

## Mischkultur im Kleingarten

Genau genommen gibt es die Mischkultur und die Zwischenkultur. In der Mischkultur werden die Pflanzen innerhalb der Reihe gemischt, in der Zwischenkultur werden die Pflanzenreihen nebeneinander angebaut. Ich nehme es aber nicht so genau, wenn ich Platz zwischen zwei Erdbeeren habe, kommt eine Knoblauchzehe dazwischen, und wenn kein Platz da ist, dann kommt der Knoblauch eben in die Reihe daneben, und wenn ich noch Platz habe pflanze ich ein Paar Kopfsalate dazu. Später, wenn ich schon alle meine Salate geerntet habe, kann ich an der Stelle eine Reihe Radieschen aussäen, und im Herbst z.B. noch Pflücksalat oder Gründüngung.

So wird die Fläche optimal genutzt, Unkräuter, Krankheiten und Schädlinge haben es schwer sich zu verbreiten. Wesentlich für die Mischkultur ist darauf zu achten das die gemischten Kulturen zueinander passen.

Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass ich nicht mehr so viel umgraben muss (wann auch, wenn das Beet ständig genutzt wird). Ich muss auch nicht mehr so viel giessen, und zum Düngen reicht der Kompost vollkommen aus. Die Gründüngung hält den Boden gesund.

Die Mischkultur scheint auf den ersten Blick etwas kompliziert zu sein, besonders da wir auch noch die Fruchtfolge beachten müssen. Aber da wir in unseren Kleingarten meist nur wenige Gemüsearten anbauen, haben wir schnell den Dreh raus. Wichtig ist, dass Pflanzen aus derselben Familie nicht nacheinander angebaut werden, z.B. nach Kohl darf kein Kohlrabi angebaut werden oder nach Mangold keine Rote Bete. Aber das lernt man auch schnell.

### Verträglichkeit der Kulturen

günstig mit	Pflanze	ungünstig mit
Weiße Bohnen	Aubergine	Paprika, Tomaten
Fenchel, Gurken, Tomaten, Zucchini	Basilikum	
Borretsch, Buschbohnen, Erbsen, Möhren, Phacelia, Salate, Sellerie, Spinat	Blaukraut	Knoblauch, Kohlarten, Tomaten, Zwiebeln
Buschbohnen, Erbsen, Phacelia, Sellerie	Blumenkohl	Knoblauch, Zwiebeln
Bohnen, Rote Bete, Salate	Bohnenkraut	
Blaukraut, Bohnen, Erdbeeren, Erbsen, Kohlrabi, Kohlarten	Borretsch	
Bohnenkraut, Borretsch, Chinakohl, Dill, Erdbeeren, Gurken, Kapuzinerkresse, Kartoffeln, Kohlarten, Kohlrabi, Radieschen, Rettich, Rote Bete, Salat, Salbei,	Buschbohnen	Erbsen, Fenchel, Knoblauch, Paprika, Porree, Schnittlauch, Stangenbohnen, Zwiebeln

Sellerie, Spinat, Tomaten		
Bohnen, Erbsen, Spinat, Salat	Chinakohl	Radieschen, Rettich
Kartoffeln, Schwarzwurzel, Spinat, Kapuzinnerkresse	Dicke Bohnen	
Erbsen, Möhren, Gurken, Kohlarten, Rote Bete, Salat, Zwiebel	Dill	
Fenchel, Kohlarten, Porree, Stangenbohnen	Endivien	
Borretsch, Dill, Fenchel, Gurken, Kohlarten, Kohlrabi, Kopfsalat, Mais, Möhren, Radieschen, Rettich, Sellerie, Spinat, Zucchini	Erbsen	Bohnen, Kartoffeln, Knoblauch, Porree, Tomaten, Zwiebel
Borretsch, Buschbohnen, Knoblauch, Kopfsalat, Porree, Radieschen, Ringenblume, Spinat	Erdbeeren	Kohlarten
Erdbeeren, Radieschen	Feldsalat	
Endivie, Erbse, Feldsalat, Gurke, Salat, Sellerie	Fenchel	Bohnen, Tomate, Kohlrabi
Basilikum, Bohnen, Dill, Erbsen, Fenchel, Kohlarten, Kopfsalat, Kümmel, Mais, Porree, Rote Bete, Sellerie, Zwiebeln	Gurken	Tomaten, Kartoffeln, Radieschen, Rettich
Buschbohnen, Dicke Bohnen, Kapuzinnerkresse, Kohlrabi, Kümmel, Mais, Meeretich, Pfefferminze, Spinat, Tagetes	Kartoffeln	Erbsen, Gurken, Kürbis, Rote Bete, Sellerie, Sonnenblume, Tomaten, Zwiebel
Erdbeeren, Gurken, Himbeeren, Lilien, Möhren, Rosen, Rote Bete, Tomaten	Knoblauch	Erbsen, Buschbohnen, Kohlarten, Stangenbohne
Bohnen, Erbsen, Gurken, Kohl, Kohlrabi, Porree, Spinat, Tomate	Knollensellerie	Kartoffeln, Mais, Salat
Bohnen, Borretsch, Dill, Endivien, Erbsen, Gurken, Rote Bete, Salat,	Kohl	andere Kohlarten, Kartoffeln, Knoblauch, Kohlrabi,

Sellerie, Spinat, Tagetes, Tomaten		Rhabarber, Schnittlauch, Zwiebel
Bohnen, Borretsch, Dill, Erbsen, Erdbeeren, Gurken, Kartoffeln, Porree, Radieschen, Rote Bete, Salat, Schwarzwurzel, Sellerie, Spargel, Spinat	Kohlrabi	Kohl
Bohnen, Chicorée, Erbsen, Fenchel, Gurken, Kohlarten, Kohlrabi, Möhren, Porree, Radieschen, Rettich, Schwarzwurzel, Tomaten, Zwiebel	Kopfsalat	Kresse, Petersilie, Sellerie
Bohnen, Gurken, Kartoffeln, Kopfsalat, Kürbis, Melonen, Tomaten, Zucchini	Mais	Rote Bete, Sellerie
Buschbohnen, Kohlarten, Möhren, Radieschen, Rettich, Salat	Mangold	Rote Bete
Kartoffeln	Meeretich	
Chicorée, Dill, Erbsen, Knoblauch, Mangold, Porree, Radieschen, Rettich, Salat, Schwarzwurzeln, Spinat, Tomaten, Zwiebeln	Möhren	Rote Bete, Pfefferminze
Kohlarten, Möhren, Tomaten	Paprika	Erbsen, Fenchel, Rote Bete
Möhren, Kartoffeln, Kopfsalat, Pflücksalat, Radieschen, Rote Bete, Sellerie, Spinat	Pastinaken	
Gurken, Radieschen, Tomaten, Zwiebeln	Petersilie	alle Salatarten
Buschbohnen, Fenchel, Kohlarten, Radieschen, Rote Bete, Stangen Bohnen, Pastinake	Pflücksalat	
Endivien, Erdbeeren, Kohlarten, Knoblauch, Möhren, Petersilie, Salat, Schwarzwurzeln, Sellerie, Spinat, Tomate	Porree	Bohnen, Erbsen, Rote Bete, Stangenbohnen

