

GUT ROSENKRANTZ

HANDELSGESELLSCHAFT FÜR NATURPRODUKTE MBH

IHR PARTNER FÜR SAATGUT, GETREIDE, BIO-FUTTER U.V.M. SEIT ÜBER **31** JAHREN

SAATGUT

AUS ÖKOLOGISCHEM ANBAU!

2023/2024



www.gut-rosenkrantz.de



Inhaltsverzeichnis

Vorstellung Saatgutabteilung	03
Gut Rosenkrantz – Kompetenz in der Ökobranchen	04
... und alles 100 % Bio	05
Bio-Futter von Gut Rosenkrantz	06
Getreidehandel	07
Bio-Saatgutvermehrung	08
Artikel: Kalk – Jahr für Jahr aufs Neue?	09
Artikel: Körnererbse und Ackerbohnen in der Humanernährung	12
Artikel: T2/HT2 – Mykotoxine im Hafer – eine (neue) Herausforderung	14
Artikel: Elementar für die Düngung	16
Öko-Feld- und Futtersaaten	18
Öko-Einzelkomponenten	29
Öko-Wintergetreide	32
Öko-Wintergerste	32
Öko-Winterroggen	34
Öko-Wintertriticale	36
Öko-Winterdinkel	38
Öko-Winterhafer	40
Öko-Winterweizen	41
Öko-Ackerbohne und Wintererbse	45
Öko-Sommergetreide und Öko-Leguminosen	46
Öko-Sommergerste	47
Öko-Sommertriticale	49
Öko-Sommerweizen	50
Öko-Sommerroggen	51
Öko-Sommerhafer	52
Getreide-Leguminosen-Gemenge	54
Hinweise zur Leguminosenimpfung	54
Öko-Ackerbohne	55
Öko-Blaue Lupine	56
Öko-Weiße Lupine	57
Öko-Körnererbse	58
Öko-Mais	59
Öko-Sojabohnen	63
Öko-Sonnenblumen	65
Winterraps	67
Düngemittel	68
Ihre Ansprechpartner	75/76

Drei unserer Vermehrungspartner:



*Agrargesellschaft Quesitz mbH,
René Hoffmann,
Vermehrung Körnererbse Astronaute*



*Bio Kraft Rothenacker,
Stefan Kühne,
Vermehrung Körnererbse Salamanca*



*Leupelt & Friedenberger,
Marko Friedenberger,
Vermehrung Wintergerste Quadriga*

Unser Saatgutangebot umfasst:

- Getreide und Leguminosen
- Feld- und Futtersaaten:
 - Mischungen und Einzelkomponenten
- Mais, Sonnenblume, Raps, Sojabohnen, u.v.m.

Außerdem:

- Beratung bei Ihnen vor Ort in Nord-, Ost- und Westdeutschland
- Düng- und Betriebsmittel für den ökologischen Landbau
- Ein- und Verkauf von Konsumgetreide, Leguminosen und Körnermais

Wir sind zertifiziert von



DE-ÖKO-001



Wir sind Partner

Gut Rosenkrantz

Handelsgesellschaft für Naturprodukte mbH

Oderstraße 45, 24539 Neumünster

Telefon +49 (0) 43 21-990 105, Fax +49 (0) 43 21-990 27 199

saaten@gut-rosenkrantz.de, www.gut-rosenkrantz.de

Unsere Kontrollstellennummern:

Handelsgesellschaft: DE-ÖKO-001

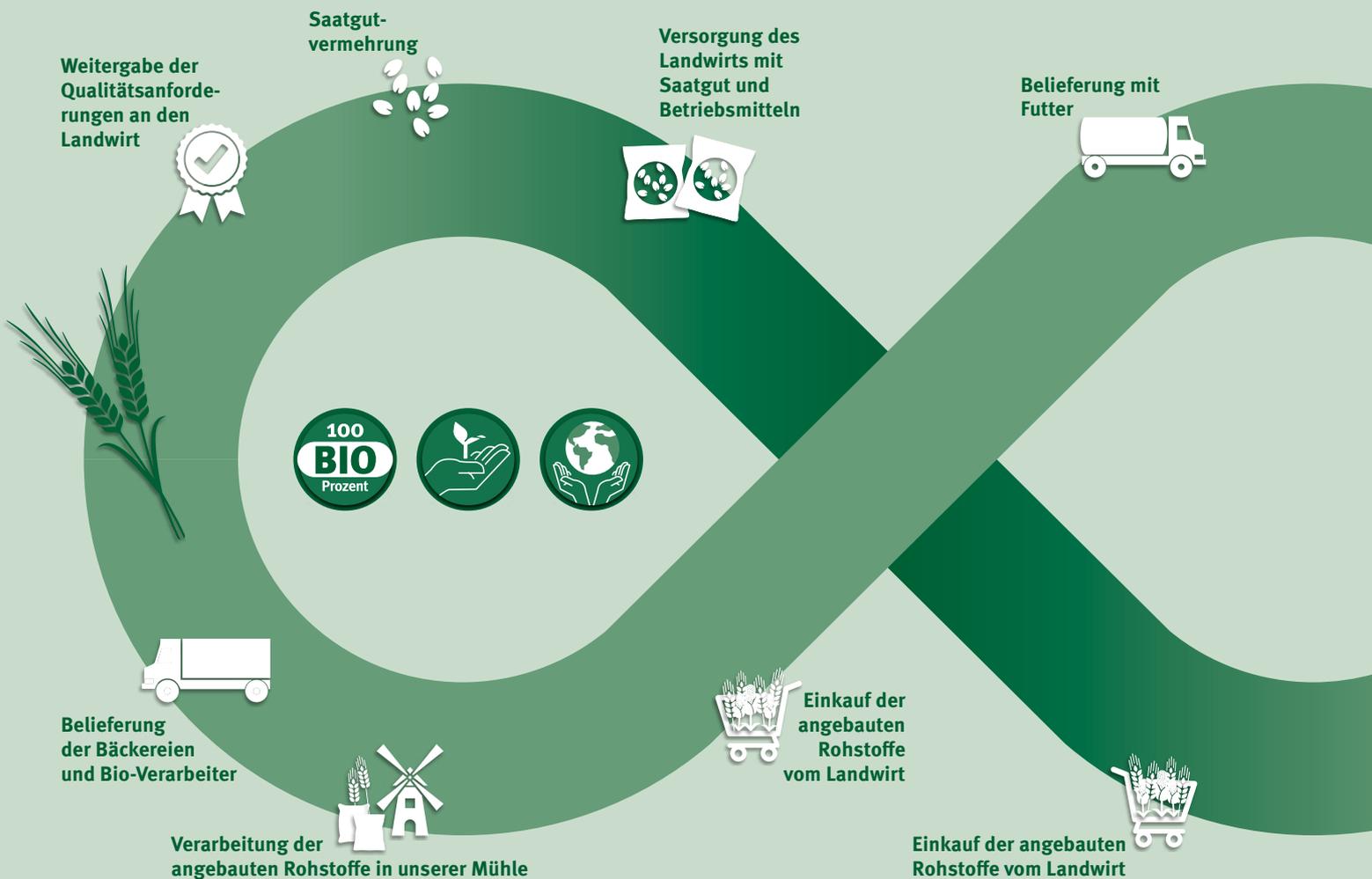
Bio-Futter: DE-ÖKO-006

Gut Rosenkrantz – Kompetenz in der Ökobranche

*Bio-Wertschöpfung vom Acker
bis zum Lebensmittelkunden*

ALLES AUS EINER HAND

- Saatgutvermehrung
- Vertrieb von Saatgut und Betriebsmitteln
- Ankauf von Getreide und Leguminosen für die Mehl- und Futtermühle
- Herstellung und Vertrieb von Futtermitteln
- Herstellung von Mehlen und Vertrieb eines Bäckereivollsortimentes



... und alles 100% Bio Garantieerklärung und Zertifizierung

Ihre Sicherheit liegt uns am Herzen.

Darum können wir, durch eine sorgsame und aktive Prozessüberprüfung aller Handelsbewegungen, die Zertifizierung unserer Produkte gewährleisten.

Wir kaufen Getreide, nachdem wir die Qualität der Warenprobe im Labor geprüft haben.

Über die gesetzlichen Bestimmungen hinaus, verpflichten wir unsere Lieferanten zur ausführlichen Dokumentation und verlangen Garantievereinbarungen. Zuerst schließen wir mit unseren Lieferanten einen Rahmenvertrag über die „Lieferung von landwirtschaftlichen Rohstoffen“ ab. Darin erklärt der Landwirt die grundsätzliche Beschaffenheit der Ware, die er uns heute und in Zukunft liefern will.

Für weitere Informationen zu unseren Zertifizierungen und unserer Qualitätssicherung besuchen Sie uns auf unserer Internetseite unter www.gut-rosenkrantz.de.



Verarbeitung der Rohstoffe
in unserem Futterwerk

ZERTIFIKAT

ZERTIFIKAT GEMÄß ARTIKEL 35 ABSATZ 1 DER VERORDNUNG (EU) 2018/848 ÜBER DIE ÖKOLOGISCH/BIOLOGISCHE PRODUKTION UND DIE KENNZEICHNUNG VON ÖKOLOGISCH/BIOLOGISCHEN ERZEUGNISSEN

kiwa

Teil I: Vertikale Angaben

1. Nummer des Zertifikats 1A. Ersatz von	25007 / 2 25007 / 1	2. Unternehmer
3. Name und Anschrift des Unternehmers Handelsgesellschaft für Naturprodukte mbH GUT ROSENKRANTZ Obernstraße 49 24939 Neemsbinder DE:SH:00146335-8:COE	4. Kontrollstelle Kiwa BCS Öko-Garantie GmbH Markenstraße 3-5 10402 Hamburg DE:ÖKO-001	

5. Tätigkeitsfeld des Unternehmers
Aufzucht
Einfuhr

6. (Erzeugerkategorie) gemäß Artikel 35 Absatz 7 der Verordnung (EU) 2018/848 des Europäischen Parlaments und des Rates und Produktionsverfahren
(a) verarbeitete landwirtschaftliche Erzeugnisse, einschließlich Aquakulturenerzeugnisse, die zur Verwendung als Lebensmittel bestimmt sind und Produktionsverfahren
 Produktion ökologischer/biologischer Erzeugnisse
 Produktion von Umstellungserzeugnissen

(b) Futtermittel
Produktionsverfahren:
 Produktion ökologischer/biologischer Erzeugnisse
 Produktion von Umstellungserzeugnissen

Dieses Dokument wurde gemäß der Verordnung (EU) 2018/848 ausgestellt, um zu bestätigen, dass der Unternehmer die Anforderungen dieser Verordnung erfüllt.

7. Datum, Ort
31/01/2023, Nürnberg
Wolfram Stamm, Zertifizierer(in)

8. Zertifikat gültig von 31/01/2023 bis zum 31/01/2024
Dieses Dokument ist auch ohne Unterschrift gültig.

ÖKO-GARANTIE BCS

DNBS

EUROPEAN UNION

Seite 1 von 2

06 **Bio-Futter von Gut Rosenkrantz**

Das Unternehmen Gut Rosenkrantz Bio-Futter GmbH & Co. KG mit den Produktionsstandorten Bassum (Niedersachsen) und Süderbrarup (Schleswig-Holstein) bietet Folgendes an:

- ✓ Bio-Mischfuttermittel für landwirtschaftliche Nutztiere
- ✓ hoher Anteil an regionalen Komponenten in unserem Futter
- ✓ betriebsindividuelle Ergänzungen zu hofeigenen Komponenten
- ✓ Zertifizierung nach Bioland, Naturland, EU-Öko-Verordnung, QS und KAT

Rinderfutter

Kälbermüsli, Trocken-TMR, Kälberfutter, Rinderaufzucht- und Mastfutter, Milchleistungsfutter, Eiweiß- und Energieergänzer

Schweinefutter

Prestarter, Ferkelfutter, Vor-, Mittel- und Endmastfutter, Sauenfutter, betriebsindividuelle Ergänzungsfutter

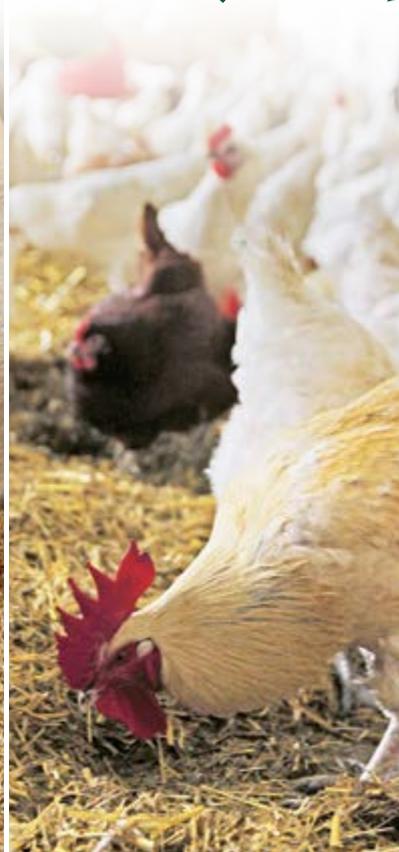
Geflügelfutter

Aufzucht- und Geflügelmastfutter, Legehennenfutter, Legehennenenergänzer

Sonstige Futter

Lämmermastfutter, Milchschaaf- und Ziegenfutter, Pferdefutter, Kaninchenfutter

Ihre Ansprechpartner finden Sie auf Seite 75.



Getreidehandel

07

Wir handeln mit Bio-Speise- und Bio-Futtergetreide als auch mit Umstellungsware. Ein Teil des Getreides wird in der Bio-Mühle in Neumünster vermahlen. Das Bio-Futtergetreide wird zum Großteil in den Mischfutterwerken in Bassum und Süderbrarup verarbeitet. Zusätzlich wird Getreide als Streckengeschäft für unsere Kunden im In- und Ausland gehandelt.



Die neusten Änderungen in unserer Abteilung

✓ **Kontraktversand digitalisiert**

Wir arbeiten stetig daran, unsere Prozesse umweltfreundlicher und effizienter zu gestalten. In diesem Sinne haben wir den Kontraktversand digitalisiert und den Papierversand von Plomben, Warenbegleitscheinen und Rückstellmusterbeuteln eingestellt.

✓ **Neue Warenbegleitscheine**

Für die Abholung der von uns gekauften Rohwaren gibt es ab sofort neue Warenbegleitscheine, welche vom Verkäufer ausgefüllt werden. Auch diese werden digital mit unserer Bestellung der Ware versendet.

Sie erreichen das Getreideteam per Mail unter getreide@gut-rosenkrantz.de

Ihre Ansprechpartner finden Sie auf Seite 75.



Bio-Saatgutvermehrung

Werden Sie Teil einer einzigartigen Bio-Wertschöpfungskette

Gut Rosenkrantz als UVO für Ihre Vermehrungen

- ✓ Anlage von Vermehrungen von **Winter- und Sommergetreide sowie Winter- und Sommergrobleguminosen**
- ✓ Langjährige Erfahrung in der Saatgutvermehrung
- ✓ In Deutschland angebautes und zertifiziertes Saatgut
- ✓ Nutzung innovativer Technologien (Behandlung des Saatgutes mit Elektronen oder alternativ mit Biostimulanzien und Nährstoffen)
- ✓ Untersuchungen aller Gerstenvermehrungen auf Gerstenflugbrand und aller Weizen- und Dinkelvermehrungen auf Steinbrandsporen

Voraussetzung für eine erfolgreiche Vermehrung

- ✓ Verwendung von Basissaatgut
- ✓ Reinigung und Sauberkeit der Drill- und Erntetechnik
- ✓ Unkräuter in den Vermehrungen minimieren
- ✓ Bereinigung der Flächen (Durchwuchs, Flughafner u. a.)
- ✓ Trennstreifen und Mindestentfernungen beachten und einhalten
- ✓ Kennzeichnung der Vermehrungsflächen
- ✓ Eine erfolgreiche Feldanerkennung
- ✓ Einhaltung der Mindestkeimfähigkeiten und Besatzgrenzen

Die Vorteile für Sie:

- ✓ Einhaltung einer ausgewogenen Fruchtfolge
- ✓ Faire Preisfindung
- ✓ Vermehrerzuschlag
- ✓ Abrechnung nach aspirierter Rohware
- ✓ Gesicherte Abnahme der Ware
- ✓ Abnahme der Winterungen zeitnah nach der Ernte
- ✓ Abnahme der Sommerungen im Oktober bis Dezember des Erntejahres (Kurzzeitlagerung erforderlich)
- ✓ Persönliche Ansprechpartner mit unseren Kollegen vor Ort

1. Vermehrertrreffen in Demmin am 07.06.2023



Kalk – Jahr für Jahr aufs Neue?

09

Der richtige Kalkzustand ist für einen gesunden und fruchtbaren Boden eine unerlässliche Voraussetzung. Neben Humus und Ton trägt Kalk mit seinen vielfältigen Funktionen direkt und indirekt zur Bodenfruchtbarkeit bei. Kalk ist mehr als nur ein Nährstofflieferant. Mit Kalk lassen sich Böden und Pflanzen gleichzeitig auch mit Kalzium, Magnesium und Schwefel versorgen.

Durch die Regulierung des pH-Wertes im Boden steuert Kalk eine Vielzahl von Prozessen. Er wirkt physikalisch, chemisch und biologisch, ist also ein Mehrwirkungsdünger. Im Wesentlichen geht Kalk durch folgende drei Hauptgründe im Boden verloren: Zum Ersten führt die Zersetzung von organischer Substanz im Boden durch Mikroorganismen zur Bildung von CO₂ und daraus resultierend zu Kohlensäure, welche Kalk zehrt. Zum Zweiten entziehen die Pflanzen durch Wachstum und Ernte einen Großteil des bei der Neutralisation freiwerdenden Calcium und Magnesium. Zum Dritten führen physiologisch sauer wirkende Düngemaßnahmen und saurer Regen (pH-Wert Niederschlag ca. 5,5–5,6) zum stetigen Kalkverbrauch.

Bei der Kalkversorgungsstufe C beträgt der jährliche Erhaltungskalkbedarf in etwa 300–500 kg CaO/ha, was in etwa 600–1.000 kg/ha Kalkmergel (Kreide/ Mischkalk/kohlensaurer Kalkstein o. ä.) entspricht. Dieser jährliche Kalkverlust muss zwangsläufig dem Boden wieder zugeführt werden.

Ein standortangepasster pH-Wert im Boden ist die Basis für Bodenfruchtbarkeit und einer optimalen Wirkung aller anderen Produktionsfaktoren. Der Kalkzustand regelt die Verfügbarkeit der wichtigsten

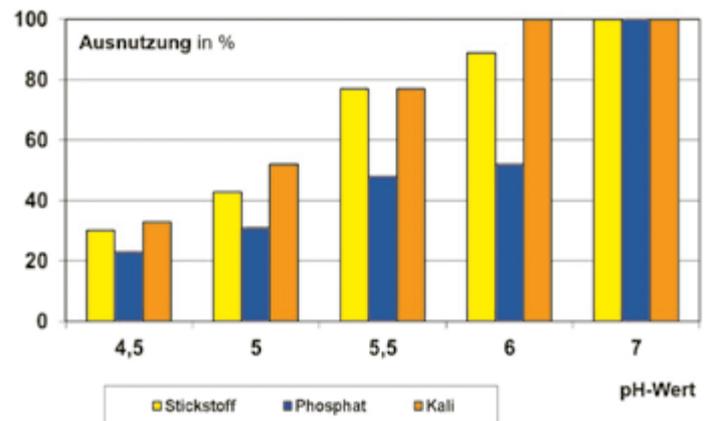


Abbildung 1: Einfluss des Kalkzustandes auf die Nährstoffverfügbarkeit
Quelle: CELAC; Les Amendements Calciques et Magnesiens; 2005

Makro- und Mikronährstoffe. Die optimale Nährstoffverfügbarkeit der Makronährstoffe Stickstoff, Phosphor, Kalium und Magnesium liegt je nach Bodenart zwischen pH-Wert 5,5–7 (*Abbildung 1*).

Mit steigendem pH-Wert nimmt die Verfügbarkeit von Stickstoff, Schwefel, Kalium, Calcium, Magnesium und Molbdän zu. Die Verfügbarkeit der Mikronährstoffe Eisen, Mangan, Kupfer und Zink hingegen nimmt ab. Ab einem pH-Wert oberhalb von 7 kann es somit zu Mangelercheinungen der Mikronährstoffe kommen.

Bleiben Kalkungsmaßnahmen aus, versauern die Böden. Durch einen pH-Abfall auf unter 5,0 lösen sich auf mineralischen Standorten Aluminium und Mangan, worauf die Pflanze toxisch reagiert. Weiterhin kommt es zu Säureschäden an den Wurzeln.

Die Kulturen Raps und Gerste besitzen einen hohen Kalkbedarf (*Abbildung 2*). Das pH-Wert-Optimum dieser Ackerkulturen liegt bei pH-Wert 6,5. Der Raps benötigt aufgrund seiner geringen Saatkorngröße einen gut strukturierten, krümligen Boden. Dieser wird mit der Kalkung durch freiwerdendes Calcium erreicht. Calcium bewirkt zudem durch seine positive Wirkung auf die Zellwandstabilität der Pflanzen einen indirekten Schutz vor Fraßfeinden.

Abbildung 2: Nesterartige gelbe Aufhellungen in Wintergerste im Herbst 2020, pH-Wert < 4,5
Quelle: Fotografie Oliver Borowy



Individuelle Bodenansprache als Entscheidungshilfe

Der wesentliche Parameter für die Bodenreaktion ist nach wie vor der pH-Wert, der standardmäßig für jede Bodenprobe ermittelt wird. Bei der Bodenfruchtbarkeit viel entscheidender ist aber die Bodenstruktur und Bodengare. So können Böden trotz gleicher pH-Werte unterschiedliche physikalische Eigenschaften, hinsichtlich Aggregat- und Krümelstabilität, besitzen. Das Prüfen einer Bodenprobe aus den oberen 30–50 cm Krume im Frühjahr und im Herbst, Jahr für Jahr an verschiedenen Stellen, ist in jedem Fall aufschlussreich und gibt jede Menge Informationen über den Zustand des Bodens. Interessant hierbei ist das Krümelverhalten rund um die Pflanzenwurzeln, aber auch zwischen den Reihen, wo keine Wurzeln sind. Entscheidend sind lockere, runde Aggregate. Klebt die Erde zu sehr, ist plattig und bilden sich glatte Bruchstellen (Polyedergefüge) bzw. zerbricht trockener Boden in eckige scharfkantige Bruchstücke, ist dies ein Zeichen für einen Calciummangel und einen unzureichenden Kalkzustand. Dieser tritt im A-Horizont immer als erstes auf. Die Erde sollte frisch und „erdig“ riechen, nicht moderig und muffig. Dies ist ein Zeichen für eine schlechte Bodenbelüftung und anaerobe Zustände durch Verschlammung oder Verdichtung. Wenn solche Anzeichen auftreten, sollten Sie noch etwas breiter und tiefer Graben um zu prüfen, ob dunkle Übergangshorizonte im Boden sichtbar werden. Spätestens jetzt sollte eine außerplanmäßige pH-Wertuntersuchung durchgeführt werden. Ton- und humusreiche Böden sollten neben einem fast neutralen pH-Wert auch freien Kalk besitzen, dies überprüft man mit verdünnter Salz- oder Schwefelsäure. Ist genügend freier Kalk vorhanden, so rauscht und sprudelt es heftig, je weniger vorhanden ist, umso geringer ist die Reaktion. Tiefere Bodenschichten sind zudem zusätzlich durch Bodendruck und Bearbeitungsfehler (Pflugsohle) gefährdet. Bodenverschlammungen treten im Zusammenhang mit Niederschlägen dann auf, wenn die Bodenkrümel nicht mehr ausreichend durch das zweiwertige Kation Calcium (Ca^{++}) stabilisiert sind und beim Aufschlagen der Regentropfen zerfließen. Ein stabiles Bodengefüge verbessert den Gasaustausch, die Infiltration und Wasserspeicherung. Weiterhin beeinflusst ein schwach saurer bis neutraler pH-Wert das Bodenleben positiv. Regenwürmer, Bakterien u.a. finden dann optimale Lebensbedingungen und sorgen für einen raschen Humusabbau und somit einer Freisetzung von Nährstoffen.

Welche Kalk-Düngestrategie?

Anzustreben ist in jedem Fall auf allen Standorten die Gehaltsklasse C im Kalkzustand. Dieses erreicht man durch eine Aufkalkung der Flächen im Herbst auf die Stoppel, bzw. im Frühjahr vor der Aussaat. Generell sollte auf eine gute Befahrbarkeit der Flächen geachtet werden. Eine nachfolgende Stoppelbearbeitung bewirkt eine Einmischung des Kalkes und somit eine schnelle Wirkung. Im darauf folgenden Jahr kann mit jährlichen kleineren Kalkgaben die Entzugs-/ Verlustmenge nachgedüngt werden, vorzugsweise im Nachauflauf im Herbst, im Winter bei Frost oder im zeitigen Frühjahr. Eine Stoppelkalkung ist dann in der Regel zukünftig nicht mehr notwendig. Die Ausbringungsmengen werden dadurch geringer, man kann gezielter auf den Schlägen agieren und behält sich alle Vorteile einer Kalkung für den jeweiligen Bestand vor. Erfolg sieht man auf den Schlägen anhand deutlich vitalerer Bestände. Im Frühjahr werden kopfgelokalte Bestände deutlich schneller grün. Gerade Winterraps und Wintergerste zeigen in jedem Fall die Vorteile anhand von kräftigeren Pflanzen, mehr Wurzelmasse und -verzweigung und weniger Krankheitsanfälligkeit. Dies ist auf einen höheren Calciumgehalt in der Pflanze zurück zu führen, Pflanzenanalysen belegen diesen Zusammenhang.

Vorteile durch Kopfkalkung

Den Kalk als „Dünger“ für die Kulturen zur Bestandesführung und weniger als „notwendiges Übel“ anzusehen, so ist es auf vielen Betrieben nun auch in die Praxis umgesetzt worden. Gerade über die Wintermonate kommt es im A-Horizont der Böden besonders stark zur Kalkverlagerung und -auswaschung und als Folge dessen zur Tonmineral-Verlagerung. Dies führte immer wieder zu pH-Wert-Differenzen zwischen einzelnen Bodenhorizonten und zur Verschlammung bis hin zur Erosion bei Starkregenereignissen.

Nach teilweise Jahrzehntelanger Aufkalkung unter Berücksichtigung der Magnesiumgehalte der Böden düngt man nun nach Streukarte zunehmend auf den Kopf in die Kultur. Dies kann im späten Herbst oder zeitigen Frühjahr mit ca. 500–1.200 kg/Jahr mit eigenem Düngerstreuer erfolgen. Zudem gibt es Kalke die bis 36 m weit streubar sind, vorhandene Fahrgassen auf dem Schlag können auch für die Kalkausbringung genutzt werden, man fährt direkt in die Bestände rein, bricht Arbeitsspitzen und verlagert die Kalkung in arbeitsärmere Zeiten.

Für alle Kulturen gilt: Durch einen über Calciumionen besser strukturierten Oberboden ist der Wurzelraum wesentlich größer, die Mikroorganismen werden gefördert, dies führt zu höheren Stoffumsatz und zu einer höheren Mineralisierung und Nährstoffaufnahme durch die Pflanze.

