

Zwischenfrucht-Mischungen 2017



viterra®
Starke Sorten.
Starke Mischungen.
Starker Boden.

www.saaten-union.de
www.viterra-mischung.de

**SAATEN
UNION**
Züchtung ist Zukunft

Bodenfruchtbarkeits-
Mischungen

Biomasse-Mischungen

Spezial-Mischungen

Öko-Mischungen

NEU



Zwischenfrüchte aus gutem Hause

P. H. PETERSEN ist der Marktführer für Zwischenfrüchte und Spezialist für die biologische Nematodenbekämpfung in Europa. Praxisgerechte Sorten und überdurchschnittliche Saatgutqualität genießen höchste Priorität.

P. H. PETERSEN züchtet kontinuierlich neue Sorten, die den aktuellen Anforderungen der modernen Landwirtschaft entsprechen und an den Erfordernissen der Praxis ausgerichtet sind.

Langjährige Züchtungserfahrungen und bewährte Sorten werden mit modernen Methoden und aktuellen Forschungsergebnissen kombiniert.

Unser breites Zuchtprogramm umfasst sowohl die klassischen Zwischenfrüchte wie Gelbsenf, Ölrettich und Phacelia als auch Grünschnittroggen und Getreide, Gräser, Leguminosen und Kleearten sowie Futterraps, Futterkohl, Kohlrüben und Spezialkulturen wie Rauhafer oder Stachelblatt.

Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Züchtung von nematoden- und multiresistenten Sorten. Diese tragen zur Ertrags- und Qualitätssicherung wichtiger Hauptfrüchte maßgebend bei und können umweltverträgliche Lösungen bieten.



viterra® Zwischenfrucht-Mischungen 2017

Starke Sorten. Starke Mischungen. Starker Boden.

Sorten mit besonderen agronomischen Eigenschaften in höchster Saatgutqualität bilden das Fundament der **viterra® Zwischenfrucht-Mischungen**. Die sinnvolle Zusammensetzung, mit Ausrichtung auf Fruchtfolge und Nutzungszweck, liefert einen maximalen Nutzen des Zwischenfruchtanbaus.

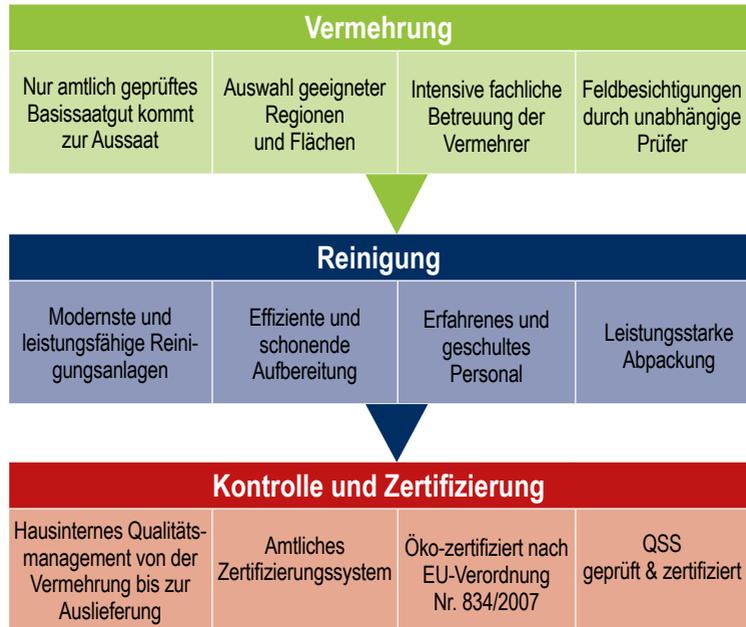
Mit **viterra® Zwischenfrucht-Mischungen** in der Fruchtfolge kann der Boden, die Produktionsgrundlage für ertragreiche und gesunde Hauptfrüchte, aktiv gestärkt werden.

Auf den folgenden Seiten finden Sie neben Bewährtem die Neuerungen im **viterra®** Programm und weitere hilfreiche Informationen zu Anbau, Bodenfruchtbarkeit, Wasserschutz, Greening und Agrarumweltmaßnahmen.



Inhaltsverzeichnis	Seite
Saatgut in Extra-Qualität	4
viterra® Zwischenfrucht-Programm	5
Aussaat und Nutzung auf einen Blick	6
Unsere Top-Empfehlungen in Kürze	8
Bodenfruchtbarkeits-Mischungen	10
Biomasse-Mischungen	20
Spezial-Mischungen	26
Öko-Mischungen NEU	32
Starke Gründe für viterra®	38
Greening	39
viterra® für Agrarumweltmaßnahmen	40
Wasserschutz	42
Anbauhinweise	44
Unsere Berater in Ihrer Region	48

Saatgut in Extra-Qualität



Die Saatgutproduktion erfolgt unter stetiger Qualitätskontrolle. Modernste Reinigungs- und Aufbereitungsanlagen sowie leistungsstarke Abpackanlagen gewährleisten, dass nur Saatgut über der gesetzlichen Norm in Extra-Qualität zur Auslieferung kommt.

Alle Bodenfruchtbarkeits- und Biomasse-Mischungen bestehen ausschließlich aus zertifiziertem Saatgut.



Das viterra® Zwischenfrucht-Programm

Unsere Mischungen sind in folgende Nutzungsrichtungen gruppiert:

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

Die **viterra® Biomasse-Mischungen** eignen sich zur Biomasseproduktion für Biogasanlagen oder in der Rinderfütterung. Sommergetreide-Mischungen werden als Zweitfrucht nach frühreife Getreidearten angebaut. Winterharte Mischungen können als Zwischenfrucht oder Hauptfrucht Biomasse liefern. Neu im Programm sind Gräsermischungen für den Zwischenfruchtanbau.

Die **viterra® Spezial-Mischungen** werden für besondere Anwendungen wie zum Beispiel zur Begrünung von Ackerrandstreifen und Wildäcker, zur Untersaat im Mais oder zur Biofumigation verwendet.

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



Unsere Top-Empfehlungen in Kürze

Maisfruchtfolge:

Top-Empfehlung: viterra® MAIS und viterra® SCHNELLGRÜN

viterra® MAIS ist ideal für Maisstandorte, die durch langjährige organische Düngung ein hohes Stickstoff-Nachlieferungspotenzial besitzen. Frei verfügbares Nitrat wird von den frohwüchsigen Komponenten gebunden. Der üppige Aufwuchs und intensive Durchwurzelung geben dem Boden eine gute Struktur, aktivieren das Bodenleben und schaffen hervorragende Wachstumsbedingungen für den Mais.



Auch **viterra® SCHNELLGRÜN** und **viterra® MULCH** eignen sich als Zwischenfrucht vor Mais. Enthält die Fruchtfolge neben Mais auch Raps oder Zuckerrüben, empfehlen wir die kruziferenfreie und sicher abfrierende Mischung **viterra® UNIVERSAL** und als winterharte Zwischenfrucht **viterra® UNIVERSAL WINTER**.

Rapsfruchtfolge:

Top-Empfehlung: viterra® RAPS und viterra® UNIVERSAL

viterra® RAPS und **viterra® UNIVERSAL** sind als kruziferenfreie Zwischenfrucht-Mischungen besonders geeignet. Verwendung in den Mischungen finden Phacelia ANGELIA, Lein, Rauhafer PRATEX, Alexandriner Klee und Perserklee.



Eine gute Belebung des Bodens mit zusätzlicher Stickstoffbildung erzielen Sie bei frühen Aussaatterminen mit **viterra® BODENGARE**.

Zuckerrübenfruchtfolge:

Top-Empfehlung: viterra® RÜBE und viterra® MULCH

Für die professionelle Bekämpfung des Rübenzysten-nematoden im Greening setzt sich **viterra® RÜBE** ausschließlich aus nematodenreduzierenden Komponenten zusammen. Die Spitzensorten Ölrettich COLONEL und COMPASS sowie die Gelbsenfe ACCENT und LUCIDA ergänzen sich harmonisch und durchwurzeln den Boden intensiv für eine aktive und sichere Bekämpfung des Rübenschädlings.



Steht die Nematodenbekämpfung nicht im Vordergrund, empfehlen wir die Mischungen **viterra® MULCH**, bestehend aus dem Ölrettich COMPASS und dem Rauhafer PRATEX sowie die **viterra® TRIO**, die neben Ölrettich noch Phacelia und Klee-Anteile beinhaltet.

