



Vortrag Fruchtfolge- und Anbauplanung Gemüseanbau

Genossenschaft gmüesabo
Katharina Schmid

Jahresversammlung 25.03.2017

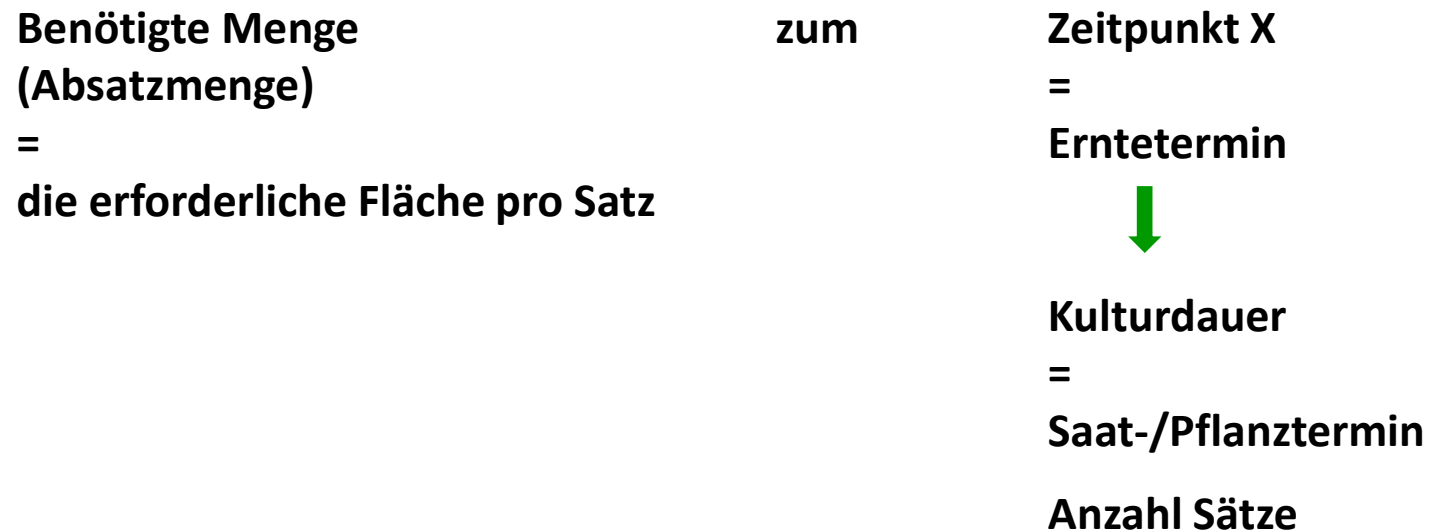
Fruchtfolgeplanung ist eine langfristige Planung von Abfolgen der Kulturen
Grobe Planung → systematisches Raster

Anbauplanung ist die kurzfristige Planung für das Jahr
Ausführliche Planung → detaillierte Darstellung

Wieso wird Gemüse in einer Fruchtfolge angebaut?

- Fruchtbarkeit der Böden fördern – Aktivierung der Bodenlebewesen – Humus erhalten/aufbauen
- Böden werden nicht einseitig beansprucht – verschiedene Gemüse brauchen unterschiedliche Nährstoffe, Pflanzen sondern unterschiedliche Wurzelausscheidungen ab
- Pflanzenschutz – Krankheitserreger können von einem aktiven Bodenleben gut abgebaut werden. Schädlinge vermehren sich weniger stark
- Unkrautregulierung – durch Integration von Gründüngungen in der Fruchtfolge
- Gute Erträge sichern – z.B. wenn Karotten 4 Jahre auf der selben Fläche angebaut werden sinkt der Ertrag im 4. Jahr um ca. 24%

Welche Information bilden die Grundlage des Anbauplans?



Der Anbauplan und die Fruchtfolge kann anhand von diesen «theoretischen» Eckdaten und unter Berücksichtigung aller **Richtlinien** erstellt werden.

