

PRODUKTDATENBLATT

Untersaaten im Getreide

Baustein zur Umsetzung individueller und standortangepasster Ackerbaustrategien

Als Untersaaten in Getreide bieten sich nahezu alle Gräser- und Kleearten an, sowohl in Reinsaat als auch in Mischungen. Klassisches Saatzeitfenster für Untersaaten ist das zeitige Frühjahr, möglich sind auch Herbstsaaten. Egal ob in der konventionellen, ökologischen oder regenerativen Landwirtschaft: Untersaaten im Getreide stellen einen wichtigen und nicht mehr wegzudenkenden Baustein schlüssiger und nachhaltiger Pflanzenbaukonzepte im Betrieb dar. Der verstärkte Einsatz von Untersaaten im Getreide in den betrieblichen Pflanzenbau beruht auf den pflanzenbaulichen, ökonomischen und ökologischen Vorteilen dieser Untersaaten.



Vorteile auf einen Blick

▸ raschere Bodenbedeckung und Reihenschluss

- Erosionsschutz, sowohl in der Anlagephase als auch nach Ernte der Deckfrucht, durch den dann flächendeckenden Bewuchs der Untersaat
- effektive Unkraut- bzw. Ungrasunterdrückung durch Bodenbeschattung

▸ Bodenschutz

- Förderung der Bodengare → verbesserte Tragfähigkeit des Bodens
- Verbesserung der Bodenstruktur → Krümelgefüge

▸ Grundwasserschutz

- Nährstoffbindung → zusätzlicher Pflanzenbewuchs schützt vor Nährstoffverlusten durch Auswaschung

▸ Humusaufbau im Sinne von Carbon Farming

▸ Förderung der Kulturarten- und Biodiversität

▸ Beitrag zur Grundfutterproduktion

▸ Schutzfunktion der Deckfrucht auf die Untersaat

- weltweit wird der überwiegende Teil von Gräser- und Kleeermehrungen unter der Deckfrucht Getreide angelegt

▸ ökonomische Vorteile

- Kostenreduzierung durch Einsparung von Überfahrten bzw. Bearbeitungsgängen
- Einsparungen beim Saatgut durch reduzierte Saatstärken bei Deckfrucht und Untersaat
- Brechung von Arbeitsspitzen

Klima- & Bodenansprüche

- grundsätzlich keine expliziten Einschränkungen
- wichtig ist Abstimmung von Unter- und Deckfrucht aufeinander, sodass beide mit vorliegenden Standorteigenschaften zurecht kommen

Bodenbearbeitung

- Bodenvorbereitung ist von Anlageziel und Intensität des Bestandes abhängig: Je intensiver die vorgesehene Bestandsführung, umso eher wird der Pflugeinsatz zur Bereitung eines reinen Tisches vor der Saat in Frage kommen

als ÖFV mit 0,3 berücksichtigt



PRODUKTDATENBLATT

Aussaat

▸ Artenwahl der Deckfrucht

- viele unserer heimischen Getreidearten sind als Deckfrucht geeignet
 - Winterweizen, Wintertriticale und Winterroggen eher als Wintergerste, da striegelverträglicher und weniger schnell im Reihenschluss
 - auch Sommergetreide geeignet, Sommerweizen eher als Sommerhafer oder Sommergerste aufgrund besserer Standfestigkeit und höherer Striegelverträglichkeit
- Deckfrucht mit Blick auf Wüchsigkeit, Wuchshöhe und Winterhärte an gewünschte Untersaat anpassen
 - Grundsatz dabei: langsam wachsende Untersaaten unter schwache Deckfrüchte, schnell wachsende Untersaaten unter starke Deckfrüchte
 - Weißklee passt eher in Sommergetreide
 - Kleeegrasmischungen mit Rotklee sowie Winterwicken oder Winterfuttererbsen besser in Wintergetreide bzw. Winterroggen

▸ Sortenwahl der Deckfrucht

- Sorten mit erektophiler Blattstellung (→ weniger Beschattung) zielführend
- besser Einzelähren- im Vergleich zu Bestandsdichte-betonten Sorten wählen
- sehr hohes Maß an Standfestigkeit gewünscht
- guter Gesundheitsstatus

