

## AGRAVIS Zwischenfruchtberater vor Ort



Imke Hansing  
Niedersachsen  
Mobil 0170 . 1851120



Matthias Möllenhoff  
Westfalen  
Mobil 0172 . 6851351



Reinhold Wintergalen  
Sieger-, Sauerland,  
Westfalen  
Mobil 0173 . 7203065



Thomas Husemann  
Westfalen,  
Niedersachsen  
Mobil 0172 . 7642705



Dr. Hans-Berno  
Detmers  
Weser-Ems  
Mobil 0175 . 2958413



Peter Hammann  
Brandenburg,  
Sachsen-Anhalt  
Mobil 0172 . 3291300

### Zusätzliche AGRAVIS-Beratungs-Telefone:

Pflanzenbau Hannover

Telefon 0511 . 8075-3525

Pflanzenbau Münster

Telefon 0251 . 682-2368

Ihr Mehrwert mit **TOP-SORTEN**



Der beste Grund für Ihren Ertrag.

Eine Marke der AGRAVIS-Gruppe

## 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 Gründüngung 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.

## 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.

## Mais-, 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 für bestmögliche Wurzelleistung ohne Rettichbildung
- 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 enthaltenen Arten neigen nicht zum 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

**Geänderte Zusammensetzung**

Winterraps, Winterrüben

#### 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

#### Zusammensetzung

Gelbsenf, Ölrettich

#### Mischungsportrait

- Gute Spätsaatverträglichkeit
- Ideal für Maisfruchtfolgen

#### 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

#### Zusammensetzung

Phacelia, Öllein, Ramtillkraut

#### Mischungsportrait

- 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: 10–15 kg/ha

Aussaatechnik: Drillsaat, Grubbersaat mit Pneumatikstreuer oder Schneckenkornstreuer

Fruchtfolge: Raps, Mais, Getreide, Zuckerrüben

### topsoil rapspro EU

Neu

#### Zusammensetzung

Rauhafer, Phacelia

#### Mischungsportrait

- Ideal für Rapsfruchtfolgen
- Gute Unkrautunterdrückung und intensive Durchwurzelung
- Bekämpfung der wandernden Wurzelnematoden (*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

## Schnittnutzung

### topsoil biomasse EU

#### Zusammensetzung

Welsches Weidelgras, Inkarnatklée, Leindotter

#### Mischungsportrait

- Kleeegrasmischung mit hohem Grasanteil
- Leguminosen-Samenanteil < 30 %

#### Anbauempfehlung

Aussaattermin: 5.–15. September

Saatstärke: 25–35 kg/ha

Aussaatechnik: Drillsaat

Fruchtfolge: Getreide, Mais

### topsoil klee gras EU

Neu

TOP-SORTEN

#### Zusammensetzung

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

#### Mischungsportrait

- TOP-Kleeegrasmischung ohne Kompromisse
- Nur erstschnittbetonte Weidelgrassorten (A1 WZ Empfehlung)
- Hoher Grasanteil

#### Anbauempfehlung

Aussaattermin: 5.–15. September

Saatstärke: 30–40 kg/ha

Aussaatechnik: Drillsaat

Fruchtfolge: Getreide, Mais, Raps

## Kartoffel-Fruchtfolgen

### topsoil solapro EU

TOP-SORTEN

#### Zusammensetzung

Rauhafer (Pratex), Ölrettich (Doublemax)

#### Mischungsportrait

- Optimal für Kartoffel- und Gemüsefruchtfolgen
- Die doppelresistente Ölrettichsorte verhält sich neutral gegenüber Wurzelgallennematoden (*Meloideogyne* ssp.)
- 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

## Zuckerrüben-Fruchtfolgen

### topsoil nemafern EU

TOP-SORTEN

#### Zusammensetzung

Ölrettich (Cosmos R1), Gelbsenf (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

## Bodengesundheit/Stickstofffixierung

### topsoil nitropro EU

#### Zusammensetzung

Bitterlupine, Sommerwicke, Alexandrinerklée, 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