frühe Reife
- Kombination aus hohem bis sehr hohem Ertrag unbehandelt/behandelt und guter Qualität
- sehr ertragsstabil
- robuster und gesunder Typ
- Top-Resistenz gegen Mehltau und Ramularia

### Empfehlung

- SU LAUBELLA ist für alle Regionen geeignet.

**Profil** ■ = Benotungsspektrum des gesamten Sortimentes lt. BSL\* 2021, ■ = Einstufung SAATEN-UNION Sorte

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang; \*\* züchtereigene Einschätzung

#### Entwicklung

Ährenschieben									
Druschreife									
Pflanzenlänge									

#### Ertragseigenschaften

Ähren pro m <sup>2</sup>									
Körner je Ähre									
TKM									
Kornertrag 1									
Kornertrag 2									

#### Neigung zu

Auswinterung**									
Lager									
Halmknicken									
Ährenknicken									

#### Anfälligkeiten für Krankheiten

Gelbmosaikresistenz	ja								
Rhynchosporium									
Zwergrost									
Netzflecken									
Mehltau									
Ramularia									

#### Qualität

Marktware									
Vollgerste									
Hektolitergewicht									

**SU VIRENI** ZZ 

Top in Strohstabilität + Qualität + Ertrag.

---

**SU RUZENA** ZZ

Früh, gesund und stark im Ertrag.

---

**LYBERAC** ZZ Braugerste

Die Frühreife mit hohem Extrakt.

---

**SU CELLY** ZZ

Höchste Qualität – geringster Aufwand.

---

**TITUS** mz 

Überzeugend in Ertrag + Qualität + Winterhärte.

---

**SU ELLEN** mz 

Früh, ertragreich und standfest.

---

## Standortwahl:

- Die nicht allzu ausgeprägte Winterfestigkeit sollte bei der Standortwahl berücksichtigt werden: Bei Wintergerste ist die Grenze bei  $-12$  bis  $-15$  °C erreicht, Lagen mit Kahlfrstgefahr sollten gemieden werden, aber auch eine lang anhaltende Schneebedeckung mag Gerste nicht.

## Aussaat:

- Wintergerste bevorzugt ein gut abgesetztes Saatbett. Nach entsprechender Stoppelbearbeitung ist auch die pfluglose Bestellung nach Weizen oder Triticale möglich, es bleibt dann aber das Risiko des Durchwuchses von Weizen oder Triticale. Ungünstige Aussaatbedingungen toleriert die Wintergerste nicht. Die Saatzeiten sollten so gelegt werden, dass die Wintergerste sich im Herbst nicht überwächst, denn damit steigt der Krankheitsdruck deutlich an.
- Mit dem Bau der Biogasanlagen und Ausweitung der Maisanbaufläche wird seit geraumer Zeit Wintergerste nach Silomais angebaut. Bei Saatterminen bis zum 1. Oktober eignen sich auch Liniensorten, bei späteren Terminen wurden mit den Hybridsorten die besseren Erfahrungen gemacht (ortsübliche Saatstärke minus 30 %). Die Hybridsorten sind durch ihre Wuchsfreudigkeit zu diesem späten Saattermin im Vorteil. Ertraglich liegt die Wintergerste nach unseren Erfahrungen nach der Vorfrucht Mais um ca. 8–10 dt/ha über der Vorfrucht Weizen. Auch hat sie nach Mais ein deutlich geringeres Fusariumrisiko als Weizen.

## Düngung:

- Bei Wintergerste reichen die Stickstoffvorräte im Boden in der Regel für eine gute Bestandsentwicklung im Herbst aus. Insbesondere auf humosen oder flachgründigen Standorten zeigt die Wintergerste vor Winter häufig Mangelmangel. Da dieser die Winterfestigkeit herabsetzt, sollte dann eine Mangandüngung durchgeführt werden. Mit einem Sollwert von 180 kg N/ha bei einer Ertragserwartung von 70 dt/ha, sind die Vorgaben der neuen Düngerverordnung gut einzuhalten. Zur besseren N-Effizienz sollte eine Schwefeldüngung in Höhe von 20 kg S/ha zu Vegetationsbeginn nicht fehlen. Eine gute Verwertung von Gülle oder Gärrest im Frühjahr ist im Schlitzverfahren möglich, dies sichert eine hohe N-Ausnutzung und schont damit die N-Bilanz.

## Pflanzenschutz:

- Trotz der guten Konkurrenzkraft der Gerste wird eine ausreichende Bekämpfung auf Ackerfuchsschwanz-Resistenzstandorten schwieriger. Ganz wichtig ist daher die erfolgreiche Bekämpfung mit anderen Wirkstoffgruppen in Raps oder Mais. Nach dem Auslaufen des Wirkstoffes Chlorthalonil ist die Ramularia-Bekämpfung schwierig. Die Wirkung alternativer Wirkstoffe scheint nicht an Chlorthalonil heranzureichen. Das Bundesamt für Verbraucher-schutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) hat für die Bundesländer Bayern, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz Notfallzulassungen mit dem Wirkstoff Folpet erteilt (Stand April 2021, nähere Infos erteilt das zuständige Pflanzenschutzamt).

## Risiko Gelbverzwergung

- Das von Blattläusen übertragene Gelbverzwergungsvirus führt zu deutlichen Ertragseinbußen bis hin zum vollständigen Umbruch. Die regelmäßige Kontrolle einer möglichen Läusebesiedlung im Herbst ist daher unerlässlich. Ist die Schadschwelle von 10 % besiedelter Pflanzen überschritten, ist eine Behandlung mit einem Pyrethroid erforderlich.

## Wachstumsreglereinsatz

- Standardmäßig erfolgt der erste Einsatz in BBCH 31/32. Eine zweite Behandlung zur Minderung des Risikos von Halm- und Ährenknicken in BBCH 39/45 war meistens notwendig.

Quelle: Behrens, praxisnah 3/2020

	<b>BORDEAUX</b> Futtergerste	<b>SU LAUBELLA</b> Futtergerste
<b>Empfehlung</b>	Universalsorte für eher intensive Anbauverfahren	für alle Regionen geeignet

**Profil** nach Beschreibender Sortenliste 1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang

### Entwicklung

Ährenschieben/Druschreife	5/5	4/5
Pflanzenlänge	4	4

### Ertrageigenschaften

Ähren pro m <sup>2</sup> /Körner je Ähre	9/1	8/2
TKM	7	8
Kornertrag 1/Kornertrag 2	7/7	8/8

### Neigung zu

Auswinterung	5*	5*
Trockenstress	4	k. A.
Lager	3	4
Halmknicken/Ährenknicken	4/3	5/4

### Anfälligkeiten für Krankheiten

Gelbmosaikresistenz	ja	ja
Rhynchosporium	4	3
Zwergrost	5	3
Netzflecken	4	5
Mehltau	5	2
Ramularia	6	4*

### Qualität

Marktware	7	7
Vollgerste	7	6
Hektolitergewicht	7	7
Malzextrakt		
Viskosität		
Friabilitätsmeterwert		
Eiweißlösungsgrad		

### Anbau

<b>Saatzeittoleranz</b>	früh, z. B. 20. Sep. bis etwas später, z. B. Anfang Okt.	früh, z. B. 20. Sep. bis spät, z. B. Mitte Okt.
-------------------------	--	---

### Aussaat mittlere Saat (Kg/m<sup>2</sup>)

	280–320	280–320
--	---------	---------

**Ökoanbau** + = gute bis sehr gute Eignung; 0 = mittlere Eignung; - = vom Anbau ist abzuraten; / = bisher keine Aussage möglich

Eignung für Ökoanbau	0	0
Saatgut vorhanden	ja	nein

	<b>SU CELLY</b> Futtergerste	<b>SU RUZENA</b> Futtergerste	<b>SU VIRENI</b> Futtergerste	<b>LYBERAC</b> Braugerste
	auch Standorte mit hohem Krankheitsdruck	Universalsorte; auch raue Lagen	Güllebetriebe; schnelle Abreife	alle Regionen; zwei Fungizid- und WR-Maßnahmen
	4/5 4	3/5 3	5/6 4	5/5 4
	8/2 7 7/6	9/1 6 6/6	7/2 8 6/6	9/1 7 4/5
	k. A. 4 4 2/4	5* 7 4 4/6	5 3 2 3/4	5* k. A. 5 5/4
	ja 4 3 3 2 4	ja 4 4 4 4 6	ja 4 6 4 4 7	ja 5 4 5 8 6
	7 6 7	7 7 6	7 6 7	7 8 7 5 8 2 3
	sehr früh, z. B. 15. Sep. bis spät, z. B. Mitte Okt.	sehr früh, z. B. 15. Sep. bis etwas später, z. B. Anfang Okt	etwas früher, z. B. 25. Sep. bis etwas später, z. B. Anfang Okt.	sehr früh, z. B. 15. Sep. bis etwas später, z. B. Anfang Okt
	280–320	280–320	320–360	320–360
	0 nein	0 nein	+ ja	0 nein

# WINTER- LEGUMINOSEN

Winterleguminosen sind eine gute Ergänzung zu den Sommerformen. Durch die längere Vegetationsperiode ist das Ertragspotenzial der Winterungen unter guten Wachstumsbedingungen höher.

Verschiedene Winterhärteversuche belegen, dass Temperaturen von  $-15\text{ °C}$  für Winterbohnen und -erbsen die „Schwelle“ für die Auswinterung darstellen – mit isolierender Schneeaufgabe liegen die Temperaturen tiefer. Die Winterhärte ist auch der entscheidende begrenzende Faktor für den Anbau. Grob gesagt passen Winterleguminosen überall dahin, wo auch die Sojabohne anbaufähig ist.

Besonders Wintererbsen werden oft mit Wintergetreide im Gemenge angebaut – zunehmend auch im konventionellen Anbau. Aber auch Winterackerbohnen lassen sich im Gemenge, z. B. mit Winterweizen, gut anbauen und bringen ein hochwertiges Futter.



Weitere Infos zu:  
Düngung



Gemenge



Aussaat



Verfütterung



Verwertung



# FRESNEL Winterkörnererbse

Ertragreich mit sehr guter Winterhärte.



# AUGUSTA Ackerbohne

DIE Ackerbohne für den Winter.



# DEXTER Winterkörnererbse

Die Alternative für die Herbstsaat.

	<b>FRESNEL</b> Winterfuttererbse	<b>DEXTER</b> Winterfuttererbse	<b>AUGUSTA</b> Ackerbohne
<b>Empfehlung</b>	alle Erbsenstandorte	sommertrockene Regionen mit durchlässigen Böden	besonders sommertrockene Lagen
<b>Profil</b> nach Beschreibender Sortenliste 1 = sehr niedrig/früh/kurz, 9 = sehr hoch/spät/lang; *züchtereigene Einstufung			
<b>Entwicklung</b>			
Blühbeginn/-dauer	4/5	4/5	5/4
Reife/Pflanzenlänge	4/5	4/5	5/4
<b>Neigung zu</b>			
Winterhärte*	5	5	6
Lager	5	5	2
<b>Ertrag und Qualität</b>			
TKM/Kornertrag	5/5	4/5	5/7*
Rohproteinertrag/-gehalt	5/4	5/4	8*/5
Druscheignung*	7	7	k. A.
<b>Ökoanbau</b> + = gute bis sehr gute Eignung; 0 = mittlere Eignung; - = vom Anbau ist abzuraten; / = bisher keine Aussage möglich			
Eignung für Ökoanbau	+	0	+
Saatgut vorhanden	ja	nein	ja

## Anbau Wintererbsen

### Aussaat

Saatzeit	ab Ende September, Höhenlagen etwas früher
Saatstärke	80 keimf. Kö/m <sup>2</sup> , mehr oder weniger je nach Saatzeit und Aussaatbedingungen, auf Kalksteinböden bis zu 120 Kö/m <sup>2</sup>
Saattiefe	leichte Böden: 6 cm schwere Böden: 4 cm

### Düngung

Kalkung	nach Entzug und Vorfrucht
Grunddüngung	45 kg/ha P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , 120 kg/ha K <sub>2</sub> O, 30 kg/ha MgO
Stickstoff	keine
Spurenelemente	ggf. 1 kg/ha Mn-Sulfat

### Pflanzenschutz

	Saatgutbeizung mit TMTD oder Wakil® XL wird empfohlen.
Schädlinge	Wintererbsen werden im Frühjahr weniger von Schädlingen befallen als Sommererbsen. Auf regionale PS-Hinweise achten!
Krankheiten	Eine Fungizidbehandlung im zeitigen Frühjahr ist zur Gesunderhaltung des Bestandes zu empfehlen.

### Ernte

bei 14–16 % Wassergehalt des Samens

## Anbau Winterackerbohne

### Aussaat

Saatzeit	bei normalen Aussaatbedingungen: ab Mitte September bis Ende Oktober Ziel: ca. 4–6 ausgebildete Laubblattpaare vor Winter Ideal ist Einzelkorntechnik, normale Getreidetechnik ist aber auch möglich.
Saatstärke	Saatbedingungen günstig/normal/mittel ca. 18/20/25 keimf. Samen/m <sup>2</sup>
Saattiefe	leichte Böden 10 cm/schwere Böden 8 cm

### Düngung

Kalkung	nach guter fachlicher Praxis
Kalkung	zur Leguminose auf bodenartypischen pH-Wert
Grunddüngung	nach Entzug: z. B. mittlere Bodenversorgung, mittleres Ertragsniveau: 40–60 kg/ha P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ; 100–130 kg/ha K <sub>2</sub> O, 20–50 kg/ha MgO
Stickstoff	keine N-Düngung

### Pflanzenschutz

Unkraut / Ungras	Im Herbst ist die Voraufbau-Herbizidbehandlung die wichtigste Maßnahme: Die Pflanzenschutzmittel, die regulär in der Sommerackerbohne zugelassen sind, sind auch in der Winterackerbohne einsetzbar.
Schädlinge	Schwarze Bohnenlaus tritt in Winterackerbohnen weniger auf als in Sommerackerbohnen. Im Einzelfall ggf. Behandlung einplanen. Im Frühjahr rechtzeitig auf Blattrandkäferbefall kontrollieren!
Krankheiten	Schokoladenfleckigkeit tritt in Winterackerbohnen regelmäßig auf. Fungizideinsatz ist i. d. R. lohnend. Brennfleckenkrankheit wird gut durch sorgfältige Saatguthygiene unterbunden.
Ernte	Besonders bei Saatgutvermehrungen darauf achten, dass nicht zu trocken gedroschen wird. Anderenfalls verringert dies die Keimfähigkeit der Ware.

# ZWISCHENFRÜCHTE STRATEGISCH EINSETZEN.

Das oberste Ziel im Zwischenfruchtanbau ist eine gesunde und ertragreiche Hauptkultur über die gesamte Fruchtfolge.

Setzen Sie ihre Zwischenfrucht strategisch ein. Für ...