Eine Frage der Löslichkeit

Die bedeutendsten Kalke am Markt sind Kreide- und Gesteinskalke. Der Kreidekalk ist durch die hohe Oberfläche voll löslich. Somit hebt er den pH-Wert zügig an und liefert verfügbares Kalzium für die Bodenstruktur und Pflanzenentwicklung. Bei optimalen pH-Werten und geringen Magnesiumgehalten liefert ein magnesiumhaltiger Kalk mit 55 % CaCO_3 und 30 % MgCO_3 nachhaltig Magnesium.

Brannt- und Mischkalk sind schnell wirksam, da sie sofort Ca^{++} -Ionen liefern. Man spricht hier von einer hohen Reaktivität, ein entscheidendes Qualitätsmerkmal für Kalkdünger. Kohlensäure Kalke haben eine unterschiedlich hohe Reaktivität, sie wirken, wenn sie durch CO_2 und Wasser zu Calciumhydrogencarbonat umgesetzt werden. Dieser Prozess ist von der Art, der Härte des Gesteins und vom Verwitterungsgrad abhängig. Liegt der pH-Wert im kritischen Bereich oder sind eklatante Strukturprobleme vorhanden, sind schnellwirksame Kalkdünger gefragt. Schnell dispergierbare Kalke mit einer Reaktivität von über 80%, die es auch in granulierter Form gibt, eignen sich hervorragend für eine Kopfkalkung (Abbildung 3 und 4). Eine interessante Calciumkomponente ist in Kombination mit Schwefel das Neutralsalz Calciumsulfat. Der enthaltene Sulfatschwefel kann sofort von der Pflanze aufgenommen werden. Das Calcium steht dem Boden zur Strukturbildung zur Verfügung. Kohlensäure Kalke mit Schwefel als Calciumsulfat sind besonders gut für die Frühjahrskalkung.

Leguminosen brauchen Kalk

Eine gute Kalkversorgung ist die Voraussetzung für gesunde, fruchtbare Böden mit einem ausreichenden Regenwurmbesatz, der für eine biologische Durchmischung und eine gute Struktur sorgt. Darüber hinaus gedeihen Leguminosen auf kalkreichen Böden am besten. Sie benötigen für ein gesundes und ertragreiches Wachstum optimale pH-Werte von 6,0–7,4. *Abbildung 5* zeigt anschaulich die möglichen Mindererträge bei einer suboptimalen Kalkung.



Abbildung 3 + 4: Oben Wintergerste und unten Winterraps nach Kopfkalkung mit 500 kg/ha
Quelle: Fotografie Oliver Borowy

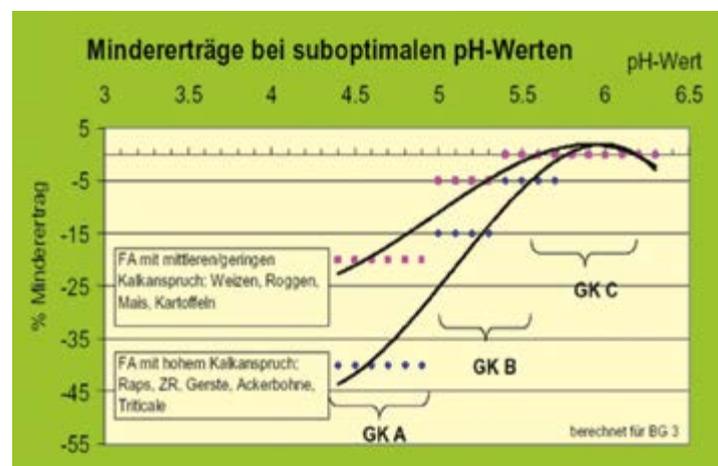


Abbildung 5: Ein optimaler Kalkzustand fördert die langjährige Etablierung von bsp. Luzerne oder Weißklee. Eine regelmäßige Kalkzufuhr ist unerlässlich. Ein Leguminosenanteil auf Grünland oder im Feldfutter von 20% kann 50–100 kgN/ha über Knöllchenbakterien fixieren.

Quelle: Oliver Borowy – Vereinigte Kreidewerke Dammann GmbH & Co. KG

Autor:

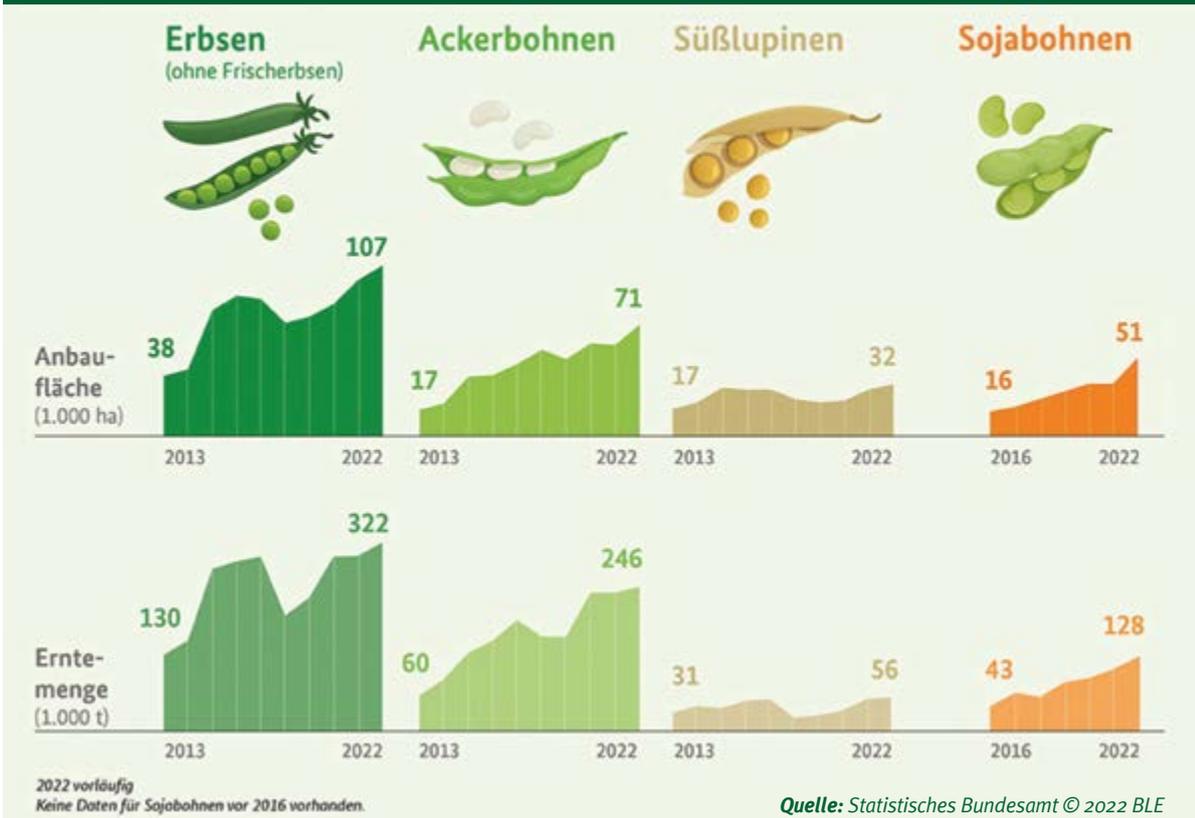
Oliver Borowy, Kreidewerke Dammann GmbH & Co. KG

Körnererbsen und Ackerbohnen in der Humanernährung – Moderne Kulturen mit langer Historie

Blättert man in den vielfältigen Diätratgebern oder lauscht den Tipps und Tricks von Ernährungsberater*innen im Fernsehen und in den sozialen Medien, so ist meist von einer ausgewogenen sowie bunten Ernährung die Rede. Das beinhaltet neben Vollkornprodukten oder hochwertigem Raps- und Leinöl, ebenso einen großen Anteil von Hülsenfrüchten. Dass Erbsen und Bohnen ein wichtiger Bestandteil in der Humanernährung sind, wussten schon unsere Vorfahren in der Steinzeit, lange vor Instagram und Co. Mit der Initiierung des Ackerbaus und Domestizierung von Getreide, wurden auch Körnerleguminosen zu den heute bekannten Kulturpflanzen weiterentwickelt. Unabhängig voneinander, in unterschiedlichen Teilen der Welt und bis in die Neuzeit hinein entfalteten sich die Hülsenfrüchte zu Grundnahrungsmitteln der menschlichen Ernährung. So auch bei uns in Mitteleuropa, wo sie ein proteinreicher Zusatz in einer sonst stark Kohlenhydrat lastigen Ernährung waren.

Neben den ernährungsphysiologischen Vorteilen liegt ein weiterer Schatz in der symbiontischen Lebensweise der Leguminosen mit Rhizobien, die atmosphärischen Stickstoff anreichern und diesen der Pflanze verfügbar machen. Ein Prozess, der für den ökologischen Ackerbau unerlässlich ist und einen wichtigen Beitrag zu einer nachhaltigen Landwirtschaft leistet. Der wirtschaftliche Profit einer Körnerleguminose drückt sich damit nicht nur in dem reinen Kornertrag aus, sondern auch in einem Zusatzgewinn, der unterhalb der Ackerkrume gestellt wird. Neben dem lebensnotwendigen Stickstoff fördern Körnererbse und Ackerbohne maßgeblich die Bodenfruchtbarkeit sowie die Pflanzengesundheit der folgenden Getreidekultur. Das bezeugte schon der Augustinermönch Gregor Mendel, der als wichtigster Erbsenzüchter in die Geschichte einging und mit seiner Lehre der Mendel'schen Regeln den Grundstein moderner Pflanzenzüchtung legte.

Anbauflächen und Erntemengen von Hülsenfrüchten in Deutschland im Zeitraum 2013 bis 2022



Neben Soja und Lupinen, sind es insbesondere die Körnererbsen und Ackerbohnen, die hierzulande eine immer einnehmendere Rolle in der Lebensmittelverarbeitung und demzufolge auch im Anbau entwickeln. Angekurbelt von sich öffnenden, abnehmenden Händen und gestützt durch politische Programme hat sich die Anbaufläche der Körnererbsen von 2013 bis 2022 auf rund 107.000 ha fast verdreifacht und die der Ackerbohne auf über 71.000 ha mehr als vervierfacht.

Die Landwirt*innen erzeugen dabei ein regionales Produkt, welches von Natur aus wenig Fett enthält, aber dafür umso reicher an Protein, Ballaststoffen, Vitaminen und sekundären Pflanzenstoffen ist. Neben dem Gebrauch des ganzen Kornes für Suppen, Humus etc. wird zu großen Teilen auf eine Verarbeitung gesetzt. Die Verarbeitungsschritte sind vielfältig und genauestens auf das Endprodukt abgestimmt, sodass verschiedene Einsatzbereiche von Backwaren über Nudeln bis zu Snacks entstehen. Ein Hauptaugenmerk liegt auf der Fraktionierung in die verschiedenen Hauptbestandteile der Körnerleguminosen. Das Protein, die Stärke und Fasern werden wiederum der weiteren Wertschöpfungskette zugeführt, sodass sie beispielsweise als Hauptbestandteile von Fleischersatzprodukten in den Kühlregalen unserer Supermärkte landen. Das Angebot der fleischlosen Alternativen nimmt seit Jahren sichtlich zu und wird nach Aussage verschiedener Studien auch in den kommenden Jahren und Jahrzehnten weiter ansteigen. Dies erkennen deutsche sowie internationale Unternehmen zunehmend und richten sich mit der Intensivierung oder Neukonzeption auf diese vielversprechende Nachfrageentwicklung ein.

Vegetarische und vegane Fleischersatzprodukte

Produktion in Deutschland



Quelle: Statistisches Bundesamt (Destatis), 2023

Neben den äußeren Qualitätsanforderungen wie einen möglichst geringen Anteil an Besatz oder Farbabweichungen, spielen die inneren Qualitäten der angebauten Sorten einen großen Faktor in der Verarbeitung bzw. Fraktionierung. Ein hoher Proteingehalt der Konsumware ist ein wichtiger Aspekt für die weitere Wertschöpfung und neben Kornertrag und

Standfestigkeit ein Hauptziel in der Sortenentwicklung der Norddeutschen Pflanzenzucht (NPZ).

13

So werden Körnererbsensorten wie ASTRONAUTE oder ORCHESTRA durch ihre universale Einsetzbarkeit für die Verarbeitung sehr geschätzt und für den Anbau empfohlen. Neuere Sorten wie die sehr ertragsstarke SYMBIOS geben den Erfolg einer intensiven Züchtung und Anpassung an sich verändernde Umweltbedingungen wieder. Für die verarbeitenden Unternehmen ist die Weiterentwicklung der Körnerleguminosen ebenso wichtig, da dies zu einer Sicherstellung der Rohwarenversorgung in Zeiten des Klimawandels beiträgt. Der Vergleich des nass-kalten Frühjahres 2023 zum trockenen 2022 geben diese unalkulierbaren Veränderungen sehr anschaulich wieder und machen deutlich, wie anpassungsfähig der Ackerbau und die Sorten heutzutage sein müssen.

In der Verarbeitung von Ackerbohnen ist der stark reduzierte Gehalt von Vicin und Convicin (Ivc) ein wichtiger Faktor, da, anders als Tannin, diese Inhaltsstoffe nicht durch das Schälen der Bohnensamen entfernt werden können. Sorten wie TIFFANY und ALLISON haben diesen genetisch gesicherten, niedrigen Vicin- und Convicingehalt, auf den sich die Züchtung der NPZ seit einigen Jahren fokussiert. Neuzulassungen wie FUTURA und IRON setzen dies fort und machen es zu einer neuen Standardqualität. Die kürzlich erfolgte, vollständige Sequenzierung des Ackerbohnen-genoms anhand der Sorte TIFFANY ermöglicht zusätzlich eine noch gezieltere Züchtung der Kultur. Neben den Vorzügen in der Humanernährung, können Ivc-Sorten im höheren Anteil in Futtermitteln eingesetzt werden, als dies bisher bei Ackerbohnen empfohlen wurde. Nachteile im Kornertrag oder Risiken im Anbau sind dabei nicht zu verzeichnen, womit die Ivc-Sorten vollwertig in die Fruchtfolgen integriert werden können.

Die NPZ setzt sich züchterisch intensiv für die Verbesserung der qualitativen sowie agronomischen Eigenschaften der Kulturen Körnererbse und Ackerbohne ein, um diese für zukünftige Ansprüche gezielt anzupassen und die Anbauwürdigkeit für alle Produktionsbereiche sicherzustellen. Ob direkt gekocht, als verarbeitetes Protein oder über den Weg der Tierfütterung – Körnererbsen und Ackerbohnen sind wichtige Kulturen in unserer modernen Agrarlandschaft und stehen zurecht im Rampenlicht auf unseren Äckern und in den sozialen Medien.

Autor:

Nils Christiansen

Produktmanagement Leguminosen

Norddeutsche Pflanzenzucht Hans-Georg Lembke KG

14 **T₂/HT₂ – Mykotoxine im Hafer – eine (neue) Herausforderung**

Der Bedarf an inländischem Hafer, seitens der Schälmühlen, steigt seit Jahren an. Nicht immer ist (regionale) Ware, in den geforderten Mengen und Qualitäten, ausreichend vorhanden.

Neben den Anforderungen der Schälmühlen, werden aktuell neue Grenzwerte für die Mykotoxingehalte in Haferprodukten seitens der EU diskutiert. Dies betrifft die Grenzwerte für verarbeiteten Hafer und der Rohware bezüglich DON-Werten, sowie die Rohware bezogen auf das Mykotoxin T₂/HT₂.

Fusariosen in Hafer führen in den meisten Jahren selten zu erheblichen Ertragseinbußen. Die Weigerung von belasteten Partien findet überwiegend in Extremjahren statt.

Das bisherige Auftreten von Rispenfusariosen war gefördert durch eine feuchte Witterung während der Blüte, engen Getreidefruchtfolgen und Mulchsaaten. Als Landwirt bleibt einem, neben der Sortenwahl, vorwiegend die konsequente Einhaltung der „guten fachlichen Praxis“, um einem Fusariumbefall vorzubeugen. Im Focus standen lange die Fusariumstämme „F. graminearum“ und „F. culmorum“, die das Mykotoxin DON (Deoxynivalenol) bilden.

Welche Fusarium-Stämme in Deutschland genau zur Mykotoxinbildung führen, war lange nicht tiefer erforscht und somit seitens der Resistenzzüchtung nicht differenzierter verfolgt worden.

Seit einigen Jahren laufen nun spezielle Forschungsarbeiten. Es konnten bisher 11 Fusarienarten gefunden werden. Auffällig häufig konnte in den letzten Jahren das Mykotoxin T₂/HT₂ nachgewiesen werden. Neben Hafer, können auch Gerste, Weizen und Mais befallen werden.



Quelle: Datenauswertung Peter Kölln GmbH & Co. KGaA

In den vergangenen, trockenere Jahren kam die DON-auslösende Fusarienart kaum vor. Häufig allerdings das Mykotoxin T₂/HT₂. Dies scheint sich auf die Klimaveränderung und der damit trockenere und wärmeren Witterung zurückführen zu lassen. Gestresste bzw. unterversorgte Pflanzen scheinen effektiver befallen zu werden.



Als Landwirt bleiben einem mehrere ackerbauliche Möglichkeiten zur vorbeugenden Befallsreduzierung:

- Wahl einer weiten Fruchtfolge (Kein Anbau von Stoppelgetreide).
- Kein Haferanbau nach Mais, um eventuelle Fusariosen nicht vom Mais auf das nachgestellte Getreide zu übertragen.
- Möglichst eine wendende Bodenbearbeitung vor der Hafer-Aussaart, um eine Primärinfektion zu vermeiden.
- Winterhafer zeigt sich anfälliger als Sommerhafer.
- Sortenunterschiede kristallisieren sich heraus, müssen aber durch weitere Versuche noch exakter herausgearbeitet werden. Der Anbau von weniger anfälligen Sorten sollte beim Haferanbau der Standard werden.
- Wahl einer standfesten Sorte. Eine erhöhte Lagerneigung, steigert das Risiko einer Mykotoxinbelastung des Erntegutes.

Selbst in der konventionellen Landwirtschaft gibt es gegen die Bildung des Mykotoxins T₂/HT₂ derzeit kein wirksames Fungizid.

Es lässt sich immer wieder feststellen, dass die T₂/HT₂-bildenden Fusarien nesterweise auftreten. So ist die Verteilung, der mit fusarienbefallenen Pflanzen auf den Feldern, oft sehr unterschiedlich und kleinräumig begrenzt. Wo auf den Flächen ein gehäuftes Auftreten von Fusariosen auftritt, kann nicht vorhergesagt werden. Es können sowohl Randareale, als auch Bereiche im Inneren der Flächen betroffen sein.

Diese Thematik kann bei der Beprobung der Haferpartien zu unterschiedlichen Ergebnissen führen und eine möglichst repräsentative Beprobung einer Getreidepartie ist umso wichtiger.

Im Hinblick auf dieses neue Infektionsgeschehen sind wir auf die enge Zusammenarbeit mit unseren Landwirten angewiesen. Sie, auf Ihren Betrieben, können Hafer in höchster Qualität erzeugen.

Die Einhaltung der „guten fachlichen Praxis“ unterstützt die Gesunderhaltung der Bestände. Weiterhin reagiert die Resistenzzüchtung der Züchterhäuser auf diese Problematik und bietet, auch jetzt schon, Sorten mit geringeren Anfälligkeiten.

Neben dem Anbau spielt auch die Lagerung der Hafer- bzw. Getreidepartien eine wichtige Rolle. Um eine Mykotoxinbildung im Lager zu vermeiden, sollten nur trockene und, je nach Zustand der Partien, vorgereinigte Partien eingelagert werden. Weiterhin ist eine regelmäßige Belüftung der Silos/Getreidestapel wichtig.

Bei Partien, die längere Zeit eingelagert werden, sollte regelmäßig die Kontrolle der Temperatur stattfinden und dokumentiert werden, um eine Erwärmung des Getreides zu verhindern bzw. schnell feststellen zu können. Zusätzlich ist eine regelmäßige sensorische Prüfung der Getreidepartien wichtig.

Bei Fragen zum Anbau oder zur Lagerung, kontaktieren Sie gerne Ihren jeweiligen Ansprechpartner von Gut Rosenkrantz.

Wir freuen uns auch in Zukunft erfolgreich Hafer mit Ihnen handeln zu können!

Annabell Ackenhausen, Gut Rosenkrantz

Mit freundlicher Unterstützung von Herrn Dr. Beuch, Nordsaat Saat-zucht GmbH (Saat-zucht-leitung/ Züchtung Hafer, Zuchtstation GranskevitZ) und der Firma Peter Kölln GmbH & Co. KGaA



Elementar für die Düngung Leguminosenanbau als Säule der Stickstoffversorgung im ökologischen Anbau

Im ökologischen Landbau fördern Düngung und Humuswirtschaft die Fruchtbarkeit des Bodens. Ziel ist es die Stoffkreisläufe so weit wie möglich zu schließen. Zeitgleich ist in dieser Bewirtschaftungsform der Einsatz mineralischer Düngerformen, wie Nitrat- und Ammoniumdünger, verboten. Aus den genannten Gründen stellt die Stickstofffixierung durch Leguminosen die einzige Möglichkeit dar, elementaren Luftstickstoff zu binden, pflanzenverfügbar zu machen und dem System zuzuführen.

Beim Anbau von Leguminosen ist eine Unterteilung in Futterbau (z. B. Klee oder Luzerne), Zwischenfrüchte (z. B. Wicken) und Körnerleguminosen (z. B. Ackerbohne, Erbse oder Sojabohne) üblich. Neben der direkten Vermarktung der erzeugten Feldfrüchte



Knöllchen bei einer 10 Wochen alten Stangenbohne

rücken weitere ökonomische Aspekte in den Vordergrund. Hierbei sind zu nennen: die Verbesserung des Bodensystems, der Erhalt der Bodenfruchtbarkeit sowie die unerlässliche Stickstoffzufuhr. Viele ökologisch wirtschaftende Ackerbaubetriebe nutzen bereits das enorme Potenzial der verschiedenen Leguminosen, z. B. durch die Integration eines mehrjährigen Klee-Gras-Gemenges in die Fruchtfolge, oder als Untersaat in Getreidekulturen. Positive Merkmale wie die Erhöhung der biologischen Aktivität, verbesserte Bodengare und besonders die Unkrautunterdrückung sind mit Blick auf die Fruchtfolgegestaltung von entscheidender Bedeutung. Der Verbleib der Wurzelmasse und das Einarbeiten der Gesamtpflanze stellt eine direkte Stickstoffquelle für den nachfolgenden Pflanzenbestand dar.

Je nach Kulturart und Jahr werden Leistungen von 50–350 kg Stickstoff pro Hektar und Jahr erreicht, wobei die Angaben je nach Region schwanken können.

Als Voraussetzung für eine erfolgreiche Symbiose von Pflanze und Bakterium (Knöllchenbildung) ist das Vorkommen der spezifischen Bakterienstämme stets von entscheidender Bedeutung. Mit dem flüssigen Impfmittel **RhizoFix®** aus dem Hause Feldsaaten Freudenberger besteht die Möglichkeit, die Knöllchenbildung und die daraus resultierende Stickstofffixierung bei allen gängigen Leguminosenarten sicherzustellen. **RhizoFix®** ist ein flüssiges Produkt, wobei für jede Kultur ein eigens entwickeltes Impfpräparat mit den erforderlichen Bakterienstämmen zur Verfügung steht. **RhizoFix®** wird für jede Aussaatkampagne frisch produziert und

Kornertrag und Rohproteintrag bei Soja

Variante	Kornertrag in dt/ha ¹	TKM in g	Rohproteintrag in dt/ha ¹
Kontrolle	21,9	152,0	6,0
Mitbewerber 1	35,8	183,0	12,1
Mitbewerber 2	37,1	191,8	13,1
Mitbewerber 3	34,9	184,0	11,9
Mitbewerber 4	37,5	161,5	13,0
Mitbewerber 5	30,0	175,1	9,6
Mitbewerber 6	36,6	188,1	12,7
Mitbewerber 7	34,2	178,8	11,4
Mitbewerber 8	37,3	183,5	12,7
Mitbewerber 9	39,1	189,1	13,5
RhizoFix® RF-10	39,1	202,0	13,1
Mitbewerber 10	38,7	202,5	12,9
Mitbewerber 11	34,9	179,1	12,6
Mitbewerber 12	33,5	185,1	12,1
Mitbewerber 13	44,7	192,3	16,0
Mitbewerber 14	20,4	151,0	5,9
Mittelwert	34,1	179,2	11,5

¹ bei einem TS-Gehalt von 86%.

Kornertrag, Tausendkorntmasse (TKM) und Rohproteintrag der untersuchten Varianten widergespiegelt als arithmetische Mittel aller Standorte in den Jahren 2015-2017.

Quelle: nach LTZ Augustenberg (2018). Wirkung von Bradyrhizobienpräparaten auf Ertrag und Eiweißgehalt von Sojabohnen (DGG 15-05).

ist dann gekühlt mindestens 6 Monate (MHD) haltbar. Das Produkt muss gekühlt gelagert werden, um eine optimale Konzentration an vitalen Bakterien zu gewährleisten und so bestmögliche Ergebnisse zu erreichen. **RhizoFix®** wird direkt vor der Aussaat auf das Saatgut aufgebracht.

Eine weitere Möglichkeit die Rhizobien am Saatgut zu verankern, besteht in der Verwendung von **Mantelsaat® Rhizo**. Dabei werden die Rhizobien direkt in den Mantel eingearbeitet, was bei allen Feinleguminosen möglich ist. **Mantelsaat® Rhizo** ist somit direkt und ohne zusätzlichen Aufwand einsetzbar. Genau wie **RhizoFix®** erfüllt **Mantelsaat® Rhizo** die erforderlichen Biostandards und wurde deshalb von den Kontrollstellen für den Einsatz im Bioanbau zugelassen. Bei grobkörnigen Leguminosen ist eine solche Ummantelung nicht möglich. Hier

sollte die Beimischung des Saatgutes mit **RhizoFix®** unmittelbar vor der Aussaat erfolgen, um eine erfolgreiche Knöllchenbildung und damit Stickstofffixierung sicherzustellen. Dies ist besonders wichtig, wenn neue Kulturarten etabliert werden sollen, aber auch wenn bei bereits angebauten Arten die Knöllchenbildung ungenügend ist, oder ausbleibt.

Weitere Informationen rund um den Leguminosenanbau und die Saatgutimpfung erhalten Sie bei:

Feldsaaten Freudenberger GmbH & Co. KG
info@freudenberger.net
www.freudenberger.net

RhizoFix® Produktübersicht

Name	Inhalt	für	auch geeignet für	Aufwandmenge pro 100 kg Saatgut	Inhalt für ca.	Aussaatstärke in kg/ha	ausreichend für ca.	Art.-Nr.
RhizoFix® RF-10	1000 ml	Sojabohne (Glycine max)	Serradella	750 ml	130 kg	100-150	1 ha	5210
RhizoFix® RF-20	1000 ml	Ackerbohne (Vicia faba)	-	700 ml	150 kg	150-250	0,75-1 ha	5220
RhizoFix® RF-30	1000 ml	Erbse (Gattung Pisum)	Linse	500 ml	200 kg	150-250	1 ha	5235
RhizoFix® RF-40	1000 ml	Wicke (Gattung Vicia)	Platterbse, Kichererbse	500 ml	200 kg	100	2 ha	5240
		Lupine (Gattung Lupinus)		500 ml	200 kg	150-200	1 ha	
RhizoFix® RF-45	500 ml	Klee (Gattung Trifolium)	Rotklee, Weißklee, Schwedenklee, Alexandrinerklee, Gelbklee, Inkamatklee	1000 ml	50 kg	25	2 ha	5245
RhizoFix® RF-50	500 ml	Luzerne (Medicago sativa)	Steinklee	1000 ml	50 kg	25	2 ha	5255
RhizoFix® RF-60	75 ml	Stangenbohne (Phaseolus vulgaris)	Buschbohne	500 ml	15 kg	15	1 ha	5260

Bei kleinkörnigen Leguminosen, wie z. B. Klee und Luzerne, können wir auch die Verwendung von Mantelsaat® Rhizo empfehlen.