▸ Artenwahl der Untersaat

- viele unserer bekannten und etablierten, landwirtschaftlichen Gräserarten (z. B. Dt. Weidelgras, Wel. Weidelgras, Bastardweidelgras, Wiesenschwingel, Wiesenrispe, Knautgras, Rotschwingel u. ä.) sind geeignet, sowohl bei Herbst- als auch bei Frühjahrsaussaaten
- Einjähriges Weidelgras ist aufgrund seiner sehr schnellen Etablierung und hohen Massewüchsigkeit im Anfang meist zu dominant gegenüber der Deckfrucht
- viele kleinkörnige Leguminosen, vor allem die bekannten Kleesaaten (z. B. Weißklee, Rotklee, Inkarnatklee u. ä.) sind geeignet
 - aufgrund vergleichsweise später Saattermine von Wintergetreide ab Ende September (rückläufige Tageslängen, Sonnenstunden und Temperatursummen in Luft und Boden) ist die Anlage von Untersaaten mit kleinkörnigen Leguminosen im Frühjahr zu empfehlen



Rotklee als Untersaat im Getreide



Winterwicken als Untersaat im Getreide

PRODUKTDATENBLATT

▸ Saatzeitpunkt

- Grundsatz: Je geringer der Unkrautdruck, je wüchsiger die Deckfrucht und die Untersaat, umso eher die Anlage
- Herbst: Keine wesentlichen Vorteile, außer bei Arten mit Vernalisationsbedürfnis
 - keine Spätsaaten, um ausreichende Vorwinterentwicklung der Untersaat zu ermöglichen
- zeitiges Frühjahr: leichteres Handling im Pflanzenschutz
 - besonders für Klee-Untersaaten eignet sich die Aussaat im Frühjahr → Klee kann dann in die warme Jahreszeit hineinwachsen

▸ Saatstärke

- bei Verwendung einer Kultur als Deckfrucht einer Untersaat ist die betriebsübliche Saatstärke zu reduzieren
- Grad der Reduktion hängt maßgeblich vom geplanten Anlageziel der Untersaat und von der Frage, ob eine Folgenutzung als Viehfutter oder Substrat für die Biogasanlage angestrebt wird, ab
 - bei angestrebter Futter- bzw. Substratfolgenutzung deutlichere Reduktion als bei Untersaaten, die reine Begrünungs-, Grünbrache-, Gründüngungs- oder Biodiversitätszwecke erfüllen
 - folgende Tabelle kann als Richtwert für passende Saatstärken üblicher Deckfrüchte gelten:

Deckfrucht	Saatstärke (Kö./m ²)
Wintergerste	220-240
Winterroggen Populationssorte	150-200
Winterroggen Hybridsorte	140-160
Wintertriticale	200-220
Winterweizen	270-300
Sommergerste	250-260
Sommerhafer	270-280



PRODUKTDATENBLATT

• Empfehlungen zu Saatstärken (kg/ha) und Saatzeitpunkten für Getreide-Untersaaten:

Art/Mischung	Saatstärke (kg/ha)	Wintergerste/ Winterroggen	Winterweizen/ Wintertriticale	Sommergetreide	Verwendungszweck**
Herbst-Untersaaten					
Deutsches Weidelgras, dip.*	10-15	Nov.	Nov./Dez.		G, S, W
Wiesenschwingel	12-15	Anf. Nov.	Nov.		G, S, W
Knaulgras	8-10	Okt./Nov.	Nov.		G, S, W
Rotschwingel	8-10	zur Saat	zur Saat		G, S, W
Wiesenrispe	8-10	zur Saat	zur Saat		G, S, W
Frühjahrs-Untersaaten					
Deutsches Weidelgras, dip.*	10-15	Feb./März	März	so früh wie möglich	G, S, W
Wiesenschwingel	12-15	Feb./März	Feb./März	so früh wie möglich	G, S, W
Knaulgras	8-10	Feb./März	März	so früh wie möglich	G, S, W
Rotschwingel	8-10	Feb./März	Feb./März	so früh wie möglich	G, S, W
Welsches Weidelgras, dip.*	14-16	April	April/Mai	ab 3-Blatt-Stadium	G, S, W
Bastardweidelgras, dip.*	12-15	April	April/Mai	ab 3-Blatt-Stadium	G, S, W
Weißklee	6-8	Feb./März	Febr./März	so früh wie möglich	B, GD
Rotklee	10-15	ab März	ab März	ab 3-Blatt-Stadium	B, G, GD
Gelbklee	6-8	ab März	ab März	so früh wie möglich	B, GD
Erdklee	5-8	ab März	ab März	so früh wie möglich	B, GD
Luzerne	9-13	ab März	April	so früh wie möglich	B, G, GD,S
Serradella	14-18	ab März	ab März	so früh wie möglich	B, G, GD, S
Hornklee	6-8	ab März	ab März	so früh wie möglich	B, GD
Standard A3* + W	15-20	April	April/Mai	ab 3-Blatt-Stadium	G, GD, S, W
Standard A7	10-15	Feb./März	März	so früh wie möglich	G, GD, S, W
MehrGras BG 50*	25-30	ab März	April	ab 3-Blatt-Stadium	G, GD, S, W
MehrGras BG 55*	15-20	ab März	April	ab 3-Blatt-Stadium	G, GD, S, W
Deutsches Weidelgras* + Weißklee	12+4	Feb./März	Feb./März	so früh wie möglich	B, G, GD, S, W
Deutsches Weidelgras* + Rotklee	12+6	ab März	ab März	ab 3-Blatt-Stadium	B, G, GD, S, W
* bei tetraploiden Sorten: 25 % höhere Aussaatmenge					
** B = Biodiversität, G = Grünfutter, GD = Gründüngung, S = Silage, W = Weide					