- ... **mehr Bodenfruchtbarkeit** durch intensive Durchwurzelung, Humusaufbau, Erosionsschutz, verbesserte Wasserhaltefähigkeit und erhöhte Regenverdaulichkeit.
- ...die **Förderung von Qualität und Erträgen der Hauptfrucht** durch Bekämpfung von Fruchtfolgekrankheiten und Förderung von Nützlingen.
- ...ein **effizientes Nährstoffmanagement** durch Nährstoffkonservierung im Oberboden, Luftstickstofffixierung mit Leguminosen und Abschluss neuer Nährstoffe für die Fruchtfolge.
- ...**mehr Klimaschutz** durch Humusaufbau, CO<sub>2</sub>-Speicherung und Verzicht auf die energieintensive Produktion von Mineraldüngern.

Passend zum jeweiligen Nutzungsziel bieten wir **starke Sorten** mit besonderen agronomischen Eigenschaften in höchster Saatgutqualität an. Diese sind die Grundlage für unsere Mischungsprogramme **viterra®**, **SortenGreening®** und **V-Max®**.

Wir arbeiten jetzt schon an praktikablen Lösungen für Herausforderungen der Zukunft, wie der GAP-Reform 2023, dem Wegfall von Glyphosat oder weitere Düngeeinschränkungen. Langfristig denken – jetzt handeln!

# Passend für Ihre Fruchtfolge



## Kartoffeln



Nährstoffverfügbarkeit im Boden

Leguminosengehalt der Mischung



## Mais



Nährstoffverfügbarkeit im Boden

Leguminosengehalt der Mischung



## Zuckerrüben



Nährstoffverfügbarkeit im Boden

Leguminosengehalt der Mischung



## Raps



Nährstoffverfügbarkeit im Boden

Leguminosengehalt der Mischung



Genaue Sortenbeschreibungen finden Sie in unserem Gesamt-sortimenter



Wählen Sie die richtige Zwischenfrucht für Ihren Betrieb mit unserem **Zwischenfrucht-rechner.**



Verbessert die Bodenfruchtbarkeit und fördert die Humusbildung



Gute Bodendeckung für verringerte Unkrautbildung und Erosionsschutz für den wertvollen Oberboden



Enthält Leguminosen, die Luftstickstoff in pflanzenverfügbaren Stickstoff umwandeln



Winterhart für langen Schutz des Bodens und der Bodenlebewesen



Als Biomasse nutzbar



Bekämpft biologisch Bodenkrankheiten und unterbricht Entwicklungszyklen



Lockert den Boden durch Wurzeln



Abfrierend und somit leichtere Bodenbearbeitung im Frühjahr



Sichert die Artenvielfalt



Bietet Lebensraum und Äsung für Wild



Blütenreich als Nektarspender für Honigbienen und andere Insekten



Verbessert die Wasserhaltefähigkeit des Bodens und erhöht die Regenverdaulichkeit



Fördert Bodennützlingle wie z. B. Regenwürmer



Stickstoffkonservierung im Boden und Nährstoffbindung über den Winter zum Schutz vor Verlagerung ins Grundwasser



Schließt Futterlücken



Klimafreundliche Kohlenstoffspeicherung und CarbonFarming

## Infos zu Broschüren und Feldschildern



Infobroschüre für **Blühmischungen**



Infobroschüre für **Wildmischungen**



**Zwischenfruchtprogramm 2021/2022**



Infobroschüre für **Öko-Mischungen**



**Feldschilder** für die Öffentlichkeitsarbeit



**Wurzelposter** Zwischenfrüchte auf einen Blick

Kontaktieren Sie gern Ihren zuständigen SAATEN-UNION Vertriebsberater für Infomaterial, Feldschilder und bei Fragen. Weitere Informationen und Broschüren finden Sie außerdem online zum Download unter [www.saaten-union.de](http://www.saaten-union.de)

# Unsere Sorten und Mischungsprogramme:



**viterra® Bodenfruchtbarkeits-Mischungen** tragen zur Humusbildung bei und verbessern die Bodenfruchtbarkeit. Sie fördern die Durchwurzelung und bieten Schutz vor Erosion. Stickstoff und andere Nährstoffe werden über Winter gebunden und bleiben in den oberen wurzelnahen Schichten verfügbar. Durch die zusätzliche organische Masse wird der Humus und das Bodenleben gefördert. Sie erhöhen Qualität und Erträge der Hauptfrucht. Alle viterra® Bodenfruchtbarkeits-Mischungen erfüllen die Anforderung des Greenings.



Das **SortenGreening® Programm** beinhaltet praxisorientierte Zweikomponenten-Mischungen für den professionellen Anbauer, genau abgestimmt auf die Bedürfnisse der Fruchtfolge. Dabei gibt die Folgefrucht die Orientierung für die Mischung aus Spitzensorte und Partner. In diesem Jahr stehen neben kleinkörnigen, fruchtfolgeneutralen Mischungspartnern auch Spitzensorten mit Sommerwicken als Beimengung zur Verfügung. Gerade in Gebieten mit geringer Stickstoffverfügbarkeit wird so die Spitzensorte im Wachstum gefördert.



Die **V-Max® Mischungen** eignen sich zur Biomasseproduktion für Biogasanlagen oder in der Rinderfütterung. Sommergetreide-Mischungen werden als Zweitfrucht nach frühräumenden Getreidearten angebaut. Winterharte Mischungen können als Zwischenfrucht oder Hauptfrucht Biomasse liefern. Futterlücken können durch die V-Max® Gräsermischungen effektiv geschlossen werden. Auch Untersaaten für Mais- und Getreidefruchtfolgen sind enthalten. Neu im Mischungsprogramm ist das Klee gras für mehrere Hauptnutzungsjahre.



Die **viterra® Öko-Mischungen** sind ein grundlegender Baustein für intakte Fruchtfolgen im ökologischen Landbau. Das Hauptaugenmerk liegt auf der Optimierung von Nährstoffflüssen innerhalb der Fruchtfolge. Der Anspruch an eine gute Unkrautunterdrückung wird mit frohwüchsigen Komponenten in den anbausicheren Mischungen erfüllt.



Die **viterra® Spezial-Mischungen** sind Mischungen für besondere Anwendungen wie Blühmischungen oder Wildackermischungen. Ziele sind die Aufwertung des Landschaftsbildes, der Artenschutz oder die Hege der heimischen Tierarten. Die Blühmischungen können auch als Honigbrache für Ökologische Vorrangflächen dienen oder bestimmte Agrarumweltmaßnahmen erfüllen.

# Zwischenfrüchte strategisch einsetzen vor Zuckerrüben.

Die gezielte Auswahl von Zwischenfrüchten vor Zuckerrüben sichert nachhaltig den Rüben- und Zuckerertrag und damit die Wirtschaftlichkeit des Rübenanbaus. Um Rübenzystemnematoden sicher unter der Schadschwelle zu halten, sollten nematodenresistente Gelbsef- und Ölrettichsorten angebaut werden, auch beim Anbau toleranter Zuckerrübensorten. Sicher abfrierende Zwischenfrüchte, wie Gelbsef oder Phacelia, hinterlassen eine Mulchschicht, die im Frühjahr besonders in Hanglagen die **Erosionsgefahr vermindert** und junge Zuckerrüben **vor Spätfrösten schützt**. Ölrettich als tiefwurzelnde Zwischenfrucht hinterlässt **optimale Bodenverhältnisse** für die ungestörte Entwicklung des Rübenkörpers und eine **gesicherte Wasserversorgung** über die Vegetationsperiode. Der Anbau ausgewählter Leguminosenarten in der Zwischenfrucht beugt Engpässen in der **Nährstoffverfügbarkeit** vor

Basierend auf verschiedenen Eigenschaften der Zwischenfruchtarten und Sorten wurden die Mischungen für den Zuckerrübenanbau zusammengestellt. Liegt der Fokus auf der Nematodenbekämpfung empfiehlt sich viterra® RÜBE aus jeweils zwei nematodenresistenten Gelbsef- und Ölrettichsorten. viterra® RÜBENGARE passt durch den Leguminosenanteil auch auf Standorte mit niedriger Stickstoffverfügbarkeit.



# Nematodenresistenter Gelbsenf

Nematodenresistenter Gelbsenf						
Blühneigung ↓ gering - sehr gering mittel - stark	2		LUCIDA	VERDI		
	3			GAUDI VETO	PROFI CLINT TOPAS	
	4				ACCENT	MASTER SCOUT
	5					
	6					
		4	5	6	7	8
	langsam - mittel					schnell - sehr schnell
	Anfangsentwicklung →					

## VERDI

Eine Klasse für sich

## MASTER

Rasanter Beginn – starke Blühverzögerung

# Nematodenresistenter Ölrettich

Nematodenresistenter Ölrettich							
Blühneigung ↓ gering - sehr gering mittel - stark	3		SUNDAY	CONTRA COSMOS	COMPASS ADAGIO		
	4			COMET DACAPO CARUSO SUCCESS	ANGUS DEFENDER CONTROL SULINA	AGRONOM	
	5				AMIGO CONCORDE		
	6						
	7						
		4	5	6	7	8	
		langsam - mittel					schnell - sehr schnell
	Anfangsentwicklung →						

## AMIGO Resistenznote 1



Der Freund der Zuckerrüben

## COMPASS

Der leichter abfrierende Ölrettich

## SULINA **NEU**

Effizient bei Nematoden und Nährstoffen

Resistenzstufe 1 gegen Rübenzystennematoden

Resistenzstufe 2 gegen Rübenzystennematoden

Unterstrichene Sorten bekämpfen auch *Meloidogyne chitwoodi*



Weitere Infos zu Ölrettich

# Multiresistenter Ölrettich

**Multiresistente Ölrettichsorten** unterbrechen Krankheitszyklen in Gemüse-, Kartoffel-, Zuckerrüben- und Getreide-Fruchtfolgen. Neben der effizienten Reduzierung von **Rübenzystennematoden**, reduziert er **Wurzelgallennematoden** und vermindert die **virusbedingte Eisenfleckigkeit** bei Kartoffeln. Des Weiteren ist er eine schlechte Wirtspflanze für **Pratylenchen** und vermehrt keine **Ditylenchen**, welche starke Schäden im Gemüseanbau verursachen können. Ertragseinbußen durch **Rhizoctonia** oder den Befall mit **Pythium**-Pilzen werden durch den Anbau von multiresistentem Ölrettich reduziert und es findet kein Aufschaukeln des Kohlhernie-Erregers **Plasmodiophora brassicae** im Zwischenfruchtanbau statt.

Eine **schnelle Bodenbedeckung** und gute Unkrautunterdrückung unterstützen die phytosanitäre Wirkung, da viele Unkräuter Wirtspflanzen für Nematoden und Krankheiten sind. Die intensive Durchwurzelung des Bodens verbessert die Bodenstruktur, den Luft- und Wasserhaushalt. Die reichlich gebildete organische Masse unterstützt die Humusbildung und fördert die positiven Mikroorganismen im Boden.

**DEFENDER** Resistenznote 2+  
**Spitzensorte für Gemüse- und Ackerbau**

**CONTRA** Resistenznote 2  
**Für höchste Resistenzansprüche**

**CONTROL** Resistenznote 2+  
**Bekämpft wirksam verschiedene Nematoden und Krankheiten**

**ANGUS** Resistenznote 1   
**Der kraftvolle Multiresistente**

**CARUSO** NEW  
**Meisterlich vor Kartoffeln**



Weitere Infos  
zu Ölrettich



# Vorfruchtwirkung von verschiedenen Zwischenfrüchten:

	Zuckerrüben		Kartoffeln					Raps
	<i>Heterodera schachtii</i>	<i>Ditylenchus dipsaci</i>	<i>Rhizoctonia</i>	<i>Trichocharis</i> spp.	TRV	<i>Pratylenchus</i> spp.	<i>Meloidogyne chitwoodi</i>	<i>Meloidogyne hapla</i>
Örtrittich	Sorten				Sorten		Sorten	
Tillagerettich								
Gelbsenf	Sorten							
Sareptasenf								
Futterraps								
Rübsen								
Rauhafer								
Weidelgras								
Grünschnittroggen								
Phacelia								
Buchweizen								
Alexandrinerklee								
Perserklee								
Sommerwicke								
Blaue Lupine					Sorten			
Lein								
Sonnenblume								
								Anbauhäufigkeit

Legende: positiv neutral negativ keine Angaben Sorten reagieren unterschiedlich

# Spezialisten für Kartoffelfruchtfolgen

**Ölrettich ist eine hervorragende Zwischenfrucht im Kartoffelanbau, da er Bodenstruktur und Humusbilanz positiv beeinflusst. Die freilebenden *Trichodorus*-Nematoden können mit ihrem Mundstachel das Tobacco Rattle Virus (TRV) übertragen, das in Kartoffeln die virusbedingte Eisenfleckigkeit hervorruft. Einige Ölrettichsorten vermindern diese, da sie als Vorkultur vor den Kartoffeln die Übertragung der Viren durch die Nematoden unterbrechen.**

**SILETTA NOVA**  Auch als Öko-Mischung erhältlich

## Vermindert Eisenfleckigkeit bei Kartoffeln

- SILETTA NOVA entschärft die Virusübertragung durch die *Trichodorus*-Nematoden.
- gute Unkrautunterdrückung
- Die organische Masse vitalisiert die Bodenaktivität, hält die Nährstoffe im Oberboden und liefert wertvollen Humus.
- Das tiefreichende Wurzelsystem schafft optimale Bodenverhältnisse und löst Bodenverdichtungen.



## BENTO

### Fördert Kartoffelqualität und -Ertrag

- vermindert die virusbedingte Eisenfleckigkeit

Auch die resistenten Ölrettichsorten

**DEFENDER, CONTRA** und **AMIGO** vermindern die virusbedingte Eisenfleckigkeit in Kartoffeln.

## AGRONOM\*

### Der Fachmann für Zuckerrüben und Kartoffeln

- schnellste Anfangsentwicklung und Bodendeckung bei verzögertem Blühbeginn aller in Deutschland gelisteten Ölrettichsorten
- Resistenz gegen Rübenzystennematoden im oberen Bereich der Resistenznote 2
- bietet hohe Flexibilität beim Zeitfenster der Aussaat
- Kräftige Durchwurzelung des Bodens und gute Nährstoffspeicherung bieten optimale Startbedingungen für die Folgefrucht.



Weitere Infos  
zu Ölrettich

\* AGRONOM hat in Versuchen gezeigt, dass er die virusbedingte Eisenfleckigkeit vermindert.

# Rauhafer gegen Pratylenchen

Rauhafer (*Avena strigosa*) ist auf Grund seiner Anspruchslosigkeit eine häufig verwendete Zwischenfruchtart. Angebaut zur Nematodenreduzierung, zum Erosionsschutz, als Biomasselieferant oder in Zwischenfruchtmischungen deckt er ein großes Einsatzgebiet ab.

Insbesondere auf leichten Böden können die Schäden durch *Pratylenchen* zu erheblichen Qualitäts- und Ertragseinbußen führen. Nicht nur die Nematoden selbst schädigen die Pflanzen, sondern sie verschaffen vielfach durch ihr Anstechen der Pflanzenwurzel Pilzen wie *Fusarium* und *Verticillium* einen leichten Eintritt in die Pflanze. Deren großer Wirtspflanzenkreis mit Kulturpflanzen und Unkräutern erschwert die Bekämpfung.