Feldsaaten und Zwischenfrüchte

ACKERFUTTER							Standort						
Sorte	Weide- nutzung	Mähweide	Schnitt- nutzung	extensiv	Neuanlage	Nachsaat	trocken	normal	feucht	Moor	Höhenlage	Untersaat- geeignet	Nutzungen/ Jahr
Country F 2480 Organic			XXX	XXX	X		XXX	XXX	XX		X		3-4
Country F 2481 Organic			XXX	XXX	X		XXX	XX	X		X		3-4
Country F 2482 Organic			XXX	XX	X		XX	XX	XX		XX		3-5
Country F 2483 Organic	X	X	XXX	X	X		X	XXX	XXX	X	XX		3-5
Country F 2484 Organic	X	X	XXX	X	X		X	XXX	XXX	XX	XX	X	4-6
Country F 2485 Organic	X	X	XXX	XXX	X		X	XXX	XXX	X	X		4-6
Country F 2473 Organic	XX	XXX	XXX	XX	X	X	XX	XXX	XXX	XX	XX	X	4-6
Optima® GreenPower Öko-Luzernegras			XXX	XXX	X		XXX	XXX	XX		X		3-4
Optima® GreenPower Öko-Ackergras leichte Standorte	XX	XXX	XXX	X	X	X	XXX	XX	X	X	XX		3-6
Optima® GreenPower Klee gras	XXX	XXX	XXX	XX	X	X	X	XXX	XXX	XX	XX		4-5
Rotklee-Gras 98	X	X	XXX	X	XXX		X	XXX	XXX	XX	XX	XX	2-3
Rotklee-Gras 85	X	X	XXX	X	XXX		X	XXX	XXX	XX	XX	XX	4-6
Rotklee-Gras 87	X	X	XXX		XXX	X	X	XXX	XX		X	XX	2
Rotklee-Luzerne Gras 90		X	XXX	X	XXX		XXX	XX	X		X	XX	4-6
Ackerfutterbau TL 1		X	XXX	XX	XXX		XXX	XX	X		X	XX	4-6
Hühnerauslauf Öko Gut Rosenkrantz												X	

GRÜNLAND							Standort						
Sorte	Weide- nutzung	Mähweide	Schnitt- nutzung	extensiv	Neuanlage	Nachsaat	trocken	normal	feucht	Moor	Höhenlage	Untersaat- geeignet	Nutzungen/ Jahr
Country G2440 Organic	XXX	XXX	XXX	X	X	X	X	XXX	XX	XX	XX	X	4-6
Country G2441 Organic	XXX	XXX	XX	X	X		XX	XX	XX	XX	XX		
Country G2460 Organic	XXX	XXX	XXX	X	X	X	X	XXX	XX	XX	XX	X	4-6
Country G2461 Organic	XXX	XXX	XXX	XX	X	X	X	XXX	XXX	XX	XX	X	4-6
Country G2462 Organic	XXX	XXX	XXX	X	X	X	X	XX	XXX	XXX	XXX		3-5
Country G2463 Organic	XX	XXX	XXX	X	X	X	XXX	XX	X	X	XX		3-6
Country G2464 Organic	XX	XXX	XX	X	X	X	XX	XXX	XXX	XX	XX		3-4
Country G2465 Organic	XX	XXX	XX	XX		X	XXX	X	X	X	XX		3-5
Country G2466 Organic	XX	XXX	XX	X	X		XX	XX	X	X	XX		3-5
Country G2470 Organic	XXX	XXX	XXX	XX	X	X	X	XXX	XXX	XX	XX		4-5
Country G2471 Organic	X	XX	XXX	XX	X		X	XX	XX	XX	XXX		3-4
Country G2472 Organic	XX	XXX	XXX	X	X	X	XX	XXX	XXX	X	XXX		3-6
Optima® GreenPower Öko Mähweide leichte Standorte	XX	XXX	XX	XX	X	X	XXX	XX	X	X	XX		3-5
Optima® GreenPower Öko Neuansaat trockene Lagen	XX	XXX	XX	XX	X	X	XXX	XX	X	X	XX		3-5
Optima® GreenPower Öko Legugras			XXX	X	XXX		XXX	XX	X		X		3-5
Mähweide 3 universal	XX	XXX	XX	X	XXX		X	XXX	XXX	XX	XX	XX	3-5

Sorte	Fruchtfolgeeignung							Aussaatzeitpunkt	Aussaatmenge
	Getreide	Mais	Raps	Zuckerrübe	Kartoffeln	Leguminosen	Gemüse		
Gut Rosenkrantz II	xxx	xx		x		xx		Juli bis Ende August	18 kg/ha
Gut Rosenkrantz III	xxx	xx	xx			xx	xx	Juli bis Ende August	25 kg/ha
Gut Rosenkrantz IV	x	x	x	x				Juli bis Ende August	20 kg/ha
Gut Rosenkrantz V	x	x	xxx	xx	x	xxx	x	Mitte Juli bis Anfang September	35 kg/ha
Viterra Bodengare Öko	xx	x	xx	x				Mitte Juni bis Mitte August	60-70 kg/ha
Viterra Kartoffel Öko	x	x	x	x	xx	x	xx	Mitte Juli bis Anfang Sept.	40-50 kg/ha
Viterra Depot Öko	xx	xx				xx		Ende Juli bis Ende August	20 kg/ha
Viterra Sprint Öko	xx	xx				xx		Juli bis Anfang September	15 kg/ha
Sommerdreierlei	xx	x	xx			xx	xx	Mitte Mai bis Ende August	20 kg/ha
Optima® GreenLife Bodenfit		x		x				Anfang Juli bis Ende Sept.	25 kg/ha
Optima® Greenlife Leguplus	x	x	x	x		x		Anfang Juli bis Ende August	15 kg/ha
TerraLife LegumeMix Organic	x	x	x	x	x			bis 20. August	100-120 kg/ha
Terra Life Greenpower Organic	x	x	x	x		x		Ende Juni bis Mitte August	30-35 kg/ha
TerraLife LeguFit Organic	x		x	x		x		bis 20. August	35-40 kg/ha
TerraLife MaizePro Organic	x	x						Ende Juli bis Ende August	40-45 kg/ha
TerraLife BetaMaxx Organic	x	x	x	x				Ende Juli bis 20. August	40-45 kg/ha
TerraLife AquaPro Organic	x		x			x		Ende Juli bis 20. August	40-45 kg/ha
TerraLife Biomaxx Organic	x	x				x		Mitte August bis Anfang Sept.	20-25 kg/ha
TerraLife Landsberger Gemenge Organic	x	x	x	x	x			April bis Mitte September	50 kg/ha
TerraLife BetaSola Organic	x	x		x	x	x		Ende Juli bis Ende August	45-50 kg/ha
TerraLife Solanum Organic	x	x		x	x			Ende Juli bis Ende August	40-45 kg/ha
Schnellbegrüner	xx	xx		x				Anfang April bis Mitte August	70 kg/ha
Bodenaktivator	xx	xx					x	Anfang Mai bis Mitte August	50 kg/ha
Lauenauer Aktivhumus I	x	x	xx	xx		xxx		Mitte April bis Mitte August	70 kg/ha
Lauenauer Aktivhumus II	x	x	xx	xx		xxx		Mitte April bis Mitte August	70 kg/ha



Je nach Verfügbarkeit der Einzelkomponenten kann es ggf. zu Abweichungen/Änderungen in den Mischungen kommen. Bitte beachten Sie, dass es auch Mischungen geben kann, die nicht zu 100% aus biologischen Komponenten bestehen. Hierbei ist es wichtig, dass Sie sich die konventionellen Komponenten von Ihrer Kontrollstelle genehmigen lassen. Verwenden Sie hierfür die Datenbank organicXseeds (www.organicxseeds.de).

20 *Feld- und Futtersaaten*

	Zusammensetzung	winterhart	Nutzungsdauer	Saatstärke ca. kg/ha	Saatzeitpunkt
Feldfutter einjährig					
Country F 2486 Organic , ein- bis zweijähriges Feldgras, für mittlere bis gute Standorte, hohe Erträge beim ersten Schnitt, gutes Nachwuchsvermögen, 4-6 Nutzungen	85 % Welsch. Weidelgras, 15 % Bastard Weidelgras	nein	ein- bis zweijährig	40-45	August bis September
Country F 2487 Organic , schnellwüchsiges einjähriges Klee-Gras, zur Frühjahrs- und Zwischenfruchtausaat, für eine intensive Nutzung 1-5 Nutzungen	30 % Einj. Weidelgras, 30 % Welsch. Weidelgras, 20 % Alexandrinerklee, 20 % Perserklee	nein	einjährig	35-40	April bis August
Country F 2488 Organic , proteinreiche Zwischenfruchtmischung, schnellwüchsig, schmackhaft und mehrschnittig 1-2 Nutzungen	70 % Einj. Weidelgras, 15 % Alexandrinerklee, 15 % Perserklee	nein	einjährig	35-40	April bis August
Country F 2489 Organic , schnellwüchsiges und ertragreiches Feldgras, 1-2 Nutzungen	100 % Einj. Weidelgras	nein	einjährig	40-45	April bis August
Feldfutter mehrjährig					
Country G 2473 Organic , für intensive Schnitt- und Mähweidenutzung auf allen Standorten, Kräuter und Leguminosen sorgen für eine erhöhte Schmackhaftigkeit und Ertragsstabilität auch bei Trockenheit, 4-6 Nutzungen	61 % Dt. Weidelgras, 10 % Lieschgras, 20 % Rotklee, 7 % Weißklee, 0,5 % Spitzwegerich, 1,5 % Futterchicorée	ja	mehrfährig	Neu: 40 Unter: 7-10	April bis August
Country F 2480 Organic , mehrjähriges Luzerne-Gras, für trockene Standorte, hohe Ertragssicherheit und Silierbarkeit, lange Nutzungsdauer, Nutzung 3-4	80 % Luzerne, 15 % Wiesenschwingel, 5 % Wiesenlieschgras	ja	mehrfährig	Neu: 20-25 Unter: 10	April bis August
Country F 2481 Organic , mehrjähriges Luzerne-Gras für trockene und leichte Standorte, 3-4 Nutzungen	68 % Luzerne, 10 % Festulolium, 10 % Knaulgras, 10 % Wiesenschwingel, 2 % Weißklee	ja	mehrfährig	25-30	April bis August
Country F 2482 Organic , mehrjähriges Luzerne-Gras für trockene Standorte, 3-5 Nutzungen	40 % Luzerne, 20 % Wiesenschwingel, 15 % Dt. Weidelgras, 10 % Rotklee, 10 % Bastard Weidelgras, 5 % Wiesenlieschgras	ja	mehrfährig	Neu: 35-40 Unter: 12	April bis August
Country F 2483 Organic , ein- bis zweijähriges Klee-Luzerne-Gras, hohe Erträge und gute Qualitäten, 3-5 Nutzungen	20 % Welsch. Weidelgras, 20 % Bastard Weidelgras, 30 % Rotklee, 20 % Dt. Weidelgras, 10 % Luzerne	ja	mehrfährig	Neu: 35-40 Unter: 12	April bis August
Country F 2484 Organic , Rotklee-Gras für den intensiven Futterbau, zwei- bis dreijährige Nutzung, 4-6 Nutzungen	30 % Dt. Weidelgras, 25 % Rotklee, 22 % Welsch. Weidelgras, 23 % Bastard Weidelgras	ja	mehrfährig	Neu: 35-40 Unter: 12	April bis August
Country F 2485 Organic , ein- bis zweijährige, ertragreiche Klee-Grasmischung zur schnellen Unkrautunterdrückung	60 % Welsches Weidelgras, 40 % Rotklee	ja	mehrfährig	Neu: 35-40 Unter: 12	April bis August



DynaSeed Technologie

Das Luzerne- und Kleesaatgut der DSV Country-Öko Mischungen ist standardmäßig mit DynaSeed umhüllt. Die äußerste Schicht ist eine Farbschicht, die Vogelfraß reduziert. Die Hüllstoffe ziehen Wasser aus der Umgebung an, das dem Saatgut zur Verfügung gestellt wird. Dabei lösen sich die Hüllstoffe langsam auf und bilden ein optimales Milieu für die erscheinende Keimwurzel. Die enthaltenden Mikro-nährstoffe und Biostimulanzien werden sofort von dieser aufgenommen und von dem Keimling genutzt.

Für DynaSeed LegumeMaxx wird die Hüllmasse mit artspezifische Knöllchenbakterien, Molybdän und Algenextrakt ergänzt.

Diese intelligente Kombination fördert die Stickstofffixierung auf folgenden Wegen:

- Die richtigen Knöllchenbakterien stehen sofort für eine effektive Knöllchenbildung zur Verfügung
- Die DynaSeed Hüllmasse und das Algenextrakt sorgen für eine schnelle Keimung und gute Wurzelentwicklung. Somit entsteht schnell ein großer Lebensraum für die Knöllchenbakterien
- Die Symbiose zwischen Pflanze und Leguminose ist ein komplexer Vorgang, der von vielen Faktoren abhängig ist. Beim Auflösen der Hüllstoffe entsteht ein Milieu, das diesen Vorgang begünstigt.
- Molybdän ist entscheidend an der Stickstofffixierung beteiligt und verhindert somit einen Stickstoffmangel.

(Quelle: DSV-Saaten 2023, www.dsv-saaten.de)

Je nach Verfügbarkeit der Einzelkomponenten kann es ggf. zu Abweichungen/Änderungen in den Mischungen kommen.

	Zusammensetzung	winterhart	Nutzungsdauer	Saatstärke ca. kg/ha	Saatzeitpunkt
Feldfutter mehrjährig					
Optima® GreenPower Öko-Luzernegras	10% Dt. Weidelgras, 10% Wiesenlieschgras, 80% Luzerne	ja	mehrjährig	Neu: 30 Unter: 10	April bis August
Optima® GreenPower Öko-Klee gras, 3-5 jährige Ackerfuttermischung	60% Dt. Weidelgras, 30% Rotklee, 10% Weißklee	ja	mehrjährig	Neu: 25 Nach: 15 Unter: 10	März bis September
Optima® GreenPower Öko-Ackergras, leichte Standorte, 3-5-jährige Ackerfuttermischung für leichte und trockene Standorte	70% Dt. Weidelgras, 20% Wiesenschweidel, 10% Weißklee	ja	mehrjährig	Neu: 20 Nach: 15-20 Unter: 10	März bis September
Optima® GreenPower Öko LEGU-GRAS Öko, Leguminosenreiche, überjährige Ackerfuttermischung zur ein- bis zweijährigen Nutzung	60% Dt. Weidelgras, 30% Rotklee, 10% Luzerne	ja	mehrjährig	30	März bis September
Rotklee-Gras 85, mehrjährige Nutzung für normale frische Lagen. Ausdauernde Obergräser, vorwiegend für die Schnittnutzung	20% Rotklee, 10% Weißklee, 20% Dt. Weidelgras, 15% Lieschgras, 15% Festulolium, 20% Wiesenschwingel	ja	mehrjährig	30	Mitte März bis Anfang September
Rotklee-Gras 87, 2-jährige Mischung für eine intensive Schnittnutzung	30% Rotklee, 70% Wel. Weidelgras	ja	mehrjährig	30	Mitte März bis Anfang September
Rotklee-Gras 98, mehrjährige Mischung für trockene Lagen, Schnittnutzung	65% Rotklee, 5% Weißklee, 10% Wel. Weidelgras, 10% Bastardweidelgras, 10% Dt. Weidelgras	ja	mehrjährig	Neu: 30 Unter: 20	März bis September
Rotklee-Luzerne Gras 90, mehrjährig Mischung, für trockene Lagen und 2-3 Hauptnutzungsjahre geeignet. Zur Schnittnutzung empfohlen.	25% Rotklee, 5,5% Weissklee, 35% Luzerne, 15% Wiesenschwingel, 10% Festulolium, 9,5% Knaulgras	ja	mehrjährig	30	April bis Ende August
Ackerfutterbau TL 1, Mischung für den Ackerfuterbau in Grenzlagen. Extrem trockentolerante Mischung mit gutem Futterwert	27,5% Festulolium, 7,5% Knaulgras, 5% Rohrschwingel, 10% Dt. Weidelgras (t), mittel, 5% Dt. Weidelgras (d), spät, 17,5% Rotklee (d), 5% Weissklee, 22,5% Luzerne	ja	mehrjährig	30	April bis Ende August
Hühnerauslauf Organic	Dt. Weidelgras, Rohrschwingel, Rotschwingel, Weißklee	ja	mehrjährig	40	März bis September
Hühnerauslauf Öko Gut Rosenkrantz, bildet eine dichte Narbe, im Obstbau als Untersaat geeignet	64% Dt. Weidelgras, 3% Wiesenrispe, 7% Weißklee, 26% Rotschwingel	ja	mehrjährig	30	März bis September

OPTIMA®
PREMIUM-SAATGUTMISCHUNGEN

OPTIMA® GreenPower Öko
Premium-Grünlandmischungen

OPTIMA® GreenLife Öko
Premium-Zwischenfrucht- & Begleitpflanzenmischungen

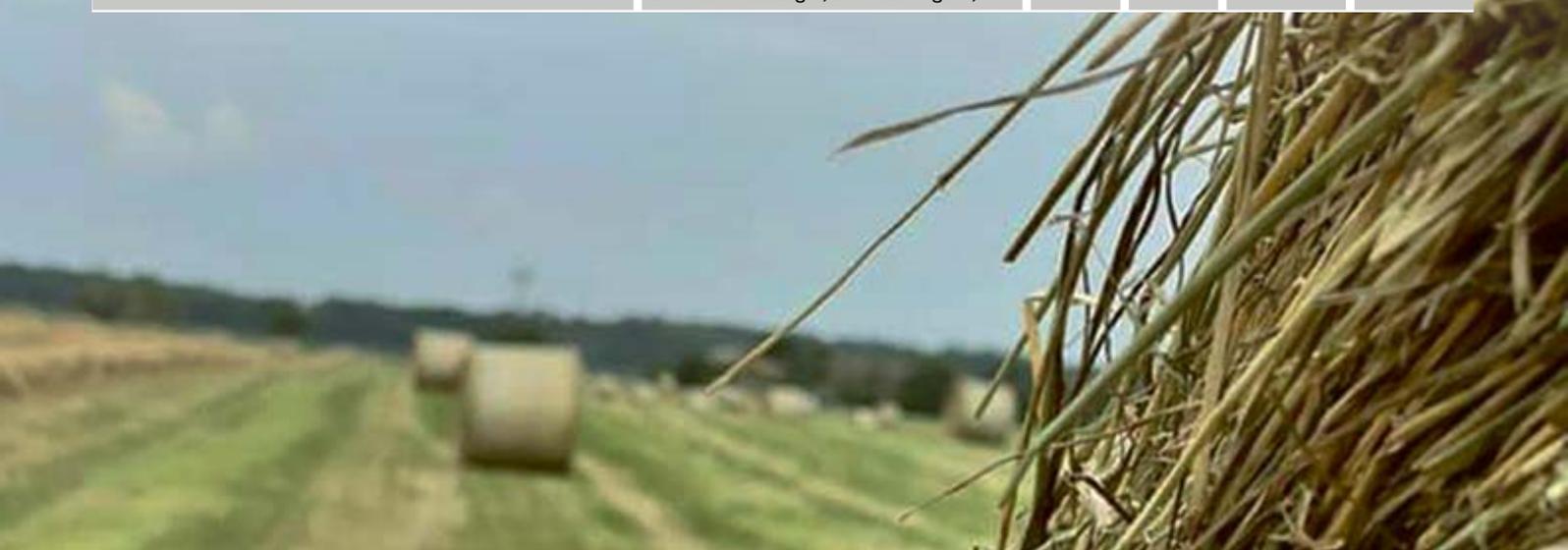
OPTIMA® WildLife Öko
Premium-Blühmischungen

OPTIMA® - die Qualitätsmarke für landwirtschaftliche Saatgutmischungen steht seit jeher für höchste Reinheit und Leistungsfähigkeit. Dabei ist die Kombination aus starken Komponenten und dem Einsatz von ausgewählten Sorten sowie Saatgut aus eigener Vermehrung die Grundlage für die erfolgreichen, praxisorientierten Rezepturen. Gern beraten wir Sie zum Einsatz und Anbau!

Eine Premium-Marke der RUDLOFF GmbH.
RUDLOFF
SAATEN & FUTTER

www.rudloff.de

	Zusammensetzung	winterhart	Nutzungsdauer	Saatstärke ca. kg/ha	Saatzeitpunkt
Grünland					
Country G 2440 Organic , mittelspäte Nachsaat, leguminosenfrei, für frische Lagen, Nachsaat auf allen Standorten und für alle Nutzungsrichtungen, hohe Erträge mit hoher Futterqualität, 4-6 Nutzungen	50% Dt. Weidelgras mittel (t), 50% Dt. Weidelgras spät (t)	ja	mehrfährig	Neu: 35 Nach: 25 Unter: 15	März bis September
Country G 2441 Organic , Neuanlage/Mähweide ohne Klee, ideal zur Heu- und Silagewerbung, 2 Schnittnutzungen/Jahr. Winterharte, dichte und strapazierfähige Narbe, auch für Pferdeweiden	30% Dt. Weidelgras, mittel (t), 12% Wiesenlieschgras, 10% Rotschwingel, 15% Wiesenschwingel, 13% Festulolium, 20% Rohrschwingel	ja	mehrfährig	Neu: 40	März bis August
Country G 2460 Organic , Hohertragsmischung mit Klee für Schnitt und Weidenutzung als Neu- und Nachsaat, für weidelgrassichere Standorte, auch als Untersaat geeignet, hohe Nutzungselastizität mit hoher Energiedichte, 4-6 Nutzungen	48% Dt. Weidelgras mittel (t), 45% Dt. Weidelgras spät (t), 7% Weißklee	ja	mehrfährig	Neu: 40 Nach: 25 Unter: 15	März bis September
Country G 2461 Organic , Nachsaat mit Klee, als Untersaat geeignet, für intensive Schnitt- und Weidenutzung mit hohen Eiweißgehalten, breite Standorteignung, 4-6 Nutzungen	20% Dt. Weidelgras früh (t), 30% Dt. Weidelgras mittel (t), 30% Dt. Weidelgras spät (t), 20% Weißklee	ja	mehrfährig	Neu: 40 Nach: 25 Unter: 15	März bis September
Country G 2462 Organic , für Moor- und feuchte Standorte, sowie Mittelgebirgslagen, winterfestes Lieschgras, 3-5 Nutzungen	30% Dt. Weidelgras früh (t), 25% Dt. Weidelgras mittel (t), 25% Dt. Weidelgras spät (t), 13% Wiesenlieschgras, 7% Weißklee	ja	mehrfährig	Neu: 40 Nach: 20 Unter: 15	März bis September
Country G 2463 Organic , Nachsaatmischung für trockene Standorte, erstschnittbetont, Ausnutzung der Winterfeuchte, 3-6 Nutzungen	30% Dt. Weidelgras früh (t), 43% Dt. Weidelgras mittel (t), 20% Festulolium, 7% Weißklee	ja	mehrfährig	Neu: 40 Unter: 20	März bis September
Country G 2464 Organic , mehrjährige eiweißoptimierte Qualitätsmischung für den Futterbau, zur Gründung oder zur Nachsaat. Gleichermaßen für die Schnitt-, Weide- oder Mähweidenutzung geeignet, 3-4 Nutzungen	17% Dt. Weidelgras früh (t), 20% Dt. Weidelgras mittel (t), 20% Dt. Weidelgras spät (t), 10% Festulolium, 10% Wiesenschwingel, 6% Weißklee, 17% Wiesenlieschgras	ja	mehrfährig	Neu: 40 Unter: 15	März bis September
Country G 2465 Organic , Mähweide für trockene Lagen, extensive Schnitt- und bedingte Weidenutzung auf trockenen Standorten, 3-5 Nutzungen	15% Dt. Weidelgras spät (t), 15% Dt. Weidelgras mittel (t), 21% Festulolium, 21% Rotschwingel, 21% Knäulgras, 7% Weißklee	ja	mehrfährig	Neu: 40 Unter: 15	März bis September
Country G 2466 Organic , Mischung für intensive Schnitt- und bedingte Weidenutzung auf mittleren bis trockenen Standorten, 3-5 Nutzungen	25% Dt. Weidelgras, früh (t), 25% Dt. Weidelgras, mittel (t), 20% Wiesenschwingel, 10% Weißklee, 10% Rotschwingel, 10% Knäulgras,	ja	mehrfährig	Neu: 35-40 Unter: 15	März bis September



Je nach Verfügbarkeit der Einzelkomponenten kann es ggf. zu Abweichungen/Änderungen in den Mischungen kommen.

Feldsaatensortiment

	Zusammensetzung	winterhart	Nutzungsdauer	Saatstärke ca. kg/ha	Saatzeitpunkt
Grünland					
Country G 2470 Organic , mehrjähriger Futterbau, ertragreich, geeignet für Weide-, Mähweide-, Schnittnutzung, extensiv, 4-5 Nutzungen	35 % Dt. Weidelgras, mittel (t), 35 % Dt. Weidelgras, spät (t), 20 % Rotklee, 10 % Weißklee	ja	mehrfährig	Neu: 35 Nach: 15 Unter: 10	März bis September
Country G 2471 Organic , mehrjähriges obergrasbetontes Klee gras zur Schnittnutzung, 3-4 Nutzungen	20 % Wiesenschwingel, 25 % Rotklee, 30 % Dt. Weidelgras, mittel (t), 10 % Festulolium, 10 % Wiesenslieschgras, 5 % Weißklee	ja	mehrfährig	Neu: 20-25 Unter: 10	April bis August
Country G 2472 Organic , Dauerwiese für Höhenlagen, Anbausicherheit durch winterharte Arten, hohe Ertragsleistung und Futterqualität, 3-6 Nutzungen	20 % Dt. Weidelgras, früh (t), 25 % Dt. Weidelgras, mittel (t), 20 % Dt. Weidelgras, spät (t), 20 % Wiesenslieschgras, 5 % Knalgras, 5 % Rotklee, 5 % Weißklee	ja	mehrfährig	Neu: 40 Durch: 25 Unter: 7-10	März bis September
Mähweide 3 universal , mehrjährige Mischung für die Weide- und Schnittnutzung, für alle Lagen geeignet (außer sehr trockene)	27,5 % Wiesenschwingel, 15 % Wiesenslieschgras, 37,5 % Dt. Weidelgras, 7,5 % Rotschwingel, 5 % Wiesensrispe, 7,5 % Weißklee	ja	mehrfährig	Neu: 40	März bis September
Optima® GreenPower Öko-Neuansaat, trockene Lagen , vielseitige Mischung zur Neuansaat	35 % Dt. Weidelgras, 20 % Wiesenschweidel, 10 % Rohrschwingel, 10 % Rotschwingel, 15 % Knalgras, 10 % Weißklee	ja	mehrfährig	Neu: 25 Unter: 15	März bis September
Optima® GreenPower Öko Mähweide, leichte Standorte , robuste Mähweidemischung für trockene und leichte Standorte für die extensive Schnittnutzung	20 % Dt. Weidelgras, 20 % Wiesenschweidel, 20 % Rotschwingel, 15 % Dt. Weidelgras, 15 % Knalgras, 10 % Weißklee	ja	mehrfährig	Neu: 30	März bis September



Ihr Weg zu besserem Grundfutter!

