

Unternehmen Pflanzenbau 2017.

SAATEN-UNION. Fruchtfolgen optimieren. Sommerungen kultivieren.

Sommerungen

www.saaten-union.de

**SAATEN
UNION**
Züchtung ist Zukunft



Hafer

WeW® Wechselweizen

Sommertriticale

Sommerdurum

Sorghum

Futter- / Energierüben

Vertriebsberatung

Sommergerste

Sommerweizen

Sommerroggen

Mais

Leguminosen

Zwischenfrüchte

Mit Sommerungen der Düngeverordnung ein Schnippchen schlagen.

Das nach der Düngeverordnung maximal erlaubte Düngungsniveau liegt ca. 20–30 kg/ha unter dem bisher üblichen Niveau. Sollen die Erträge mittelfristig nicht um ca. 10 % einbrechen, muss die Praxis zwei Herausforderungen stemmen:

- Die N-Verwertungseffizienz muss durch Sorte und Anbau gesteigert werden. 10 kg N/ha mehr sind über die Sortenwahl zu erreichen: Leistungsfähigere, gesunde und wurzelstarke Sorten setzen das knappe Stickstoffangebot effizienter in hohe Erträge um.
- Die Nährstoffverluste sind um die o.g. 20–30 kg/ha zu verringern, um ein Absinken des N-Pools im Boden zu verhindern. Dazu dienen sowohl verlustärmere Düngungsverfahren, als auch der Anbau, angefangen mit der Fruchtfolge.



Ackerbohnen binden über Knöllchenbakterien Stickstoff aus der Luft.

Denn Sommerungen – insbesondere Hackfrüchte, Mais und Hafer – nutzen den bodenbürtigen Stickstoff besonders effizient. Sie haben einen späten N-Bedarf, der dem zeitlichen Verlauf der Mineralisierung entgegenkommt.

Auch Leguminosen nehmen zukünftig wieder mehr Platz in unseren Fruchtfolgen ein. Ackerbohnen, Erbsen oder Sojabohnen gewinnen während der Vegetation mit ihren Symbionten 30–60 kg/ha mehr N aus der Luft, als über das Korn entzogen wird.

Davon werden in der DüVO lediglich 10 kg N/ha auf die Nachfrucht angerechnet, der Rest erhöht den N-Pool des Bodens und steht zusätzlich den Nachfrüchten zur Verfügung.

Weniger Kornstickstoff-Ertrag ist manchmal auch mehr: Hafer und Braugerste kommen in der Praxis mit weniger N-Düngung aus, als ihnen von der Düngeverordnung zugestanden wird. Benötigt Qualitätsweizen – z.B. aufgrund extremer Witterungsverhältnisse – ordnungskonform 10 % mehr Stickstoff, kann dieser bei den Extensivfrüchten ohne Nachteil abgezogen werden, so bleibt die Hoftorbilanz im Lot!

Weniger Auswaschung und mehr Fruchtbarkeit mit Zwischenfrüchten

Im Hinblick auf die Novellierung der Düngeverordnung sind Zwischenfrüchte mehrdimensional zu bewerten: Sie erweitern die Möglichkeiten der Stickstoffzufuhr – 60 kg N/ha durch organische Düngung – verringern die Nährstoffauswaschungen und erhöhen über den Aufbau von Nährhumus den N-Pool des Bodens.

Anders als Dauerhumus, steht dieser nach Mineralisierung durch das Bodenleben den Ackerfrüchten wieder zur Verfügung, erhält also die dringend benötigte N_{mob} -Kapazität des Standorts. Eine Humusbilanz über die Fruchtfolge von beispielsweise + 200 kg/ha erhöht den N_{mob} -Vorrat um ca. 10 kg N/ha, der den Nachfrüchten zusätzlich zur Verfügung steht.



Sven Böse
Leitung Fachberatung

APOLLON. Ertrag plus höchste Kornqualität.

Vorteile

- Mittelfrüher Gelbhafer mit hohem Ertrag und hoher Standfestigkeit bei mittellangem Stroh
- Einzigartige Kombination aus hoher Ertragsleistung mit höchster Kornqualität
- Korngröße und Sortierung sind dreimal mit der Bestnote „9“ bewertet

Anbauempfehlung

- Als mittellange und dabei sehr standfeste Sorte erweitert APOLLON die Anbauareale für den Qualitätshaferanbau auf allen typischen Haferstandorten.
- Hoher Kernanteil und leichte Entspelbarkeit: sehr guter Industriehafer für die Schäl- und Mühlenindustrie

Qualitätsprofile und Ertragsleistung bedeutender* Weiß- und Gelbhafer

	Sortierung > 2 mm	Sortierung > 2,5 mm	Spelzenanteil	Hektolitergewicht	Tausend-kornmasse	Korntrag Stufe 2
IVORY	9	9	2	6	9	4
APOLLON	9	9	3	6	9	6
Bison	9	9	3	6	9	4
HARMONY	9	8	2	6	9	6
POSEIDON	9	8	3	5	7	7
SYMPHONY	9	8	3	6	8	7
SCORPION	9	8	3	6	8	5
Ozon	9	7	4	5	7	6
Simon	8	8	3	5	6	7
Yucon	8	7	4	6	7	6
Max	8	6	2	7	5	6

* mehr als 40 ha Vermehrungsfläche nach Beschreibender Sortenliste 2016
Quelle: Beschreibende Sortenliste 2016



POSEIDON. Top-Ertrag plus Top-Qualität.

Vorteile

- Gelbhafer mit höchstem Ertrag mit guter Spätsaattoleranz
- Feinspelziger Einzelrispentyp mit sehr hoher Ertragsstabilität
- Bei mittlerer Strohlänge gut stand- und knickfest
- Ertrags- und qualitätssicher, geeignet für jede Verwertung

Dieser Gelbhafer ist für alle Anbauggebiete, ausgenommen Höhenlagen, geeignet. Auf guten Böden kann bis Mitte April gesät werden.

Die Sorte toleriert Frühjahrstrockenheit.

NEU HARMONY. Industriehafer mit Top-Qualität.

Vorteile

- Neuer Weißhafer für Industriehafer
- Beste Sortierung, sehr hoher Kernanteil
- Stabiles Stroh bei mittlerer Wuchshöhe
- Hervorragende Mehlauresistenz (1), gute Fusariumtoleranz

Das sehr große, feinspelzige Korn prädestiniert HARMONY als Qualitätssorte für die Schäl- und Mühlenindustrie.

HARMONY ist universell geeignet für alle Haferstandorte und auch für kostensparende Anbauverfahren ohne Fungizideinsatz.

Hafer

SYMPHONY. Hoher Kornertrag plus Spitzensortierung.

Vorteile

- Weißhafer, kombiniert hohe Erträge mit bester Kornausbildung
- Einzelrispentyp mit sehr großem, spelzenarmen Korn und gutem hl-Gewicht
- Bei etwas längerem Stroh gut standfest und mittelfrüh harmonisch abreifend



Das große, stärke- und energiereiche Korn prädestiniert die Sorte als Qualitätshafer für die Schäl- und Industrieindustrie.

SYMPHONY toleriert späte Aussattermine bis Mitte April und ist für alle Haferstandorte mit Ausnahme ausgesprochener Höhenlagen geeignet.

	APOLLON Gelbhafer	POSEIDON Gelbhafer	HARMONY ^{NEU} Weißhafer	SYMPHONY Weißhafer
Vorteile	Ertragsstabilität Spitzenqualität	Spitzenenertrag Kornqualität	Spitzenqualität Anbausicherheit	Ertragspotenzial Standfestigkeit
Empfehlung	Auch weniger günstige Standorte Ideal für Schäl- und Industrie	Alle Anbaugelände und jede Verwertung	Kostensparende Anbauverfahren	Gut wasserführende Standorte

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

Entwicklung	früh bis mittel	mittel	früh bis mittel	mittel
Rispenlänge	früh bis mittel	mittel	früh bis mittel	mittel
Druschreife	mittel	mittel	mittel	mittel
Korn-Stroh-Abreife	mittel	mittel bis verzögert	mittel	mittel
Pflanzenlänge	mittel bis lang	mittel	mittel	mittel bis lang
Ri/m ² / Kö/Ri / TKM	- / - / + + + +	- / + / + +	0 / - - / + + + +	- / 0 / + + +
Standfestigkeit	++	+	+	+
Knickfestigkeit	+	+	+	+
Gesundheit				
Mehltau	0	0	+ + + +	0
Qualität				
Entspelbarkeit / Sortierung > 2,0 mm	+ + + / + + + +	+ / + + + +	+ / + + + +	0 / + + + +
hl-Gewicht / Feinspelzigkeit	+ / + +	0 / + +	+ / + + +	+ / + +

ANBAU

Saatzeittoleranz (standortabhängig, z.B.)		Ende Februar bis Ende April	Ende Februar bis Mitte April	Februar bis Mitte April	Ende Februar bis Anfang April
Saatstärke (keimf. Kö/m ²)					
Leichtere Böden:	früh	300–330	280–300	280–300	280–300
	mittel	330–360	300–330	300–330	300–330
	spät	330–360	330–360	330–360	330–360
Lehme und Marschen:	früh	300–330	300–330	280–300	300–330
	mittel	330–360	330–360	300–330	330–360
	spät	360–400	360–400	330–360	360–400

IVORY. Europasiieger in der Schäl- und Industriequalität.

Vorteile

- Beste Kornqualität : TKM 9, Sortierung 9, Spelzenanteil 2+
- Früher, standfester TKM-Typ mit guten Druscheigenschaften
- Frühe Blüte, mittelfrüh Reife, harmonische Korn/Stroh-Abreife

Mit seiner unerreichten Qualität ist IVORY ideal für eine Vermarktung als qualitativ herausragender Industrie- und Futterhafer.

Aufgrund der frühen Reife kann diese Sorte in der Fruchtfolge sehr gut vor Körnererbsen platziert werden.

	IVORY Weißhafer	SCORPION Gelbhafer	ZORRO Schwarzhafer
Vorteile	Top-Qualität Frühreife	Herausragende Kornqualität	Vermarktung Gesundheit
Empfehlung	Mittlere bis bessere Standorte, auch Vorgebirgslagen	Industrie- oder energiereicher Futterhafer	Begehrte Spezialität für Pferdehalter

Entwicklung	früh	früh bis mittel	mittel
Rispenlänge	früh	früh bis mittel	mittel
Druschreife	früh bis mittel	mittel	mittel
Korn-Stroh-Abreife	mittel	früh bis mittel	(sehr) verzögert
Pflanzenlänge	mittel	mittel	kurz bis mittel
Ri/m ² / Kö/Ri / TKM	+ / - - - / + + + +	0 / - - / + + +	- / + / -
Standfestigkeit	0	+	0
Knickfestigkeit	0	0	+
Gesundheit			
Mehltau	+	0	+ + +
Qualität			
Entspelbarkeit / Sortierung > 2,0 mm	+ + / + + + +	+ + + / + + + +	+ / + +
hl-Gewicht / Feinspelzigkeit	+ / + + +	+ / + +	+ / 0



Sommergerste

SALOME. Ertragsstark mit europäischem Format.

Vorteile

- Mittelfrüher kurzstrohiger Bestockungs-Typ mit herausragender ökologischer Streubreite
- Gute Malzqualität
- Standfest, mehlauresistent, wenig anfällig für abiotische Blattflecken

MARTHE. Des Mälzers Liebling.