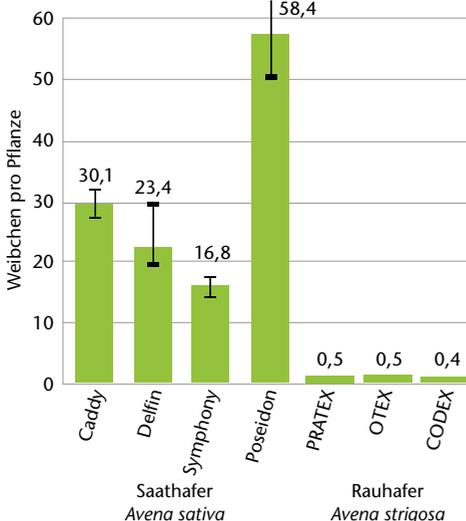
PRATEX hat in vielen Prüfungen und Anbauten seine reduzierende Wirkung bewiesen. Auch die neuen Rauhaferarten CODEX, TRADEX und OTEX verringern *Pratylenchus penetrans*.

## Neue Erkenntnis aus der Forschung:

Im Gegensatz zu herkömmlichen Hafersorten reduzieren PRATEX, OTEX und CODEX Haferzystennematoden (*Heterodera avenae*).



## Vermehrung von Haferzystennematoden (*Heterodera avenae*)



Quelle: P. H. PETERSEN, eigene Untersuchungen

**PRATEX**



Auch als Öko-Mischung erhältlich

**Bekämpfung von *Pratylenchus penetrans*, neutral gegenüber *Trichodoriden***

**OTEX**

**Zwischenfrucht mit starker Anfangsentwicklung**

**LUNEX** **NEU**

**Zur Bodenverbesserung oder Futterproduktion**

**CODEX**

**Der späte Rauhafer**

# Gründüngung und Mulchsaat



## Phacelia

Als Neutralpflanze für Rübenzystemnematoden und Kohlhernie ist Phacelia eine geeignete Zwischenfrucht für Rübenfruchtfolgen mit Rapsanbau. In allen Fruchtfolgen überzeugt Phacelia durch Anspruchslosigkeit und Trockentoleranz. Als beliebte Bienenweidepflanze wertet sie in Blümmischungen oder als Reinsaat das Landschaftsbild auf, friert sicher ab und schützt den Boden vor Erosionsschäden. Im Frühjahr hinterlässt sie eine dunkle, feinstängelige Mulchschicht, die die Bodenwärmung fördert und ideale Voraussetzungen für eine störungsfreie Mulchsaat schafft.

**ANGELIA**  Auch als Öko-Mischung erhältlich  
**die Feinstängelige**

**AMERIGO**  
**Feinblättrig mit schneller Anfangsentwicklung**

## Öllein

Die traditionelle Pflanze zur Ölgewinnung ist auch hervorragend als Zwischenfrucht geeignet. Öllein ist eine feinkörnige Neutralpflanze in Zwischenfruchtmischungen. Lein wurzelt tief und kann Silizium als Nährstoff für die Fruchtfolge aufschließen.

**JULIET**  
**Für Zwischenfruchtanbau und Körnernutzung**

**ZOLTAN**  
**Für den Zwischenfruchtanbau**



# Gelbsenf zur Begrünung

Der Gelbsenf (oder Weißer Senf) ist eine anspruchslose Begrünungspflanze mit einer schnellen und kräftigen Anfangsentwicklung, auch bei Spätsaaten (z.B. Gelbsenf ALBATROS). Weitere Vorteile sind seine Trockentoleranz und sein sicheres Abfrieren, wodurch ideale Mulchsaatbedingungen für Mais geschaffen werden. Spät blühende Sorten wie COVER oder CLASSIC eignen sich besonders für landwirtschaftliche Mischungen mit anderen Arten.

**ALBATROS**  Auch als Öko-Mischung erhältlich  
**Der Klassiker unter den Qualitätssorten**

**CLASSIC**  
**Der Schnellstarter mit der späten Blüte**

**COVER**  
**Flexibel und spätblühend**



# Ölrettich zur Gründüngung

Als tiefwurzelnde Zwischenfrucht mit schneller Bodendeckung kann Ölrettich bis Anfang September gesät werden. Ölrettich beschattet den Boden lange und sorgt so für eine gute Bodengare und Unkrautunterdrückung. Die reichlich gebildete organische Masse unterstützt die Humusbildung und fördert die positiven Mikroorganismen im Boden.

**SILETINA**  Auch als Öko-Mischung erhältlich  
**Biologisch hochwirksame Gründüngung**

**AKIRO**  
**Geringe Ansprüche an Standort und Saatzeit**



Weitere Infos  
zu Ölrettich



# Vielfalt von Zwischenfrüchten

## Perforationsrettich

Mit seiner auffallenden Rettichbildung verschafft sich der Ölrettich mehr Platz in den oberen Bodenschichten für mehr Luftaustausch und ein besseres Infiltrationsvermögen bei Niederschlägen.

**MINER  
STINGER**



## Futterraps

Futterraps ist ein schmackhaftes, ertragreiches Futter für Rinder mit hohem Eiweißgehalt. Das hohe Nährstoffbindevermögen macht Futterraps zu einer hervorragenden Wasserschutzart. Als Gründüngung dient die organische Substanz dem Humusaufbau und fördert die Bodengare.

## Winterfutterraps

**EMERALD:** hoher Futterwert  
**PRESTIGE 00:** dichtwachsend  
**FONTAN 00:** hochverdaulich

## Sommerfutterraps

**JUMBO 00:** Qualitätsfutterraps

## Winterrüben

Als winterharte Gründüngung zum Erosionsschutz und Nitratbindung mit intensiver Durchwurzelung und hohem Stickstoff-Rücklieferungspotenzial für die Folgefrucht. Spätsaatverträglich.

**JUPITER:** Grün- und Futternutzung

## Markstammkohl

Markstammkohl wird eingesetzt für die Rinderfütterung, für Wildäcker und in winterharten Zwischenfruchtmischungen

**GRÜNER ANGELITER  
ANGLIAN GOLD**



## Buchweizen



Auch als Öko-Mischung erhältlich

(*Fagopyrum esculentum & tataricum*)

Buchweizen zeichnet sich durch Frohwüchsigkeit, Nährstoffmobilisierung und sehr sicheres Abfrieren aus. Während Esculentumbuchweizen weniger Bitterstoffe enthält, ist Tataricum blattreicher und blüht später.

**TABOR NEU** und **TABEA NEU** (*Tataricum*)  
**ESCALAR NEU** und **ESQUIRE NEU**  
(*Esculentum*) **HAJNALKA**

## Sareptasenf – Brauner Senf

(*Brassica juncea*)

Hohe Mengen an Glucosinolaten in Blättern und Körnern prädestinieren diese Art (*Brassica juncea*) für die Nutzung in der Biofumigationstechnik zur Bekämpfung bodenbürtiger Krankheiten.

**ENERGY  
TERRAFIT**

# Erosionsschutz, Biogas, Futter

## Grünschnittroggen

### **PROTECTOR**



Auch als Öko-  
Mischung erhältlich

### **Führender Grünschnittroggen**

- langjährig Platz 1 in der deutschen Wertprüfung
- Biomasse- und Futterlieferant mit günstigem Zeit-/Leistungsfaktor
- ausgeprägtes Winterwachstum, hervorragender Erosionsschutz

### **TRAKTOR**

### **Moderner Grünschnittroggen für Biomasse und Erosionsschutz**

## Begrünungsroggen

### **MATADOR**

### **Der Begrünungsroggen für Maisfruchtfolgen**

## Sommerkörnerroggen

### **OID**



Auch als Öko-  
Mischung erhältlich

### **Robuster Populationsroggen**

### **SU VERGIL**

### **Gesunder Populationsroggen für Körner- und Zweitfruchtnutzung**

## Einjähriges und Welsches Weidelgras

Als schnellwachsende Zwischenfrucht nach der Getreideernte werden bereits nach 6–8 Wochen üppige Bestände gebildet. Die Nutzung ist als Frischfutter oder siliert sowie für die Biogasanlage möglich. Das intensive Wurzelwerk liefert organische Masse zur Verbesserung des Humusgehaltes und Stabilisierung des Bodengefüges.

### **ALISCA** tetraploid

- mittelspät – hohe Erntezeitflexibilität
- ertragreich und gesund

### **DIPLOMAT** diploid

- früh und schnell
- aufrechter Wuchs für problemlosen Schnitt

## Waldstaudenroggen

Der Urroggen findet immer mehr Freunde, da er sich nicht nur als Gemeengepartner in Wildackermischungen eignet, sondern auch zur Körnerproduktion für würzige und gesunde Backwaren eignet.

### **JOHAN**



# Leguminosen im Zwischenfruchtanbau

Leguminosen bekommen einen immer größeren Stellenwert im Zwischenfruchtanbau, insbesondere durch Einschränkung der Düngung. Neben der Fixierung von Luftstickstoff, überzeugen vor allem die grobkörnigen Leguminosen mit einer tiefen Durchwurzelung. Kleinkörnige Leguminosen sind ideale Partner in diversen Bodenfruchtbarkeitsmischungen. Leguminosenblüten sind attraktive Nektarspender für Insekten. Hier ein Einblick in unser vielfältiges Sortiment.

## Wicken

Als rankende Leguminosen eignen sich Wicken besonders gut für Mischungen: während der Partner als Stützfrucht dient, fixieren sie Stickstoff, tragen zur Bodenfruchtbarkeit bei und sind ein idealer Eiweißlieferant in Futtermischungen.

### Sommerwicke

**ARGON NEU**



Auch als Öko-Mischung  
erhältlich

**Kompakt wachsende Zwischenfrucht  
für Gemenge**

**NEON NEU**

**Resistent und ertragsstark**

### Winterwicke

**LATIGO**

**Herausragend als Gründungs- und  
Futterpflanze**

**BELLA NEU**

**Wüchsig und ertragsstark – solo und  
in Mischungen**



## Alexandriener und Perserklee

Diese einjährigen Kleearten sind anspruchslos, kleinkörnig und tragen aktiv zur Stickstoffversorgung bei. Mit schneller Entwicklung erobern sie die mittlere bis tiefe Etage in Mischungen.

### Perserklee

**FELIX**

**Für den Haupt- und Zwischenfruchtanbau**

**OTTO**

**Stickstofflieferant mit hohem  
Vorfucht- und Futterwert**

### Inkarnatklee

Der winterharte Inkarnatklee eignet sich gut als Mischungspartner in Grasmischungen für die Biomasseproduktion.

**KARDINAL**

### Blaue Bitterlupine

Mit der ausgeprägten Pfahlwurzel unterstützt die grobkörnige Leguminose die Durchwurzelung tiefer Bodenschichten. Neben Stickstoff haben Lupinen ein gutes Nährstoffaneignungsvermögen für Kali und Phosphor.

**ILDIGO**

**Wüchsiger Bodenverbesserer mit  
Tiefenwirkung**



## Ackerbohne

Ackerbohnen überzeugen im Zwischenfruchtanbau durch ihre tiefe und kräftige Pfahlwurzel und die Fixierung von Luftstickstoff mit einem hohen Vorfruchtwert. Ein geringes TKG ermöglicht flache Saattiefen und die Aussaat mit anderen Zwischenfrüchten im Gemenge. Die Ackerbohne eignet sich auch hervorragend als Beisat in Winterraps.

### **AVALON**

**Extrem kleinkörnig – ideal als Zwischenfrucht**

## Futtererbse

Futtererbsen sind robuster als Eiweißerbsen und liefern mehr Biomasse. Im Gemenge mit Stützpflanzen nutzen Futtererbsen alle Zwischenräume für Unkrautunterdrückung und Ausnutzung der Strahlung.

## Winterfuttererbse

### **NS PIONIR**

**Zur Grünfutterproduktion und Bodenverbesserung**

## Sommerfuttererbse

### **RUBIN**

**Für den Sommerzwischenfruchtanbau**

## Luzerne

Die tiefwurzelnde Leguminose ist ausdauernd, winterhart und optimal für Futtermischungen geeignet.

### **PROTEUS**

**Proteinreich und feinstängelig**

### **POSEIDON**

**Vielseitig und ertragreich**

## Platterbse

Robuste Sommerleguminose mit viel Biomasse und hohem Stickstofffixierungspotenzial. Friert sicher ab.

### **ETERNA**

**Buntblühende Bereicherung für Biodiversität und Bodenfruchtbarkeit**





Das **SortenGreening® Programm** ermöglicht den Einsatz bewährter Qualitätssorten auf Ökologischen Vorrangflächen oder in Roten Gebieten, wo keine Herbstdüngung mehr erlaubt ist. Auf Standorten mit ausreichender Stickstoffverfügbarkeit wird eine Hauptsorte mit einem einzelnen, kleinkörnigen Mischungspartner wie z. B. Lein kombiniert.

Auf Standorten mit zu geringer Stickstoffversorgung können bestimmte Ölrettichsorten durch die Kombination mit Sommerwicke im Wachstum gefördert werden. Damit bietet das SortenGreening® Lösungen für den zielorientierten Anbau, um den Mehrwert der Spitzensorten trotz Greening und Düngeverbot möglichst voll auszuschöpfen.

	Hauptkomponente (Samenanteil 56 %)	Mischungspartner (Samenanteil 44 %)	Aussaat- stärke	Streifefähig
Geeignet für Fruchtfolgen mit:	ÖLRETTICH multiresistent <b>DEFENDER</b>	Lein	25 – 30 kg/ha	+
	ÖLRETTICH <b>SILETTA NOVA</b>	Lein	25 – 30 kg/ha	+
<b>KARTOFFELN</b>	ÖLRETTICH multiresistent <b>DEFENDER</b>	Sommerwicke	65 – 80 kg/ha	–
	ÖLRETTICH <b>SILETTA NOVA</b>	Sommerwicke	65 – 80 kg/ha	–
	ÖLRETTICH nematodenresistent <b>AGRONOM</b>	Sommerwicke	65 – 80 kg/ha	–
<b>ZUCKERRÜBEN</b>	ÖLRETTICH nematodenresistent <b>AMIGO</b>	Lein	25 – 30 kg/ha	+
	ÖLRETTICH nematodenresistent <b>COMPASS</b>	Lein	25 – 30 kg/ha	+
	GELBSENF nematodenresistent <b>VERDI</b>	Alexandriner Klee	20 kg/ha	+
<b>KRUZIFERENFREI</b>	RAUHAFER <b>PRATEX</b>	Phacelia	25 kg/ha	–
	PHACELIA <b>ANGELIA</b>	Alexandriner Klee	12 kg/ha	–

**Alexandrin Klee:** Die Gelbsensorten in Zwei-Komponenten-Mischungen werden ergänzt durch den feinkörnigen und abfrierenden Alexandrin Klee.



