



ÖKO-BETRIEBSMITTEL

Unser Sortiment für ökologischen
Ackerbau und Grünland

2024

www.zg-raiffeisen.de

AUF ALLEN FELDERN ZUHAUSE

ZG Raiffeisen
Agrar

Sehr geehrte Mitglieder und Kunden,

mit diesem Katalog überreichen wir Ihnen eine Zusammenstellung unserer wichtigsten Produkte für Ackerbau und Grünland in ökologisch wirtschaftenden Betrieben. Neben den vorgestellten Produkten halten wir noch zahlreiche weitere Artikel für Sie bereit – sprechen Sie uns bei Bedarf gerne an.

Entscheidend für den Erfolg im ökologischen Landbau ist eine geschickte Kombination von Fruchtfolge, Bodenbearbeitung,

Beikrautregulierung, Bodenpflege, Sortenwahl, Düngung und Pflanzenbehandlungsmitteln. Als Ihr zuverlässiger Lieferant ist die ZG Raiffeisen eG in den Bereichen Betriebsmitteln, Technik und Energie breit aufgestellt – überzeugen Sie sich von unserer Expertise.

Ihre ZG Raiffeisen eG



Die ZG Raiffeisen eG hat sich dem Kontrollverfahren laut EU-Verordnung Nr. 834/2007 unterstellt. Geprüft werden wir von der Kontrollstelle DE-ÖKO-006.

Alle Zertifikate hierzu finden Sie online auf unserer Homepage unter: www.zg-raiffeisen.de/agrar/pflanzliche-produktion/ackerbau/saat-und-pflanzgut





SAATGUT

Saatgetreide	6
Körnerleguminosen	11
Sojabohnen	12
Soja-Impfmittel	13
Sämereien	14
Grundsätze für Saatgut im ökologischen Landbau	15
Mais	16
Intelligente Vogelvergrämung	18

PFLANZENBEHANDLUNGS- UND DÜNGEMITTEL

Fungizide	22
Fungizide Beizen / Insektizide	23
Trichogramma	24
Pflanzenstärkungsmittel und Bodenverbesserer	26
Netzmittel/Schneckenkorn	28
Blattdünger und organische N-Dünger	29
Düngemittel	30
Kalk	34
Urgesteinsmehl	36

SPEZIALPRODUKTE

Vorratsschutz und Nützlinge	40
Stallhygiene	42
Erntebergung	44
Bedarfsartikel	45
Bienenfutter	46

SAATGUT

Auf den folgenden Seiten finden Sie ein großes Spektrum verschiedener Arten und Sorten zum Thema Saatgut, die sich speziell für den Öko-Anbau eignen. Gerne beschaffen wir für Sie bei Bedarf noch weitere Sorten. Kommen Sie dazu bitte auf Ihren Verkaufsberater oder auf die Mitarbeiter in unseren Agrar-Niederlassungen zu. Die Besonderheiten zum Saatguteinsatz im ökologischen Landbau haben wir für Sie auf Seite 15 zusammengestellt. Die Legende zu den Sorteneinstufungen finden Sie auf Seite 9.

Die ZG Raiffeisen eG vermehrt einen hohen Anteil des vertriebenen Getreide- und Grobleguminosensaatguts in Baden-Württemberg und im angrenzenden Franken. Dadurch fördern wir die regionale Landwirtschaft und das Saatgut erreicht den Endverbraucher auf kurzen Wegen.



Saatgetreide	6
Körnerleguminosen	11
Sojabohnen	12
Soja-Impfmittel	13
Sämereien	14
Grundsätze für Saatgut im ökologischen Landbau	15
Mais	16
Intelligente Vogelvergrämung	18



Saatgetreide

Winterweizen

Wiwa (E)

Eine Sorte mit sehr guter Backqualität dank eines hohen Feuchtklebergehaltes. Insgesamt ist Wiwa eine gesunde, mittellange Sorte mit einer guten Standfestigkeit.

Aussaatzstärke: 350-450 keimfähige Körner/m²

Montalbano (E)

Begannter, ertragsstarker E-Weizen mit rascher Jugendentwicklung. Sorte mit hervorragendem Gesundheitsprofil und sehr guter Standfestigkeit. Die Sorte besitzt sehr hohe Proteingehalte und hervorragende Backeigenschaften.

Aussaatzstärke: 320 - 450 keimfähige Körner/m²

Wendelin (E)

Langer, sehr standfester E-Weizen mit gutem Bodenbedeckungsgrad. Ertragsstabile, gesunde Sorte mit Resistenz gegen Ährenfusarium und Gelbrost. Hervorragende Qualität mit sehr hohen Rohproteingehalten.

Aussaatzstärke: 320 - 450 keimfähige Körner/m²



Graziaro (B)

Ein ertragsstarker B-Weizen mit hohem TKG und guter Blattgesundheit. Durch den sehr hohen Wuchs besitzt Graziaro einen guten Bodenbedeckungsgrad. Graziaro ist gering anfällig gegenüber Weizensteinbrand. Achten Sie bei intensiver Führung auf die Standfestigkeit.

Aussaatzstärke: 340-420 keimfähige Körner/m²

KWS Essenz (A)

Ein ertragsstarker A-Weizen mit sehr hohem Proteingehalt, guter Klebereigenschaft und hoher Fallzahl. Die Sorte besitzt eine geringe Anfälligkeit gegenüber Gelbrost und Mehltau. Gute Unkrautunterdrückung dank sehr breiter Blätter.

Aussaatzstärke: 350-450 keimfähige Körner/m²

KWS Keitum (C)

Sehr hohe Erträge und eine ausgeglichene Blattgesundheit zeichnen den Futterweizen KWS Keitum aus. Die Sorte besitzt ein hohes TKG, ist gering anfällig gegenüber Mehltau und Gelbrost und hat eine Braueignung.

Aussaatzstärke: 300 - 420 keimfähige Körner/m²

Ökologisches Beizmittel

Um Ihr Saatgut von Anfang an optimal zu schützen, erhalten Sie bei uns das passende ökologische Beizmittel für Ihre Getreideart. Diese Mittel stammen aus rein biologischen Ursprungs und sind daher im Ökolandbau zugelassen. Unser Sortiment finden Sie auf Seite 27.

Sorte	Qualitätsgruppe	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Bodendeckung	Massebildung	Auswinterung	Lager	Pseudocercospora	Mehltau	Blattseptoria	DTR	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Spelzenbräune	Bestandsdichte	Kornzahl/Ähre	TKG	Kornertrag
Wiwa	E	5	5	7	5	5	6	4	-	4	5	-	3	6	-	-	6	3	5	3
Montalbano*	E	4	6	5	5	5	6	3	-	2	4	-	1	2	3	-	5	-	7	6
Wendelin	E	5	5	7	5	4	-	3	3	5	4	4	2	5	3	-	4	5	5	4
Graziaro	B	4	5	9	8	6	-	7	6	2	5	4	3	4	5	-	4	4	7	5
KWS Essenz	A	6	5	6	5	4	-	4	5	2	5	6	2	4	5	-	3	5	7	4
KWS Keitum	C	5	5	5	-	-	-	6	4	2	4	5	3	4	4	-	5	6	7	9

*Züchtereigene Einstufung

Legende zu den Sorteneinstufungen siehe Seite 9 unten

Saatgetreide

Wintergerste

Zita

Eine ertragsstabile, zweizeilige Wintergerste mit sehr guter Halm- und Ährenstabilität sowie hohen Vollgerstenerträgen. Aufgrund ihrer guten Winterhärte sowie der guten Trockentoleranz ist sie für viele Standorte geeignet. Des Weiteren verfügt sie über eine breite Grundresistenz gegenüber den bedeutenden Krankheiten.

Aussaatzstärke: 320-420 keimfähige Körner/m²



Wintertriticale

Jokari

Eine frühe Triticale mit sehr hohem Körnertrag und schneller Entwicklung. Jokari zeichnet sich durch eine hervorragende Trockentoleranz aus und ist damit auch für vorsommertrockene Gebiete geeignet. Insgesamt ist diese Triticale mittellang, standfest und sehr gesund. Dank des üppigen Wuchses ist auch eine Ganzpflanzliche Silage-Nutzung (GPS) möglich.

Aussaatzstärke: 320-450 keimfähige Körner/m²

Als Wechseltriticale: 420-450 keimfähige Körner/m²

Kitesurf

Eine wüchsige, langstrohige Sorte mit sehr guter Standfestigkeit. Kitesurf zeichnet sich durch eine ausgeglichene Blattgesundheit sowie hervorragender Resistenz gegen Gelbrost aus. Liefert sehr hohe Erträge als Körner- oder Biomassetriticale.

Aussaatzstärke: 220-260 keimfähige Körner/m² bei frühem bis mittlerem Saattermin, 300-400 keimfähige Körner/m² bei spätem Saattermin

Wintergerste

Sorte	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Zwergrost	Gelbmosaikvirus res.	Bestandsdichte	Kornzahl/Ähre	TKG	Körnertrag
Zita	5	5	4	-	4	4	3	2	4	4	4	1	7	2	8	5

Wintertriticale

Sorte	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Mehltau	Blattseptoria	Gelbrost	Braunrost	Bestandsdichte	Kornzahl/Ähre	TKG	Körnertrag
Jokari*	3	3	5	5	4	4	4	2	3	5	5	8	8
Kitesurf*	4	4	7	-	4	2	4	1	2	5	5	8	9

*Züchtereigene Einstufung

Saatgetreide

Dinkel

Badenjuwel

Neue robuste und blattgesunde Sorte mit guter Standfestigkeit und gleichzeitig hohem Vesenertrag.

Aussaatsstärke: 200-220 kg Vesen/ha



Badenglanz

Neue gesunde Robustsorte mit hohem Vesenertrag. Dank des kurzen Wuchses ist Badenglanz sehr standfest.

Aussaatsstärke: 200-230 kg Vesen/ha



Oberkulmer Rotkorn

Großkörniger langstrohiger Urdinkel mit mittlerer Standfestigkeit und hohem TKG.

Aussaatsstärke: 180-200 kg Vesen/ha



Eigene Dinkelsorten

Die ZG Raiffeisen ist sowohl der Sortenschutzinhaber als auch der Vermehrer der beiden Dinkelsorten Badenjuwel und Badenglanz. Wir begleiten unsere Sorten also von Beginn an bis zur Lieferung an unsere Kunden.

Dabei achten wir darauf, dass die Sorten an die regionalen Anforderungen angepasst sind. Dank unserer Vermehrungsstandorte in Baden-Württemberg muss die Ware ausschließlich kurze Transportwege zum Kunden zurücklegen.

Dinkel

Sorte	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Mehltau	Blattseptoria	Gelbrost	Braunrost	Bestandsdichte	Kornzahl / Ähre	TKG	Vesenertrag
Badenjuwel	5	6	6	-	4	7	4	-	4	5	6	5	6
Badenglanz	4	5	3	-	2	4	5	-	4	5	5	7	8
Oberkulmer Rotkorn*	4	6	9	-	7	6	-	4	5	-	4	7	3

*Züchtereigene Einstufung

Saatgetreide

Roggen

KWS Tayo

Hybrid-Roggensorte mit sehr hohen Erträgen, guter Gesundheit und Standfestigkeit sowie hoher Fallzahl.

Aussaatsstärke: 180-250 keimfähige Körner/m²

Dukato

Langjährig bewährte Populations-Roggensorte mit guter Blattgesundheit und guten Erträgen im Bioanbau.

Aussaatsstärke: 180-250 keimfähige Körner/m²



Sorte	Art	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Halmknicken	Mehltau	Rhynchosporium	Braunrost	Mutterkorn	Bestandsdichte	Kornzahl / Ähre	TKG	Kornertrag
KWS Tayo	Hybrid	5	5	4	-	4	5	3	4	4	4	6	6	6	9
Dukato	Population	4	5	6	-	4	5	-	5	6	3	5	3	5	3

Legende zu den Sorteneinstufungen

Note	Ährenschieben, Reife	Pflanzenlänge, Bestandshöhe	Neigung zu Auswinterung, Lager, Halm- und Ährenknicken	Anfälligkeit für Krankheiten und Schädlinge	Kornertrag, TKG, Bestandsdichte, Kornzahl/Ähre
1	Sehr früh	Sehr kurz	Fehlend oder sehr gering	Fehlend oder sehr gering	Sehr niedrig
2	Sehr früh bis früh	Sehr kurz bis kurz	Sehr gering bis gering	Sehr gering bis gering	Sehr niedrig bis niedrig
3	Früh	Kurz	Gering	Gering	Niedrig
4	Früh bis mittel	Kurz bis mittel	Gering bis mittel	Gering bis mittel	Niedrig bis mittel
5	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel
6	Mittel bis spät	Mittel bis lang	Mittel bis stark	Mittel bis stark	Mittel bis hoch
7	Spät	Lang	Stark	Stark	Hoch
8	Spät bis sehr spät	Lang bis sehr lang	Stark bis sehr stark	Stark bis sehr stark	Hoch bis sehr hoch
9	Sehr spät	Sehr lang	Sehr stark	Sehr stark	sehr hoch

Saatgetreide und Ölsaaten

Sommerhafer

Earl

Frohwüchsiger, frühreifer Gelbhafer mit hohem Hektolitergewicht und hoher N-Effizienz. Sehr gute Schälhaferreignung mit guten Korn- und Stroherträgen.

Aussaatstärke: 320-400 keimfähige Körner/m²

Max

Mittelfrüher Gelbhafer mit hohem Hektolitergewicht, geringem Spelzanteil und sehr guter Schälbarkeit. Gute Bodenbedeckung durch langen, dichten Bestand.

Aussaatstärke: 320-370 keimfähige Körner/m²

Sommerhafer

Sorte	Spelzfarbe	Rispenschieben	Reife	Reifeverz. des Strohs	Pflanzenlänge	Lager	Halmknicken	Mehltau	Bestandsdichte	Kornzahl/Rispe	TKG	Kornertrag	HL-Gewicht	Spelzanteil
Earl*	g	3	3	-	7	5	4	6	-	-	4	5	7	-
Max	g	4	5	4	4	5	6	5	5	6	5	6	7	2

*Züchtereigene Einstufung

Sommergerste

Amidala

Zweizeilige Braugerste mit sehr guter Kornqualität und sehr hohem Vollgerstenanteil. Mittelfrühe Sorte mit kurzem Wuchstyp und ausgeglichener Gesundheitsprofil.

Aussaatstärke: 310-420 keimfähige Körner/m²

Raps

Randy

Eine frühe Rapssorte mit zügiger Jugendentwicklung, guter Winterhärte und guter Standfestigkeit. Hohe Korn- und Ölerträge sowie gute Resistenzen gegen Phoma und Sclerotinia runden das Profil der Sorte ab.