Bohnen, Erbsen, Kapuzinerkresse, Kohl, Mangold, Möhren, Petersilie, Salat, Spinat, Tomate	Radieschen, Rettich	Gurken, Chinakohl
Buschbohnen, Kohllarten, Salat, Spinat	Rhabarber	
Erdbeeren, Gurken, Kohllarten, Salate, Tomaten und wo noch Platz	Ringelblume	
Bohnen, Dill, Gurken, Kohl, Kohlrabi, Salat, Zucchini, Zwiebeln	Rote Bete	Kartoffeln, Mangold, Porree, Spinat
Bohnen, Kohlrabi, Porree, Salat	Schwarzwurzel	
Buschbohnen, Chinakohl, Fenchel, Gurken, Kamille, Kohl, Kohlrabi, Pastinake, Porree, Salat, Spinat, Tomaten	Sellerie	Erbsen, Kartoffeln
Gurken	Sonnenblumen	Kartoffeln
Dill, Gurken, Petersilie, Kohlrabi, Salat, Tomaten	Spargel	
Erdbeeren, Kartoffeln, Kohllarten, Kohlrabi, Radieschen, Rettich, Rhabarber, Stangenbohnen, Tomate	Spinat	Rote Bete, Mangold
Gurken, Kapuzinerkresse, Kartoffeln, Kohllarten, Kohlrabi, Radieschen, Rettich, Rote Bete, Salat, Salbei, Sellerie, Spinat	Stangenbohnen	Buschbohnen, Erbsen, Fenchel, Knoblauch, Paprika, Porree, Schnittlauch, Zwiebeln
Buschbohnen, Chicorée, Knoblauch, Kohlrabi, Möhren, Pastinake, Petersilie, Porree, Radieschen, Ringelblumen, Salat, Sellerie, Spinat, Zwiebeln	Tomaten	Blaukraut, Erbsen, Fenchel, Gurken, Kartoffeln, Rote Bete
Basilikum, Kapuzinerkresse, Stangenbohnen, Zwiebeln	Zucchini	Gurken
Dill, Bohnenkraut, Gurken, Kamille, Knoblauch, Möhren, Pastinake, Rote Bete, Salat, Tomaten, Zucchini	Zwiebeln	Bohnen, Erbsen, Kartoffeln, Kohllarten, Porree

# **Schutzpflanzen und Partnerpflanzen**

## **Beipflanzungen bzw. Unterpflanzungen von Schutzpflanzen und ihre Wirkung auf Partnerpflanzen**

Duft- und Wurzelausscheidungen gewisser Pflanzen halten Schädlinge und manche Krankheiten ihrer speziellen Partnerpflanzen fern, sobald sie nebeneinander gepflanzt werden. (Als Alternative kann man mit den Schutzpflanzen Kräuterbrühen ansetzen und die Partnerpflanzen damit vorbeugend gießen oder man legt Zweige davon zwischen die zu schützenden Pflanzen.)

## **Schutzpflanzen und ihre erfahrungsgemäßen Wirkungen auf ihre Partnerpflanzen und den Boden:**

### **Baldrian**

bei Bohnen Erbsen, Kartoffeln, Kohlarten

### **Basilikum**

bei Gurken und Tomaten: Lockt Insekten zur Blütenbestäubung an, reduziert Mehltau.

bei Tomaten, Gurken, Kohl: Wehrt die Weiße Fliege ab.

### **Bienenfreund:**

bei allen Pflanzen: Lockt Bienen zur Blütenbestäubung in das Beet, hält den Boden gesund, liefert Gründünger

### **Bohnen**

bei Kohlarten, Himbeeren, Brombeeren: Ihre Wurzeln reichern den Boden mit düngendem Stickstoff an.

### **Bohnenkraut**

bei Bohnen, auch bei Puffbohnen: Wehrt die Schwarze Bohnenlaus ab und liefert das ideale Bohnengewürz.

### **Borretsch**

bei Gurken: Lockt Insekten zur Blütenbestäubung an, liefert gurkige Würze.

bei Kürbissen einschließlich Zucchini: Lockt Insekten zur Bestäubung an.

### **Brennnessel**

bei Obstbäumen und Beerensträuchern, die bereits ein starkes Wurzelsystem entwickelt haben: Hält Läuse fern, liefert Material für Mulch und [Jauche](#), fördert die allgemeine Gesundheit

### **Dill**

bei Gurke, Karotte, Kohl, Roter Rube: Fördert ihre Keimfähigkeit, hält durch Duftstoffe Schädlinge ab, liefert das ideale Gurkengewürz.

### **Eberraute**

bei Kohlarten: Hält durch ihre Duftstoffe Kohlweißlinge ab.

### **Erbsen**

bei Beerensträuchern, Tomaten: Ihre Wurzeln reichern den Boden mit düngendem Stickstoff an.

### **Feldsalat**

bei Lauch und Stangenbohnen: Wirkt durch Beschattung des Bodens wachstumsfördernd.

### **Gewöhnliche Schafgarbe**

bei Heidelbeeren: Steigert ihre Fruchtbarkeit.

### **Hafer**

bei Puffbohnen: Hält die Schwarze Bohnenlaus fern.

### **Kapuzinerkresse**

bei Obstbäumen: Hält sie frei von Läusen.

### **Karotte**

bei Zwiebelarten und Lauch: Hält Zwiebelfliegen und Lauchmotten fern.

### **Kartoffel**

bei Boden: Kartoffeln hinterlassen einen krümeligen Boden.

### **Kerbel**

bei Salatarten: Vertreibt Ameisen und hält Blattläuse sowie Schnecken fern.

### **Knoblaucharten**

bei Erdbeeren, Rosen, Salatarten, Tomaten: Tötet Bakterien und Pilze, vor allem Grauschimmel.

### **Kohlarten**

bei Sellerie: Schutz gegen Sellerierost

bei Tomaten: Reduziert Blattflecken.

### **Kren (=Meerrettich)**

bei Kirsche: Wirkt gegen Monilia (Pilzerkrankung).

bei Pfirsich: Wirkt gegen Kräuselkrankheit (Pilzerkrankung).

bei Kartoffeln: Krenblätter halten Kartoffelkäfer fern.

### **Kresse**

bei Radieschen: Erdflöhe befallen nur die Kresse, Radieschen entwickeln mehr Aroma.

bei Mairübchen: Erdflöhe befallen die Kresse und verschonen die Mairübchen.

### **Kornrade**

Erhöht die Erntemenge und Qualität von Weizen

### **Kümmel**

bei Kartoffeln: Intensiviert deren Geschmack.

### **Lauch**

bei Karotte: Schutz vor der Möhrenfliege

bei Erdbeeren: Schützt vor Grauschimmel.

Lauch wirkt sich außerdem günstig auf die Bodenstruktur aus.

### **Lavendel**

bei Rosen: Vertreibt Ameisen und verringert somit die Ausbreitung der Blattläuse.

### **Rainfarn**

bei Beeresträuchern: Hält die Sträucher gesund, wenn man ihn öfters schneidet und das Schnittgut liegen lässt.

### **Rettich**

bei Lauch: Hält die Lauchmotte fern.

## **Ringelblume**

bei Kartoffeln: Hält Nematoden (Wurzelälchen) und Drahtwürmer fern, fördert die Bodengesundheit.

bei Kohl: Hält Nematoden (Wurzelälchen) und Drahtwürmer fern, fördert die Bodengesundheit.

bei Tomaten: Hält Nematoden (Wurzelälchen) und Drahtwürmer fern, fördert die Bodengesundheit.

## **Salatarten**

bei Mairübchen: Hält Erdflöhe fern.

bei Radieschen: Hält Erdflöhe fern.

bei Rettich: Hält Erdflöhe fern.

## **Salbei**

bei Kohl: Vertreibt Erdflöhe, Kohlweißlinge, Kohleulen, Kohlfliegen; dadurch keine oder zumindest weniger Raupen.

## **Sauerkirschen**

bei Schwarzen Johannisbeeren: Halten sich gegenseitig gesund und fruchtbar.

