

## Welche Körnerleguminosen produzieren?



- Körnerleguminosen, eine Alternative ?
  - Welche Körnerleguminosen ?
  - Tipps und Tricks
- Was macht die Züchtung ?

**fenaco**  
Pflanzenbau  
Production végétale

**UFA**   
SAMEN | SEMENCES

**LANDOR**

  
**AGROLINE**  
Service & Bioprotect

**ApiCenter**

## Körnerleguminosen eine Alternative?

Macht es Sinn die FF zu erweitern ?

Welche Eiweisspflanzen eignen sich am besten für meine Böden und klimatischen Bedingungen?

**Schlüssel Fragen um Kö-  
Leguminosen  
anzubauen**

Welche Preise erlöse ich am Markt?

Welche Absatzmärkte gibt es ?  
Tier oder Mensch

**fenaco**  
Pflanzenbau  
Production végétale

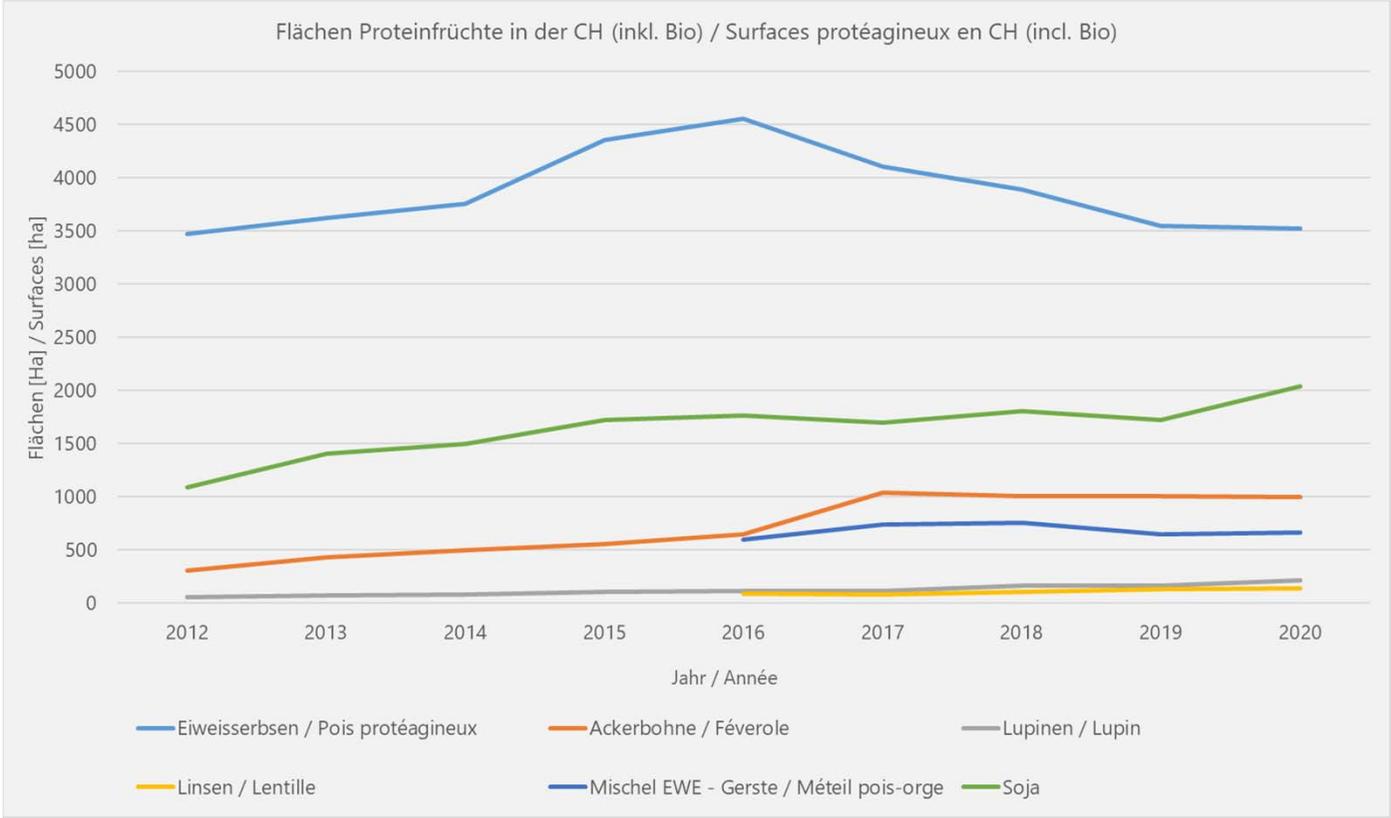
**UFA**   
SAMEN | SEMENCES

**LANDOR**

  
**AGROLINE**  
Service & Bioprotect

**ApiCenter**

# Körnerleguminosen eine Alternative?

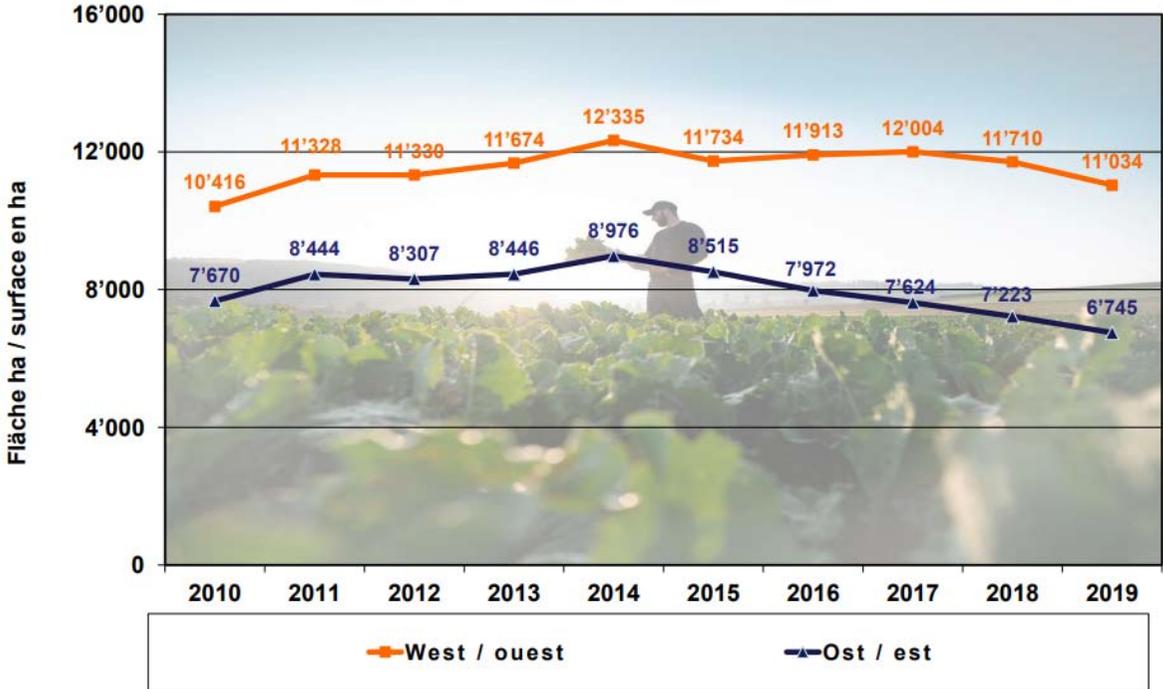