ökologischer Leistungsnachweis ÖLN

alle relevanten Gesetze z.B. Gewässerschutz, Natur- und Heimatschutz, Bodenschutz,

KIP-Richtlinien (Kantonales Integrationsprogramm, Koordinationsgruppe Richtlinien Tessin und Deutschschweiz KIP)

Die KIP-Richtlinien beinhalten die Anforderungen des ökologischen Leistungsnachweises (ÖLN) und basieren auf der Direktzahlungsverordnung (DZV). Sie beschreiben die gesetzlichen Auflagen der Verordnung in einer verständlichen Sprache. Die KIP-Richtlinien enthalten die Anforderungen zur **Fruchtfolge**, zum Bodenschutz, zur Düngung, zum Pflanzenschutz und zur Förderung der Biodiversität. Ausserdem wird auf die spezifischen Anforderungen im Obst-, Beeren-, Wein- und Zierpflanzenbau eingegangen.

<https://www.agridea.ch/de/publikationen/publikationen/aufzeichnungen-nachweis/allgemeines/kip-richtlinien-vollversion/>

Variante 1 «Anbaupausen»

Falls Sie mehr als 3 ha offene Ackerfläche bewirtschaften, müssen Sie zwischen zwei Hauptkulturen folgende Anbaupausen einhalten (Jahr 12 Monate). z.B.

Zwischen zwei gleichen Getreidearten (ohne Hafer)	1 Jahr
Zwischen Kartoffeln (ohne Frühkartoffeln)	3 Jahre
Zwischen Proteinerbsen	6 Jahre

Variante 2 «Anzahl Kulturen und Flächenanteile von Kulturen»

Betriebe mit mehr als 3 ha offener Ackerfläche müssen jährlich mindestens vier verschiedene Kulturen aufweisen. Zusätzlich zur Mindestanzahl von 4 Kulturen dürfen Sie die maximalen Flächenanteile von Hauptkulturen an der Ackerfläche jährlich nicht überschreiten. z.B.

Getreide (ohne Mais und ohne Hafer)	66 %
Kartoffeln als Hauptkultur	25 %
Soja	25 %

Gemüse und Erdbeeren

Sie müssen zusätzlich die Fruchtfolgerichtlinien des VSGP* beachten, siehe www.gemuese.ch → Branche → Infos & Richtlinien Anbau → Fruchtfolge & Bodenschutz → Fruchtfolgerichtlinien im Gemüsebau (pdf)

*VSGP = Verband schweizerischer Gemüseproduzenten

Fruchtfolgerichtlinien des VSGP

ökologischer Leistungsnachweis ÖLN

alle relevanten Gesetze z.B. Gewässerschutz, Natur- und Heimatschutz, Bodenschutz,

ÖLN - Anforderungen im Gemüsebau

Fruchtfolge

Die kulturspezifischen Fruchtfolgerichtlinien sehen im Freiland **maximale Belegungen** vor:

Die Richtlinie definiert die **Anzahl maximaler Belegungen der Hauptkulturen innerhalb von sieben Jahren**. Hinweis: Somit können gleiche Hauptkulturen zweimal hintereinander angebaut und dann die Anbaupausen zusammengefasst werden.

Pro Jahr ist **nur eine Hauptkultur der gleichen Familie erlaubt**.

Als **Hauptkulturen** zählen Kulturen mit einer **Kulturdauer von über 14 Wochen**.

Kurzkulturen mit einer Kulturdauer von 14 oder weniger Wochen sind für die Fruchtfolge gemäss ÖLN nur relevant, sofern im **gleichen Jahr zwei oder mehr Kurzkulturen derselben Familie** angebaut werden. In diesem Fall zählt die **Kombination der gleichen Art als eine Hauptkultur** der entsprechenden Art bzw. die Kombination verschiedener Arten als eine Hauptkultur der Familie.