**Öllein:** Der Lein wird als Mischungspartner für Ölrettich eingesetzt. Er hat einen schmalen Aufwuchs, eine tiefreichende Pfahlwurzel und benötigt relativ wenig Wasser und Nährstoffe. Für das SortenGreening® passt er besonders gut, da er sehr fruchtfolgeneutral ist. Das macht ihn in Kartoffel- oder Zuckerrübenfruchtfolgen zu einem idealen Greening-Partner.



**Phacelia** ist eine unproblematische Zwischenfrucht in Raps- und Getreidefruchtfolgen und kann darüber hinaus organisch gebundenen Phosphor lösen und pflanzenverfügbar machen.

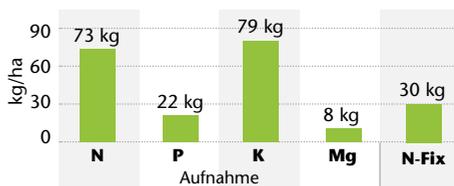


**Sommerwicke** ist die Lösung für Standorte, die nicht gedüngt werden können und eine niedrige Stickstoffnachlieferung haben. Ölrettich ist in Symbiose mit Sommerwicke deutlich frohwüchsiger, Bodenbedeckung und Unkrautunterdrückung werden sicher erreicht. Auch die Folgefrüchte profitieren von dem Plus an Stickstoff. Sommerwicke ist in Kartoffel- und Zuckerrübenfruchtfolgen unter den Leguminosen die beste Wahl.



	Aussaat- termine	Leguminosenanteil	
		Samen-%	Gewichts-%
	Ende Juli bis Anfang September	0 %	0 %
	Ende Juli bis Ende August	0 %	0 %
	Anfang August bis Ende August	44 %	79 %
	Anfang August bis Ende August	44 %	79 %
	Anfang August bis Anfang September	44 %	76 %
	Ende Juli bis Anfang September	0 %	0 %
	Ende Juli bis Ende August	0 %	0 %
	Anfang August bis Mitte September	44 %	29 %
	Anfang August bis Ende August	0 %	0 %
	Anfang August bis Ende August	44 %	0 %

### Hauptnährstoffe gefunden in **AGRONOM + Sommerwicke** 160 dt/ha FM/ha



Annahme: 60 % Anrechenbarkeit für die Folgekultur

Preis: 2 €/kg N (Kalkammonsalpeter)

**103 kg N x 0,6 x 2 € → 123,6 €/ha**

Preis: 0,85 €/kg K<sub>20</sub> (Kornkali 60 %)

**79 kg K x 0,6 x 0,85 € → 40,3 €/ha**

- + plus höhere Anbausicherheit**
- + plus geringerer Unkrautdruck**
- + plus höhere Bodenfruchtbarkeit**
- + plus sicheres Abfrieren**

Quelle für Nährstoffgehalte: Bayerisches Landesamt für Landwirtschaft Nährstoffgehalte von Zweitfrüchten und Zwischenfrüchten

# Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM)

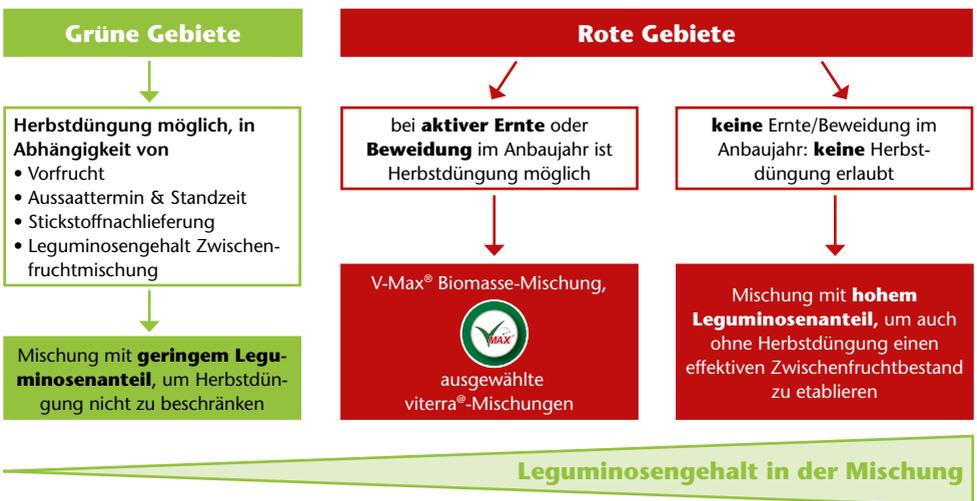
Neben dem Greening aus der ersten Säule der gemeinsamen europäischen Agrarpolitik werden auf Bundesländer-Ebene zur Erreichung von Umweltzielen sogenannte Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM) angeboten. Ziele dieser freiwilligen Maßnahmen aus der zweiten Säule sind die Steigerung der biologischen Vielfalt, die Verbesserung der Bodenstruktur oder die Verringerung der Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinträge in Gewässer.

Der Anbau von Zwischenfrüchten hilft die genannten Ziele zu erreichen. Gefördert wird unter anderem die Begrünung von Flächen über Winter um den Boden vor Erosion und das Grundwasser vor Nitrateinwaschung zu schützen.

Eine andere Maßnahme ist die Anlage von Rand- und Pufferstreifen, welche zur Förderung der Biodiversität und zum Boden- und Gewässerschutz angelegt werden. Durch die gezahlten Förderungen sind AUKM attraktive Möglichkeiten zur Erhöhung des Betriebserfolgs. Eine Übersicht relevanter AUM mit geeigneten Zwischenfrucht-Mischungen finden Sie unter [www.phpetersen.com](http://www.phpetersen.com).

**Bei weiteren Fragen berät Sie Ihr regionaler Vertriebsberater.**

## Düngung zu Zwischenfrüchten



# Zwischenfrüchte als natürlicher Nährstoffspeicher

Nach Ernte der Hauptfrucht im Sommer verbleiben ungenutzte Nährstoffe im Boden und die Mineralisierung aus Ernteresten steigt an. Auf unbewachsenem Acker ist die Gefahr hoch, dass Nährstoffe verlorengehen. Das betrifft nicht nur **Stickstoff**. **Schwefel** kann als Sulfat ähnlich leicht in tiefere Schichten verlagert werden wie Nitrat. **Kalium** kann sich aufgrund seiner positiven Ladung an Tonteilchen (Dreischichtminerale) binden. Auf Sandböden hingegen kann der Verlust bis zu 50 kg Kalium pro Jahr und Hektar ausmachen. **Magnesium** ist bei niedrigen pH-Werten ebenfalls mobil im Boden. Phosphor ist bis Gehaltsklasse D kaum durch Sickerwasser gefährdet. Hier spielt stattdessen der Oberflächenabfluss eine Rolle. Ein Zwischenfruchtbestand kann diese Hauptnährstoffe in erheblicher Menge in der Pflanzenmasse binden. Das gilt besonders für massewüchsige und tiefwurzelnde Arten wie Kreuzblütler (z. B. Markstammkohl oder Ölrettich). So werden sie über Herbst und Winter in der obersten Bodenschicht gehalten. Im Frühjahr, vor allem bei Bodenbearbeitung, werden die Nährstoffe aus den Resten der Zwischenfrucht erneut mineralisiert und liegen in pflanzenverfügbarer Form für die Folgefrucht vor.

**Fazit:** Intelligent in die Fruchtfolge integriert, sind Zwischenfrüchte eine wichtige Maßnahme, um Nährstoffe zu schützen und verfügbar zu machen. Für Veredlungsbetriebe ist zudem die Möglichkeit zur Ausbringung von Wirtschaftsdünger im Herbst wertvoll, während für viele Ackerbauern die Nutzung von Leguminosen sinnvoll sein kann. Dabei wirken Zwischenfrüchte nicht nur auf einen Nährstoff, sondern fördern den Nährstoffhaushalt im Boden ganzheitlich.

## Wieviel N muss ich mir von der Zwischenfrucht in der Folgekultur anrechnen?

Bundesland	Bayern Brandenburg	Meckl.-Vorpommern Niedersachsen	Nordrhein-Westfalen Rheinland-Pfalz	Sachsen-Anhalt Thüringen	
Leguminosenanteil in der Mischung*	<b>&gt; 75 % Samenanteil</b>		<b>&lt; 75 % Samenanteil</b>		
	<b>Leguminose</b>		<b>Nicht-Leguminose</b>		
	abgefroren	nicht abgefroren	abgefroren	nicht abgefroren	
		in Frühjahr eingearbeitet		in Frühjahr eingearbeitet	im Herbst eingearbeitet
Mindestabschlag	<b>10 kg N/ha</b>	<b>40 kg N/ha</b>	<b>10 kg N/ha</b>	<b>0 kg N/ha</b>	<b>20 kg N/ha</b>
					<b>0 kg N/ha</b>

\* Ausnahmen gibt es in Baden-Württemberg (> 60 Samen-% Leguminosen), Schleswig- Holstein (> 50 Gewichts-% Leguminosen) 163 und Sachsen (100 % Leguminosen in der Mischung)

# viterra® INTENSIV

greeningfähig



Auch als Öko-Mischung erhältlich

## Die Gesundheitsmischung

- Bekämpfung von wandernden Wurzel-nematoden (*Pratylenchen*) und Verminderung der virusbedingten Eisenfleckigkeit bei Kartoffeln mit multiresistentem Ölrettich DEFENDER und Rauhafer PRATEX
- schnellwüchsig mit intensiver Unkraut- unterdrückung
- Reichlich organische Masse vitalisiert die Bodennützlinge.
- Büschelwurzel des PRATEX und Pfahl- wurzel des DEFENDER ergänzen sich bei der Durchwurzelung der kompletten Bodenkrume.
- In Versuchen der Wasserschutzberatung überzeugte viterra® INTENSIV mit sehr geringen N<sub>min</sub>-Gehalten im Spätherbst.
- auch als INTENSIV N-PLUS mit Sommer- wicke erhältlich

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensiv- kulturen
<b>INTENSIV</b>	XX	X	X	XX	XX	X	XX
Samenanteile	56 % Rauhafer PRATEX 44 % multiresistenter Ölrettich DEFENDER						
Aussaat	Mitte Juli bis Anfang September						
Aussaatstärke	40–50 kg/ha						
Leguminosenanteil laut DüV: 0 Samen-% / 0 Gewichts-%							

# viterra® POTATO

greeningfähig



Auch als Öko-Mischung erhältlich

## Der Kraftspender für Kartoffeln

- gehaltvolle Mischung zur Bodenverbesserung und Humusanreicherung in Kartoffel- und Zuckerrübenfruchtfolgen
- **Rote Gebiete:** auch für Standorte mit niedriger Stickstoffverfügbarkeit passend
- Die Bitterlupinen ILDIGO und der multi- resistente Ölrettich CONTROL durchwur- zeln schnell und tief viel Bodenvolumen und verbessern so die Bodenstruktur.
- Der Ölrettich CONTROL und der Rauhafer PRATEX haben eine schnelle Anfangsent- wicklung und schaffen Bodenschutz und Bodengare.
- hervorragender Erosionsschutz, nicht winterhart

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensiv- kulturen
<b>POTATO</b>	X	X	X	X	XX		
Samenanteile	43 % Ölrettich CONTROL, 18 % Rauhafer PRATEX, 15 % Lein JULIET, 19 % Sommerwicke, 5 % Blaue Bitterlupine ILDIGO						
Aussaat	Mitte Juli bis Mitte August						
Aussaatstärke	50–60 kg/ha						
Leguminosenanteil laut DüV: 24 Samen-% / 64 Gewichts-%							



# viterra® RÜBE

greeningfähig



# viterra® RÜBENGARE

greeningfähig

## Professionell gegen Nematoden

- Hochleistungs-Mischung aus je zwei nematodenresistenten Öklettich- (AMIGO und COMPASS) und Gelbsensorten (VERDI und MASTER)
- Ausreichende Pflanzendichte von mehr als 160 Pflanzen/m<sup>2</sup> ermöglicht aktive Nematodenbekämpfung auf höchstem Niveau.
- Sich ergänzende Sortentypen und eine intensive Durchwurzelung sorgen für höhere Anbausicherheit und besserer Bekämpfungserfolg.
- **viterra® RÜBE** ist für mittelfrühe bis späte Aussaatzeiten und alle Standortbedingungen geeignet.
- Öklettich wurzelt bis in tiefe Bodenschichten und reduziert auch dort den Nematodenbefall.

## Die vielseitige Rübenmischung

- keine Vermehrung von Rübenzysten-nematoden
- **Rote Gebiete:** auch für Standorte mit niedriger Stickstoffverfügbarkeit passend
- intensive Durchwurzelung des Oberbodens durch sich ergänzende Wurzelformen von Tief-, Flach- und Herzwurzlern
- liefert leicht verdauliches organisches Material zur Aktivierung und Stärkung des Bodenlebens
- friert sicher ab und schützt mit den abgestorbenen Pflanzenteilen über Winter vor Wind- und Wasser-Erosion
- schafft optimale Bedingungen für Zuckerrüben-Mulchsaat

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensivkulturen
<b>RÜBE</b>	X	X		XX		X	
Samenanteile	30 % nematodenresistenter Öklettich COMPASS, 26 % nematodenresistenter Öklettich AMIGO, 24 % nematodenresistenter Gelbsenf VERDI, 20 % nematodenresistenter Gelbsenf MASTER						
Aussaat	Mitte Juli bis Anfang September						
Aussaatstärke	20–25 kg/ha						
Leguminosenanteil laut DüV: 0 Samen-% / 0 Gewichts-%							

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensivkulturen
<b>RÜBENGARE</b>	X	X		XX			
Samenanteile	51 % Phacelia ANGELIA, 14 % Alexandriner Klee OTTO, 13 % Rauhafer PRATEX, 12 % Gelbsenf VERDI, 8 % Sommerwicke, 2 % Sommer Futtererbse RUBIN						
Aussaat	Juli bis Ende August						
Aussaatstärke	30 kg/ha						
Leguminosenanteil laut DüV: 24 Samen-% / 66 Gewichts-%							



# viterra® MULCH

greeningfähig



# viterra® TRIO

greeningfähig



# viterra® MAIS

greeningfähig

## viterra® MULCH Die frostempfindliche Mischung ohne Klee

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensivkulturen
<b>MULCH</b>	XX	X	X	XX	X	X	X
Samenanteile	56 % Rauhafer PRATEX, 44 % nematodenresistenter Ölrettich COMPASS						
Aussaat	Mitte Juli bis Anfang September						
Aussaatstärke	40–50 kg/ha						
Leguminosenanteil laut DüV: 0 Samen-% / 0 Gewichts-%							

## viterra® TRIO Die frostempfindliche Mischung mit Klee

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensivkulturen
<b>TRIO</b>	X	X	X	XX			
Samenanteile	52 % Phacelia ANGELIA, 24 % Alexandriner Klee, 24 % nematodenresistenter Ölrettich COMPASS						
Aussaat	Anfang / Mitte Juli bis Ende August						
Aussaatstärke	18 kg/ha						
Leguminosenanteil laut DüV: 24 Samen-% / 66,5 Gewichts-%							