## **Sellerie**

bei Kohl: Schutz vor Erdflöhen, Kohlweißlingen, Kohleulen, Kohlfliegen, Raupen. Liebt Holzasche, Buchweizen macht Kali aus dem Boden verfügbar

## **Senf**

bei Beerensträuchern und Gemüse, jedoch keinesfalls bei Kohlarten: Erhöht die Fruchtbarkeit durch Beschattung und durch das Einarbeiten seiner Blattmasse in den Boden, fördert allerdings die [Kohlhernie](#).

## **Süßlupinen**

bei Beerensträuchern und Obstbäumen: Ihre Wurzeln reichern den Boden mit Stickstoff (Dünger!) an.

## **Tagetes**

dienen als Köderpflanzen für Schnecken, ihr Duft hält die Weiße Fliege ab, ihre Wurzeln halten den Boden gesund, vor allem die der Patula-Arten,

bei Erdbeere: Tötet Nematoden (Wurzelälchen), hält die Weiße Fliege ab.

bei Kartoffel: Tötet Nematoden (Wurzelälchen), hält die Weiße Fliege ab.

bei Kohl: Tötet Nematoden (Wurzelälchen), hält die Weiße Fliege ab.

bei Tomate: Tötet Nematoden (Wurzelälchen), hält die Weiße Fliege ab.

Hat eine hemmende Wirkung auf viele Beikräuter, einschließlich Winde, Quecke und Giersch. Sie schwächen diese und töten sie sogar ab. Tagetes Minuta ist in dieser Hinsicht die stärkste Art.

## **Tomate**

bei Kohl: Hält Kohlweißlinge ab. Grüne Tomaten können zusammen mit frischen Brennnesseln in eine dunkle Kiste oder Papiertüte gelegt werden. Ich habe die Erfahrung gemacht, dass sie so binnen 4-6 Wochen richtig gut nachreifen.

## **Vergissmeinnicht**

bei Himbeeren: Verringert den Madenbefall durch den Himbeerkäfer.

## **Wermut**

bei Schwarzer Johannisbeere: Schützt vor Säulchenrost. Wermut benötigt zum Gedeihen allerdings einen sonnigen Platz und sandige Erde.

bei Lauch: Vertreibt die Lauchmotte.

## **Wickenarten**

bei Sonnenblumen: Kletternde Wicken versorgen Sonnenblumen mit Stickstoff, Sonnenblumen lockern den Boden tiefgründig.

bei Beerensträuchern: Ihre Wurzeln reichern den Boden mit Stickstoff (Dünger!) an.

## **Wurmfarn**

bei Himbeeren: Verringert den Madenbefall durch den Himbeerkäfer.

## **Zwiebelarten**

bei Erdbeere: Wirkt gegen Pilzkrankheiten und Spinnmilben.

bei Karotte: Reduziert die Möhrenfliege, wirkt gegen Pilzkrankheiten und Spinnmilben.

## ***FOLGLICH PASSEN BESONDERS GUT ZUSAMMEN:***

- **Beerensträucher** und Bienenfreund, Gartenkresse, Knoblauchrauke, Niedrige Kapuzinerkresse, Rainfarn (wuchert), Ringelblumen, Süßlupinen, Wicken, Senf.
- **Bienenfreund** und alle Pflanzen
- **Bohnenarten** (sowie Dicke Bohne) und Bohnenkraut (Sommerbohnenkraut und Bergbohnenkraut), Baldrian
- **Brombeeren** und Buschbohnen, Süßlupinen, Wicken, Senf
- **Dicke Bohne** und Sommerbohnenkraut, Bergbohnenkraut, Hafer, Kartoffeln
- **Erbsen** und Gerste, Senf, Baldrian
- **Erdbeeren** und Knoblauch, Lauch, Niedrige Tagetes, Schalotte, Zwiebel
- **Feldsalat** und Lauch, Stangenbohnen, Feuerbohnen
- **Gurken** und Basilikum, Borretsch, Dill
- **Heidelbeeren** und Gewöhnliche Schafgarbe
- **Himbeeren** Buschbohnen, niedrige Erbsen, Ringelblumen fördern die Gesundheit, Schafgarbe fördert die Fruchtbarkeit; Farnkraut, Maiglöckchen und Vergissmeinnicht verhindern Madenbefall durch den Himbeerkäfer. Maiglöckchen unterpflanzen, machen Himbeeren gesund und ertragreich. Auch Knoblauch + Zwiebeln, Rainfarn und Melisse zwischen den Himbeeren verbessern die Gesundheit.
- **Karotte** und Dill, Lauch, Schalotte, Zwiebel, Rosmarin
- **Kartoffeln** und Kren (=Meerrettich), Kümmel, Ringelblume, Niedrige Tagetes, Baldrian, Puffbohnen
- **Kirsche** und Kren (=Meerrettich)
- **Kohlarten** und Basilikum, Dill, Eberraute, Knollensellerie, Ringelblume, Salbei, Stangensellerie, Niedrige Tagetes, Tomate, Koriander, Kümmel, Rosmarin gegen Kohlweißling
- **Kürbisarten** (einschließlich Zucchini) und Borretsch



- **Laucharten** und Feldsalat, Sommerrettich, Wermut, Winterrettich
- **Mairübchen** und Kerbel, Salatarten
- **Obstbäume** (sofern sie bereits ein großes Wurzelsystem entwickelt haben) und Brennnessel, Kapuzinerkresse, ansonsten: Bienenfreund, Borretsch
- **Pfirsich** und Kren (=Meerrettich), Sonnenblume
- **Radieschen** und Gartenkresse, Kerbel, Salatarten
- **Rettiche** und Kerbel, Lauch, Salatarten
- **Rosenarten** und Knoblauch, Lavendel, Salbei, Lavendel, Rosenmeister, Frauenmantel, Pfefferminze, Büschelschön, Ringelblume, Tulpen, Thymian, Weinraute
- **Rote Rübe** und Dill, Buschbohnen
- **Salatarten** und Kerbel, Knoblauch,
- **Schwarze Johannisbeere** (auf sonnigem Standort) und Wermut
- **Sonnenblumen** und Wicken
- **Stangenbohnen** (einschließlich Feuerbohnen) und Feldsalat, Sommerbohnenkraut, Bergbohnenkraut
- **Tomaten** und Basilikum, Knoblauch, Kohlarten, Niedrige Tagetes, Ringelblume,
- **Topinambur** und Stangenbohnen, Büschelschön, Buchweizen, Wicken
- **Zwiebelarten** und Erdbeere, Karotte, Majoran

## Fruchtfolge

In der Mischkultur ist auch die Fruchtfolge wichtig. Unter Fruchtfolge versteht man die Reihenfolge in der angebaut wird. Dadurch wird erreicht, dass die Nährstoffe im Boden optimal genutzt werden, eine einseitige Ausnutzung des Bodens verhindert wird und somit die Gesundheit des Bodens und der Pflanzen erhalten und gefördert werden. Auf der unteren Abbildung wird ein 4-jähriges Modell für die Fruchtfolge gezeigt. Die Fachleute sagen, dass ein 6-jähriger Rhythmus noch besser wäre, aber ich denke, uns Kleingärtner reicht das 4-jährige Modell vollkommen aus. In der Praxis sieht es ungefähr so aus: 1. Jahr - Gründüngung + Kompost, das 2. Jahr - starkzehrende Pflanzen (wie Kohl), das 3. Jahr - mittelzehrende Pflanzen, das 4. Jahr schwachzehrende. Dann sind wir wieder am Anfang. Zwischenzeitlich wird mit Kompost gedüngt. Da wo nach der Ernte Lücken entstehen, können wir mulchen oder auch Gründüngung aussäen.