Hauptkulturen aus der gleichen Familie zählen gemeinsam zur maximalen Belegung der Familien innerhalb von sieben Jahren. Die in der Tabelle zu den einzelnen Familien aufgeführten Ackerkulturen zählen ebenfalls gemeinsam zur maximalen Belegung. Zusätzlich müssen die **maximalen Belegungen der einzelnen Art eingehalten werden.**

Wenn nach einer **Hauptkultur im folgenden Jahr auf der gleichen Parzelle wieder die gleiche Hauptkultur angebaut wird**, so ist **danach für Hauptkulturen der gleichen Familie eine Anbaupause von mindestens 2 Jahren einzuhalten.** Die Vorschriften über die minimalen Anbaupausen nach einer Hauptkultur gelten auch für den Nachbau einer Hauptkultur der gleichen Familie.

Der Fruchtfolgerapport ist bei der Kontrolle für die Dauer der letzten sieben Jahre vorzulegen (System der rollenden Planung). Neueinsteiger müssen neben dem Fruchtfolgerapport für das Anbaujahr denjenigen für die zwei vorangegangenen Jahre vorlegen. Bei Kurzpacht oder Flächenabtausch müssen der abgebende und der übernehmende Betriebsleiter die Fruchtfolge auf ihren Rapporten deklarieren.



SwissGAP



Fruchtfolgerichtlinien des VSGP

ökologischer Leistungsnachweis ÖLN

alle relevanten Gesetze z.B. Gewässerschutz, Natur- und Heimatschutz, Bodenschutz,

Bodenschutz und Fruchtfolge – Bio Suisse

Ackerbau: Zwischen zwei Hauptkulturen der gleichen Art auf der gleichen Parzelle muss eine Anbaupause von mindestens **einem Jahr** eingehalten werden. Auf Betrieben

Gemüsebau: Die Anbaupause zwischen **zwei Hauptkulturen der gleichen Familie beträgt mindestens 24 Monate**. Als Hauptkultur gelten Kulturen mit einer Feldbelegung von mehr als 14 Wochen oder mehrere Kurzkulturen der gleichen Familie im selben Jahr. Überwinternde Kurzkulturen mit normalerweise weniger als 14 Wochen Feldbelegung (z. B. Spinat, Chiccorino, Nüssler, Salatarten) gelten nicht als Hauptkultur.

Nicht betroffene Kulturen Mehrjährige Gemüse-, Kräuter- und Zierpflanzenkulturen gehören nicht zur Ackerfläche. Demnach bestehen keine Anforderungen an die Fruchtfolge.

Im überdeckten Anbau sind ebenfalls keine Anforderungen an die Fruchtfolge bestehen.

Folgende Regelung gilt für Betriebe mit einer offenen Ackerfläche ab 1 ha (gmüesabo 50 Aren)

Nährstoffanreicherung / Stickstoffeigenversorgung

Mindestens 20% der Fruchtfolgefläche muss mit einjähriger Grünfläche belegt sein. Jede Einzelfläche in der Fruchtfolge muss mindestens ein Mal in 10 Kalenderjahren als Grünflächen genutzt werden.

Werden die 20 % nicht erreicht, können auch Streifenfrüsaaten, Körnerleguminosen und Zwischenkulturen teilweise angerechnet werden.

Bodenschutz

Im Winterhalbjahr soll mit entsprechenden Massnahmen die Gefahr für Nährstoffauswaschung und Erosion möglichst reduziert werden. Daher gelten für Biobetriebe die Anforderungen, dass zwischen dem 15. November und dem 15. Februar mindestens 50% der offenen Ackerfläche mit einer Pflanzendecke belegt sein müssen.

BIOSUISSE

<http://www.bio-suisse.ch/de/richtlinienweisungen.php>

Förderung der Biodiversität

Der biologische Landbau soll in ein vielfältiges, sich selbst regulierendes Ökosystem eingebettet sein.