## Schnellwachsende Mischung ohne Leguminosen

- schnelle Bodenbedeckung durch frohwüchsige Bestandteile
- guter Verwerter von Gülle und anderen Nährstoffen, hervorragend als Erosions- und Wasserschutz
- Kombination aus Tief- und Flachwurzlern für intensive Durchwurzelung und Stabilisierung der Bodenstruktur
- Geschaffene Wurzelgänge ermöglichen rasche Tiefenwurzelbildung von Mais.
- Bodenlockerung und Belüftung für optimale Maisbestände
- Rauhafer fördert Mykorrhizapilze für die Stabilisierung der Bodenkrümel.
- Imageaufwertung durch Sonnenblumen- und Phacelia-Blüten

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensivkulturen
<b>MAIS</b>	XX	X				X	
Samenanteile	35 % Ölrettich SILETINA, 31 % Phacelia ANGELIA, 18 % Rauhafer PRATEX, 16 % Öllein JULIET, < 1 % Sonnenblume						
Aussaat	Mitte Juli bis Ende August						
Aussaatstärke	20 kg/ha						
Leguminosenanteil laut DüV: 0 Samen-% / 0 Gewichts-%							

# viterra® MAIS STRUKTUR

greeningfähig

# viterra® SCHNELLGRÜN

greeningfähig

Auch als leguminosensfreie Variante ohne Klee verfügbar

## Lockert beanspruchte Böden

- Die Kombination aus winterharten und abfrierenden Komponenten sichert die Nährstoffe und schützt die Krume bis ins Frühjahr.
- Das Geflecht aus Breit- und Tiefwurzlern hinterlässt zusammen mit der enormen Pfahlwurzel des Perforationsrettichs STINGER ein aufgelockertes Bodengefüge mit erhöhtem Infiltrationsvermögen.
- **Rote Gebiete:** auch für Standorte mit niedriger Stickstoffverfügbarkeit passend
- Die Vielzahl ausgewählter Arten führt zur Belebung des Bodens und fördert die Verbauung organischer Substanz.
- mit 40 % winterharten Komponenten

## Spätsaatverträglich mit Klee

- Schnelle Begrünung durch besonders wachstumsstarke Komponenten: Gelbsenf ALBATROS und Sareptasenf ENERGY schaffen enorme Spätsaatverträglichkeit.
- Sareptasenf enthält wertvolle Glucosinolate, die abgebaut als Isothiocyanate hervorragend bodenbürtige Krankheiten bekämpfen.
- Nicht winterharte Arten erleichtern eine Mulchsaat der Folgekultur im Frühjahr.
- ideal vor Mais und auch geeignet als Zwischenfrucht nach früher Maisernte
- Geringe Ansprüche an das Saatbett und Streufähigkeit ermöglichen einfache und kostengünstige Aussaat.

Geeignet für Fruchtfolgen mit							
Empfehlung	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensivkulturen
<b>MAIS STRUKTUR</b>	XX	X					
Samenanteile	20 % Phacelia ANGELIA, 19 % Persischer Klee FELIX, 14 % Winterrübe JUPITER, 13 % Weißklee, 11 % Inkarnatklee, 10 % Rauhafer PRATEX, 4 % Perforationsrettich STINGER, 3 % Sommerfutterraps JUMBO, 3 % Sommerwicke 2 % Sorghum, 1 % Blaue Bitterlupine ILDIGO, 1 % Sonnenblume PEREDOVICK						
Aussaat	Mitte Juli bis Ende August						
Aussaatstärke	30 kg/ha						
Leguminosenanteil laut DüV: 45 Samen-%, / 48 Gewichts-%							

Geeignet für Fruchtfolgen mit							
Empfehlung	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensivkulturen
<b>SCHNELLGRÜN</b>	XX	X					
Samenanteile	40 % Gelbsenf ALBATROS, 23 % Alexandriner Klee, 20 % Leindotter, 16 % Sareptasenf ENERGY						
Aussaat	Anfang August bis Mitte/Ende September						
Aussaatstärke	15 kg/ha						
Leguminosenanteil laut DüV: 23 Samen-% / 17 Gewichts-%							

# viterra® UNIVERSAL

greeningfähig

Auch als leguminosenfreie Variante ohne Klee verfügbar

# viterra® UNIVERSAL N-PLUS

greeningfähig

## Kruziferenfrei und trocken tolerant

- bedenkenlos in Rapsfruchtfolgen einsetzbar, unterbricht Krankheitszyklen
- durch trockenstresstolerante Einzelkomponenten universell nutzbar
- Schnelle Beschattung erhält die Bodengare und sorgt für gute Unkrautunterdrückung.
- **viterra® UNIVERSAL** wird in den Varianten **viterra® UNIVERSAL LEGUMINOSENFREI** und **viterra® UNIVERSAL N-PLUS** auch ohne Leguminosen bzw. mit Grobleguminosen angeboten.
- Phacelia- und Kleeblüten ziehen zahlreiche Insekten an.

## Kruziferenfrei und stickstofffixierend

- bedenkenlos in Rapsfruchtfolgen einsetzbar, unterbricht Krankheitszyklen
- **Rote Gebiete:** auch für Standorte mit niedriger Stickstoffverfügbarkeit passend
- Futtererbse und Sommerwicke fixieren Stickstoff für die Folgefucht.
- trockenstresstolerante Einzelkomponenten
- **viterra® UNIVERSAL N-PLUS** wird in den Variante **viterra® UNIVERSAL** und **viterra® UNIVERSAL LEGUMINOSENFREI** auch ohne Grobleguminosen bzw. ganz ohne Leguminosen angeboten.
- Phacelia- und Leguminosenblüten nähren Bienen und weitere Insekten.

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensivkulturen
<b>UNIVERSAL</b>	X	X	XX	X			
Samenanteile	49 % Phacelia ANGELIA, 27 % Rauhafer PRATEX, 12 % Alexandriner Klee, 12 % Perserklee FELIX						
Aussaat	Anfang Juli bis Anfang September						
Aussaatstärke	25 kg/ha						
Leguminosenanteil laut DüV:	24 Samen-% / 7 Gewichts-%						

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensivkulturen
<b>UNIVERSAL N-PLUS</b>	X	X	XX	X			
Samenanteile	57 % Phacelia ANGELIA, 20 % Alexandriner Klee OTTO, 13 % Rauhafer PRATEX, 7,5 % Sommerwicke, 2,5 % Sommerfuttererbse RUBIN						
Aussaat	Anfang Juli bis Mitte August						
Aussaatstärke	40 kg/ha						
Leguminosenanteil laut DüV:	30 Samen-% / 70 Gewichts-%						

# viterra® UNIVERSAL WINTER

greeningfähig

# viterra® BODENGARE

greeningfähig



Auch als Öko-Mischung erhältlich

## Kruziferenfrei und wintergrün

- Als wintergrüne Zwischenfrucht mit der Möglichkeit, im Frühjahr wirtschaftseigenen Dünger als erste Frühjahrsgabe auszubringen.
- frei von Kreuzblütlern (Kruziferen) und bedenkenlos auch in Rapsfruchtfolgen einsetzbar
- Unterschiedliche Mischungspartner ermöglichen breites Einsatzspektrum.
- Wintergrünes Weidelgras erhöht den Erosionsschutz und stabilisiert das Bodengefüge bis zur Folgefrucht.
- bindet im Boden verbleibenden Stickstoff und schützt das Grundwasser

## Das Kraftwerk für die Fruchtfolge

- **Rote Gebiete:** auch für Standorte mit niedriger Stickstoffverfügbarkeit passend
- Förderung der Bodengare, der Lebendverbauung und der Krümelbildung für verbesserte Bodenfruchtbarkeit
- nach früher Vorfrucht, (z. B. GPS) als Sommerzwischenfrucht zur Bodenregeneration, frei von Gräsern
- Beständige Gare fördert die Luft- und Wasserführung und verhindert Verschlammung.
- Bereicherung der Pflanzengesellschaft und Lebensraum für viele Insekten und Nützlinge
- kruziferenfrei, dadurch besondere Eignung für Rapsfruchtfolgen
- enthält die strukturschaffende und besonders kleinkörnige Ackerbohne AVALON

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensivkulturen
<b>UNIVERSAL WINTER</b>	XX	X	XX	X		X	
Samenanteile	46 % Welsches Weidelgras, 44 % Phacelia ANGELIA, 10 % Rauhafer PRATEX						
Aussaat	Anfang Juli bis Mitte September						
Aussaatstärke	25–45 kg/ha						
Leguminosenanteil laut DüV: 0 Samen-% / 0 Gewichts-%							

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensivkulturen
<b>BODENGARE</b>	XX	XX	XX	X			
Samenanteile	34 % Perserklee FELIX, 34 % Phacelia ANGELIA, 22 % Alexandriner Klee OTTO, 5 % Sommerwicke, 2 % Sommerfuttererbse, 2 % Sorghum, 1 % Blaue Bitterlupine, 1 Ackerbohne AVALON, 1 % Sonnenblume PEREDOVICK						
Aussaat	Anfang Juni bis Mitte August						
Aussaatstärke	50 kg/ha						
Leguminosenanteil laut DüV: 65 Samen-%, 92 Gewichts-%							



# viterra® RAPS

greeningfähig



# viterra® WASSERSCHUTZ

greeningfähig

## Frostempfindliche Mischung ohne Kreuziferen

- kruziferenfreie Mischung aus Phacelia ANGELIA, Öllein JULIET, Perser- und Alexandriner Klee
- anspruchslose, trockentolerante Mischung, keine Verwandtschaft zu Hauptkulturen
- Ideal für Fruchtfolgen mit Getreide und Raps, da der Fruchtartenwechsel Krankheitszyklen unterbricht.
- Intensive Durchwurzelung verbessert die Struktur und fördert den Luftaustausch im Boden.
- Phacelia- und Leinblüten bieten Tracht für Bienen und andere Insekten.
- Sicher abfrierende Komponenten ermöglichen eine störungsfreie Aussaat der Folgekultur.

## Für effektiven Grundwasserschutz

- hohes Stickstoffaufnahmevermögen und gutes Nährstoffspeicherungspotenzial der enthaltenen winterharten Arten
- Winterfutterraps EMERALD und Winterrübsen JUPITER wurzeln schnell bis in tiefe Bodenschichten und nehmen auch hier frei verfügbare Nährstoffe auf.
- Diese Nährstoffe werden zur Hauptwachstumszeit des folgenden Mais ab Juni freigesetzt.
- Der Markstammkohl ANGLIAN GOLD besitzt eine gute Winterhärte und macht als besonders schmackhafte Sorte die Mischung zu einer attraktiven Nahrungsquelle für das Wild.
- geeignet für AUM AL 2.2: „Anbau von winterharten Zwischenfrüchten“ in Niedersachsen

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensivkulturen
<b>RAPS</b>	X	XX	XX	X			
Samenanteile	53 % Phacelia ANGELIA, 23 % Öllein ZOLTAN, 15,5 % Perserklee FELIX, 8,5 % Alexandriner Klee						
Aussaat	Anfang Juli bis Ende August						
Aussaatstärke	15 kg/ha						
Leguminosenanteil laut DüV:	24 Samen-% / 16 Gewichts-%						

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensivkulturen
<b>WASSERSCHUTZ</b>	XX	XX				X	X
Samenanteile	52 % Winterfutterraps EMERALD, 43 % Winterrübsen JUPITER, 5 % Markstammkohl ANGLIAN GOLD						
Aussaat	Mitte Juli bis Ende September						
Aussaatstärke	10–12 kg/ha						
Leguminosenanteil laut DüV:	0 Samen-% / 0 Gewichts-%						



## viterra® - Spezial-Mischungen

Die **viterra®-Spezial-Mischungen** sind Mischungen für besondere Anwendungen wie Blümmischungen oder Wildacker-mischungen. Ziele sind die Aufwertung des Landschaftsbildes, der Artenschutz oder die Hege der heimischen Tierarten.

Durch eine vielfältige Zusammensetzung bieten die Mischungen über einen langen Zeitraum Nahrung für viele Nützlinge und fördern die Biodiversität.

Unsere Wildackermischungen wurden für einen zweijährigen Anbau konzipiert, sodass sie auch im Winter dem Wild als Äsungsfläche und Deckung zur Verfügung stehen.

Im Hinblick auf die GAP-Reform 2023 treten Blümmischungen immer mehr in den Vordergrund. Nutzen Sie in diesem Jahr schon die Möglichkeit um sich mit der Anlage von Blühflächen vertraut zu machen und von den Vorteilen zu profitieren.

Bei weiteren Fragen berät Sie unser regionaler Vertriebsberater.

### Einjährige Bienenbrache ohne Kruziferen

- Top-Empfehlung als Brache mit Honig-pflanzen für die Schaffung ökologischer Vorrangflächen (Greening)
- Kruziferenfreie Mischung aus elf Komponenten
- Nutzung von brachliegenden Flächen mit Honigpflanzen
- Blümmischung mit langer Blühphase für hohe Biodiversität und positivem Image-wert für die Landwirtschaft
- durchwurzelt unterschiedliche Boden-horizonte und wirkt stabilisierend auf das Bodengefüge
- gräserfrei zur problemlosen Auflauf-bekämpfung in Folgekultur
- frei von Buchweizen

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensiv-kulturen
<b>BIENE</b>	XX	X	XX	X			
Samenanteile	26 % Perserklee, 30 % Alexandriner Klee, 19 % Phacelia ANGELIA, 9 % Dill, 7 % Luzerne, 3 % Serradella, 2 % Sommerwicke, 1 % Ringelblume, 1 % Sommerfuttererbse RUBIN, 1 % Blaue Bitterlupine ILDIGO, 1 % Sonnenblume PEREDOVICK						
Aussaat	Mitte April bis Mitte Juni (Aussaat nach AUM Vorgaben beachten)						
Aussaatstärke	25 kg/ha						
Leguminosenanteil laut DüV: 70 Samen-% / 83 Gewichts-%							



# viterra® MULTIKULTI

greeningfähig

## Einjährige Bienenbrache

- Top-Empfehlung für Honigbrache (Greening) und Agrarumweltmaßnahmen
- Mischung aus 12 Komponenten für Antrags Honigpflanzen / Brachebegrünung
- Blütmischung für hohe Biodiversität und mit vielfältigem Nutzen
- durchwurzelt unterschiedliche Bodenhorizonte und wirkt stabilisierend auf das Bodengefüge
- gräserfrei zur problemlosen Auflaufbekämpfung in Folgekultur
- wirkungsvoller Schutz vor Erosion und Austrocknung
- als Zwischenfrucht nach GPS- oder Getreideerde oder als Randstreifenbegrünung für Mais und andere Kulturen