Quelle: Swissgranum



# Körnerleguminosen eine Alternative?

Rübenfläche Schweiz in ha ohne Bio  
 Surface de betteraves à sucre suisses en ha sans bio



## Körnerleguminosen eine Alternative?

Evolution des ventes de semences de céréales en automne 2020  
Entwicklung der Saatgetreide-Verkäufe im Herbst 2020

Klasse / Classe	2019	2020	Veränderung Modification	2019	2020	Veränderung Modification
	T	T	%	Anteil in % Part en %	Anteil in % Part en %	%
TOP	7'185	8'147	<b>13.4%</b>	53.1%	56.5%	<b>6.5%</b>
1	3'914	3'654	<b>-6.7%</b>	28.9%	25.3%	<b>-12.3%</b>
2	2'341	2'541	<b>8.6%</b>	17.3%	17.6%	<b>2.0%</b>
Biscuit	102	76	<b>-25.3%</b>	0.8%	0.5%	<b>-29.8%</b>
Total Weizen						
Total blé panifiable	13'542	14'418	6.5%	100.0%	100.0%	
Futterweizen						
Total blé fourrager	1'629	1'919	17.8%	12.0%	13.3%	10.6%
<b>Total Weizen</b>						
<b>Total blé</b>	<b>15'170</b>	<b>16'337</b>	<b>7.7%</b>			

