



## Warum topsoil?

Für unterschiedliche Fruchtfolgen, angepasst an die mögliche Vegetationszeit und Bewirtschaftungsbedingungen, haben wir für Sie verschiedene Zwischenfruchtmischungen entwickelt. Mit diesen erhalten und fördern Sie dauerhaft die Bodenfruchtbarkeit und gewährleisten eine ausgeglichene Humusbilanz des Standortes.

Um durch einen ausgeglichenen Pflanzenbestand eine höchstmögliche Zwischenfruchtwirkung zu erreichen, sollten die Bodenvorbereitung und Aussaat möglichst sorgfältig durchgeführt werden.

## Bodenstruktur verbessern

Eine intensive Durchwurzelung durch den Anbau von Zwischenfrüchten bringt nicht nur Humus in den Boden, sondern verbessert auch seine Struktur. Zwischenfrüchte wurzeln in kurzer Zeit tiefer und weiträumiger als die meisten Hauptfrüchte. So können Bodenverdichtungen aufgelockert und eine krümelige Struktur erzeugt werden. Durch eine optimale Bodenstruktur kann ein aktiver Austausch zwischen den im Boden enthaltenen Nährstoffen und den Wurzeln der Pflanze stattfinden.

## Sortenwahl im Zwischenfruchtanbau

Die Entwicklung und das Wuchsverhalten einer Zwischenfruchtmischung wird durch das Zusammenspiel der enthaltenen Arten unter den jeweiligen Wachstumsbedingungen bestimmt. Dabei ist von den meisten Arten, die für die Gründung verwendet werden, ein charakteristisches Verhalten hinsichtlich Anfangsentwicklung, Zeitspanne bis zur Blüte oder Biomasseproduktion bekannt. Bei einigen für den Zwischenfruchtanbau verwendeten Arten bestehen jedoch in Bezug auf das Wuchsverhalten große Sortenunterschiede. Insbesondere bei Senf und Ölrettich weist das Bundessortenamt deutliche Unterschiede bei der Anfangsentwicklung und Blühneigung, wie auch im Verhalten gegenüber den Rübenzystennematoden und Wurzelgallennematoden (Ölrettich) aus. Für die „TOP-SORTEN“-Mischungen werden ausschließlich die deklarierten Sorten verwendet, um die bestmöglichen Effekte in der jeweiligen Fruchtfolge zu erreichen.



Alle AGRAVIS topsoil-Mischungen mit dem Zusatz „EU“ enthalten nur Arten und Artenanteile, die für Zwischenfruchtmischungen zur Anrechnung als ökologische Vorrangflächen im Rahmen der Agrarförderung ausgewiesen sind.

## AGRAVIS - Pflanzenbau-Beratung

Pflanzenbau Münster    Telefon 0251 . 682-2368

Pflanzenbau Hannover    Telefon 0511 . 8075-3525

### AGRAVIS Raiffeisen AG

Industrieweg 110  
48155 Münster  
Telefon 0251 . 682-0

pflanzenbau@agravis.de . www.agravis.de

Ihr Mehrwert mit **TOP-SORTEN**



2021



Eine Marke der AGRAVIS-Gruppe

## topsoil-Mischungen

### Untersaaten

#### topsoil Untersaat universal

Neu

TOP-SORTEN

##### Zusammensetzung

Deutsches Weidelgras – spät (50% diploid, 50% tetraploid), Weißklee (Silvester)

##### Mischungsportrait

- Späte Futtertypen vom Deutschen Weidelgras für eine bestmögliche Wurzelentwicklung der Untersaat
- Kombination diploider und tetraploider Weidelgras-Sorten für Schnelligkeit und Ausdauer
- Großblättriger Weißklee für gutes Durchsetzungsvermögen innerhalb der Untersaat

##### Anbauempfehlung

Aussaattermin: Wintergetreide – während der Bestockung  
Ende Februar bis Ende März  
Mais – 6- bis 8-Blatt-Stadium vom Mais

Saatstärke: 15-20 kg/ha

#### terravis Maisuntersaat

##### Zusammensetzung

Deutsches Weidelgras, Welsches Weidelgras

##### Mischungsportrait

- Bewährte und sichere Kombination in Mais
- Robuste Mischung für hohe Erträge in der überjährigen Biogas- oder Futternutzung