Aussaatstärke: 70 Körner/m²

Sommergerste

Sorte	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Zwergrost	Bestandsdichte	Kornzahl/Ähre	TKG	Kornertrag
Amidala	5	5	3	4	4	5	2	4	4	5	6	5	7	6

Raps

Sorte	Entwicklung vor Winter	Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Neigung zu Auswinterung	TKG	Kornertrag	Ölertrag	Ölgehalt	Rohproteinertrag	Rohproteingehalt
Randy*		2	4	5	4	3	6	7	7	6	5	5

*Züchtereigene Einstufung

Körnerleguminosen

Winterfuttererbsen

Fresnel

Frühreife Winterkörnererbse mit gutem Kornertrag und Proteingehalt. Fresnel bietet eine hohe Anbausicherheit durch eine sehr gute Winterhärte und gute Standfestigkeit.

Aussaatstärke: 80-120 keimfähige Körner/m²
(TKG ca. 200-230 g)

Sommerfuttererbsen

Astronaut

Standfeste Körnererbse mit guter Unkrautunterdrückung. Astronaut zeichnet sich mit der Einstufung 9/9 in der Bundessortenamtsliste durch sehr hohe Korn- und Rohproteinträge aus.

Aussaatstärke: 75-90 keimfähige Körner/m²

Sorte	Fiederblätter	Kornfarbe	Blühbeginn	Blühdauer	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Neigung zu Lager	TKG	Kornertrag	Rohproteintrag	Rohproteinanteil
Fresnel	1	2	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4
Astronaut	1	2	4	5	4	6	-	3	6	9	9	6

Winterackerbohnen

Augusta

Eine kurze und standfeste Sorte mit guter Unkrautunterdrückung und verbesserter Korn- und Proteintragsleistung. In trockeneren Jahren hat die Winterform gegenüber der Sommerform deutliche Vorteile.

Aussaatstärke: 20-25 keimfähige Körner/m²



Foto: Saaten-Union

Die Sortenverfügbarkeit kann in der Saison abweichen.

Sommerackerbohnen

Birgit

Gesunde, ertragreiche Sorte mit sehr hohem Proteintrag. Birgit hat einen blattreichen Wuchs, der zu einem schnellen Reihenschluss führt. Dadurch ist eine gute Unkrautunterdrückung gegeben. Birgit ist sehr stresstolerant.

Aussaatstärke: 40-55 keimfähige Körner/m²

Tiffany

Frühe, bunt-blühende Sorte von mittellangem Wuchs und mit sehr guter Standfestigkeit. Die Sorte ist ertragsstark und hat einen hohen Proteingehalt, außerdem sind die Vicin- und Convicingehalte stark reduziert.

Aussaatstärke: 40-55 keimfähige Körner/m²

Sorte	Tanningehalt	Blühbeginn	Blühdauer	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Ascochyta	Botrytis	Rost	TKG	Kornertrag	Rohproteintrag	Rohproteinanteil
Augusta	9	5	4	5	4	2	-	-	-	5	2*	5*	5
Birgit	9	4	-	5*	6	3	6*	4	5	6	6	8	5
Tiffany	9	4	-	5	6	2	5	4	5	6	6	7	5

*Züchtereigene Einstufung

Sojabohnen

Sojabohnen

Sussex

Eine innerhalb der Reifegruppe 000 eher mittelfrühere Sorte mit einem hohen Kornertrag und dunklem Nabel. Dank der kurzen Wuchshöhe hat die Sorte Sussex eine gute Standfestigkeit und ein geringes Lagerrisiko. Sussex zeichnet sich durch eine gute Gesundheit und hohen Proteingehalt aus.

Aussaatzstärke: 65 keimfähige Körner/m²

Achillea

Eine Sorte mittlerer Reife innerhalb der Reifegruppe 000, die sich durch ihren hohen Hülsenansatz und das hohe TKG auszeichnet. Sie besitzt einen hellen Nabel, ist standfest und hat einen hohen Proteingehalt. Eine gute Gesundheit ist genauso gegeben wie ein guter Ertrag.

Aussaatzstärke: 60-65 keimfähige Körner/m²

Adelfia

Adelfia ist eine mittelfrühe Sorte der Reifegruppe 000 die sich durch ihr hohes Ertrag- und Proteinpotezial auszeichnet. Neben ihrem mittellangen Wuch und hellen Nabel ist die Sorte standfest und besitzt eine zügige Jugendentwicklung.

Aussaatzstärke: 60-70 keimfähige Körner/m²

RGT Salsa

Eine innerhalb der Reifegruppe 000 etwas spätere Sorte mit guter Standfestigkeit bei hohem Hülsenansatz. RGT Salsa besitzt einen hellen Nabel und zeichnet sich durch einen hohen Proteingehalt kombiniert mit einem hohen Ertragspotential sowie einer besonders schnellen Jugendentwicklung aus.

Aussaatzstärke: 60-65 keimfähige Körner/m²

RGT Sphinx

Besitzt innerhalb der Reifegruppe 000 eine mittlere Abreife. Sie liefert sehr hohe Kornerträge bei gleichzeitig hohen Proteingehalten und besticht durch eine enorme Standfestigkeit. Durch ihren hellen Nabel ist Sphinx auch für die Lebensmittelproduktion geeignet.

Aussaatzstärke: 70 keimfähige Körner/m²



Die Sortenverfügbarkeit kann in der Saison abweichen.

Sorte	Reifegruppe	Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Kornertrag	Rohproteinertrag	Ölgehalt	Rohproteingehalt	TKG
Sussex	000	3	3	4	3	6	7	6	5	3
Achillea*	000	3	5	4	3	7	8	-	5	4
RGT Salsa	000	3	5	5	4	7	9	-	5	3
RGT Sphinx	000	3	5	4	3	7	9	-	6	4
Adelfia	000	3	5	4	3	8	8	8	4	4

*Züchtereigene Einstufung

Soja-Impfmittel

Stickstofffixierung durch Knöllchenbakterien

- ✓ Sojabohnen benötigen zum Binden von Luftstickstoff sogenannte Knöllchenbakterien (Rhizobien), mit denen sie eine Symbiose eingehen.
- ✓ Die Knöllchenbakterien besiedeln die Wurzeln junger Sojabohnen und versorgen sie mit pflanzenverfügbarem Stickstoff.
- ✓ Knöllchenbakterien kommen in Mitteleuropa nicht natürlich im Boden vor. Sie müssen über eine Impfung zugeführt werden.
- ✓ Vor allem beim Erstanbau ist auf eine ausreichende Impfung zu achten.



In der Praxis haben sich Anwendungen von 1,5 bis 2-facher Impfdosis bewährt.

Wir bieten Ihnen verschiedene Soja-Impfmittel an

Produkt	Eigenschaft	Zusammensetzung	Verpackungseinheit (VE)	VE ausreichend für
Rizoliq TopS + Premax-Haftmittel	flüssig (Kontaktimpfung)	Bradyrhizobium japonicum, mind. 2 x 10 ⁹ KBE pro ml	300 ml Rizoliq Top S + 100 ml Premax-Haftmittel	1 ha Saatgut*
HiStick Soy	torfbasierte Festformulierung	Bradyrhizobium japonicu, mind. 2 x 10 ⁹ KBE pro g	400 g	1 ha Saatgut*
DIE SAAT Rhizobien	torfbasierte Festformulierung	Bradyrhizobium japonicum, mind. 10 ⁹ KBE pro g	250 g	0,5 ha*
Nitrogen Plus Granulat	Gipsgranulat	Rhizophagus irregularis, Bacillus sp., Bradyrhizobium japonicum, Trichoderma harzianum	8 kg	1 ha Saatgut*

*einfache Beimpfung



Sämereien

Scannen Sie den QR-Code und erfahren Sie, welche Sämereien wir Ihnen für die Nachsaat Ihres Dauergrünlands, Ihr Ackerfutter, Ihre Zwischenfruchtmaßnahmen und Ihre Untersaaten im Getreide anbieten können.



Sprechen Sie uns an.

Bei Fragen kommen Sie gerne auf Ihren regionalen Ansprechpartner Ökolandbau zu.



DAUERGRÜNLAND



ZWISCHENFRÜCHTE



ACKERFUTTER



UNTERSAAATEN

ES GELTEN FOLGENDE GRUNDSÄTZE FÜR SAATGUT IM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU:

- ✓ Ist ökologisch vermehrtes Saatgut verfügbar, so muss dieses auch verwendet werden.
- ✓ Verbandsbetriebe sind angehalten, Verbandsware zu bevorzugen.
- ✓ Ist kein ökologisch vermehrtes Saatgut verfügbar, kann nach Erhalt einer Ausnahmegenehmigung konventionell ungebeiztes Saatgut eingesetzt werden.
- ✓ Diese Ausnahmeregelung gilt nicht für Saatgut der Kategorie 1. Hier muss ökologisch erzeugtes Saatgut eingesetzt werden.
- ✓ Umstellungs-Saatgut darf erst dann verwendet werden, wenn die entsprechende Sorte aus ökologischer Vermehrung ausverkauft ist. Hier genügt ein Screenshot über die Nichtverfügbarkeit der Sorte bei "OrganicXseeds".
- ✓ Die aktuelle Verfügbarkeit von ökologisch erzeugtem Saatgut wird in der Online-Datenbank „OrganicXseeds“ dokumentiert. Die Datenbank ist die Entscheidungsgrundlage für mögliche Sondergenehmigungen.



Die aktuelle Verfügbarkeit von Öko-Saatgut finden Sie in der Online-Datenbank *OrganicXseeds*

Saatgut der Kategorie 1

Stand September 2022 (Quelle: OrganicXseeds)

In Kategorie 1 stehende Nutzpflanzen sind über einen längeren Zeitraum am Markt gut verfügbar. Von diesen Nutzpflanzen dürfen ausschließlich ökologisch erzeugtes Saatgut oder Sorten zur Aussaat gebracht werden. Es können keine Sonderanträge gestellt werden.

- Alexandrinerklee
- Blaue Lupine (bitterstoffarm)
- Buchweizen
- Deutsches Weidelgras**
- Einjähriges Weidelgras
- Esparsette
- Gelbsenf (Sortengruppe "Erucasäurehaltige Sorten")
- Inkarnatklee
- Mais
- Pannonische Wicke
- Perserklee
- Sommerhafer (außer Zwergtyp)
- Sommerwicke
- Welsches Weidelgras
- Winterroggen
- Wintertriticale
- Winterweizen
- Winterwicke/Zottelwicke
- Zuckerrübe

** Für Weidelgras müssen für Kategorie 1 mindestens 4 Sorten je Reifegruppe einen Wiederfindungsanteil von mindestens 75 % in den Länderempfehlungen/Anbaugebieten aufweisen.

SAATGUTVERMEHRUNG BEI DER ZG RAIFFEISEN

Die ZG Raiffeisen eG vermehrt einen möglichst großen Anteil des benötigten Saatgutes an Getreide, Grobleguminosen und Rotklee in Baden-Württemberg und vereinzelt im angrenzenden Franken.

Unser Ziel ist es, die regionalen Vermehrungsbetriebe zu fördern und unsere Kunden mit geeigneten Saatgutsorten zu versorgen. Kurze Transportwege schonen die Umwelt.

Im Bereich Soja ist die ZG Raiffeisen ein großer Vermehrer in Deutschland. Das Saatgut wird in der Saatgutaufbereitungsanlage in Hüfingen aufbereitet.



FRIENDLI CS (S 210 /K-)

Frühe Sorte mit kräftiger Jugendentwicklung auch bei kühler Frühjahrswitterung. Deckt zügig den Bestand und erreicht dadurch eine gute Unkrautunterdrückung. Bei ihrem großen Kolben sorgt die gute Kolbenfüllung für eine ausgezeichnete Qualitäts-Silage mit einer hohen Energiedichte sowie gutem Stärkegehalt und hoher Verdaulichkeit.

ZUMA (S 210/K 210)

Sehr frühe Silomaisensorte mit einer guten Verdaulichkeit. Zuma ist eine reine Hartmaisgenetik mit sehr guter Jugendentwicklung. Sie zeichnet sich durch ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis aus.

Ashley (S 230 / K 210)

Blattrreiche frühe Doppelnutzungssorte mit sehr guter Jugendentwicklung und Standfestigkeit. Ashley eignet sich als mittelfrüher ertragsbetonter Silomais mit hohen Energie- und Stärkegehalten sowie hoher Restpflanzenverdaulichkeit. Durch das hohe Korn-Ertragspotential ist Ashley bestens als Körnermais in der frühen Reifegruppe geeignet.

SY Talisman (S 220/K 230)

Sehr bewährte, früh und sicher abreifende Doppelnutzungs-Hybride mit hohem Ertragspotential. Eher großrahmige Pflanze mit guter Standfestigkeit für hohen Körnermais-, CCM- und Siloertrag.

KWS Benedictio (S 230/K 230)

Ertragsstarke Allround-Sorte, für alle Nutzungsrichtungen und Standorte geeignet. Gute Jugendentwicklung und konkurrenzstark gegen Unkräuter.

KWS Benedictio mit Stangenbohne (S 230 / K 230)

Mais-Stangenbohngemenge zur Erhöhung des Eiweißgehalts im Futter und Förderung der Biodiversität. Mischung besteht zu 1/3 aus Bohnen und 2/3 aus Mais.

Fakt E 9 förderfähig

Luigi CS (S 250/K 240)

Bewährte Sorte im Ökoanbau, ideal auch für trockene Lagen, mit stabil hohem bis sehr hohem Kornertrag, hervorragender Druschfähigkeit und anhaltend niedrigem DON-Gehalt. Als Silomais werden überzeugende Silage-Qualitäten erzielt. Gute Gieß-Eignung.

P8329 (S 250 / K 240)

Gesunde, großrahmige Doppelnutzungssorte mit guter Jugendentwicklung bei ausgezeichneter Trockenheitstoleranz. Durch hohe Stärkegehalte werden gute Qualitäts-Silagen erzielt, ideal für Rationen mit hohem Grasanteil.

Bone (S 260 / K 250)

Qualitätsbetonter Mehrfachnutzer mit sehr großen Kolben für einen hohen Körnermais-, CCM- und Siloertrag. Dank des hohen Stärkegehalts werden Qualitäts-Silagen erzielt.

P9610 (S - / K 280)

Sehr gute Jugendentwicklung. Außerordentlich hoher Kornertrag, auch bei Trockenheit.

Gloriett (S310/K 290)

Standfeste, trockenheitstolerante Sorte mit rascher Jugendentwicklung. Zeichnet sich durch sehr hohe Kornerträge und gute Korngesundheit aus.

P9911 (S 320 / K 300)

Hohertragreicher, später Silomais mit guter Kolbengesundheit und hohem Stärkegehalt. Auch für den Drusch geeignet. Dank sehr guter Jugendentwicklung erreicht die Sorte eine gute Unkrautunterdrückung. Ausgezeichnete Toleranz gegenüber Kälte und Trockenheit.