Kartoffelfruchtfolge:

Top-Empfehlung: viterra® INTENSIV

viterra® INTENSIV ist eine Mischung aus dem multi-resistenten Ölrettich DEFENDER und dem Rauhafer PRATEX. Beide werden in der Praxis auch als Reinsaat zur Reduzierung der virusbedingten Eisenfleckigkeit und zur Bekämpfung freilebender Nematoden erfolgreich vor Kartoffeln angebaut. Kombiniert bündeln sie ihre Stärken und ergänzen sich bei der Erschließung des Wurzelraumes und in der Aufnahme von Nährstoffen.



viterra® Bodenfruchtbarkeits-Mischung



... die Gesundmischung

- Bekämpfung von wandernden Wurzelnekmatoden (*Pratylenchen*) und Verminderung der virusbedingten Eisenfleckigkeit bei Kartoffeln mit multiresistentem Ölrettich DEFENDER und Rauhafer PRATEX
- Schnellwüchsig mit intensiver Unkrautunterdrückung
- Reichlich organische Masse vitalisiert die Bodennützlinge
- Büschelwurzel des PRATEX und Pfahlwurzel des DEFENDER ergänzen sich bei der Durchwurzelung der kompletten Bodenkrume
- In Versuchen der Wasserschutzberatung überzeugte **viterra® INTENSIV** mit sehr geringen Nmin-Gehalten im Spätherbst



AUCH ALS ÖKO-MISCHUNG ERHÄLTlich
(siehe Seite 34)

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zucker- rüben	Kartof- feln	Legumi- nosen	Intensiv- kulturen
INTENSIV	+	+	+	+	++	+	++
Samenanteile	56 % Rauhafer PRATEX, 44 % multiresistenter Ölrettich DEFENDER						
Aussaat	Mitte Juli bis Anfang September						
Aussaatstärke	40 - 50 kg/ha						

Die Gewichtsanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG's leicht variieren!

viterra® Bodenfruchtbarkeits-Mischung



... frostempfindliche Mischung ohne Klee

- Mischung mit dem leichter abfrierenden Ölrettich COMPASS und frostempfindlichem Rauhafer PRATEX
- Besonders empfehlenswert für Direkt- und Mulchsaatverfahren, insbesondere vor Mais und Zuckerrüben
- Geschaffene Wurzelgänge ermöglichen rasche Tiefenwurzelbildung von Mais
- Aktivierung der Bodennützlinge, lockert und belüftet den Boden für optimale Maisbestände
- **viterra® MULCH** bindet Stickstoff über Winter und schützt ihn vor Verlagerung
- Rauhafer fördert Mykorrhizapilze, welche die Bodenkrümel stabilisieren und von denen der nachfolgende Mais profitiert



TOP-EMPFEHLUNG
für Zuckerrübenfruchtfolgen

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zucker- rüben	Kartof- feln	Legumi- nosen	Intensiv- kulturen
MULCH	++	+	+	++	+	++	+
Samenanteile	55 % Rauhafer PRATEX, 45 % nematodenresistenter Ölrettich COMPASS						
Aussaat	Mitte Juli bis Anfang September						
Aussaatstärke	40 - 50 kg/ha						

Die Gewichtsanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKG's leicht variieren!



... professionell gegen Nematoden

- Mischung aus je zwei nematodenresistenten Ölrettich- (COLONEL und COMPASS) und Gelbsensorten (ACCENT und LUCIDA)
- Ausreichende Pflanzendichte von mehr als 160 Pflanzen/m² ermöglicht aktive Nematodenbekämpfung auf höchstem Niveau
- Höhere Anbausicherheit und besserer Bekämpfungserfolg durch sich ergänzende Sortentypen und intensive Durchwurzelung
- viterra® RÜBE ist für mittelfrühe bis späte Aussaatzeiten und alle Standortbedingungen geeignet
- Ölrettich wurzelt bis in tiefe Bodenschichten und reduziert auch dort den Nematodenbefall



TOP-EMPFEHLUNG
für Zuckerrübenfruchtfolgen

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zucker- rüben	Kartof- feln	Legumi- nosen	Intensiv- kulturen
RÜBE	+	+		++		+	
Samenanteile	26 % nematodenresistenter Ölrettich COLONEL, 30 % nematodenresistenter Ölrettich COMPASS, 24 % nematodenresistenter Gelbsenf ACCENT, 20 % nematodenresistenter Gelbsenf LUCIDA						
Aussaat	Mitte Juli bis Anfang September						
Aussaatstärke	20 - 25 kg/ha						



... frostempfindliche Mischung mit Klee

- viterra® TRIO aus leichter abfrierendem Ölrettich COMPASS, Alexandriner Klee und Phacelia ANGELIA
- Rübenzystennematoden werden durch den resistenten Ölrettich COMPASS und Nicht-Wirtspflanzen nicht vermehrt
- Schnelle Anfangsentwicklung und intensive Grob- und Feindurchwurzelung des Bodens
- Bienen und Insekten nutzen die späte Phaceliablüte
- Feinstängelige Mulchaufgabe bietet guten Erosionsschutz bis zur Frühlingsaussaat

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zucker- rüben	Kartof- feln	Legumi- nosen	Intensiv- kulturen
TRIO	+	+	+	++			
Samenanteile	11 % nematodenresistenter Ölrettich COMPASS 36 % Alexandriner Klee 53 % Phacelia ANGELIA						
Aussaat	Anfang / Mitte Juli bis Ende August						
Aussaatstärke	20 - 25 kg/ha						



... schnellwachsende Mischung ohne Leguminosen

- Schnelle Bodenbedeckung mit der Mischung aus Ölrettich SILETINA, Rauhafer PRATEX, Phacelia ANGELIA und Sonnenblume
- Kombination aus Tief- und Flachwurzlern sorgt für intensive Durchwurzelung und Stabilisierung der Bodenstruktur
- Durch viterra® MAIS geschaffene Wurzelgänge erleichtern die Tiefendurchwurzelung des Maises
- Rauhafer fördert Mykorrhizapilze, welche die Bodenkrümel stabilisieren und von denen der nachfolgende Mais profitiert
- Nährstoffe werden gebunden und dem folgenden Mais zur Hauptwachstumsphase zur Verfügung gestellt
- Imageaufwertung durch Sonnenblumen- und Phacelia-Blüten



TOP-EMPFEHLUNG
für Maisfruchtfolgen

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zucker- rüben	Kartof- feln	Legumi- nosen	Intensiv- kulturen
MAIS	++	+	+			++	
Samenanteile	30 % Ölrettich SILETINA, 19 % Rauhafer PRATEX 50 % Phacelia ANGELIA, 1 % Sonnenblume						
Aussaat	Mitte Juli bis Ende August						
Aussaatstärke	25 kg/ha						

Beide Mischungen
greeningfähig



... spätsaatverträglich

- Schnelle Begrünung durch besonders wachstumsstarke Komponenten
- Der Gelbsenf ALBATROS und Sareptasenf ENERGY ermöglichen enorme Spätsaatverträglichkeit (bis Mitte/Ende September)
- Nicht winterharte Arten erleichtern eine Mulchsaat der Folgekultur im Frühjahr
- Ideal vor Mais und auch geeignet als Zwischenfrucht nach früher Maisernte
- Geringe Ansprüche an das Saatbett und Streufähigkeit ermöglichen einfache und kostengünstige Aussaat



TOP-EMPFEHLUNG
für Maisfruchtfolgen

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zucker- rüben	Kartof- feln	Legumi- nosen	Intensiv- kulturen
SCHNELLGRÜN	++	+				++*	
Samenanteile	SCHNELLGRÜN: 56 % Gelbsenf ALBATROS, 26 % Alexandriner Klee, 18 % Sareptasenf ENERGY SCHNELLGRÜN LEGUMINOSENFREI: 56 % Gelbsenf ALBATROS, 26 % Lein, 18 % Sarepta- senf ENERGY						
Aussaat	Anfang August bis Mitte/Ende September						
Aussaatstärke	15 kg/ha						

* gilt nur für SCHNELLGRÜN LEGUMINOSENFREI



... kruziferenfrei und wintergrün

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

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zucker- rüben	Kartof- feln	Legumi- nosen	Intensiv- kulturen
UNIVERSAL WINTER	++	+	++			+	
Samenanteile	10 % Rauhafer PRATEX, 46 % Welsches Weidelgras, 44 % Phacelia ANGELIA						
Aussaat	Anfang Juli bis Mitte September						
Aussaatstärke	25-45 kg/ha						

Die Gewichtsanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKGs leicht variieren