##### Anbauempfehlung

Aussaattermin: Mais – 6- bis 8-Blatt-Stadium vom Mais  
Saatstärke: 15-20 kg/ha

## Mais- und Getreide-Fruchtfolgen

### topsoil kornpro EU

TOP-SORTEN

#### Zusammensetzung

Gelbsenf (Albatros, Cover, Pirat), Ölrettich (Apoll, Siletina), Leindotter

#### Mischungsportrait

- Beste Unkrautunterdrückung und Spätsaatverträglichkeit durch zügige und blattreiche Anfangsentwicklung
- Mischung aus frühblühenden Ölrettichsorten und spätblühenden Senfsorten vermeidet Rettichbildung und sehr frühes Aussamen
- Der anspruchslose Leindotter erhöht zusätzlich die Kompensationsfähigkeit der Mischung

#### Anbauempfehlung

Aussaattermin: Bis Anfang September

Saatstärke: 15–20 kg/ha

Aussaatechnik: Drillsaat, Grubbersaat mit Pneumatikstreuer  
Breitsaat mit Schneckenkornstreuer

Fruchtfolge: Mais, Getreide

### topsoil senfPlus EU

#### Zusammensetzung

Gelbsenf, Leindotter

#### Mischungsportrait

- Einfache Begrünungsmischung für Mais- und Getreidefruchtfolgen
- Die flache Durchwurzelung der enthaltenen Arten verhindert ein Einwachsen in Drainageröhre
- Sehr gute Spätsaatverträglichkeit

#### Anbauempfehlung

Aussaattermin: Bis Anfang September

Saatstärke: 12–17 kg/ha

Aussaatechnik: Drillsaat, Grubbersaat mit Pneumatikstreuer,  
Breitsaat mit Schneckenkornstreuer

Fruchtfolge: Mais, Getreide

### topsoil waterprotect EU

#### Zusammensetzung

Winterraps, Winterrübsen

#### Mischungsportrait

- Maximale Nährstoffspeicherung durch 100 % winterharte Komponenten
- Sehr gute Spätsaatverträglichkeit
- Ideal für Mais- und Getreidefruchtfolgen und den Anbau in Wasserschutzgebieten

#### Anbauempfehlung

Aussaattermin: Bis Anfang September

Saatstärke: 10–15 kg/ha

Saattechnik: Drillsaat, Grubbersaat mit Pneumatikstreuer,  
Breitsaat mit Schneckenkornstreuer

Fruchtfolge: Mais und Getreide

### topsoil universal EU

auch in Bio

#### Zusammensetzung

Gelbsenf, Ölrettich

#### Mischungsportrait

- Ideal für Maisfruchtfolgen
- Gute Spätsaatverträglichkeit

#### Anbauempfehlung

Aussaattermin: Bis Anfang September

Saatstärke: 15–20 kg/ha

Aussaatechnik: Drillsaat, Grubbersaat mit Pneumatikstreuer,  
Breitsaat mit Schneckenkornstreuer

Fruchtfolge: Getreide, Mais

## Raps-Fruchtfolgen

### topsoil kruziferenfrei EU

auch in Bio

#### Zusammensetzung

Phacelia, Alexandrinerklee, Ramtkraut, Öllein

#### Mischungsportrait

- Mit Kleeanteil (keine Einschränkungen bei der Düngebedarfsermittlung im Herbst oder Frühjahr!)
- Ideal für Rapsfruchtfolgen
- Bildet einen dichten und niedrigen Aufwuchs, der sicher abfriert
- Aussaat mit Schneckenkornstreuer bei flacher Einarbeitung gut möglich

#### Anbauempfehlung

Aussaattermin: Bis Anfang September

(bei sehr späten Saatterminen Saatstärke erhöhen)

Saatstärke: 10–18 kg/ha

Aussaatechnik: Drillsaat, Grubbersaat mit Pneumatikstreuer oder  
Schneckenkornstreuer

Fruchtfolge: Raps, Mais, Getreide, Zuckerrüben

### topsoil rapspro EU

#### Zusammensetzung

Rauhafer, Phacelia

#### Mischungsportrait

- Ideal für Rapsfruchtfolgen
- Gute Unkrautunterdrückung und intensive Durchwurzelung
- Bekämpfung der wandernden Wurzelnekrotomykosen (Pratylenchus penetrans), die im Getreideanbau starke Schäden verursachen können

#### Anbauempfehlung

Aussaattermin: Bis Anfang September

(bei sehr späten Saatterminen Saatstärke erhöhen)

Saatstärke: 25–40 kg/ha

Aussaatechnik: Drillsaat, Grubbersaat mit Pneumatikstreuer  
Fruchtfolge: Raps, Mais, Getreide, Zuckerrüben

## Zuckerrüben-Fruchtfolgen

### topsoil nemafern EU

TOP-SORTEN

#### Zusammensetzung

Ölrettich (Cosmos R1), Gelbsenf (Accent R2, Action R2, Profi R2)