Vorteile

- Langjährig erfolgreich und empfohlen
- Mittelfrüh, resistent gegen Mehltau, *Ramularia* sowie nichtparasitäre Blattflecken
- Sehr gute Malzextraktwerte, hohe Endvergärung, ausgewogene Lösungseigenschaften

SALOME in den LSV 2016 und 2015

Bundesland	Ertrag St. 2, rel.			
	2016	Orte	2015	Orte
Baden-Württemberg	103	3	105	8
Meckl.-Vorpommern	105	2	107	2
D-Standorte Ostdeutschland	106	1	106	3
Standorte Nordwest (NRW, NDS, SH)	101	5	102	8

Quelle: nach Daten der Länderdienststellen, Stand 24.11.2016



	SALOME Braugerste	MARTHE Braugerste	BRITNEY Braugerste	SIMBA Futtergerste
Vorteile	Anpassungsfähigkeit Kurzes, stabiles Stroh	Ertragstreu Malzqualität	Spitzenertrag Strohstabilität	Anpassungsfähigkeit Gesundheit
Empfehlung	Alle Standorte Nematodenresistenz	Alle Böden Spätsaattolerant	Spätsaattolerant; kosten-sparende Produktion	Güllebetriebe Alle Standorte

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

Entwicklung	SALOME	MARTHE	BRITNEY	SIMBA
Ährenschieben / Druschreife	mittel / mittel	mittel / mittel	mittel / mittel	mittel / mittel
Pflanzenlänge	kurz bis sehr kurz	kurz	kurz	kurz bis sehr kurz
Ähre je m ² / Körner je Ähre / TKM	+++ / 0 / +	++ / 0 / 0	++ / 0 / ++	++++ / - - / +
Standfestigkeit	0	0	-	+
Knickfestigkeit Halm / Ähre	0 / -	+ / +	+ / 0	+ / -
Gesundheit				
Rhynchosporium / Zwergrost	- / 0	- / 0	+ / +	+ / +
Netzflecken / Mehltau	+ / +++	+ / +++	+ / +++	+ / +++
undef. Blattflecken	+	++	k. A.	k. A.
Qualität				
Marktware / Vollgerste	++ / +	++ / ++	++ / ++	++ / +
Hektolitergewicht / Eiweißgehalt	+ / - - -	+ / - - -	0 / - - -	+ / - - -
Malzextrakt / Viskosität	+++ / - - -	+++ / - - -	+++ / - - -	k. A.
Friabilimeterwert / Eiweißlösungsgrad	+ / ++	++ / ++	+++ / +++	k. A.
Endvergärungsgrad	+++	+++	++	k. A.

ANBAU

Saat (Beispiele, Kö/m ²)	Anf. März bis Anf. Mai	Anf. März bis Anf. Mai	Anf. März bis Anf. Mai	Anf. März bis Mitte April
Saatzeittoleranz				
Aussaart (Kö/m ²) z.B. mittlere Lagen (Trockenlagen geringere, Höhenlagen höhere Aussaatstärke)				
früh	240–250	260–280	250–260	250–260
mittel	250–260	280–300	260–280	260–280
spät	260–280	300–320	300–320	280–300
WR-Bedarf	etwas geringer	ortsüblich	etwas geringer	etwas geringer

WeW® Wechselweizen

LENNOX E. Allroundsorte mit Elitequalität.

Vorteile

- Hohe und sehr stabile Ertragsleistung in der Spätherbstaussaat
- Ausgezeichnete Elite-Backqualität – Top-Vermarktung (Protein 9)
- Kurzstrohig und sehr standfest
- Sehr widerstandsfähig gegenüber Gelb- und Braunrost



	WeW® LENNOX E	WeW® GRANUS E	WeW® NAXOS A
Vorteile	Beste Standortanpassung Beste Vermarktungsqualität	Saatzeitflexibilität Eliteweizen-Qualität	Außergewöhnliche Frühreife
Empfehlung	Nach allen späträumenden Vorfrüchten	Mittlere bis bessere Lagen	Braunrostbehandlung

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

Entwicklung	LENNOX E	GRANUS E	NAXOS A
Ährenschieben / Druschreife	mittel / mittel	mittel / mittel bis spät	früh / früh bis mittel
Pflanzenlänge	kurz bis sehr kurz	kurz	mittel bis lang
Ähren pro m ² / Körner je Ähre / TKM	- / + / +	0 / 0 / ++	0 / - / +
Vitalität			
Winterfestigkeit ¹ / Trockentoleranz	0 / ++	0 / +	- / ++
Standfestigkeit	+++	++	--
Gesundheit			
Halmbruch / Mehltau	- - / 0	- - / -	- - / +
Gelbrost / Braunrost	+++ / +++	0 / ++	+ / - - -
Blattseptoria / Ährenfusarium	0 / 0	0 / 0	+ / 0
Vermarktung			
Fallzahl / Rohproteingehalt / Sedi.-Wert	+++ / ++++ / ++++	+ / + / ++++	++ / ++ / ++++
Verarbeitung			
Mehlausbeute / Wasseraufnahme	+ / ++	0 / ++	- / ++++
Volumenausbeute	+++	+++	+

ANBAU

Saat	LENNOX E	GRANUS E	NAXOS A
Saatzeit (standortabhängig, z.B.)	Herbstaussaat i.d.R. ab Mitte Oktober, in rauen Lagen auch etwas früher, in milden Lagen später		Anfang November bis Anfang Mai
Saatstärke (Kö/m ² , z.B.) Herbst:	Ab Mitte Oktober: 360–400 Ab November: 400–450	Ab Mitte Oktober: 360–400 Ab November: 400–450	Ab November 400–440
Frühjahr:	Frost bis Ende April: 420–450	Frost bis Mitte April: 420–450	Frost bis Ende April: 400–450

Stickstoffdüngung (kg/ha N)

I = Startgabe, II = Schossergabe, III = Spätgabe, () = eher geringer, _ = eher höher

	LENNOX E	GRANUS E	NAXOS A
Herbst	I / II / III	I / II / III	I / II / III
Frühjahr	I / II / III	I / II / III	I / II / (III)

Fungizidanwendung

	LENNOX E	GRANUS E	NAXOS A
F = Frühbehandlung ab EC 32			
A = Anschlussbehandlung	E – A	E – A	(F) – A

CTU-Verträglichkeit

	LENNOX E	GRANUS E	NAXOS A
	Ja	Nein	Ja

¹ Züchtereigene Einstufung

Sommerweizen

QUINTUS A. Herausragend ertragreich und gesund.

Vorteile

- Besteinstufungen in Blatt- und Ährengesundheit bei unübertroffen hoher Ertragsleistung
- Hohe Wirtschaftlichkeit: hoher Ertrag, geringer Fungizidaufwand
- Für alle Standorte und Anbausituationen geeignet



Anbauempfehlung

- Aussaatflexibel Ende November bis Mitte April, in milden Lagen bereits ab Ende Oktober
- Gute Fusariumtoleranz: sehr gut auch nach Körnermais
- Begrannung schützt vor Wildverbiss

QUINTUS in den LSV 2015 und 2016

Bundesland/Anbaugbiet	Ertrag St. 2, rel.	
	2015	2016
HE	107	99
NDS, NRW., Lehmst. Nordwest	102	104
NDS, Marsch	106	*
SH, Marsch	**	106
ST	113	101
BY, Anbaugbiete Süd	107	103
BW, RP	103	101

* Stand 21.11. Lagen noch keine Prüfergebnisse vor; ** keine Prüfung
Quelle: nach Daten der Länderdienststellen

TYBALT A. Spitzenerträge Jahr für Jahr.

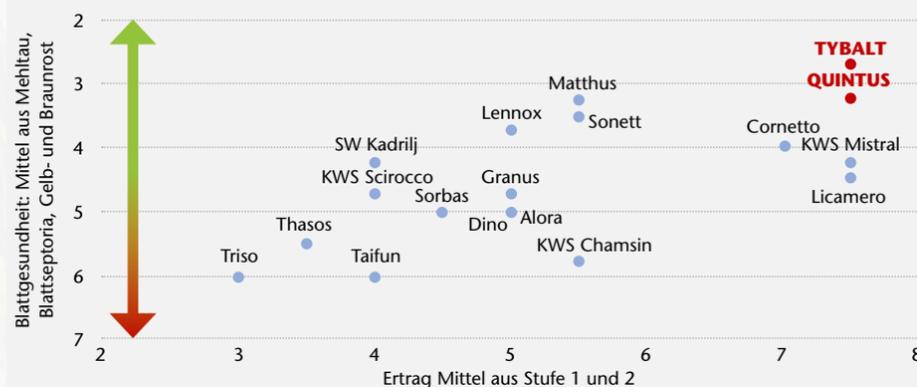
Vorteile

- Langjährig führende Kornerträge, Bestnoten 8/7 mit und ohne Fungizideinsatz
- Kurzstrohiger, mittelspäter Einzelährentyp mit sehr hohem TKG
- Gut standfest und blattgesund

Das über Jahre erwiesene hohe Ertragspotenzial von TYBALT lohnt einen ertragsorientiert intensiven Anbau auf allen besseren Böden.

Dabei sind Regionen und Anbauverfahren mit gesunder Abreife zu bevorzugen.

QUINTUS und TYBALT – leistungsstark und blattgesund im Vergleich zu Sommerweizensorten nach Beschreibender Sortenliste 2016



Sommertriticale/Sommerroggen/Durumweizen

Sommertriticale

NILEX. Standfest, gesund, leistungsfähig.

Vorteile

- Früher und gesunder Sommertriticale
- Sehr zügige und kräftige Jugendentwicklung
- Stabile Ertragsleistung:
Die Ertragsüberlegenheit gegenüber Sommergerste und -weizen kann auf flachgründigen Böden bis zu 20 % betragen.



Sommerroggen

OVID. Korn oder GPS – Frühlingsaussaat oder Zwischenfrucht.

Vorteile

- Kräftige Entwicklung auch auf schwachen Standorten
- In der Körnernutzung mittelhohe, als GPS hohe und sehr stabile Erträge
- Vergleichsweise hoher Rohproteingehalt

Als Zwischenfrucht – als Reinsaat oder in Gemengen – liefert OVID hohe Grünmasse-Erträge.

Als Korngetreide ist seine kräftige Entwicklung vor allem auf Trockenstandorten, Moorböden und in Höhenlagen von Vorteil.

Durumweizen

DURAMONTE. Sehr ertragreicher Sommerdurum mit ausgeglichener Verarbeitungsqualität.

Vorteile

- Hoch ertragreich und fallzahlstabil mit mittlerer Reife und problemlosen Anbaueigenschaften
- Sehr geringe Neigung zur Dunkelfleckigkeit, ausgezeichnete Farbwerte im Mehl und in den Verarbeitungsprodukten
- Die mittellange Sorte ist gut standfest.

DURAMONTE empfiehlt sich für mittlere und bessere Böden in sommerwarmen und sommertrockenen Durumlagen.

Durum sollte grundsätzlich nicht nach Mais angebaut werden.



Mais – frühes Sortiment

Körner/Silo

SUNSHINOS ^{K 210}_{S 210} Sicher früh, sicher gesund, sicher stark.