Bei Erdbeeren mache ich es noch anders: da die Erdbeeren länger als ein Jahr auf dem gleichen Stück bleiben, versuche ich zwischen den Erdbeerreihen unterschiedliche Gemüse zu kultivieren. Mal Salat, mal Zwiebeln, mal Rote Bete und wenn keine Gemüse vorgesehen ist, kommt Gründüngung, wie Phazelia (besonders wertvoll und von Bienen und Hummel heiß geliebt), zum Einsatz.

Einige Beispiele:

**Schwachzehrer:** Gartenkresse, Kräuter, Petersilie,

**Mittelzehrer:** Beerenobst, Bohnen, Erbsen, Fenchel, , Gurken, Kohlrabi, Kürbis, Mangold, Melonen, Paprika, Porree, Radies, Rettich , Salat, Sellerie, Schwarzwurzeln, Tomaten, Zucchini, Zwiebeln.

**Starkzehrer:** Aubergine, Erdbeeren, Geranien, Kartoffeln, Kohlarten, Möhren, Rhabarber, Rote Bete, Sonnenblumen, Spinat.

Bei folgenden Pflanzen muss unbedingt gewechselt werden:

Erbsen, Frühkartoffeln, Gurken, Kohl, Möhren, Petersilie, Zwiebeln.

### Ausnahmen

- Tomaten können 2-3 Jahre hintereinander auf demselben Beet stehen
- Erdbeeren bleiben 3 Jahre auf dem gleichen Beet stehen
- Grünspargel 8-10 Jahre.
- Rhabarber jahrelang

### Fruchtfolgetabelle

Um das ganze etwas einfacher zu machen, habe ich eine Auswahl der möglichen Kombinationen zusammengestellt:

Vorfrucht	mögliche Nachfrucht
Blumenkohl, Grünkohl, Weißkohl	Endivien, Erbsen, Erdbeeren, Große Bohnen, Gurken, Kartoffeln, Kürbis, Möhren, Porree, Salate, Sellerie, Spinat, Zuckermais, Zwiebeln
Bohnen	Erdbeeren, Kartoffeln, Mangold, Porree, Rote Bete, Spinat, Zuckermais
Dicke Bohnen	Blumenkohl, Endivien, Grünkohl, Mangold, Radieschen, Radies, Rosenkohl, Rote Bete, Salate, Spinat, Weisskohl, Zuckermais
Endivien, Salate	Blumenkohl, Grünkohl, Möhren, Porree, Radieschen, Radies, Rosenkohl, Spinat, Weisskohl, Zuckermais
Erbsen	Blumenkohl, Grünkohl, Kohlrabi, Möhren, Porree, Radieschen, Radies, Rosenkohl, Weisskohl, Zuckermais
Gurken, Kürbis	Blumenkohl, Grünkohl, Kohlrabi, Porree, Radieschen, Radies, Rosenkohl, Weisskohl, Zuckermais
Kartoffeln	Blumenkohl, Bohnen, Grünkohl, Kohlrabi, Rosenkohl, Weisskohl, Zuckermais
Kohlrabi, Rosenkohl	Endivien, Erbsen, Erdbeeren, Dicke Bohnen, Gurken, Kartoffeln, Kürbis, Möhren, Porree, Salate, Sellerie, Spinat, Zuckermais, Zwiebeln
Möhren	Blumenkohl, Erbsen, Grünkohl, Weisskohl, Porree, Radieschen, Radies, Rosenkohl, Zwiebeln
Porree	Blumenkohl, Bohnen, Dicke Bohnen, Grünkohl, Kohlrabi, Mangold, Sellerie, Radieschen, Radies, Rote Bete, Weisskohl, Zuckermais
Radieschen, Radies	Bohnen, Erbsen, Erdbeeren, Dicke Bohnen, Grünkohl, Gurken, Kartoffeln,

	Kürbis, Porree, Sellerie, Spinat, Zuckermais, Zwiebeln
Rote Bete, Mangold	Bohnen, Dicke Bohnen, Porree, Sellerie, Zuckermais
Sellerie	Blumenkohl, Grünkohl, Kohlrabi, Porree, Radieschen, Radies, Rosekohl, Rote Bete, Zuckermais
Spinat	Erdbeeren, Porree, Zuckermais
Zuckermais	Blumenkohl, Bohnen, Dicke Bohnen, Endivien, Erbsen, Erdbeeren, Grünkohl, Gurken, Kartoffeln, Kohlrabi, Kürbis, Mangold, Porree, Radieschen, Radies, Rosenkohl, Rote Bete, Salate, Spinat, Weisskohl
Zwiebeln	Blumenkohl, Grünkohl, Gurken, Kohlrabi, Kürbis, Mangold, Radieschen, Radies, Rosenkohl, Rote Bete, Weisskohl, Zuckermais

### Pflanzenfamilien

Baldriangewächse	Feldsalat
Rauhblattgewächse	Borretsch, Beinwell
Doldenblütler	Anis, Dill, Fenchel, Kerbel, Kümmel, Koriander, Möhre, Pastinake, Petersilie, Sellerie, Wurzelpetersilie
Gänsefußgewächse	Mangold, Rote Bete, Spinat
Gräser	Zuckermais, Getreide
Hahnenfußgewächse	Schwarzkümmel
Leguminosen	alle Bohnenarten, alle Erbsensorten, Lupine, Linse, Luzerne ( <i>Alfalfa</i> ), Inkarnatklée, Sojabohne
Kapuzinergewächse	Kapuzinerkresse
Knöterichgewächse	Buchweizen, Rhabarber, Gartensauerampfer
Korbblütler	Chicorée, Echte Kamille, Endivien, Estragon, alle Salate, Schwarzwurzel, Löwenzahn, Ringelblume, Tagetes
Kreuzblütler	alle Kohllarten, Meerrettich, Gartenkresse, Gelbsenf, Mairübe, Ölrettich,

	Radies, Schwarzer Senf, Speiserübe, Steckrübe
Kürbis-Gurkengewächse	Gurke, Melone, Kürbis, Zucchini
Liliengewächse	alle Zwiebelsorten, Porree, Knoblauch, Schnittlauch
Lippenblütler	Basilikum, Bohnenkraut, Lavendel, Pfefferminze, Majoran, Origano, Rosmarin, Salbei, Bergbohnenkraut, Thymian, Ysop, Zitronenmelisse
Nachtschattengewächse	Aubergine, Gewürzpaprika ( <i>Pepperoni, Cayennepfeffer, Chili</i> ), Gemüsepaprika, Kartoffeln, Tomate
Rosengewächse	Erdbeeren, Monatserdbeeren, Himbeeren, Brombeeren
Wasserblattgewächse	Bienenfreund ( <i>Phazelia</i> )

## Mischkultur und Unterpflanzungen im Obstgarten – Obstbäume

Unter Obstbäumen grünt und blüht es. Die Baumscheibe, der wichtigste Teil für die Baumpflege, sollte mit einer gesund haltenden, lebendigen Bodendecke oder einer Nährstoff spendenden Gründüngung eingesät werden. Zusätzlich können Blumenzwiebeln auf ihr verwildern und bestimmte Schattenstauden gepflanzt werden. So bietet sich auch im Obstgarten das ganze Jahr ein buntes Bild. [Insekten werden angezogen](#), was für die Bestäubung wichtig ist und die Gesundheit der Bäume wird gefördert. Mit bestimmten Pflanzenkombinationen kann ganz gezielt auf wunde Punkte eingegangen werden, bestimmte andere Pflanzen haben auf der Baumscheibe oder in der Nähe der Obstbäume nichts zu suchen. Dazu zählen [Beerensträucher](#), die einen ähnlichen Nährstoffbedarf haben, Wermut, welcher wachstumshemmend wirkt und Nadelbäume, die einen sauren Boden hinterlassen.