Mais



Sorte	Siloreifezahl	Körnerreifezahl	Zeitpunkt weiblicher Blüte	Pflanzenlänge	Kälteempfindlichkeit in der Jugend	Neigung zu Lager	Neigung zu Bestockung	Abreifegrad der Blätter	Gesamtrockenmasse	Stärkegehalt	Verdaulichkeit	Biogasausbeute	Biogasertrag	Tausendkormmasse	Kornertrag	Anfälligkeit für Stängelfäule
Friendli CS	210	-	6	7	4	5	2	5	7	6	6	7	7	-	-	-
Zuma	210	210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ashley	230	210	6	8	-	3	2	4	7	6	6	6	7	5	8	3
SY Talisman	220	230	6	7	4	3	3	4	6	6	6	6	5	5	7	4
KWS Benedictio	230	230	6	7	4	3	2	4	7	5	6	6	7	6	7	3
Luigi CS	250	240	6	7	-	4	2	-	-	-	-	-	-	5	7	2
P8329	250	240	6	8	4	3	3	-	-	-	-	-	-	6	8	2
Bone	260	250	6	7	-	4	2	-	-	-	-	-	-	-	8	3
P8666	260	250	7	7	4	4	2	3	7	3	5	6	7	6	8	3
P9610*	-	280	7	8	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	9	2
Gloriett*	310	290	-	6	-	3	2	2	-	6	5	-	-	7	8	-
P9911*	320	300	8	8	-	3	2	1	9	3	3	-	-	-	-	-

*Züchtereigene Einstufung

Intelligente Vogelvergrämung



Ertragseinbußen durch Vogelfraß

Je nach Region können Vögel erhebliche Schäden und finanzielle Verluste verursachen. Vor allem Vogelfraß auf frisch ausgesäten Feldern, aber auch die Verunreinigungen durch den Kot der Vögel sowie die Lärmbelästigung durch größere Vogelscharen können zu einem Problem werden.

Hinzu kommt der Gewöhnungseffekt der Vögel an herkömmliche Vergrämungslösungen, wodurch diese schnell unwirksam werden.

Unser Lösung für Sie

Intelligente und nachhaltige Vogelabwehr mit Bird Alert.

Bird Alert ist ein intelligentes Vogel-Abwehrsystem, das nur bei Anwesenheit eines Schadvogels reagiert. Basis des Geräts ist eine integrierte, umfangreiche Audiobibliothek aus der der Algorithmus wechselnde Warnlaute abspielt. Dadurch wird ein Gewöhnungseffekt der Tiere an das Gerät verhindert.

Nach Aufbau des Geräts im betroffenen Gebiet kann es über die Web-App gesteuert werden.

Anwendungsgebiete

Ackerbau: Saat- und Ernteschutz
Obstbau/Weinbau: Schutz vor Fraßschäden
Tierhaltung: Zum Schutz von Silage, Ballen etc.



SO

FUNKTIONIERT'S

Vögel nähern sich dem Gebiet mit ihren artspezifischen Rufen, die ihren einzigartigen akustischen Fingerabdruck darstellen.

- ✓ Bird Alert erkennt die Vögel schon vor der Landung im Gebiet und vertreibt diese durch die Wiedergabe von Angst- und Warnlauten.
- ✓ Der Wirkradius von Bird Alert beträgt 250 m bzw. 20 ha.
- ✓ Nachfolgend analysiert Bird Alert, ob der gewünschte Effekt eingetreten ist. Werden erneut Vögel detektiert, wird Bird Alert wieder aktiv.

WIRKSAM GEGEN

- ✓ Möwen
- ✓ Krähen
- ✓ Gänse
- ✓ Stare



HIER FINDEN SIE UNS

Bio-zertifizierte Annahmestellen und Vertriebsstellen von Agrar-Betriebsmitteln der ZG Raiffeisen eG

Weitere Bio-Erfassungsstandorte befinden sich derzeit in Prüfung.

Bei Interesse informieren wir Sie gerne, welche Kulturen wir an den jeweiligen Standorten erfassen.



PFLANZENBEHANDLUNGS- UND DÜNGEMITTEL

Um die Ausbreitung von Schaderregern vorzubeugen, stehen im ökologischen Landbau produktionstechnische Maßnahmen wie Fruchtfolge, Sortenwahl und Düngung im Vordergrund. Die ZG Raiffeisen hält für Sie ein großes Angebot an Düngemitteln und Pflanzenstärkungsmitteln bereit, die für den ökologischen Anbau zugelassen sind. Sollten diese Vorbeugemaßnahmen nicht ausreichend sein, steht auch im ökologischen Anbau ein eingeschränktes Sortiment an zugelassenen Pflanzenbehandlungsmitteln zur Verfügung. Im Folgenden haben wir Ihnen eine Auswahl der aktuell zugelassenen (Stand Oktober 2022) und in der Praxis bewährten Mittel zusammengestellt.

HINWEIS

Alle nachfolgend dargestellten Produkte sind, wenn nicht anders deklariert, in der FiBL- Betriebsmittelliste für den ökologischen Landbau gelistet (Stand September 2023). Beachten Sie bitte die Vorgaben der jeweiligen Verbandsrichtlinien und Kontrollstellen.

Die Angaben bezüglich Eigenschaften und Anwendung der Produkte beruhen auf Herstellerinformationen. Weitere Produkte auf Anfrage.

Die genannten Anwendungen sind lediglich Empfehlungen. Passen Sie Ihre Ausbringungsmengen/ha an Ihren Kulturbedarf und Ihre Bodenversorgung an. Beachten Sie die Düngeverordnung und Verbandsrichtlinien.

Fungizide	22
Fungizide Beizen/Insektizide	23
Trichogramma	24
Pflanzenstärkungsmittel und Bodenverbesserer	26
Netzmittel/Schneckenkorn	28
Blattdünger und organische N-Dünger	29
Düngemittel	30
Kalk	34
Urgesteinsmehl	36



Fungizide

Fungizide

Produkt	Wirkstoff	Wirkungsweise und Anwendungsempfehlung	Gebindegröße
Contans WG	Coniothyrium minitans (1 x 10 ⁹ vitale Sporen/g, Stamm CON/M/91-08)	Biologisches Fungizid gegen Sclerotinia-Krankheiten im Ackerbau. Befällt die Dauerkörper von Sclerotinia und tötet sie ab, bevor diese die Pflanze befallen können. Anwendung: Ackerbaukulturen 2 kg je ha	4 kg 20 kg
Funguran® Progress	537 g/kg Kupferhydroxid (Kupfergehalt 350 g/kg)	Funguran® Progress wird als reines Kontaktfungizid und -bakterizid vorbeugend gegen pilzliche und bakterielle Krankheitserreger eingesetzt. Bei Kontakt mit Funguran® Progress nimmt der Krankheitserreger in starkem Maße passiv Kupfer auf, wodurch die Infektion unterbunden wird. WMFM1-Wirkungsmechanismus (FRAC-Gruppe): M1. Anwendung: Kartoffeln 2 kg je ha, maximal 4 Anwendungen je Jahr	2 kg 10 kg
Cuprozin® Progress	383,8 g/l Kupferhydroxid (Kupfergehalt 250 g/l)	Cuprozin® Progress wird als reines Kontaktfungizid und -bakterizid vorbeugend gegen pilzliche und bakterielle Krankheitserreger eingesetzt. Bei einem Kontakt mit Cuprozin® Progress nimmt der Krankheitserreger in starkem Maße passiv Kupfer auf, wodurch die Infektion unterbunden wird. Anwendung: Kartoffeln 2 Liter je ha, maximal 6 Anwendungen je Jahr.	5 Liter
Coprantol® Duo	235,3 g/kg Kupferoxychlorid 215,0 g/kg Kupferhydroxid	Coprantol® Duo ist ein Kontaktfungizid und enthält die Wirkstoffe Kupferhydroxid und Kupferoxychlorid. Der Kontakt mit den beiden Wirkstoffen in Coprantol® Duo verhindert Pilz- und Bakterieninfektionen. Ein gleichmäßiger Spritzbelag auf der Pflanzenoberfläche und eine gründliche Benetzung der zu schützenden Pflanzenteile führt zu einer hohen Wirksamkeit. Coprantol® Duo besitzt eine hohe Haftfähigkeit und eine lange Wirkungsdauer. Anwendung: Kartoffeln 3 kg je ha und Jahr, maximal 1 Anwendung je Jahr.	5 kg
Kumulus® WG Microthiol® WG Netzschwefel Stulln Thiovit JET®	800 g/kg Schwefel	Netzschwefel ist ein bewährtes protektives Mittel gegen Pilzkrankheiten im Pflanzenbau. Anwendung: Ab Frühjahr bei Befallsbeginn 6 kg in 200-400 l Wasser. Maximal 2 Anwendungen.	25 kg
Serenade® ASO	13,96 g/l Bacillus amyloliquefaciens Stamm QST 713 (vorm. Bacillus subtilis)	Biologisches Fungizid gegen Sclerotinia-Krankheiten im Raps-Anbau und gegen Cercospora beticola an Zuckerrüben. Bacillus amyloliquefaciens bildet beim Fermentationsprozess lipopeptide Verbindungen, welche die Hyphen pflanzenpathogener Pilze zerstören. Am besten wirkt Serenade® ASO, wenn das Bakterium bereits eine schützende Schicht auf der Pflanzenoberfläche bilden konnte. Anwendung: Bei Raps 2 l/ha in 100-400 l Wasser/ha. Maximal 2 Anwendungen für die Kultur bzw. je Jahr im Abstand von 5 Tagen. Bei Zuckerrüben 4 l/ha in 100-400 l Wasser/ha. Maximal 4 Anwendungen für die Kultur bzw. je Jahr im Abstand von 5 Tagen.	5 Liter
Romeo®	94,1 % Cerevisane	Biofungizid gegen Echten und Falschen Mehltau und Botrytis basierend auf dem Wirkstoff Cerevisane (aus Hefezellwänden). Ein präventiver Einsatz aktiviert die pflanzeigenen Abwehrmechanismen und verhindert die Infektion. Anwendung: Obst-, Wein- und Gemüsebau je nach Kultur zwischen 0,25-0,75 kg/ha	1 kg

Fungizide Weizen / Insektizide

Fungizide Weizen

Produkt	Wirkstoff	Wirkungsweise und Anwendungsempfehlung	Gebindegröße
Cedomon®	Bakterien (Pseudomonas chlororaphis Stamm MA 342)	Die biologische Saatgutweize Cedomon® enthält das natürlich vorkommende, bodenbewohnende Bakterium Pseudomonas chlororaphis, Stamm MA342 und ist wirksam gegen verschiedene Arten von samenbürtigen Krankheiten in Gerste und Dinkel, wie zum Beispiel Fusarium, Tilletia caries und Septoria nodorum. Anwendung: 0,75 Liter je dt Gerste- oder Dinkelsaatgut ausbringen.	10 Liter 200 Liter
Cerall®	Bakterien (Pseudomonas chlororaphis Stamm MA 342)	Die biologische Saatgutweize Cerall® enthält das natürlich vorkommende, bodenbewohnende Bakterium Pseudomonas chlororaphis und ist wirksam gegen verschiedene Arten von samenbürtigen Krankheiten in Weizen, Roggen und Triticale, wie zum Beispiel Fusarium, Tilletia caries und Septoria nodorum. Anwendung: 1 Liter je dt bei Weizen-, Roggen- oder Triticalesaatgut.	10 Liter 200 Liter
Proradix®	Pseudomonas Bakterien (6,6 x 10 ¹⁰ KBE/g)	Proradix® ist das Multitalent zur Pflanzgutbehandlung für nachhaltige Spitzenleistung im Kartoffelanbau. Wirkt gegen Rhizoctonia solani, Silberschorf, Netzschorf. Anwendung: maximal 60 Gramm je ha.	60 g
Tillecur®	Pflanzenmehle	Tillecur® besteht aus Mehlen einheimischer Pflanzen und verbessert die Widerstandskraft des Getreidesaatgutes gegen Umwelteinflüsse. Anwendung: Trockenanwendung 1,5kg auf 1 dt Saatgut. Feuchtanwendung 1,0 kg in 5 Liter Wasser vermengen und auf 1 dt Saatgut verteilen.	3 kg 10 kg 25 kg

Insektizide

Produkt	Wirkstoff	Wirkungsweise und Anwendungsempfehlung	Gebindegröße
NeemAzal®-T/S	1 % Azadirachtin A (10 g/l) entsprechend maximal 4 % NeemAzal® (natürlicher Neem-Kern-Extrakt)	Der biologische Wirkstoff NeemAzal® dringt in die Blätter ein, wird innerhalb der Pflanze teilsystemisch transportiert und von den Schädlingen durch ihre Saug- bzw. Fraßtätigkeit aufgenommen. Anwendung: Im Kartoffelanbau mit 2,5 Liter/ha gegen Kartoffelkäfer. Maximal 2 Anwendungen je Jahr.	1 Liter 2,5 Liter 5 Liter 25 Liter
Novodor® FC	Bacillus thuringiensis	Biologisches Insektizid auf Basis von Bt-Proteinen als Fraßgift zur Bekämpfung von Kartoffelkäferlarven an Kartoffeln. Anwendung: 5l/ha maximal 4 Anwendungen in der Kultur bzw. je Jahr.	5 Liter
Attracap®	4,8 * 10 ¹¹ Sporen/ha Metrhizium brunneum	Attracap® ist ein Granulat zur Befallsreduktion von Drahtwürmern im Kartoffelanbau bei leichtem bis mittlerem Befall. Anwendung: In Kartoffeln (nur auf befallsgefährdeten Flächen) mit 30 kg/ha.	15 kg
Neudosan® Neu	515g/l Kaliumsalze natürlicher Fettsäuren	Neudosan® Neu ist ein rein biologisch zulässiges Kontaktmittel gegen saugende Insekten. Anwendung: Im Ackerbau in Ackerbohnen, Futtererbsen, Lupinen mit 18/ha in 800 l/ha Wasser.	10 Liter

Achtung: Novodor® FC und Attracap® besitzen keine generelle Zulassung. Sie können lediglich nach Artikel 53 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 jährlich befristet zugelassen werden.

Trichogramma

Der Schädling

Der Maiszünsler ist der wirtschaftlich bedeutendste Maisschädling in Deutschland. Seine Ausbreitung schreitet weiter voran, mittlerweile sind alle deutschen Maisanbauggebiete betroffen. Ursache dafür sind der Klimawandel, zunehmende Mobilität und zurückgehende Bekämpfung.



Der Schaden

Die durchschnittlichen Verluste können bei leichtem bis mittlerem Befall schnell bei 8 bis 12 % liegen. Bei stärkerem Befall sind Schäden von 30 bis 50 % keine Seltenheit.

Das passiert bei Befall

- Fusariumeintrag: Zünslerlöcher sind ideale Eintrittspforten für verschiedenste Mykotoxine wie Fumoxine oder Zearalenon.
- Der Verlust von Vermarktungsfähigkeit und Futterwert durch Pilzeintrag kann drohen.
- Zünlereintritte führen zu verminderter Standfestigkeit der Pflanze, besonders bei hohen Energiemaissorten.

Verlust bei Befall

Schaden	Maispreis			
	22,50 €/dt	27,50 €/dt	32,50 €/dt	37,50 €/dt
10%	157,50 €	192,50 €	227,50 €	262,50 €
20%	315,00 €	385,00 €	455,00 €	525,00 €
30%	472,50 €	577,50 €	682,50 €	787,50 €

Verlust pro ha, ausgehend von einem Ertrag von 70 dt/ha



Alle
PRODUKTE
als **KARTEN**
oder **KUGEL**
erhältlich

Die Lösung: Trichogramma

Unsere Lösung für Sie

- Trichogramma: Heimische Schlupfwespenarten, die den Zünsler bekämpfen.
- Bekämpfung: Die Trichogrammen parasitieren das Gelege des Maiszünslers und verhindern so seine Vermehrung.
- Ausbringung und Schutz: Per Kugeln oder Karten auf dem Feld ausgebracht, schlüpfen die Trichogrammen in mehreren Schlupfstadien. So wird ein langanhaltender Schutz erzielt.