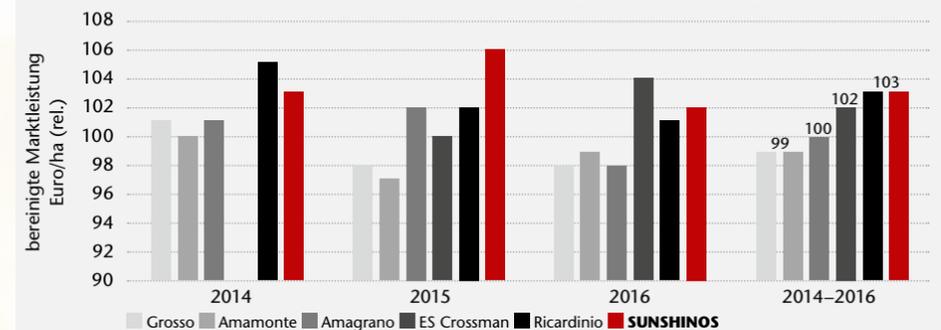
Vorteile

- Beste Fusarium-Gesundheit
- Sichere Kolbenfüllung, guter Futterwert
- Wenig Stroh, frühe Blüte, harmonische Abreife
- Sehr gute Kältetoleranz

Nutzen

- Sicheres Futter, gute Futterqualität und hohe Futteraufnahme
- Hohe Ertragsicherheit bei flexibler Nutzung
- Geringe Trocknungskosten = hohe Wirtschaftlichkeit

Körnermais LSV Nordrhein-Westfalen – bereinigte Marktleistung (Euro/ha relativ)



Quelle: nach Daten der Länderdienststelle



Silo/Biogas

MALLORY ^{S 220}_{K~230} Maximale verdauliche Energie.



Vorteile

- Mehrjährig starke und hochverdauliche GTM-Erträge
- Hochwüchsige Pflanze mit gesunder Abreife von Blättern und Stängeln
- Frohwüchsig, standfest und stresstolerant

Nutzen

- Blattapparat bleibt lange gesund = langes Erntezeitfenster
- Hohe Ertragsicherheit
- Sehr gute Restpflanzenverdaulichkeit

MALLORY in den LSV Norddeutschland 2016

	Schleswig-Holstein				Nordrhein-Westfalen			
	Gesamt-trocken-masse dt/ha	Gesamt-trocken-masse rel.	NEL GJ/ha	NEL GJ/ha rel.	Gesamt-trocken-masse dt/ha	Gesamt-trocken-masse rel.	NEL GJ/ha	NEL GJ/ha rel.
MALLORY	223,8	105	151,7	106	223,1	110	164,2	112
Mittel VRS	231,2	100	143,9	100	216,1	100	147,6	100
Mittel Sortiment	213,5	100	144,1	100	228,5	102	151,6	103

Quelle: nach Daten der Länderdienststellen, Stand 11.11.2016

Silo/Biogas



MILKSTAR ^{S~220}_{K~230} Der Star in Milch und Gas.

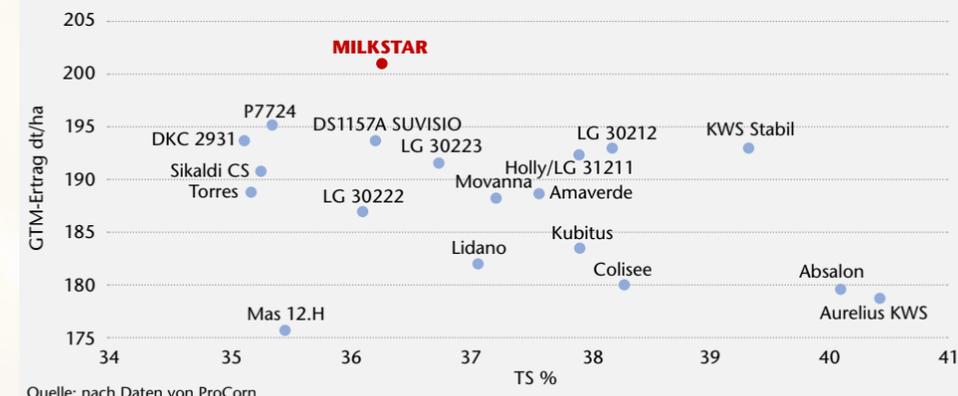
Vorteile

- Power für Kühe und Fermenter
- Silomais mit Qualität und Energie
- Hochwüchsiger, blattreicher Typ, starker Kolben
- Gutes Staygreen

Nutzen

- Hohe Ertragsicherheit
- Mehr Ernteflexibilität (3 Wochen)
- Hohe Futterqualität über Energie und Verdaulichkeit

MILKSTAR in den EU-Prüfungen Silomais (früh) 2015



Quelle: nach Daten von ProCorn



*MILKSTAR wurde noch nicht vom BSA eingestuft, da er erst einjährig in EUP geprüft wurde. Einstufung erfolgt nach dem 2. Prüfungsjahr

Silo/Biogas/Körner

NEU

SUSETTA ^{S 220}_{K 240} Früh und maximal flexibel.



Vorteile

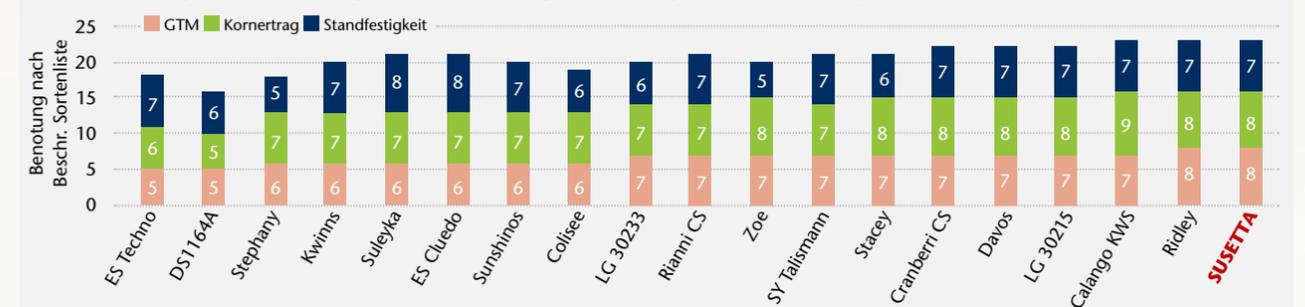
- Hohe bis sehr hohe GTM-Erträge und gute Kornerträge
- Mittlere Stärkegehalte, maximale Stängelgesundheit
- Futterqualität durch Restpflanzenverdaulichkeit gegeben

Nutzen

- Sowohl als Silo- als auch als Körnermais nutzbar
- Gesundes und qualitativ hochwertiges Futter
- Bestens geeignet für maisbetonte Futterrationen

SUSETTA: hoch ertragreich und -sicher

Doppelnutzungssorten* im Vergleich: GTM-Ertrag, Kornertrag sowie Standfestigkeit nach Beschr. Sortenliste 2016



*Zulassung nach 2010, Benotung: 9 = sehr hoch, 5 = mittel; Standfestigkeit 7 entspricht einer Lageranfälligkeit von 3

Mais – Doppelnutzungssorten, mittelfrühes Sortiment

Silo/Biogas/Körner



SUNSTAR ^{S 250} ^{K 240} **Hohe Erträge, die nichts umhaut.**

Vorteile

- Kältetolerant, kolbengesund und gut standfest (auch als Körnermais)
- Kompakt, ausgewogenes Staygreen
- Hohe Verdaulichkeit
- Große Körner auf kräftigem Kolben



Silo/Biogas/Körner



SURTERRA ^{S 250} ^{K 260} **Flexibel, sicher, gut.**

Vorteile

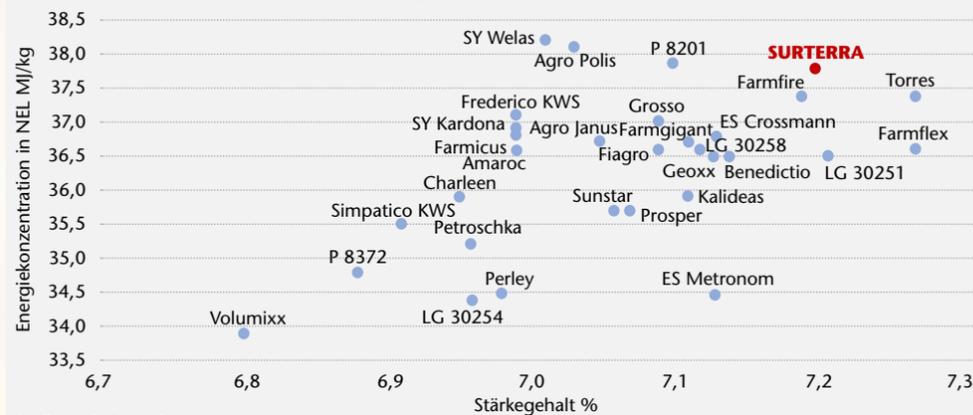
- Stärkereiche Doppelnutzungssorte mit hohen Erträgen und guter Verdaulichkeit
- Hohe Standfestigkeit
- Fusariumgesunde Einfachhybride

Nutzen

- Gute Futterqualität
- Flexible Nutzung
- Hohe Ertragssicherheit



SURTERRA – hohe Qualität, LSV Bayern – Silomais mittelfrüh 2016



Quelle: nach Daten der LFL

Silo/Biogas/Körner



SUPITER ^{S 260} ^{K 250} **Das neue Allroundtalent.**

Vorteile

- Hoch ertragreich in Silo und Korn auch unter Stress
- Gute Standfestigkeit
- Geringe Kälteempfindlichkeit in der Jugend
- Frohwüchsige und gesunde Pflanze



Mais – Biogassorten

Biogas



SUMATRA ^{S 220} ^{K~220} **Maximale Power für die Biogasanlage.**

Vorteile

- Höchste Methangehalte im frühen Segment
- Zügige Jugendentwicklung
- Gesunder Kolben

Nutzen

- Frühe Ernte bei hoher Leistung für die Biogasanlage wie eine mittelspäte Sorte
- Ernteflexibilität
- Auch für die Verfütterung geeignet

Biogas/Silo



SUDRIX ^{S 270} ^{K 270} **Groß, stark, zuverlässig.**

Vorteile

- Massebetont
- Hohe Kornleistung in der Silage: hohe Stärke- und Energieerträge pro Hektar
- Stresstabil, wächst auf jedem Boden

Nutzen

- Hohe Ertragssicherheit auch bei Trockenstress
- Breite Flexibilität bei der Standortauswahl

Biogas



SURPRIME ^{S~280} ^{K~280} **Erstklassiger Biogasmals!**

Vorteile

- Sehr hohe GTM-Erträge
- Frohwüchsiger Typ, blattreich mit mittlerer Kolbenansatzhöhe
- Gute Jugendentwicklung mit sicherer Befruchtung
- Gesund und standfest



Mehr Sortenbeschreibungen finden Sie in unseren Regionalfoldern Mais (Regionen Ost-, Süd- und Nordwestdeutschland).