### Gesunde Unterpflanzungen auf der Baumscheibe

Für eine lebendige Bodendecke kann man käufliche Mischungen, Steinklee, Spinat, Senf, Kapuzinerkresse oder Wildkräuter benutzen. Auf jeder Baumscheibe sollten ein paar Brennnesseln stehen. Sie helfen, genau wie Kapuzinerkresse, gegen Blattläuse, werden von Ameisen gemieden und stärken die Baumwurzeln. Brennnesseln helfen auch bei Mehltau und Pilzbefall auf Pflanzen. Wächst die Brennnessel in der Nachbarschaft von Heilkräutern, bilden diese mehr ätherische Öle.

Kamille, Tagetes und Ringelblume wirken gegen Nematoden, nicht rankende Kapuzinerkresse und Ringelblumen gegen Blattläuse. Allgemein gesundheitsfördernd sind Pfefferminze, Melisse und Meerrettich. Um ganz allgemein Schädlinge fern zuhalten, sollten Obstbäume mit Gamander, Witwenblume, Sterndolde und Fetthenne bepflanzt werden. Beinwell fördert das Wachstum durch seine Wurzelausscheidungen. In die Nähe gesetzte Tompinamburpflanzen halten als Köderpflanzen die Wühlmäuse von den Obstbäumen fern. Andere Mäuse stehen nicht sonderlich auf

Kapuzinerkresse, Knoblauch, Pfefferminz und Tagetes, wie auch Johannisbeere. Meerrettich zu Steinobst gepflanzt soll die Kräuselkrankheit und Monilia verhindern.

### **Attraktive Mischkultur unter Obstbäumen**

Grundsätzlich sind für diese Bepflanzungen Stauden oder Sommerblumen geeignet, die [schattenverträglich](#) sind. Das gilt für Akelei, Astilbe, Bergenie, Bleiwurz, Efeublättriges Alpenveilchen, Elfenblume, Frauenmantel, Gemswurz, Goldnessel, Immergrün, Rhabarber, Kaukasusvergissmeinnicht, Maiglöckchen, Nieswurz, Pyrenäenstorchschnabel, Schaumblüte, Storchschnabel, Veilchen, Waldmeister, Waldsteinie. Auch alle Frühlingsblumen und [Zwiebelblumen](#), die Insekten zur Bestäubung anziehen, fühlen sich unter Bäumen wohl. Besonders günstig sind Winterling und Schneeglöckchen.

### **Nachbarpflanzen für bestimmte Obstsorten**

- Apfel – er mag die Nachbarschaft von Eisenhut und Veilchen. Kapuzinerkresse vertreibt den Apfelblattsauger, Knoblauch und Schnittlauch helfen gegen Schorf. Löwenzahn hemmt die Blattchlorose von Äpfeln. Fingerhut verbessert Lagerqualität
- Birne – sie profitiert von Fingerhut, Taubnessel, Geranie, Schneeglöckchen, Gundelrebe, Fingerhut und Löwenzahn. Letzterer hilft auch hier gegen die Blattchlorose. Ungünstige Nachbarn sind Salbei, Wachholder und Himbeere.
- Kirsche – Kirsche mag Waldmeister, Kresse, Schnittlauch und Löwenzahn. Gegen die Narren- oder Taschenkrankheit an Steinobst hilft Knoblauch. Maiglöckchen verhindern Monila und der Rote Fingerhut stoppt Gummifluss. Immergrün wirkt sich ungünstig auf Kirschen aus.
- Mirabelle – sie sollte nicht in unmittelbarer Nähe von Kirschen angepflanzt werden. Die Mirabelle mag Zwiebel, Knoblauch, Senf, Geranie und Klee.
- Pfirsich – er profitiert von Knoblauch, welcher zusammen mit nicht rankender Kapuzinerkresse gegen die Kräuselkrankheit wirkt. Zusammen mit Gründüngung hemmt er auch Bakterienbrand.
- Pflaume und Zwetschge – günstig wirken sich Knoblauch, Lerchensporn, Scharbockskraut, Phacelia, Melde und Feldsalat aus.
- Quitte – neben den schon angeführten Nadelbäumen, Wermut und Beerensträuchern, sollte man auch die Nachbarschaft von Salbei meiden. Förderlich sind dagegen Taubnessel, Phacelia, Löwenzahn und Melde.
- Aprikose – sie nimmt eine Sonderstellung ein, denn sie soll einen Abstand von 6m zu anderen Obstgehölzen einhalten. Salbei als Unterpflanzung ist tabu. Ansonsten mag sie Pfefferminze, Melisse, Ringelblume und Kapuzinerkresse.
- Wein – günstig wirken Büschelschön, Ringelblume, Mohn, Ölrettich, Senf, Nussbaum, Lupine, Klee, Winterroggen, Melisse, Liebstöckel, Pfefferminze

Quellen: Marie-Luise Kreuter, Der Biogarten, BLV München , € 29,90

Christa Weinrich OSB Abtei Fulda, Mischkultur im Hobbygarten, Eugen Ulmer KG, Stuttgart 2008

Walnuss hemmt die Keimung vieler Pflanzen ([Allelopathie](#)), außer Buschwindröschen, Brombeeren und Gräsern (*Poa pratensis*) und unterdrückt das Wachstum anderer Pflanzen.

Quelle: WAS WIR FÜR DIE ERDE TUN KÖNNEN von Patrick

Whitefield: <https://www.permakultur-akademie.com/earth-care-manual/>



Die Ansprüche der jeweiligen Nussgehölz-Arten an Boden, Klima und Mikroklima werden weiter unten beschrieben. (Siehe S. 258-262) Falls das verfügbare Grundstück für den Anbau von Nussgehölzen ungeeig-

net ist, sollte man überlegen, etwas anderes anzubauen. Wenn die Bedingungen grenzwertig sind, aber der Standort nahe beim Haus liegt, können Pflege und Aufmerksamkeit die Nachteile eines weniger geeigneten

### ALLELOPATHIE<sup>3</sup>

Allelopathie beschreibt die gegenseitige Wirkung von Pflanzen aufeinander. Das geschieht durch chemische Botenstoffe. Jede Pflanze, die einen Wirkstoff produziert, der eine andere Pflanze beeinflusst, wird als allelopathisch oder Allelopath bezeichnet.

Genaugenommen beinhaltet die Allelopathie alle biochemischen Wechselwirkungen, die zwischen Pflanzen auftreten, fördernde wie hemmende. In der Praxis sind die meisten leicht erkennbaren allelopathischen Wechselwirkungen hemmende. Allelopathie bezeichnet für gewöhnlich eine hemmende Wirkung des Allelopathen auf Nachbarpflanzen.

Es können hierbei die Keimung, das Wurzelwachstum, das Wachstum der Triebe und die Aufnahme von Nährstoffen beeinflusst werden. Die Auswirkungen davon können vielschichtig sein. Eine Pflanze A kann zum Beispiel die Keimung einer Pflanze B fördern, aber gleichzeitig deren Wurzel- und Triebwachstum hemmen.

Die Botenstoffe, die diese Wirkungen hervorrufen, werden auf vier verschiedene Arten verbreitet. Sie können durch Regen von den Blättern auf den umliegenden Boden oder auf Pflanzen gespült, von den Wurzeln abgegeben, aus zersetzten Pflanzenteilen freigesetzt oder als flüchtige Stoffe von der lebenden Pflanze an die Luft abgegeben werden.