Ausbringung

Produkt	Anwendung	Anwendungsempfehlung
Minimum 110.000 T/ha	Einmalige Ausbringung	Zur Vorsorge in nicht bis kaum befallenen Gebieten
Mittel 220.000 T/ha	Einmalige Ausbringung (9 verschiedene Schlupfstadien + spezielle Schlüpftchniken) erlauben einen Schutz von bis zu 21 Tagen	In schwach- bis mittelstark befallenen Gebieten
Premium 220.000 T/ha	Zweimalige Ausbringung (insgesamt 18 Schlupfstadien) bietet idealen Schutz über 4 Wochen	Optimaler Schutz auch in Gebieten mit hohem Zünslerdruck

IHRE VORTEILE BEIM EINSATZ VON TRICHOGRAMMA

- Ertragssicherung: Hohe Wirkungsgrade von 70 bis 80 %
- Sicherheit: Verringerung von Fusariumeinträgen
- Der richtige Einsatzzeitpunkt: Durch flächendeckendes Monitoring unterstützt und ergänzt die ZG Raiffeisen das Monitoring von Produzenten und staatlichen Stellen
- Natürliches Gleichgewicht auf dem Feld durch Schonung der Nützlinge

Optimierung: Der Multikopter

Unsere Lösung für Sie

- Ausbringung der Trichogrammen durch einen ferngesteuerten Multikopter.
- Selbstfliegend nach vorheriger GPS-Eingabe der Schläge.
- GPS-gesteuerter Kugelabwurf alle 7 Meter.
- Einheitliche Kugelverteilung.
- Auch bei Wind und Regen möglich.
- Auch auf Feldern mit Bäumen, Häusern und Stromleitungen einsetzbar.

So funktioniert's

- Übermitteln Sie uns bis spätestens 31. März des laufenden Jahres die GPS-Koordinaten der Schläge, die behandelt werden sollen (bitte geben Sie dafür die Daten in unserem Online-Portal <http://www.tb-copters.com/de> ein), oder lassen Sie sich bei der Dateneingabe in Ihrer Agrar-Niederlassung unterstützen.
- Zum Ausbringungstermin in Ihrer Region werden die Trichogrammen automatisch ausgebracht. Sie brauchen sich um nichts mehr zu kümmern.



IHRE VORTEILE BEI AUSBRINGUNG MIT DEM MULTIKOPTER

- Effizient (bis zu 15 ha/std statt 3 bis 4 ha/std bei manueller Ausbringung)
- Wirkungsstark (Ausbringung zum richtigen Zeitpunkt sichert den optimalen Wirkungsgrad der Trichogrammen)
- Keine persönliche Anwesenheit erforderlich dank GPS-Steuerung
- Sichere Ausbringung durch bewährte Technik
- Garantierte Ausbringung dank einer Flotte von mehreren Multikoptern in Baden
- Unterstützung bei der Dateneingabe durch unsere Mitarbeiter vor Ort

Pflanzenstärkungsmittel und Bodenverbesserer

Pflanzenstärkung

Pflanzenstärkungsmittel und Spezialdünger im ökologischen Landbau

Im Allgemeinen können Pflanzenstärkungsmittel, die beim Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) gelistet sind, im ökologischen Anbau eingesetzt werden.

Gegebenenfalls abweichende Regelungen in den Richtlinien der jeweiligen Anbauverbände sind zu beachten. Eine Auswahl an

Pflanzenstärkungsmitteln, die zur allgemeinen Gesunderhaltung und Kräftigung (z. B. Schutz vor Frost oder Verdunstung) der Pflanzen dienen, finden Sie in nachfolgender Übersicht.

Daneben gibt es gemäß EU-Düngeprodukte-Verordnung (EU 2019/1009) klassifizierte Spezialdüngemittel einschließlich Biostimulanzien. Auch aus diesem Segment können wir Ihnen eine Reihe von praxisbewährten Produkten anbieten.

Produkt	Wirkstoff	Wirkungsweise und Anwendungsempfehlung	Gebindegröße
Molnasa®*	Molkepulver	Natursaures Molkepulver zur Förderung des Wachstums. Erhöht die Widerstandskraft und stärkt die natürlichen Abwehrsysteme der Pflanzen. Anwendung: 4 % Lösung	25 kg
BlackJak®	Huminsäuren	BlackJak® ist eine schonend aufbereitete Lösung natürlich vorkommender Huminstoffe. Anwendung: 3 l/ha	5 Liter
Kelpak®	Algenkonzentrat der Art <i>Ecklonia maxima</i>	Die besondere Zusammensetzung aus natürlich vorkommenden Aminosäuren, Proteinen und Spurenelementen macht Kelpak einzigartig. Kelpak fördert die Feinwurzelbildung, ermöglicht der Pflanze ein größeres Nährstoffpotenzial zu erschließen und sichert somit höhere Erträge bei besserer Qualität. Anwendung: 2 l/ha in Ackerbaukulturen	5 Liter
Laminaveg®*		Als eine der ersten zugelassenen Biostimulanzien hilft Laminaveg® Kulturpflanzen bei deren Entwicklung. Durch die Kraft der Braunalgen werden die Widerstandsfähigkeit und Stresstoleranz gesteigert. Laminaveg® trägt zu einer Verbesserung der Qualitätsparameter und des Ertrags bei. Es handelt sich um eine CE-zertifizierte Biostimulans. Anwendung: 0,5 l/ha	1 und 5 Liter
Lamina MnZn*		Mehrnährstoffdünger mit Spurenelementen auf Basis eines Biostimulans aus Braunalgen. Enthält 5 % Mn, 3,5 % Zn, 4,6 % S und 400 g/kg Biostimulanz. Zur Verbesserung der Stresstoleranz und Pflanzenentwicklung. Es handelt sich um eine CE-zertifizierte Biostimulans. Anwendung: Ackerbau 1-2 x 2-3 l/ha, Obstbau 2 x 5 l/ha	5 Liter
Vitalgo + *		Mehrnährstoffdünger mit Spurenelementen auf Basis eines Biostimulans aus Braunalgen. Enthält 8 % Bor, 0,48 % Molybdän und 200 g/kg Biostimulanz. Verbesserung der Stresstoleranz und Pflanzenentwicklung. Es handelt sich um eine CE-zertifizierte Biostimulans. Anwendung: Ackerbau 2 x 2-3 l/ha, Obstbau 2-3 x 3-4 l/ha	10 Liter

Spritzfähige Gesteinsmehle

Produkt	Wirkungsweise und Anwendungsempfehlung	Gebindegröße
Panamin®	Gesteinsmix zur Remineralisierung der Pflanzen und des Bodens mittels Blattapplikation. Enthält Kalzium, Magnesium, Silizium und Spurenelemente. Anwendung: Ackerbau 2-3 x 1,5 kg/ha; Gemüse, Wein-, Obst und Gemüsebau 4-10 x 1,5 kg/ha	6 und 15 kg
KlinoSpray®	Zusatzstoff zur Steigerung der Effektivität von Pflanzenschutzmaßnahmen. Enthält Silizium, Kalzium und Mikronährstoffe. Wirkt als Netz-/Haftmittel, Abdriftminderer, Wasserkonditionierer und UV-Schutz. In allen Kulturen anwendbar. Anwendung: je nach Wasserhärte 1-4 kg in 100 Liter Wasser	25 kg
Vulkanan*	Biologisches Spritz- und Stäubemittel aus Vulkangestein Phonolith zur Erhöhung der Widerstandskraft von Pflanzen gegen Schadorganismen. Enthält Silizium, Kalzium und Mikronährstoffe. In allen Kulturen anwendbar. Anwendung: 50-200 g auf 10 Liter Wasser, alle 14 Tage in der Vegetation	24 kg

*Nicht FiBL-gelistet (Stand 09.2023)

Pflanzenstärkungsmittel

Bakterien zur Verbesserung der Stickstoffverfügbarkeit

Mit Luftstickstofffixierenden Bakterien kann in zehrenden Kulturen die Versorgung mit pflanzenverfügbarem Stickstoff verbessert werden. Es handelt sich dabei um Bakterienstämme die Luftstickstoff (N_2) fixieren und in eine pflanzenverfügbare Form umwandeln.

Bindung von Luftstickstoff in den Blättern über eine Blattanwendung mit Utrisha™ N

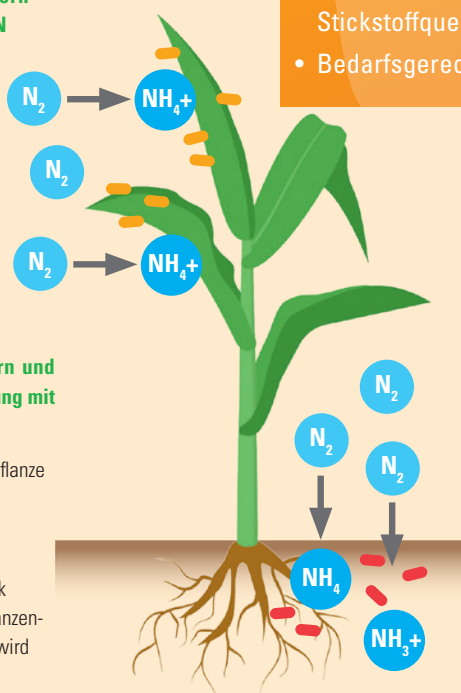
1. Bakterien besiedeln über die Stomata (Blattöffnung) die Blätter
2. Bakterien fixieren in den Blättern atmosphärischen Luftstickstoff (N_2)
2. Bakterien wandeln Luftstickstoff in das pflanzenverfügbare Ammonium (NH_4^+) um

Fixierungsleistung: bis zu 60 kg N/ha

Bindung von Luftstickstoff in den Blättern und Wurzeln durch Blatt-, oder Bodenanwendung mit NutribioN®

1. 1. Bakterien besiedeln Blatt und Wurzel der Pflanze
2. Bakterien fixieren atmosphärischen Luftstickstoff (N_2)
3. Bakterien wandeln Luftstickstoff in Ammoniak (NH_3) um, das in der Bodenlösung in das pflanzenverfügbare Ammonium (NH_4^+) umgewandelt wird

Fixierungsleistung: 30-40 kg N/ha



IHRE VORTEILE BEIM EINSATZ VON STICKSTOFFFIXIERENDEN BAKTERIEN

- Günstiger Stickstoff.
- In allen Kulturen anwendbar.
- Muss in der Düngebilanz nicht berücksichtigt werden.
- Effiziente, nicht auswaschungsgefährdete Stickstoffquelle.
- Bedarfsgerechte N-Versorgung.

Bindung von Luftstickstoff an den Wurzeln über eine Boden- oder Gülleanwendung mit Free N100

1. Bakterien besiedeln den Wurzelraum der Pflanze (Symbiose)
2. Bakterien fixieren atmosphärischen Luftstickstoff (N_2)
3. Bakterien wandeln Luftstickstoff in Ammoniak (NH_3) um, das in der Bodenlösung in das pflanzenverfügbare Ammonium (NH_4^+) umgewandelt wird

Fixierungsleistung: bis zu 40 kg N/ha



Anwendungsbedingungen:

Es handelt sich um Produkte mit lebenden Organismen. Die richtige Anwendung ist für eine optimale Wirkung ausschlaggebend. Kontaktieren Sie dafür gerne Ihren regionalen Ansprechpartner Ökolandbau.

Pflanzenstärkungsmittel

Produkt	Wirkstoff	Wirkungsweise und Anwendungsempfehlung	Gebindegröße
Free N100	Azotobacter Chroococcum	Free N100 ist eine probiotische Lösung auf Bakterienbasis zur Verbesserung der Stickstoffversorgung während des gesamten Wachstumszyklus. Je nach Kultur im Herbst nach der Keimung oder im Frühjahr nach Vegetationsbeginn anwenden. Bodenapplikation mit einer gereinigten Feldspritze oder über eine Güllegabe möglich. Für alle Böden und Kulturpflanzen geeignet. Anwendung: 0,5 l/ha	1 und 5 Liter
Utrisha™ N	Methylobacterium symbioticum	Utrisha™ N ist ein mehlförmiges Produkt auf Bakterienbasis zur Besserung der Stickstoffversorgung während des gesamten Wachstumszyklus. Im Frühjahr in den geschlossenen Bestand (ausreichend Blattmasse) anwenden. Blattapplikation mit einer gereinigten Feldspritze. Für alle Böden und Kulturpflanzen geeignet. Anwendung: 333 g/ha	1 und 3 kg
NutribioN®	Azotobakter salinestrans	NutribioN ist ein lösliches Pulver auf Bakterienbasis zur Verbesserung der Stickstoffversorgung in der gesamten Vegetationsperiode. Durch die verschiedenen Wirkorte sind diese Bakterien flexibel einsetzbar, als Blatt- oder Bodenapplikation. Für alle Böden und Kulturpflanzen geeignet. Anwendung: 50 g/ha	250 g

Netzmittel / Schneckenkorn

Netzmittel

Produkt	Wirkungsweise und Anwendungsempfehlung	Gebindegröße
Squall®	Einzigartiges Anti-Drift- und Haftmittel für den modernen Pflanzenschutz. Anwendung: 0,5 %-ig	10 Liter
Zentero® SPR	Netzmittel zur optimalen Verteilung und somit Wirkungsabsicherung von Phytomedizin und Düngemaßnahmen. Anwendung: 0,2 %-ig	1 und 10 Liter
Nu-Film®-P	Netzmittel auf Pinienölbasis zur Erhöhung der Blattbenetzung und Haftung. Perfekte Regenfestigkeit nach 1 Stunde. Anwendung: 0,3 Liter/ha	5 Liter
Crop Cover 1000	Netzmittel auf Stärkebasis zur optimalen Haftung und Verteilung von flüssigen Pflanzenschutzmittel und Blattdüngern. Anwendung: 2-3 l/ha	20 Liter
Crop Cover 2000	Netzmittel auf Stärkebasis zur optimalen Haftung und Verteilung von pulverförmigen Wirkstoffe die gespritzt werden. Anwendung: 2-3 l/ha	20 Liter

Schneckenkorn

Produkt	Wirkstoff	Wirkungsweise und Anwendungsempfehlung	Gebindegröße
SluXX® HP	29,7 g/kg Eisen-III-Phosphat, Nasspressung	Regenstabiles Schneckenkorn mit hoher Wirkstoffkonzentration und sicherer Wirkung bei niedrigen und hohen Temperaturen. Anwendung im Ackerbau: 7 kg/ha	20 kg