Mit der COUNTRY Erfolgsformel aus Top-Sorten und standortangepassten Mischungen erzielen Sie hohe Grundfutterleistungen für eine wirtschaftliche Milch- und Fleischproduktion.

COUNTRY Organic Grünland

Nachsaaten und Neuanlagen

COUNTRY Organic Feldgras

Klee gras für die ein- bis mehrjährige Nutzung



Ihre DSV Beratung vor Ort ist gerne für Sie da:

0800 111 2960 kostenfreie Servicenummer



Innovation für Ihr Wachstum

	Zusammensetzung	winterhart	Nutzungsdauer	Saatstärke ca. kg/ha	Saatzeitpunkt
Zwischenfrucht-Mischungen					
Rosenkrantz 2 , rasch wachsende Mischung zur Unkrautunterdrückung, Humusbildung und als Erosionsschutz, für alle Standorte geeignet	55 % Ölrettich, 15 % Weißer Senf, 20 % Ramtillkraut, 10 % Sommerfutterraps	nein	einjährig	18	Juli bis Ende August
Rosenkrantz 3 , Leguminosen- und kruziferenfrei Mischung besonders für Rapsfruchtfolgen, schnell wachsend, sehr gute Unkrautunterdrückung durch schnellen Reihenschluss, Phosphoraufschluss, auch für sandige Standorte	52 % Buchweizen, 20 % Sonnenblumen, 18 % Ramtillkraut, 10 % Phacelia	nein	einjährig	25	Juli bis Ende August
Rosenkrantz 4 , leguminosenreiche Mischung. Unterschiedliche Wurzeltypen sorgen für eine gute Bodengare. Ideal als Zwischenfrucht vor Mais, Sonnenblume oder Sommergetreide	35 % Alexandrinerklee, 35 % Sparriger Klee, 30 % Ölrettich	nein	einjährig	20	Juli bis Ende August
Rosenkrantz 5 , Kruziferen- und leguminosenfreie Mischung. Besonders geeignet für Raps- und Leguminosenfruchtfolgen	45 % Rauhafer, 35 % Buchweizen, 10 % Phacelia, 10 % Öllein	nein	einjährig	35	Juli bis Ende August
Schnellbegrüner , schnellwüchsig mit guter Unkrautunterdrückung und guter Durchwurzelung	70 % Sommerwicke, 12,5 % Gelbsef, 17,5 % Ölrettich	nein	einjährig	70	bis Ende August
Schnellkeimer , extrem kampfstärke Mischung, schnelle und effiziente Beikrautregulierung, für alle Standorte geeignet.	50 % Buchweizen (tatricum), 25 % Ölrettich, 15 % Gelbsef, 10 % Phacelia	nein	einjährig	30	bis Ende August
Bodenaktivator Mischung , artenreiche Mischung zur Bodengesundung, gute Durchwurzelung und Stickstoffanreicherung	15 % Alexandrinerklee, 7,5 % Sonnenblumen, 7,5 % Ramtillkraut, 15 % Buchweizen, 17,5 % Sandhafer, 2,5 % Tillage Radish, 1,5 % Dill, 32,5 % Sommerwicken, 1 % Kulturmalve	nein	einjährig	50	bis Mitte August
Lauenauer Aktivhumus 1 , durch 97 % Leguminosen gute Bodengesundheit und hohe Stickstoffsammlung, gute Unkrautunterdrückung und optimales Bienenfutter	20 % Bitterlupine, 25 % Futtererbse, 25 % Sommerwicke, 13,5 % Perserklee, 13,5 % Alexandrinerklee, 3 % Phacelia	nein	einjährig	70	Mitte April bis Mitte August
Lauenauer Aktivhumus 2 , vergleichbar durch Aktivhumus 1, durch die Süßlupine ist eine Verfütterung möglich	20 % Süßlupine, 25 % Futtererbse, 25 % Sommerwicke, 13,5 % Perserklee, 14 % Alexandrinerklee, 2,5 % Phacelia	nein	einjährig	70	Mitte April bis Mitte August



Je nach Verfügbarkeit der Einzelkomponenten kann es ggf. zu Abweichungen/Änderungen in den Mischungen kommen.

Zwischenfrucht-Mischungen	Zusammensetzung	winterhart	Nutzungsdauer	Saatstärke ca. kg/ha	Saatzeitpunkt
TerraLife Landsberger Gemenge Organic , anspruchslos, ertragreich, gute Winterhärte, Förderung des Bodenlebens, besonders für die Milchviehfütterung, auch als Winterzwischenfrucht	37,6% Leguminosen: Welsches Weidelgras, Inkarnatkle, Winterwicke	ja	ein-jährig	50	Als US in Mais: Mai Als ZF: August bis September
V-Max Lundsgaarder Gemenge Öko , Futter oder Winterzwischenfrucht zur Gründüngung sowie Bodenverbesserung, stärkt Pflanzenwachstum und Bodenleben	31% Welsch. Weidelgras, 29% Inkarnatkle, 20% Winterwicke, 20% Winterfuttererbse	ja	ein-jährig	50	Ende August bis Mitte Sept. oder im Frühjahr als Untersaat im Mais
Viterra Kartoffel Öko , optimale Gründüngung vor Kartoffeln. Die wüchsige Mischung zeigt eine sehr gute Unkrautunterdrückung. Der eingesetzte Ölrettich und Rauhafer vermindert die virusbedingte Eisenfleckigkeit bei Kartoffeln.	76% Rauhafer, 24% multiresistenter Ölrettich	nein	ein-jährig	45-50	Mitte Juli bis Anfang September
Viterra Bodengare Öko , Stickstofflieferant, Mobilisierung von Haupt- und Spurennährstoffen, verbessert die Bodenfruchtbarkeit, besonders geeignet für Mais- und Rapsfruchtfolgen	30% Sommerfuttererbse, 30% Ackerbohne, 18% Sommerwicke, 12% Blaue Bitterlupine, 6% Alexandrinerkle, 2% Phacelia, 2% Sonnenblume	nein	ein-jährig	60-70	Juni bis Mitte August

Starke Sorten, starke Mischungen, starker Boden.



Leistungsstark durch Zwischenfrüchte

viterra® und V-Max® ÖKO-MISCHUNGEN



Mehr Informationen unter www.zwischenfrucht.de



Unser Gesamtsortiment Zwischenfrüchte 2023 finden Sie hier



	Zusammensetzung	winterhart	Nutzungsdauer	Saatstärke ca. kg/ha	Saatzeitpunkt
Zwischenfrucht-Mischungen					
Viterra Depot Öko , Nährstoffbindung über den Winter für die Folgefrucht, schnelles Massenwachstum, gute Unkrautunterdrückung	45 % Rauhafer PrateX, 23 % Ölrettich Siletina, 15 % Gelbsenf, 12 % Phacelia, 5 % Sonnenblume	nein	einjährig	25	Ende Juli bis Ende August
Viterra Potato Öko , vielfältige Mischung zur Bodenverbesserung und Humusstabilisierung in Kartoffelfruchtfolgen. Das zügige Wachstum der Mischung wirkt sich positiv auf die Unkrautunterdrückung, die Bodengare und den Erosionsschutz aus.	37 % Sommerwicke, 30 % Bitterlupine, 14 % Rauhafer, 19 % Ölrettich	nein	einjährig	50-60	bis 20. August
Viterra Sprint Öko , Mischung zur optimalen Unkrautunterdrückung. Fördert den Humusaufbau und bietet Erosionsschutz	43 % Buchweizen, 10 % Sommerfutterraps, 35 % Gelbsenf, 12 % Phacelia	nein	einjährig	15	Juli bis Anfang September
Optima® GreenLife Öko Bodenfit , schnellwachsende Mischung für eine gute Stickstoffkonservierung, sehr gute Unkrautunterdrückung und Erosionsschutz	45 % Buchweizen, 25 % Ölrettich, 25 % Gelbsenf, 5 % Phacelia	nein	einjährig	25	Anfang Juli bis Ende September
Optima® GreenLife Öko LeguPlus , leguminosenreiche und kruziferenfreie Mischung für einen vitalen Boden	30 % Alexandrinerklee, 25 % Perserklee, 30 % Sparriger Klee, 15 % Phacelia	nein	einjährig	15	Anfang Juli bis Ende August
TerraLife LegumeMix Organic , Stickstoffbindung, Unkrautunterdrückung, sehr gute Vorfruchtwirkung	78 % Leguminosen: Felderbse, Blaue Lupine, Sommerwicke, Sonnenblumen, Rauhafer	nein	einjährig	100 - 120	bis 20. August
Terra Life Greenpower Organic , vielfältige Mischung zur Bodenbedeckung, für alle Böden, sehr raschwüchsig und tiefwurzelnd	68 % Leguminosen: Alexandrinerklee, Sparriger Klee, Öllein, Perserklee, Phacelia, Serradella, Rauhafer	nein	einjährig	30 - 35	Juni bis Mitte August
TerraLife LeguFit Organic , für Fruchtfolgen mit Grobleguminosen und Brassicaceen, Nährstoffe werden über Winter gespeichert, Blütenpracht für Insekten	Rauhafer, Öllein, Phacelia, Sonnenblume, Sorghum	nein	einjährig	35 - 40	bis 20. August



So wirkt TerraLife® Organic:

MEHR
BODENLEBEN

VERSTÄRKTER
HUMUSAUFBAU

BESSERE
NÄHRSTOFF-
VERFÜGBARKEIT

HOCHWERTIGERE
ERTRÄGE

Artenreiche TerraLife® Organic Zwischenfruchtmischungen bieten für jede Fruchtfolge eine praxisorientierte Lösung.

Ihre DSV Beratung vor Ort ist gerne für Sie da:

0800 111 2960 kostenfreie Servicenummer



Innovation für
Ihr Wachstum

Je nach Verfügbarkeit der Einzelkomponenten kann es ggf. zu Abweichungen/Änderungen in den Mischungen kommen.

Feldsaatensortiment

	Zusammensetzung	winterhart	Nutzungsdauer	Saatstärke ca. kg/ha	Saatzeitpunkt
Zwischenfrucht-Mischungen					
TerraLife Solanum Organic , besonders für Kartoffel-fruchtfolgen, schnellwachsend, stickstofffixierend, Stabilisierung des Bodengefüges, Sommerzwischenfrucht	69,3 % Leguminosen und 13,3 % Kreuzblütler: Felderbse, Sommerwicke, Serradella, Alexandrinerklee, Sparriger Klee, Rauhafer, Ölrettich, Sonnenblume, Öllein, Blaue Lupine	nein	ein-jährig	40 - 45	Ende Juli bis Ende August
Terra Life BetaSola Organic , nematodenreduzierende Mischung für den Zuckerrüben- und Kartoffelanbau, sorgt für eine gute Bodenstruktur	43,4 % Kreuzblütler: Rauhafer, Ölrettich, Sorghum, Sonnenblume Öko, Öllein	nein	ein-jährig	45 - 50	Ende Juli bis Ende August
TerraLife MaizePro Organic , Maiszwischenfrucht mit ausgewogener Mischung von Pfahl- und Sprosswurzeln, stark humusbildend, unterstützt Mykorrhizierung von Mais, z. T. winterhart, stabilisiert das Bodengefüge	43,7 % Leguminosen und 29,6 % Kreuzblütler: Felderbse, Öllein, Phacelia, Winterwicke, Inkarnatklee, Sorghum, Leindotter, Sonnenblume, Alexandrinerklee, Sparriger Klee, Winterroggen, Weißer Senf	z. T.	ein-jährig	40 - 45	Ende Juli bis Ende August
TerraLife SoilActive Organic , Rauhafer- und leguminosenfreie Mischung, geeignet für Wasserschutzgebiete, tiefwurzelnd und schnellwüchsig. Die Vielfalt der Wurzelexsudate fördert aktiv das Bodenleben	34,4 % Kreuzblütler: Falscher Buchweizen, Phacelia, Sorghum, Leindotter, Öllein, Weißer Senf, Ölrettich			25	Mitte August bis Mitte September
TerraLife BetaMaxx Organic , Zwischenfruchtmischung für den Gemüse- und Zuckerrübenanbau	31,4 % Leguminosen: Felderbse, Sommerwicke, Blaue Lupine, Alexandrinerklee, Rauhafer, Phacelia	nein	ein-jährig	40 - 45	Ende Juli bis 20. August*
TerraLife AquaPro Organic , Leguminosen- und kruziferenfreie Mischung, für Wasserschutzgebiete geeignet	Rauhafer, falscher Buchweizen, Phacelia, Öllein, Sonnenblume, Sorghum	nein	ein-jährig	40 - 45	Ende Juli bis 25. August
TerraLife Biomaxx Organic , schnellwüchsig, optimal nach Leguminosen, bildet große Menge an Biomasse	45,1 % Kreuzblütler Rauhafer, falscher Buchweizen, Sonnenblume, Phacelia, Leindotter, Weißer Senf, Ölrettich, Öllein	nein	ein-jährig	20 - 25	Mitte August bis Anfang September

* Bedingt geeignet für Spätsaat/kühle Lagen

Untersaat-Mischungen					
Untersaat M1 Organic , Begrünung mit guter Bodenbedeckung, auch als Wildäsung	Dt. Weidelgras, Wiesenschwingel, Rotklee, Wiesenlieschgras, Inkarnatklee	ja	mehr-jährig	15	März bis September
Untersaat M3 Organic , Begrünung, dichte Bodenbedeckung bei geringem Pflegeaufwand	Dt. Weidelgras, Rotschwingel, Weißklee	ja	mehr-jährig	15	März bis September
Untersaat M5 Organic , wüchsige Untersaat, optimal zur Gründung geeignet. Der hohe Leguminosenanteil dient als Nahrungsquelle für Insekten und verbessert das Bodenleben	Dt. Weidelgras, Rotklee, Inkarnatklee, Luzerne, Weißklee	ja	mehr-jährig	15	März bis September
Untersaat 15 , zur Futternutzung geeignet. Der Wiesenrotklee zeigt einen niedrigeren Wuchs als „normaler“ Rotklee	30% Wiesenrotklee, 70% Deutsches Weidelgras	ja	mehr-jährig	15	März bis September

	Zusammensetzung	winterhart	Nutzungsdauer	Saatstärke ca. kg/ha	Saatzeitpunkt
GPS-Mischungen					
Wickroggen GPS Organic , schneller Reihenschluss mit guter Unkrautunterdrückung, gute Durchwurzelung	90 % Winterroggen, 10 % Winterwicke	ja	einjährig	100 - 120	September bis Mitte Oktober
Wickroggen 1 , spätsaatverträglich	70 % Winterroggen, 30 % Winterwicke	ja	einjährig	90	September bis Mitte Oktober
V-Max Wickroggen Futter Öko , winterharte Mischung zur Futterproduktion oder Gründüngung, erhöht die Biodiversität	69 % Winterroggen, 14 % Welsches Weidelgras, 9 % Inkarnatklee, 8 % Winterwicke	ja	einjährig	100 - 120	September bis Mitte Oktober
Wickroggen GPS plus Klee Organic , überjähriges GPS-Gemenge mit integrierter Klee-Gras-Mischung, schneller Reihenschluss und gute Unkrautunterdrückung. Hohe Grundfüttererträge	65 % Winterroggen, 15 % Welsches Weidelgras, 10 % Winterwicken, 5 % Rotklee, 3 % Inkarnatklee, 2 % Weißklee	ja	einjährig	120 - 140	Anfang September bis Anfang Oktober
Legu-Hafer GPS Organic , vielfältige GPS-Mischung für den Haupt- und Sommerzwischenfruchtanbau	70 % Hafer, 15 % Felderbse, 15 % Wicke	nein	einjährig	120 - 160	März bis Anfang April, als Sommer-ZF ab 5. Juli
Legu-Hafer GPS Plus Klee Organic , buntblühend, ertragsstabil und unkrautunterdrückend. Sommerklee-gras zur einjährigen Futternutzung	59 % Hafer, 15 % Felderbse, 8 % Sommerwicke, 6 % Einjähr. Weidelgras, 6 % Welsches Weidelgras, 3 % Alexandrinerklee, 3 % Perserklee	nein	einjährig	120 - 160	März bis Anfang April, als Sommer-ZF ab 5. Juli
Blühmischungen					
Blühende Wildäsung Organic , mehrjährige Deckung und Äsung, vielfältiges Nahrungsangebot	Buchweizen, Waldstaudenroggen, Deutsches Weidelgras, Wiesenlieschgras, Rotschwingel, Winterwicke, Serradella, Phacelia, Weißer Senf, Rotklee, Weißklee, Ölrettich, Inkarnatklee, Alexandrinerklee	z. T.	mehrfährig	30	bis Ende August
Visselhöveder Insektenparadies I , einjährige und konkurrenzstarke Mischung. Zur Fütterung geeignet. Insektenmagnet	34,5 % Buchweizen, 14 % Phacelia, 11 % Sonnenblumen, 3 % Kulturmalve, 2,5 % Perserklee, 2,5 % Alexandrinerklee, 3 % Inkarnatklee, 3 % Leindotter, 0,5 % Ringelblume, 3 % Dill, 2,5 % Serradella, 2,5 % Sommerwicken, 18 % Öllein	nein	einjährig	30	Anfang Mai bis Mitte Juni
Visselhöveder Hummelblüten II , einjährige Mischung zur Stickstoffanreicherung ohne zum späteren Durchwuchs neigende Arten. Speziell für Gartenbaubetriebe	17,5 % Buchweizen, 7,5 % Phacelia, 10 % Öllein, 7,5 % Sonnenblumen, 0,5 % Ringelblume, 15 % Süßlupine, 12,5 % Alexandrinerklee, 10 % Perserklee, 7,5 % Sommerwicken, 2,5 % Serradella, 2 % Dill, 5 % Koriander, 2,5 % Kulturmalve	nein	einjährig	30	Anfang Mai bis Mitte Juni
Visselhöveder Nützlingsstreifen III , überjährige Mischung. Zur Stickstoffanreicherung mit gutem Vorfruchtwerk	35 % Buchweizen, 5 % Phacelia, 7,5 % Öllein, 7,5 % Sonnenblumen, 5 % Süßlupinen, 3,5 % Rotklee, 3,5 % Weißklee, 11 % Esparssette, 10 % Luzerne, 1 % Hornklee, 1,5 % Gelbklee, 1 % Kulturmalve, 8,5 % Waldstaudenroggen	z. T.	mehrfährig	30	Anfang Mai bis Mitte Juni
Optima® WildLife Öko-Blühmischung	30 % Buchweizen, 12 % Ölrettich, 12 % Gelbsenf, 10 % Alexandrinerklee, 10 % Bitterlupine, 10 % Sonnenblume, 10 % Bokharaklee gelb, 6 % Phacelia	nein	einjährig	25	April bis September

Einzelkomponenten

	winterhart	Nutzungsdauer	Aussaat ca. kg/ha	Saatzeitpunkt
Sommerzwischenfrüchte				
Ölrettich sehr gute Bodendurchwurzelung, hohe TM-Erträge, schnellwachsend, nematodenreduzierend, vermindert die Eisenfleckigkeit an Kartoffeln	nein	einjährig	25	Juli bis Ende August
Winterfutterraps für Gründüngung, Beweidung und Schnittnutzung, spätsaatverträglich, sehr winterhart, keine Blühneigung im Aussaatjahr, schnelle Boden- und Unkrautunterdrückung	ja	einjährig	15–20 (Gründüngung), 8–12 (Futternutzung)	Juli bis September
Sommerfutterraps für Gründüngung, Beweidung und Schnittnutzung, erucasäure- und glucosinolatfrei, schafft stabile Bodengare	nein	einjährig	15–20 (Gründüngung), 8–12 (Futternutzung)	Mitte Juli bis Ende August
Winterrüben für Gründüngung (Winterzwischenfrucht), Beweidung und Schnittnutzung	ja	einjährig	15–20	Juli bis September
Phacelia Spätsaat geeignet, friert sicher ab, nematodenneutral, unterbricht Fusarien-Infektionen, gute Bienenweide, Aussaatiefe 2 cm, schnelle Jugendentwicklung	nein	einjährig	10	Juni bis September
Buchweizen starke Grünmassebildung, sicher abfrierend, zur Nematodenbekämpfung, anspruchslos, P-Aufschluss, KATEGORIE I	nein	einjährig	50–60 (Gründüngung, tataricum)	Juli bis Anfang September
	nein	einjährig	80–90 (Körnernutzung, esculentum)	ab Mitte Mai
Weißer Senf/Gelbsenf spät blühend, starke Unkrautunterdrückung, spätsaatverträglich, KATEGORIE I (erucasäurehaltige Sorten)	nein	einjährig	20	August, September
Sonnenblume trockentolerante Zwischenfrucht, Grünfutternutzung möglich, sehr durchsetzungsstark	nein	einjährig	30–40	April bis Mitte August
Öllein (Leinöl, Leinsamen) Ölpflanze zur Körnergewinnung im Mischbau, auch in Blühmischungen, frostempfindlich, geringer Wasserbedarf, gute Unkrautunterdrückung, Tiefwurzler	nein	einjährig	35	Ende März bis Mitte April
Leindotter , zur Ölgewinnung oder Grünfutternutzung, Mischbau mit Erbsen/Sommergetreide, auch in Blüh- und ZF-Mischungen, starke Durchwurzelung, wertvolle Aminosäurezusammensetzung, trockentolerant, anspruchslos, friert sicher ab	nein	einjährig	4–6	Ende März bis Mitte April
Rauh-/Sandhafer trockentolerant, Gründüngung oder Grünfutter, nematodenreduzierend (freilebende Nematoden), schnelle Jugendentwicklung, abfrierend, stickstoffkonservierend, Flachwurzler	nein	einjährig	125	April bis September
Ramtillkraut* trockentolerant, anspruchslos, sicher abfrierend, schnellwachsend bis 2 m, mit keiner Hauptfrucht verwandt, anfällig gegenüber Rhizoctonia und Sclerotinia	nein	einjährig	10	Anfang Juli bis Ende August
Tillage Radish, Tiefenrettich zur Gründüngung tiefe Durchwurzelung, sehr dicke Pfahlwurzel für gute Lockerung, friert sicher ab	nein	einjährig	8–10	

* nur konventionell verfügbar



camena
SAMEN

Ihr starker Partner für biologisch erzeugtes Saatgut

Feinleguminosen, Gräser, Ölsaaten, Grobleguminosen, Mais, Mischungen mit 70 – 100% biol. Anteil

Wir machen Qualität

www.camena-samen.de

Tel. 05043 - 1075

	winterhart	Nutzungsdauer	Aussaat ca. kg/ha	Saatzeitpunkt
Gräser				
Einjähriges Weidelgras nicht winterhartes horstbildendes Obergras, gute Zwischenfrucht mit Perser- und Alexandrinerklee, als Gründüngung und Hauptfruchtanbau, bei guter Wasserversorgung hoher Ertrag, in Mischungen auch auf leichten Standorten gute Erträge, spätes Ährenschieben KATEGORIE I	nein	einjährig	40	März bis Mai (als HF) und Mitte Juli bis August (als ZF)
Deutsches Weidelgras* ausdauerndes, trittverträgliches Untergras, wichtigstes Gras für Futternutzung, für alle Böden. Gutes Regenerationsvermögen, hoher Nährstoffanspruch, frühe Sorten für Feldfutterbau und Dauergrünland, späte Sorten für Dauerweideansaaten und Untersaaten. M = Mooreignung von BSA bescheinigt, frostunempfindlicher; Diploid: weniger krankheitsanfällig; Tetraploid: tendenziell mehr Ertrag, spätes Ährenschieben	ja	mehrfährig	30–35	März bis Mai und Mitte Juli bis Mitte September
Bastard Weidelgras längere Ausdauer als Welsches WG, mehrjährige Nutzung, gleiche Ansprüche und Wuchsverhalten wie das Welsche WG, geringe Rostanfälligkeit, geringe Auswinterungsneigung	ja	mehrfährig	35–40	März bis Mai und Mitte Juli bis Mitte September
Welsches Weidelgras hohe Nährstoffansprüche, kahlfrostopfänglich, geringe Anfälligkeit gegenüber Mehltau und Bakterienwelke, KATEGORIE I	bedingt	zweijährig	45, 20–25 als Untersaat	März bis Mai und Mitte Juli bis Mitte September
Wiesensieschgras ausdauerndes Obergras, wächst nach 1. Schnitt langsam, unempfindlich gegen Kälte und Nässe, geringe Verdrängungswirkung, sehr trittfest, auch für moorige oder tonige Böden, guter Partner in Luzerne- und Rotkleebeständen	ja	mehrfährig	15	März, April und Mitte Juli bis Ende August
Festulolium (Wieselschweidel) Untergras, für feuchte Standorte geeignet, hohe Trockenheitstoleranz, strapazierfähig und Temperaturwiderstandsfähigkeit, hohe Zuckergehalte	ja	mehrfährig	30	März, April und Mitte Juli bis Ende August
Wiesenschwingel, horstbildendes Obergras vielseitig verwendbar, für bessere Böden, sehr winterhartes und trittfestes Obergras, konkurrenzschwach. Optimal für Klee- und Luzernemischungen sowie Weidemischungen	ja	mehrfährig	30–35	März, April und Mitte Juli bis Ende August
Knaulgras horstiges Obergras, trockenheitsunempfindlich, massewüchsig, Mäh-/Weidetyp, starke Verdrängungswirkung, sehr winterhart, spätfrostgefährdet, hohe Frisch- und Trockenmassenerträge	ja	mehrfährig	20–25	März, April und Mitte Juli bis Ende August
Rotschwingel ausdauerndes Untergras, ausläufertreibend, geringer Bodenanspruch für leichte und moorige Standorte, Weidetyp, verträgt scharfe Beweidung	ja	mehrfährig	25	März, April und Mitte Juli bis Ende August
Rohrschwingel starke Horste bildend, für feucht-nasse Standorte; unempfindlich gegen Trockenheit, mittlerer Futterwert, Tiefwurzler, für verdichtete Böden geeignet	ja	mehrfährig	35	März, April und Mitte Juli bis Ende August
Wieserispe ausdauerndes Untergras, ideal für Dauerweiden und Dauerwiesen, ausläuferbildend, Weidetyp, trittverträglich, verbissfest, setzt sich nach und nach im Bestand durch (narbenbildend)	ja	mehrfährig	15–20	März, April und Mitte Juli bis Ende August

* Für Weidelgras müssen für Kategorie I mindestens 4 Sorten je Reifegruppe einen Wiederfindungsanteil von mindestens 75 % in den Länderempfehlungen/Anbaugebieten aufweisen. Die Grundlage für die Berechnung des Wiederfindungsanteils bilden die aktuellen Sortenempfehlungen 2017-2021. Die Gültigkeit der Sortenempfehlungsbasis für die Einführung der Kat. I soll auf jeweils 4 Jahre festgeschrieben werden und wird mit Veröffentlichung der neuen Empfehlungen aktualisiert.

