Südtiroler Bauernbund

Infoblatt
Version 10/2026

# Gemengeanbau von Leguminosen



Leguminosen (Hülsenfrüchte) sind in der Landwirtschaft bekannt für ihre Fähigkeit mithilfe von Knöllchenbakterien Stickstoff in den Boden einzulagern. Dadurch kann vor allem in der Fruchtfolge wertvoller Kunstdünger eingespart werden. Einige Hülsenfrüchte sind aber nur begrenzt standfest und brauchen daher Stützen im Acker. Der Anbau von Leguminosen im Gemenge mit Kulturen wie Getreide oder Leindotter kann den positiven Effekt der Stickstoffeinlagerung für den Acker sofort umsetzen, während er zugleich den Nachteil der schwachen Standfestigkeit der Hülsenfrüchte löst. Dieses Infoblatt informiert über die wichtigsten Grundlagen bei Gemengeanbau von Leguminosen mit anderen Kulturen. Das Infoblatt wurde im Rahmen des EU-geförderten Projektes INNOLeguminosen ausgearbeitet.

## Inhalt


1 Allgemeines ..... 2
2 Wahl der Mischungspartner und Mischungsverhältnis ..... 2
3 Sortenwahl ..... 2
4 Boden und Standort ..... 3
5 Fruchtfolge ..... 3
6 Bodenvorbereitung und Aussaat ..... 3
7 Düngung ..... 4
8 Pflege der Bestände und Unkrautregulierung ..... 4
9 Krankheiten und Schädlinge ..... 4
10 Ernte ..... 4
11 Quellen ..... 5

# 1 Allgemeines

Der Gemengeanbau von Hülsenfrüchten, auch als Mischfruchtanbau bekannt, ist eine traditionelle Anbaumethode in der Landwirtschaft, welche sich aber auch im modernen Anbau bewährt. Bei diesem Verfahren werden zwei oder mehr Pflanzenarten gleichzeitig auf derselben landwirtschaftlichen Fläche kultiviert. Vor allem weniger standfeste Leguminosen, wie Körnererbsen oder Linsen profitieren vom Gemengeanbau. Deshalb wird nachfolgend der Fokus auf den Anbau von Körnererbsen und Linsen im Gemenge mit unterschiedlichen Mischungspartnern gelegt. Allerdings können auch andere Körnerleguminosen im Gemenge angebaut werden.

Das Prinzip beruht auf der optimalen Ausnutzung von Synergien zwischen den unterschiedlichen Partnern: Während das Getreide oder andere Kulturen (wie Hafer, Gerste, Weizen oder Leindotter) vor allem als standfeste Stützfrucht dienen, besitzen Hülsenfrüchte die wertvolle Fähigkeit, mithilfe von Knöllchenbakterien Luftstickstoff zu binden. Ein weiterer Vorteil ist die reduzierte Lagergefahr von Hülsenfrüchten wie Gerste oder Linse und die somit erhöhte Erntequalität.

Gemenge können zur Unterdrückung von Beikräutern beitragen. Das geschieht unter anderem durch die stärkere Beschattung durch das Gemenge. Getreide keimt schneller als Leguminosen, und kann so vor allem in den ersten Wochen nach der Aussaat den Boden bedecken und Beikräuter unterdrücken, bis die Hülsenfrüchte vermehrt Blattmasse bilden. Grundsätzlich ist es ratsam, verschiedene Mischverhältnisse unter eigenen Standortbedingungen zu testen.

Ein Gemengeanbau trägt zu einer verbesserten Ressourceneffizienz bei, erhöht die biologische Vielfalt auf dem Feld und bietet eine gewisse ökonomische Absicherung. Bei geringem Wuchs eines Gemengepartners kann dies durch den anderen teilweise kompensiert werden.