Blattdünger und organische N-Dünger

Blattdünger

Produkt	Beschreibung und Anwendungsempfehlung	Gebindegröße
Kupfer Questuran flüssig	Spritzbarer Kupferdünger auf der Basis von Kupferhydroxid mit 300 g Kupfer/l. Die geringe Löslichkeit der Kupferionen gewährleistet die Kulturverträglichkeit und eine gleichmäßige Kupferversorgung der Pflanze. Anwendung: Ackerbau 0,4-0,8 l/ha, Grünland 2,0-3,0 l/ha	5 Liter
Bolero	Mikronisiertes Bor 9,5 % (120 g/l). Die Polyoltechnologie verbessert die Aufnahme.	10 Liter
Aminosol®	9N, 1K, 66 % organisches Material, Aminosäuren zur Stressreduktion der Pflanze und Vitalität. Anwendung: 3 l/ha	1, 5, 10, 200 Liter
Biocos®	Besteht aus Gesteinsmehl, Algen und Pflanzenölen. Anwendung: etwa 5 l/ha, unterstützt das Pflanzenwachstum und dient auch als Netz- und Haftmittel	2,5 kg, 20 kg (Flüssig im Kanister)
Bittersalz Epsó Top®	16 % MgO, 13 % S, klassischer Magnesiumblattdünger, als Salz formuliert. Nicht in der Mittagssonne anwenden wegen Verbrennungsgefahr. Anwendung: 15-25 kg/ha, 5 %-ig	25 kg
LEBOSOL® Bor	11 % Bor zur besseren Blüte und Fruchtansatz. Anwendung: 1 l/ha.	10, 200 Liter
LEBOSOL® Calcium	16 % Ca zur Vermeidung von Stippe, Förderung der Fruchtfestigkeit und Lagerfähigkeit. Anwendung: Kernobst: 5-10 l/ha	10, 200 Liter
LEBOSOL® Magnesium 400 SC	25 % Mg zur Verbesserung der Photosyntheseleistung und Blattqualität. Anwendung: 3-5 l/ha.	10 Liter
LEBOSOL Zink 700 SC	40 % Zink zur Verbesserung der Blütequalität, Calciumtransport, Fruchtansatz, Schalensolidität. Anwendung: 0,25 l/ha	5 Liter
Siapton*	Pflanzenstärkungsmittel mit 10 % Aminosäuren, wird gerne auch als Netz- und Haftmittel zu Pflanzenschutz empfohlen. Anwendung: 2-3 l/ha	1, 5, 20, 200 Liter
LEBOSOL® Kupfer 350 SC	24 % Cu, vermeidet schlechte Kornausbildung und gestauchte Pflanzen. Anwendung: 0,25-2 l/ha	5 Liter
LEBOSOL® Mangan 500 SC	27 % Mn zur Vermeidung und Behebung von Mangan-Mangel. Anwendung: 0,5-2 l/ha	5 Liter

*Nicht FiBL-gelistet (Stand 09.2023)

Organische N-Dünger

Produkt	Beschreibung und Anwendungsempfehlung	Gebindegröße
Haarmehlpellets	14 % N, sehr verträgliches, gut streubares 5-mm-Stickstoffpellet aus Schweineborsten mit schneller Stickstoffwirkung. Auch anwendbar als Vergrümmungsmittel gegen Wildverbiss.	Big Bag/Sackware
Hornprodukte (Hornspän, -grieße und -mehle)	In verschiedenen Korngrößen erhältlich (4-12 mm). Enthält 14 % N aus Tierhorn.	Big Bag/Sackware
KeraDuo-Pellets	Organischer NP-Dünger mit Schwefel. 4-mm Pellets aus hygienisiertem Feder- und Haarmehl. Enthält 13,5 % N, 0,5 % P und 1,9 % S.	Big Bag
Provita Pellet 105 Süd	5-mm Pellets aus tierischen und pflanzlichem Material. Enthält 11 % N, 2,5 % P205 und 1,5 % K2O. Gute Streueigenschaft und weniger geruchsintensiv.	
Biorga Cuma	Pelletierter organischer Langzeitdünger mit 12 % N aus pflanzlicher und tierischer Herkunft. Der hohe Stickstoffgehalt wird erst verzögert mineralisiert.	Sackware
Biosol	Biosol ist ein granulierter, organischer NPK-Langzeitdünger mit Vitamine und Spurenelementen aus mikrobieller Pilzbiomasse. Enthält 7 % N + 1 % P205 + 1 % K2O. Aktiviert das Bodenleben, fördert das Wurzelwachstum und steigert die Vitalität der Pflanzen.	Big Bag/Sackware
Vinasse	Abfallstoff aus der Zuckerherstellung mit 4,5 % N + 6 % K ₂ O. Kann sowohl auf den Boden zur Düngung gegeben oder mit Wasser verdünnt auf Blätter gespritzt werden. Als Blattdünger 1 %-ig.	lose, 800, 1000 Liter

Schwefeldüngemittel – *Duo Schwefel*

Mit zwei Schwefelformen zum Erfolg

Duo Schwefel ist eine Kombination aus zwei Schwefelformen. Für eine zügige Wirkung ist schnell verfügbarer Sulfatschwefel enthalten. Der langsam wirkende Elementarschwefel versorgt die Kulturen im späteren Vegetationsverlauf.

Das gedüngte Calcium ist sofort verfügbar und erhöht den pH-Wert nicht. Zusatznutzen ist eine temporäre Vergrämungswirkung auf Schwarzwild.

Unsere Duo Schwefel Produkte sind in alle Kulturen einsetzbar.

IHRE

VORTEILE

- ✓ **Sichere Schwefelversorgung in einer Gabe unabhängig von der Bodentemperatur**
- ✓ **Schwefel steigert die Stickstoffeffizienz (Motor des N-Kreislaufs)**
 - Kann Kleber- und Proteingehalte in Getreide erhöhen
 - Verbessert Proteingehalte in Grundfutter und die tierische Verwertung
 - Sichert eine hohe N-Fixierung bei Futter- und Körnerleguminosen
- ✓ **Schwefel wird für die Produktion pflanzeigener Abwehrstoffe benötigt**

Mit Duo Schwefel + Mg und Duo Schwefel + Ca stehen zwei Produkte zur Verfügung.

- **Duo-Schwefel + Ca** → **für alle Kulturen**
- **Duo-Schwefel + Mg** → **bei zusätzlichem Magnesiumbedarf der Kulturen**

Anwendungsempfehlung:

100-150 kg/ha im Frühjahr je nach Kultur und Schwefelbedarf.

Produktprofil *Duo Schwefel + Ca*

Inhaltsstoffe:

34 % Schwefel

16 % wasserlöslicher Schwefel

18 % elementarer Schwefel

22,4 % wasserlösliches Calcium als Calciumsulfat

Produktprofil *Duo Schwefel + Mg*

Inhaltsstoffe:

34 % Schwefel

16 % wasserlöslicher Schwefel

18 % elementarer Schwefel

20 % wasserlösliches Magnesium als Magnesiumsulfat



Düngemittel

Schwefeldüngemittel – Duo Schwefel Mineral+

Kombiniert die drei Hauptnährstoffe Schwefel, Magnesium und Calcium als wasserlösliches Sulfat mit ihrer langsam wirkenden Form (Elementarschwefel bzw. Magnesium- und Calciumcarbonat).

Die enthaltenen Aminopurine fördern den Feinwurzelanteil und die Polysaccharide aus Braunalgen fördern aktiv die Mineralisierung.

Inhaltsstoffe

16% Schwefel	11% Magnesiumoxid	24% Calciumoxid
7,8% Schwefel wasserlöslich	25% als Sulfat 75% aus Carbonat	18% als Sulfat 82% aus Carbonat
8,2% Schwefel Depot		

Mehrwert durch die Nährstoffformen

- ✓ **Sichere Schwefelversorgung in einer Gabe unabhängig von der Bodentemperatur.**
- ✓ **Schwefel steigert die Stickstoffeffizienz (Motor des N-Kreislauf).**
- ✓ **Magnesium und Calcium in schnell verfügbarer und langsamer Form (Carbonatpuffer).**

IHRE VORTEILE BEIM EINSATZ VON DUO SCHWEFEL MINERAL+

Förderung der Nährstofffreisetzung durch Polysaccharide aus Braunalgen

- ✓ Die Polysaccharide der Braunalgen dienen als Nahrungsquelle für Mikroorganismen.
- ✓ Mikroorganismen fördern aktiv die Nährstofffreisetzung aus organischen Ernteresten und organischen Düngemitteln. Mineralisierungsförderung.

Förderung Nährstoffaufnahme durch Aminopurine

- ✓ Die organische Verbindung der Aminopurine fördern den Anteil an Feinwurzeln und steigern die Wurzelmasse.
- ✓ Die Nährstoff- und Wasseraufnahme der Pflanze wird erhöht.

Anwendungsempfehlung: 220-250 kg/ha im Frühjahr

Schwefeldüngemittel

Produkt	Inhaltsstoffe	Beschreibung	Eigenschaft	Verpackung
ESTA® Kieserit	25% MgO + 20% S	alle Nährstoffe sind voll wasserlöslich. Anwendung: 1-3 dt./ha*	granuliert	lose/Big Bag/ Sackware
Aktical® Oeco	21% Ca + 15% S + 2% MgO mit 5% Kieselsäure	Naturgips, fein vermahlen. Calciumsulfatdüngung steigert das wasserlösliche Calcium im Boden ohne den pH-Wert zu erhöhen. Aktical® liefert zudem hohe Mengen an verfügbarem Schwefel. Anwendung: 1-1,5 t/ha (Ausbringung unter 1 to mit Großfläch- enstreuer nur bedingt möglich)	erdfeucht	lose im Kipper
SulfoPrill® 14/20	14-20% S + 45% CaO	Schwefeldünger mit Coccolithen-Algenkalk und Calciumsulfat aus Naturgips. Anwendung: und Bodenversorgung 2-4 dt./ha*	granuliert	lose/Big Bag
Gips Granulat	19,5-20% S + 28% Calcium*	Calcium und Schwefeldünger aus Naturgips bzw. Calciumsulfat. Anwendung: 1,5-3 dt./ha*	granuliert	lose/Big Bag
Sulgran Plus®/Wigor S®/ DüKa-Sgran 90	90% Elementarschwefel + 10% Bentonit	Schwefeldünger mit Depotwirkung. Hat eine vergrämende Wirkung auf Schwarzwild. Anwendung: 25-60 kg/ha*	granuliert	Big Bag/ Sackware
Sulgran Plus® mit Bor/ Wigor S+ B®	77% Elementarschwefel + 10% Bentonit + 2% Bor	Geeignet für alle Kulturen, die einen erhöhten Schwefel- und Borbedarf haben. Dünger mit Langzeitwirkung. Aufwandmenge: 50-100 kg/Jahr*	granuliert	Big Bag/ Sackware
Mischkalke mit Schwefel	diverse	Mischung aus Kalk und Naturgips.	erdfeucht	lose im Kipper

*Die genannten Anwendungen sind lediglich Empfehlungen. Passen Sie Ihre Ausbringungsmengen/ha an Ihren Kulturbedarf und Ihre Bodenversorgung an. Beachten Sie die Düngeverordnung und Verbandsrichtlinien.

Phosphat-, Kali- und Magnesiumdüngemittel

Produkt	Inhaltsstoffe	Beschreibung	Eigenschaft	Verpackung
Ökodolomit PS 32	60 % CaCO ₃ + 25-28 % MgCO ₃ + 3 % P ₂ O ₅ + 2 % S	Mischung aus weicherdigem Rohphosphat, Dolomitkalk und Naturgips. Die Kombination aus Calcium, Magnesium, Phosphat und Schwefel. Ideal für Anwendungen im Acker- und Grünland im Frühjahr. Anwendung: ca. 2-2,5 t/ha (mit Großflächenstreuer)*	erdfeucht	lose im Kipper
Ökodolomit PS 43	60 % CaCO ₃ + 25-28 % MgCO ₃ + 4 % P ₂ O ₅ + 3 % S	Mischung aus weicherdigem Rohphosphat, Dolomitkalk und Naturgips. Die Kombination aus Calcium, Magnesium, Phosphat und Schwefel. Ideal für Anwendungen im Acker- und Grünland im Frühjahr. Anwendung: ca. 1,5 t/ha (mit Großflächenstreuer)*	erdfeucht	lose im Kipper
optiflor® 60/10/7	60 % CaCO ₃ + 10 % MgCO ₃ + 7 % P ₂ O ₅	Mischung aus weicherdigem Rohphosphat und Dolomitkalk. Anwendung: 5-10 dt./ha*	granuliert	Stand silo/ Big Bag
MONTEX® G8 Plus	85 % CaCO ₃ + 3 % MgCO ₃ + 8 % P ₂ O ₅ + 4 % S	Mischung aus weicherdigem Rohphosphat, Kreidekalk, Dolomitkalk und Naturgips. Anwendung: 4-8 dt./ha*	granuliert	Big Bag
optiflor® 15/40/10	15 % P ₂ O ₅ + 40 % CaCO ₃ + 10 % MgCO ₃	Mischung aus weicherdigem Rohphosphat und Dolomitkalk. Anwendung: 3-5 dt./ha*	granuliert	Stand silo/ Big Bag
Dolophos® 16	16 % P ₂ O ₅ + 65 % CaCO ₃ + 15 % MgCO ₃	Mischung aus weicherdigem Rohphosphat und Kohlensäurem Magnesiumkalk. Beide Einzelkomponenten sind feinst vermahlen und werden anschließend granuliert. Anwendung: 6-10 dt./ha	granuliert	lose/Big Bag auf Anfrage
Mischkalke mit P	diverse Zusammensetzungen	Mischung aus weicherdigem Rohphosphat und Dolomitkalk.	erdfeucht	lose im Kipper
Patentkali® (Kalimagnesia)	30 % K ₂ O + 10 % MgO + 17 % S	Nährstoffe liegen in sulfatischer Form vor, alle Nährstoffe sind voll wasserlöslich. Anwendung: 2-6 dt./ha*	granuliert	lose/Big Bag/ Sackware
Bio Plus Mischdünger	diverse Zusammensetzung	Je nach Bedarf können weicherdiges Rohphosphat, Kalium-, Magnesiumsulfat, wasserlöslicher Schwefel sowie Elementarschwefel individuell kombiniert werden. Auch die Zugabe von Mikronährstoffen (Kombination aus Bor, Mangan und Zink) ist möglich. Mit Bio Plus Mischdünger können wir Nährstoffe so kombinieren, dass synergistische und wirkbeschleunigende Effekte entstehen. Mindestmenge beachten. Anwendung: Für die individuelle Anwendungsempfehlung bitte Ansprechpartner Ökolandbau ansprechen. Verfügbar ab Lagerhaus Neufrach und Osterburken.	granuliert	lose/Big Bag auf Anfrage
KALISOP® gran. (Kalisulfat 50)	50 % K ₂ O + 18 % S	Nährstoffe liegen in sulfatischer Form vor, alle Nährstoffe sind voll wasserlöslich. Anwendung: 1,5-5 dt./ha*	granuliert	lose/Big Bag/ Sackware
Magnesia-Kainit®	9 % K ₂ O + 4 % MgO + 35 % Na ₂ O + 3,5 % S	Kalirohsalz, die Nährstoffe liegen in chloridischer Form vor. Anwendung: 5-10 dt./ha*	granuliert	lose/Big Bag
Cinical®	24 % CaO + 7 % MgO + 1 % P ₂ O ₅ + 3 % K ₂ O	Mischdünger aus Holzasche und Magnesiumkalk, teilweise nur grob vermahlen. Anwendung: 3-4 t/ha* (Achtung: keine Zulassung im Naturland-Verband. Quelle FIBL)	erdfeucht	lose im Kipper
ESTA® Kieserit	25 % MgO + 20 % S	Alle Nährstoffe sind voll wasserlöslich. Anwendung: je nach Kulturbedarf und Bodenversorgung 1-3 dt. ha	granuliert	lose/Big Bag/ Sackware

*Die genannten Anwendungen sind lediglich Empfehlungen. Passen Sie Ihre Ausbringungsmenge/ha an Ihren Kulturbedarf und Ihre Bodenversorgung an. Beachten Sie die Düngerverordnung und Verbandsrichtlinien.