... kruziferenfrei und frohwüchsig

- Frei von Kreuzblütlern (Kruziferen) und bedenkenlos in Rapsfruchtfolgen einsetzbar
- Durch trockenstresstolerante Einzelkomponenten universell nutzbar
- Schnelle Beschattung erhält die Bodengare und sorgt für gute Unkrautunterdrückung
- Bindet im Boden verbleibenden Stickstoff und andere Nährstoffe in wurzelnahen Zonen
- viterra® UNIVERSAL erhöht die Biodiversität und unterbricht Krankheitszyklen
- Phacelia- und Klee-Blüten ziehen zahlreiche Insekten an



TOP-EMPFEHLUNG
für Rapsfruchtfolgen

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zucker- rüben	Kartof- feln	Legumi- nosen	Intensiv- kulturen
UNIVERSAL	+	+	++	+			
Samenanteile	16 % Rauhafer PRATEX, 37 % Alexandriner Klee, 47 % Phacelia ANGELIA						
Aussaat	Anfang Juli bis Anfang September						
Aussaatstärke	25 kg/ha						

Die Gewichtsanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKGs leicht variieren



... leguminosenreich für mehr Bodenfruchtbarkeit

- Förderung der Bodengare, der Lebendverbauung und der Krümelbildung für verbesserte Bodenfruchtbarkeit
- Beständige Gare fördert die Luft- und Wasserführung und verhindert Verschlammung
- Bereicherung der Pflanzengesellschaft und Lebensraum für viele Insekten und Nützlinge
- Hoher Anteil an Leguminosen sammelt zusätzlichen Stickstoff
- Nach früher Vorfrucht als Sommerzwischenfrucht zur Bodenregeneration, frei von Gräsern
- Kruziferenfrei, dadurch besondere Eignung für Rapsfruchtfolgen



AUCH ALS ÖKO-MISCHUNG ERHÄLTlich
(siehe Seite 35)

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zucker- rüben	Kartof- fein	Legumi- nosen	Intensiv- kulturen
BODENGARE	++	+	++	+			
Samenanteile	2 % Blaue Bitterlupine, 14 % Sommerwicke, 16 % Alexandriner Klee, 5 % Sommerfuttererbse, 25 % Phacelia, 37 % Perserklee, 1 % Sonnenblume						
Aussaat	Mitte Juni bis Mitte August						
Aussaatstärke	50 kg/ha						

Die Gewichtsanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKGs leicht variieren



... frostempfindliche Mischung ohne Kruziferen

- Kruziferenfreie Mischung aus Phacelia ANGELIA, Öllein JULIET, Perser- und Alexandriner Klee
- Anspruchslose Mischung, keine Verwandtschaft zu Hauptkulturen (Fruchtartenwechsel): Ideal für Fruchtfolgen mit Getreide und Raps
- Intensive Durchwurzelung verbessert die Struktur und fördert den Luftaustausch im Boden
- Phacelia- und Lein-Blüten bieten Tracht für Bienen und andere Insekten
- Sicher abfrierende Komponenten ermöglichen störungsfreie Aussaat der Folgekultur
- Keine Einschränkungen in der N-Düngung durch geringen Leguminosenanteil, < 30 % (z. B. Niedersachsen)



TOP-EMPFEHLUNG
für Rapsfruchtfolgen

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zucker- rüben	Kartof- fein	Legumi- nosen	Intensiv- kulturen
RAPS	+	++	++	+			
Samenanteile	47 % Phacelia ANGELIA, 24 % Öllein JULIET, 19 % Perserklee, 10 % Alexandriner Klee						
Aussaat	Anfang Juli bis Ende August						
Aussaatstärke	15 kg/ha						

Die Gewichtsanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKGs leicht variieren

viterra® GRANOPUR



... GPS-Nutzung vor Winter

- Zur Biomassegewinnung nach der GPS- oder einer frühen Getreideernte mit einer Schnittnutzung vor Winter
- Erhöhte Anbausicherheit durch eine ausgewogene Zusammensetzung verschiedener Getreidekomponenten
- Erhaltung der Bodengare über Sommer
- viterra® GRANOPUR ist als reine Getreidemischung auch sehr gut für Kartoffel Fruchtfolgen geeignet

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zucker- rüben	Kartoffeln	Legumi- nosen	Intensiv- kulturen
GRANOPUR	++	++	+	+	+	+	
Gewichtsprozent	40 % Sommertriticale, 20 % Sommerroggen, 20 % Rauhafer PRATEX, 20 % Hafer						
Aussaat	Ende März bis Ende Mai oder Anfang Juli bis Anfang August						
Aussaatstärke	135 - 150 kg/ha						
Erntetermin	Juni / Juli bei Frühjahrsaussaat Oktober / November bei Sommeraussaat						
Ernte	Aus stehendem Bestand zur Teigreife						

Die Gewichtsanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKGs leicht variieren

viterra® GRANOLEG



... GPS-Nutzung vor Winter

- Zur Biomassegewinnung nach der GPS- oder einer frühen Getreideernte mit einer Schnittnutzung vor Winter
- viterra® GRANOLEG liefert durch die Sommerwicke zusätzlichen Stickstoff für Stressstandorte und hält den Bestand länger grün (optimiertes Erntezeitfenster)
- Erhöhte Anbausicherheit durch ausgewogene Zusammensetzung verschiedener Getreidekomponenten
- Gute Beschattung fördert die Bodengare und erhält das Bodenleben

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zucker- rüben	Kartoffeln	Legumi- nosen	Intensiv- kulturen
GRANOLEG	++	++	+	+			
Gewichtsprozent	35 % Sommertriticale, 20 % Sommerroggen, 20 % Hafer, 15 % Sommerwicke, 10 % Rauhafer PRATEX						
Aussaat	Ende März bis Ende Mai oder Anfang Juli bis Anfang August						
Aussaatstärke	135 - 150 kg/ha						
Erntetermin	Juni / Juli bei Frühjahrsaussaat Oktober / November bei Sommeraussaat						
Ernte	Aus stehendem Bestand zur Teigreife						

Die Gewichtsanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKGs leicht variieren



... winterharte GPS-Mischung

- Winterharte Biomasse-Leguminosen-Mischung
- Für eine ertragreiche GPS-Nutzung mit hohen Eiweiß- und Energiegehalten
- 25-40 t/ha GPS FM-Erträge sind je nach Standort möglich
- Die winterharte Wicke liefert zusätzlichen Stickstoff
- Hervorragender Erosionsschutz
- Verhindert Stickstoffverlagerung über Winter

Als **viterra® WICKROGGEN TURBO** enthält die Mischung zusätzlich den stresstoleranten GPS-Hybridroggen PHÖNIX.

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zucker- rüben	Kartof- feln	Legumi- nosen	Intensiv- kulturen
WICKROGGEN / WICKROGGEN TURBO	++	+	+	+			
Gewichtsprozent	WICKROGGEN: 90 % Winterroggen MATADOR, 10 % Winterwicke WICKROGGEN TURBO: 72 % Hybridroggen PHÖNIX, 18 % Winterroggen INSPECTOR, 10 % Winterwicke						
Aussaat	Mitte September bis Mitte Oktober						
Aussaatstärke	100 kg/ha						
Erntetermin	Zur Teigreife, Mitte bis Ende Juni						
Ernte	Aus stehendem Bestand, Seitenmesser werden empfohlen						



... winterhart, greeningfähig mit möglicher Futternutzung

- Geeignet als Winterzwischenfrucht zur Gründung und Bodenverbesserung oder zur Futterproduktion
- Ausgewogene Kombination aus Stickstoffmehrern und -zehlern wirkt sich positiv auf Pflanzenwachstum und Bodenleben aus
- Welsches Weidelgras nutzt Wachstumsphasen über Winter
- Winterwicke und Winterfuttererbse sind wertvolle Eiweißkomponenten im Futter
- Erhöhung des agrarökologischen Wertes durch großes Blütenangebot



AUCH ALS ÖKO-MISCHUNG ERHÄLTlich
(siehe Seite 37)

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zucker- rüben	Kartof- feln	Legumi- nosen	Intensiv- kulturen
LUNDSGAARDER GEMENGE	++	++	++	+			
Gewichtsprozent	31 % Welsches Weidelgras, 29 % Inkarnatklie, 20 % Winterwicke, 20 % Winterfuttererbse						
Aussaat	Ende August bis Mitte September oder im Frühjahr als Untersaat in Mais						
Aussaatstärke	50 kg/ha						
Erntetermin	April bis Anfang Mai						
Ernte	Als Grünfütter mit Ladewagen, zur Silagenutzung mit Ladewagen oder Häcksler nach Anwelkphase						