Untersuchungen legen nahe, dass fast alle Wechselwirkungen zwischen Pflanzen mit Allelopathie zu tun haben. Deren Auswirkungen sind aber oft so gering, dass sie von stärkeren Effekten verdeckt werden, wie beispielsweise der Konkurrenz. Allelopathen können andere Pflanzenarten, aber auch Artgenossen beeinflussen. Der Vorteil, der durch die Einschränkung des Wachstums anderer Arten entsteht, ist offensichtlich. Die Hemmung von Artgenossen kann als eine Form von natürlicher Fruchtfolge betrachtet werden.

Die entstehenden Probleme, wenn Pflanzen dort angebaut werden, wo vorher Vertreter einer verwandten Art gepflanzt worden sind – was auch als „Wiederpflanzen von Krankheiten“ bezeichnet wird –, sind zum Teil allelopathisch bedingt. (Siehe S. 264) Das gleiche gilt für Rostpilz-Erkrankungen, eine Störung bei Futter-Leguminosen, wenn diese über mehrere Jahre fortgesetzt auf demselben Boden angebaut werden. In beiden Fällen wird der Boden mit Krankheitserregern angereichert. Allelopathie sorgt zusätzlich dafür, dass Pflanzen auf Böden schlecht gedeihen, die mit Krankheitserregern stark angereichert sind, auf die sie anfällig sind. Im Mischwald neigen Bäume dazu, leichter unter einer anderen Baumart nachzuwachsen. Das ist sicher auch ein allelopathischer Effekt.

Gräser, Farne und Heidekraut-Arten verwenden Allelopathie und Konkurrenz, um das Wachstum von Bäumen und Sträuchern zu hemmen. Sie bremsen somit die Wiederent-

stehung von Waldflächen, die für sie zu viel Schatten verursachen würden. Die Wirkung kann auch indirekt erfolgen, wenn beispielsweise Heidekraut den Wuchs von Birken und Fichten verhindert, indem es die Bildung von Lebensgemeinschaften zwischen den Wurzeln dieser Pflanzen und Pilzen hemmt. Die wachstumshemmende Eigenschaft von Gräsern auf Bäume ist schon lange bekannt. Ein Experiment mit Apfelbäumen hat bestätigt, dass nicht nur die Konkurrenz, sondern auch Allelopathie daran beteiligt sind. Das durchgelaufene Gießwasser von in einer Schale angebauten Graspflanzen wurde benutzt, um Apfelsämlinge zu bewässern. Diese wuchsen schwächer als jene Sämlinge, die mit reinem Wasser gegossen wurden. Andere Beispiele sind:

Von **Kohlgewächsen** wird angenommen, dass sie Beikräuter sowohl durch Wurzelauausscheidungen als auch durch Zersetzungsprodukte eigener Pflanzenreste unterdrücken.

**Wicke, Ölrettich, Senf und Buchweizen** sind Gründüngepflanzen, die Beikräuter sowohl allelopathisch als auch durch Konkurrenz hemmen.

**Kartoffeln/Erdäpfel** haben eine hemmende Wirkung auf Apfelbäume, sie sind also für eine solche Mischkultur nicht geeignet.

**Holunder** hat eine nachteilige Wirkung auf viele Pflanzen, speziell auf Kohlgewächse.

**Kornrade**, ein früher verbreitetes Ackerwildkraut, erhöht die Erntemenge und Qualität von Weizen.

**Gerste** hemmt das Wachstum von Vogelmiere und Hirtentäschelkraut, Weizen nicht.

**Aromatische Kräuter**, einschließlich Vertretern der Lippenblütler, Doldenblütler und Korbblütler, hemmen die Keimung einjähriger Pflanzen in ihrer Umgebung. Die daran beteiligten Inhaltsstoffe sind offensichtlich dieselben, die diesen Kräutern auch ihre medizinischen und kulinarischen Eigenschaften verleihen. Außerdem sind sie für die Gesundheit der Pflanze selbst wichtig.

**Studentenblumen** der Gattung **Tagetes** haben eine allelopathische Wirkung auf viele Beikräuter, einschließlich Winde, Quecke und Giersch. Sie schwächen diese, töten sie sogar ab. *Tagetes minuta* ist in dieser Hinsicht die stärkste Art.

**Walnüsse** – Siehe nächste Seite

## Zusammenstellung Gründüngerpflanzen

Schlüssel zu den unten benutzten, durch Schrägstriche getrennten Zahlenkombinationen:

*Aussaatzeit/ Saatmenge g-qm/ Abfriertemperatur/ Wurzeltiefe/ Bodenart*

- **Abfriertemperatur:** mit Vlies sinken die Abfrier-Temperaturen noch um einige Grade
- Die **Wurzeltiefe** ist in cm angegeben, sie gilt nur unter optimalen Voraussetzungen
- **Bodenart:** 1: alle Böden, 2: sandig, leicht, 3: sauer, 4: leicht-mittelschwer, 5: kalkhaltig; evt. mit nachfolgenden weiteren Qualitätsmerkmalen

### Nicht frostharte Gründüngerpflanzen:

1. **Bienenfreund Phacelia tanacetifolia, Raublattgewächse.** Unterdrückt Wildkräuter. Nitrutfänger. Flachwurzler mit vielen feinen Wurzeln. Wächst rasch. Überträgt keine Krankheiten. Für alle Gemüsekulturen möglich. Nachfrucht für Bohnen und Erbsen, gegen deren Fußkrankheiten. Auch für Schattenlagen. Gute Bienen- u. Insektenweide. Bindet Bodenpartikel. 4-9/ 3-5/ -8/ 80/ 1, nicht nasskalt.
2. **Buchweizen Fagopyrum spec., Fagopyrum esculentum, Knöterichgewächse.** Breitwürfig aussäen, er keimt innerhalb von 3 - 5 Tagen und wächst rasch, unterdrückt Wildkräuter, auch Quecken. Die hohlen Stängel durchlüften den Boden. Friert leicht ab, nur mit Rhabarber verwandt. Vor allem für Gemüsekulturen möglich. Bienenweide. Grünfutter für Haustiere. Tiefwurzeln. Düngung erhöht Kornausbeute. 4-8/ 10/ -/80/ 3 moorig, leicht, trocken, sandig, nicht schwer + kalkreich.
3. **Gelbsenf Sinapis alba** oder auch **Weißer Senf, Kreuzblütler.** Keimt und wächst sehr rasch. Nicht vor oder nach anderen Kreuzblütlern Kohl, Kresse, Rauke, Radies, Raps, (Meer-)Rettich. Pfahlwurzel, große Wurzelmasse, macht den Boden locker. Bekämpft Nematoden bei Rüben- und Gänsefußgewächsen. Die Senföle beeinflussen das Bakterien- und Pilzleben im Boden positiv. Lockt Aurora- und Resedafalter an bei Aussaat bis Juli. 3-9/ 3-5/ -8/ 150/ 1. Nicht für Gemüsebeete.
4. **Lupine, blau, weiß. Hülsenfrüchtler.** Gründünger in Nachkultur. Verträgt Trockenheit. Stickstoffsammler. Für neue Böden und im Küstenklima. Einjährig. Pfahlwurzel bis 1,5 m. Lupinen fördern das Wachstum von Weizen, indem sie Nährstoffe aus der Tiefe weitergeben. Viel Grünmasse, duftend, 60 cm hoch. 4-8/ 20/ -4/ 300/ 3 leicht, mittelschwer-schwer, auch mit hohem pH-Wert.
5. **Lupinus lutens. Lupine, gelb. Lupinus angustifolius. Hülsenfrüchtler.** Gründünger in Nachkultur. Futterpflanze mit viel Grünmasse, duftend. Bis 60 cm hoch. Stickstoffsammler, lockert den Boden auf, tiefwurzeln. Für nährstoffarme Böden. Schnellwachsend, unterdrückt Wildkräuter. 4-8/ 20/ -4/ 300/ 2+3. Sammelt Stickstoff aus der Luft, nicht vor oder nach Bohnen und Erbsen.
6. **Ölrettich. Raphanus sativus ssp. oleiformes, Kreuzblütler.** Bei Bodenverdichtung. Unterdrückt Wildkräuter, z.T. Quecken. Nitrutfänger mit Pfahlwurzel, Lichtkeimer. Erfriert nach längerem Frost. Nicht vor oder nach anderen Kreuzblütlern anbauen, siehe Gelbsenf. 'Pegletta' (Pötschke) verbreitet die Kohlhernie nicht, bekämpft Nematoden. Lockt Bienen, Hummeln, Schwebfliegen an. 4-9/ 3-5/ -/150/ 1 außer sehr trockenen und sehr sauren Böden. Samen keimen nur im Licht, hemmt die Entwicklung von Bodenälchen.
7. **Perserklee. Trifolium resupinatum. Hülsenfrüchtler.** Wächst langsam. Stickstoffsammler. Viel Wurzelmasse mit Pfahlwurzel. Vergrämt um Kohl und Rettich herum die Kohlfleige und den Kohlweißling. 4-8/ 5/ - / - /4 auch tonige, nicht sandige, trockene, nasskalte. Bienenweide. Für Baumscheiben von Beeresträuchern und Obstbäumen.