#### Mischungsportrait

- Effektive biologische Bekämpfung der Rübenzystennematoden
- Sorten mit höchster Resistenzstufe und schneller Anfangsentwicklung für höchstmögliche Bekämpfungserfolge
- Für einen optimalen Bekämpfungserfolg sind Vegetationszeit und Bestandesdichte entscheidend

#### Anbauempfehlung

Aussaattermin: Bis spätestens 25. August

Saatstärke: 25–30 kg/ha

Aussaatechnik: Drillsaat, Grubbersaat mit Pneumatikstreuer

Fruchtfolge: Zuckerrüben, Mais, Getreide

### topsoil nematodenschreck EU

#### Zusammensetzung

Gelbsenf (R2), Phacelia

#### Mischungsportrait

- Unkomplizierte Begrünungsmischung zur biologischen Reduzierung von Rübenzystennematoden
- Friert sicher ab

#### Anbauempfehlung

Aussaattermin: Anfang September

Saatstärke: 12–17 kg/ha

Aussaatechnik: Drillsaat, Grubbersaat mit Pneumatikstreuer  
oder Schneckenkornstreuer

Fruchtfolge: Zuckerrüben, Mais, Getreide

## Kartoffel-Fruchtfolgen

### topsoil solapro EU

auch in Bio

TOP-SORTEN

#### Zusammensetzung

Rauhafer (Pratex), Ölrettich (Doublemax)

#### Mischungsportrait

- Optimal für Kartoffel- und Gemüsefruchtfolgen
- Die doppelresistente Ölrettichsorte verhält sich neutral gegenüber Wurzelgallennekrotomykosen (Meloideogyne ssp.) und bewirkt dadurch eine natürliche Abnahme
- Der Rauhafer reduziert wandernde und freilebende Nematoden
- Vermindert die virusbedingte Eisenfleckigkeit bei Kartoffeln

#### Anbauempfehlung

Aussaattermin: Bis spätestens 25. August

Saatstärke: 50–55 kg/ha

Aussaatechnik: Drillsaat, Grubbersaat mit Pneumatikstreuer  
Fruchtfolge: Kartoffeln, Getreide, Gemüse, Zuckerrüben, Mais

## Bodengesundheit/Stickstofffixierung

### topsoil nitropro EU

#### Zusammensetzung

Bitterlupine, Sommerwicke, Alexandrinerklee, Phacelia

#### Mischungsportrait

- Die Leguminosen erhöhen durch die N-Fixierung aus der Luft den N-Bodenpool und regen in besonderem Maße die biologische Aktivität des Bodens an
- Langsam fließende Stickstoffquelle für nachfolgende Früchte
- Besonders für den Anbau mit geringer Zufuhr an organischen Düngemitteln geeignet
- Kräftiges Wurzelsystem der Lupine lockert den Unterboden auf und mobilisiert tieferliegende Nährstoffpotentiale, besonders Phosphor

#### Anbauempfehlung

Aussaattermin: Möglichst bald nach Ernte der Hauptfrucht, spätestens bis 15. August

Saatstärke: 70–80 kg/ha

Aussaatechnik: Drillsaat, Grubbersaat mit Pneumatikstreuer  
Fruchtfolge: Getreide, Mais, Raps

### topsoil multicrop EU

Neu

#### Zusammensetzung

Phacelia, Rauhafer, Leindotter, Ölrettich, Sorghum, Alexandrinerklee, Inkarnatklee, Winterwicke

#### Mischungsportrait

- Kombination verschiedener Pflanzenfamilien für eine optimale Interaktion mit dem Bodenleben bis ins Frühjahr
- Leguminosenanteil ermöglicht eine gute Herbstentwicklung mit und ohne Herbstdüngung (Samenanteil Leguminosen < 50%)
- Zeitige Aussaat für optimale Entwicklung erforderlich

#### Anbauempfehlung

Aussaattermin: Bis Anfang August

Saatstärke: 25–35 kg/ha

Aussaatechnik: Drillsaat

Fruchtfolge: Mais, Getreide, Raps, Zuckerrüben, Kartoffeln

## Schnittnutzung

### topsoil klee gras EU

#### Zusammensetzung

Welsches Weidelgras (Barmultra II, Dolomit, Dorike), Inkarnatklee

#### Mischungsportrait

- TOP-Klee grassmischung ohne Kompromisse
- Ausschließliche Verwendung erstschnittbetonter und empfohlener Weidelgrassorten (A1 WZ LWK-Empfehlung)
- Leguminosen-Samenanteil < 50 %

#### Anbauempfehlung

Aussaattermin: 5.–20. September

Saatstärke: 30–40 kg/ha

Aussaatechnik: Drillsaat

Fruchtfolge: Getreide, Mais, Raps