Düngemittel

Sonstige Düngemittel

Produkt	Inhaltsstoffe	Beschreibung	Eigenschaft	Verpackung
Geo2®	35 % CaO + 8 % MgO + Biostimulanzien und Ligninsulfonate	Granulat zur Bodenverbesserung. Die biologische Aktivität wird stimuliert, dadurch werden Nährstoffe freigesetzt, das Porenvolumen verbessert und die Erosion vermindert. Anwendung: 1,5-5 dt./ha	granuliert	Big Bag
Excello 331	3 % Mn + 3 % Zn + 1 % B, 11,8 % MgO, 29,3 % CaO	Geeignet bei hohem Bedarf an Spurenelementen. Anwendung: 1-2 dt./ha*	granuliert	Big Bag/ Sackware
Excello Basis	0,25 % Mn + 2,5 % Zink + 2,5 % Cu + 0,25 % Bor + 0,25 Fe + 0,15 Na + 0,004 % Mn + 3 % S + 10,2 % MgO	Geeignet bei hohem Bedarf an Spurenelementen. Anwendung: 1-2 dt./ha*	granuliert	Big Bag/ Sackware

*Die genannten Anwendungen sind lediglich Empfehlungen. Passen Sie Ihre Ausbringungsmengen/ha an Ihren Kulturbedarf und Ihre Bodenversorgung an. Beachten Sie die Düngeverordnung und Verbandsrichtlinien.

Funktionen der Hauptnährstoffe in der Pflanze

Phosphor

- ✓ Fördert die Bewurzelung und Bestockung der Pflanze
- ✓ Essentiell für die Energieübertragung in verschiedene Stoffwechselprozessen
- ✓ Wichtiger Bestandteil der Biomembran
- ✓ Zentrale Funktion in der Fett-Eiweiß- und Kohlenhydratsynthese
- ✓ Schafft Bodenkrümel und fördert Mikroorganismen

Kalium

- ✓ Erhöht die natürliche Widerstandskraft der Pflanzen gegen Schädlinge, Krankheiten und Frost
- ✓ Verbessert die produktive Wasserausnutzung und mindert Trockenstress
- ✓ Beteiligt an der Aktivierung von über 50 Enzymen
- ✓ Beeinflusst die Photosynthese (Wirkung auf Chloroplasten)
- ✓ Schafft Bodenkrümel und fördert Mikroorganismen



Magnesium

- ✓ Fördert das Wurzelwachstum
- ✓ Sorgt für den Transport von Kohlenhydraten in die Ernteorgane und fördert so die Ertragsbildung
- ✓ Erhöht die Widerstandsfähigkeit bei Stress durch Trockenheit, hohe Temperaturen und hohe Lichteinstrahlung
- ✓ Schafft Bodenkrümel und fördert Mikroorganismen

Schwefel

- ✓ Verbessert die Stickstoffeffizienz
- ✓ Wichtig für die Produktion pflanzeigener Abwehrstoffe
- ✓ Ist unerlässlich für die Proteinsynthese (schwefelhaltige Aminosäuren)
- ✓ Aktiviert wichtige Enzyme im Energie- und Fettsäurenstoffwechsel
- ✓ Schafft Bodenkrümel und fördert Mikroorganismen

Kalk

Kalk

Die Mahlfeinheit eines Kalks bestimmt, wie schnell dieser im Boden umgesetzt wird und seine pH-regulierende Wirkung entfaltet. Je feiner vermahlen, desto schneller wird der Kalk umgesetzt.

Warum kalken?

Ein standortgerechter pH-Wert im Boden und eine günstige Versorgung mit Calcium und Magnesium sind die Basis für Bodenfruchtbarkeit und eine optimale Wirkung vieler anderer Produktionsfaktoren.



Welche Wirkungen hat Kalk im Boden?

- ✓ Die Kalkdüngung reguliert den pH-Wert der Bodenlösung und liefert Calcium und Magnesium.
- ✓ Damit beeinflusst sie eine Vielzahl von physikalischen, chemischen und biologischen Prozessen im Boden.
- ✓ Kalk ist somit ein Dünger und Bodenverbesserer und trägt damit wesentlich zur Bodengesundheit bei.
- ✓ Die Kalkung ist eine Basismaßnahme, die allen anderen Düngungsmaßnahmen vorausgehen muss.

Kalk reguliert den pH-Wert

Die primäre Wirkung von Kalk ist die Neutralisierung von Säuren. Werden die in den Boden eingetragenen und dort gebildeten Säuren nicht neutralisiert, sinkt der pH-Wert der Bodenlösung ab.

Kalk verbessert die Nährstoffverfügbarkeit

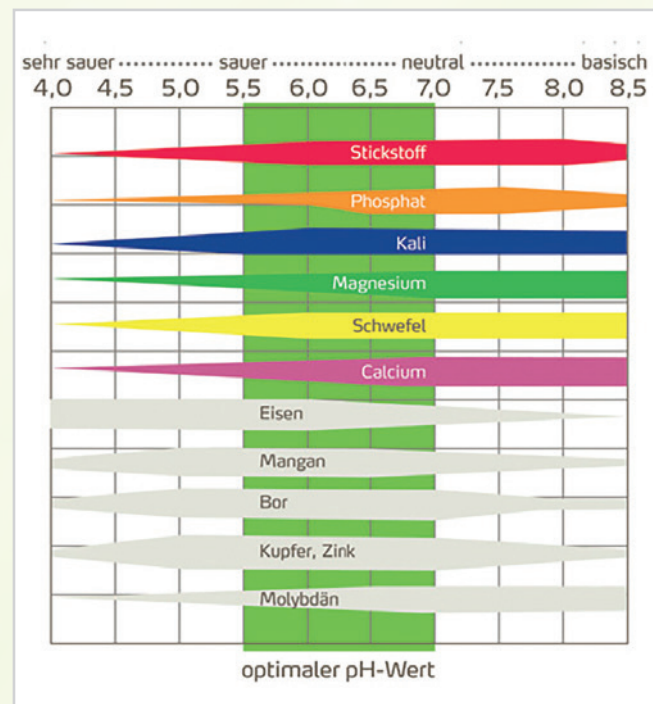
Die meisten Pflanzennährstoffe sind im Bereich von pH 6,0 bis pH 7,0 optimal pflanzenverfügbar (siehe Bild).

Für die effektive Ausbringung von Kalk bietet Ihnen die ZG Raiffeisen die Möglichkeit, Kalkstreuer in Ihrer Niederlassung zu mieten. Sprechen Sie Ihren Verkaufsberater dazu an.

Warum versauern Böden?

- Durch Wurzelausscheidungen wird im Boden Säure gebildet.
- Durch die natürliche Aktivität von Mikroorganismen.
- Durch Regenwasser werden Säuren in den Boden eingetragen.
- Basenauswaschung führt zu Kalkverlusten im Oberboden.
- Die Abfuhr von Ernteprodukten entzieht Nährstoffe und wirkt dadurch versauernd.

Kalk verbessert die Nährstoffverfügbarkeit:



Bildquelle: www.effizientduengen.de

Kalk fördert das Bodenleben

Bodenlebewesen wie Bakterien, Pilze, Milben, Regenwürmer, etc. sind ein wichtiger Bestandteil des Bodens und beeinflussen zahlreiche Umsetzungsprozesse. Ihr Vermehrungs- und Wirkungsoptimum haben sie, mit Ausnahme der Pilze, meist im schwach sauren bis neutralen pH-Bereich.

Kalk stabilisiert das Bodengefüge

Ist ausreichend Calcium in der Bodenlösung vorhanden, entstehen durch Tonteilchen Aggregate in Form von Krümeln, die ein stabiles Bodengefüge bilden. Dieses ist elementar für einen optimalen Gasaustausch, Wasserspeicherung und -transport. Somit wird die Verschlammungs- und Erosionsgefahr reduziert.

Kalk

Artikelname	Inhaltsstoffe	Mahlfeinheiten	Eigenschaft	Gebindeform
Kohlensaurer Kalk 85	85 % CaCO ₃	90 % < 0,315 mm, 60 % < 0,09 mm	erdfeucht	lose im Kipper
Dolokal® 90	90-95 % CaCO ₃	70 % < 0,315 mm, 30 % < 0,09 mm	erdfeucht	lose im Kipper
Kohlensaurer Kalk mit Magnesium 80	75 % CaCO ₃ + 5 % MgCO ₃	80 % < 1 mm, 50 % < 0,315 mm, 20 % < 0,09 mm	erdfeucht	lose im Kipper
Montex® 80/10	80 % CaCO ₃ + 5-10 % MgCO ₃	98 % < 0,315 mm, 75 % < 0,1 mm; mit DLG Gütezeichen	erdfeucht	lose im Kipper
Kohlensaurer Kalk 85	80 % CaCO ₃ + 5 % MgCO ₃	80 % < 1 mm, 50 % < 0,315 mm, 20 % < 0,09 mm oder 90 % < 0,315 mm, 60 % < 0,09 mm; je nach Herkunft	erdfeucht	lose im Kipper
Kohlensaurer Magnesiumkalk 75	60 % CaCO ₃ + 15 % MgCO ₃	90 % < 0,315 mm, 60 % < 0,09 mm	erdfeucht	lose im Kipper
Kohlensaurer Kalk 85	60 % CaCO ₃ + 25 % MgCO ₃	80 % < 1 mm, 50 % < 0,315 mm, 20 % < 0,09 mm	erdfeucht	lose im Kipper
Montex® 60/30	55-60 % CaCO ₃ + 30-35 % MgCO ₃	98 % < 0,315 mm, 90 % < 0,1 mm; mit DLG Gütezeichen	erdfeucht	lose im Kipper
Calciprill 110-LF	91 % CaCO ₃ + 2 % MgCO ₃	Kreidekalk, Körnung zwischen 2-5 mm, für Schleuderstreuer geeignet	granuliert	Big Bag
Dolokal® 95	95 % CaCO ₃	Feingranulat mit 0,1-1 mm, für Schleuderstreuer geeignet	feingranuliert	lose/Big Bag
Optiflor® 80/10	80 % CaCO ₃ + 10 % MgCO ₃	Körnung zwischen 2-5 mm, für Schleuderstreuer geeignet	granuliert	lose/Standstilo/ Big Bag
Dolokorn® 60/30	60 % CaCO ₃ + 30 % MgCO ₃	Körnung zwischen 2-5 mm, für Schleuderstreuer geeignet	granuliert	lose/BigBag/ Sackware
Montex® 60/30	55-60 % CaCO ₃ + 30-35 % MgCO ₃	Feingranulat mit 0,1-1 mm, für Schleuderstreuer geeignet	feingranuliert	lose/Big Bag
Optiflor® 55/35	55 % CaCO ₃ + 35 % MgCO ₃	Körnung zwischen 2-5 mm, für Schleuderstreuer geeignet	granuliert	lose/Standstilo/ Big Bag



WARUM GESTEINSMEHLE EINSETZEN?

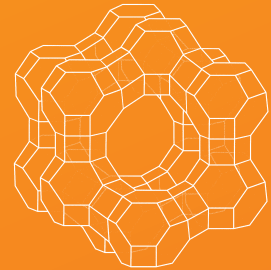
- ✓ Kieselsäure erhöht die Widerstandskraft der Pflanze gegenüber tierischen und pilzlichen Erregern.
- ✓ Lieferung wichtiger Nährstoffe und Spurenelemente und Förderung eines ausgewogenen Pflanzenwachstums.
- ✓ Förderung der Mikroflora im Boden.
- ✓ Erhöhung der Wasserspeicherkapazität des Bodens.

VULKAMIN URGESTEINSMEHL – DAS BESTE AUS ZWEI WELTEN

Bei Vulkamin handelt es sich um ein basisches Urgesteinsmehl vulkanischen Ursprungs, das sich durch eine große Bandbreite an Spurenelementen und löslicher Kieselsäure auszeichnet. Zusätzlich enthält Vulkamin als einziges Urgesteinsmehl zu 45 % Zeolithe, spezielle Hohlkörperminerale, die verschiedenste Stoffe ein-

lagern und später wieder abgeben können. Dadurch vereint Vulkamin alle Vorteile eines Urgesteinsmehls mit der Ionenaustausch-Fähigkeit der Zeolithe.

Die enthaltenen Zeolithe sorgen in Kombination mit der feinen Aufmahlung von 90 % < 0,09 mm für eine sehr große aktive Oberfläche. Diese dient in allen Anwendungsbereichen als Lebensraum für die Mikrobiologie, die wiederum die Urgesteinsmehlpartikel zersetzen, sich von Ihnen ernähren und die enthaltenen Spurenelemente und eingelagerten Stoffe freisetzen. So bringt Vulkamin auf natürliche Art und Weise Ihre Mikrobiologie in Schwung.