Zu bestellen unter
Telefon 0511-72 666-0 oder
im Internet www.saaten-union.de

Mais – weitere neue Sorten

Körner

CODEXA ^{K~230} ^{S~250} **Gesund und sicher.**



Vorteile

- Gesunder Körnermais mit hohen bis sehr hohen Erträgen
- Mittlere Pflanze mit niedrigem Kolbenansatz
- Kein Problem mit Fusarium oder Lager



Silo/Körner

SUGUSTO ^{S~250} ^{DS1412B K~240} **Qualität und Flexibilität.**



Vorteile

- Hohe Erträge in Silo und Korn
- Überzeugt durch Qualität: Stärke und Verdaulichkeit
- Ausgeprägtes Staygreen-Verhalten bei gesunder Pflanze



Silo/Biogas

FAUSTEEN ^{S~220} **Gesund und hoch verdaulich.**



Vorteile

- Hohertragsmais für alle Lagen – auch HT-Gebiete
- Langwüchsiger, massiger Pflanzentyp
- Sehr gesund bei hohen Erträgen und guter Verdaulichkeit



Körner

SUNLINE ^{S 330} ^{DS1120D K 330} **Hohertrag in Gunstlagen.**



Vorteile

- Überzeugt durch seine Kolbengesundheit
- Hohe Ertragsleistung in Gunstlagen
- Top-Zahnmais
- Die breite Gesundheit sichert die hohen Erträge ab.



Weitere neue Sorten

Maissorten im Überblick

	SUNSHINOS	SUMATRA ^{NEU} DS1398A	FAUSTEEN ^{NEU}	MALLORY	MILKSTAR
Reifezahl	K 210 / S 210	S 220 / K~220	S~220	S 220 / K-230	S~220 / K~230

ANBAU

Bestandesdichte	8,5 – 10 – 10,5	8 – 9 – 10	8 – 9 – 10	8 – 9 – 10	8 – 9 – 10
Ernteflexibilität	2 Wochen	2 – 3 Wochen	3 Wochen	3 Wochen	3 Wochen
Bodeneignung	1 – 9	1 – 9	1 – 9	2 – 9	1 – 8

PROFIL

Pflanze

	Einfach-hybride	Einfach-hybride	Dreiwege-hybride	Einfach-hybride	Einfach-hybride
Hybridtyp	Einfach-hybride	Einfach-hybride	Dreiwege-hybride	Einfach-hybride	Einfach-hybride
Weibliche Blüte	5	6	5	6	6
Kornotyp	HaZa	Ha(Za)	HaZa (smokie)	HaZa	Ha(Za) (wenig smokie)

Wachstum

Pflanzenlänge	6	7	8	7	8
Jugendentwicklung	7	7	8	7	6
Stresstoleranz	8	k. A.	7	7	7
Staygreen	5	5	7	7	6

Gesundheit

Standfestigkeit	8	7	7	6	6
Stängelfäule	7	7	8	7	7
Kolbenfusarium	9	8	k. A.	8	7
Helm.turcicum	7	k. A.	9	7	6

Ertragsparameter Silomais

GTM-Ertrag	6	7	8	8	8
Energieertrag	6	6	8	8	8
Stärkeertrag	6	6	6	6	6
Energiedichte	7	5	6	6	7
Stärkegehalt	6	5	4	4	4
Verdaulichkeit Gesamtpflanze	6	5	6	6	6

Körnermais

Kornertrag	7
Druschfähigkeit	7

Abreifedynamik

> 32 % H ₂ O	5
< 32 % H ₂ O	5

Bodeneignung: 1-3 = kalt/feucht, 4-6 = mittel, 7-9 = warm/trocken; k.A.: keine gesicherten Aussagen möglich
 1 = sehr geringe Merkmalsausprägung, 9 = sehr starke Merkmalsausprägung;
 Ha = Hartmais, Za = Zahnmais, Kombinationen = Zwischentypen, k. A. = keine gesicherten Angaben möglich;
 alle Sortenbeschreibungen basierend auf Beobachtungen und ggf. Versuchsergebnissen.

Maissorten im Überblick

	^{NEU} SUSETTA	SUNSTAR	SURTERRA	^{NEU} CODEXA	^{NEU} SUGUSTO	^{NEU} SUPITER DS1439B
Reifezahl	S 220 / K 240	S 240 / K 250	S 250 / K 260	S-250 / K-230	S-250 / K-240	S 260 / K 250

ANBAU

Bestandesdichte	8 – 9 – 10	8,5 – 10 – 10,5	8 – 9 – 9,5	8 – 9 – 10	8 – 9 – 10	8 – 9 – 10
Ernteflexibilität	2 – 3 Wochen	2 – 3 Wochen	2 – 3 Wochen	2 Wochen	2 – 3 Wochen	2 – 3 Wochen
Bodeneignung	1 – 8	1 – 8	1 – 9	1 – 9	1 – 9	2 – 9

PROFIL

Pflanze

Hybridtyp	Einfach- hybride	Einfach- hybride	Einfach- hybride	Dreiwege- hybride	Einfach- hybride	Einfach- hybride
Weibliche Blüte	6	6	6	6	5	6
Kornotyp	HaZa	Ha(Za)	HaZa	HaZa	Ha	HaZa

Wachstum

Pflanzenlänge	8	6	7	7	6	8
Jugendentwicklung	6	7	7	6	6	6
Stresstoleranz	7	7	8	7	k. A.	8
Staygreen	7	6	7	6	8	7

Gesundheit

Standfestigkeit	6	7	7	8	6	6
Stängelfäule	7	8	7	8	6	7
Kolbenfusarium	8	8	9	8	7	k. A.
Helm.turcicum	k. A.	7	7	7	6	8

Ertragsparameter Silomais

GTM-Ertrag	8	7	8	kein Silomais	7	8
Energieertrag	7	8	7		7	8
Stärkeertrag	5	6	7		7	6
Energiedichte	6	7	6		7	6
Stärkegehalt	5	4	4		6	4
Verdaulichkeit Gesamtpflanze	5	5	5		6	5

Körnermais

Kornertag	8	7	8	8	8	8
Druschfähigkeit	7	6	6	8	k. A.	7

Abreifedynamik

> 32 % H ₂ O	6	5	6		6	
< 32 % H ₂ O	5	5	5		5	

Bodeneignung: 1–3 = kalt/feucht, 4–6 = mittel, 7–9 = warm/trocken; k.A.: keine gesicherten Aussagen möglich
 1 = sehr geringe Merkmalsausprägung, 9 = sehr starke Merkmalsausprägung;
 Ha = Hartmais, Za = Zahnmais, Kombinationen = Zwischentypen, k. A. = keine gesicherten Angaben möglich;
 alle Sortenbeschreibungen basierend auf Beobachtungen und ggf. Versuchsergebnissen.

SUDRIX DS0527C	^{NEU} SURPRIME DS1460C	SUNLINE DS1120D
S 270 / K 270	S-280 / K-280	S 330 / K 330

8 – 9 – 9,5	8 – 9 – 10	8 – 9 – 10
2 – 3 Wochen	2 – 3 Wochen	3 Wochen
2 – 9	3 – 8	5 – 9

Dreiwege- hybride	Dreiwege- hybride	Einfach- hybride
6	6 Tendenz 5	6
Ha(Za)	Ha(Za)	Za

9	8	8
5	7	8
8	k. A.	k. A.
7	7	7

4	6	8
7	8	8
6	5	9
k. A.	k. A.	8

8	8	kein Silomais
7	6	
6	6	
6	5	
4	3	
5	4	



Vorteile von Sorghum gegenüber Mais.

1. Bessere Stabilisierung der Bodenstruktur als bei Mais, da Sorghum feinere Wurzeln hat (Vorteil besonders auf staunassen Böden).
2. Sorghum ist keine Wirtspflanze für den Westlichen Maiswurzelbohrer.
3. Kein Futter für Schwarzwild
4. Sorghum bringt stabilere Erträge als Mais auf zu Trockenheit neigenden leichten Böden.



GARDAVAN. Sehr frühe Leistung.

Vorteile

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

Anbauempfehlung

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

HERKULES. Mittelspät, viel Masse.

Vorteile

- Massewüchsige, mittelspäte Hybrid-Hirse (*S. bicolor x bicolor*)
- Verbesserte Standfestigkeit

Anbauempfehlung

- HERKULES eignet sich besonders gut für die Biomasseproduktion auf Trockenstandorten, hauptsächlich als Hauptfrucht nach Grünschnittroggen, in klimatisch sehr günstigen Regionen auch als Zweitfrucht nach GPS-Nutzung.

Anbauhinweise Sorghum

	GARDAVAN	HERKULES
Aussaat		
Saatbett	feinkrümelig, guter Bodenschluss, Bodentemperatur ab 14 °C; analog zu Mais	
Saatzeit	Mitte Mai bis Mitte Juni	Anfang bis Mitte Mai
Saatstärke (Pflanzen/m ²)	25–30, 2–4 cm Ablagetiefe	15–25 (ca. 6–8 kg/ha), 2–4 cm Ablagetiefe
Düngung	Gute Verwertung von Gärresten	
Stickstoff inkl. N _{min}	ca. 100–150 kg/ha N	Stickstoff inkl. N _{min} ca. 80–120 kg/ha
Phosphor		ca. 30 kg/ha P ₂ O ₅
Kalium		ca. 200 kg/ha K ₂ O
Ernte	optimal sind 25–30 % TS-Gehalt	
Pflanzenschutz	Zugelassene Herbizide im Nachauflauf: Certrol B, Primagram Gold, Bo 235, B 235, Arrat®, Gardo Gold®, Caracho® 235, Bromoxynil 235®	

Leguminosen im Aufwind

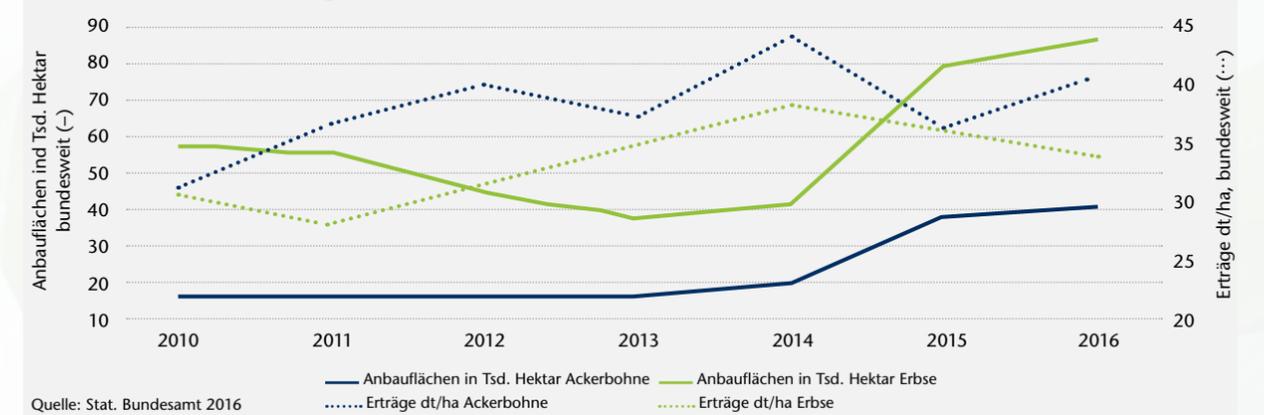
Der Anbau von Leguminosen wird in Deutschland politisch gefördert: „Die Koalitionsparteien haben in ihrem Koalitionsvertrag für die 18. Legislaturperiode festgehalten, die Eiweißpflanzenstrategie zu stärken. Entsprechend wurden die zur Verfügung gestellten Mittel 2016 um 2 Millionen Euro auf 19 Millionen Euro (2014 bis 2018) aufgestockt. Der Regierungsentwurf des Bundeshaushalts 2017

sieht eine Erhöhung dieser Mittel auf 27 Millionen Euro und eine Verlängerung der Strategie (2014 bis 2020) vor.“

Quelle: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, online 10.11.2016

Aufgrund dieser Maßnahmen ist ein deutlicher Zuwachs der Leguminosen in (konventionellen) Fruchtfolgen zu verzeichnen (s. Abbildung).