Geeignet für Fruchtfolgen mit							
Empfehlung	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensivkulturen
	<b>MULTIKULTI</b>	XX	X		X		
Samenanteile	33 % Phacelia ANGELIA, 15 % Perserklee, 16 % Alexandriner Klee, 12 % nematodenresistenter Gelbsenf GAUDI, 5 % Serradella, 11 % nematodenresistenter Ölrettich AGRONOM, 3 % Sommerwicke, 1 % Blaue Bitterlupine, 1 % Sonnenblume, 1 % Borretsch, 1 % Sommerfuttererbse RUBIN, <1 % Buchweizen HAJNALKA						
Aussaat	Mitte April bis Ende August (Aussaat nach AUM Vorgaben beachten)						
Aussaatstärke	25 kg/ha						
Leguminosenanteil laut DüV: 44 Samen-% / 59 Gewichts-%							



# viterra® HORRIDO

## Zweijährige Wildackermischung

- Getestet im Hegelehrrevier des LJV Schleswig-Holstein
- Für alle heimischen Wildarten geeignet
- Blüten sind Anziehungspunkt für zahlreiche Insekten
- Auch für Wildäcker auf landwirtschaftlichen Flächen
- Winterharte Komponenten bieten auch im Winter und bei Frost Äsung und Deckung

Geeignet für Fruchtfolgen mit							
Empfehlung	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensivkulturen
	<b>HORRIDO</b>	X	X				
Gewichtsprozent	27 % Waldstaudenroggen, 25 % Buchweizen, 10 % Rauhafer PRATEX, 6 % Serradella, 6 % Sonnenblume PEREDOVICK, 4 % Winterwicke, 3 % Alexandriner Klee, 3 % Perserklee, 3 % Malva sylvestris, 2,5 % Winterfutterraps FONTAN, 2 % Öllein ZOLTAN, 2 % Rotklee, 2 % Luzerne, 1,5 % Phacelia ANGELIA, 1 % Ölrettich SILETINA, 1 % Winterrüben JUPITER, 1 % Markstammkohl GRÜNER ANGELITER						
Leguminosenanteil laut DüV: 54 Samen-% / 20 Gewichts-%							



## Zweijährige Wildmischung ohne Kruziferen

- Getestet im Hegelehrrevier des LJV Schleswig-Holstein
- Passend für Wildacker auf Flächen, die nicht landwirtschaftlich genutzt werden
- Der Bestand mit wiederaustreibenden Kleearten kann geschröpft werden, um Verunkrautung mit Ampfer zu verhindern
- Exzellente Wildäsung mit schmackhaften Proteinpflanzen
- Robuste und winterharte Arten sorgen für einen langanhaltenden Bestand
- Die nektar- und pollenreichen Arten nähren Insekten und nützen so der gesamten Flora und Fauna

## Die Blumenwiese

- beeindruckt den Betrachter durch unterschiedliche Blütenfarben und -formen der mehr als 40 blühenden Arten
- Pollen- und Nektarspender für Bienen, Hummeln, Schmetterlinge und viele weitere Insekten
- durchgängige Blühzeit ab Ende Mai bis in den Herbst hinein
- größere Mengen für Kommunen auf Anfrage
- fördert Imagegewinn der Agrarlandschaft

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensivkulturen
<b>HOCHWILD</b>	XX	XX	XX				
Samenanteile	44 % Michelis Klee, 16 % Rotklee, 15 % Luzerne, 13 % Alexandriner Klee, 9 % Inkarnatklee, 2 % Winterfuttererbse, 1 % Süßlupine						
Aussaat	März bis Juni						
Aussaatstärke	25–30 kg/ha						
Leguminosenanteil laut DüV: 100 Samen-% / 100 Gewichts-%							

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensivkulturen
<b>BLÜHZAUBER</b>	<b>Nicht für Ackerbau empfohlen</b>						
Arten	Ringelblumen, Schmuckkörbchen, Goldmohn, Leinkraut, Hainblume, Sommermargerite, Klatschmohn, Sonnenblumen ... und viele mehr						
Aussaat	April bis Mitte Juni						
Aussaatstärke	5–7 g/m <sup>2</sup>						



# V-Max® GRANOPUR V-MAX® GRANOLEG

## V-Max® Mischungen

Die **V-Max® Mischungen** eignen sich zur Biomasseproduktion für Biogasanlagen oder in der Rinderfütterung. Je nach Verwendungszweck und Fruchtfolge gibt es die passende Mischung. Sommergetreidemischungen eignen sich als Zweitfrucht nach frühräumenden Getreidearten. Winterharte Mischungen können wiederum als Zwischenfrucht oder Hauptfrucht Biomasse liefern.

Mischungen mit Leguminosen eignen sich für Standorte mit geringer N-Verfügbarkeit und werten das Futter als wertvolle Eiweißkomponenten auf. Reine Getreidemischungen passen hingegen sehr gut in Kartoffelfruchtfolgen. Durch unsere V-Max® Gräsermischungen können Futterlücken effektiv geschlossen werden. Auch Untersaaten für Mais- und Getreidefruchtfolgen sind enthalten.

### GPS-Nutzung vor Winter mit oder ohne Leguminosen

- zur Biomassegewinnung nach der GPS- oder einer frühen Getreideernte mit einer Schnittnutzung vor Winter
- erhöhte Anbausicherheit durch ausgewogene Zusammensetzung
- Gute Beschattung fördert die Bodengare und erhält das Bodenleben.
- V-Max® GRANOLEG liefert durch die Sommerfüttererbse zusätzlichen Stickstoff für Stressstandorte und hält den Bestand länger grün (optimiertes Erntezeitfenster).

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensivkulturen
<b>GRANOPUR</b>	XX	XX	X	X	XX	X	X
Gewichtsprozent	38 % Sommertriticale, 18 % Sommerroggen OVID, 21 % Rauhafer PRATEX, 23 % Sommerhafer APOLLON						
<b>GRANOLEG</b>	XX	XX	X	X			
Gewichtsprozent	30 % Sommertriticale, 19 % Sommerroggen OVID, 24 % Sommerhafer APOLLON, 16 % Sommerfüttererbse RUBIN, 10 % Rauhafer PRATEX						
Aussaat (Granopur)	Ende März bis Ende Mai oder Anfang Juli bis Anfang August						
Aussaatstärke	135–150 kg/ha						
Erntezeitraum	Juni / Juli bei Frühjahrsaussaat, Oktober / November bei Sommeraussaat						
Ernte	Aus stehendem Bestand zur Teigreife						
GRANOPUR: Leguminosenanteil laut Düv: 0 %							
GRANOLEG: Leguminosenanteil laut Düv: 4 Samen-% / 16 Gewichts-%							

# V-Max® WICKROGGEN



Auch als Öko-Mischung erhältlich

## Winterharte GPS-Mischung

- winterharte Biomasse-Leguminosen Mischung
- für eine ertragreiche GPS-Nutzung mit hohen Eiweiß- und Energiegehalten
- 25–40 t/ha GPS FM-Erträge sind je nach Standort möglich.
- Die winterharte Wicke liefert zusätzlichen Stickstoff.
- hervorragender Erosionsschutz
- bindet wertvollen Stickstoff und setzt ihn in klimafreundliche Biomasse um

# V-Max® LUNDSGAARDER GEMENGE greeningfähig



Auch als Öko-Mischung erhältlich

## Winterharte Futtermischung für das Greening

- geeignet zur Futterproduktion von hervorragenden Qualitäten
- als Winterzwischenfrucht zur Gründüngung und Bodenverbesserung
- Ausgewogene Kombination aus Stickstoffmehrnern und -zehrern wirkt sich positiv auf Pflanzenwachstum und Bodenleben aus.
- Welsches Weidelgras nutzt Wachstumsphasen über Winter, Winterwicke und Winterfuttererbse sind wertvolle Eiweißkomponenten im Futter.
- hoher agrarökologischer Wert durch großes Blütenangebot
- auch als Untersaat in Mais mit reduzierter Aussaatstärke (15–20 kg/ha) möglich

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensivkulturen
<b>WICKROGGEN</b>	XX	X	X				
Gewichtsprozent	90 % Winterroggen MATADOR 10 % Winterwicke						
Aussaat	Mitte September bis Mitte Oktober						
Aussaatstärke	100–120 kg/ha						
Erntezeitraum	Zur Teigreife, Mitte bis Ende Juni						
Ernte	Aus stehendem Bestand, Seitenmesser werden empfohlen						
Leguminosenanteil laut DüV: < 20 Samen-% / 9 Gewichts-%							

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensivkulturen
<b>LUNDSGAARDER GEMENGE</b>	XX	XX	XX	X			
Samenanteile	52 % Welsches Weidelgras, 43 % Inkarntklee, 4 % Winterwicke, 1 % Futtererbse NS PIONIR						
Aussaat	Ende August bis Mitte September oder im Frühjahr als Untersaat in Mais						
Aussaatstärke	50 kg/ha						
Erntezeitraum	April bis Anfang Mai						
Ernte	Als Grünfutter mit Ladewagen, zur Silagenutzung mit Ladewagen oder Häcksler nach Anwelkphase						
Leguminosenanteil laut DüV: 48 Samen-% / 70 Gewichts-%							

# V-Max® FUTTER

greeningfähig

# V-Max® SOMMERFUTTER

greeningfähig

## Kleegras-Mischung für die Ernte nach Winter

- stabile Erträge für Futter und Biogas
- geeignet für Zweikultur-Nutzungssysteme in Kombination mit Mais oder Sorghumhirse
- Nährstoffaufnahme vor der Winterruhe und im zeitigen Frühjahr verhindert Auswaschung
- Organische Substanz aus Wurzeln und Stoppeln verbessert die Humusbilanz und sorgt für einen hohen Vorfruchtwert.
- nicht empfohlen für Trockenstandorte und Böden mit geringer Wasserhaltekapazität

## Futtermischung, Nutzung im Anbaujahr möglich

- liefert als Sommerzwischenfrucht zusätzliches Qualitätsfutter
- Das Einjährige Weidelgras sorgt für ausreichend Struktur, der Perserklee für hohen Proteingehalt.
- Das massewüchsige Welsche Weidelgras ermöglicht eine Winterbegrünung nach der Ernte.
- hoher Vorfruchtwert durch gute Durchwurzelung und Garezustand

Ohne Perserklee ist die Mischung als V-Max® SOMMERFUTTER A2 erhältlich

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensivkulturen
<b>FUTTER</b>	XX	XX	X	X	X		X
Samenanteile	54 % Welsches Weidelgras, 46 % Inkarnatklee						
Aussaat	Mitte bis Ende September als Winterzwischenfrucht Ende Juli bis Anfang August als Sommerzwischenfrucht						
Aussaatstärke	35–40 kg/ha						
Erntezeitraum	April bis Anfang Mai, bei früher Aussaat Schnitt vor Winter möglich						
Ernte	Als Grünfutter mit Ladewagen, zur Silagenutzung mit Ladewagen oder Häcksler nach Anwelkphase						
Leguminosenanteil laut DüV: 46 Samen-% / 50 Gewichts-%							

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensivkulturen
<b>SOMMERFUTTER</b>	XX	XX	XX	X			
Samenanteile	23 % Welsches Weidelgras (tetraploid), 29 % Einjähriges Weidelgras (diploid/tetraploid), 48 % Perserklee						
Aussaat	Ende Juni bis Ende Juli (zur Begrünung bis Ende Aug.)						
Aussaatstärke	25–30 kg/ha						
Erntezeitraum	Oktober						
Ernte	Als Grünfutter mit Ladewagen, zur Silagenutzung mit Ladewagen oder Häcksler nach Anwelkphase						
Leguminosenanteil laut DüV: 48 Samen-% / 25 Gewichts-%							

# V-Max® KLEEGRAS

# V-Max® UNTERSAAT GRAS + V-Max® UNTERSAAT KLEE PLUS

## Kleegrasmischung für den mehrjährigen Anbau

- ein bis zwei Hauptnutzungsjahre und mehr
- für Weide- und Schnittnutzung geeignet
- massewüchsig und mit hoher Nutzungselastizität
- Sehr niedrige Kosten pro Schnitt, da keine alljährliche Aussaat notwendig ist.
- dichte und trittfeste Grasnarbe
- stark humusanreichernd
- geringe Standortansprüche
- Wenn Rotklee im zweiten Jahr zurückgeht, trägt Weißklee mehr zum Bestand bei.
- nach Empfehlung der nordwestdeutschen Landwirtschaftskammern

## V-Max® UNTERSAAT GRAS für nachhaltigen Maisanbau

## V-Max® UNTERSAAT KLEE PLUS Kleegras-Untersaat in Getreide

beide greeningfähig als UNTERSAAT

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensivkulturen
<b>KLEEGRAS</b>	XX	XX	XX	X			
Gewichtsprozent	21 % Welsches Weidelgras (tetraploid), 21 % Bastardweidelgras, 29 % Deutsches Weidelgras, 17 % Rotklee, 12 % Weißklee						
Aussaat	Als Blanksaat: August bis Mitte September						
Aussaatstärke	35 kg/ha Blanksaat						
Erntezeitraum	April bis Anfang Mai						
Ernte	Als Grünfutter mit Ladewagen, zur Silagenutzung mit Ladewagen oder Häckler nach Anwelkphase						
Leguminosenanteil laut DüV: 51 Samen-% / 29 Gewichts-%							

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensivkulturen
<b>UNTERSAAT GRAS</b>	XX						
Gewichtsprozent	60 % Welsches Weidelgras (tetr.) 40 % Deutsches Weidelgras (diploid, mittelspät, Futtertyp)						
Aussaat	6–8 Wochen nach Maisaussaat, zum 6–8 Blattstadium des Maises						
Aussaatstärke	10–15 kg/ha						
Leguminosenanteil laut DüV: 100 Samen-% / 0 Gewichts-% 0 %							

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensivkulturen
<b>UNTERSAAT KLEE PLUS</b>	XX	XX	XX	X			
Gewichtsprozent	90 % Deutsches Weidelgras, 10 % Weißklee						
Aussaat	Untersaat in Sommergetreide: 2-Blattstadium bis ca. 2 Wochen vor Reihenschluss Untersaat in Wintergetreide: ab dem letzten Frost						
Aussaatstärke	15 kg/ha (Untersaat), 40 kg/ha (Blanksaat)						
Leguminosenanteil laut DüV: < 40 Samen-% / 10 Gewichts-%							



# V-Max® LUNDSGAARDER GEMENGE ÖKO

## Öko-Mischungen

Die SAATEN-UNION bietet sowohl Sorten und Mischungen im Bereich des Zwischenfruchtanbaus sowie im Bereich der Futterproduktion an. Die hohe Saatgutqualität mit Reinheiten und Keimfähigkeiten über der gesetzlichen Norm ist die Basis für erfolgreichen Ackerbau – im ökologischen noch viel mehr als im konventionellen.