PRODUKTDATENBLATT

▸ Saattechnik

- Management der Aussaat hängt stärker als bei vielen anderen Verfahren von der zur Verfügung stehenden Saattechnik ab

Saattechniken	Übersaat organisiert als Streusaat	Durchsaat
Bemerkungen	pneumatischer Dünger- oder Schneckenkornstreuer, ggf. aufgesattelt auf Striegel	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Breitsaat mit anschließender mechanischer Saateinarbeitung, meist in Kombination mit mind. doppeltem Saatreihenabstand des Getreides ▸ mechanische oder pneumatische Drillsaat in Saatreihenzwischenraum oder besser quer zur Drillrichtung der Deckfrucht (bietet sich vor allem bei geplanter über- oder mehrjähriger Futternutzung der Untersaat an)



Quelle: PÖTTINGER

▸ Reihenabstand & Saattiefe

- in Abhängigkeit von der zur Verfügung stehenden Saattechnik
 - besonders bei angestrebter über- oder mehrjähriger Futternutzung der Untersaat sollte die kulturartenspezifische Saatgutablagertiefe sowohl bei der Deckfrucht als der Untersaat eingehalten werden, über Drillsaaten ist dies am besten zu realisieren

Neben Reinsaaten sind auch Saatgutmischungen (reine Gräsermischungen oder Klee-gras-mischungen) als Untersaat denkbar

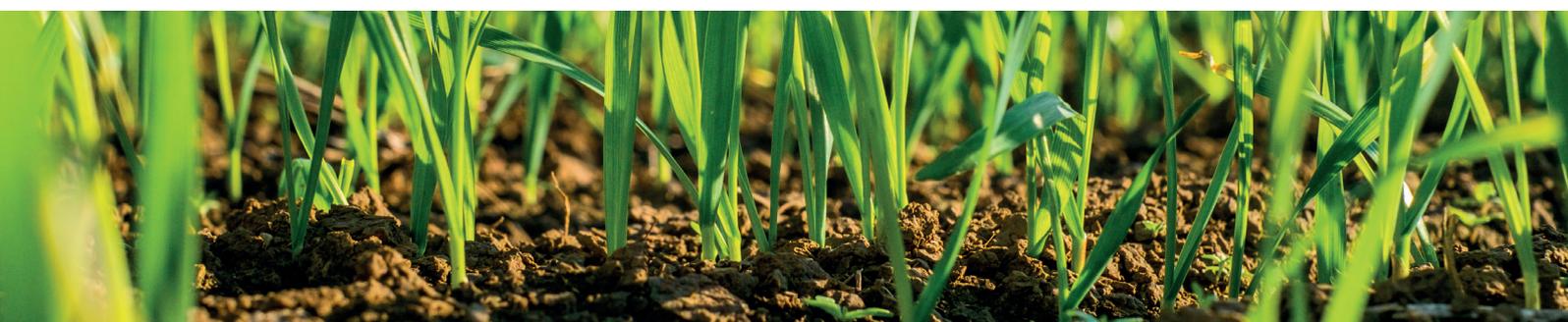
Starke Mischungen für starke Untersaaten

- MehrGras BG 50 Biogasexpress Untersaat-Mantelsaat®
- MehrGras BG 55 Biogasexpress Untersaat-Normalsaat
- ProGreen® FU 7 Landsberger Gemenge

Viele der MehrGras Dauergrünland- (alle G V-Mischungen) bzw. Futterexpress-Mischungen (alle A1, A1 WZ, A3, A5 und A7-Mischungen; ProGreen® FU 1, FU 3 und FU 4) bieten sich auch als Untersaat-Mischungen an.