Anbauflächen und Erträge von Ackerbohnen und Erbsen seit 2010



Quelle: Stat. Bundesamt 2016

ASTRONAUTE. Interessante Sorte für Selbstverwerter.

Vorteile

- Höchste Kornerträge und Rohprotein-erträge (9/9)
- Sehr standfest
- Hohe Ertragsicherheit

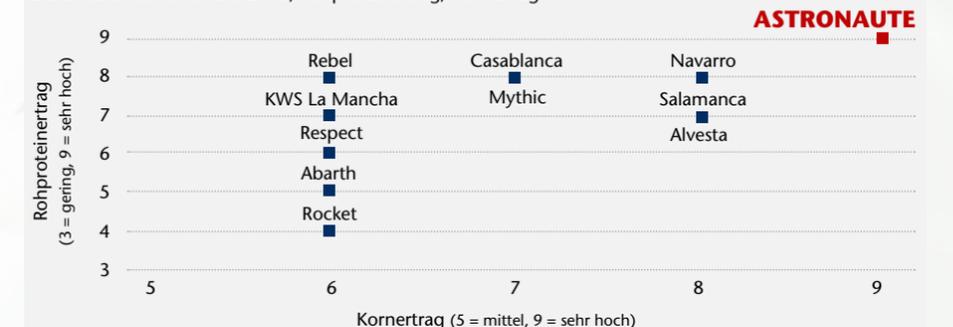
Anbauempfehlung

- ASTRONAUTE ist durch die gute Unkrautunterdrückung auch für den Biolandbau geeignet.



Ertrags- und Proteinleistung von ASTRONAUTE

Beschreibende Sortenliste 2016, Rohprotein-ertrag, Kornertrag



Körnererbsen

SALAMANCA. Hohe Standfestigkeit, verlässlich im Protein.

Vorteile

- Extrem gute Standfestigkeit (Lagerneigung 1) kombiniert mit guter Pflanzenlänge
- Hervorragende Beerntbarkeit, hohe Anbausicherheit
- Gute Wüchsigkeit während der Jugendphase

Anbauempfehlung

- Durch sehr hohe Proteinerträge eignet sich die Sorte sehr gut für die Verwendung in der Mastfütterung.
- Sehr gute Ergebnisse in Öko-Versuchen
- Breite Anbauempfehlung in Europa



NAVARRO. Ertragsstark und ertragssicher.

Vorteile

- Mittellange Pflanzen mit guter Standfestigkeit und guter Beerntbarkeit
- Sehr hohes Ertragspotenzial
- Die mittlere bis späte Reife entzerrt Arbeitsspitzen zur Ernte.

Anbauempfehlung

- Die extrem gute Druscheignung in Kombination mit der weit überdurchschnittlichen Standfestigkeit ermöglichen einen Anbau auch auf Böden mit guter N-Nachlieferung.

NAVARRO – stark im Protein LSV 2014 und 2015 bundesweit

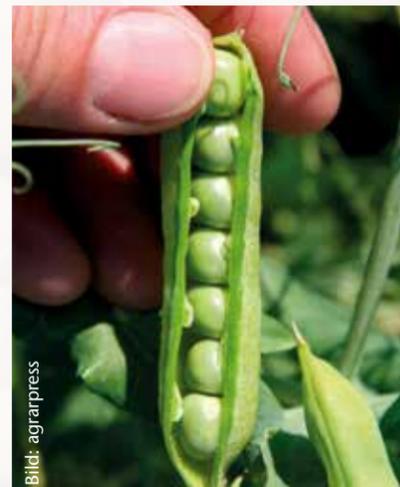
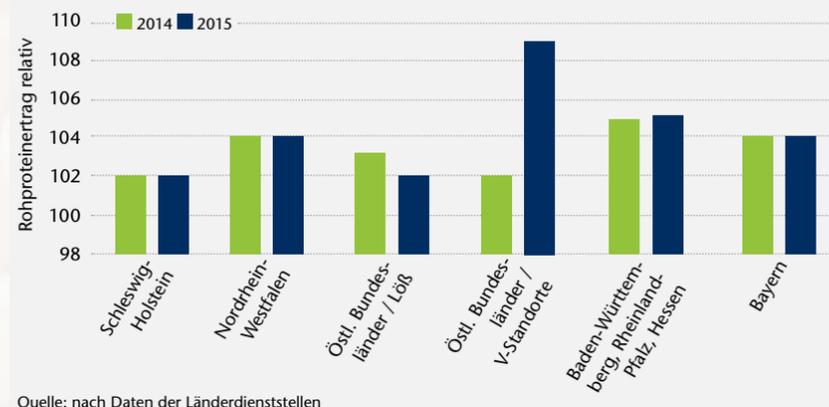


Bild: agrarpress

ROCKET. Hohe Erträge, kleines Korn, geringe Kosten

Vorteile

- Ertragreich und standfest
- Kleinkörnig: geringe Saatgutkosten
- Frühe Blüte und gleichmäßige Abreife
- Gut druschfähig

Anbauempfehlung

- Geringe Saatgutkosten (niedrige TKM) erhöhen die Wirtschaftlichkeit.
- Gute Eignung für Gebiete mit Fröhsommertrockenheit (früher Blühbeginn)

	ASTRONAUTE	SALAMANCA	NAVARRO	ROCKET
Vorteile	Interessant für Selbstverwerter; Ertragsstark	Standfestigkeit Anbausicherheit	Ertrag Standfestigkeit	Kleinkörnigkeit Standfestigkeit
Empfehlung	Für Bioanbau geeignet	Auch Bioanbau	Auch Böden mit guter N-Nachlieferung	Auch Gebiete mit Vorsommertrockenheit

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

Entwicklung

	ASTRONAUTE	SALAMANCA	NAVARRO	ROCKET
Blühbeginn	früh bis mittel	früh bis mittel	früh	früh
Blühdauer	mittel	mittel	mittel bis lang	mittel
Reife	früh	früh	früh bis mittel	früh
Pflanzenlänge	mittel bis lang	lang	mittel bis lang	mittel bis lang

Vitalität

	ASTRONAUTE	SALAMANCA	NAVARRO	ROCKET
Standfestigkeit	+++	++++	++	++

Ertrag und Qualität

	ASTRONAUTE	SALAMANCA	NAVARRO	ROCKET
TKM	+	+	++	0
Kornenertrag	++++	+++	+++	+
Rohproteinertrag	++++	++	+++	-
Rohproteingehalt	+	0	0	-
Druscheignung	++	+++	++	++

Anbauinformationen Futtererbsen

Aussaat

Saatzeit	Ab Anfang März; optimalen Bodenzustand abwarten (ortsübliche Erfahrungen berücksichtigen)
Saatstärke (keimf. Kö/m ²)	früh: 65–75 / mittel: 70–80 / spät: 75–90
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: 45 kg/ha P ₂ O ₅ ; 120 kg/ha K ₂ O; 30 kg/ha MgO
Stickstoff	Keine, Ausnahme: nur bei sehr verarmten Böden 20–30 kg/ha N über schwefelhaltigen Ammonium-Dünger
Spurenelemente	Nach Bedarf in Kombination mit Pflanzenschutzmaßnahmen z. B. 1 kg/ha Mn-Sulfat + 2–3 kg/ha Solubor + 10 kg/ha Bittersalz

Pflanzenschutz

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

Ernte

Gute bis sehr gute Druscheignung durch gute Standfestigkeit und hohe Bestände bei Reife; Ernte bei 16–19 % Kornfeuchte; Gefahr von Bruchkörnern bei zu später Ernte; schonende Mähreschereinstellung

Grünnutzungserbsen

FLORIDA. Flexible Nutzung.

Vorteile

- Sorte mit mittellangem Stroh
- Viel Blattmasse und gute Unkrautunterdrückung
- Schnell schließende Bestände
- Frühe Blüte, späte Druschreife

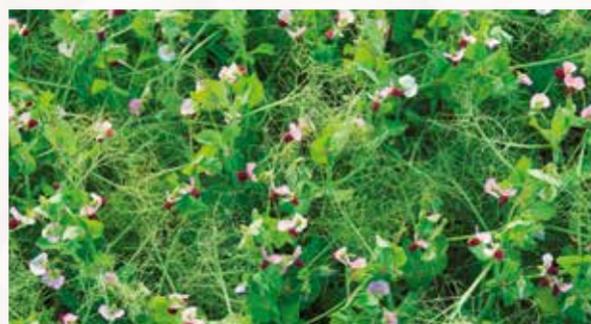
FLORIDA wird vor allem zur Grünnutzung (Futter, Erosionsschutz, Gründüngung) empfohlen, lässt aber auch eine Körnernutzung zu.

Als Körnererbse besitzt FLORIDA eine ausgezeichnete Druschfähigkeit.

DOLORES. Die Sommerzwischenfrucht.

Vorteile

- Buntblühend, mittelspäte Blüte (ASP 5)
- Schnelle Jugendentwicklung mit guter Unkrautunterdrückung
- Gute Standfestigkeit
- Hohe Massebildung am Anfang
- Sowohl zur Grünnutzung-Reinsaat als auch zum Mix mit Getreide geeignet



LISA. Raschwüchsig, sehr gesund.

Vorteile

- Niedriger Stickstoffbedarf
- Gute Durchwurzelung, raschwüchsig
- Sehr gesund, wird nicht von Rübennematoden befallen



Im Zwischenfruchtanbau hinterlässt LISA eine hervorragende Bodengare und bindet Luftstickstoff, der der Fruchtfolge zugutekommt..

	FLORIDA	DOLORES	LISA
Vorteile	Flexible Nutzung	Unkrautunterdrückung Standfestigkeit	Nematodenresistent
Empfehlung	Aussaat auch bei Körnernutzung im einfachen Getreideabstand	Sowohl zur Grünnutzung-Reinsaat als auch zum Mix mit Getreide geeignet	Grünnutzung oder Zwischenfruchtanbau

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

Entwicklung	FLORIDA	DOLORES	LISA
Blühbeginn	mittel bis spät	mittel	mittel bis spät
Pflanzenlänge	mittel bis lang	lang	k. A.
Vitalität			
Standfestigkeit	0	+	0
Ertrag und Qualität			
Massebildung im Anfang	+	++	+
TKM	- - -	- -	-
Trockenmasseertrag	0	++	+

Sommerackerbohnen

FANFARE. Neue Ackerbohne mit Pfiff.