... Gras-Klee-Mischung für die Ernte nach Winter

- Stabile Erträge für Futter und Biogas
- Geeignet für Zweikultur-Nutzungssysteme in Kombination mit Mais oder Sorghumhirse
- Nährstoffaufnahme vor der Winterruhe und im zeitigen Frühjahr verhindert Auswaschung
- Organische Substanz aus Wurzeln und Stoppeln verbessert die Humusbilanz und sorgt für einen hohen Vorfruchtwert
- Nicht empfohlen für Trockenstandorte und Böden mit geringer Wasserhaltekapazität

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zucker- rüben	Kartoffeln	Legumi- nosen	Intensiv- kulturen
FUTTER	++	++	+	+	+		+
Gewichtsprozent	55 % Welsches Weidelgras, 45 % Inkarnatklee						
Aussaat	Mitte bis Ende September als Winterzwischenfrucht, Ende Juli bis Anfang August als Sommerzwischenfrucht						
Aussaatstärke	40 kg/ha						
Erntetermin	April bis Anfang Mai, bei früher Aussaat Schnitt vor Winter möglich						
Ernte	Als Grünfutter mit Ladewagen, zur Silagenutzung mit Ladewagen oder Häcksler nach Anwelkphase						



... Futtermischung für die Ernte im Anbaujahr

- Liefert als Sommerzwischenfrucht zusätzliches Qualitätsfutter
- Das Einjährige Weidelgras sorgt für ausreichend Struktur, der Perserklee für hohen Proteingehalt
- Das massewüchsige Welsche Weidelgras ermöglicht eine Winterbegrünung nach der Ernte
- Hoher Vorfruchtwert durch gute Durchwurzelung und Garezustand

Ohne Perserklee ist die Mischung als **viterra® SOMMERFUTTER A2** erhältlich.

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zucker- rüben	Kartoffeln	Legumi- nosen	Intensiv- kulturen
SOMMERFUTTER / SOMMERFUTTER A2	++	++	++	+		+	
Gewichtsprozent	viterra® SOMMERFUTTER: 34 % Welsches Weidelgras (tetr.), 34 % Einjähriges Weidelgras (dipl./tetr.), 32 % Perserklee viterra® SOMMERFUTTER A2: 67 % Welsches Weidelgras (tetr.), 33 % Einjähriges Weidelgras (dipl./tetr.)						
Aussaat	Ende Juni bis Ende Juli (zur Begrünung bis Ende August)						
Aussaatstärke	viterra® SOMMERFUTTER: 30 kg/ha viterra® SOMMERFUTTER A2: 45 kg/ha						
Erntetermin	Oktober						
Ernte	Als Grünfutter mit Ladewagen, zur Silagenutzung mit Ladewagen oder Häcksler nach Anwelkphase						

Bestell-Fax-Nr.: 0511-72 666-130

Bestell-Telefon: 0511-72 666-138

Besteller/Lieferadresse Bitte in Druckschrift ausfüllen!

Betrieb

Name

Straße

PLZ / Ort

Nicht vergessen!

Telefon / Fax



Beratungslandwirt

Frühbezug: 10,- Euro/100 kg
bis zum 31.05.2017

Bodenfruchtbarkeits-Mischungen

Mischung	kg/ha	Menge in kg	ab 25 kg	ab 100 kg	ab 250 kg	ab 500 kg	ab 1.000 kg	ab 2.000 kg	Greening
INTENSIV	40 – 50		266 €	252 €	243 €	234 €	225 €	216 €	✓
MULCH	40 – 50		246 €	232 €	223 €	214 €	205 €	196 €	✓
RÜBE	20 – 25		317 €	303 €	294 €	285 €	276 €	267 €	✓
TRIO	20 – 25		359 €	345 €	336 €	327 €	318 €	309 €	✓
MAIS	25		262 €	248 €	239 €	230 €	221 €	212 €	✓
SCHNELLGRÜN	15		270 €	256 €	247 €	238 €	229 €	220 €	✓
SCHNELLGRÜN leguminosenfrei	15		270 €	256 €	247 €	238 €	229 €	220 €	✓
UNIVERSAL WINTER	25 – 45		268 €	254 €	245 €	236 €	227 €	218 €	✓
UNIVERSAL	25		263 €	249 €	240 €	231 €	222 €	213 €	✓
BODENGARE	50		209 €	195 €	186 €	177 €	168 €	159 €	✓
RAPS	15		372 €	358 €	349 €	340 €	331 €	322 €	✓

Verpackung: 25 kg Papiersack oder 500 kg / 1.000 kg Big Bag / Ausnahme: UNIVERSAL WINTER 15 kg Papiersack

Frühbezug: 10,- Euro/100 kg
bis zum 31.05.2017

Spezial-Mischungen

UNTERSAA*	10 – 15		249 €	234 €	229 €	224 €	219 €	219 €	✓
MULTIKULTI	25		324 €	312 €	303 €	294 €	285 €	276 €	✓
MULTIKULTI kruziferenfrei	25		324 €	312 €	303 €	294 €	285 €	276 €	✓
BIOFUMIGATION	15		647 €	629 €	620 €	611 €	602 €	593 €	
RANDSTREIFEN neue Zusammensetzung	15		459 €	447 €	438 €	429 €	420 €	411 €	
HORRIDO	30		346 €	334 €	325 €	316 €	307 €	298 €	✓
BLÜHZAUBER* Preis je kg	5 – 7 g/m ²		65 €	65 €	65 €	65 €	65 €	65 €	

* kein Frühbezug; Verpackung: MULTIKULTI und MULTIKULTI kruziferenfrei 25 kg, UNTERSAA 15 kg, RANDSTREIFEN und HORRIDO 10 kg, BIOFUMIGATION 7,5 kg, BLÜHZAUBER 150 g oder 1 kg; Big Bags für alle Mischungen auf Anfrage.

Ihr Saatgutpartner (Landhandel / Genossenschaft)

Firma

Ansprechpartner

Straße

PLZ / Ort

Telefon / Fax

Ort / Datum

Unterschrift Besteller

Stempel GH

CPT (frachtfreie Anlieferung) deutscher Station, Mindestbestimmungen erfragen Sie bitte bei Ihrem Vertriebsberater. Preise in €/100 kg zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer, Big Bag = 500 kg oder 1.000 kg, Zahlung: 14 Tage nach Rechnungsdatum ohne Abzug. Es gelten die AVLB Saatgut der SAATEN-UNION GmbH, neuester Stand. Gültig ab 01.01.2017 / Änderungen vorbehalten

P. H. Petersen

Saatzucht Lundsgaard GmbH

Streichmühler Str. 8 a, 24977 Grundhof

Tel: 046 36-89-0, Fax: 046 36-89-22

service@phpetersen.com



SAATEN-UNION GmbH

Eisenstr. 12, 30916 Isernhagen HB

Tel: 0511-72 666-0, Fax 0511-72 666-130

service@saaten-union.de

www.saaten-union.de



Saatgutbestellung viterra® Zwischenfrucht-Mischungen 2017-1

Bestell-Fax-Nr.: 05111-72 666-130
 Bestell-Telefon: 05111-72 666-138

Besteller/Lieferadresse Bitte in Druckschrift ausfüllen!

Betrieb

Name

Straße

PLZ / Ort

Nicht vergessen!

Telefon / Fax



Beratungslandwirt

Biomasse-Mischungen

Mischung	kg/ha	Menge in kg	ab 100 kg	ab 250 kg	ab 500 kg	ab 1.000 kg	ab 5.000 kg	Greening
GRANOPUR	135 - 150		112 €	102 €	97 €	92 €	87 €	
GRANOLEG	135 - 150		114 €	104 €	99 €	94 €	89 €	
WICKROGGEN	100		118 €	108 €	103 €	98 €	93 €	
WICKROGGEN TURBO	100		132 €	122 €	117 €	112 €	107 €	
LUNDSCAARDER GEMENGE	50		241 €	231 €	226 €	221 €	216 €	✓
NEU FUTTER	40		233 €	223 €	218 €	213 €	208 €	✓
NEU SOMMERFUTTER	30		254 €	244 €	239 €	234 €	229 €	✓
NEU SOMMERFUTTER A2	45		200 €	190 €	185 €	180 €	175 €	

Verpackung: 25 kg Papiersack oder 500 kg / 1.000 kg Big Bag; Ausnahme: FUTTER 20 kg; SOMMERFUTTER 20 kg; SOMMERFUTTER A2 15 kg

Neu ab 2017

ÖKO-Mischungen

Mischung	kg/ha	Menge in kg	ab 25 kg	ab 100 kg	ab 250 kg	ab 500 kg	ab 1.000 kg	ab 2.000 kg
INTENSIV ÖKO	40 - 50		328 €	314 €	305 €	296 €	287 €	278 €
BODENGARE ÖKO	70		268 €	254 €	245 €	236 €	227 €	218 €
DEPOT ÖKO	25		351 €	337 €	328 €	319 €	310 €	301 €
LUNDSCAARDER GEMENGE ÖKO	50		325 €	315 €	310 €	305 €	300 €	295 €



Verpackung: 25 kg Papiersack oder 500 kg / 1.000 kg Big Bag
 Alle viterra® Öko-Mischungen erfüllen die Anforderungen der EU-Verordnung 834/2007. Genehmigt durch Kontrollstelle DE-SH-009-00208-B.