Einzelkomponenten

31

	winterhart	Nutzungsdauer	Aussaat ca. kg/ha	Saatzeitpunkt
Feinleguminosen				
Weißklee winterfest und ausdauernd, ausläufertreibend, tritt- und vielschnittverträglich, nicht für sehr trockene Böden, in weißkleereichen Beständen kann die N-Düngung reduziert werden	ja	mehrfährig	10 (Reinsaat) 5 (Untersaat)	März bis Anfang September
Rotklee ein- bis mehrjährig, Tief- und Pfahlwurzler, wichtigster Klee für Feldfutterbau, Anbaupausen von 4–5 Jahren (kleekrebsanfällig), für mittlere bis schwere Böden	ja	mehrfährig	20	März bis Mai und August
Alexandrinerklee für einj. Futter- oder Zwischenfruchtanbau, schnelles Wachstum und Bodenbedeckung, geringer Nachwuchs nach 1. Nutzung, friert sicher ab, eiweißreich, anfällig für Kleekrebs, KATEGORIE I	nein	einjährig	30	März bis Mai und Mitte Juli bis Mitte Aug.
Hornschotenklee trockentolerant, ausdauernd, Bienenweide	ja	mehrfährig	15	März bis Mai und August
Boharaklee/Steinklee/Honigklee Kumarinhaltig! Nur bedingt als Futterpflanze geeignet, Pionierpflanze zur Rekultivierung. Stark verzweigte Pfahlwurzel sorgt für Bodenaufbau, bis 2,5 m hoch, als Bienenweide beliebt	ja	mehrfährig	25–30	März bis Mai und August
Bockshornklee Heilpflanze, Pfahlwurzel mit starkem Geruch, sonnige Standorte mit lehmigen Böden, tolerant gegen Bodenversalzung & Trockenheit	nein	einjährig	30	
Inkarnatklee** tiefe Pfahlwurzel, einschnittig, winterhart, Gründüngung, trittempfindlich, schnellwüchsig, für mittlere und leichte Standorte geeignet, bei ausreichendem Kalkgehalt, Anbaupause von 5-6 Jahren, KATEGORIE I	ja	einjährig	25–30	Mitte Juli bis Mitte September
Sparriger Klee einjährig mit kräftiger Pfahlwurzel, der für gemäßigtes Klima geeignet ist, guter Wiederaustrieb nach 1. Schnitt, keine staunassen Standorte. Weniger Blattmasse, anpassungsfähig	nein	einjährig	30–35	März bis Mai und August
Perserklee Futter- und Zwischenfruchtanbau, mehrschnittig, widerstandsfähig gegen Krankheiten, schnellwüchsig, hoher Eiweißtrag, liefert gleichmäßige Schnitte, sicher abfrierend, leichte bis mittlere Böden KATEGORIE I	nein	einjährig	18–25	März bis Mai und Mitte Juli bis Mitte Aug.
Schwedenklee „Bastardklee“ für die überjährige Futternutzung; geeignet für nährstoffreiche und feuchte Böden, auch Staunässe. Trittempfindlich, schnellwüchsig, weniger Kleekrebsanfällig (Anbaupause ca.3 Jahre), wegen vorhandener Bitterstoffen die Menge auf 10% in Mischung begrenzen	ja	überjährig	12–18	März bis Mai und August bis September
Erdklee Samenablage in die Erde, Neigung zu Hartschaligkeit, schnellwüchsig, für Gründüngung und als Untersaat	nein	einjährig	30	April, Mai und Juli
Esparette** für trockene, flachgründige Böden ohne Kalkmangel. Wärmeliebende und winterfeste Pionierpflanze. Extrem trockenheitsverträglich durch sehr tiefreichendes Wurzelwerk, KATEGORIE I	ja	mehrfährig	190	Februar bis Juni
Luzerne mehrjährige hochwertige Futterleguminose, hohe Eiweißgehalte, gute Ausdauer und Winterhärte, empfindlich in der Jugendentwicklung, Kalkung wichtig	ja	mehrfährig	18–22	März bis Mai und August
Weideluzerne trittunempfindlich	ja	mehrfährig	20	März bis Mai und August
Serradella einjährig und einschnittig, guter Stickstoffsammler, auch für leichte und saure Böden, gute Lupinenvorfrucht aufgrund derselben Bakteriengruppe	nein	einjährig	40	April bis August
Grobleguminosen				
Sommerwicke sichere Futterpflanze, auch für leichte Böden, kräftige Durchwurzelung, starke Unkrautunterdrückung, kombinierbar mit Ölrettich, Bitterlupine, Gelbsenf und Sonnenblumen, friert sicher ab, fruchtfolgeneutral, KATEGORIE I	nein	einjährig	100–125	April bis August
Winterwicke/Zottelwicke tiefreichende Wurzeln, dichte Bodenbedeckung, wertvolle Winterzwischenfrucht, hinterlässt leicht verrottbare org. Substanz, Neigung zu Hartschaligkeit! Kombinierbar mit Ölrettich & Inkarnatklee, KATEGORIE I	ja	zweijährig	60–80	August bis Oktober
Winterwicke/Pannonische Wicke** Im Vergleich zur Zottelwicke weniger Neigung zur Hartschaligkeit und damit weniger erneutes Aufkeimen in der Folgefrucht, weniger Grünmasse, winterfest, KATEGORIE I	ja	zweijährig	100	Bis April (als HF), bis Okt. (als ZF)
Wintererbse buntblühend, sehr wüchsig, Anbau im Gemenge mit Winterroggen oder -triticale empfohlen	ja	einjährig	25–35 in Mischung	September bis Oktober
Felderbse, Grünfuttererbse, „Peluschke“ überwiegend im Gemenge, als Sommerzwischenfrucht, Grünschnittnutzung oder Körnernutzung, schnellwüchsig	nein	einjährig	130–150	Mitte März bis Ende April
Blaue Lupine trockentolerante Leguminose für leichte und mittlere Böden, als Zwischenfrucht Aussaat spätestens Anfang August, Bitterlupine nicht zur Fütterung geeignet, Süßlupine zur Körnernutzung ist ein wertvoller Proteinlieferant, schließt Phosphor aus tiefen Bodenschichten auf, KATEGORIE I (ab 01.10.2018)	nein	einjährig	Bitterlupine 100, Blaue Süßlupine 200	März bis April

** Steht grundsätzlich auf Kategorie I, ist aber im Moment aufgrund eines Lieferengpasses auf Einzelgenehmigung eingestellt (Stand: Mai 2022)

Wir suchen
stetig
Vermehrungs-
betriebe!

Weitere
Sorten auf
Anfrage!

Öko-Wintergetreide *Unsere Legende*

Note	phänologische Daten Blühbeginn, Reife etc.	Pflanzenlänge Bestandeshöhe	Neigung zu: Auswinterung, Lager Anfälligkeit: Krankheiten, Schädlinge	Erträge, Anteile, Gehalte, TKG etc.
1	sehr früh	sehr kurz	sehr gering	sehr niedrig
2	sehr früh bis früh	sehr kurz bis kurz	sehr gering bis gering	sehr niedrig bis niedrig
3	früh	kurz	gering	niedrig
4	früh bis mittel	kurz bis mittel	gering bis mittel	niedrig bis mittel
5	mittel	mittel	mittel	mittel
6	mittel bis spät	mittel bis lang	mittel bis stark	mittel bis hoch
7	spät	lang	stark	hoch
8	spät bis sehr spät	lang bis sehr lang	stark bis sehr stark	hoch bis sehr hoch
9	sehr spät	sehr lang	sehr stark	sehr hoch



Begrannung



Wechsel-
eignung



Auch elek-
tronen-
behandelt
verfügbar

Öko-Wintergerste

Verwendung

- Futtergetreide ■ Speisezwecke ■ Ganzpflanzensilage

Standort

- lehmiger Sand bis tiefgründige, kalkreiche und humose Lehmböden
- auch auf schwerem Lehm möglich

Aussaat

- September bis Mitte Oktober ■ Saattiefe: 2-4 cm
- Aussaatstärke: mehrzeilig: 320-400 Kö/m²; zweizeilig: 320-400 Kö/m²

Pflege

- Reduzierung des Unkrautdruckes im Vorfeld durch ordnungsgemäße Stoppelbearbeitung und gewissenhafte Saatbettbereitung
- Unkrautregulierung mit Blindstriegeln und ab dem 4. Blattstadium



Sorte	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu				Anfälligkeit für					Ertragseigenschaften				Qualität		
			Auswinterung	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Ramularia	Zwergrost	Gelbmosaikvirusres.	Bestandsdichte	Kornzahl/Ähre	TKM	Kornertag	Vollgerstenanteil	Hektolitergewicht
PARADIES 2019, Deutsche Saatveredelung, mehrzeilig	5	6		5	6	7	4	5	4		4	1	4	7		6/6	4	5
Sortenbeschreibung	Resistenz gegen das Gerstengelverzweigungsvirus (BYDV), sichere Erträge auch unter Befallsbedingungen, hervorragende Blattgesundheit und Winterhärte, für alle Standorte geeignet																	
QUADRIGA 2014, Secobra Recherches S.A., mehrzeilig	5	6	5	4	5	5	3	5	4	5	6	1	4	6	5	6/6	6	6
Sortenbeschreibung	Überdurchschnittliche Erträge mit einer guten Winterfestigkeit und Halmstabilität. Schnelle Jugendentwicklung mit einem Bodenbedeckungsgrad von 7.																	

#GOrganic

Unsere Expertise für Deine Felder.

Scanne jetzt
für neueste
KWS Organic
Infos:



Sorte	Neigung zu					Anfälligkeit für					Ertrags Eigenschaften				Qualität			
	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Ramularia	Zwergrost	Gelbmosaikvirusres.	Bestandsdicke	Kornzahl/Ähre	TKM	Kornertag	Vollgerstenanteil	Hektolitergewicht
NOVIRA* 2018, Hauptsaat mehrzeilig	4	6	5	5	5	5	4	4	4	4	1	4	7	6	8/7	7	5	
Sortenbeschreibung	Novira ist für die Fröhsaat geeignet und zeigt sehr gute Resistenzen gegen das Gelbmosaikvirus und dem Gelbverzwergungsvirus. Novira eignet sich für den extensiven Anbau.																	
KWS FLEMMING 2019, KWS Lochow mehrzeilig	5	6		5	5	6	4	4	4	5	4	1	4	7	5	7/7	5	6
Sortenbeschreibung	Flemming zeigt überdurchschnittliche Erträge und eine sehr gute Blattgesundheit. Die ausgeprägte Frohwüchsigkeit wirkt sich positiv aus.																	
ESPRIT 2020, Deutsche Saatveredelung, mehrzeilig 	6	6		5	5	4	4	4	4	4	6	1	4	7	6	7/8	8	6
Sortenbeschreibung	Die ertragsbetonte Wintergerste zeigt eine gute Strohstabilität und eine gute Low-Input-Eignung, durch eine ausgeprägte Blattgesundheit. Die Sorte ist für alle Standorte geeignet.																	
KWS EXQUIS 2022, KWS Lochow mehrzeilig	5	4		5	4	4	4	4	5	4	3	1	6	4	5	8/7	8	6
Sortenbeschreibung	Die Sorte besitzt eine Resistenz gegen BYDV. Die Aussaat der neuzugelassenen Sorte ist ab September möglich. Die starke Blattgesundheit wirkt sich positiv aus.																	

* Züchtereinstufung

Öko-Winterroggen

Verwendung

- Brotgetreide (Fallzahl entscheidend für die Verwendung)
- Teigwaren ■ Gebäckherstellung ■ Futtergetreide

Standort

- anspruchslos, daher besonders für leichte und leichteste Böden geeignet
- Staunässe vermeiden, besonders auf schwereren Böden
- geringe Ansprüche an Bodenreaktion, pH-Werte von 5,0 bis 6,0

Aussaat

- Mitte September bis Mitte Oktober ■ Saattiefe: 1–2 cm (möglichst flach)
- Saatstärke: Population: 300–350 Kö/m², Grünschnitt: 280 Kö/m² bei Körnernutzung, 300–350 Kö/m² bei GPS-Nutzung; Hybrid: 150–250 Kö/m²

Pflege

- sehr gute Unkrautunterdrückung
- Unkrautregulierung bei Bedarf durch vorsichtiges Striegeln und Eggen ab dem 4. Blatt
- Striegeln bei guter Herbstentwicklung schon vor dem Winter möglich. Im Frühjahr nicht oder nur sehr vorsichtig striegeln, da der Bestand damit deutlich ausgedünnt wird



Sorte	Neigung zu		Anfälligkeit für						Ertrageigenschaften			Qualität			
	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Mehltau	Rhynchosporium	Gelbrost	Braunrost	Mutterkorn	Bestandsdichte	Kornzahl/Ähre	TKM	Ertragsstufe 1/2	Fallzahl	Rohproteingehalt
INSPECTOR 2013, P. H. Petersen Saatzeit Populationsroggen e⁻	5	7		7	5	6		5	3	5	3	6	3/3	6	6
Sortenbeschreibung	Inspector ist eine langstrohige und gesunde Sorte mit hohen Erträgen. Sie überzeugt mit einer überdurchschnittlichen Halmlänge.														
DUKATO 2008, Hybro Saatzeit GmbH & Co. KG Populationsroggen e⁻	5	6		4		5		6	3	5	3	5	3/2	6	6
Sortenbeschreibung	Dukato ist langstrohig und blattgesund. Durch die geringe Lagerneigung ist er auch für extensiv Standorte geeignet.														

Sorte	Masse- bildung nach Vegetati- onsbeginn	Pflanzen- länge	Lager	Trocken- masse- ertrag	Trocken- substanz- gehalt bis Ernte	Rohpro- teingehalt
PROTECTOR 2002, P. H. PETERSEN Saatzeit Grünschnittroggen	6	5	6	6	5	5
Sortenbeschreibung	Frühe, energiereiche und ertragsstarke Schnittnutzung als Silage für Biogas oder in der Rinderfütterung					
POWERGREEN 2017, Saatzeit Steinach Grünschnittroggen	4	4	3	5	4	7
Sortenbeschreibung	Powergreen zeigt eine sehr gute Standfestigkeit. Weiterhin zeichnen hohe Rohproteingehalte und hohe Trockenmasseerträge diese Sorte aus. Geeignet ist diese Sorte für die Silierung ab Ende April, als Ganzpflanzensilage ab Ende Mai, zur Weide- oder Schnittnutzung oder als Gründüngung.					

Bitte beachten Sie

beim Hybridroggen, dass:

- die Verwendung von Hybridroggensaatgut nach den Demeterrichtlinien nicht zugelassen ist
- der Nachbau seitens des Züchters nicht zugelassen ist



Sorte	Neigung zu			Anfälligkeit für				Ertragseigenschaften			Qualität				
	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Mehltau	Rhynchosporium	Gelbrost	Braunrost	Mutterkorn	Bestandsdicke	Kornzahl/Ähre	TKM	Ertragsstufe 1/2	Falzhalt	Rohproteingehalt
KWS TAYO 2020, KWS Lochow Hybridroggen	5	5		4		4		4	4	6	7	5	9/9	7	9
Sortenbeschreibung	Sehr ertragreiche Sorte mit guter Standfestigkeit. Die Sorte zeigt eine sehr gute Blattgesundheit und eine sehr geringe Neigung zur Bildung von Mutterkorn.														
KWS SERAFINO 2017, KWS Lochow Hybridroggen	5	5		5	3	3		4	3	6	7	5	8/8	8	4
Sortenbeschreibung	Serafino zeigt auch weiterhin gute Versuchsergebnisse. Diese Sorte hat einen mittellangen Wuchs und überzeugt mit einer guten Blattgesundheit.														
SU BENDIX 2014, Hybro Saatzucht GmbH & Co. KG Hybridroggen	5	4		5	3	5		4	5	6	6	4	6/6	6	6
Sortenbeschreibung	SU Bendix zeigt eine sehr gute Korn-Protein-Leistung und somit eine sehr gute N-Effizienz. Die Sorte hat eine ausgeprägte Trockentoleranz. Weiterhin zeigt diese Sorte eine gute Gesundheit und ist flexibel in der Nutzung (auch GPS geeignet).														
SU PERFORMER 2013, Hybro Saatzucht GmbH & Co. KG Hybridroggen	5	4		5	4	4		5	6	7	4	5	7/7	8	4
Sortenbeschreibung															
SU KARLSSON* 2023, Hybro Saatzucht GmbH & Co. KG Hybridroggen	5	5		4		4		4	4	6	7	6	8/8	7	5
Sortenbeschreibung	Ertragreicher neuer Hybridwinterroggen mit guter Standfestigkeit bei mittlerer Pflanzenlänge. Die Sorte zeigt gute Backeigenschaften und die vorläufigen Ergebnisse sorgen für eine gute Mutterkorn-Einstufung.														

* Züchtereinstufung

Öko-Wintertriticale

Verwendung

- Futtergetreide
- Grünfutter, auch Ganzpflanzensilage

Standort

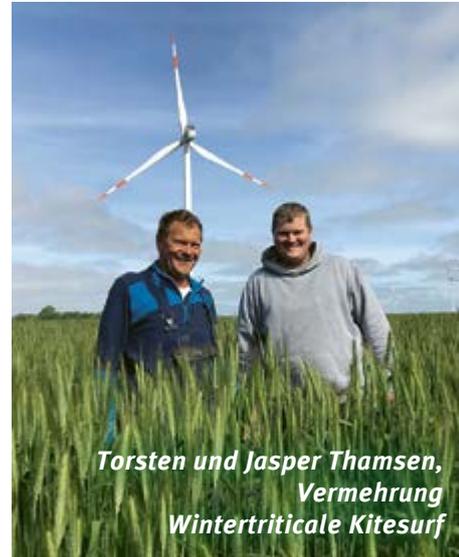
- relativ anspruchslos
- ab 25 Bodenpunkte

Aussaat

- Mitte September bis Ende Oktober
- Saattiefe: 2-4 cm
- Saatstärke: 300-400 Kö/m²

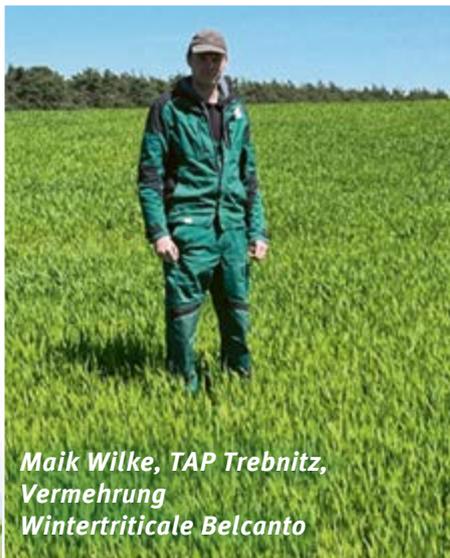
Pflege

- Unkrautregulierung durch Blindstriegelein und ab dem 4. Blattstadium



Sorte	Neigung zu				Anfälligkeit für					Ertrageigenschaften			
	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Mehltau	Blattseptoria	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Bestandsdichte	Kornzahl/Ähre	TKM	Ertragsstufe 1/2
KITESURF 2019, Hauptsaat	4	7		4	2	4	1	2	4	5	5	8	9/8
Sortenbeschreibung	Eine wüchsige und frühe Sorte, die mit hohen Erträgen als Körner- und Biomasetriticale überzeugt. Dazu zeigt sie hohe Rost- und Mehлтаuresistenzen und ist aufgrund Ihrer Eigenschaften für die Ethanolproduktion geeignet.												
RAMDAM 2019, Limagrain 	5	6		5	3	4	3	1	5	4	6	7	8/8
Sortenbeschreibung	Ramdam ist eine langstrohige und trockentolerante neue Sorte, die Resistenzen ggü. Braunrost hat und aufgrund hoher Trockenmasseerträgen auch für eine GPS-Nutzung geeignet ist.												
LUMACO 2021, Syngenta Agro GmbH 	5	7		6	1	4	2	2	4	5	6	4	8/8
Sortenbeschreibung	Der Kompensationstyp zeigt sich frohwüchsig und mittelfrüh und ist auch als GPS-Getreide geeignet. Die Sorte besitzt ein hohes Ertragspotenzial auf allen Standorten. Hervorzuheben ist der niedrige DON-Gehalt.												

Sorte	Neigung zu				Anfälligkeit für					Ertragseigenschaften			
	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Mehltau	Blattseptoria	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Bestandsdichte	Kornzahl/Ähre	TKM	Ertragsstufe 1/2
BELCANTO 2019, Danko Saatzucht Deutschland GmbH 	5	5		4	3	4	3	2	4	6	4	6	7/7
Sortenbeschreibung	Die Sorte Belcanto überzeugt durch eine stabile Blatt- und Ährengesundheit und zeigt hohe Kornträge. Durch die gute Winter- und Auswuchsfestigkeit ist die Sorte für alle Anbaulagen und Standorte geeignet.												
TRIAS 2019, IB 	5	6	5	5	2	2	3	6		5	6	8	7/7
Sortenbeschreibung	Trias ist Ährengesund, hat eine mittlere Reife und ist spätsaatverträglich. Hervorzuheben ist die ausgewogene Gesundheit, insbesondere gegenüber Krankheiten wie Mehltau, Septoria und Gelbrost.												



Maik Wilke, TAP Trebnitz,
Vermehrung
Wintertriticale Belcanto

STÄRKT WEIZEN UND DINKEL

Tillecur®

Pflanzenstärkungsmittel zur Saatgutbehandlung von Weizen und Dinkel

Steigert Vitalität und Widerstandskraft der auflaufenden Getreidepflanzen

Zur Trocken- und Feuchtbehandlung des Saatgutes

Zulässig im Ökolandbau

Besuchen Sie uns auf www.biofa-profi.de für weitere Infos zu Tillecur®.

Öko-Winterdinkel

Verwendung

- Brotgetreide, findet aber auch Einsatz in der Teigwaren- und Gebäckherstellung

Standort

- anbauwürdig auf Sandböden ab 30 Bodenpunkte (anspruchloser als Weizen)
- genügsam, winterhart und für feuchte Lagen geeignet

Aussaat

- 20. September – 31. Oktober
- gedrillt werden Vesen (Korn im Spelz) oder entspelzte Körner
- Saattiefe: 3–4 cm
- Saatstärke: nicht entspelzt: 160–200 Vesen/m², ca. 170–220 kg/ha; entspelzt: 160–180 kg/ha

Pflege

- Unkrautregulierung durch Blindstriegeln und ab dem 4. Blattstadium

Ernte

- zur Milch- bzw. Teigreife (Grünkern) oder nach völliger Abreife
- geerntet werden Vesen, das Korn wird erst in einem späteren Schälgang aus den Spelzen gelöst

Auch
entspelzt
möglich

Sorte	Neigung zu				Anfälligkeit für				Ertragseigenschaften			
	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Mehltau	Blattseptoria	Gelbrost	Braunrost	Bestandsdichte	Kornzahl/Ahre	TKM	Vesenertragsstufe 1/2
ZOLLERNSELZ 2006 Südwestdeutsche Saatzeit	6	4	4	4	4	5	2	4	5	6	6	7/6
Sortenbeschreibung	Ertrags- und qualitätsbezogene Sorte mit kürzerer Pflanzenlänge, durch gute Standfestigkeit und Winterhärte sowie hohe Gelbrosttoleranz auch für intensiven Anbau geeignet.											

NACHHALTIG ERNTEN AXIAL-FLOW®



Warum jetzt auf einen AXIAL-FLOW® wechseln?

- Schonendster Ausdrusch für Dinkel & Co.
- 99,5 % intaktes Erntegut*
- Einfachste tägliche Wartung
- Geringste Betriebskosten am Markt



Interesse? Hier Vorführung vereinbaren:
AFdemo2023@cnhind.com

[caseih.com](https://www.caseih.com)

*Studie Landwirtschaftskammer Oberösterreich

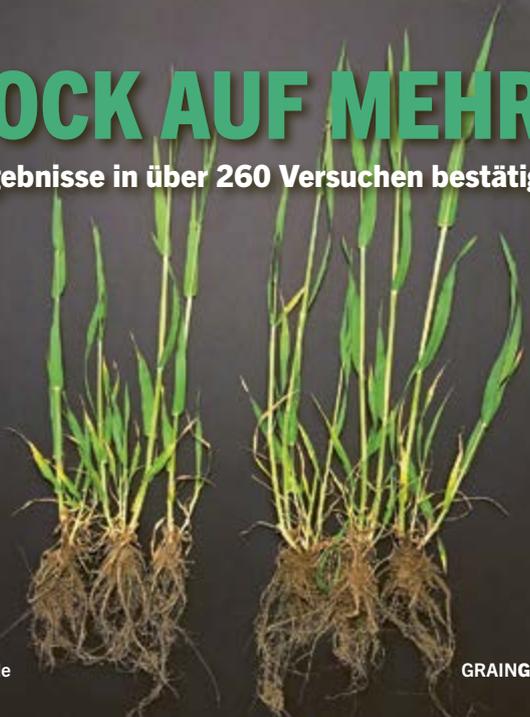
CASE IH



grow better with
GRAINGUARD® Bio

BOCK AUF MEHR?

Ergebnisse in über 260 Versuchen bestätigt!



Kontrolle

GRAINGUARD

PATENTIERTE SAATGÜTBEHANDLUNG

für verbesserten Feldaufgang (+7%), erhöhte Blattfläche (+19%),
vermehrte Wurzelmasse (+25%) und gesicherte Ertragsstabilität!

Weitere Informationen unter: www.grainguard.de

Öko-Winterhafer

Verwendung

- Schälhafer
- Futterhafer

Standort

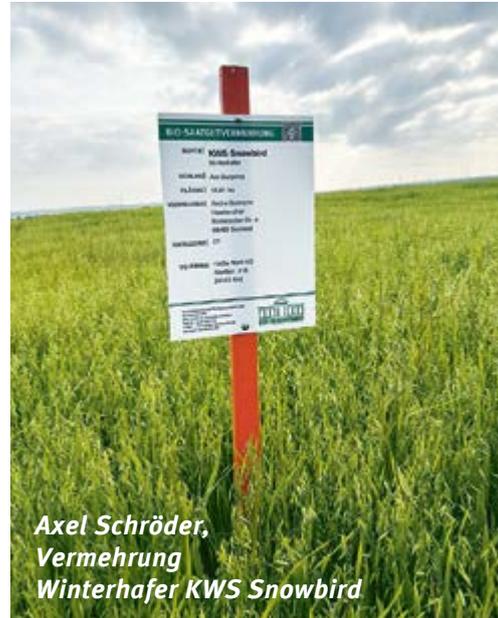
- Stellt geringe Ansprüche an den Boden pH 6,5–7 optimal
- Ertrag ist stark von der Wasserverfügbarkeit während der Vegetationsperiode abhängig

Aussaat

- Möglichst früh bis Ende September
- Saattiefe: 3–4 cm
- Aussaatstärke: 300–350 Kö/m²

Pflege

- Blindstriegeln im Voraufbau sinnvoll, vorsichtiges Striegeln ab dem 4-Blatt Stadium möglich



Sorte	Neigung zu				Anfälligkeit für				Ertragsseigenschaften			
	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Mehltau	Blattseptoria	Gelbrost	Braunrost	Bestandsdichte	Kernzahl/Rispe	TKM	Kornertag
KWS SNOWBIRD* 2019, KWS Lochow Weißhafer 	3	5	6	6	4	3				4	6	7
Sortenbeschreibung	Ein früher Winterhafer mit einem hohen Ertragspotential für milde und nicht auswinterungsgefährdete Standorte. Das Saatbett sollte eine gute Rückverfestigung haben.											