Vorteile

- Sehr hohe Korn- und Proteinerträge
- Gute Standfestigkeit
- Frühe Blüte und Reife

Anbauempfehlung

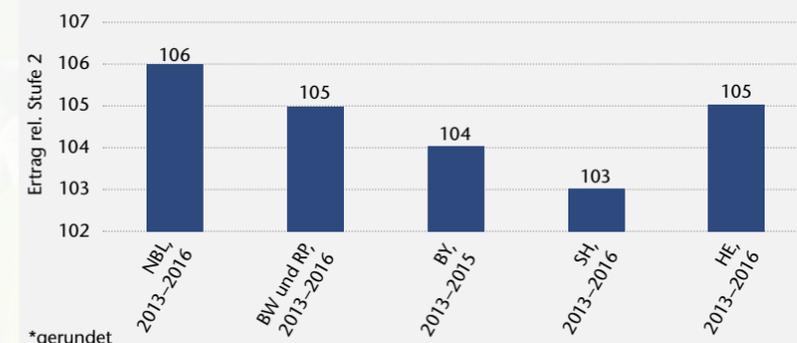
- Empfohlen für mittlere bis schwere Böden
- Gute Eignung für die Verfütterung

FANFARE liefert sehr hohe und stabile Korn- und Eiweißerträge.

Diese mittelspäte Sorte zeichnet sich des Weiteren durch einen etwas längeren Wuchs bei gleichzeitig guter Standfähigkeit aus.

FANFARE in den LSV mehrjährig ertragsstark

Ertrag St. 2 rel.*; nach Daten der Länderdienststellen, Stand 23.11.2016



BOXER. Ertragsstark, früh und standfest

Vorteile

- Frühe Blüte
- Ertragsstark und standfest
- Kombiniert außergewöhnliche ertragsbestimmende und -stabilisierende Eigenschaften mit ackerbaulichen Vorzügen



Anbauempfehlung

- Beste Umweltstabilität
- Besonders zu empfehlen für Löß- und V-Standorte

FUEGO. Bewährte Leistung.

Vorteile

- In offiziellen Versuchen langjährig sehr leistungsfähig
- Sehr gute Standfestigkeit, günstige Wuchslänge
- Hohe Proteinerträge, verbunden mit früher Blüte



Sommerackerbohnen

TIFFANY. Ertragsstark mit viel Protein.

Vorteile

- Ertragsstark mit sehr hohem Proteingehalt
- Buntblühend und früh
- Mittellang und standfest
- Stark reduzierter Vicin- und Convicingehalt

Verwertungsempfehlung

- TIFFANY ist besonders gut zur Verfütterung an Legehennen geeignet (geringe Vicin- und Convicingehalte).
- Auch zur Vermarktung in der menschlichen Ernährung geeignet, da besonders ansprechende Samenfarbe



	FANFARE	FUEGO	TIFFANY	BOXER	ISABELL	TAIFUN
Vorteile	Sehr hohe Korn- und Proteinerträge	Stabile Ertragsleistung	Geringe Vicin- und Convicingehalte	Ertragsleistung, Umweltstabilität	Standfestigkeit Ertrag	Tanninfrei Standfest
Empfehlung	Alle Ackerbohnenstandorte	Alle Ackerbohnenstandorte	Ideal für die Geflügelfütterung	Auch Standorte mit höherer N-Nachlieferung	Standfestigkeit Ertrag	Fütterung von Monogastriern, Geflügel und Fischen

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

Entwicklung

Blühbeginn	früh-mittel	früh	mittel	früh-mittel	mittel	mittel
Reife	mittel	mittel	früh-mittel	mittel	mittel	mittel
Pflanzenlänge	mittel bis lang	mittel	mittel	mittel	mittel bis lang	mittel

Vitalität

Standfestigkeit / Botrytis	++ / +	+++ / +	++ / 0	++ / +	+++ / +	+++ / +
----------------------------	--------	---------	--------	--------	---------	---------

Ertrag und Qualität

TKM	+	++	+	++	+	+
Kornertrag	++	++	+++	++	+	+
Rohproteintrag	+++	++	+++	++	++	+
Rohproteingehalt	-	-	0	-	0	-
Tanninhaltig	ja	ja	ja	ja	ja	nein

Anbauinformationen Ackerbohnen

Aussaat

Saatzeit	Befahrbarkeit des Bodens ist entscheidend. Keimpflanzen sind frosttolerant bis -5 °C.
Saatstärke	Normale Saatbedingungen 35–40 keimf. Samen/m ²
Saattiefe	leichte Böden 8–10 cm / schwere Böden 6–8 cm
Reihenabstand	25 bis 45 cm sind ertraglich günstig. Einfacher Getreideabstand ist möglich.

Düngung

Kalkung	Nach guter fachlicher Praxis
Grunddüngung	Zur Leguminose auf bodenarttypischen pH-Wert
Stickstoff	Nach Entzug bei mittlerer Versorgung und Ertragsniveau: 40–60 kg/ha P ₂ O ₅ ; 100–130 kg/ha K ₂ O; 20–50 kg/ha MgO
Spurenelemente	Keine N-Düngung
	Nach Bedarf in Kombination mit Pflanzenschutzmaßnahmen

Pflanzenschutz

In Abstimmung mit dem örtlichen Pflanzenschutzdienst; mechanische Unkrautbekämpfung ist gut möglich.

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 Mähreschereinstellung wählen

Sojabohnen

Soja: Kultur im Aufwind

Die bundesdeutsche Anbaufläche lag 2016 bei etwas über 15.000 Hektar. Besonders in den südlichen Bundesländern, in Thüringen und Teilen Nordrhein-Westfalens konnte sich der Sojabohnenanbau etablieren. Entscheidend für den Anbauerfolg ist die geeignete Reifegruppe einer Sorte.

Die Reifegruppe 000 entspricht etwa der Körnerreifezahl K 240–250. Bei der Sojabohne muss besonders zur Blüte und vor allem zur Kornfüllung im Hochsommer die Wasserversorgung sichergestellt sein. Ansonsten leiden die Ertrags- und vor allem auch die Eiweißbildung.

SUNRISE 000. Frühe Reife für mehr Anbausicherheit.

Vorteile

- Sehr kurze Vegetationszeit: 118 Tage bei sehr guter Jugendentwicklung
- Mittlere Wuchshöhe bei sehr guter Standfestigkeit für eine sichere, stabile Ernte
- Dichtes Hülsenpaket mit sehr guter Dreschbarkeit
- Sehr früh in der Reifegruppe



SUNRISE ist aufgrund der sehr kurzen Vegetationszeit bei gleichzeitig hoher Ertragsicherheit auch für einen Anbau in Norddeutschland geeignet.

ADSOY 000. Früh, proteinstark, anbausicher.

Vorteile

- Kurze Vegetationszeit
- Mittlere Wuchshöhe und gute Standfestigkeit
- Sichere und stabile Ernte
- Hoher bis sehr hoher Proteingehalt



VIOLA 000. Viel Ertrag und Protein vom Hektar.

Vorteile

- Eher später in Reifegruppe 000
- Die hellnabelige Sorte kombiniert hervorragende Ertragsleistungen mit Allrounder-Qualitäten
- Sehr standfest und gesund
- Hohe Proteinerträge



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
- TS-Gehalt 16 %



MAGNUM. Die Halbzuckerrübe.

Vorteile

- Auch zur Rinderfütterung geeignet
- Gerader und gleichmäßiger Sitz im Boden und gute Rodbarkeit
- Starkes, gesundes Blatt
- Wenig Erdanhang, lange haltbar bei fachgerechter Lagerung
- TS-Gehalt 18 %



RIBAMBELLE. Die Hohertragreiche.

Vorteile

- Sehr hohe Frisch- und Trockenmasseerträge
- Geringer Erdanhang
- Exzellente Rodbarkeit
- Sitz des Rübenkörpers im Boden ca. 65–70 %
- TS-Gehalt 18 %



TADORNE. High-Speed für Ihre Anlage.

Vorteile

- Weißer Zuckerrübenotyp mit sehr hohen TM-Erträgen
- Sehr gute Schossresistenz
- Sehr gut rodbar
- Konische Wurzelform, Sitz im Boden: ca. 80 %
- Rizomaniatolerant
- 23–25 % lösliche Trockenmasse



ENERMAX. Hohe TM-Erträge und saubere Ernte.

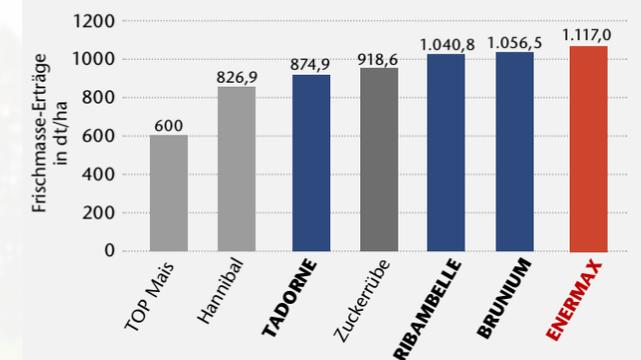
Vorteile

- Sehr heller Rübenkörper
- Sehr glattschalig
- Geringe Wurzelrinne, perfekter Sitz im Boden
- Vital und robust (rizomaniatolerant)
- Hoher Biogasertrag
- TS-Gehalt > 19 %

ENERMAX liefert bei hohen Trockensubstanzgehalten sehr gute Trockenmasseerträge pro Hektar. In der Anlage bringt diese reine Energierübe hohe Biomasseerträge.

ENERMAX – hoch ertragreich

Frischmasseerträge in dt/ha, 2013–2015 (2 Orte*)



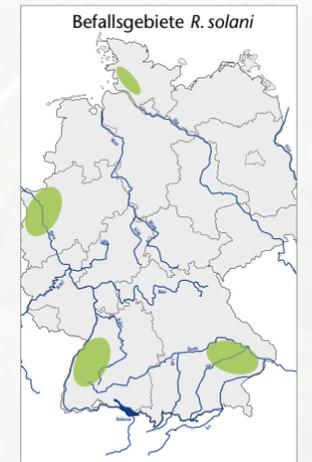
Quelle: nach Versuchsdaten der Plantus GBR, Orte: Harjehausen, Hüntlosen

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
- TS-Gehalt 17 %

BRUNIUM ist eine moderne, rhizoctoniatolerante Futterrübe aus französischer Züchtung. Sie kann auch in Befallsgebieten angebaut werden wie z.B. Dithmarschen, Niederrhein, Mittelhessen, Rhein-Main-Gebiet, Gebiet Isarmündung.



FELDHERR. Die bewährte Mittelrübe.

Vorteile

- Triploide, gen. monogerme olivenförmige Rübe
- Gelborange
- Glattschalig
- Flacher Sitz im Boden
- Sehr hohe Frischmasseerträge
- TS-Gehalt ca. 13 %



Zwischenfrüchte: immer ein Gewinn

Boden verbessern, Qualitäten und Erträge sichern, Greening nutzen.

Zwischenfrüchte tragen wesentlich dazu bei, hochleistungsfähigen Pflanzenbau umweltverträglich und effektiv zu gestalten.



Es gibt viele gute Gründe, Zwischenfrüchte anzubauen: Der gezielte Anbau von Zwischenfrüchten trägt wesentlich dazu bei, modernen hochleistungsfähigen Pflanzenbau umweltverträglich und effektiv zu gestalten. Seit 2015 ist mit dem Greening bzw. der Schaffung ökologischer Vorrangflächen ein weiterer Grund hinzugekommen. Dazu müssen die Zwischenfrüchte in Mischungen von mindestens zwei Arten angebaut werden, wobei keine Art mehr als 60 Prozent Samenanteil überschreiten darf.