Ihr Saatgutpartner (Landhandel / Genossenschaft)

Firma

Ansprechpartner

Straße

PLZ / Ort

Telefon / Fax

Ort / Datum Unterschrift Besteller

Stempel GH

GPT (frachtfreie Anlieferung) deutscher Station, Mindestbestellmengen erfragen Sie bitte bei Ihrem Vertriebsberater. Preise in €/100 kg zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer, Big Bag = 500 kg oder 1.000 kg, Zahlung: 14 Tage nach Rechnungsdatum ohne Abzug. Es gelten die AVLB Saatgut der SAATEN-UNION GmbH, neuester Stand. Gültig ab 01.01.2017 / Änderungen vorbehalten

P. H. Petersen
Saatucht Lundsgaard GmbH
 Streichmühler Str. 8 a, 24977 Grundhof
 Tel: 046 36-89-0, Fax: 046 36-89-22
 service@phpetersen.com



SAATEN-UNION GmbH
 Eisenstr. 12, 30916 Isernhagen HB
 Tel: 05111-72 666-0, Fax 05111-72 666-130
 service@saaten-union.de
 www.saaten-union.de



viterra® UNTERSAAT

greeningfähig



... für nachhaltigen Maisanbau

- Grasmischung aus Welschem (*tetraploid*) und Deutschem Weidelgras (*diploid*) für die Untersaat in Maisbeständen
- Nach der Maisernte entwickelt sich der Grasbestand weiter und bindet frei verfügbaren Stickstoff
- Die Humusbilanz wird auch in engen Maisfruchtfolgen stabilisiert
- Wirkungsvoller Schutz vor Wind- und Wassererosion über Winter
- Das frohwüchsigeres Welsche Weidelgras kombiniert mit dem späten Deutschen Weidelgras sorgt für hohe Anbausicherheit
- Die Tragfähigkeit der Böden wird erhöht und Straßenverschmutzungen zur Ernte reduziert

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zucker- rüben	Kartoffeln	Legumi- nosen	Intensiv- kulturen
UNTERSAAT	++						
Gewichtsprozent	50 % Welsches Weidelgras (<i>tetraploid</i>), 50 % Deutsches Weidelgras (<i>diploid</i> , spät, Futtertyp)						
Aussaat	6-8 Wochen nach Maisaussaat, zum 6-8 Blattstadium des Maises						
Aussaatstärke	10 - 15 kg/ha						

Die Gewichtsanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKGs leicht variieren

viterra® MULTIKULTI

Beide Mischungen greeningfähig

NEU

viterra® MULTIKULTI KRUIZIFERENFREI



... einjährige Bienen- und Augenweide

- Blümmischung für hohe Biodiversität und mit vielfältigem Nutzen
- Durchwurzelt unterschiedliche Bodenhorizonte und wirkt stabilisierend auf das Bodengefüge
- Gräserfrei zur problemlosen Auflaufbekämpfung in Folgekultur
- Wirkungsvoller Schutz vor Erosion und Austrocknung
- Als Zwischenfrucht nach GPS- oder Getreideernte oder als Randstreifenbegrünung für Mais und andere Kulturen

Die Variante **viterra® MULTIKULTI KRUIZIFERENFREI** eignet sich besonders für Fruchtfolgen mit intensivem Rapsanbau.

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zucker- rüben	Kartoffeln	Legumi- nosen	Intensiv- kulturen
MULTIKULTI	+	+	+*	+			
Samenanteile	MULTIKULTI: 1% Blaue Bitterlupine, 1% Sommerwicke, 1% Sonnenblume, 28% Phacelia ANGELIA, 32% Perser- klee, 16% Alexandriner Klee, 7% Lein, 2% Ölrettich ADAGIO, 5% Gelbsenf FORUM, 7% Seradella MULTIKULTI KRUIZIFERENFREI: ohne Gelbsenf und Ölrettich, mit Ringelblume und Borretsch						
Aussaat	Anfang April bis Ende August						
Aussaatstärke	25 kg/ha						

*gilt nur für MULTIKULTI KRUIZIFERENFREI

Die Gewichtsanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKGs leicht variieren



... gegen bodenbürtige Schaderreger

- Zur Bekämpfung von bodenbürtigen Krankheiten wie Fusarium und Rhizoctonia durch den Einsatz biologisch aktiver Pflanzensubstanzen (Prinzip der Biofumigation)
- Schnellwachsende Mischung für Fruchtfolgen, die nur wenig Zeit für einen Zwischenfruchtanbau zur Verfügung haben
- Bildung von blattreicher Biomasse
- Den Aufwuchs zum Zeitpunkt der Vollblüte (7-8 Wochen nach der Aussaat) möglichst fein zerkleinern und mischend in den Boden einarbeiten

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zucker-rüben	Kartoffeln	Legumi-nosen	Intensiv-kulturen
BIOFUMIGATION					+	++	++
Gewichtsprozente	50 % Multiresistenter Ölrettich DEFENDER, 50 % Sareptasenf ENERGY						
Aussaat	Anfang Mai bis Mitte September						
Aussaatstärke	15 kg/ha						

Die Gewichtsanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKGs leicht variieren



... zweijährige Wildackermischung

- Für alle heimischen Niederwildarten geeignet
- Blüten sind Anziehungspunkt für zahlreiche Insekten
- Schmackhafte Körneräsung für Federwild
- Winterharte Komponenten bieten auch im Winter und bei Frost Äsung und Deckung für Hasen, Rehwild und andere Niederwildarten
- Als Zwischenfrucht für ökologische Vorrangflächen im Rahmen des Greenings geeignet

Anbautipp: Teile der Fläche mit doppeltem Getreideabstand säen, um attraktive Freiräume für Fasane und Rebhühner zu schaffen.

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zucker-rüben	Kartoffeln	Legumi-nosen	Intensiv-kulturen
HORRIDO	+	+					
Samenanteile	5 % Buchweizen, 3 % Rauhafer, 19 % Seradella, 11 % Alexandriner Klee, 23 % Perserklee, 1 % Sonnenblume, 3 % Lein, 6 % Phacelia, 1 % Ölrettich, 2 % Winterwicke, 18 % Welsches Weidelgras, 3 % Markstammkohl, 2 % Winterfutterraps, 3 % Rübsen						
Aussaat	Drillsaat, März bis Juni						
Aussaatstärke	30 kg/ha						

Die Gewichtsanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKGs leicht variieren



... die Ackerrandstreifen-Mischung

- Mehrjährige Mischung mit hohem Grasanteil
- Gut geeignet zur Begrünung von Puffer-, Waldrand- und Feldrandstreifen bei Nutzung als ökologische Vorrangfläche
- Sehr geringer Pflegeaufwand
- Unkräuter und Ungräser werden gut unterdrückt
- Erneute Inkulturnahme problemlos möglich

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zucker- rüben	Kartoffeln	Legumi- nosen	Intensiv- kulturen
RANDSTREIFEN	Zur Begrünung						
Gewichtsprozent	67 % Rotschwingel, 33 % Weißklee						
Aussaat	Mitte März bis Ende Juli, für Randstreifen im Greening bis zum 01. April						
Aussaatstärke	15 kg/ha						



... die Blumenwiese

- Beeindruckt den Betrachter durch unterschiedliche Blütenfarben und -formen der mehr als 40 blühenden Arten
- Pollen- und Nektarspender für Bienen, Hummeln, Schmetterlinge und viele weitere Insekten
- Durchgängige Blühzeit ab Ende Mai bis in den Herbst hinein
- Fördert Imagegewinn der Agrarlandschaft

Anbautipp: Durch Beimengungen von Sägemehl oder Sand kann das Volumen vergrößert und die Verteilung der Samen verbessert werden.

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zucker- rüben	Kartoffeln	Legumi- nosen	Intensiv- kulturen
BLÜHZAUBER	Nicht für Ackerbau empfohlen						
Arten	Ringelblumen, Kornblumen, Schmuckkörnchen, Goldmohn, Atlasblume, Leinkraut, Hainblume, Sommer-Margerite, Klatschmohn, Vergissmeinnicht, Sonnenblumen ... und viele mehr						
Aussaat	April bis Mitte Juni						
Aussaatstärke	5 - 7 g/m ²						



viterra® Öko-Mischungen

Die viterra® Öko-Mischungen sind ein grundlegender Baustein für intakte Fruchtfolgen im ökologischen Landbau.