* Züchtereinstufung

Zur Beachtung:
Winterweizen
befindet sich in
KATEGORIE I

Öko-Winterweizen

Verwendung

- Brotgetreide
- Futtergetreide

Standort

- günstig: tiefgründige, mittlere bis schwere Böden mit hoher natürlicher Fruchtbarkeit (Lehm, humusreiche Ton-, Lößlehm- und Schwarzerdeböden) und ausgewogener Wasserversorgung

Aussaat

- Mitte September bis Ende Oktober
- Saattiefe: 2-4 cm
- Saatstärke: 320-400 Kö/m²

Pflege

- Unkrautregulierung mit Blindstriegeln und ab dem 4. Blattstadium
- tolerant gegen einen harten Striegelstrich



41

Sorte	Neigung zu				Anfälligkeit für				Ertragseigenschaften			Qualität			
	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Mehltau	Blattseptoria	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Bestandsdichte	Kornzahl/Ähre	TKM	Korntragsstufe 1/2	Fallzahl	Rohproteingehalt
MOSCHUS 2016, Dr. Hermann Strube Qualitätsstufe E 	5	5	4	2	4	3	4	3	5	5	6	5/5	9	9	9
Sortenbeschreibung	Einzigartige Qualitätskombination: Bestnote 9 in Fallzahl, Rohproteingehalt und Sedimentationswert, außerdem Resistenz gegenüber Blatt- und Ährenkrankheiten.														
TOBIAS 2011, KWS Lochow Qualitätsstufe E 	5	8	5	3	5	5	2		6	4	4	3/4	6	8	8
Sortenbeschreibung	Vereint höchste Backqualität mit positiven agronomischen Eigenschaften und einer exzellenten Blatt- sowie Ährengesundheit. Tobias ist eine begrannte lange Sorte mit einer guten Bestandesdichte.														
CAPO 1989, Probstorfer Saatwucht 	4	8	5	6	4	4	3		6	4	5	4	7	8	8
Sortenbeschreibung	Capo kann aufgrund seiner hohen Bestockungsfähigkeit dünn gedrillt werden und liefert auch bei ungünstiger äußerer Einflüsse gute Ergebnisse ab.														



*Gut Barz,
Herr von der Golz,
Vermehrung Winterweizen Alessio*



*Benedikt Ley-Röckenwagner,
Vermehrung Winterweizen Informer*

Sorte	Neigung zu								Anfälligkeit für				Ertragseigenschaften				Qualität	
	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Mehltau	Blattseptoria	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Bestandsdichte	Kornzahl/Ähre	TKM	Korntragsstufe 1/2	Fallzahl	Rohproteingehalt	Sedimentationswert		
ALESSIO 2017, Saatzeit Donau Qualitätsstufe E 	4	6		4	2	5	2	3		5	5	3	4					
Sortenbeschreibung	Eine ökologische Premium E-Weizensorte mit hohen Protein- und Feuchtkleberwerten und einer auswuchsfesten Fallzahl. Im Anbau überzeugt sie mit einer Gelbrost- und Fusariumtoleranz sowie einer ausgeprägten Trockenheitsverträglichkeit.																	
FAXE 2020, Sejet Planteforaedling I/S Qualitätsstufe A 	6	5		6	5	4	2	4	4	4	4	4	8/6	8	3	7		
Sortenbeschreibung	Dieser gesunde Winterweizen zeigt über alle Klimaräume stabile Erträge und eine hohe N-Effizienz.																	
INFORMER 2018, Breun Saatzeit Qualitätsstufe B 	6	5		3		3	1	4	5	4	6	7	7	7	3	6		
Sortenbeschreibung	Dieser standfeste Masseweizen zeigt eine außerordentliche Winterhärte, bei bester Blattgesundheit.																	
KNUT 2018, Sejet Planteforaedling I/S Qualitätsstufe B 	6	5		5	2	3	2	2	5	6	5	6	8/8	7	3	5		
Sortenbeschreibung	Dieser blattgesunde und standfeste Weizen zeigt stabile Erträge in allen Klimaräumen. Die hohe Mehlausbeute und hohe N-Effizienz runden diese Sorte ab.																	

FAXE A- WINTERWEIZEN^{ib}

MIT FAXE AUF ERFOLGSKURS!

- A-Winterweizen
- Hohe N-Effizienz
- Ausgewogenes Resistenzpaket
- Ertragsstabil über Jahre und Klimaräume



SUPER KNUT.^{ib}

SUPER WEIZEN.

- Winterweizen in gehobener B-Qualität
- Besonders ertragsstark über Jahre und Klimaräume
- Sehr gute Blattgesundheit
- Gesundes, volles Korn und hohe Mehlausbeute
- Standfest und stickstoffeffizient





Ferdinand und Till Berkelmann,
Vermehrung Winterweizen KWS Essenz



Tobias Jesse,
Vermehrung Winterweizen Wendelin

Sorte	Neigung zu				Anfälligkeit für				Ertragseigenschaften				Qualität			
	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Mehltau	Blattseptoria	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Bestandsdichte	Kornzahl/Ähre	TKM	Korntragsstufe 1/2	Fallzahl	Rohproteinanteil	Sedimentationswert
KWS KEITUM 2020, KWS Lochow Qualitätsstufe C e⁻	6	5		6	2	4	3	4	4	5	6	7	9/9	3	1	3
Sortenbeschreibung	Eine ertragsstarke und gesunde Sorte, die auch als Brauweizen geeignet ist.															
KWS ESSENZ 2018, KWS Lochow Qualitätsstufe A	5	6		4	2	5	2	4	5	3	5	7	4	8	9	8
Sortenbeschreibung	Ein gesunder und ertragsstarker Weizen, speziell für den ökologischen Landbau. Der Weizen zeigt eine ausgewogene A-Qualität.															
OPAL 2011, Syngenta Agro GmbH Qualitätsstufe E	6	5	4	4	3	4	2	6	3	4	7	5	5/5	8	5	8
Sortenbeschreibung	Die Sorte Opal überzeugt durch eine sehr gute Winterhärte, eine gute Blattgesundheit, gute Resistenzen gegenüber Ährenfusarium und stabile Erträge. Sie ist geeignet für alle Standorte und Saattermine.															
WENDELIN 2018, Secobra Saatzeit Qualitätsstufe E e⁻	5	7		3	5	4	2	5	3	4	5	5	4	6	9	7
Sortenbeschreibung	Eine langwüchsige und standfeste E-Weizensorte. Die hohe Qualität zeigt sich in hohen Rohproteinwerten und einer guten Fallzahlstabilität.															

Winterackerbohne und Wintererbse

Verwendung

- Futternutzung überwiegend in der Rinder- und Schweinefütterung

Standort

- tiefgründige lehmige Böden mit guter Wasserführung und maritimes Klima
- ab ca. 45 Bodenpunkten, pH ca. 6,0-7,0

Aussaat

- Mitte September bis Ende Oktober
- 8-10 cm tief
- Weite Reihe 25-50 cm empfehlenswert für Pflegemaßnahmen

Pflege

- Striegeln im Voraufbau und ab 3-Blattstadium, Maschinenhacke



Ackerbohne							Neigung zu		Ertrags- und Qualitätseigenschaften			
	Tanningehalt	Blühbeginn	Blühdauer	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Tausendkornmasse	Kornertrag	Rohprotein-ertrag	Rohprotein-gehalt	
AUGUSTA 2018, Norddeutsche Pflanzenzucht	9	5	4	5	4		2	5	7	8	5	
Sortenbeschreibung	Kurze und standfeste Sorte mit hohem Proteinertrag. Anbaueignung in ganz Europa. Besonders für trockene Lagen geeignet.											
ideale Aussaatstärke	20-27 Kö/m ²											

Futtererbse											
FRESNEL 2015, Agri Obtentions		4	5	4	5	5	5	5	5	5	4
Sortenbeschreibung	Höchstes Kornertragsniveau mit mittleren bis hohen Proteingehalten sowie guter Winterhärte, frühe Reife und Standfestigkeit.										
ideale Aussaatstärke	70-90 Kö/m ²										

Öko-Sommergetreide und Öko-Leguminosen

Wir suchen
stetig
Vermehrungs-
betriebe!

Weitere
Sorten auf
Anfrage!

Unsere Legende

Note	phänologische Daten Blühbeginn, Reife etc.	Pflanzenlänge Bestandeshöhe	Neigung zu: Auswinterung, Lager Anfälligkeit: Krankheiten, Schädlinge	Erträge, Anteile. Gehalte, TKG etc.
1	sehr früh	sehr kurz	sehr gering	sehr niedrig
2	sehr früh bis früh	sehr kurz bis kurz	sehr gering bis gering	sehr niedrig bis niedrig
3	früh	kurz	gering	niedrig
4	früh bis mittel	kurz bis mittel	gering bis mittel	niedrig bis mittel
5	mittel	mittel	mittel	mittel
6	mittel bis spät	mittel bis lang	mittel bis stark	mittel bis hoch
7	spät	lang	stark	hoch
8	spät bis sehr spät	lang bis sehr lang	stark bis sehr stark	hoch bis sehr hoch
9	sehr spät	sehr lang	sehr stark	sehr hoch



Begrannung



Wechsel-
eignung



Auch elek-
tronen-
behandelt
verfügbar



Öko-Sommergerste

47

Verwendung

- Braugerste
- Futtergerste

Standort

- milde Lehmböden ohne Bodenverdichtungen
- Staunässe im Wurzelbereich vermeiden
- Sorten mit etwas längerer Halmlänge eignen sich besser für ertragsschwache, trockene Anbaulagen

Aussaat

- Anfang März bis Anfang Mai, sobald der Schlag abgetrocknet und befahrbar ist
- auf feinkrümeliges und gut hergerichtetes Saatbett achten
- Saattiefe: 2-4 cm
- Saatstärke: 320-400 Kö/m²

Pflege

- Unkrautregulierung durch Striegeln im Voraufbau und ab dem 3. Blatt

**WELTWEIT
DIE
NUMMER
EINS.**



RGT PLANET

Ertrag bei Herbst- und Frühlingsaussaat

- Sehr ertragsstark: egal, ob Herbst- oder Frühlingsaussaat
- Hervorragende Marktware- und Vollgersteerträge
- Standfest und gesund

* Unter Berücksichtigung der Standortbedingungen hinsichtlich Auswinterungsgefahr und Krankheitsdruck



Bernd Weber-Schönian,
Vermehrung Sommergerste RGT Planet



Marten Schulz,
Vermehrung Sommergerste Avalon

Sorte	Neigung				Anfälligkeit für				Ertragseigenschaften				Qualität		
	Reife	Pflanzenlänge	Halm-/Ährenknicken	Lager	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Ramularia	Zwergrost	Bestandsdichte	Kornzahl/Ähre	TKM	Kornertag	Vollgerstenanteil	Hektolitergewicht
RGT PLANET 2014, Societe RAGT 2N Braugerste/Futtergerste e⁻	5	4	5/5	4	2	5	4		4	7	5	6	7	7	5
Sortenbeschreibung	Sorte mit hohem Ertragspotential, eher für den Futter- als für den Braugerstenanbau geeignet. Gute Blattgesundheit, Frohwüchsigkeit und Bodenbedeckung, jedoch durchschnittliche Halmstabilität.														
AVALON 2012, Saatzucht Josef Breun Braugerste e⁻	5	4	4/5	3	6	5			3	6	5	6	5	7	5
Sortenbeschreibung	Besticht vor allem durch ihre Ertragsleistungen bei gleichzeitig hohem Vollgerstenanteil und mittlerem Hektolitergewicht. Die Sorte steht im „Berliner Programm“. Die im Wuchs mittel-kurze Sorte hat eine gute Zwergrost-Resistenz.														
PROSPECT 2018, Saatzucht Streng-Engelen GmbH & Co. KG Braugerste	5	3	3	4	2	4	4	5	7	5	6	5	6/6	7	5
Sortenbeschreibung	Als Sorte im „Berliner Programm“ zeigt sie neben hervorragenden Verarbeitungseigenschaften ein hohes Ertragsniveau, eine ausgeprägte Strohstabilität, bei einer überzeugenden Pflanzengesundheit.														
LEANDRA 2017, Hauptsaat Braugerste	5	3	5/5	4	2	4	4		3	7	6	6	6	7	7
Sortenbeschreibung	Eine kurze, aber blattgesunde Sorte, die erfreuliche Erträge bei einer durchschnittlichen Halmstabilität und einer breiten Resistenzausstattung zeigt.														

Öko-Sommertriticale

Verwendung

- Futtergetreide
- Grünfutter, auch Ganzpflanzensilage

Standort

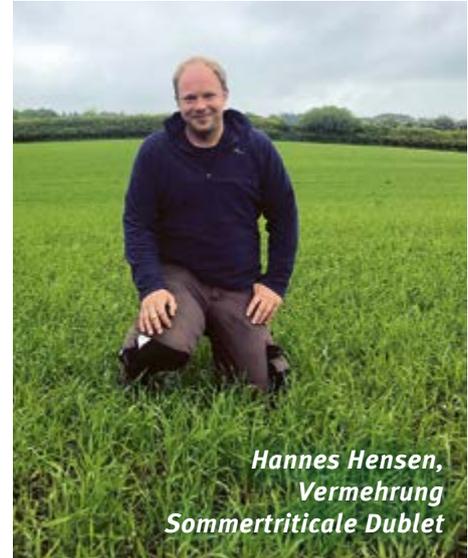
- relativ anspruchslos
- Staunässe vermeiden, besonders auf schwereren Böden
- ab ca. 25 Bodenkörperpunkte anbauwürdig

Aussaat

- Anfang März bis Anfang April (bei Saaten mit Wechseleignung Aussaat schon ab Anfang November möglich)
- Saattiefe: 2-4 cm

Pflege

- gute Unkrautunterdrückung
- Unkrautregulierung bei Bedarf durch vorsichtiges Striegeln und Eggen ab dem 4. Blatt



Sorte	Anfälligkeit für							Ertragseigenschaften			
	Reife	Pflanzenlänge	Lager	Mehltau	Blattseptoria	Gelbrost	Braunrost	Bestandsdichte	Kornzahl/Ähre	TKM	Korntrag _{1/2}
DUBLET 2006 Danko Saatzucht GmbH  	5	6	7	3	5	2	5	5	6	5	8/7
Sortenbeschreibung	Höchste Ertrags-Einstufung laut Bundessortenamt mit guten Resistenzen gegenüber Mehltau und Geldrost bei mittlerer Pflanzenlänge.										
ideale Aussaatstärke	380-450 Kö/m ²										

Öko-Sommerweizen

Verwendung

- v. a. Brot- und Backgetreide, aber auch Futtergetreide

Standort

- günstig: tiefgründige, mittlere bis schwere Böden mit hoher natürlicher Fruchtbarkeit und ausgewogener Wasserversorgung

Aussaat

- Anfang März bis Ende April ■ bei Sorten mit Wechselweizeneignung ab Anfang November ■ Saattiefe: 2-4 cm ■ Saatstärke: 360-450 Kö/m²

Pflege

- Unkrautregulierung i. d. R. mit dem Striegel ab dem 3.-4. Blattstadium
- tolerant gegen einen harten Striegelstrich
- meist reichen ein bis zwei Striegelgänge im Frühjahr aus



Steffen Osmers,
Vermehrung
Sommerweizen KWS Sharki

Sorte	Anfälligkeit für								Ertrageigenschaften						
	Reife	Pflanzenlänge	Lager	Mehltau	Blattseptoria	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Bestandsdichte	Kornzahl/Ähre	TKM	Kornertag	Fallzahl	Rohprotein-gehalt	Sedimenta-tionswert
KWS EXPECTUM 2019, KWS Lochow Qualitätsstufe E 	5	5	4	3	4	2	4	4	5	5	6	5/5	7	8	9
Sortenbeschreibung	KWS Expectum ist ein begrannter Sommerweizen mit einer guten Standfestigkeit und Ähren- und Blattgesundheit.														
KWS SHARKI 2016, KWS Lochow Qualitätsstufe E 	5	5	7	5	5	4	5	5	5	3	7	5/5	7	8	9
Sortenbeschreibung	Ertragsstarker mittellanger Qualitätsweizen mit überdurchschnittlichen Feuchtkleberwerten mit hoher TKM. Sharki ist frohfüchsig und zeigt eine gute Blattgesundheit, außerdem kann er als Wechselweizen eingesetzt werden.														
JACK 2016, Lantmännen ek für Qualitätsstufe E 	6	7	6	3	4	3	2	4	5	3	7	4	7	8	9
Sortenbeschreibung	Jack ist mit der gesündeste und langstrohigste Qualitätsweizen. Er überzeugt auch wieder in 2020 mit sehr hohen Feuchtklebergehalten und Backeigenschaften. Die Erträge liegen aber im durchschnittlichen Bereich.														
QUINTUS 2013, Syngenta Agro GmbH Qualitätsstufe A 	5	5	4	6	4	2	4	3	5	5	6	6	6	7	9
Sortenbeschreibung	Die Sorte Quintus ist flexibel in der Aussaat. Ab Ende November (in milden Lagen ab Ende Oktober) bis Ende April ist die Aussaat möglich. Diese sehr gesunde und begrannte Sorte eignet sich insbesondere für den Anbau nach Mais und ist für alle Standorte geeignet.														
KAPITOL 2019, Secobra Recherches S.A.S Qualitätsstufe A	6	6	5	2	4	1	5	4	5	6	5	6/6	7	7	9
Sortenbeschreibung	Kapitol zeigt eine einzigartige Gelbrostresistenz. In Kombination mit einem hohen Resistenzniveau eignet sich dieser Sommerweizen sowohl für den extensiven, als auch für den ökologischen Anbau. Weiterhin zeigt die Sorte stabile und hohe Kornertäge bei stabilen Fallzahlen und hohen HI-Gewichten.														

CR-TwinRotor™-Technologie

EINFACH MEHR ERNTEN!



DER ÖKO-SPEZIALIST!

Der CR sichert dir eine reiche Ernte auch unter widrigsten Bedingungen:

- Unübertroffene Korn- und Strohqualität
- Maximaler Durchsatz
- In allen Fruchtarten
- Geringste Verluste
- Minimalstes Bruchkorn



NEW HOLLAND Top Service 00800 64 111 111
newholland.com/de

NewHollandDeutschland
 newhollanddeutschland

let's get it done.



Öko-Sommerroggen

Verwendung

- Brotgetreide ■ Futtergetreide ■ als Stoppelfrucht zur Gründüngung

Standort

- leichte Standorte, keine besonderen Ansprüche
- Staunässe vermeiden, besonders auf schwereren Böden
- geringe Ansprüche an Bodenreaktion, pH-Werte von 5,0-6,0

Aussaat

- Anfang März bis Ende April ■ Saattiefe: 1-2 cm (möglichst flach)

Pflege

- Unkrautregulierung durch vorsichtiges Striegeln und Eggen ab dem 4. Blatt



Hofgut Behlitz,
Vermehrung
Sommerroggen Arantes

Sorte	Neigung zu			Anfälligkeit für			Ertragseigenschaften				Qualität			
	Reife	Pflanzenlänge	Halmknicken	Lager	Mehltau	Rhynchosporium	Gelbrost	Braunrost	Bestandsdichte	Kornzahl/Ähre	TKM	Korntragsstufe 1/2	Fallzahl	Rohproteingehalt
ARANTES 2005, KWS Lochow	e ⁻	5	3	7				5	5	5	6	6/6	6	6
Sortenbeschreibung	Hoher Kornertrag verbunden mit starker Tausendkornmasse, kürzerer Halm. Geeignet sowohl für die Körner- als auch die Zwischenfruchtnutzung.													
ideale Aussaatstärke	340-400 Kö/m ²													

Öko-Sommerhafer

Verwendung

- Schälhafer ■ Futterhafer ■ Grünhafer im Haupt- und Zwischenfruchtanbau

Standort

- stellt nur geringe Ansprüche an den Boden, sofern die Wasserversorgung ausgeglichen ist
- bevorzugt leicht saure Bodenreaktion (pH 6,0-6,5)

Aussaat

- Ende Februar bis Mitte April, möglichst früh ■ Saattiefe: 3-5 cm ■ Saatstärke: 300-400 Kö/m²

Pflege

- bei Bedarf nach der Saat anwalzen
- Unkrautregulierung durch Blindstriegeln und vorsichtiges Striegeln ab dem 4. Blatt sinnvoll

Hinweis

- Rauhafer finden Sie bei den Einzelkomponenten

Sorte	Anfälligkeit für					Ertragseigenschaften				Qualität					
	Reife	Reifeverzögerung des Strohs	Pflanzenlänge	Lager	Halmknicken	Mehltau	Bestandsdicke	Kornzahl/Rispe	TKM	Korntrag	Sortierung >2,0 mm	Sortierung >2,5 mm	Hektolitergewicht	Spelzenanteil	Anteil nicht entspelzter Körner
APOLLON 2014, NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft Gelbhafer 	5	5	6	4	4	6	5	4	8	6/5	9	9	6	3	2
Sortenbeschreibung	Ein standfester und mittellanger Gelbhafer, der mit seinem Erträgen und Kornqualitäten überzeugt und sowie für leichte als auch für schwere Standorte geeignet ist.														
MAX 2008, Saatzucht Bauer Biendorf Gelbhafer 	4	3	4	7	7	5	5	6	5	5/5	8	6	7	2	4
Sortenbeschreibung	Ein vermarktungssicherer Schälhafer, der auch auf leichteren Standorten gute Schälqualitäten erzeugt. Er überzeugt mit starken Hektolitergewichten, geringen Spelzenanteilen und stabil hohen Erträgen. Leichte Schwäche in der Halmstabilität.														
DELFIN 2016, Hauptsaat Gelbhafer 	5	7	5	4	3	1	4	6	7	6/6	8	6	6	3	4
Sortenbeschreibung	Die Sorte zeigt einen mittellangen Wuchs mit guter Standfestigkeit. Die Sorte zeigt sehr gute hl- Gewichte und eine gute Ertragsleistung														



Ingo Stelljes-Subarew,
Vermehrung
Sommerhafer Platin



Dirk Oppermann,
Vermehrung
Sommerhafer Asterion

TOP-ÖKOSORTEN FÜR IHREN ERFOLG

BRAUGERSTE

AMIDALA
DIE BRAUGERSTENKÖNIGIN

BRAUGERSTE

AVALON
KÖNIGLICHE QUALITÄT

SOMMERHAFER GELB

DELFIN
ERTRÄGE ZUM AUSFLIPPERN

ERBSE

BATIST ^{NEU}
FEINSTE ERTRAGSLEISTUNG

SOJABOHNE

ROYKA ^{NEU}
FRÜH IM ZIEL

SOMMERHAFER GELB

ASTERION ^{NEU}
JEDER WILL IHN

WINTERWEIZEN B

CHEVIGNON
BESTLEISTUNG FÜR ALLE

WINTERGERSTE

NOVIRA
GIBT VIREN KEINE CHANCE

WINTERTRITICALE

KITESURF
SURF AUF DER ERTRAGSWELLE



www.hauptsaaten.de

Sorte	Anfälligkeit für						Ertragseigenschaften				Qualität				
	Reife	Reifeverzögerung des Strohs	Pflanzenlänge	Lager	Halmknicken	Mehltau	Bestandsdichte	Kornzahl/Rispe	TKM	Kornertrag	Sortierung > 2,0 mm	Sortierung > 2,5 mm	Hektolitergewicht	Spelzenanteil	Anteil nicht entspelzter Körner
LION 2018, NORDSAAT Saatuchtgesellschaft Gelbhafer	5	5	5	4	4	6	4	8	5	6/5	8	7	7	1	2
Sortenbeschreibung	Ein anpassungsfähiger und spätsaatverträglicher Einzelrispentyp, der für alle Anbauregionen geeignet ist. Zudem überzeugt er mit hohen Ertragszahlen bei gleichzeitigem hohen Hektoliterwert.														
PLATIN 2021, Saaten- Union GmbH Gelbhafer	4	4	5	5	4	3	4	7	6	7/7	8	6	7	2	3
Sortenbeschreibung	Dieser gelbe Sommerhafer zeigt einen mittellangen Wuchs, verbunden mit einer sehr guten Standfestigkeit und hohen Kornerträgen.														
ASTERION* NORDSAAT Saatuchtgesellschaft mbH Gelbhafer	5	6	5	5	5	1	5	5	6	7	8	7	7	2	2
Sortenbeschreibung	Sehr hohe hl-Gewichte, eine sehr gute Schälneigung und hohe Erträge, werden durch eine gute Blattgesundheit abgerundet.														

* Einstufung nach BSA Zulassung

Getreide-Leguminosen-Gemenge

Allgemeine Hinweise

- Leguminosengemenge tragen in erster Linie zur Ertragssicherung bei
- in jedem Jahr zeigt sich, dass die einzelnen Mischungs-partner unterschiedlich auf das Zusammenwirken von Standortfaktoren und Jahreswitterung reagieren
- die Verkaufsfähigkeit von Körnergemenge an den Handel ist praktisch nicht gegeben, sofern keine vorherige Trennung erfolgt
- je nach gewünschtem Erntegut kann vor allem bei den Gemengen mit Sommererbsen die Saatstärke der Mischungspartner stark variiert werden
- aufgrund der hohen Lagergefahr sollte bei Gemengen mit buntblühenden Wintererbsen der Anteil von 25–30 kg nicht überschritten werden

Gemenge	Saatstärken	Hinweise
Wickroggen	<ul style="list-style-type: none"> ■ 20 kg/ha Winterwicke mit 80–120 kg Winterroggen (70% der üblichen Aussaatstärke im Vergleich zur Reinsaat) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ frühe Saat (bis ca. 10. September) ■ Saattiefe ca. 3–4 cm ■ für leichte, ertragsschwache Sandstandorte ■ innerbetrieblicher Einsatz an Wiederkäuer ■ Vermarktung an Handel nicht möglich (aufwendige Trennung über Trieur)
Erbsen-Getreide	<p>Herbstaussaat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 30–60 Kö/m² Wintererbse + 120–180 Kö/m² Triticale oder Roggen <p>Frühjahrsaussaat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Halbe Saatstärke Getreide ■ ca. 50–80% der üblichen Aussaatstärke der Erbse 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Saatzeit Mitte Oktober bis Mitte November ■ geeignet: Sommergerste, Hafer, Sommertriticale ■ ungeeignet: Sommerweizen (zögerliche Frühjahrsentwicklung und zu späte Abreife)
Lupinen-Getreide	<ul style="list-style-type: none"> ■ ca. 80% der üblichen Aussaatstärke der Lupinen ■ ca. halbe Saatstärke Getreide 	<ul style="list-style-type: none"> ■ geeignet sind Sommergerste und Hafer ■ auf Böden bis ca. 40 Bodenpunkten anbauwürdig ■ frühreife Lupinen mit spätem Getreide kombinieren
Ackerbohnen-Hafer	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ackerbohne: 30 Kö/m² ■ Hafer: 180 Kö/m² 	<ul style="list-style-type: none"> ■ späte Hafersorten bevorzugen ■ getrennte Aussaat (Ackerbohne mit opt. Saattiefe, Hafer 14 Tage nach Bohne) oder gemeinsame Aussaat (4 cm Saattiefe als Kompromiss) möglich

Hinweise zur Leguminosenimpfung (s. auch Artikel auf Seite 16/17)

Leguminosen können in Symbiose mit Rhizobium-Bakterien Luftstickstoff für die Wirtspflanze binden. Die erforderlichen Bakterien müssen im Boden vorhanden sein. Ist dies nicht der Fall, z. B. weil auf dem Standort noch nie eine Wirtsleguminose angebaut wurde oder seit dem letzten Anbau mehr als 8–10 Jahre vergangen sind, müssen diese zugeführt werden. Die häufigste Impfmethode ist die Mischung des Saatgutes mit dem Bakterienpräparat unmittelbar vor der Aussaat. Es gibt sowohl flüssige als auch pulverförmige Präparate. Die Rhizobien-Produkte sollten nach Behandlung direkten Kontakt mit dem Saatkorn haben, um die Wirkung zu erhöhen. Die Rhizobiumarten sind wirtsspezifisch, d. h. jede Leguminosenart geht nur mit einer bestimmten Rhizobiumart die nutzbringende Verbindung der Symbiose ein. In zahlreichen Versuchen sind erhebliche Ertragssteigerungen durch den Einsatz von Rhizobium-Präparaten nachgewiesen worden, bedingt durch eine effizientere Stickstoffbindung und -bereitstellung für die Wirtspflanze. Damit kann der Eintrag von Stickstoff als ertragsbegrenzender Faktor in der Fruchtfolge des ökologischen Landbaus erhöht werden.