Das viterra® Zwischenfrucht-Programm bietet hierzu Mischungen aus starken Einzelsorten, angepasst an unterschiedliche Fruchtfolgen, Aussaatzeiten und Bewirtschaftungssysteme.

Daneben ist der Zwischenfruchtanbau der bewährten Einzelsorten wegen ihrer geprüften Eigenschaften in Betrieben mit intensivem Hauptfruchtanbau ein fester Bestandteil zur Qualitäts- und Ertragssicherung.

Aktuelle Förderprogramme, moderne Sorten und sinnvolle Mischungen erhöhen die Möglichkeiten, mit Zwischenfrüchten pflanzenbauliche, ökologische und betriebswirtschaftliche Ziele zu erreichen und die Bodenfruchtbarkeit zu verbessern.

Die folgenden Seiten geben einen kleinen Einblick in die Vielfältigkeit der positiven Eigenschaften von Zwischenfrüchten für die Bodenfruchtbarkeit.

Mehr Informationen zu Sorten und Mischungen finden Sie im Internet unter:

www.zwischenfrucht.de und unter www.viterra-mischung.de

Vorteile des Zwischenfruchtanbaus:

Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit

- Biologische Bekämpfung von Bodenkrankheiten und Nematoden
- Förderung der Bodennützlingle wie Regenwürmer und viele andere
- Verbesserung des Bodengefüges und der Bodenstruktur
- Bildung und Erhaltung der Bodengare

Schutz des Bodens

- Schutz vor Wind- und Wassererosion
- Unkrautregulierung durch Licht- und Nährstoffentzug
- Ermöglicht Mulch- und Direktsaat-Verfahren
- Bessere Befahrbarkeit der Böden und höhere Tragfähigkeit

Biomasseproduktion

- Zusätzliche Möglichkeiten zur Futter- und Biomassegewinnung
- Bietet Alternativen zu Mais-Monokulturen
- Vielfältige Fruchtfolgen

Nährstoffregulierung

- Verwertung und Modellierung von freien Nährstoffen
- Bindung und Schutz vor Verlagerung
- Hoher Eintrag an organischer Substanz als zusätzlicher Beitrag zur Humusbildung
- Ermöglicht zusätzliche organische Düngergaben im Herbst
- Aufschluss von Nährstoffen auch aus tieferen Bodenschichten

Unsere Spitzensorten stehen Ihnen auch im kommenden Jahr als reine Sorte oder als Hauptbestandteil einer greeningfähigen Mischung zur Verfügung.

In Rübenfruchtfolgen.

Rübenzystemnematoden (*Heterodera schachtii*) sind noch immer die wirtschaftlich wichtigsten Schädlinge der Zuckerrübe. Nematodenresistente Zwischenfrüchte können bei rechtzeitiger Aussaat nach der Getreideernte die Nematoden unter die Schadschwelle zurückdrängen.

• Resistenznote

Die Resistenz gegen Rübenzystemnematoden wird vom Bundessortenamt offiziell geprüft. Sorten, die die Nematoden mehr als 90 % reduzieren, erhalten die Note 1, Sorten mit 89–70 % Nematodenreduzierung werden mit der Resistenznote 2 eingestuft.

• Ölrettich und Gelbsenf

Die Nematodenbekämpfung mit resistentem Ölrettich ist bei gleicher Resistenzstufe nachhaltiger als die Bekämpfung mit Gelbsenf. Ölrettich durchwurzelt den Boden intensiver und fördert die Nützlingle stärker, sodass die Nematodenpopulation sich nach Ölrettich schwerer erholen kann.

• Nematodentolerante Zuckerrüben

Die Bekämpfung des Rübenzystemnematoden durch resistente Zwischenfrüchte ist auch bei Nutzung von nematodentoleranten Zuckerrübensorten eine wichtige Maßnahme, da nematodentolerante Rübensorten gleichfalls mehr Ertrag bei geringerem Nematodenbesatz erzielen.

ÖLRETTICH nematodenresistent

COLONEL RESISTENZNOTE 1

- Schnell wachsend, ideale Zwischenfrucht
- Zur Aussaat bis Ende August geeignet

COMPASS RESISTENZNOTE 2+

- Frostempfindlicher als herkömmliche Ölrettichsorten
- Ideal für Mulch- und Direktsaat

CONCORDE RESISTENZNOTE 2

- Schnelle Anfangsentwicklung
- Intensive Durchwurzelung

DACAPO RESISTENZNOTE 2+

- Blattreich – wirksame Unkrautunterdrückung
- Verlängerte Wachstumsphase für aktive Nematodenbekämpfung

ADAGIO RESISTENZNOTE 2+

- Erfolgreiche Nematodenbekämpfung, praxisbewährt
- Spät blühend und niedrig wachsend

COSMOS RESISTENZNOTE 1

- Intensive Nematodenbekämpfung
- Spät blühend mit ausgeprägtem Wurzelwachstum

Sowie multiresistente Ölrettichsorten wie

DEFENDER und **CONTRA**



Zwischenfrüchte: immer ein Gewinn

GELBSENF nematodenresistent**ACCENT** RESISTENZNOTE 2

- Praxiserprobtes hohes Bekämpfungsniveau
- Sehr schnelle Anfangsentwicklung

ATHLET RESISTENZNOTE 2

- Schnelle Bodenbedeckung
- Späte Blüte und gute Standfestigkeit

LUNA RESISTENZNOTE 2

- Rasche Jugendentwicklung
- Friert im Winter sicher ab

LOTUS RESISTENZNOTE 2

- Gute Unkrautunterdrückung, spät in der Blüte
- Optimal für Mulch- und Direktsaat

VETO RESISTENZNOTE 2

- Schnellste Anfangsentwicklung
- Auch für Spätsaaten geeignet

LUCIDA **NEU** RESISTENZNOTE 2

- Spätester Gelbsenf mit sehr geringer Blühneigung

SCOUT **NEU** RESISTENZNOTE 2

- Schnelle Anfangsentwicklung für noch spätere Aussaattermine

MASTER RESISTENZNOTE 2

- Blattreich, blühverzögerte Entwicklung

Multiresistenter Ölrettich.**ÖLRETTICH multiresistent****DEFENDER** RESISTENZNOTE 2+

- Gesunde und schnelle Anfangsentwicklung
- Amtlich geprüfte Resistenznote in der Bekämpfung der Rübenzystenematoden
- Kräftige Entwicklung und Bodendurchwurzelung zur Förderung der Bodenfruchtbarkeit
- Unterdrückt wandernde und freilebende Nematoden

CONTRA RESISTENZNOTE 1

- Amtlich geprüfte Resistenz gegen *Meloidogyne chitwoodi* und Resistenznote 1 in der Bekämpfung der Rübenzystenematoden
- Gute Unkrautunterdrückung und späte Blüte
- Rasche Anfangsentwicklung
- Lange vegetative Wachstumsphase

CONTROL RESISTENZNOTE 2+**CARUSO** **NEU** RESISTENZNOTE 2+**Praxistipp**

Ölrettich wie eine Hauptfrucht führen, nur so können die Vorteile – Nematodenbekämpfung, Förderung der Bodengare und des Wasserhaushaltes – optimal genutzt werden.

MULTIRESISTENZ GEGEN NEMATODEN**Heterodera schachtii**

Bis zu 90 % Reduzierung der Rübenzystenematoden in Zuckerrüben, Raps und Kohllarten

**Meloidogyne**

Effiziente Reduzierung von Wurzelgallennematoden (*M. chitwoodi* und *M. fallax*) in Kartoffeln, Zuckerrüben und Blumenzwiebeln

**Pratylenchen**

Schlechte Wirtspflanze für freilebende Nematoden (*P. penetrans*, *P. neglectus*, *P. crenatus*) in Kartoffeln, Raps, Getreide, Gemüse und Blumenzwiebeln

**Ditylenchen**

Keine Vermehrung von Rübenkopf-/Stängelälchen (*D. dipsaci*) als Zwischenfrucht in Zuckerrüben-, Gemüse- und Blumenzwiebel-Fruchtfolgen

MULTIRESISTENZ SCHÜTZT VOR KRANKHEITEN**Virusbedingte Eisenfleckigkeit**

Vermindert die virusbedingte Eisenfleckigkeit (Tobacco Rattle Virus) bei Kartoffeln

**Rhizoctonia**

Weniger Ertragseinbußen durch *Rhizoctonia* in Kartoffeln, Zuckerrüben und Blumenzwiebeln

**Pythium**

Reduzierung von Schäden durch *Pythium*-Pilze in Erbsen, Kartoffeln und Blumenzwiebeln

**Plasmodiophora**

Kein Aufschaukeln des Kohlhernie-Erregers *Plasmodiophora brassicae* im Zwischenfruchtanbau

Erosionsschutz, Biogas, Futter.**RAUHAFER (Avena strigosa) gegen Pratylenchen**

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

PRATEX

- Bekämpft *Pratylenchus penetrans* ohne Trichodoriiden zu vermehren
- Ist mit einfacher Aussaattechnik und als Zwischenfrucht ohne Verzicht der Hauptkultur anzubauen
- Hat eine sehr schnelle Anfangsentwicklung und gute Konkurrenzkraft gegen Unkräuter, welche potenzielle Vermehrer für Pratylenchen sein können.

INDEX **NEU** Neuzulassung 2015**GRÜNSCHNITTROGGEN****PROTECTOR**

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

TRAKTOR **NEU**

- Neuzulassung 2016

GRÜNSCHNITT-GPS-ROGGEN**GENERATOR**

- Hohe Trockenmasseerträge
- Verbesserte Halmstabilität
- Für Erntetermine vor der Aussaat von Mais, Hirse oder Sonnenblumen

BEGRÜNUNGSROGGEN**MATADOR**

- Spätsaatverträglich
- Schützt vor Wind- und Wassererosion
- Ideal als überwinternde Zwischenfrucht nach Mais und vor Mais

SOMMERFUTTERRAPS**JUMBO:** 00 Qualitätsfutterraps**WINTERFUTTERRAPS**

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

WINTERRÜBSEN

- JUPITER:** EU-Sorte – bewährt in Grün- und Futternutzung

Zwischenfrüchte: immer ein Gewinn

Bodenfruchtbarkeit, Mulchsaat, Begrünung.

ÖLRETTICH

SILETTA NOVA

- Vermindert die Eisenfleckigkeit bei Kartoffeln
- Niedrig wachsend, spät blühend
- Besonders blattreich

SILETTINA

- Biologisch hochwirksame Gründüngung
- Aktiviert das Bodenleben

PHACELIA NEMATODENNEUTRAL

ANGELIA: feinstängelig

AMERIGO: dichtwachsend

GELBSENF

ALBATROS

- Die praxisbewährte Qualitätssorte
- Sehr schnell wachsend und spätsaatverträglich
- Für die störungsfreie Mulchsaat

COVER

- Deutlich spätere Blüte mit viel Blatt- und Stängelmasse
- Schnelle Bodendeckung und gute Unkrautunterdrückung
- Schützt aktiv vor Erosion

Mehr Informationen zu den einzelnen Sorten erhalten Sie unter

www.phpetersen.com und www.saaten-union.de

SortenGreening®



Kern des Programms sind Zwischenfruchtsorten, welche sich durch besondere Eigenschaften auszeichnen. Diese tragen zur Bekämpfung von Rübenzystematoden oder freilebenden Nematoden (*Pratylenchus*) sowie zur Reduzierung der Eisenfleckigkeit in Kartoffeln bei.