Ein Hauptaugenmerk der viterra® Öko-Mischungen liegt auf der Optimierung von Nährstoffflüssen innerhalb der Fruchtfolge. Hier kommen sowohl die symbiotische Stickstofffixierung als auch die Nährstoffkonservierung zum Tragen.

Im ökologischen Landbau ist eine effiziente Unkrautunterdrückung besonders wichtig. Mit frohwüchsigen Komponenten in den anbausicheren viterra® Öko-Mischungen wird diese Anforderung erfüllt.

Neben der gezielten Nutzung einzelner Mischungen zur Nematodenbekämpfung oder Futterproduktion fördern sämtliche viterra® Öko-Mischungen das Bodenleben und tragen zur Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit bei.



Aussaat und Nutzung Öko-Mischungen

viterra Mischung	Besonderheit	Geeignet für Fruchtfolgen mit							Saatmenge	Aussaattermine			
		Mais	Cetreide	Raps	Zucker- rüben	Kartof- feln	Legumi- nosen	Intensiv- kulturen		Jun	Jul	Aug	Sep
INTENSIV ÖKO	Gesund- Mischung	+	+	+	+	++	+	++	40 - 50 kg/ha				
BODENGARE ÖKO	Stickstoff- lieferant	++	+	++	+				70 kg/ha				
DEPOT ÖKO	Nährstoff- speicher	++	++					++	25 kg/ha				
LUNDGAARDER GEMENGE ÖKO	Winterharte Mischung zur Futternutzung	++	++	++	+				50 kg/ha				

► Zertifizierung

Alle viterra® Öko-Mischungen erfüllen die Anforderungen der EU- Verordnung 834/2007. Geprüft werden die Mischungen von unserer Kontrollstelle DE-SH-009-00208-B. Das Zertifikat steht Ihnen unter www.phpetersen.com oder www.saaten-union.de zum Download bereit.



viterra® INTENSIV ÖKO

NEU



... die Gesundmischung

- Bekämpfung von wandernden Wurzelnematoden (*Pratylenchen*) und Verminderung der virusbedingten Eisenfleckigkeit bei Kartoffeln mit multiresistentem Ölrettich DEFENDER und Rauhafer PRATEX
- Schnellwüchsig mit intensiver Unkrautunterdrückung
- Reichlich organische Masse vitalisiert die Bodennützlinge
- Büschelwurzel des PRATEX und Pfahlwurzel des DEFENDER ergänzen sich bei der Durchwurzelung der kompletten Bodenkrume
- Durch die Verwendung des nematodenresistenten Ölrettich DEFENDER ebenfalls gut geeignet als Vorfrucht zu Zuckerrüben

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zucker- rüben	Kartoffeln	Legumi- nosen	Intensiv- kulturen
INTENSIV ÖKO	+	+	+	+	++	+	++
Gewichtsprozent	70 % Rauhafer PRATEX, 30 % multiresistenter Ölrettich DEFENDER						
Aussaat	Mitte Juli bis Ende August						
Aussaatstärke	40 - 50 kg/ha						

Die Gewichtsanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKGs leicht variieren

viterra® BODENGARE ÖKO

NEU



... der Stickstofflieferant

- Liefert essentiellen Stickstoff durch symbiotische Stickstofffixierung für das Pflanzenwachstum
- Erhöhte Verfügbarkeit von Haupt- und Spurennährstoffen durch Mobilisierung im Boden
- Anregung der Aktivität des Bodenlebens mit einhergehender Lebendverbauung für verbesserte Bodenfruchtbarkeit
- Sich ergänzende und vielfältige Wurzeltypen fördern die Bodengare und Bodenstruktur
- Nach früher Vorfrucht als Sommerzwischenfrucht zur Bodenregeneration
- Kruziferenfrei – dadurch besondere Eignung für Rapsfruchtfolgen

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zucker- rüben	Kartoffeln	Legumi- nosen	Intensiv- kulturen
BODENGARE ÖKO	++	+	++	+			
Gewichtsprozent	22 % Blaue Bitterlupine, 40 % Sommerwicke, 28 % Futtererbse, 7 % Alexandriner Klee, 2 % Phacelia, 1 % Sonnenblume						
Aussaat	Mitte Juni bis Mitte August						
Aussaatstärke	70 kg/ha						

Die Gewichtsanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKGs leicht variieren

viterra® DEPOT ÖKO

NEU



...der Nährstoffspeicher

- Massewüchsige Arten binden Nährstoffe, speichern sie über Winter und stellen sie der Folgefrucht zur Verfügung
- Effiziente Unterdrückung von Unkräutern durch schnelle Anfangsentwicklung
- Hervorragende Durchwurzelung des Bodens durch Tief- und Flachwurzler stabilisiert die Bodenstruktur und verbessert das Infiltrationsvermögen der Böden
- Besonders geeignet für Fruchtfolgen mit Leguminosen im Hauptfruchtanbau

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zucker- rüben	Kartoffeln	Legumi- nosen	Intensiv- kulturen
DEPOT ÖKO	++	++				++	
Gewichtsprozent	30 % Ölrettich SILETINA, 46 % Rauhafer PRATEX, 10 % Gelbsenf, 10 % Phacelia ANGELIA, 4 % Sonnenblume						
Aussaat	Ende Juli bis Ende August						
Aussaatstärke	25 kg/ha						

Die Gewichtsanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKGs leicht variieren

viterra® LUNDSGAARDER GEMENGE ÖKO

NEU



...Winterharte Gras-Leguminosen-Mischung zur Futternutzung

- Geeignet als Winterzwischenfrucht zur Gründung und Bodenverbesserung oder zur Futterproduktion
- Ausgewogene Kombination aus Stickstoffmehrern und -zehrern wirkt sich positiv auf Pflanzenwachstum und Bodenleben aus
- Welsches Weidelgras nutzt Wachstumsphasen über Winter
- Winterwicke und Winterfuttererbse sind wertvolle Eiweißkomponenten im Futter
- Erhöhung des agrarökologischen Wertes durch großes Blütenangebot

Empfehlung	Geeignet für Fruchtfolgen mit						
	Mais	Getreide	Raps	Zucker- rüben	Kartoffeln	Legumi- nosen	Intensiv- kulturen
LUNDSGAARDER GEMENGE ÖKO	++	++	++	+			
Gewichtsprozent	31 % Welsches Weidelgras, 29 % Inkarnatklie, 20 % Winterwicke, 20 % Winterfuttererbse						
Aussaat	Ende August bis Mitte September oder im Frühjahr als Untersaat in Mais						
Aussaatstärke	50 kg/ha						
Erntetermin	April bis Anfang Mai						
Ernte	Als Grünfutter mit Ladewagen, zur Silagenutzung mit Ladewagen oder Häcksler nach Anwelkphase						

Die Gewichtsanteile der einzelnen Komponenten können aufgrund unterschiedlicher TKGs leicht variieren

Starke Gründe für viterra®

Sichert die Artenvielfalt

Unkrautregulierung durch Licht- & Nährstoffentzug

Eintrag organischer Substanz zur Stabilisierung der Humusbilanz

Schutz vor Erosionen

Bessere Befahrbarkeit der Böden

Biologische Bekämpfung von Bodenkrankheiten und Nematoden möglich

Verbesserung des Bodengefüges & der Bodenstruktur

Bildung & Erhalt der Bodengare



Vielfältige Fruchtfolgen

Bietet Alternativen zum Mais

Zusätzliche Möglichkeit zur Futter- & Biomassegewinnung

Förderung von Bodennützlingen wie z.B. Regenwürmer

Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit

Mobilisierung von Nährstoffen

Verbesserte Wasserhaltefähigkeit

Verwertung und Bindung von freien Nährstoffen zum Schutz vor Verlagerungen ins Grundwasser

Greening

Das Greening als Kernstück der Agrarreform 2015 koppelt die Direktzahlungen an zusätzliche Umweltleistungen. Diese setzen sich aus Anbaudiversifizierung, dem Dauergrünlanderhalt und der Schaffung ökologischer Vorrangflächen (ÖVF) zusammen.

Zur Erfüllung der ÖVF stehen verschiedene Maßnahmen mit unterschiedlichen Gewichtungsfaktoren zur Verfügung. Der Anbau von Zwischenfrüchten wird mit dem Faktor 0,3 angerechnet und stellt eine häufig genutzte und gut integrierbare Maßnahme dar.

Was ist beim Zwischenfruchtanbau im Greening zu beachten?