Leguminosenart	Rhizobiumart	Impfmittel
Rotklee, Weißklee, Perserklee u. a.	Rhizobium leguminosarum biovar. Trifolii	Radicin Trifol
Luzerne, Gelbklee, Weißer Steinklee	Rhizobium leguminosarum biovar. Meliloti	Radicin Trifol
Lupinenarten, Serradella	Bradyrhizobium lupinii	LegumeFix, Radicin Lupine
Acker-, Busch- und Gartenbohnen	Rhizobium leguminosarum biovar. Viceae	Radicin Phaseo
Erbsenarten und Wicken	Rhizobium leguminosarum biovar. Viceae	Radicin Pisum
Soja	Bradyrhizobium japonicum	Force 48/ Hi-Stick Soja

Weitere Impfmittel auf Anfrage

Wir empfehlen eine Saatgut-Impfung

Öko-Ackerbohne

Verwendung

- Futternutzung: Tanninarme Sorten können zu einem höheren Anteil in der Futtermischung eingesetzt werden, insbesondere bei Schweinen, vicin- und convicinarme Sorten sind besonders für den Einsatz im Geflügelfutter geeignet.
- Nahrungsmittel: als geschälte Ackerbohne

Standort

- Tiefgründige, gut durchlüftete, feuchte Böden in möglichst kühlfeuchten Lagen
- Standorte mit über 45 Bodenpunkten, opt. pH-Werte von 6,0-7,0

Aussaat

- Ende Februar (ab Beginn Befahrbarkeit der Böden) bis Mitte April
- Saattiefe: 6-10 cm ■ Saatstärke: 35-55 Kö/m²

Pflege

- Unkrautregulierung erfolgt durch Striegeln im Voraufbau und erst wieder ab dem 3-Blattstadium
- Bewährt hat sich zur Unkrautregulierung auch der Einsatz einer Maschinenhacke



Mühlenhof GbR,
Matthies Jessen,
Vermehrung
Ackerbohne Tiffany

Sorte	Anfälligkeit für			Ertrag		Qualität						
	Tanningehalt	Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Lagerneigung	Ascochyta	Botrytis/TKM	Rost	TKM	Kornertag	Rohprotein-ertrag	Rohprotein-gehalt
FANFARE 2012, Norddeutsche Pflanzenzucht e⁻	9	4	5	6	2	5	4	5	6	5	8	4
Sortenbeschreibung	Sehr hohe Korn- und Proteinerträge bei früher Blüte und Abreife. Sehr gute Standfestigkeit und Frohwüchsigkeit trotz längerem Wuchs.											
TIFFANY 2015, Norddeutsche Pflanzenzucht vicin/convicinarm e⁻	9	4	5	6	2	5	4	5	6	6	8	5
Sortenbeschreibung	Vicin- und convicinarme Sorte mit hellem Nabel, die sich besonders für die Geflügelfütterung eignet. Buntblühend bei mittlerer Länge, überdurchschnittlichen Erträgen sowie guter Standfestigkeit und Blattgesundheit.											
BIRGIT 2016, P. H. Petersen Saatzucht Lundsgaard GmbH	9	4	5	6	3		4	4	6	7	8	5
Sortenbeschreibung	Birgit sorgt mit blattreichen Wuchs für schnellen Reihenschluss und gute Unkrautunterdrückung. Robuste und standfeste Sorte mit hohen Rohprotein-Gehalten, aber mit leichter Anfälligkeit gegenüber Pilzkrankheiten.											
STELLA 2019, P. H. Petersen Saatzucht Lundsgaard GmbH	9	4	5	6	3	5	5	4	6	8	9	5
Sortenbeschreibung	Stella ist eine neue Sorte mit einem langen Wuchs, die bei mittlerer Blüte und Abreife den höchsten Rohprotein-ertrag und eine geringere Rostempfindlichkeit vorweisen kann. Mit ihrem hellen Nabel ist sie als Futter- und Lebensmittel geeignet.											
TRUMPET 2017, Norddeutsche Pflanzenzucht e⁻	9	5	5	6	2	5	4	6	5	6	7	3
Sortenbeschreibung	Die Sorte Trumpet zeichnet sich durch Standfestigkeit und hohe Korn- und Rohprotein-erträge aus. Das unterdurchschnittliche TKG sorgt für ein gutes Handling.											

Öko-Blaue Lupine

Verwendung

- Süßlupinen: eiweißreiches Grün- und Körnerfutter, Zwischenfruchtanbau
- Bitterlupinen: Gründüngung (bei den Einzelkomponenten auf Seite 29–31 zu finden)

Standort

- leichte, durchlässige Standorte ■ keine zu hohen pH-Werte (Kalkchlorose, v. a. Gelbe Lupine)
- optimaler pH-Wert für die Blaue Lupine von 5,0–6,5

Aussaat

- Mitte März bis Mitte April ■ Saattiefe: 2–4 cm ■ Aussaatstärke: 80–100 Kö/m²

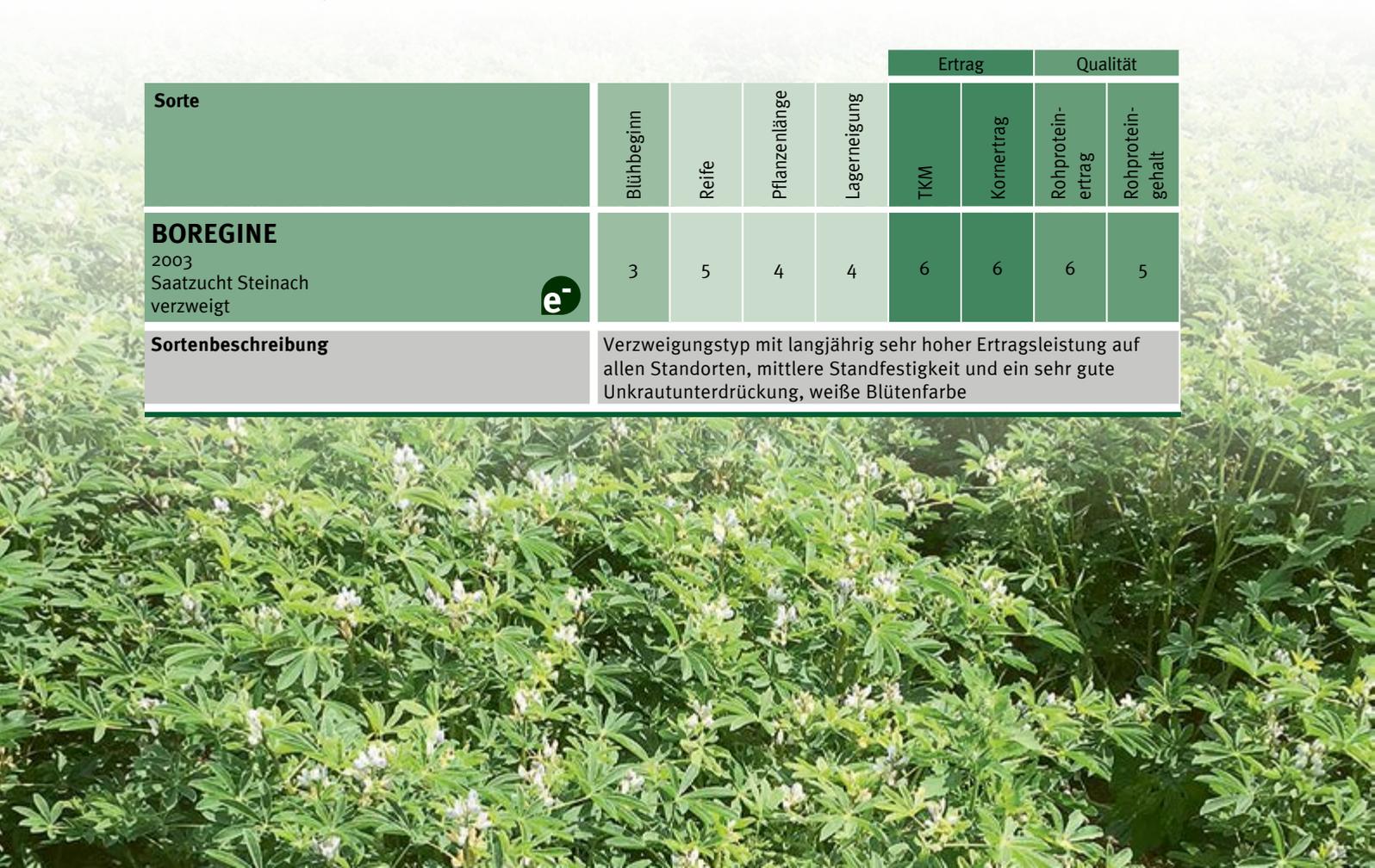
Pflege

- vor der Aussaat 1–2-malige flache Bearbeitung des Saatackers
- Samenunkräuter können nach der Aussaat mit Striegel oder Egge bearbeitet werden (Blindstriegeln), jedoch nicht zu spät, da unter günstigen Bedingungen eine zeitige Keimung möglich ist
- ab dem 3.–4. Fiederblatt weitere Striegelgänge möglich, striegeln bzw. hacken sollte erst in den Mittagsstunden erfolgen, wenn der Turgor (innerer Wasserdruck der Pflanze) abnimmt und somit die Verletzungsgefahr sinkt
- bei Bedarf sollten die Striegelarbeiten wiederholt werden, bis die Lupinen den Boden bedecken bzw. in die Streckungsphase gehen

Ernte

- Mähdrusch, wenn die Hülsen braun sind und die Körner rascheln (Totreife)
- optimale Erntefeuchte liegt bei 14–18 %
- aufgrund der geringen Platzfestigkeit der Hülsen (gerade bei blauen Lupinen) dürfen die Lupinen nicht überständig werden

Sorte	Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Lagerneigung	Ertrag		Qualität	
					TKM	Kornertrag	Rohprotein- ertrag	Rohprotein- gehalt
BOREGINE 2003 Saatzucht Steinach verzweigt	3	5	4	4	6	6	6	5
Sortenbeschreibung	Verzweigungstyp mit langjährig sehr hoher Ertragsleistung auf allen Standorten, mittlere Standfestigkeit und ein sehr gute Unkrautunterdrückung, weiße Blütenfarbe							



Wir
empfehlen
eine **Saatgut-
Impfung**
(s. Seite 54)



Öko-Weiße Lupine

57

Verwendung

- Nahrungsmittel ■ Futtermittel (Protein und NEL)

Standort

- Mittlere bis schwere Standorte (ab 28-100 BW) ■ Verträgt auch hohe pH-Werte

Aussaat

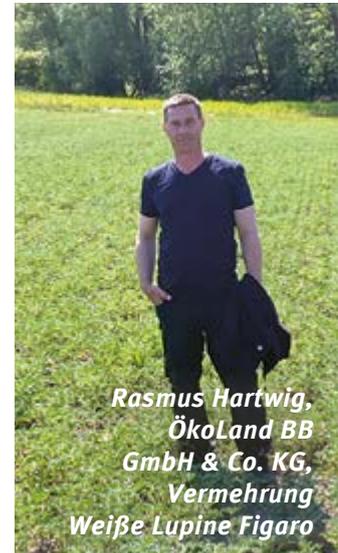
- Aussaat zwischen Anfang bis Mitte April
- Saatstärke bei einer Reihenweite bis max. 30 cm: 48-50 Kö/m²
- Saatstärke bei einer Reihenweite von 12,5-15 cm 55 Kö/m²
- Saattiefe 4-5 cm
- Anwalzen von Vorteil (Vermeidung von Kluten wegen zeitiger Striegelgänge)

Pflege

- Blindstriegeln (Ideal 2x)
- Striegeln im Bestand ab 2. Blatt (3,5-5 km/h in Drillrichtung/diagonal)
- Optimal 4 Striegelgänge mit entsprechenden Geschwindigkeiten
- So zeitig wie möglich, je nach Ermessen ohne Verschüttungen der Lupine (nur in Reihe möglich)
- Als Letzte Maßnahme zur Unkrautregulierung ist ein Hackgang mit Anhäufeln empfehlenswert.

Ernte

- Druschfeuchte 14-18 % ■ Sehr geringe Platzanfälligkeit der Schoten
- Einlagerung bis 14 % (Belüftung von Vorteil) ■ Erträge bis 3 to/ha (33 % RP, NEL bis 9)



Sorte	Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Lagerneigung	Ertrag		Qualität	
					TKM	Kornertrag	Rohprotein- ertrag	Rohprotein- gehalt
CELINA 2019, Deutsche Saatveredlung verzweigt e⁻	3	4	5	3	7	7	8	3
Sortenbeschreibung	Bitterstoffarmer Verzweigungstyp mit einer Anthraknose- und Sommertrockenheitstoleranz, dazu hoher Hülsenansatz mit sehr guten Rohproteinerträgen. Einsatz als Futtermittel.							
FRIEDA 2019, Deutsche Saatveredlung verzweigt e⁻	3	4	5	3	7	6	7	3
Sortenbeschreibung	Frieda ist ebenfalls eine Anthraknosetolerante und bitterstoffarme Sorte, die sich für den Einsatz in der Tierernährung eignet. Sie hat eine tiefreichende Pfahlwurzel und höhere Eiweißgehalte bei besserer Platzfestigkeit als blaue Lupinen.							
FIGARO 2016, Cérience verzweigt e⁻	4	3	5	3	6	8	8	4
Sortenbeschreibung	Frühe Sorte mit sehr hohem Kornertrag und ausgezeichnetem Protein- und hohen Ölertrag. Durch geringe Alkaloidgehalte ideal für Human- und Tierernährung geeignet.							

Öko-Körnererbse

Verwendung

- Futtermutzung

Standort

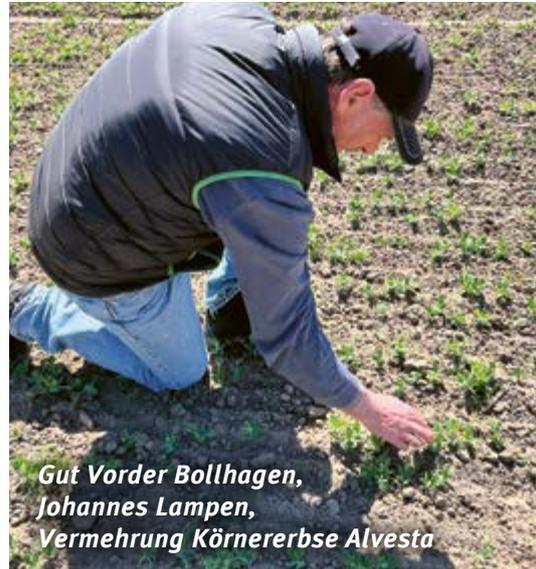
- Milde, humusreiche und warme mittlere Bodenverhältnisse
- auf Sandböden ab 28–30 Bodenpunkte
- zähe Ton-, arme Sand- und kalkarme Moorböden sowie Böden mit Staunässe scheiden aus

Aussaat

- Mitte März bis April
- Saattiefe: 4–6 cm
- Saatstärke: 75–100 Kö/m²

Pflege

- Blindstriegeln bis ca. 5–8 Tage nach der Saat möglich
- weitere Striegelgänge ab 2. Fiederblatt bis kurz vor dem Verranken sinnvoll
- spätestens beim Ranken der Erbsen sollten keine Pflegemaßnahmen mehr durchgeführt werden, um Schädigungen der Pflanzen zu vermeiden



*Gut Vorder Bollhagen,
Johannes Lampen,
Vermehrung Körnererbse Alvesta*

Sorte	Blühbeginn	Blühdauer	Reife	Pflanzenlänge	Lagerneigung	Ertrag		Qualität	
						TKM	Kornertag	Rohprotein- ertrag	Rohprotein- gehalt
ASTRONAUTE 2013, Norddeutsche Pflanzenzucht e⁻	4	5	4	6	3	6	9	9	6
Sortenbeschreibung	Überzeugt vor allem durch ihre durchgehende Ertragsstärke bei gleichzeitiger Standfestigkeit und Beerntbarkeit.								
ALVESTA 2008, KWS Lochow e⁻	4	4	3	6	3	6	8	7	5
Sortenbeschreibung	Langwüchsige Sorte mit gleichmäßig hohen Erträgen und guter Standfestigkeit sowie ausgewogener Frohwüchsigkeit.								
SALAMANCA 2009, Norddeutsche Pflanzenzucht e⁻	4	5	4	7	2	6	7	7	6
Sortenbeschreibung	Mehrjährige überdurchschnittliche Erträge bei guter Standsfestigkeit und einer überdurchschnittlichen Frohwüchsigkeit in der Jugendentwicklung.								
BELLANOS 2021, Nordic Seed Germany GmbH	4	5	3	7	1	5	9	8	5
Sortenbeschreibung	Diese standfeste Körnererbse überzeugt durch eine sehr gute Standfestigkeit, hohe Erträge und einer geringen Neigung zum Schotenplatzen. Das geringe TKG verringert die Saatgutkosten.								

Wir kaufen Ihren Körnermais
(Bioland, Naturland, Gäa, Demeter, EU-Bio)

Nutzen Sie die **Vorteile** unseres **Frühbezuges** mit **vergünstigten Preisen** und bei Bestellung **bis zum 22.12.2023** gewähren wir Ihnen ein **Zahlungsziel** zum **31.05.2024**



Öko-Mais

59

Verwendung

- Silomais ■ Körnermais ■ Speisemais

Standort

- stellt keine besonderen Ansprüche an den Boden, jedoch bieten gut durchlüftete, tiefgründige und humusreiche Böden gute Voraussetzungen
- steht sehr gut bei neutraler bis schwach saurer Bodenreaktion (pH 5,5-6,5)

Aussaat

- ab Ende April bis Anfang Juni ■ Bodentemperatur zur Aussaat > 10°C ■ Saattiefe: 4-6 cm ■ Saatstärke: 7,5-10 Kö/m²

Pflege

- intensive Bodenbearbeitung vor der Aussaat ■ mindestens einmal Blindstriegeln
- ab 3-6-Blattstadium nochmaliges striegeln
- wenn möglich, im Anschluß 2x hacken (rotierende Hackwerkzeuge, z. B. Rollhacke von Vorteil)

Ernte

- Silomais: Teigreife ■ Körnermais meist Nachtrocknung notwendig
- Grünmais: zwischen Grünreife und Milchreife

Gemeinsam für Fortschritt in der Landwirtschaft

www.masseeds.de

Seit über 60 Jahren investiert MAS Seeds in die Entwicklung und Produktion von Maissaatgut.



UNSERE SORTENEMPFEHLUNG:

Mais

MAS 075.B BIO

MAS 250.F BIO

Sonnenblume

MAS 81.K BIO

MAS 815.OL BIO



EINE MARKE VON **MAISADOUR**

masseeds[®]
ACT TOGETHER FOR A CHANGING AGRICULTURE

Sorte	Siloreife	Kornreife	Kälteempfindlichkeit in der Jugend	Kornertrag	Gesamt-trockenmasse	Pflanzenlänge	Züchter
FLYNT	110	130	2*	5*	6*	5*	DSV
AMBIENT	120	130	2*	6*	6*	6*	DSV
JOY	150	160	2*	6*	6*	6*	DSV
AVITUS KWS*	160	170	4	6	6	6	KWS
PEREZ KWS*	170		3	–	–	6	KWS
LIKEIT	180	180	4*	7*	8*	7*	DSV
KWS EMPORIO*	180	220	4	9	–	8	KWS
BELAMI	190	200	5	–	6	7	LIDEA
MAS 075.B	190	190	4	7	7	6	MAS SEEDS
EMELEEN	200	210	4*	7*	7	8	DSV
LG 30.179	200	180	4*	7*	6*	7*	LG
P7460	200	200	4	6	6	7	PIONEER
P7647	200	200	3*	7*	8	7	PIONEER
AMAVIT	210	210	4	8	7	8	AGROMAIS
AMAROLA	210	190	4*	8	7	8	AGROMAIS
AGRO DAMARIO	210	210	4*	6*	6*	7*	AGROMAIS
AMAVIT+BOHNE	210	210	4	8	7	8	AGROMAIS
CROSBY	210	210	4	7	6*	7	DSV
DAVOS	210	220	4*	7	6	7	DSV
KEOPS	210		4	–	7	7	KWS
KWS CURACAO*	210	200	4	7	–	8	KWS
KWS JOHANINIO	210	230	4	8	7	7	KWS
NEVO*	210	220	3	7	–	6	KWS
FRIENDLI CS	210	210	4	–	7	7	LIDEA
LG 31.207	210		4*	–	7	8	LG
MAS 10.A	210	210	4	7	7	7	MAS SEEDS
RANCADOR	210	220	4	7	7	7	RAGT
GABRIELLA	210	220	3	7	8	8	RUDLOFF
SY LIBERTY	210	240	4	8	8	8	SYNGENTA
MOVANNA	220	210	3*	7*	7*	7*	DSV
GRAPINGA	220	220	4	6	7	8	IG
CRANBERRI CS	220	230	4	–	6	7	LIDEA
P7515	220	210	4*	7	7*	7	PIONEER
VISIBLE	220	220	3	7	7	7	RUDLOFF
SY TALISMAN	220	230	4	8	7	7	SYNGENTA
AMAROC	230		4	–	7	8	AGROMAIS
AGRO LUDMILO	230	230	4*	7*	8*	8*	AGROMAIS

* Züchtereinstufung

Sorte	Siloreife	Kornreife	Kälteempfindlichkeit in der Jugend	Kornertrag	Gesamt-trockenmasse	Pflanzenlänge	Züchter
ERWINGA	230	230	4	7	8	8	IG
BENEDICTIO KWS	230	230	4	7	8	7	KWS
BENEDICTIO KWS Stangenbohnen	230	230	4	7	8	7	KWS
PADRINO	230	210	4	6	7	7	KWS
ES BLACKJACK	230	220	4	8	8	9	LIDEA
LG 31.224	230	220	4*	8*	7	8	LG
ASHLEY	230	210	4*	8	7	8	LG
LG 32.257	230	240	4*	8	8	8	LG
P7818*	230	230	3	8	–	7	PIONEER
SY INVICTUS	230		4	–	8	8	SYNGENTA
DKC 2788	230	210	–	–	–	–	BAYER
EUROBOSS	240	240	3	8	8	8	BSL
SPORTIVO	240	240	4*	7*	7*	8*	DSV
KWS GUSTAVIUS	240	230	4	8	–	7	KWS
RONALDINIO	240	240	4	6	6	6	KWS
ES BOND	240	260	4	8	8	9	LIDEA
TONIFI CS	240	240	4	7	–	7	LIDEA
LUIGI CS	240	240	4	7	7	7	LIDEA

* Züchtereinstufung

Starke Maissorten für den Ökolandbau

Weitere Produkte aus unserem Öko-Sortiment finden Sie in unserem Produktkatalog unter www.rudloff.de



Das RUDLOFF Ökomaissortiment:

GABRIELLA ÖKO | ca. S 210 ca. K 220
„Unser Newcomer – überdurchschnittlich gute Silomais-sorte mit Eignung als Doppelnutzer.“

RUBESTO ÖKO | ca. S 220 ca. K 220
„Unser Altbewährter – kräftig, gesund mit großem Kolben.“

VISIBLE ÖKO | ca. S 220 ca. K 220
„Unser Rinderspezialist – starke Kombination aus rasanter Jugendentwicklung und Top-Verdaulichkeit.“

QUENTIN ÖKO | ca. S 240 ca. K 250
„Unsere LSV-Sorte – ausgezeichnete Leistung, auch unter extremen Klimabedingungen.“

Sorte	Siloreife	Kornreife	Kälteempfindlichkeit in der Jugend	Kornertrag	Gesamt-trockenmasse	Pflanzenlänge	Züchter
P8255	240	240	4	8	8	8	PIONEER
GEOXX	240	240	4*	6*	7*	7*	RAGT
MAXXATAC	240	240	5*	7	6*	7	RAGT
QUENTIN	240	250	4	8	7	7	RUDLOFF
CLOONEY	250	240	4*	8*	9*	9*	DSV
GLUTEXO	250	250	4	8	7	7	DSV
HUXLEY	250	250	4*	7*	7	8	DSV
AMELLO	250	220	4	7	8	9	IG
KWS EDITIO*	250	240	4	9	–	8	KWS
LG 31.272	250	250	5	7	8	8	LG
P8329	250	240	4	8	7*	8	PIONEER
DKC 3350	250	250	–	–	–	–	BAYER
DKC 3888	250	250	–	–	–	–	BAYER
P8666	260	250	4	8	7	7	PIONEER
P8902*	260	260	4	9	–	7	PIONEER
SMARTBOXX	260	250	4*	8*	8*	8*	RAGT
DANUBIO	270	240	4*	6*	8*	8*	DSV
LIMAGOLD	270	270	5*	9*	7*	7*	LG
P8888	280	250	4	–	8	8	PIONEER
P9610	280	280	4*	9	8*	8	PIONEER
P9944*	300	330	4	9	9	8	PIONEER
P9911*	320	300	2	–	9	7	PIONEER
39F58*	260	250	3	6	6	7	PIONEER

* Züchtereinstufung



Erfolgreich mit DSV Ökomais:

LIKEit ca. S 180 | ca. K 180
Sehr früher Qualitätssilomais

EMELEEN S 200 | ca. K 210
Gute Zellwandverdaulichkeit



CROSBY K 210 | ca. S 220
Idealer Körnermais mit Silooption



Ihre DSV Beratung vor Ort
ist gerne für Sie da:
0800 111 2960 kostenfreie Servicenummer



Innovation für
Ihr Wachstum

Öko-Sojabohnen

Verwendung

- eiweißhaltige Futterkomponente ■ menschliche Ernährung

Arten

- o-Sorten bis oooo-Sorten zeigen die Reifegruppe an (o = spät, oooo= sehr früh)
- ooo-Sorten haben einen Wärmebedarf vergleichbar wie Körnermais 240–250 K.

Standort

- Gunstlagen (schnell erwärmende Böden) mit angepasstem pH-Wert und feinkrümeligem Saatbett (reagiert empfindlich auf Bodenverdichtungen). Auf trockenen, sandigen Standorten nur mit Beregnung wirtschaftlich. Kein steiniger Boden, da der Hülsenansatz sehr tief ist.