Mischungspartner werden die positiven Eigenschaften der Hauptsorte nicht beeinträchtigt. Die Mischungen erfüllen jedoch in dieser Kombination alle Auflagen hinsichtlich der ökologischen Vorrangflächen.

Die praxisorientierten Zwei-Komponenten-Mischungen kombinieren Ölrettich mit Lein, Gelbsenf mit Alexandriner Klee oder den Rauhafer PRATEX mit Phacelia. Durch die Beimischung der feinkörnigen

Das SortenGreening® Programm bietet hiermit eine praxisorientierte Lösung für den Zwischenfruchtbau auf ökologischen Vorrangflächen und ermöglicht die Erfüllung von Greening-Auflagen mit bewährten Qualitätssorten für den zielorientierten Anbauer.

Ölrettich + Lein	PRATEX + Phacelia	Gelbsenf + Alexandriner Klee
Hauptkomponente Ölrettich (Samenanteil 56 %) • DEFENDER (multiresistent) • COLONEL (nematodenresistent) • COMPASS (nematodenresistent) • SILETTA NOVA	Hauptkomponente Rauhafer (Samenanteil 56 %) • PRATEX	Hauptkomponente Gelbsenf (Samenanteil 56 %) • ACCENT (nematodenresistent)
Mischungspartner: Lein (Samenanteil 44 %) Empfohlene Aussaatstärke: Zur Nematodenbekämpfung 30 kg/ha Zur Begrünung 20–25 kg/ha	Mischungspartner: Phacelia (Samenanteil 44 %)* Empfohlene Aussaatstärke: 25 kg/ha	Mischungspartner: Alexandriner Klee (Samenanteil 44 %) Empfohlene Aussaatstärke: 20 kg/ha

Die Gewichtsanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKGs leicht variieren. * Optional auch mit Lein als Mischungspartner erhältlich

viterra® Zwischenfrucht-Programm.



Unsere Mischungen sind in folgenden Nutzungsrichtungen zusammengefasst:

Die **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.

Das **viterra®** Zwischenfrucht-Programm wird ständig erweitert und aktualisiert. Die einzelnen Mischungen werden unter Berücksichtigung zahlreicher Praxisergebnisse weiterentwickelt und optimiert.

Die **viterra® Biomasse-Mischungen** eignen sich für die Biomasseproduktion für Biogasanlagen oder zur Rinderfütterung, entweder als Zweitfrucht nach GPS oder frühräumenden Getreidearten.

Die **viterra® Spezial-Mischungen** sind für besondere Anwendungen wie zum Beispiel zur Begrünung von Ackerrandstreifen oder zur Biofumigation geeignet.

Die **viterra® Öko-Mischungen** sind ein entscheidender Baustein in gut funktionierenden Fruchtfolgen im ökologischen Landbau. Der Schwerpunkt dieser Mischungen liegt in der Speicherung und Bereitstellung von Nährstoffen.



viterra® Öko-Mischungen 2017

Bestandteile (Gewichts-%)	Geeignet für Fruchtfolgen mit						Saatmenge	Aussattermin			
	Mais	Getreide	Raps	Zucker- rüben	Kartoffeln	Intensiv- kulturen		Juni	Juli	August	September
viterra® INTENSIV Öko Rauhafer PRATEX, multiresistenter Ölrettich DEFENDER	+	+	+	++	++	++	40–50 kg/ha				
viterra® BODENGARE Öko Blaue Bitterlupine, Sommerwicke, Futtererbse, Alexandriner Klee, Phacelia, Sonnenblume	++	++	++	+			70 kg/ha				
viterra® DEPOT Öko Ölrettich SILETTINA, Rauhafer PRATEX, Gelbsenf LOPEX, Phacelia ANGELIA, Sonnenblume	++	++					25 kg/ha				
viterra® LUNDSGAARDER GEMENGE Öko Welsches Weidelgras, Inkarnatklee, Winterwicke, Winterfuttererbse	++	++	++	+			50 kg/ha				



Aussaat und Nutzung auf einen Blick.

Mischung	Besonderheit	Bestandteile in Kurzform
INTENSIV	Gesund-Mischung	HS, OR
RÜBE	Professionell gegen Nematoden	OR, SF
TRIO	Frostempfindliche Mischung mit Klee	OR, AKL, PHA
MULCH	Frostempfindliche Mischung ohne Klee	OR, HS
MAIS	Schnellwachsende Mischung ohne Leguminosen	OR, HS, PHA, SOL
SCHNELLGRÜN	Spätsaatverträglich	SF, SFB, AKL/LN
UNIVERSAL WINTER	Kruziferenfrei, wintergrün	HS, WV, PHA
UNIVERSAL	Kruziferenfrei, frohwüchsig	HS, AKL, PHA
BODENGARE	Leguminosenreich, kruziferenfrei	LUB, WIS, AKL, PKL, PHA, SOL, EF
RAPS	Frostempfindliche Mischung ohne Kruziferen	PHA, LN, PKL, AKL
GRANOPUR	Sommerausaat, GPS-Nutzung vor Winter	TIS, RS, HS, HA
GRANOLEG		TIS, RS, HA, WIS, HS
WICKROGGEN	Winterharte GPS-Mischung, Nutzung im Frühjahr	RW (P), WIW
WICKROGGEN TURBO	Mit Hybridroggen den GPS-Ertrag weiter anheben	RW (H), RW (P), WIW
FUTTER NEU	Gras-Klee-Mischung für Ernte nach Winter	WV, IKL
SOMMERFUTTER NEU	Gras-Klee-Mischung für Ernte im Anbaujahr	WV, WEI, PKL*
LUNDSGAARDER GEMENGE	Winterhart, greeningfähig mit möglicher Futternutzung	WV, IKL, WIW, EF
UNTERSAAAT	Für nachhaltigen Maisanbau	WV, WD
MULTIKULTI	Blühmischung	LUB, WIS, SOL, PHA, PKL, AKL, LN, OR, SF, SD
BIOFUMIGATION	Zur Biofumigation	OR, SFB
HORRIDO	Zweijährige Wildackermischung	BW, HA, AKL, PKL, SOL, LN, WV, PHA, u. w.
RANDSTREIFEN	Die Ackerrandstreifen-Mischung	BW, IKL, PHA, WD, RKL, ROT, LUZ
BLÜHZAUBER	Die Blumenwiese	über 40 blühende Arten

+ geeignet für entsprechende Fruchtfolge, ++ besonders geeignet und empfohlen für entsprechende Fruchtfolgen,
 G greeningfähig (Stand Oktober 2016)
 * optional auch ohne PKL erhältlich

AKL Alexandriner Klee, BW Buchweizen, EF Futtererbse /Winterfuttererbse, HA Hafer, HS Sandhafer/Rauhafer, IKL Inkarnatklee, LN Lein, LUB Blaue Lupine, LUZ Luzerne, OR Ölerrettich, PHA Phacelia, PKL Perserklee, RAW Winterfutterraps, RKL Rotklee, ROT Rotschwengel, RS Sommerroggen, RUW Winterfutterrübse, RW (H) Hybrid-Winterroggen, RW (P) Populations-Winterroggen, SD Seradella, SFB Sareptasenf, SF Gelbsenf / Weißer Senf, SOL Sonnenblume, TIS Sommertriticale, WEI Einjähriges Weidelgras, WD Deutsches Weidelgras, WIS Sommerwicke, WIW Winterwicke, WV Welsches Weidelgras

Geeignet für Fruchtfolgen mit						Saatmenge	Aussaattermine						Greening		
Mais	Getreide	Raps	Zucker- rüben	Kartoffeln	Intensiv- kulturen		März	April	Mai	Juni	Juli	August		September	Oktober
+	+	+	+	++	++	40-50 kg/ha									G
+	+		++			25 kg/ha									G
+	+	+	++			20-25 kg/ha									G
++	+	+	+	+	+	40-50 kg/ha									G
++	+	+				25 kg/ha									G
++	+					15 kg/ha									G
++	+	+				25-45 kg/ha									G
+	+	++	+			25 kg/ha									G
++	+	++	+			50 kg/ha									G
+	+	++	+			15 kg/ha									G
++	++	+	+	+		135-150 kg/ha									
++	++	+	+			135-150 kg/ha									
++	+	+	+			100 kg/ha									
++	+	+	+			100 kg/ha									
++	++	+	+	+	+	40 kg/ha									G
++	++	++				30 kg/ha									G
++	++	++	+			50 kg/ha									G
+						10-15 kg/ha									G
+	+		+			25 kg/ha									G
				+	++	15 kg/ha									G
+	+					30 kg/ha									G
Zur Begrünung						25 kg/ha									
Nicht für Ackerbau empfohlen						5-7 g/m ²									

Aussaat-
zeitraum
innerhalb des
Greenings
16.07.-01.10.

Detaillierte Informationen zu allen viterra[®] Zwischenfrucht-Mischungen finden Sie unter www.viterramischung.de oder www.saaten-union.de, Rubrik **Zwischenfrüchte**.

Die SAATEN-UNION Vertriebsberatung



Nord-Niedersachsen, Schleswig-Holstein

Andreas Henze

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



Nordwest-Niedersachsen

Winfried Meyer-Coors

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



Ost-, Süd-Niedersachsen

Florian Liebers

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



Nordrhein-Westfalen, Westf.-Lippe

Klaus Schulze Kremer

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



Nordrhein-Westfalen, Rheinland

Friedhelm Simon

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



Mecklenburg-Vorpommern

Andreas Göbel

Mobil 0171-657 66 23
andreas.goebel@saaten-union.de



Brandenburg

Lutz Liebold

Tel. 03 33 32-807 88
Mobil 0171-861 24 12
lutz.liebold@saaten-union.de



Süd-Brandenburg

Bertram Kühne

Tel. 0 33 78-20 15 90
Mobil 0171-948 71 88
bertram.kuehne@saaten-union.de



Thüringen

Roy Baufeld

Mobil 0170-922 92 60
roy.baufeld@saaten-union.de



Sachsen-Anhalt

Walter Reinländer

Tel. 0 39 46-70 81 32
Mobil 0171-973 62 20
walter.reinlaender@saaten-union.de



Sachsen-Anhalt

Susanne Ott

Tel. 03 92 46-657 55
Mobil 0171-294 59 40
susanne.ott@saaten-union.de



Sachsen

Tobias Weiske

Mobil 0171-861 24 14
tobias.weiske@saaten-union.de



Baden-Württemberg

Martin Munz

Tel. 0 71 27-897 50
Mobil 0171-369 78 12
martin.munz@saaten-union.de



Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland

Achim Schneider

Tel. 0 61 64-50 04 58
Mobil 0151-10 81 96 06
achim.schneider@saaten-union.de



Bayerisch Schwaben

Andreas Kornmann

Mobil 0160-91 29 17 29
andreas.kornmann@saaten-union.de



Nordbayern

Ernst Rauh

Tel. 0 93 34-88 76
Mobil 0170-851 06 80
ernst.rauh@saaten-union.de



Südbayern

Franz Unterforsthuber

Tel. 0 86 34-660 73
Mobil 0170-922 92 63
franz.unterforsthuber@saaten-union.de

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

Informationsstand November 2016

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

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


**SAATEN
UNION**
Züchtung ist Zukunft