ProGreen® FU 7 Landsberger Gemenge



PRODUKTDATENBLATT

Pflanzenschutz

Unkrautbekämpfung

- Herbizidstrategie abhängig vom Saatzeitfenster

Herbtsaaten	Frühjahrssaaten
<ul style="list-style-type: none">▸ bei zeitgleicher Aussaat und Untersaaten mit kleinkörnigen Leguminosen fallen die allermeisten Herbizide gegen zweikeimblättrige Unkräuter weg, um den Klee in der Untersaat zu schützen▸ bei zeitversetzter Aussaat der Untersaat nach Auf- laufen der Deckfrucht Einsatz blattaktiver Herbizide bis maximal 10 Tage vor geplanter Ausbringung der Untersaat▸ Maßnahmen gegen zweikeimblättrige Unkräuter mit Wuchsstoffen ab 3-Blatt-Stadium von reinen Gras-Untersaaten problemlos möglich▸ mechanische Unkrautbekämpfung mittels Striegel bis zum Reihenschluss der Deckfrucht möglich	<ul style="list-style-type: none">▸ Herbstbehandlungen mit Herbiziden im normalen Rahmen möglich▸ frühe Frühjahrsnachbehandlungen bis spätestens 10 Tage vor Ausbringung der Untersaat mit blattaktiven Mitteln ebenfalls möglich▸ Maßnahmen gegen zweikeimblättrige Unkräuter mit Wuchsstoffen ab 3-Blatt-Stadium von reinen Gras-Untersaaten problemlos möglich▸ mechanische Unkrautbekämpfung mittels Striegel bis zum Reihenschluss der Deckfrucht möglich nach Ausbringung der Untersaat

Schädlingsbekämpfung

- unter feuchten, beschattenden Bedingungen einer Deckfrucht werden Untersaaten bevorzugt von Schnecken befallen
 - regelmäßige Kontrolle auf Schneckenfraß angezeigt
 - Einsatz von Schneckenkorn nur in Untersaaten außerhalb von ÖVFs

Düngung

- Grunddüngung auf Basis der Bodenuntersuchung
- standortangepasste Stickstoffdüngestrategie unter Beachtung aller geltenden Regelungen der Düngegesetzgebung
- bei mehr als 50 % Bestandsanteil einer Leguminose auf N-Düngung verzichten



PRODUKTDATENBLATT

Nutzung, Ernte und Aufbereitung

- nur bei angestrebter Futternutzung kommt es zu einer Ernte des Feldbestandes
- zwei grundsätzliche Nutzungsformen denkbar:

Nutzung Gesamtaufwuchs	Körnernutzung
Nutzung als frische Grünschnittmasse oder Ganzpflanzensilage nach dem Häckseln	Getreide & ggf. Körner der Untersaat dreschen (ggf. im Hochschnittverfahren) → um gleichmäßige und rasche Weiterentwicklung der Untersaat zu ermöglichen, ist das Stroh zügig nach Ernte der Untersaat zu räumen
	

Schon gewusst?

Vor allem blühende und artenreiche Untersaatmischungen lassen sich hervorragend mit dem Anbausystem Getreide in weiter Reihe (Reihenabstand im Getreide 25 cm oder mehr) kombinieren. In einigen Bundesländern kann dies über die 2. Säule der Agrarförderung oder den Vertragsnaturschutz besonders gefördert werden.

Pflanzenbauliche Vorteile:

- Einsparung von Getreidesaatgut, PSM & Dünger
- besseres Ablüften der Bestände nach Regenereignissen → Pilzdruck

Fazit

Untersaaten in Getreide ja, bei...

- ... Bereitschaft zu geringen Ertragseinbußen bei der Deckfrucht, aber deutlichen Ertragsvorteilen der Folgefrucht
- ... extensiven Ackerfutterbaubetrieben, welche vor allem in Trockenjahren auf der Suche nach zusätzlichen Grundfutterquellen sind
- ... in ökologisch oder regenerativ wirtschaftenden Betrieben, besonders auf solchen, welche keine organischen Wirtschaftsdünger aus der Tierhaltung haben
- ... in konventionellen Betrieben mit Maisflächen in Naturschutzgebieten, die Maisanbau mit weniger chemischem Pflanzenschutz und mit weniger oder ohne Mineraldünger gestalten wollen

Sie haben noch Fragen? Melden Sie sich gerne bei uns!

☎ +49 2151 - 44 17 0

✉ info@freudenberger.net