Aussaat

- Ab einer Bodentemperatur über 10 Grad Celsius ab Mitte April bis Anfang/Mitte Mai
- Saattiefe 2–5 cm je nach Standort (je schwerer der Boden, desto flacher)
- Aussaatstärke: 60–70 Kö/m²

Pflege

- Möglichst als Hackfrucht anbauen, auf die Beikrautregulierung in der Reihe achten. Wenn möglich mit Striegel flankieren (unbedingt Blindstriegeln). Schläge mit geringem Unkrautdruck auswählen

Ernte

- Ab einer Kornfeuchte < 20 %, schonende Trocknung auf < 13 % zur Erreichung der Lagerfähigkeit

Sorte	Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Lagerneigung	Ertrag			Qualität	
					TKM	Ölertrag	Korntrag	Rohproteintrag	Rohproteingehalt
MERLIN ooo (früh) 1997, Saatbau Linz	3	3	4	4	3	7	5	6	3
Sortenbeschreibung	Sorte mit hohem Rohproteingehalt, mittlerer Wuchshöhe, guter Jugendentwicklung und Standfestigkeit.								
ABACA ooo (früh) 2003, Saatbau Donau	3	4	4	3	4	6	5	6	4
Sortenbeschreibung	Heller Nabel, extrem schnellwüchsig, kurz und standfest. All-round-Sorte auch für die Humanernährung (Käse, Joghurt, Drinks)								
SY LIVIUS ooo (mittelfrüh) 2013, Saatbau Linz	3	5	5	3	4		7	8	4
Sortenbeschreibung	Speisesorte, heller Nabel, mit guter Standfestigkeit, auch für trockenere Standorte geeignet, hoher Hülsenansatz.								
ADELFA ooo (mittelfrüh) 2021, Saatbau Donau	3	5	4	3	4	8	8	8	4
Sortenbeschreibung	Hoher Ertrag, sehr gute Standfestigkeit, hoher Hülsenansatz mit sehr guter Platzfestigkeit, heller Nabel.								
ES MENTOR oo 2009, Saatbau Linz	3	6	4	3	4		7	8	9
Sortenbeschreibung	Speisesorte, für gute Lagen geeignet, mit hohem Ertrag sowie Proteingehalt und einer sehr hohen Standfestigkeit.								

Let's go and grow together

Unser Angebot für den ökologischen Anbau

Bio Kontrollstellenummer DE-ÖKO-001

Mais

Mit neuen Sorten die
Herausforderungen meistern.

SY Liberty Bio

ca. S 220

SY Talisman Bio

S 220/K 230

SY Invictus Bio

S 230/ca. K 230

Sonnenblumen

Führende Genetik für wachsende
Anforderungen des Marktes.

NK Delfi ungebeiztes konventionelles Saatgut

SY Arco Bio

SY Chronos Bio

Triticale

Züchterischer Fortschritt
im marktführenden Sortiment

Lombardo Bio

Cedrico Bio

Lumaco Bio **×Neu××**

Hybridwintergerste

Viel mehr als nur Ertrag.

SY Loona Bio **×Neu××**



Weitere
Informationen



Öko-Sonnenblumen

Verwendung

- Fütterung
- Nahrungsmittelindustrie

Standort

- humose, nährstoffreiche Böden mit guter Wasserversorgung
- kalte und schwere Böden sind ungeeignet

Aussaat

- Mitte April bis Ende Mai
- Saattiefe: 3–5 cm
- Aussaatstärke: 65.000–83.000 Kö/ha

Pflege

- intensive Bodenbearbeitung vor der Saat (flaches Grubbern und Eggen)
- einige Tage nach der Saat Blindstriegeln möglich
- ab 10–12 cm Wuchshöhe weiterer Striegeleinsatz möglich
- Hacken beim Sichtbarwerden der Reihen und vor Reihenschluss (ca. 25 cm Wuchshöhe) ratsam

Ernte

- Bestand sollte vollst. abgestorben sein (brauner Stengel)
- Kornfeuchte im Idealfall zwischen 9–12 % (Totreife)
- oft ist Reinigung und Trocknung notwendig



Sorte	HO/LO	Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Lagerneigung	Ertrag				Züchter
						TKM	Korntrag	Ölertrag	Ölgehalt	
ES ARTISTIC BIO	HO	3	3	6	2	6	5	5	7	LIDEA
SY ARCO*	HO	3	4	5	3	5	6	6	5	SYNGENTA
RGT BUFFALLO M*	HO	3	4	5	3	4	6	6	6	RAGT
MAS 815.OL*	HO	4	4	6	3	6	8	7	6	MAS SEEDS
ES EPIC	HO	4	4	5	3	5	7	7	7	LIDEA
RGT AXELL M*	LO	3	4	6	3	4	7	7	6	RAGT
MAS 81.K	LO	3	4	5	3	6	7	7	6	MAS SEEDS
ES SAVANA	LO	4	4	5	4	5	6	5	5	LIDEA

*Züchterreinstufung

Sorte	HO/LO	Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Lagerneigung	Ertrag				Züchter
						TKM	Korntrag	Ölertrag	Ölgehalt	
P63HH111	HO	4	5	5	3	6	5	6	6	PIONEER
P64HH150*	HO	4	5	5	3	6	6	7	7	PIONEER
NK DELFI	LO	4	5	6	3	5	8	7	5	SYNGENTA
LG5478	LO	4	5	6	3	5	8	8	6	LIMAGRAIN
SY CHRONOS*	LO	4	5	6	4	5	7	7	5	SYNGENTA
KWS ACER CL	LO	4	5	6	2	5	7	7	5	KWS

weitere Sorten auf Anfrage

*Züchtereinstufung



Winterraps

Verwendung

- Speiseraps
- Futtermittel

Standort

- tiefgründige Böden wie milde Lehm Böden, aber auch schwere bis tonige Lehme und humose Sandböden mit ausreichender Nährstoff- und Wasserversorgung
- auf Staunässe und Bodenverdichtung reagiert Raps empfindlich

Aussaat

- August bis 10. September
- Saattiefe: 2–3 cm

Pflege

- sorgfältige Saatbettbereitung, mehrmalige flache Bodenbearbeitung vor der Aussaat
- Unkrautregulierung mit der Hacke: im Herbst ein- bis zweimal, im Frühjahr bei Bedarf ein weiteres Mal
- zusätzlicher Striegelgang bei 3 gut entwickelten Laubblättern möglich (Vorsicht! Raps reagiert sehr empfindlich)

Ernte

- wenn die Körner hart und dunkelbraun bis schwarz sind und die Rapspflanzen beim Berühren rascheln
- Kornfeuchte möglichst < 9 %

Sorte	Blühbeginn	Reifeverzögerung des Strohs	Reife	Pflanzenlänge	Lagerneigung	Ertrag				Qualität	
						Tausendkornmasse	Kornertrag	Ölertrag	Ölgehalt	Rohprotein-ertrag	Rohprotein-gehalt
RANDY** Hauptsaat Linienart	2	4	4	5	4	6	7	7	6	5	5
Sortenbeschreibung	Ökologisch erzeugtes Saatgut steht zur Verfügung. Sehr gute Winterhärte, standfest, trockentolerant und überdurchschnittlich gesund.										
IVO*** KWS Lochow CMS-Hybridart	3	5	5	6	3	4	8	8	7	7	5
Sortenbeschreibung	Hier steht nur konventionell unbeiztes Saatgut zur Verfügung (Ausnahmegenehmigung beantragen). Frohwüchsige Sorte mit einer geringen Neigung zur Stängelstreckung im Herbst. Sie eignet sich für frühe, mittlere und späte Saattermine sowie für alle Bodenarten.										
HATTRICK*** 2016, Norddeutsche Pflanzengucht Hybridart	3	5	5	5	3	4	7	6	7	5	4
Sortenbeschreibung	Hier steht nur konventionell unbeiztes Saatgut zur Verfügung (Ausnahmegenehmigung beantragen). Breite Standorteignung mit einer sehr schnellen Jugendentwicklung und einer hohen Winterhärte. Zuverlässig im Ertrag.										

* Züchtereinstufung 2018 ** Züchtereinstufung *** BSA 2021

Düngerübersicht *viele weitere Dünger auf Anfrage!*

		Bestandteile	Inhaltsstoffe							Reaktivität	Weitere	
			N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO	S	Na			
N Dünger	Haarmehl Pellets Pelletierter organischer N-Dünger 14 und ein verträgliches, geruchsintensives Vergrämungsmittel gegen Wildverbiss	Schweineborsten	14 %	1 %					2 %		schnell verfügbarer Stickstoff	
	Dolophos 26 Zur Phosphatdüngung von Acker- und Grünland	weicherdiges Rohphosphat und Meereskalk		26 %		40 %	0,02 %					Eisen, Mangan, Zink
K ₂ O Dünger	Patentkali Kalium-Spezialdünger mit hohen Gehalten an Magnesium und Schwefel. Die Nährstoffe sind wasserlöslich und damit für die Pflanze sofort verfügbar	Kaliumsulfat			30 %		10 %		17 %		schnell verfügbarer Schwefel	
	Magnesia-Kainit Bei regelmäßiger Düngung wird die Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Fruchtbarkeit der Tiere verbessert	Kalirohsalz			9 %		4 %		4 %	26 %	schnell verfügbarer Schwefel	
	KALISOP gran. ist ein hochkonzentrierter Zweinährstoffdünger mit wasserlöslichem Kaliumoxid und Schwefeltrioxid	Kaliumsalz der Schwefelsäure			50 %				18 %		schnell verfügbarer Schwefel	
Mg Dünger	Kieserit Enthält die Nährstoffe Magnesium und Schwefel in voll wasserlöslicher und somit sofort pflanzenverfügbarer Form	Rohsalz					25 %		20 %		schnell verfügbarer Schwefel	
Kalke	Granukal 80/5 Bricht Verschlammung auf und sorgt für gute Krümelstruktur und Belüftung	Rohkreide und Magnesiumcarbonat				80 %	5 %				80 %	12 % H ₂ O
	Granukal S Besteht aus hochwertigem Kreidekalk angereichert mit Schwefel	Rohkreide und Calciumsulfat				68 %	1 %		4 %		80 %	Spurenelemente
	Coccolithenkalk schnell löslich und mit hoher Reaktivität	Rohkreide				85 %					>90 %	
	Söka II Kohlensaurer Mg-Kalk	Mischung aus Rohkreide und Dolomit				80 %	5 %				80 %	
	Physiomax Für eine bessere Nährstoffverfügbarkeit in der wichtigen Jugendentwicklung	Meereskalk				70 %	6 %				>92 %	Spurenelemente
	Profi Kombi Kalk 70/15 Vermahlene, Abgesiebte und Gemischte Kreide und Dolomit	Rohkreide und Magnesiumcarbonat				70 %	15 %				60–65 %	

Es handelt sich um in der FiBL-Liste zugelassene Betriebsmittel im Ökolandbau; ggfs. Verbandserlaubnis erfragen.
Änderungen und Irrtümer vorbehalten

gekörnt/ flüssig/fest	Ausbringzeit	Mögliche Art der Ausbringung	Mögliche Gebinde	Bemerkung
Pellets 5 mm	Während der Vegetation gerne mit der Aussaat	Düngerstreuer	36x 25 kg/ 2x 500 kg/ 1x 1000kg	Für Gemüse und Sonderkulturen, nicht immer verfügbar, gut geeignet zur kurz- fristigen Vergrämung von Wild
granuliert	Zur Saat oder vor Vegetations- beginn auf dem Acker oder nach der Nutzung im Grünland	Düngerstreuer	lose Ware 25 t	Langsame und langanhaltende Wirkung. Aufdüngen bei Phosphat-Unterversorgung auf Acker- und Grünland
granuliert	Vor der Aussaat oder als Kopfdüngung	Düngerstreuer	40x 25 kg/ 1x 1000 kg lose Ware 25 t	Für chloridempfindliche Kulturen geeignet
granuliert	Im zeitigen Frühjahr vor Vegetationsbeginn oder nach Ergrünen des Grasbestandes (auf trockenen Zustand achten!)	Düngerstreuer	40x 25 kg/ 1x 1000 kg lose Ware 25 t	Grünland und Feldfutterbau, Magnesia-Kainit ist bei Demeter nicht zugelassen
granuliert	Vor der Aussaat oder als Kopfdüngung	Düngerstreuer	40x 25 kg/ 1x 1000 kg lose Ware 25 t	Für Chloridempfindliche Kulturen geeignet. Ohne Magnesium für Gebiete mit zu hohen Mg-Konzentrationen im Boden geeignet.
granuliert	Während der Vegetation gerne mit der Aussaat	Düngerstreuer	lose Ware 25 t	Wirkt unabhängig vom pH Wert des Bodens und ist dadurch auf allen Standorten einsetzbar
Granulat 1-3,15mm	von der Ernte bis zur Aussaat auf AL, nach dem Schnitt auf GL	Großflächen- tellerstreuer	lose Ware 25 t und 40 kg gesackt	Ausbringen und flachgründig einarbeiten
Granulat 1-3,15mm	von der Ernte bis zur Aussaat auf AL, nach dem Schnitt auf GL	Großflächen- tellerstreuer	lose Ware 25 t	Ausbringen und flachgründig einarbeiten
gemahlen	von der Ernte bis zur Aussaat auf AL, nach dem Schnitt auf GL	Großflächen- tellerstreuer	lose Ware 25t	Ausbringen und flachgründig einarbeiten
gemahlen	von der Ernte bis zur Aussaat auf AL, nach dem Schnitt auf GL	Großflächen- tellerstreuer	lose Ware 25t	Ausbringen und flachgründig einarbeiten
granuliert	zur Aussaat	Großflächen- tellerstreuer	600 kg BB	Der biologische Wirkstoff Physio+ fördert aktiv die Keimung und die Jugendentwicklung
gemahlen	von der Ernte bis zur Aussaat auf dem Acker, nach dem Schnitt beim Grünland	Großflächen- tellerstreuer	lose Ware 25 t	Ausbringen und flachgründig einarbeiten



Schluss mit Schädlingen im Getreidelager!



Biologischer Vorratsschutz von Biofa – langfristig sicher und rückstandsfrei

Kontaktieren Sie uns – wir beraten Sie gerne!



Für mehr Informationen bitte scannen ▶



Biofa GmbH
Rudolf-Diesel-Str. 2 | 72525 Münsingen
Tel. 07381 9354-0 | contact@biofa-profi.de
www.biofa-profi.de

team agrar



EFFEKTIV. BIOLOGISCH. NACHHALTIG. UMWELTFREUNDLICH.



Für den ökologischen Anbau empfohlen!

WO WIRD BlueN ANGEWENDET?

- auf allen Betrieben, inkl. ökologisch wirtschaftende Betriebe
- in folgenden Kulturarten (u. a.):



GETREIDE
29–45



MAIS
14–16



WINTERRAPS
30–51



KARTOFFELN
Zum Reihenschluss



GRÜNLAND
im Frühjahr/beim Wiedereergrünen

WAS IST BlueN UND WIE WIRKT ES?

- innovatives und spezifisch selektiertes Bakterienpräparat
- fixiert hocheffizient Luftstickstoff
- lückenlose Versorgung der Bestände mit Ammonium-Stickstoff nach ca. 7 Tagen

WAS KANN BlueN?

- BlueN generiert ca. 3 kg Stickstoff pro Hektar und Woche*
- ermöglicht eine Einsparung von organischer/mineralischer Düngung (ca. 30 kg N/ha)
 - schont Umwelt und Düngebilanz!
- Ertragsniveau wird trotz N-Einsparung (z. B. in Roten Gebieten) gehalten
 - erste Versuchsergebnisse bestätigen die Aussage

* ca. 7 Tage nach Applikation



PROFI TERRA explOrer²⁰

Für den ökologischen
Anbau empfohlen!

Was ist PROFITERRA explOrer²⁰?

- Unterfußdünger in Mais
- Biostimulierender Wirkstoff MIP rhizo
- Spezifisch abgestimmtes Verhältnis von Makro- und Mikronährstoffen
- Perfekt für die Kombination mit betriebseigenem Wirtschaftsdünger

Was kann PROFITERRA explOrer²⁰?

- Aktiviert das Bodenleben
- Optimiert die Verwertung von Nährstoffen aus Gülle/Gärresten und dem Boden
- Regt das Wurzelwachstum an
- Verbessert die Stresstoleranz (z. B. Trockenstress)

Was ist bei der Anwendung zu beachten?

- Aufwandmenge: 150 kg/ha
- Wirtschaftsdünger nach der Ausbringung flach einarbeiten
- Wurzelbildung anfangs dominierend
- Vorherige Ausbringung von Gülle/Gärresten (Wirtschaftsdüngern)

Auch in Roten Gebieten einsetzbar.

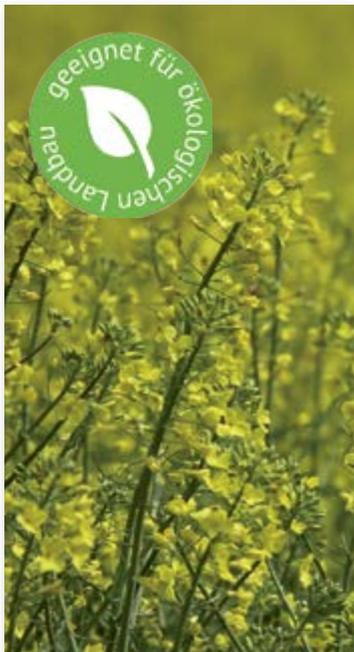
PROFI. Alles stimmt.

Es handelt sich um in der FibL-Liste zugelassene Betriebsmittel im Ökolandbau; ggfs. Verbandserlaubnis erfragen.
Änderungen und Irrtümer vorbehalten

gekörnt/ flüssig/fest	Ausbringzeit	Mögliche Art der Ausbringung	Mögliche Gebinde	Bemerkung
granuliert	Von der Ernte bis zur Aussaat auf AL, nach dem Schnitt auf GL	Großflächenteller- + Düngerstreuer	BB à 600 kg	Oberflächlich verteilen, besonders geeignet zur Leguminosendüngung, fördert die Strukturbildung
Feinkörnig, bergfeucht	Herbst und Frühjahr auf GL	Großflächen- tellerstreuer	lose Ware 25 t	Stabilisiert das Bodengefüge, besonders geeignet für Leguminosen, geringe Auswaschung
granuliert	Frühjahr auf AL	Großflächen- tellerstreuer	BB 1000 kg und lose Ware 25 t	Lässt die Kationenverhältnisse im Boden harmonisieren, verbessert die Bodenstruktur
granuliert	Kurz vor oder mit der Aussaat	Großflächen- tellerstreuer	lose Ware 25 t	Hervorragend für die Düngung, chloridempfindlicher Kulturen geeignet
granuliert	Im Herbst als Fruchtfolgedüngung	Großflächen- tellerstreuer	1000 kg/ lose Ware 25 t	Langsame und langanhaltende Schwefelversorgung, geringe Auswaschung
granuliert	Unterfußdünger für Mais	Düngerstreuer	BB à 600 kg oder 25 kg gesackt	Stimuliert die Mikroflora, wodurch sich Mykorrhiza-Pilze besser etablieren können
Pulver- formulierung			1 kg und 3 kg Gebinde	Fixiert hocheffizient Luftstickstoff
granuliert	Vor der Aussaat	Düngerstreuer	BB à 1000 kg oder lose Ware 25 t	Verbesserung der Nährstoffverfügbarkeit durch Kieselsäure, jährlich 3–4 dt/ha
			3 l Kanister für 20 Einheiten Mais à 50.000 Körner, ca. 10 ha	Schnellere Wurzelentwicklung, Einsparung Unterfußdüngung, Stärkung gegen Schädlinge und Krankheiten, Schutz gegen Vogelfraß
			Flasche à 250 ml für 50.000 Kö Mais ca. 0,5 ha	Fördert Gesunderhaltung und Vitalität junger Maispflanzen, hilft Nässe und Kälte besser zu überwinden, Schutz gegen Vogelfraß
			Kanister à 3 l, 10 l und 20 l	Schnellere Wurzelentwicklung, Stärkung gegen Schädlinge und Krankheiten, Schutz gegen Vogelfraß
				Förderung der Widerstandskraft und Vorbeugung gegen Steinbrandbefall, 1 kg mit 5 l Wasser angerührt für 100 kg Saatgut
			in Papiersäcken à 2 kg und 15 kg	Vorbeugend und bei Befallsgefahr: 1 kg/t Getreide Brot-oder Futtergetreide zur Bekämpfung bei Befall: 2 kg/t Getreide Leerraumbehandlung: 10 g/m ²

CALCIUM- UND SCHWEFELDÜNGUNG

AUF EINEN SCHLAG



OMYA SULFOPRILL 14[®]

Granulierter Naturgips mit Calciumcarbonat und 14% Schwefel - ein unentbehrlicher Nährstoff!

- ➔ CaO sum: 45 %
- ➔ S: 14 % (= 35 % SO₃)
- ➔ CaO äquivalent (NW): 22 %

- ✓ Exzellente Quelle von Schwefel und Calcium
- ✓ Spezielle Kornhärte und Granulation
- ✓ Verbesserung der Bodenstruktur ohne Versauerung
- ✓ Flexible Düngung je nach Bedarf

Technische Vorteile von granuliertem Kreidekalk:



Empfohlene Aufwandmenge:
nur 3 dt/ha
(1 BigBag reicht für 2 ha)



Brechen von Arbeitsspitzen



Kalkung zur jeder Jahreszeit möglich



Perfekte Ausnutzung der Fahrgassen: Streubreiten bis zu 36 m realisieren



Staubarm und punktgenaue Ausbringung



Ihre Ansprechpartner bei der Handelsgesellschaft (Saatgut & Vermarktung)

<p>Getreide: getreide@gut-rosenkrantz.de Telefon: 04321/990-102</p> <p>Saatgut: saaten@gut-rosenkrantz.de Telefon: 04321/990-105</p>	<p>Geschäftsführung Louisa von Münchhausen Telefon: 04321/990 180, Mobil: 0172/729 31 75 E-Mail: louisa@gut-rosenkrantz.de</p>
<p>Sortenberatung, Saatgutvertrieb & Getreideeinkauf Heiko Friedrich Telefon: 04321/990 172, Mobil: 0172/32 67 001 E-Mail: friedrich@gut-rosenkrantz.de</p>	<p>Sortenberatung, Saatgutvertrieb & Getreideeinkauf Sven Heinrich Telefon: 04321/990 171, Mobil: 0172/31 73 466 E-Mail: heinrich@gut-rosenkrantz.de</p>
<p>Sortenberatung, Saatgutvertrieb & Getreideeinkauf Hans-Henning Petersen Telefon: 04321/990 170, Mobil: 0172/45 25 340 E-Mail: petersen@gut-rosenkrantz.de</p>	<p>Sortenberatung, Saatgutvertrieb & Getreideeinkauf Johanna von Münchhausen Telefon: 04321/990 177, Mobil: 0172/ 363 81 38 E-Mail: johanna@gut-rosenkrantz.de</p>
<p>Sortenberatung, Saatgutvertrieb & Getreideeinkauf Annabell Ackenhausen Telefon: 04321/990 198, Mobil: 0162/3370364 ackenhausen@gut-rosenkrantz.de</p>	<p>Produktverantwortung Andre Stühmer Telefon: 04321/990 178, Mobil: 0152/04 75 69 23 E-Mail: stuehmer@gut-rosenkrantz.de</p>
<p>Innendienst Saatgut Marco Stuhlmacher Telefon: 04321/990 197, Fax 04321/990 199 E-Mail: marco.stuhlmacher@gut-rosenkrantz.de</p>	<p>Getreideabwicklung Britta Sommer Telefon: 04321/990 269 E-Mail: getreide@gut-rosenkrantz.de</p>
<p>Getreidedisposition Charlize Steinbrink Telefon: 04321/990 152 E-Mail: getreide@gut-rosenkrantz.de</p>	<p>Getreidedisposition Reiner Holke Telefon: 04321/990 120 E-Mail: getreide@gut-rosenkrantz.de</p>
<p>Getreidedisposition Lars Tiedtke Telefon: 04321/990 181 E-Mail: getreide@gut-rosenkrantz.de</p>	<p>Buchhaltung Telefon: 04321/990-104 E-Mail: buchhaltung@gut-rosenkrantz.de</p>

Ihre Ansprechpartner bei der Bio-Futter (Futtermittel)

<p>Vertrieb und Disposition Bastian Först Telefon: 04321/990 250, Mobil: 0172/446 04 60 E-Mail: basti.foerst@bio-futter.sh</p>	<p>Vertrieb Futtermittel Maren Maitra Telefon: 04321/990 251, Mobil: 0172/446 04 65 E-Mail: maitra@bio-futter.sh</p>
<p>Rinderfachberatung Dr. Hans-Carsten Bockmann Mobil: 0157 /3615 3501 E-Mail: hans-carsten.bockmann@bio-futter.sh</p>	<p>Vertrieb und Disposition Lasse Schierbecker Telefon: 04321/990 253, Mobil: 0152/09 41 13 86 E-Mail: schierbecker@bio-futter.de</p>
	<p>Geschäftsführer Ernst-Friedemann Freiherr von Münchhausen Telefon: 04321/990 14 E-Mail: von-muenchhausen@gut-rosenkrantz.de</p>

Auf Wunsch senden wir Ihnen gerne unsere AGB und die AVLB Saatgut zu.

Unsere **Öko- und Verbandszertifikate/Bescheinigungen** sowie unsere AGB finden Sie unter www.gut-rosenkrantz.de/downloads.html

Das **AVLB Saatgut** finden Sie unter www.bdp-online.de/de/Service/Download-Center/



Hinweis Datenschutz: Wir nehmen den Schutz Ihrer Daten sehr ernst. Sie finden unsere aktuelle Datenschutzinformation unter www.gut-rosenkrantz.de/impressum.html. Sollten Sie Fragen zu bei uns gespeicherten Daten haben, oder möchten Sie unsere informativen Fax und E-Mails nicht mehr beziehen, so schreiben Sie uns kurz unter datenschutz@gut-rosenkrantz.de

Alle Angaben ohne Gewähr und ohne Anspruch auf Vollständigkeit oder Richtigkeit. Irrtümer vorbehalten.



Umschlag gedruckt auf umweltfreundlichem Graspapier.



Klimaneutral
Druckprodukt

ClimatePartner.com/11339-2305-1025

Ihre Ansprechpartner



Legende



Vertrieb West

Sven Heinrich
Telefon: 04321/990 171
Mobil: 0172/ 317 34 66
heinrich@gut-rosenkrantz.de



Vertrieb Nord und Ost

Hans Henning Petersen
Telefon: 04321/990 170
Mobil: 0172/ 452 53 40
petersen@gut-rosenkrantz.de



Vertrieb Schleswig-Holstein / HH

Johanna von Münchhausen
Telefon: 04321/990 177
Mobil: 0172/ 363 81 38
johanna@gut-rosenkrantz.de



Vertrieb Ost

Heiko Friedrich
Telefon: 04321/990 172
Mobil: 0172/32 67 001
friedrich@gut-rosenkrantz.de



Vertrieb Süd/Produktverantwortung

Andre Stühmer
Telefon: 04321/990 178
Mobil: 0152/04 75 69 23
stuehmer@gut-rosenkrantz.de



Vertrieb

Annabell Ackenhausen
Telefon: 04321/990 198
Mobil: 0162/3370364
ackenhausen@gut-rosenkrantz.de



Innendienst Saatgut

Marco Stuhlmacher
Telefon: 04321/990 197
marco.stuhlmacher@gut-rosenkrantz.de



Geschäftsführung

Louisa von Münchhausen
Telefon: 04321/990 180
Mobil: 0172/729 31 75
louisa@gut-rosenkrantz.de