Unser Zwischenfrucht-Portfolio für den Ökologischen Anbau umfasst neben den fünf **viterra® Öko-Mischungen** auch Reinsaaten der Kulturen:

Grünschnittroggen z.B. **PROTECTOR**

Rauhafer z.B. **PRATEX**

Ölrettich z.B. **SILETINA**

Gelbsenf z.B. **ACCENT**

Phacelia z.B. **ANGELIA**

Sowohl die Reinsaaten als auch die Öko-Mischungen aus dem viterra®-Programm erfüllen die Anforderungen der EU-Verordnung 834/2007 und werden von unserer Kontrollstelle DE-DH-009-00208-B geprüft.

### Winterharte Gräser und Leguminosen zur Futternutzung

- geeignet als Winterzwischenfrucht zur Gründüngung und Bodenverbesserung oder zur Futterproduktion
- Ausgewogene Kombination aus Stickstoffmehrnern und -zehrern wirkt sich positiv auf Pflanzenwachstum und Bodenleben aus.
- Welsches Weidelgras nutzt Wachstumsphasen über Winter.
- Winterwicke und Winterfuttererbse sind wertvolle Eiweißkomponenten im Futter.
- Erhöhung des agrarökologischen Wertes durch großes Blütenangebot

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Gemüse
<b>LUNDSGAARDER GEMENGE ÖKO</b>	XX	XX	XX	X			
Gewichtsprozentage	31 % Welsches Weidelgras, 29 % Inkarntklee, 20 % Winterwicke, 20 % Winterfuttererbse NS PIONIR						
Aussaat	Ende August bis Mitte September oder im Frühjahr als Untersaat in Mais						
Aussaatstärke	50 kg/ha						
Erntetermin	April bis Anfang Mai						
Ernte	Als Grünfutter mit Ladewagen, zur Silagenutzung mit Ladewagen oder Häcksler nach Anwelkphase						

# V-Max® WICKROGGEN ÖKO V-Max® WICK- ROGGEN FUTTER ÖKO

# viterra® INTENSIV ÖKO

## Winterharte Mischung für Futter oder Gründüngung

- winterharte Mischung aus dem ertragsstarken, standfesten und blattgesunden Populationsroggen INSPECTOR und Winterwicke
- Die Winterwicke fixiert Luftstickstoff und trägt so zur Nährstoffversorgung innerhalb der Fruchtfolge bei.
- zusätzliche Futterquelle mit hohen Eiweiß- und Energiegehalten
- Winterharte Wicke liefert Nektar und Pollen und erhöht die Biodiversität.
- **V-Max® WICKROGGEN ÖKO** hilft, die Flächen unkrautfrei zu halten und verbessert die Bodenstruktur.
- **V-Max® WICKROGGEN FUTTER ÖKO** liefert mit Welschem Weidelgras und Inkarnatklee zusätzliche Erträge über Sommer

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Gemüse
<b>WICKROGGEN ÖKO</b>	XX	X	X	X			
Gewichtsprozentage	90 % Winterroggen INSPECTOR, 10 % Winterwicke						
<b>WICKROGGEN FUTTER ÖKO</b>	XX	X	X	X			
Gewichtsprozentage	67 % Winterroggen INSPECTOR, 13 % Welsches Weidelgras, 12 % Inkarnatklee, 8 % Winterwicke						
Aussaat	Mitte September bis Mitte Oktober						
Aussaatstärke	100–120 kg/ha						

## Die Gesundmischung

- Bekämpfung von wandernden Wurzelneematoden (Pratylenchen) und Verminderung der virusbedingten Eisenfleckigkeit bei Kartoffeln mit multiresistentem Ölrettich DEFENDER und Rauhafer PRATEX.
- Schnellwüchsig mit intensiver Unkrautunterdrückung
- reichlich organische Masse vitalisiert die Bodennützlinge
- Büschelwurzel des PRATEX und Pfahlwurzel des DEFENDER ergänzen sich bei der Durchwurzelung der kompletten Bodenkrume.
- durch die Verwendung des nematodenresistenten Ölrettichs DEFENDER ebenfalls gut geeignet als Vorfrucht zu Zuckerrüben

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Gemüse
<b>INTENSIV ÖKO</b>	X	X	X	X	XX	X	XX
Gewichtsprozentage	70 % Rauhafer PRATEX, 30 % multiresistenter Ölrettich DEFENDER						
Aussaat	Mitte Juli bis Anfang September						
Aussaatstärke	40–50 kg/ha						



# viterra® BODENGARE ÖKO

## Der Stickstofflieferant für die Fruchtfolge

- liefert essentiellen Stickstoff durch symbiotische Stickstofffixierung für das Pflanzenwachstum
- erhöhte Verfügbarkeit von Haupt- und Spurennährstoffen durch Mobilisierung im Boden
- Anregung der Aktivität des Bodenlebens mit einhergehender Lebendverbauung für verbesserte Bodenfruchtbarkeit
- Sich ergänzende und vielfältige Wurzeltypen fördern die Bodengare und Bodenstruktur.
- nach früher Vorfrucht als Sommerzwischenfrucht zur Bodenregeneration
- kruziferenfrei – dadurch besondere Eignung für Rapsfruchtfolgen
- enthält die strukturschaffende und kleinkörnige Ackerbohne AVALON

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Gemüse
<b>BODENGARE ÖKO</b>	XX	X	XX	X			
Gewichtsprozentage	30 % Sommerfuttererbse, 27 % Ackerbohne AVALON, 21 % Sommerwicke, 14 % Blaue Bitterlupine, 6 % Alexandriner Klee, 3 % Phacelia ANGELIA ÖKO						
Aussaat	Mitte Juni bis Mitte August						
Aussaatstärke	60–70 kg/ha						



# viterra® DEPOT ÖKO

## Der Nährstoffspeicher

- Massewüchsige Arten binden Nährstoffe, speichern sie über Winter und stellen sie der Folgefrucht zur Verfügung.
- effiziente Unterdrückung von Unkräutern durch schnelle Anfangsentwicklung
- Der Perforationsrettich STINGER durchlüchert den Oberboden und ermöglicht im Frühjahr eine schnelle Bodenerwärmung.
- Hervorragende Durchwurzelung des Bodens durch Tief- und Flachwurzler stabilisiert die Bodenstruktur und verbessert das Infiltrationsvermögen der Böden.
- besonders geeignet für Fruchtfolgen mit Leguminosen im Hauptfruchtanbau

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Gemüse
<b>DEPOT ÖKO</b>	XX	XX				XX	
Gewichtsprozentage	48 % Rauhafer PRATEX, 25 % Perforationsrettich STINGER, 10 % Phacelia ANGELIA ÖKO, 13 % Gelbsenf, 4 % Sonnenblume PEREDOVICK						
Aussaat	Ende Juli bis Ende August						
Aussaatstärke	20 kg/ha						

# viterra® SPRINT ÖKO



## Der Schnellstarter

- herausragend schnelle Bodenbedeckung, dadurch Eignung als Zwischenfrucht vor Wintergetreide
- bildet viel organische Masse in kurzer Vegetationszeit
- Effektive Bodenbedeckung unterdrückt Unkräuter und schützt die Bodenoberfläche.
- SILETTINA ist einer der Ölrettiche mit der schnellsten Anfangsentwicklung.
- ermöglicht eine Steuerung der Nährstoff-freisetzung vom Herbst zum Frühjahr
- Alle Arten haben einen hohen ökologischen Wert für Bienen und andere Insekten.

## Neue Mischungen in Planung

Wir arbeiten stetig an einem Update für unsere Mischungen und reagieren auf sich ändernde rechtliche Rahmenbedingungen und aktuelle Fragestellungen.

**Eine aktuelle Übersicht über alle Mischungen finden Sie auf unserer Website:**



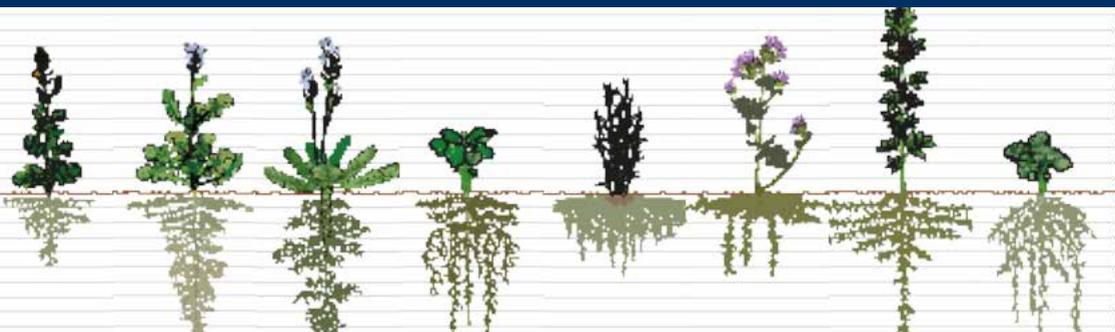
Die passende Mischung für Sie war nicht dabei? Kontaktieren Sie uns und wir finden eine Lösung.

**Ihren regionalen Vertriebsberater finden Sie unter:**

**<https://www.saaten-union.de/berater>**  
oder hier:



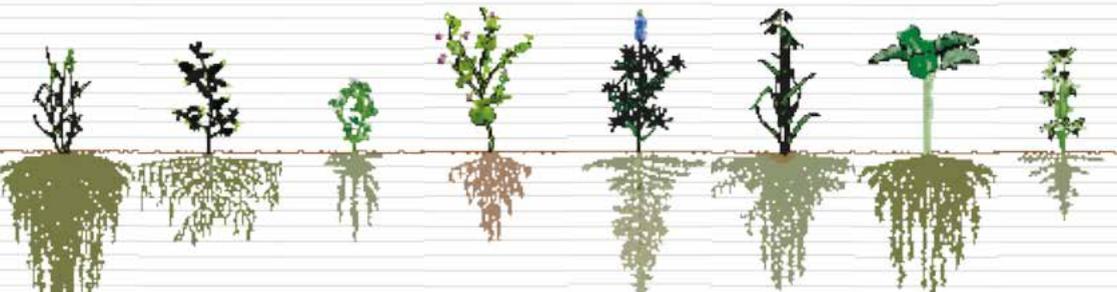
Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Gemüse
<b>SPRINT ÖKO</b>	XX	XX				XX	
Gewichtsprozentage	40 % Phacelia ANGELIA ÖKO, 25 % Sommerfutterspinn JUMBO, 15 % Ölrettich SILETTINA ÖKO, 12 % Gelbsenf, 9 % Buchweizen HAJNALKA,						
Aussaat	Anfang Juli bis Anfang September						
Aussaatstärke	15 kg/ha						



	 Mischung	Besonderheit	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
			Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensivkulturen
Bodenfruchtbarkeits-Mischungen	<b>INTENSIV</b>	Die Gesundmischung	+	+	+	++	++	+	++
	<b>POTATO</b>	Kraftspender für Kartoffeln	+	+	+	+	++		
	<b>MULCH</b>	Frostempfindliche Mischung ohne Klee	++	+	+	++	+	+	+
	<b>RÜBE</b>	Professionell gegen Nematoden	+	+		++		+	
	<b>RÜBENGARE</b>	Die vielseitige Rübenmischung	+	+		++			
	<b>TRIO</b>	Frostempfindliche Mischung mit Klee	+	+	+	++			
	<b>MAIS</b>	Schnellwachsende Mischung ohne Leguminosen	++	+				+	
	<b>MAIS STRUKTUR</b>	Lockert beanspruchte Böden	++	+					
	<b>SCHNELLGRÜN</b>	Spätsaatverträglich mit Klee	++	+					
	<b>SCHNELLGRÜN LEGUMINOSENFREI</b>	Spätsaatverträglich ohne Klee	++	+				++	
	<b>UNIVERSAL</b>	Kruziferenfrei und trocken tolerant	+	+	++	+			
	<b>UNIVERSAL LEGUMINOSENFREI</b>	Kruziferenfrei und trocken tolerant	+	+	++	+		++	
	<b>UNIVERSAL N-PLUS</b>	Kruziferenfrei und stickstofffixierend	+	+	++	+			
	<b>UNIVERSAL WINTER</b>	Kruziferenfrei und wintergrün	++	+	++	+		+	
	<b>BODENGARE</b>	Kraftwerk für die Fruchtfolge	++	++	++	+			
	<b>RAPS</b>	Frostempfindliche Mischung ohne Kruziferen	+	++	++	+			
<b>WASSERSCHUTZ</b>	Für effektiven Grundwasserschutz	++	++				+	+	

AKL Alexandriner Klee, BOR Borretsch, BW Buchweizen, DIL Dill, EF Futtererbse /Winterfuttererbse, ESP Esparssette, HA Hafer, HI Sorghum, HS Sandhafer/ Rauhafer, IKL Inkarnatklee, KBL Kornblume, KOF Markstammkohl, LN Lein, LUB Blaue Lupine, LND Leindotter, LUZ Luzerne, MAL Malve, MKL Michelis Klee, MO Klatschmohn, OR Öretlich, PHA Phacelia, PKL Perserklee, RAW Winterfuttersaps, RAS Sommerfuttersaps, RBL Ringelblume, ROT Rotschwingel, RS Sommerroggen, RUW Winterrüben, RW Populationswinterroggen, SD Serradella, SFB Sareptasenf, SF Gelbsenf / Weißer Senf, SOL Sonnenblume, TIS Sommertriticale, WB Bastardweidelgras, WD Deutsches Weidelgras, WEI Einjähriges Weidelgras, WIS Sommerwicke, WIW Winterwicke, WKL Weißklee, WSR Waldstaudenroggen, WV Welsches Weidelgras

+ geeignet für entsprechende Fruchtfolge, ++ besonders geeignet und empfohlen für entsprechende Fruchtfolgen, G greeningfähig (Stand Oktober 2021)  
Aussaat innerhalb des Greenings bis 01.10.