8. **Ringelblume *Calendula officinalis*. Korbblütler.** Fördert Bodengesundheit (Nematoden), besitzt schwache Wirkung gegen Bodenälchen. Macht Erde feinkrümelig. 3-9/ 10/ - / 80/ 1 außer trockenen Böden.
9. **Seradella *Ornithopus sativus*. Hülsenfrüchtler.** Eiweißreiche Futterpflanze. Für arme Standorte. Stickstoffsammler. 7-8/ 5-10/ 150/ 2.
10. **Sommerwicken *Vicia sativa*. Hülsenfrüchtler.** Stickstoffsammler. Haferzusatz stützt die Wicken. 5-8/ 15 - 20/ -5/ - / 1. außer sauer. Starke Unkrautunterdrückung durch hohe Grünmassebildung. Sollte nicht vor oder nach Bohnen und Erbsen angezeigt sein.
11. **Sonnenblumen *Helianthus annuus*. Korbblütler.** Lockern den Boden tief auf, Wurzeln 2,75 m. Wachsen rasch, bilden viel Grünmasse. Benötigen viel Wasser, tolerieren Trockenheit. Helfen Bienen und Vögeln. Nematoden finden keine Nahrung und werden dadurch vermindert. Vorteilhaft vor Erbsen, Kartoffeln und nach Erdbeeren und Kohl. Nicht vor Gurken, Paprika, Salat, Sellerie, Tomaten (Sclerotiniafäule). Bereiten den Boden vor für Wildblumenwiese (Nährstoffentzug) und Neupflanzung von Obstbäumen nach Rodung der alten. Entziehen dem Boden Schwermetall. 4-8 / 3-5/ - / 275/ 1 feucht, nährstoffreich, warm.
12. **Studenten *Tagetes spec.* Korbblütler.** Bodengesundung, erhebliche Verminderung der Nematoden nach 4 Monaten Standzeit. Zwischen Gemüse und Rosen (bei Rosenmüdigkeit) säen, besonders zwischen Kartoffeln, Möhren, Porree und Tomaten. 4-8/ 8-10/ - / - / 1.
13. **Tatarischer Buchweizen *Fagopyrum tataricum*. Knöterichgewächse.** Er wird bei besseren Bedingungen bis zu 2 m hoch. Der bis in den Blütenstand beblätterte Stängel bildet viel Masse.

<sup>1</sup> Bei den heutigen, milderen Wintertemperaturen ist es nicht unbedingt sicher, dass die genannten Gründüngerpflanzen wirklich erfrieren.

#### Winterharte Gründüngerpflanzen:

1. **Deutsches Weidelgras *Lolium perenne*. Süßgräser.** Wächst langsam, gegen Trockenheit empfindlich. Hinterlässt feinkrümeligen Boden. Vermindert Befall mit Kohlhernie und Rettichschwärze bei nachfolgenden Kulturen. 8-9/ 5/ 80/ 1.
2. **Espartette. *Onobrychis vicifolia*. Hülsenfrüchtler.** Verträgt Trockenheit, ist empfindlich gegen Nässe. Stickstoffsammler. Grünfütter für Haustiere. Entweder vor der Blüte abmähen oder stehen lassen für Bienen, Schwebfliegen und andere kurzflügelige Insekten. Nicht nach oder vor Bohnen und Erbsen. 3-8/ 20-30/ 5 warm, bis neutral; nicht feucht, sauer, schwer.
3. **Feldsalat *Valerianella locusta*. Baldriangewächse.** Benötigt ausreichende Feuchtigkeit, hinterlässt feinkrümeligen Boden. Verträgt sich mit allen Gemüsen, keimt aber bei Feuchtigkeit kaum. 3-4 + 8-10/3/80/1.
4. **Inkarnatklee. *Trifolium incarnatum*. Hülsenfrüchtler.** Wächst langsam, unterdrückt Wildkräuter. Stickstoffsammler, sammelt Stickstoff aus der Luft. Grünfütter für Haustiere. Frosthart bis -10°. Vergrämt um Kohl herum die [Kohlflyge](#) und den [Kohlweißling](#). 5-8/ 5/ 100/ 5 mittelschwer, humos, nicht nass, schwer, moorig, trocken. Bienenweide. Nicht vor oder nach Bohnen und Erbsen.
5. **Landsberger Gemenge.** Stickstoffsammler, lockert den Boden auf. Vorkultur für Kartoffeln, Gemenge und Möhren. Mischung aus 50% Inkarnatklee, 30% Zottelwicke und 20% Raygras. 8-9/ - / - /4.
6. **Luzerne. Alfalfa. *Medicago sativa*. Hülsenfrüchtler.** Stickstoffsammler, 90 cm. Grünfütter für Haustiere. Tiefwurzelnd, Pfahlwurzel, mit vielen Faserwurzeln im oberen Bodenbereich. Sie verbessert schwere, verdichtete, kranke Böden in 2 - 3 Jahren. Hervorragend für



Kompost. 3-8/ 3-5/ 500/ 5 trocken, nicht für saure und nasse. Sammelt Stickstoff aus der Luft, nicht vor oder nach Bohnen und Erbsen.