Einsatzbereiche für Urgesteinsmehl



als Bodenhilfsstoff im Ackerbau



als Stalleinstreu



zur Güllebehandlung



zur Kompostierung/ Mist

Urgesteinsmehl

Urgesteinsmehl

Produkt	Inhaltsstoffe	Beschreibung	Eigenschaft	Verpackung
Basanit extra®	SiO ₂ > 40 % + CaO > 8 % + MgO > 3,5 % + Spurenelemente	Natürliches Diabas-Gesteinsmehl zur Erhöhung der Wasserspeicherkapazität und der Ton-Humus-Komplexe. Verbessert die Pflanzengesundheit und die Lebensbedingungen der Bodenlebewesen. Anwendung: 1. Mit Tellerstreuer im Acker 1-2,5 t/ha, streuen bei niedriger Zapfwelldrehzahl und Streubreiten von 6 bis 8 m 2. Anwendung in der Gülle mit ca. 25 kg/m ³ Gülle (Einblasung mit LKW möglich) 3. Anwendung zur Mistrotte bis 50 kg/m ³ Mist	gemahlen	lose/Big Bag
Biodokal	32 % CaO + 11 % Mg + 37 % basisch wirksame Bestandteile, bewertet als CaO (Neutralisationswert) + 1 % S + 0,8 % K ₂ O + 8 % SiO ₂ + 2 % Fe ₂ O ₃ + Spurennährstoffe	Kalkdünger aus der Gewinnung oder Verarbeitung von Kalkstein oder DOLOMIT mit Kalium und Schwefel. Anwendung: 3-4 dt/ha und Jahr	granuliert	Big Bag
Vulkamin® Urgesteinsmehl	48,2 % SiO ₂ + 9,4 % CaO + 8 % Na ₂ O + 5,1 % K ₂ O + Spurenelemente	Vulkanisches Urgesteinsmehl aus Phonolith. Mineralien fördern durch hohen Anteil an Zeolith und löslicher Kieselsäure direkt die Pflanzengesundheit sowie indirekt die Bodenlebewesen und die Fruchtbarkeit. Anwendung: mit Düngerstreuer möglich, 0,5-2,5 t/ha (große Streubreiten möglich)	granuliert	lose/Big Bag/ Sackware
Vulkamin® Urgesteinsmehl	48,2 % SiO ₂ + 9,4 % CaO + 8 % Na ₂ O + 5,1 % K ₂ O + Spurenelemente	Vulkanisches Urgesteinsmehl aus Phonolith. Mineralien fördern durch hohen Anteil an Zeolith und löslicher Kieselsäure direkt die Pflanzengesundheit sowie indirekt die Bodenlebewesen und die Fruchtbarkeit. Anwendung: 1. Mit Tellerstreuer im Acker 1-2,5 t/ha streuen, bei niedriger Zapfwelldrehzahl und Streubreiten von 6 bis 8 m 2. Anwendung in der Gülle mit ca. 25 kg/m ³ Gülle (Einblasung mit LKW möglich) 3. Anwendung zur Mistrotte bis 50 kg/m ³ Mist	gemahlen	lose/Big Bag/ Sackware



SPEZIALPRODUKTE

Im Bereich Spezialprodukte bieten wir Ihnen vielfältige Lösungen, um Ihre Ernte zu schützen sowie Erträge und Erntequalität zu erhalten. Moderne gasdichte Folien beispielsweise können einen wertvollen Beitrag leisten, um Verluste bei der Gras- und Mais-Silage auf dem Weg vom Feld in den Trog zu minimieren. Ebenso leisten unsere hochwertigen Netze und Stretch-Folien einen wichtigen Anteil daran, Ihren Ertrag bestmöglich zu erhalten.

Zusätzlich bieten wir Ihnen ein schlagkräftiges Portfolio an Lagernützlingen. Diese ermöglichen zusammen mit baulichen und Hygienemaßnahmen eine effiziente und biologische Bekämpfung von Lagerschädlingen. Darüber hinaus führen wir verschiedene Produkte aus biologischer Erzeugung, um einer Mangelernährung von Bienenvölkern vorzubeugen.



Vorratsschutz und Nützlinge	40
Stallhygiene	42
Erntebergung	44
Bedarfsartikel	45
Bienenfutter	46



Vorratsschutz und Nützlinge

Lagernützlinge

Verschiedene Nützlinge ermöglichen eine erfolgreiche biologische Schädlingsbekämpfung im Lager. Es ist jedoch empfehlenswert, ihren Einsatz mit weiteren Maßnahmen zu kombinieren.

Mottenbekämpfung mit Brackwespen und Trichogramma

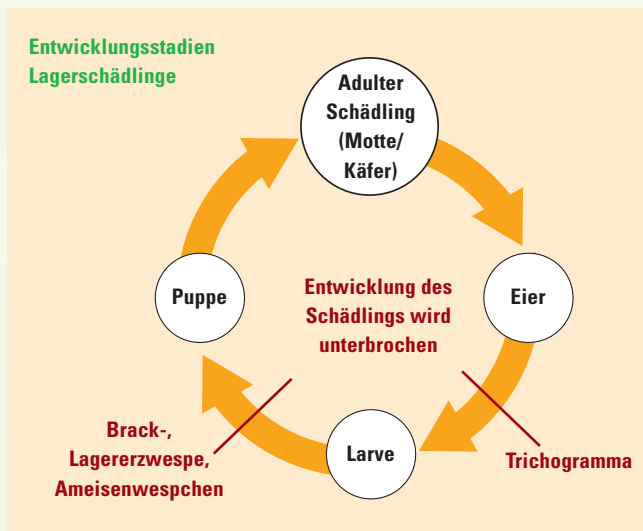
Trichogramma-Schlupfwespen (*Trichogramma evanescens*)
Trichogramma-Schlupfwespen legen ihre Eier in Motteneiern ab. Dort vermehren sich die Nützlinge so lange, bis keine Motteneier mehr vorhanden sind. **Eine Vorratskarte ist standardmäßig mit 2000 parasitierten Trichogramma-Eiern belegt.**

Anwendung: Für eine effektive Unterbrechung des Mottenzyklus muss mit mehreren Ausbringungen der Schlupfwespen (ca. 4 Anwendungen) im Abstand von 14 Tagen gerechnet werden.

Mehlmotten-Schlupfwespen (*Bracon hebetor*)

Die Mehlmotten-Schlupfwespe sticht die Mottenlarven an und paralyisiert diese. Anschließend legt sie ihre Eier auf den Mottenlarven ab. Die ausgeschlüpften Schlupfwespen ernähren sich dann von den Mottenlarven. **Eine Einheit entspricht 40 Tieren.**

Anwendung: Der Einsatz von Mehlmotten-Schlupfwespen kann mit dem Einsatz von Trichogramma-Schlupfwespen kombiniert werden. Die Aufwandmenge variiert von Lager zu Lager.



Nützlinge und Gegenspieler

Nützling	Schädling	Bekämpfungsstadium
Trichogramma-Schlupfwespe	Dörrobstmotte, Mehlmotte	Motteneier
Mehlmotten-Schlupfwespe	Dörrobstmotte, Mehlmotte	Mottenlarven
Lagererzwespe	Kornkäfer, Brotkäfer, Kugelkäfer, Getreidemotte, Messingkäfer	Käferlarven
Ameisenwespen	Getreideplattkäfer	Käferlarven

VORTEILE

- ✓ Kostengünstig: Marginale Kosten im Verhältnis zum eingelagerten Warenwert.
- ✓ Sicherheit: Absicherung des Erntewerts.
- ✓ Einfaches Handling: Einfache Ausbringung ohne Schutzmaßnahmen. Nützlinge finden Schädlinge selbstständig und kommen auch dort hin, wo konventionelle Maßnahmen oft an ihre Grenzen stoßen.
- ✓ Zeitersparnis: Ausbringung in wenigen Minuten erledigt. Danach arbeiten die Nützlinge von selbst.
- ✓ Gute Wirksamkeit: Schädlingspopulation wird langfristig gestoppt.
- ✓ Nachhaltig: Rein biologisches Verfahren mit Nützlingen aus Deutschland.

Käferbekämpfung mit Lagererzwespen und Ameisenwespen

Lagererzwespen (*Lariophagus distinguendus*)

Lagererzwespen sind in der Lage, versteckt liegende Kornkäferlarven in bis zu 4 Meter Tiefe aufzuspüren, diese zu paralisieren und ihr Ei direkt neben die Käferlarve zu legen. Dort ernährt sich die Larve der Lagererzwespe dann von der Kornkäferlarve. **Eine Einheit entspricht 40 Tieren.**

Anwendung: Die erste Behandlung sollte vor bzw. direkt nach der ersten Einlagerung erfolgen und nach 14 Tagen wiederholt werden.

Ameisenwespen

Ameisenwespen sind spezialisiert auf die Bekämpfung von Larven des Getreideplattkäfers indem sie die Larven des Schädling parasitieren. Da die Getreideplattkäfer oft als Folgeschäden des Kornkäfers auftreten, ist eine kombinierte Ausbringung von Ameisenwespen und Lagererzwespen sinnvoll. **Eine Einheit entspricht 40 Tieren.**

Anwendung: Die erste Behandlung sollte vor bzw. direkt nach der ersten Einlagerung erfolgen und nach 14 Tagen wiederholt werden.

Vorratsschutz und Nützlinge

Nützlinge (im Bild die Schlupfwespe) können helfen, Schädlingspopulationen dauerhaft zu reduzieren. Um nachhaltigen Erfolg zu erreichen, sollte der Nützlingseinsatz durch weitere Maßnahmen wie beispielsweise bauliche Veränderungen, Hygiene, Monitoring und Prognose unterstützt werden.

Eine Begutachtung vor Ort ist hierfür unabdingbar. Sprechen Sie uns gerne an.

Damit die Nützlinge eine maximale Wirkung erzielen können, ist es wichtig, diese wiederholt und rechtzeitig einzusetzen. Werden die Nützlinge zu Beginn des Schädlingsbefalls eingesetzt, können sie eine Ausbreitung der Schädlinge verhindern und bei wiederholter Ausbringung deren Vorkommen reduzieren. Werden sie jedoch zu spät eingesetzt, dann entwickelt sich die Population der Schädlinge schneller als die Population der Nützlinge.



Vorratsschutz

Produkt	Wirkstoff	Wirkungsweise und Anwendungsempfehlung	Gebindegröße
microsol®-bio-autofog	8 g/l natürliche Pyrethrine	Gebrauchsfertiger Nebelautomat. Zur Bekämpfung von Schadmottenaltern in Mühlen und Speichern mit lagernden Vorratsgütern und Getreide. Anwendung: Auch bei Anwesenheit offen gelagerter Vorräte. Bis zu 10-mal bei Getreide und 3-mal bei Getreideerzeugnissen. Ein Nebelautomat ist für 1000 m ³ Raumvolumen vorgesehen.	500-ml-Dose
Aco. Mat Py Bio 300	63 g/l Pyrethrum-Extrakt	Automatische Raumverneblung zur Bekämpfung von fliegenden und kriechenden Materialschädlingen wie Motten, Käfern, Fliegen, Mücken etc. zur Behandlung von leeren Lagerräumen. Anwendung: 1 Dose für 200 m ³ bei fliegenden und für 1200 m ³ bei kriechenden Insekten.	300-ml-Dose
Silicid	1000 g/kg Kieselgur	Silicid ist ein bio-physikalisches Stäubepreparat gegen Vorratschädlinge im Getreide, in Räumen, Mühlen und Speichern. Die starken Absorptionskräfte des Silikatstaubes führen zu einem raschen Austrocknen der Insekten. Silicid ist keinem Wirkstoffabbau unterworfen, behandeltes und trocken gelagertes Erntegut bleibt dauerhaft geschützt. Anwendung: Bei Befallsgefahr prophylaktisch: 1 kg Silicid/Tonne Getreide. Bei vorhandenem Befall zur Bekämpfung: 2 kg Silicid/Tonne Getreide.	2 kg 15 kg
Bio X M		Biox-M ist die flexible Alternative in der Kartoffelkeim-Hemmung ohne Rückstände. Es besteht aus hochkonzentriertem, reinem Grüne-Minze-Öl und wird im Heißnebelverfahren mit Elektro-Fogger angewandt. Anwendung: 90 ml/t. bei der ersten Anwendung. Ab der zweiten Anwendung 30 ml/t im Abstand von mindestens 21 Tagen.	20 Liter

Stallfliegenbekämpfung

Güllefliegen

(*Ophyra aenescens*)

Güllefliegen legen ihre Eier in die Schwimmschicht des Güllekanals. Dort fressen die Larven der Güllefliege die Larven der Stallfliege. Güllefliegen leben im Güllekanal und belästigen dadurch weder Mensch noch Tier.

Anwendung: Im Schweinestall muss die Tüte zugluftfrei außerhalb der Reichweite der Tiere angebracht werden, im Rinderstall sollte der Tüteninhalt gleichmäßig in den Güllekanal gestreut werden. 1 Einheit reicht für 100 m² Stallfläche bzw. 20 Kanalmeter.

Wirkungsweise: Die Larven der Güllefliege fressen die Larven der Stallfliegen – keine Weiterentwicklung der Stallfliegenlarve zur Puppe.

Schlupfwespen

(*Nasonia vitripennis*, *Spalangia endius*, *Muscidifurax zaraptor*)

Schlupfwespen leben im Stroh und belästigen weder Mensch noch Tier. Die Schlupfwespe legt ihre Eier in der Puppe der Stallfliegen ab, wodurch sich die Nützlinge vermehren und die Schädlinge absterben.

Anwendung: Die Schlupfwespen-Puppen müssen auf die Fliegenbrutstätten gestreut werden. Dies eignet sich für das Tiefstroh in allen Tierhaltungen. 1 Packung reicht für 100 m². Sie erhalten automatisch 12 Lieferungen im Abstand von 14 Tagen.

Wirkungsweise: Die Wespen legen ihre Eier direkt in Puppen der Fliegen ab – aus der Puppe kann sich keine Fliege entwickeln.



Stallhygiene

ZG OptiDes Hygiene-Streu

Durch das ZG OptiDes Hygiene-Streu werden pathogene Keime auf ein Minimum reduziert. Folgen wie subklinische und klinische Mastitis, erhöhte Zellzahlen und Tierverluste werden verringert.



Milieu-Anhebung auf pH 12

Pathogene Keime entwickeln sich in den folgenden pH Korridoren:

Staphylococcus aureus	pH 4,2 - 9,3
Escherichia coli.	pH 4,4 - 9,0
Pseudomonas spp.	pH 5,6 - 8,0
Camphylobacter spp.	pH 4,9 - 9,0
Bacillus cereus	pH 5,0 - 8,8

Anwendungsziele:

- starke Keimreduktion in der Euterumgebung auf der Liegefläche
- Begrenzung der Zellzahlen
- Vorbeugung gegen Mastitiden
- Verbesserung der Klauengesundheit
- Reduktion von Fliegen und Ungeziefer

Produkteigenschaften:

- hygienisierend durch hohe Feuchtigkeitsbindung
- bakterizide Wirkung durch Anhebung auf pH-Wert 12
- sehr fließfähige und stark puffernde Mineralien
- hohe Wirkungssicherheit bei geringen Aufwandmengen



Das Ausschalten umweltassoziierter Erreger im Liegebereich ist ein Schlüssel zur Mastitis-Vorbeugung.



Anwendungsbereich	Anwendungshäufigkeit	Aufwandmenge	Anwendungstipps
Hochboxen	alle 1-3 Tage	80-150 g/m ²	
Tiefboxen	alle 3 Tage	150-200 g/m ²	
Abkalbebox Kälberbox/ -Iglu	Grundeinstreu nach Entmisten	150-200 g/m ²	Wiederholung 1 mal wöchentlich, je nach Boxenfrequenz.
Klautrockenbad	1 mal wöchentlich	50-75 kg in Klauenbadewanne	Wanne (2 m x 1 m) 10 cm hoch auffüllen. Wichtig: Vorab Schmutz aus Klauen im Melkstand mit z. B. Euterbrause entfernen.

Erntebergung

Rundballennetz "Badennetz"

Optimale Wickelergebnisse durch die Kante-zu-Kante-Technologie. Der Ballen ist gänzlich mit Netz abgedeckt, sodass es nicht zur sogenannten Schulterbildung kommen kann. Dies geschieht bei fehlender Breitlaufeigenschaft von Ballennetzen, wenn sich die Netzbreite aufgrund der Dehnung in Längsrichtung verringert. ZG Opti® Badennetz bietet ausreichend Längsreserven der Schussfäden, wodurch die volle Netzbreite bestehen bleibt.