	Bestandteile in Kurzform	Saatmenge kg/ha	Streufähigkeit								Leg anteil Samen %	Leg anteil Gewichts %	Greening	Seite
				April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober				
	HS, OR	40-50	-								0	0	G	164
	OR, HS, LN, WIS, LUB	50-60	-								24	64	G	164
	HS, OR	40-50	-								0	0	G	166
	OR, SF	20-25	+								0	0	G	165
	PHA, AKL, HS, SF, WIS, EF	30	-								24	66	G	165
	PHA, AKL, OR,	18	-								24	66,5	G	166
	LN, PHA, OR, HS, SOL	20	-								0	0	G	166
	PHA, PKL, RUW, WKL, IKL, HS, OR, RAS, WIS, HI, LUB, SOL	30	-								45	48	G	167
	SF, AKL, LND, SFB	15	+								23	17	G	167
	SF, LN, SFB	15	+								0	0	G	/
	PHA, HS,PKL,AKL	25	-								24	7	G	168
	PHA, HS, LN	25	-								0	0	G	/
	PHA, AKL, HS, WIS, EF	40	-								30	70	G	168
	WV, PHA, HS	25-45	-								0	0	G	169
	PKL, PHA, AKL, WIS, EF,HI,LUB,BA,SOL	50	-								65	92	G	169
	PHA, LN, PKL, AKL	15	-								24	16	G	170
	RAW, RUW, KOF	10-12	+								0	0	G	170

**Neue Mischungen** finden  
Sie ab Januar unter:

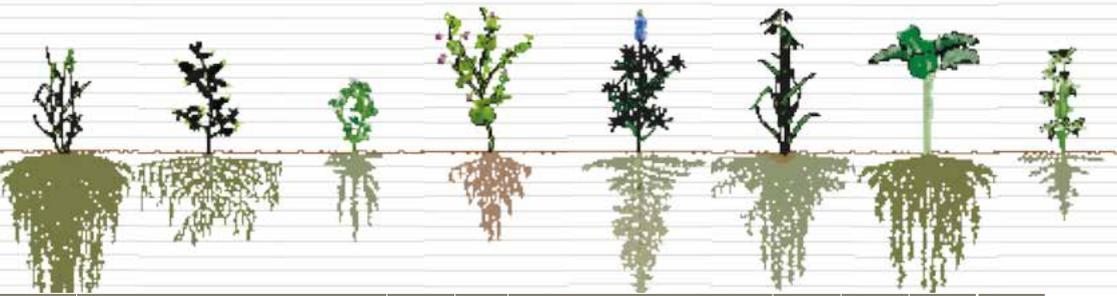




  Mischung		Besonderheit	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
			Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensivkulturen
SortenGreening®	DEFENDER + Lein	für Kartoffelfruchtfolgen	++	++	+	++	++	++	++
	SILETTA NOVA + Lein	für Kartoffelfruchtfolgen	++	++	+		++	++	+
	DEFENDER + Sommerwicke	für Kartoffelfruchtfolgen	++	++	+	++	++		+
	SILETTA NOVA + Sommerwicke	für Kartoffelfruchtfolgen	++	++	+		++		+
	AGRONOM + Sommerwicke	für Kartoffelfruchtfolgen	++	++	+	++	++		+
	AMIGO + Lein	für Zuckerrübenfruchtfolgen	++	++	+	++		++	+
	COMPASS + Lein	für Zuckerrübenfruchtfolgen	++	++	+	++		++	+
	VERDI + Alexandriner Klee	für Zuckerrübenfruchtfolgen	++	++		++			
	PRATEX + Phacelia	Mischung ohne Kruziferen	++	+	++	+		++	++
	ANGELIA + Alexandriner Klee	Mischung ohne Kruziferen	++	++	++	+			
Spezial-Mischungen	BIENE	Einjährige Bienenbrache ohne Kruziferen	++	+	++	+			
	BIENE PLUS	Einjährige Blümmischung für farbenprächtiges Blütenpiel	+	+	+	+			
	MULTIKULTI	Einjährige Bienen- und Honigbrache	++	+		++			
	HORRIDO	Zweijährige Wildackermischung	+	+					
	HOCHWILD	Zweijährige Wildmischung ohne Kruziferen	++	++	++				
	BLÜHZAUBER	Die Blumenwiese	Nicht für Ackerbau empfohlen						

AKL Alexandriner Klee, BOR Borretsch, BW Buchweizen, DIL Dill, EF Futtererbse /Winterfuttererbse, ESP Esparsette, HA Hafer, HI Sorghum, HS Sandhafer/ Rauhafer, IKL Inkarnatklee, KBL Kornblume, KOF Markstammkohl, LN Lein, LUB Blaue Lupine, LND Leindotter, LUZ Luzerne, MAL Malve, MKL Michelis Klee, MO Klatschmohn, OR Örettich, PHA Phacelia, PKL Perserklee, RAW Winterfutterraps, RAS Sommerfutterraps, RBL Ringelblume, ROT Rotschwingel, RS Sommerroggen, RUW Winterrüben, RW Populationswinterroggen, SD Serradella, SFB Sareptasenf, SF Gelbsenf / Weißer Senf, SOL Sonnenblume, TIS Sommertriticale, WB Bastardweidelgras, WD Deutsches Weidelgras, WEI Einjähriges Weidelgras, WIS Sommerwicke, WIW Winterwicke, WKL Weißklee, WSR Waldstaudenroggen, WW Welsches Weidelgras

+ geeignet für entsprechende Fruchtfolge, ++ besonders geeignet und empfohlen für entsprechende Fruchtfolgen, G greeningfähig (Stand Oktober 2021)  
Aussaat innerhalb des Greenings bis 01.10.



	Bestandteile in Kurzform	Saatmenge kg/ha	Streufähigkeit	Streuzeitpunkt							Leg anteil Samen %	Leg anteil Gewichts %	Greening	Seite
				April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober				
	OR, LN	25-30	+					■			0	0	G	160
	OR, LN	25-30	+					■			0	0	G	160
	OR, WIS	65-80	-					■			44	79	G	160
	OR, WIS	65-80	-					■			44	79	G	160
	OR, WIS	65-80	-					■			44	76	G	160
	OR, LN	25-30	+					■			0	0	G	160
	OR, LN	25-30	+					■			0	0	G	160
	SF, AKL	20	+					■	■		44	29	G	160
	HS, PHA	25	-					■			0	0	G	160
	PHA, AKL	15-20	-					■			44	56	G	160
	AKL, PKL, PHA, DIL, LUZ, SD, WIS, RBL, EF, LUB, SOL	25	-	■							70	82,5	G	171
	PHA, PKL, IKL, DIL, AKL, SD, KBL, MO, LUZ, WIS, RBL, LUB, EF, SBL	25	-	■							53	86	G	/
	PHA, PKL, AKL, LN, SF, IKL, SD, OR, WIS, LUB, SOL, BOR	25	-	■							41	59	G	172
	BW, HS, SD, WIW, AKL, PKL, SOL, LN, OR, RKL, PHA, RAW, WR, KOF, MAL, RAW, WSR, LUZ	25-30	-	■							54	20		172
	MKL, RKL, LUZ, AKL, IKL, EF, LUS	25	-	■							100	100	G	173
	über 40 blühende Arten	5-7 g/m <sup>2</sup>	-	■							-	-		173

**Neue Mischungen** finden Sie ab Januar unter:



 Mischung		Besonderheit	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
			Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Intensivkulturen
V-Max® Biomasse-Mischungen	GRANOPUR	GPS-Nutzung vor Winter	++	++	+	+	++	+	+
	GRANOLEG	GPS-Nutzung vor Winter mit Leguminosen	++	++	+	+			
	WICKROGGEN	Winterharte GPS-Mischung	++	+	+	+			
	LUNDSGAADER GEMENGE	Winterharte Futtermischung für Greening	++	++	++	+			
	FUTTER	Gras-Klee-Mischung für Ernte nach Winter	++	++	+	+	+		+
	SOMMERFUTTER	Futtermischung für die Ernte im Anbaujahr	++	++	++	+			
	SOMMERFUTTER A2	Gräsermischung für die Ernte im Anbaujahr	++	++	++	+		+	
	KLEEGRAS	Kleegrasmischung für den mehrjährigen Anbau	++	++	++	+			
	UNTERSAAT GRAS	Für nachhaltigen Maisanbau	++						
	UNTERSAAT KLEE PLUS	Kleegras-Untersaat in Getreide	++	++	++	+			

 Mischung		Besonderheit	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
			Mais	Getreide	Raps	Zuckerrüben	Kartoffeln	Leguminosen	Gemüse
V-Max® Öko	LUNDSGAADER GEMENGE ÖKO	Winterharte Gräser und Leguminosen zur Futternutzung	++	++	++	+			
	WICKROGGEN ÖKO	Winterharte Mischung für Futter oder Gründüngung	++	+	+	+			
	WICKROGGEN FUTTER ÖKO	Winterharte Mischung für Futter oder Gründüngung	++	+	+	+			
viterra® Öko-Mischungen	INTENSIV ÖKO	Die Gesundheitsmischung	+	+	+	+	++	+	++
	BODENGARE ÖKO	Der Stickstofflieferant für die Fruchtfolge	++	+	++	+			
	DEPOT ÖKO	Der Nährstoffspeicher	++	++				++	
	SPRINT ÖKO	Der Schnellstarter	++	++				++	

AKL Alexandriner Klee, BOR Borretsch, BW Buchweizen, DIL Dill, EF Futtererbse / Winterfuttererbse, ESP Esparsette, HA Hafer, HI Sorghum, HS Sandhafer / Rauhafer, IKL Inkarnatklee, KBL Kornblume, KOF Markstammkohl, LN Lein, LUB Blaue Lupine, LND Leindotter, LUZ Luzerne, MAL Malve, MKL Michels Klee, MO Klatschmohn, OR Ökoretich, PHA Phacelia, PKL Perserklee, RAW Winterfutterraps, RAS Sommerfutterraps, RBL Ringelblume, ROT Rotschwingel, RS Sommerroggen, RUW Winterrüben, RW Populationswinterroggen, SD Serradella, SFB Sareptasenf, SF Gelbsenf / Weißer Senf, SOL Sonnenblume, TIS Sommertriticale, WB Bastardweidelgras, WD Deutsches Weidelgras, WEI Einjähriges Weidelgras, WIS Sommerwicke, WIW Winterwicke, WKL Weißklee, WSR Waldstaudenroggen, WV Welches Weidelgras

+ geeignet für entsprechende Fruchtfolge, ++ besonders geeignet und empfohlen für entsprechende Fruchtfolgen, G greeningfähig (Stand Oktober 2021)  
Aussaat innerhalb des Greenings bis 01.10.

	Bestandteile in Kurzform	Saatmenge kg/ha	Aussaattermine							Leg anteil Samen %	Leg anteil Gewichts %	Greening	Seite	
			März	April	Mai	Juni	Juli	August	September					Oktober
	TIS, RS, HS, HA	135 - 150								0	0		174	
	TIS, RS, HA, EF, HS	135 - 150								<10	16		174	
	RW, WIW	100								<20	9		175	
	WV, IKL, WIW, EF	50								48	70	G	175	
	WV, IKL	35-40								46	50	G	176	
	WV, WEI, PKL	25-30								48	25	G	176	
	WV, WEI	40-45								0	0		/	
	WV, WB, WD, RKL, WKL	35								50	29		177	
	WV, WD	10 - 15			Abhängig von der Hauptfrucht					0	0	(G)	177	
	WD, WKL	15			Abhängig von der Hauptfrucht					29	10	(G)	177	

	Bestandteile in Kurzform	Saatmenge kg/ha	Aussaattermine					Leg anteil Samen %	Leg anteil Gewichts %	Seite
			Juni	Juli	August	September	Oktober			
	WV, IKL, WIW, EF	50						50	66	178
	RW, WIW	100 - 120						<20	10	179
	RW, WV, IKL, WIW	100 - 120						< 30	17	179
	OR, HS	40-50						0	0	179
	AKL, PHA, WIS, BA, EF, LUB, SOL	60-70						62	96	180
	OR, HS, PHA, SOL, SF	20						0	0	180
	OR, RAS, PHA, BW, SF	15						0	0	181

**Neue Mischungen** finden Sie ab Januar unter:



## Team Nord



**Ost-Schleswig-Holstein,  
West-Mecklenburg-  
Vorpommern**  
**Daniel Freitag**  
Mobil 0160-92 49 88 45  
daniel.freitag@  
saaten-union.de

## Team West



**Nord-Niedersachsen**  
**Maik Seefeldt**  
Mobil 0151-65 26 88 59  
maik.seefeldt@  
saaten-union.de

## Team Ost



**Thüringen**  
**Roy Baufeld**  
Mobil 0170-922 92 60  
roy.baufeld@  
saaten-union.de

## Team Süd



**Süd-Bayern**  
**Franz Unterforsthuber**  
Mobil 0170-922 92 63  
franz.unterforsthuber@  
saaten-union.de



**Schleswig-Holstein**  
**Andreas Henze**  
Mobil 0171-861 24 07  
andreas.henze@  
saaten-union.de



**Nordwest-  
Niedersachsen**  
**Winfried Meyer-Coors**  
Mobil 0171-861 24 11  
winfried.meyer-coors@  
saaten-union.de



**Brandenburg,  
Lk. Wittenberg**  
**Dagmar Koch**  
Mobil 0160-439 14 45  
dagmar.koch@  
saaten-union.de



**Baden-Württemberg**  
**Martin Munz**  
Mobil 0171-369 78 12  
martin.munz@  
saaten-union.de



**Mecklenburg-  
Vorpommern**  
**Martin Rupnow**  
Mobil 0151-52 55 24 83  
martin.rupnow@  
saaten-union.de



**Mitte-, Süd-  
Niedersachsen**  
**Jan Burgdorff**  
Mobil 0170-345 58 16  
jan.burgdorff@  
saaten-union.de



**Sachsen-Anhalt**  
**Carsten Knobbe**  
Mobil 0151-67 82 02 95  
carsten.knobbe@  
saaten-union.de



**Main-Tauber, Hohen-  
lohe, Neckar-Oden-  
wald, Lk. Schwäbisch  
Hall**  
**Franz-Josef Dertinger**  
Mobil 0170-999 22 26  
franz-josef.dertinger@  
saaten-union.de



**Vorpommern**  
**Udo-Jörg Heintelmann**  
Mobil 0171-838 97 76  
udo-joerg.heintelmann@  
saaten-union.de



**Nordrhein-Westfalen,  
Westfalen-Lippe**  
**Philipp Schröder**  
Mobil 0171-973 62 20  
philipp.schroeder@  
saaten-union.de



**Nord-Ost-Sachsen**  
**Thomas Möbius**  
Mobil 0171-948 71 88  
thomas.moebius@  
saaten-union.de



**Bayerisch Schwaben,  
Oberpfalz, Mittel-  
franken**  
**Andreas Kornmann**  
Mobil 0170-636 65 78  
andreas.kornmann@  
saaten-union.de



**Nordrhein-Westfalen,  
Rheinland**  
**Friedhelm Simon**  
Mobil 0170-922 92 64  
friedhelm.simon@  
saaten-union.de



**Süd-Sachsen**  
**Frieder Siebdrath**  
Mobil 0162-701 98 50  
frieder.siebdrath@  
saaten-union.de



**Nord-Bayern**  
**Florian Ruß**  
Mobil 0151-57 52 87 21  
florian.russ@  
saaten-union.de



**Hessen, Rheinland-  
Pfalz und Saarland**  
**Achim Schneider**  
Mobil 0151-10 81 96 06  
achim.schneider@  
saaten-union.de

Unsere Printmedien können Sie auch  
über das Internet beziehen:  
[www.saaten-union.de/service/download](http://www.saaten-union.de/service/download)

**SAATEN-UNION GmbH**  
Eisenstr. 12  
30916 Isernhagen HB  
Telefon 0511-72 666-0

[www.saaten-union.de](http://www.saaten-union.de)

Informationsstand: Stand Dezember 2021

Alle Sortenbeschreibungen nach bestem Wissen sowohl unter Berücksichtigung von ökologischen und wenn nicht vorhanden konventionellen Versuchsergebnissen, als auch Beobachtungen aus der Praxis. Eine Gewähr oder Haftung für das Zutreffen im Einzelfall kann nicht übernommen werden, weil die Wachstumsbedingungen erheblichen Schwankungen unterliegen.

**SAATEN  
UNION**  
Züchtung ist Zukunft