.....

a) Knospe-Produzenten erhalten und fördern auf der gesamten Betriebsfläche die Biodiversität durch:

< eine schonende Bodenbearbeitung, Bodenpflege und organische Düngung, welche das Bodenleben fördern;

< eine vielfältige und ausgewogene Fruchtfolge;

< ein Anteil von mindestens 10 – 20 Prozent Kunstwiese in der Fruchtfolge;

< keine Verwendung von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln (gem. Kap. 2.6);

< keine Anwendung von Herbiziden, Wachstumsregulatoren und Welkemitteln;

< kein Einsatz von chemisch-synthetischen Düngern (gem. Kap. 2.4);

< kein Einsatz von gentechnisch veränderten Organismen.

b) **Anlage und Pflege von Biodiversitätsförderflächen** und Umsetzung von gezielten Massnahmen zur Förderung von Arten und Lebensgemeinschaften.

Der Betriebsleiter verpflichtet sich zu **Erhaltung, Ergänzung oder Neuanlage** von naturnahen Lebensräumen (Biodiversitätsförderflächen) und deren sachgerechter Pflege.

Anforderungen

Jeder Knospe-Betrieb muss zusätzlich zu den Systemleistungen des Biolandbaus mindestens 12 Fördermassnahmen umsetzen. Dabei kann er selber bestimmen, welche Massnahmen er erfüllen möchte.

Biodiversitätsförderflächen (BFF)

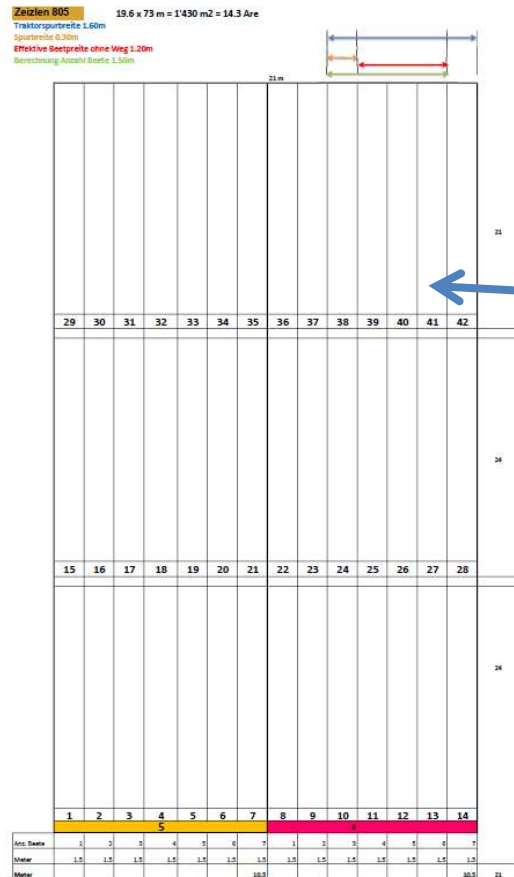
Die BFF müssen auf dem Betrieb mindestens **7 Prozent** der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche (inkl. Spezialkulturen) ausmachen. Sie müssen auf der Betriebsfläche im üblichen Bewirtschaftungsbereich des Betriebes liegen und Eigentum oder Pachtland des Bewirtschafters sein. Alle Elemente, welche in der DZV definiert sind, müssen mindestens entsprechend dieser Verordnung bewirtschaftet werden.