- Die Zwischenfrucht muss eine Kulturpflanzenmischung aus mind. zwei Pflanzenarten sein. Keine Art und auch die Gesamtheit der Gräser darf 60 % Samenanteil nicht überschreiten.
- Die Aussaat hat im Zeitraum vom 16. Juli bis 01. Oktober zu erfolgen.
- Die Zwischenfrucht kann im Herbst nach der Düngeverordnung organisch gedüngt werden (Ausnahme Klärschlamm). Eine mineralische Düngung ist nicht erlaubt.
- Chemischer Pflanzenschutz ist nicht erlaubt.
- Eine Nutzung des Aufwuchses im Ansaatjahr ist nicht zulässig. Ab dem 15. Februar des Folgejahres sind eine wirtschaftliche Nutzung des Aufwuchses sowie die Bearbeitung der Fläche möglich. Um ein Aussamen der Zwischenfrucht zu verhindern, ist ein Walzen, Schlegeln oder Häckseln auch vor dem 15. Februar zulässig.
- Nach der Zwischenfrucht muss eine Hauptkultur folgen.
- Saatgutetiketten und Einkaufsbelege/Rechnungen sind entsprechend der gesetzlichen Aufbewahrungsfristen vorzuhalten.

► **Alle viterra® Bodenfruchtbarkeits-Mischungen sind als Zwischenfrucht im Greening geeignet!**

viterr[®] für Agrarumweltmaßnahmen



Zur Erreichung von Umweltzielen bieten die Bundesländer verschiedene Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM) an. Ziele sind die Steigerung der biologischen Vielfalt, die Verbesserung der Bodenstruktur oder die Verringerung der Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinträge in Gewässer.

Durch die gezahlten Förderungen sind AUKM attraktive Möglichkeiten zur Erhöhung des Betriebserfolgs. Die nachfolgende Tabelle zeigt Ihnen, welche viterra[®] Zwischenfrucht-Mischung für welche Maßnahme in Ihrem Bundesland geeignet ist.

Bundesland (Programm)	Maßnahme*	viterra [®] Zwischenfrucht-Mischung																								
		INTENSIV	RÜBE	TRIO	MULCH	MAIS	SCHNELLGRÜN	SCHNELLGRÜN LEGUMINOSENFREI	UNIVERSAL WINTER	UNIVERSAL	BODENGARE	RAPS	GRANOPUR	GRANOLEG	WICKROGGEN	WICKROGGEN TURBO	FUTTER	SOMMERFUTTER	SOMMERFUTTER A2	LUNDS-GAARDER GEMENGE	UNTERSAAT	MULTIKULTI	MULTIKULTI KRUZIFERENFREI	BIOFUMIGATION	HORRIDO	RANDSTREIFEN
SCHLESWIG-HOLSTEIN (AUM)	Winterbegrünung durch Zwischenfrucht	+	+		+	+		+	+										+		+					
	Winterbegrünung durch Untersaat																					+				
NIEDERSACHSEN / BREMEN (AUM)	AL 2.1 - Anbau von Zwischenfrüchten oder Untersaaten	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	AL 2.2 Anbau von winterharten Zwischenfrüchten und Untersaaten																					+				
	BS 1 Einjährige Blühstreifen																						+	+		
MECKLENBURG-VORPOMMERN (AUM)	Einjährige Blühstreifen und -flächen																						+	+		
	Erosions- und Gewässerschutzstreifen																					+				
NRW (AUKM)	E) Anbau von Zwischenfrüchten	+	+		+	+			+										+		+					
SACHSEN-ANHALT (AUM)	Einjährige Blühstreifen																						+	+		+
RHEINLAND-PFALZ (EULLE)	Beibehaltung von Zwischenfrüchten über den Winter		+																						+	
	Beibehaltung von Untersaaten über Winter																				+	+				
SAARLAND (AUKM)	Beibehaltung von Zwischenfrüchten oder Untersaaten über Winter	+	+		+	+		+	+			+	+	+	+			+			+			+		
HESSEN (HALM)	Beibehaltung von Zwischenfrüchten über den Winter	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+
	Einjährige Blühstreifen/-flächen																						+	+		
THÜRINGEN (KULAP)	A3: Betrieblicher Erosionsschutz	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
SACHSEN (AUKM)	AL 4 Zwischenfrüchte	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	AL 5d Einjährige Blühflächen																						+	+		+
BADEN-WÜRTTEMBERG (FAKT)	E 1.1 Herbstbegrünung im Acker-/Gartenbau	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+									+	+	+	+		+	+
	E 1.2 Begrünungsmischungen im Acker-/Gartenbau																						+	+		+
	F 1 Winterbegrünung																						+	+		+
BAYERN (KULAP)	B35 - Winterbegrünung mit Zwischenfrüchten	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

* nicht alle Maßnahmen werden jedes Jahr angeboten

Wasserschutz mit Zwischenfrüchten

Stickstoff ist ein essentielles Nährelement für Pflanzen und spielt in der heutigen Landwirtschaft eine übergeordnete Rolle. Über mineralische und organische Dünger oder die Bindung von Luftstickstoff gelangt Stickstoff in den Boden.

Das im Boden sehr mobile Nitrat (NO_3^-) kann leicht von den Pflanzen aufgenommen, unter ungünstigen Bedingungen jedoch auch leicht ausgewaschen werden. Große Mengen Nitrat, aus der Düngung oder der Mineralisation organischer Substanzen, absorptionsschwache Böden und hohe Niederschlagsmengen

begünstigen die Verlagerung in tiefere Bodenschichten und ins Grundwasser.

Über die Wintermonate sind die Auswaschungsverluste auf unbewachsenen Flächen aufgrund der hohen Niederschlagsmengen deutlich größer als im Sommer.

Ist das Nitrat erst einmal in tiefere Bodenschichten vorgedrungen, ist es für viele Pflanzen nicht mehr zu erreichen.

Neben dem Transport über das Sickerwasser können Nährstoffe auch durch Erosionsereignisse direkt in Oberflächen-

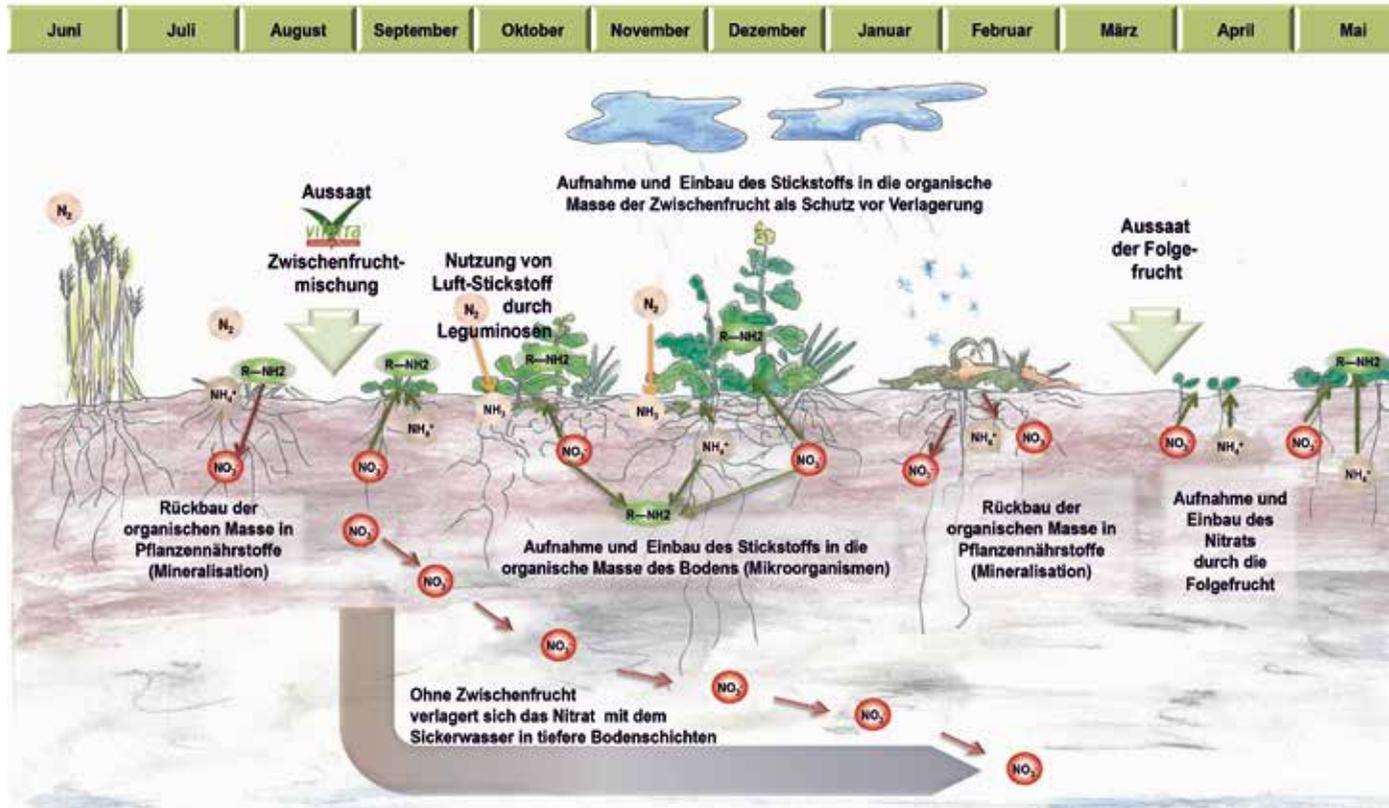
gewässer gelangen. Hierbei spielen Niederschlagsmenge und Relief sowie Infiltrationsvermögen und Strukturstabilität der Böden eine entscheidende Rolle.