# 2 Wahl der Mischungspartner und Mischungsverhältnis

Bei der Wahl der Mischungspartner muss vor allem auf eine zeitgleiche Aussaat und Abreife, sowie eine leichte Trennbarkeit der Körner nach der Ernte geachtet werden. Die Leguminosenpartner sind in der Regel weniger konkurrenzstark. Dies muss durch die Wahl der Saatstärke der Gemengepartner angepasst werden. So wird beim wüchsigeren Getreide der Anteil der Hülsenfrucht erhöht, während er bei konkurrenzschwächeren Partnern, wie dem Leindotter, geringer angesetzt wird. Grundsätzlich wird wegen der höheren Konkurrenzkraft und der einfacheren Kulturführung ein Mischungspartner aus der Getreidegruppe empfohlen.

Um den Ernteanteil der Leguminose zu erhöhen, sollte der Getreideanteil möglichst gering gehalten werden. Für Körnererbse und Gerste, sowie für Linse und Hafer/Weizen empfiehlt sich ein Mischungsverhältnis von 80:40 (in Prozent der Reinsaatmenge der beiden Mischungspartner). Das heißt, es werden 80 Prozent der üblichen Saatmenge Erbse mit 40 Prozent der üblichen Saatmenge Gerste zusammen ausgesät.

# 3 Sortenwahl

Die Sortenwahl hängt stark von der Verfügbarkeit im Handel ab. Grundsätzlich sollten die Wuchshöhen der Mischungspartner, sowie Aussaat und Erntezeitpunkt zusammenpassen. Die Wuchshöhe ist unter anderem für den Erfolg des Gemenges entscheidend. Ist das Getreide zu kurz, wird es von der Hülsenfrucht überwachsen und so erhöht sich die Lageranfälligkeit. Beim Mischanbau mit der Linse empfehlen sich allerdings kurzstrohige Hafer- und Weizensorten, damit das Getreide die Linse nicht dominiert.

Für den Mischkulturanbau Gerste/Körnererbse eignen sich weißblühende halbblattlose Körnererbsen gut, da diese meist standfester sind und besser gedroschen werden können. Frohwüchsige Sorten können mit sechszeiligen Gerstensorten kombiniert werden, während weniger wüchsige Sorten mit einer kurzstrohigen, zweizeiligen Sorte angebaut werden sollten. Der Anbau von frohwüchsigen Erbsensorten wird aufgrund der Lagerneigung vor allem für die Grünschnittnutzung empfohlen und weniger zum Drusch.

## 4 Boden und Standort

Wie für Leguminosen in Reinsaat aber auch für Getreide gelten lockere, gut durchlüftete Böden ohne Verdichtungen und Staunässe als ideal. Der pH-Wert liegt optimalerweise über 6. In unseren Breiten ist der Frühjahrsanbau ideal, um Frostschäden zu vermeiden. Körnererbsen können in günstigen Lagen auch im Herbst gesät werden.

## 5 Fruchtfolge

Auch beim Anbau von Gemengen sind je nach Körnerleguminose Anbaupausen von 4-7 Jahren vorteilhaft. Als Vorfrucht eignen sich Getreide oder stickstoffbedürftige Kulturen. Ein Dauerwiesenumbruch ist aufgrund des hohen Stickstoffgehalts im Boden weniger ideal.

## 6 Bodenvorbereitung und Aussaat

Eine gleichmäßige Saatbettbereitung ist entscheidend für einen homogenen Feldaufgang. Das Saatbett sollte feinkrümelig, eben und rückverfestigt, aber nicht verschlämmt sein. Im Gemengeanbau mit Getreide kann die Aussaat je nach Standort von Mitte März bis spätestens Mitte April erfolgen. Eine zu späte Aussaat verschiebt die Blüte in die heiße und trockene Zeit, was zu Ausfällen führen kann.
Wird das Saatgut selbst gemischt, sollte dies idealerweise vor dem Befüllen der Sämaschine in einem separaten Behälter erfolgen. Es gibt auch Fertigmischungen im Handel, z. B. von Erbse und Gerste. Es ist empfohlen, den Saatguttank mehrmals auf Homogenität der Mischung zu prüfen, da sich das Saatgut durch Vibrationen wieder auftrennen kann.