7. **(Winter-)Roggen. Secale cereale. Süßgräser.** Hinterlässt feinkrümeligen Boden. Verträgt keine Trockenheit, unterdrückt Keimung anderer Pflanzen (Quecken, gelbe Rüben, Möhren, Petersilie, rote Bete) durch Ausscheidung wuchshemmender Substanzen. Gut geeignet als Vorfrucht für Bohnen, Kartoffeln, Kohl und Spargel. Große Wurzelmasse. Späteste Gründüngungspflanze. 2-11/ 15-20/ - / 1 außer schwerem oder trockenem Boden. Der Winterroggen wird von vielen Öko-Gärtnern gern verwendet, weil er mit keinem anderen Gemüse verwandt ist, außer Zuckermais.
8. **Spinat Spinacia oleracea. Fuchsschwanzgewächse.** Nitratfänger. Wächst rasch. Nicht vor oder nach Gutem Heinrich, Mangold, Melde, Roter Bete und Spinat anbauen. Grünfutter für Haustiere. Verbessert das Wasserrückhaltevermögen des Humus. 2-4 + 7-9/ 5/ 80/ 1.
9. **Steinklee Melilotus spec. ,** weiß und gelb. **Hülsenfrüchtler.** Bienenfutterpflanze. Stickstoffsammler, benötigt wenig Wasser, durchlüftet den Boden. Bedeckt schnell lückenlos den Boden. Sammelt Stickstoff aus der Luft, nicht vor oder nach Bohnen und Erbsen. Pionierpflanze mit Pfahlwurzeln, samt sich leicht aus. Vertreibt Mäuse (weiß). Für Baumscheiben. Bienenweide, auch für Schwebfliegen und Bläulingsfalter. Vergrämt um Kohl herum die [Kohlflyge und den Kohlweißling](#). 3-9/ 5-10/ 300/ 5 trocken, sandig, steinig, nicht sauer und humos. - Alle Kleearten sollten nicht zu oft hintereinander angebaut werden, weil ihre Wurzeln schädliche Stoffe absondern. Sie können sogar bei Neuaussaat die Keimung neuer Kleesamen verhindern. Andererseits werden sie von Hahnenfuß (Butterblumen) durch deren Wurzelausscheidungen behindert.
10. **Winterraps. Brassica napus. Kreuzblütengewächse.** Anbau nicht nach oder vor anderen Kreuzblütlern wegen Kohlhernie. Nachbau erst nach mehreren Jahren. Fördert Nematoden. Grünfutter für Haustiere. Bienenweide. Hat Pfahlwurzeln. 8-10/ 15-20/ 200/ 1.
11. **Winterwicke Vicia villosa. Hülsenfrüchtler.** Stickstoffsammler. Große Wurzelmasse. 8-9/ 15-20/ 150/ 1 nicht für schwere Böden. Sammelt Stickstoff aus der Luft. Nicht vor oder nach Bohnen oder Erbsen. Wintergründung mit Roggen oder Weizen.

Weiterhin sind als Gründüngerpflanzen bewährt:

- **Mischung** aus 20% Alexandrinerklee, 60% Hafer, 20% Perserklee, Aussaat ab 3-4, ganzjährig; geeignet als Futtermittel, Mulch, Stickstoffsammler, nicht für trockene Böden. Rasche Bodendeckung furch schnelle Jugendentwicklung. Stickstoffsammler.
- **Ackerbohne Vicia faba Hülsenfrüchtler** als Vorsaat, 2 - 7, auch bei Trockenheit, Stickstoffsammler, Tiefwurzler. Auch schwere Böden. Nicht winterhart. Sie haben Pfahlwurzeln bis zu 1,5 m, zur Bodenlockerung, Stickstoffsammler. Abschneiden, wenn die Pflanzen Früchte angesetzt haben. Für nährstoffarme und trockenen Böden. 3 - 5 Aussaat.
- **Kresse Lepidium sativum Kreuzblütengewächse** bildet viel Humus, schnellwachsend.
- **Platterbsen Lathyrus Hülsenfrüchtler** bleiben niedrig, vertragen Trockenheit, frieren sicher ab. Für Weinbergsbegrünung.
- **Rotklee/Wiesenklee Trifolium pratense Hülsenfrüchtler** ist frosthart. Mehrjährige Gründünger- und Futterpflanze mit Pfahlwurzel. Stickstoffbildend. Erhöht merklich den Gareanteil im Boden.
- **Bokharaklee Melilotus albus Hülsenfrüchtler** ist gut für Tonböden, leichte Sandböden (nicht unter pH 5,5) und bei Bodenmüdigkeit. Bienenweide, wird bis 140 cm hoch. Die Pfahlwurzel kann bis zu 5 m lang werden, sie durchbricht Pflugsohle und Steinbildungen. Getreide, Hackfrüchte und Obstbäume gedeihen danach besser. Als Randbepflanzung auf den Obstbaumscheiben wehrt der Bokharaklee Wühlmäuse ab. Das bittere Cumarin wird von den Milchkühen und anderen Tieren oft nicht gern gefressen, frisches Kraut nehmen sie aber nach

Eingewöhnung an. Die Nährstoffe kommen denen der Luzerne gleich. Die Pflanze ist zweijährig. Aussaat im zeitigen Frühjahr, 250 g/100 qm.

- **Borretsch *Borago officinalis* Raublattgewächse** durchwurzelt den Boden tief. Bienenweide.
- **Quirlmalve *Malva verticillata* Malvaceae.** Gründüngung mit viel Blattmasse und starker Pfahlwurzel zur Bodenlockerung. Sie friert im Winter ab. Wurde über Jahrhunderte als Futterpflanze genutzt. Die Pflanzen können bei früher Saat bis 2 m hoch werden.
- **Rauweizen *Triticum turgidum* Süßgräser.** Sie ist eine fast verschollene Art, die wesentlich üppiger ist als die heute bekannten Weizen. Rauweizen ist winterhart und entlastet die Fruchtfolge. Überwinternde Gründüngung sollte vier Wochen vor der nächsten Kultur eingearbeitet werden, damit sie sich im Boden noch umsetzen kann.
- **Sommerwicke/Hafergemenge, 7 - 8,** der Hafer stützt die Wicken. Stickstoffsammler. Für alle Böden, außer sauren. Frostfest bis -5°.
- **Kornrade *Agrostemma githago* Nelkengewächse,** einjährig, ist nicht mit Nutzpflanzen verwandt und kann überall Einsatz finden. Ihre Wurzeln scheiden schädliche Saponine aus, die Nematoden vernichten.
- Auch **Dinkel *Triticum spelta* Süßgräser** (Winter) und **Flachs *Linum usitatissimum* Leingewächse** (Sommer) bilden schnellen Bodenschutz.

#### **Praktische Gründüngungsvorschläge:**

- **Frühjahr:** kurzdauernd Ackerbohne, Phacelia, Senf, Spinat.
- **Frühjahr/Sommer:** Ackerbohne, Alexandrinerklee (1/2-1 Jahr), Erbsen-Wicken-Hafer-Gemenge, Hafer, Perserklee, Phacelia, Rotenburger Combigemenge, Senf, Spinat.
- **Sommer/Herbst:** Als Nachfrucht Lupinen, Ölrettich, Phacelia, Platterbsen, Senf, Sommerwicken evt. + Hafer.
- **Herbst:** Überwinterungsdüngung mit Landsberger Gemenge, Winterraps, Winterrüben, Winterroggen, Zottelwicke (evt. + Roggen).

#### **Verdichteter Boden:**

Dafür eignen sich Pflanzen mit tief eindringenden Pfahlwurzeln: Ackerbohne, Bokharaklee, Borretsch, Gelbsenf, Landsberger Gemenge, Lupine, Luzerne, Ölrettich, Perserklee, Puffbohne, Quirlmalve, Rotklee, Sonnenblumen, Steinklee, Winterraps.

Eine ganz besonders gute, umfangreiche Mischkulturtafel, welche ich hier nicht eingearbeitet habe ist hier zu finden: <http://www.pflanzenlexikon.org/wp-content/uploads/2013/02/Mischkulturtafel.pdf>

Zusammengestellt von:

Andreas König  
Hilbern 23  
4521 Schiedlberg  
0650/4903399

<https://gesundeleben.online/index.php>