Die Lösung – Zwischenfruchtanbau

Zwischenfrüchte nutzen die freien Nährstoffe zur Biomassebildung und fördern mit guter Durchwurzelung die Strukturstabilität und Wasserspeicherfähigkeit des Bodens. Die organische Masse und die Beschattung vermindert die Erosion und fördert die biologische Aktivität des Bodens.

Die unterschiedlichen Wurzelformen in **viterra® Zwischenfrucht-Mischungen** erfassen intensiv das Bodenvolumen und sorgen für eine gute Nährstoffaufnahme. Stickstoff und andere wasserlösliche Nährstoffe werden so effizient vor Auswaschung bis ins Frühjahr geschützt. Durch hohe biologische Aktivität des Bodens stehen sie im Frühjahr mineralisiert der Folgefrucht zur Verfügung.

Für den Wasserschutz besonders geeignet sind massewüchsige Zwischenfrucht-mischungen mit geringem oder fehlendem Leguminosenanteil.



► Empfohlene viterra® Zwischenfrucht-Mischungen:

- viterra® INTENSIV
- viterra® RÜBE
- viterra® MULCH
- viterra® MAIS
- viterra® SCHNELLGRÜN LEGUMINOSENFREI
- viterra® UNIVERSAL WINTER
- viterra® FUTTER



Anbauhinweise

Um eine Zwischenfrucht erfolgreich zu etablieren stehen dem Landwirt zahlreiche Stellschrauben zur Verfügung. Hier sind die wichtigsten:

Vorfrucht

Einfluss auf die Entwicklung der Zwischenfrucht hat bereits die vorangegangene Hauptfrucht. Zum einen ist entscheidend, wie viele Nährstoffe in dem Boden verblieben sind. Zum anderen muss bei der Ernte das verbleibende Stroh gut zerkleinert und gleichmäßig verteilt werden. Verbleibendes Stroh benötigt Stickstoff zur Rotte.

Auswahl der richtigen Mischung

Die Wahl der geeigneten Zwischenfrucht orientiert sich an der folgenden Hauptfrucht. Weiterhin sollten das angestrebte Nutzungsziel, der voraussichtliche Saattermin, die Standortbedingungen und die betrieblichen Gegebenheiten berücksichtigt werden.

Beispielbetrieb mit Ackerbau und Viehhaltung

Fruchtfolge: Raps, Weizen, Mais, Gerste

Folge: • Zwischenfrucht wird nach Weizen, vor Mais angebaut
• Kohlhernievermehrter wie Gelbsenf, Kresse, Leindotter oder andere, sind in einer Rapsfruchtfolge tabu

Bindung von Maschinen und Personal durch Getreideernte und Rapsaussaat im August

Folge: • Aussaat der Zwischenfrucht erfolgt erst Anfang September
• Besonders geeignet sind spätsaatverträgliche Arten:
z.B. Rauhafer PRATEX, Ölrettich, Gräser

Empfehlung für geeignete Zwischenfrucht-Mischungen:

- viterra® INTENSIV, viterra® MULCH, viterra® UNIVERSAL, viterra® UNIVERSAL WINTER

Bodenbearbeitung

Eine fachmännische, saubere Bestellung ist eine Hauptvoraussetzung für ein sicheres und erfolgreiches Gelingen, auch in Jahren mit ungünstiger Witterung. Pflügen oder intensives Grubbern ermöglicht nicht nur eine gute Bekämpfung des Auflaufgetreides, sondern erleichtert auch die gleichmäßige und schnelle Entwicklung der Zwischenfrüchte. In Trockengebieten hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wasserschonende Bearbeitungsmethoden (flache Bearbeitung, evtl. mit Tiefenlockerung) zu wählen. Trotz arbeitsreicher Phase sollte der Saattbettvorbereitung genügend Aufmerksamkeit geschenkt werden, da sonst das gesamte Anbauverfahren (inkl. der damit verbundenen Kosten) gefährdet werden kann.

Die Zwischenfrucht-Aussaat

In der Praxis kommen unterschiedliche Aussaatverfahren zur Anwendung. Diese reichen von der aufwändigeren Drillsaat nach Pflug über die klassische Mulchsaat bis hin zu kostengünstigeren Varianten wie der Direktsaat oder einer Ausbringung des Saatgutes mit streuenden Werkzeugen. Allerdings steigt die Gefahr eines schlechten Feldaufganges bei den kostengünstigeren Verfahren deutlich an.

Die sicherste Variante stellt eine Drillsaat nach sorgfältiger Saattbettbereitung dar. Die Ablagetiefe sollte je nach Mischung 1-4 cm betragen. Vor allem bei Gemengen und Feinsämereien empfehlen wir eine Aussaat wie bei einer Hauptfrucht.

Schlechte Aussaatbedingungen können teilweise durch höhere Aussaatmengen kompensiert werden. Grundlage für die positiven



Unsere Berater informieren Sie gerne.



Nord-Niedersachsen und Schleswig-Holstein
Andreas Henze
Mobil 0171 - 861 24 07
andreas.henze@saaten-union.de



Mecklenburg-Vorpommern
Andreas Göbel
Mobil 0171 - 657 66 23
andreas.goebel@saaten-union.de



Nordwest-Niedersachsen
Winfried Meyer-Coors
Mobil 0171 - 8 61 24 11
winfried.meyer-coors@saaten-union.de



Brandenburg Nord
Lutz Liebold
Mobil 0171 - 861 24 12
lutz.liebold@saaten-union.de



Niedersachsen (Ost/Süd)
Florian Liebers
Mobil 0170 - 345 58 16
florian.liebers@saaten-union.de



Brandenburg Süd
Bertram Kühne
Mobil 0171 - 948 71 88
bertram.kuehne@saaten-union.de



Nordrhein-Westfalen / Westfalen-Lippe
Klaus Schulze Kremer
Mobil 0171 - 861 24 03
klaus.schulze-kremer@saaten-union.de



Sachsen-Anhalt
Walter Reinländer
Mobil 0171 - 973 62 20
walter.reinlaender@saaten-union.de



Nordrhein-Westfalen / Region Rheinland
Friedhelm Simon
Mobil 0170 - 922 92 64
friedhelm.simon@saaten-union.de



Sachsen-Anhalt
Helge Rosenkranz
Mobil 0160 - 98906638
helge.rosenkranz@saaten-union.de



Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland
Achim Schneider
Mobil 0151 - 10 81 96 06
achim.schneider@saaten-union.de



Sachsen
Tobias Weiske
Mobil 0160-98906638
tobias.weiske@saaten-union.de



Baden-Württemberg
Martin Munz
Mobil 0171 - 369 78 12
martin.munz@saaten-union.de



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



Südbayern
Franz Unterforsthuber
Mobil 0170 - 922 92 63
franz.unterforsthuber@saaten-union.de



Nordbayern
Ernst Rauh
Mobil 0170 - 851 06 80
ernst.rauh@saaten-union.de



Bayerisch Schwaben / Südliches Mittelfranken
Andreas Kommann
Mobil 0160-91 29 17 29
andreas.kommann@saaten-union.de



P.H. Petersen, Produktmanager
Daniel Dabbelt
Mobil 0160 - 905 381 50
d.dabbelt@phpetersen.com



P. H. Petersen Saatzaucht
Lundsgaard GmbH
24977 Grundhof
www.phpetersen.com



SAATEN-UNION GmbH
Eisenstr. 12
30916 Isernhagen HB
www.saaten-union.de

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

Bei Nichtverfügbarkeit einzelner Sorten werden diese durch ähnliche Sorten ersetzt.

www.viterra-mischung.de
www.saaten-union.de