Schultern sind problematisch:

- Beim Wickeln von Siloballen kann sich die Folie nicht komplett an den Ballen schmiegen.
- Kanten von Heu- und Strohballen sind nicht vor Witterung geschützt, Feuchtigkeit kann eindringen.
- Ballen sind weniger formstabil.

Weitere Vorteile:

- Hohe Reißfestigkeit dank hochwertiger Rohstoffe und höchster Qualitätsstandards.
- Vorteile beim Verladen und Transport durch mehr Formstabilität.
- Mehr Netz auf der Rolle und damit längere Wechselintervalle.
- Bis zu 12 Monate UV-stabil.

Beschreibung	Breite (cm)	Länge (m)	Farbe
ZG Opti Badennetz	-	2.800	rot/gelb
	-	3.800	rot/gelb

ZG Opti[®]Badennetz



ZG Opti[®]Badenwickel Ballenstretchfolie

Stretchfolie "Badenwickel"

Stark – Flexibel – Sicher

Stretchfolie in geprüft hoher Qualität für einen störungsfreien Einsatz. ZG Opti® Badenwickel zeichnet sich durch besondere Reißfestigkeit, enorme Dehnbarkeit, geprüfte Durchstoßfestigkeit und starke Klebekraft aus.

Beschreibung	Breite (cm)	Länge (m)	Farbe
ZG Opti Badenwickel	50	1.800	hellgrün
ZG Opti Badenwickel	50	1.800	weiss
ZG Opti Badenwickel	75	1.500	hellgrün
ZG Opti Badenwickel	75	1.500	weiss

Stretchfolie "Badenwickel 2.0"

Profitieren Sie von 10 % mehr Lauflänge durch optimiertes und dadurch dünneres Material mit allen Vorteilen unseres ZG Opti® Badenwickel. Zudem bietet Ihnen dieses Produkt mit 22 µm statt 25 µm Stärke eine höhere Durchstoßfestigkeit, bei ansonsten identischen Eigenschaften. Dies wird durch den Einsatz hochwertigster Rohstoffe erreicht.

Beschreibung	Breite (cm)	Länge (m)	Farbe
ZG Opti Badenwickel 2.0	75	1.650	hellgrün
	75	1.650	weiss

Silofolie

Silofolie "Silo₂ Block"

Eine Silofolie mit integrierter Sauerstoffbarriere!

Diese Folien-Innovation kombiniert die Funktion einer Silofolie mit der einer Unterziehfolie durch Integration der Sauerstoffbarriere in die Silofolie. Dank eines Systems aus sieben Schichten im Verbund benötigen Sie nur noch eine Folie für die Abdeckung Ihres Silos. Mit lediglich 90 my Stärke ist sie dennoch sehr weich und flexibel und schmiegt sich dadurch gut an die Silageoberfläche an.

Trotz der geringen Stärke bringt die Folie herausragende mechanische Eigenschaften sowie eine stark erhöhte Reiß- und Durchstoßfestigkeit mit sich.

Vorteile im Überblick:

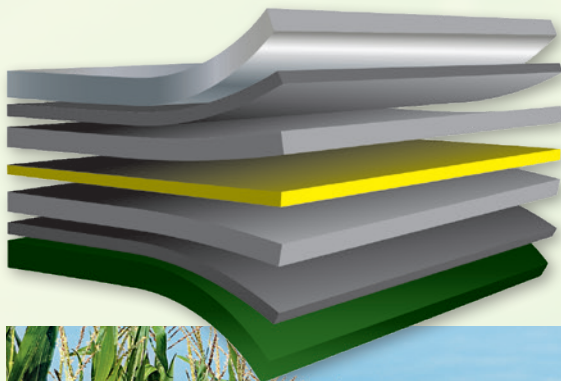
- geringeres Gewicht und leichtere Handhabung
- weniger Aufwand für Transport, Lagerung und Abdeckung
- 10-fach höhere Sauerstoffbarriere
- 18 Monate UV-stabil
- hohe Reißfestigkeit
- 100 % recycelbar
- geringere Entsorgungskosten



Breite (m)	Länge (m)	Beschreibung	ArtikelNr.
6	25	Silo ₂ Block**	403013502
6	50	Silo ₂ Block**	403013156
8	25	Silo ₂ Block**	403013503
8	50	Silo ₂ Block**	403012708
10	25	Silo ₂ Block*/**	403013504
10	50	Silo ₂ Block*/**	403013157
12	25	Silo ₂ Block*/**	403013505
12	50	Silo ₂ Block*/**	403013158
14	25	Silo ₂ Block*/**	403013566
14	50	Silo ₂ Block*/**	403013159
16	25	Silo ₂ Block*/**	403013568
16	50	Silo ₂ Block*/**	403013160
18	50	Silo ₂ Block*/**	403013161
20	50	Silo ₂ Block*/**	403013576
28	200	Silo ₂ Block**	403013577
36	200	Silo ₂ Block	403013578

*auch in 200 m Länge verfügbar, **auch in 400 m Länge verfügbar

Schichtaufbau Silofolie "Silo₂ Block"



- UV-stabile, metalloen-verstärkte Außenschicht
- Flexible Polyolefin-Schicht
- Verbundschicht
- Barriere-Kernschicht
- Verbundschicht
- Flexible Polyolefin-Schicht
- UV-stabile, metalloen-verstärkte Außenschicht



Bienenfutter

Zucker

Das Überleben von Bienen ist vor allem von ihrem Bienenstock, ihrer Gesundheit und ihrem Nahrungsangebot abhängig. Die natürliche Nahrung der Bienen ist ihr selbstproduzierter Honig. Da dieser durch den Imker entnommen wird, benötigen die Bienen im Winter in unseren Klimaten eine andere Nahrungsquelle.

Diese Lösung sollte dem natürlichen Produkt so weit wie möglich ähneln. Deswegen bieten wir Bienenfutter auf der Basis von biologisch produziertem Zucker an. So können Sie durch die Wahl des passenden Bienenfutters Einfluss auf die Gesundheit und Produktivität Ihrer Bienenpopulation nehmen.

Artikel	TS in %	Gebindegröße
Bioland Zucker weiß		25 kg
Bioland Futtersirup	72/73	Container á 1000 kg
Bioland Futtersirup	72/73	Bag-In-Box á 20 kg
Bioland Futterteig	90	Karton á 12 x 1,2 kg
Bioland Futterteig	90	Karton mit Beutel á 6 kg
Bio-Rübenzucker		25 kg



KLIMANEUTRALES HEIZÖL

Senken Sie mit uns Emissionen

Gleich bestellen unter
Tel. 08001 425 425

Für ZG Raiffeisen Premium Heizöl klimaneutral zahlen Sie nur einen Cent pro Liter mehr und unterstützen damit Klimaschutzprojekte in Indien und Uganda.

Auch wir als Unternehmen investieren in diese Projekte und arbeiten damit komplett klimaneutral.



Gemeinsam Verantwortung übernehmen!

www.zg-raiffeisen-energie.de

ENERGIE FÜR DIE REGION

ZG Raiffeisen
Energie

BIO IST NICHT GLEICH BIO

Vertrauen fängt beim Futter an



Die Nachfrage nach ökologisch erzeugten Lebensmitteln steigt. Bereits in den 1990er Jahren haben wir erste Futtermittel nach den Richtlinien von ökologischen Anbauverbänden hergestellt. 2011 haben wir dann unser eigenes Öko-Futterwerk eröffnet und produzieren seitdem unsere Produkte auch in ökologischer Qualität.

Doch Bio ist nicht gleich Bio. Damit sich der Verbraucher darauf verlassen kann, dass er auch wirklich Bio bekommt, wenn er Bio verlangt, verpflichten sich die Erzeugerbetriebe zur Einhaltung von Richtlinien und regelmäßigen Kontrollen. Die Anforderungen an die Produktionsbedingungen und die Richtlinien unterscheiden sich je nach Verband.

Bei der ersten Auditierung durch die Qualitätskontrolleure von Bioland hat unser neues Werk aus dem Stand hundert von hundert möglichen Punkten erzielt. Seitdem haben wir unser Portfolio auf vielfachen Kundenwunsch ständig ausgebaut und konnten unsere Produktionsprozesse dabei immer weiter verbessern.

Getreu unserem Motto „Natürlich ökologisch, gentechnikfrei und regional“ arbeiten wir dabei vorrangig mit Rohstoffen, die in der Region angebaut werden. Dank einer intensiven Zusammenarbeit mit

regionalen Erzeugergemeinschaften kommen die Zutaten für unsere Produkte hauptsächlich über kurze Transportwege aus den nahegelegenen Anbaugebieten in Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und dem Elsass zu uns. So wissen unsere Kunden stets, wo das Futter für ihre Tiere herkommt.

Alle unsere Öko-Futterprodukte sind nach den Richtlinien von Bioland und Naturland zertifiziert. Da wir die höchsten Standards einhalten, sind unsere Produkte auch für Demeter-Betriebe zugelassen. Generell erfüllen unsere Erzeugnisse höchste Ansprüche und werden in unserem betriebseigenen Labor regelmäßig auf Qualität geprüft. Denn Vertrauen fängt beim Futter an.



Sprechen Sie uns an.

Sie haben noch Fragen? Unser qualifiziertes Team von Produktionsmanagern berät Sie gerne.

Raiffeisen Kraftfutterwerk Kehl GmbH • Weststr. 29 • 77694 Kehl
Tel. 07851 8709-0 • info@rkw-kehl.de

www.rkw-kehl.de

NATÜRLICH OHNE GENTECHNIK

Raiffeisen

Kraftfutterwerk Kehl

Ihre Bio-Ansprechpartner – immer in Ihrer Nähe

Vertriebsregion Osterburken

Patrick Knüll

Verkaufsberater Bio
Mobil 0173 9281 700
patrick.knuell@zg-raiffeisen.de

Vertriebsregion Hockenheim

Rahel Fiedler

Verkaufsberaterin Bio & Produktmanagement
Mobil 0178 8002 032
rahel.fiedler@zg-raiffeisen.de

Marcel Jöst

Verkaufsberater Bio
Tel 06205 9414 27
marcel.joest@zg-raiffeisen.de

Vertriebsregion Endingen

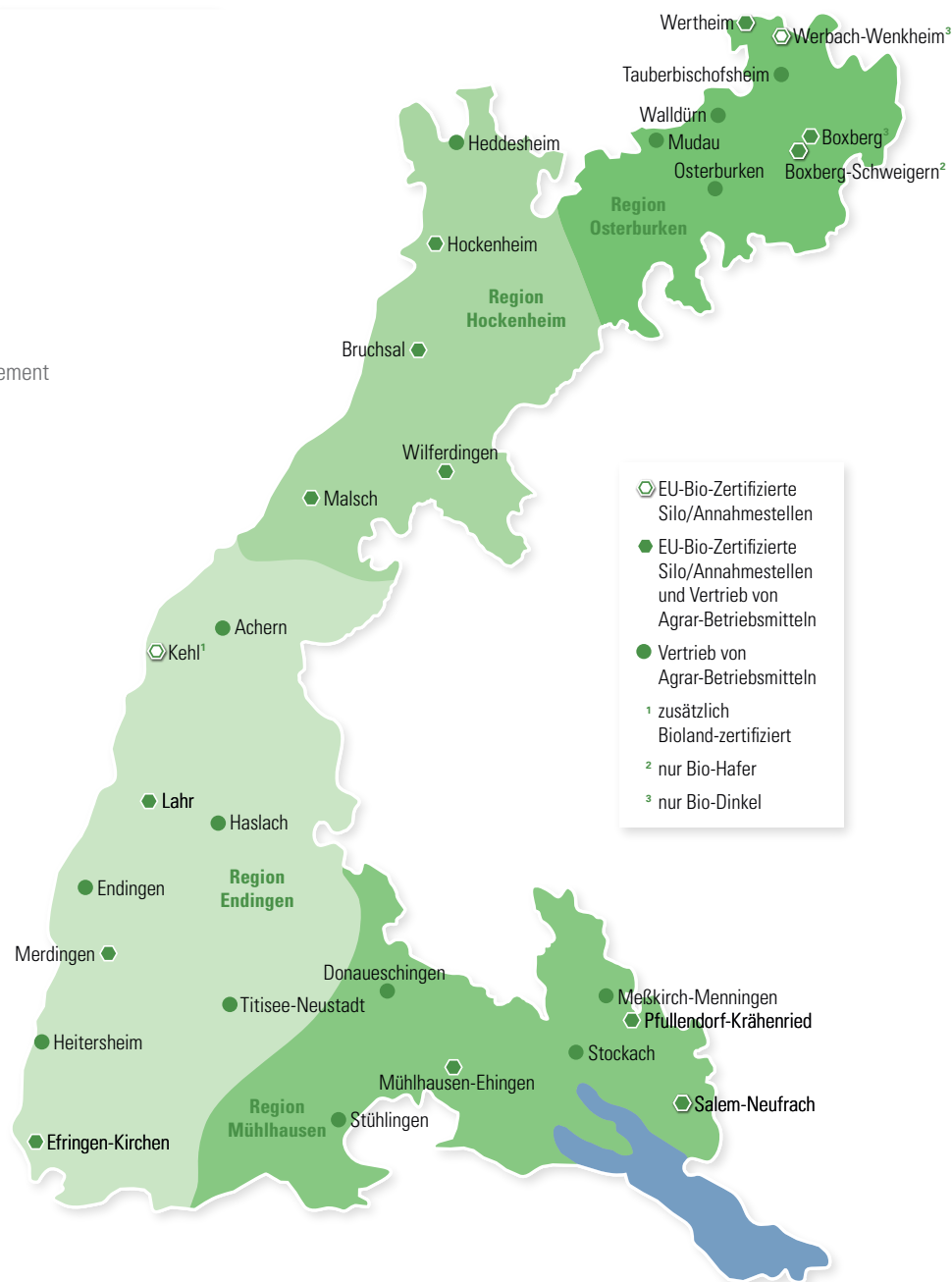
Johannes Schlichting

Verkaufsberater Bio
Mobil 0178 8002 150
johannes.schlichting@zg-raiffeisen.de

Vertriebsregion Mühlhausen

Corinna Krall

Verkaufsberaterin Bio
Mobil 0173 3498935
corinna.krall@zg-raiffeisen.de



Die gezeigten Abbildungen können vom Original abweichen. Irrtum, technische Änderungen und Liefermöglichkeiten sind vorbehalten. Nicht alle Produkte sind in jeder Niederlassung vorrätig. Für Druckfehler übernimmt die ZG Raiffeisen eG keine Haftung. Die aufgeführten Produkte sind für den ökologischen Landbau zugelassen. Bitte klären Sie vor der Anwendung die Zulässigkeit mit Ihrem jeweiligen Anbauverband. Haftungs- und Gewährleistungsansprüche gegenüber der ZG Raiffeisen eG aus den Inhalten dieser Broschüre sind ausgeschlossen.



ZG Raiffeisen eG
Lauterbergstr. 1-5 · 76137 Karlsruhe
Tel 0721 352-1754 · Fax 0721 352-25 17 56
info@zg-raiffeisen.de
www.zg-raiffeisen.de