**Saattiefe:** 3-5 cm

**Reihenabstand:** 12 cm, Einsaaten in der Regel wie Getreide-Reinsaaten

**Berechnung der Aussaatmenge (kg/ha):**
**Saatdichte** (keimförmige Körner/m²) **x Tausendkorngewicht**(g)/**Keimfähigkeit** (%)

**Tabelle mit empfohlenen Saatdichten:**

| Kultur | Mittlere Saatdichte (Körner/m²) | | |
|---|---|---|---|
| | 100 % | 80 % | 40 % |
| Sommergerste | 300-400 | | 120-160 |
| Sommerhafer | 300-350 | | 120-140 |
| Sommerweizen | 400-450 | | 160-180 |
| Linse | 270-320 | 216-256 | |
| Körnererbse | 80-100 | 64-80 | |

## 7 Düngung

Eine Stickstoffdüngung ist nicht notwendig, weil Leguminosen in Symbiose mit den Rhizobien (Knöllchenbakterien) selbst Stickstoff fixieren. Eine zusätzliche Düngung mit weiteren Nährstoffen sollte nur mit Bodenprobe und nach Absprache erfolgen.

## 8 Pflege der Bestände und Unkrautregulierung

Die Einsaat im Frühjahr ist durch die langsamere Entwicklung anfälliger für Verunkrautungen. Deshalb wird eine mechanische Unkrautregulierung empfohlen. Wird mit einer Getreidesämaschine gesät, kann aufgrund der geringen Reihenweite nur gestriegelt werden. Bei hohem Unkrautdruck sollte blindgestriegelt werden. Nach Auflaufen der Kultur hängt der optimale Zeitpunkt für den Striegeleinsatz von der eingesäten Mischkultur ab und sollte individuell betrachtet und eventuell geklärt werden. Grundsätzlich sollte der Striegel nicht zu scharf gestellt werden, damit die Leguminosen nicht beschädigt werden.

## 9 Krankheiten und Schädlinge

Es gibt verschiedene Pilzkrankheiten, verursacht von einer Reihe unterschiedlicher Erreger, die welkende und absterbende Pflanzen zur Folge haben. Diese Krankheiten sind im Hülsenfruchtanbau weit verbreitet und können die Pflanzen schon über das Saatgut oder vom Boden aus befallen. Eine direkte Bekämpfung ist selten lohnend. Daher muss vorbeugend gearbeitet werden: Einhaltung der Fruchtfolge, gesundes Saatgut und robuste Sorten, Saatgutbeizung (Achtung: bei Bio-Betrieben nicht möglich), sowie Unterpflügen von mit Krankheiten befallenen Ernteresten. Weiters gibt es Viruskrankheiten und tierische Schädlinge, die sowohl die Hülsenfrüchte als auch das Getreide befallen können.

## 10 Ernte

Der Erntezeitpunkt richtet sich grundsätzlich nach der Reife der Körnerleguminosen. Ab einem Feuchtigkeitsgehalt von 18 Prozent, bei Leguminosen, kann gedroschen werden. Der optimale Erntezeitpunkt liegt bei 12-15 Prozent Feuchtigkeit. Die Lagerfähigkeit beider Kulturen ist bei einer Feuchtigkeit unter 14 Prozent gegeben.

Die Mischkultur kann mit einem herkömmlichen Mähdrescher geerntet werden. Die Einstellungen des Dreschers richten sich dabei nach den Hülsenfrüchten. Um Bruch bei den Körnerleguminosen zu vermeiden, lohnt es sich, einen Teil des Getreides nicht so sauber auszudreschen. Außerdem ist es sinnvoll, das Erntegut nachtrocknen zu lassen, um mit dem Mähdrusch flexibel zu sein und Qualitätsverluste zu vermeiden.