BIOS

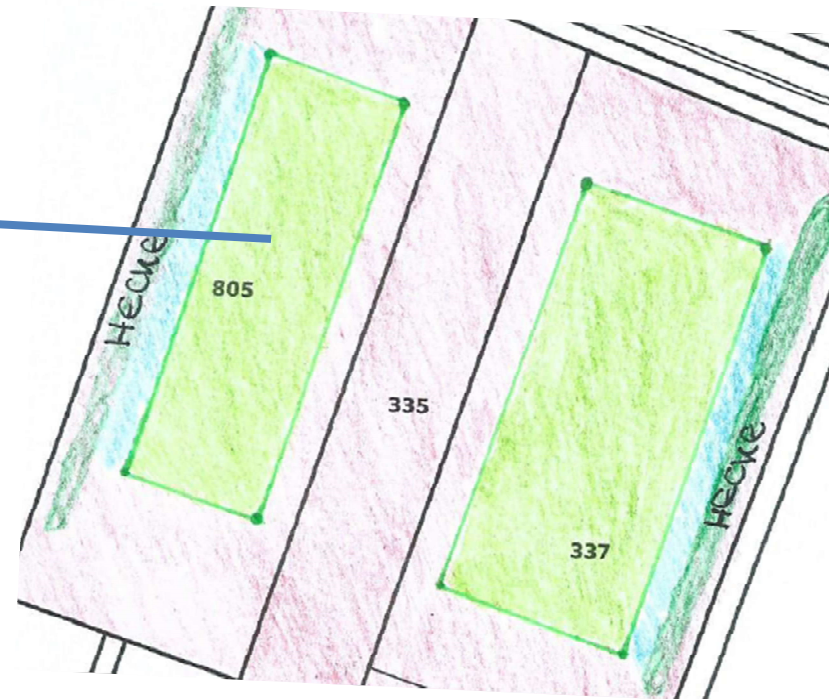


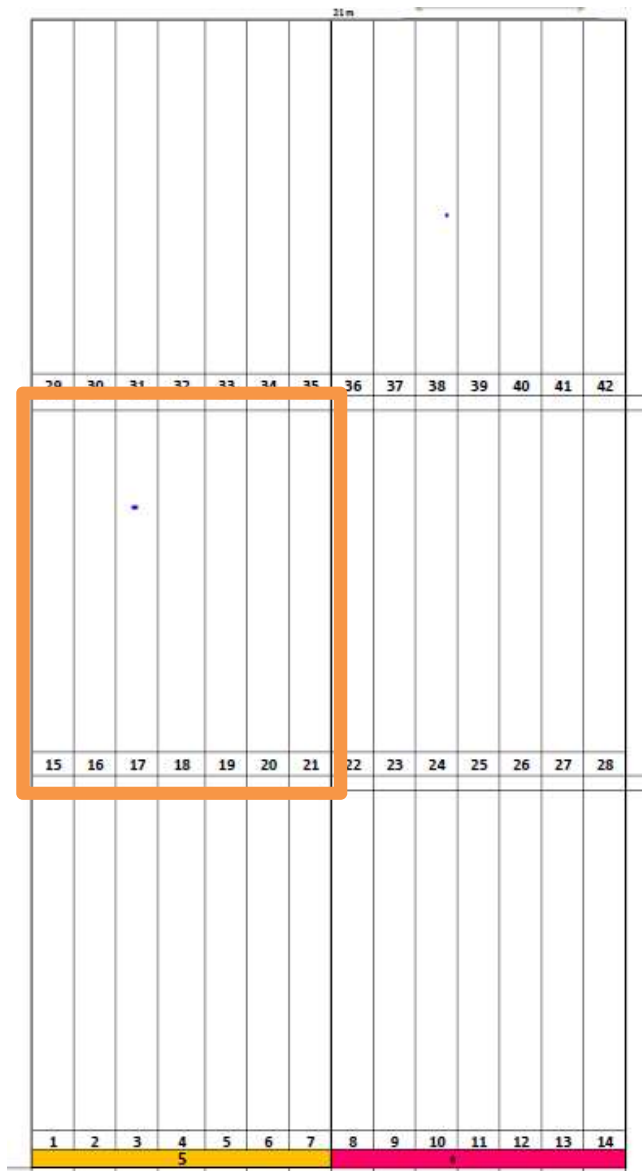
Wie geht das beim gmüesabo...

Fruchtfolgeplanung ist eine langfristige Planung von Abfolgen der Kulturen
Grobe Planung → systematisches Raster



Zeilen 805





Schlag 5 M (Mitte), 7 Beete 1.20 x 24 m

2015 Hauptkultur Kreuzblütler
Anbaupause 3 Jahre

2016 Hauptkultur Gänsefußgewächs - Krautstiel
Anbaupause 3 Jahre – Krautstiel nur 2 Jahre

2017 Aussaat (Gründüngung) für Wollschwein
Keine GD mit Kreuzblütler wie z.B. Gelbsenf oder
Ölrettich