Empfohlene Dreschereinstellungen:

- Haspel zurückhaltend einsetzen, damit die Hülsen nicht platzen.
- Ährenheber montieren, wenn vorhanden.
- Tiefe Trommeldrehzahl wählen.
- Den Dreschkorb so weit öffnen, dass bei den Körnerleguminosen kein Bruch auftritt.
- Entgrannerleisten öffnen.
- Siebe auf die Korngröße der Leguminosen anpassen.
- Wind im Vergleich zum Drusch reiner Körnerleguminosen reduzieren, damit das Getreide zurückbleibt, die Hülsen und Spelzen aber ausgeblasen werden.

Nach der Ernte ist die Trennung von Getreide und Hülsenfrüchten notwendig, um das Erntegut für die Lebensmittelproduktion nutzbar zu machen. Erbse-Gerste-Gemenge lassen sich aufgrund der unterschiedlichen Korngröße meist problemlos mit einer Siebreinigung aufbereiten. Bei Linse-Getreide-Gemengen ist die Trennung anspruchsvoller, da die Körner oft ähnlich groß sind. Hier sind häufig mehrere Reinigungsgänge oder zusätzliche Verfahren wie mithilfe optische Sortierer erforderlich. Um den Reinigungsaufwand gering zu halten, empfiehlt es sich, Partnerkulturen und Sorten mit guter Trennbarkeit auszuwählen. Zudem sollte vor dem Anbau abgeklärt werden, ob geeignete Reinigungsanlagen verfügbar sind und welche Qualitätsanforderungen der Abnehmer an die Ware stellt. So lassen sich unnötige Kosten, Verluste und Vermarktungsprobleme vermeiden. Wird das Erntegut z. B. von Erbse und Gerste als Tierfutter verwendet, kann auch die gesamte Mischung geschrotet und verfüttert werden.

## 11 Quellen


1. https://www.legunet.de/
2. Linse-Anbau und Verwertung-LfL
3. Linse – Hinweise zum Pflanzenbau – LTZ – Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg
4. „Coltivazione erbacee 1“, Edagricole, 2023, cura di Giuliano Mosca, Amedeo Reyneri
5. Erfolgreicher Anbau von Körnerleguminosen in Mischkultur mit Getreide, FiBL-Merkblatt, 2017

# Impressum

Verantwortliche Abteilung:
Abteilung Innovation & Energie

Autoren:
Irene Holzmann (Beratungsring Berglandwirtschaft); Daniel Ortler und Manuel Pramsohler (Versuchszentrum Laimburg).

Editoren:
Kaspar Widmann (Südtiroler Bauernbund - Abteilung Innovation & Energie).

Bildquellen:
Pixabay

Südtiroler Bauernbund

Kanonikus-Michael-Gamper-Straße 5
39100 Bozen
www.sbb.it

Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der Autoren.
Die Informationen dieses Infoblatts wurden mit größter Sorgfalt zusammengestellt, trotzdem kann keine Gewähr oder Haftung für die Richtigkeit und Aktualität übernommen werden. Sie beruhen auf dem Wissensstand von Oktober 2026. Zudem ist zu beachten, dass Gesetze und Interpretationen auch kurzfristig abgeändert werden können und daher Anwendungsprobleme grundsätzlich nicht auszuschließen sind. Im Zweifelsfalle und für eine Vertiefung der Materie wird auf die entsprechenden Rechtsquellen verwiesen bzw. auf entsprechende fachliche Beratung.

INNO Leguminosen

Von der Europäischen Union kofinanziert: Europäischer Landwirtschaftsfond für die Entwicklung des ländlichen Raums (EU – Verordnung Nr. 2021/2115)

Autonome Provinz Bozen
Provincia autonoma di Bolzano
Provincia autonoma de Bulsan
SÜDTIROL · ALTO ADIGE