**fenaco**  
Pflanzenbau  
Production végétale

**UFA**  
SAMEN | SEMENCES

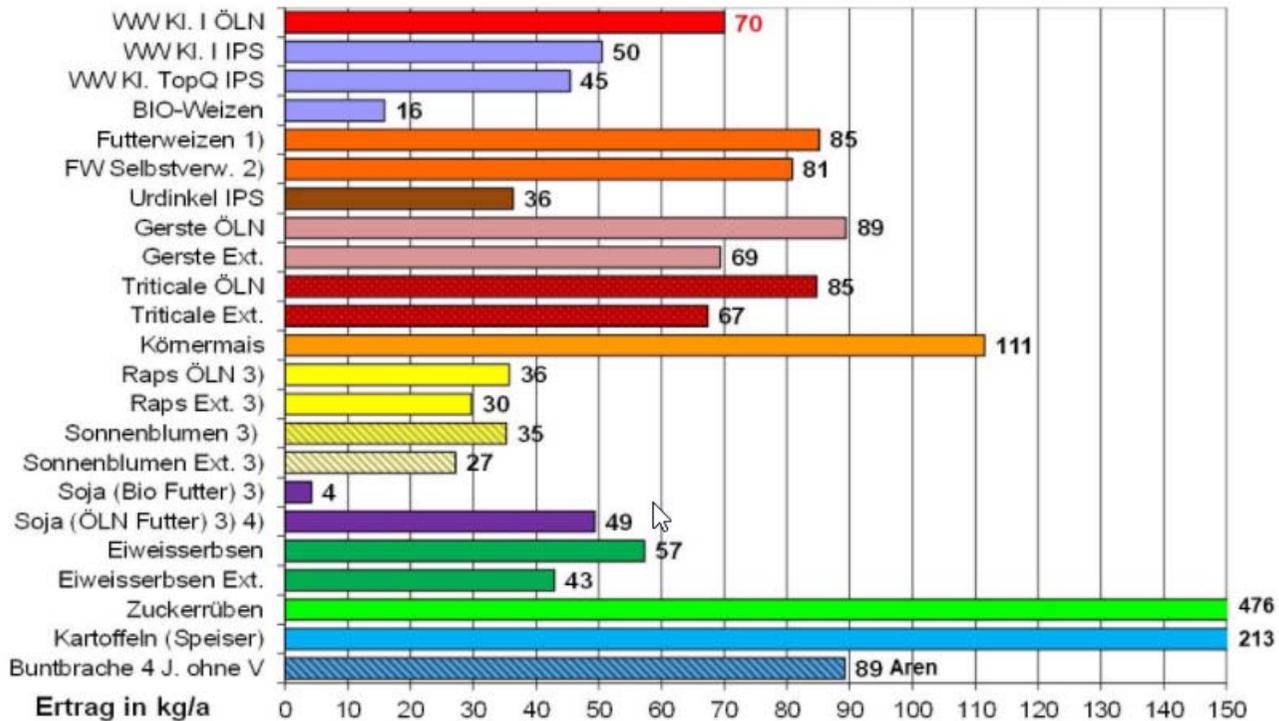
**LANDOR**

**AGROLINE**  
Service & Bioprotect

**ApiCenter**

## Körnerleguminosen eine Alternative?

Nötiger Ertrag im Jahr 2020 um 70 kg/Are Weizen Kl. I zu erreichen



Quelle: Forum Ackerbau 2020

**fenaco**  
Pflanzenbau  
Production végétale

**UFA**  
SAMEN | SEMENCES

**LANDOR**

**AGROLINE**  
Service & Bioprotect

**ApiCenter**

## Welche Körnerleguminosen?

	Eiweisserbsen	Ackerbohnen	Blaue Lupine	Weisse Lupine	Soja
Typ	W. & F.	W. & F.	F.	F.	F.
Saatzeitpunkt Typ F.	Februar bis Mitte April	Februar bis März	März bis April	März bis April	April bis Mai
Saatzeitpunkt Typ W.	Mitte Okt. Bis Mitte Nov.	Oktober	-	-	-
Saatdichte (Kö/m <sup>2</sup> )	80 – 100	40 - 50	100	55- 65	60 - 65
Impfung	Nein	Nein	Ja (2 Beutel/ha)	Ja (2 Beutel/ha)	Ja (1 Beutel/ha oder 1 Kessel/ha für Microgranulator)
Saattiefe	3 bis 4 cm + walzen	F. 5 à 6 cm W.6 à 8 cm	2 bis 4 cm	2 bis 4 cm	2 bis 4 cm
Toleranz hohe Temp.	+	-	+	+	+++
Toleranz Wasser Mangel	+	-	++	+	-
Nötige Temperatur*	1'600	1'900	Nicht def.	2'100	Variabel**
CaCO <sub>3</sub> Verfügbar > 2 %	++	++	--	--	++
Flachgründige Böden	+	-	++	+	-
Wasserüberschuss	+	++	+	+	++

\*Temperatursumme (°C) Basis 0, \*\* Nach Reifegruppe

**fenaco**  
Pflanzenbau  
Production végétale

**UFA**   
SAMEN | SEMENCES

**LANDOR**

  
**AGROLINE**  
Service & Bioprotect

**ApiCenter**

## Welche Körnerleguminosen?

Die Körnerleguminosen sind für alle Tiere und Verwendungszwecke geeignet. Ihr Anteil im Mischfutter hängt von der Tiergattung und der Art ab aber auch vom Alter der zu ernährenden Tieren.



	Schwein	Geflügel	Wiederkäuer
Eiweisserbsen	+++	+++	++
Ackerbohne	+++	+++	++
Weisselupine	+*	+	+
Blauelupine	++	++	+++
Sojakuchen	+++	+++	+++



\* Mit einem schwachen Anteil (< 5%) für gewisse Wachstumsstadien der Schweine

**fenaco**  
Pflanzenbau  
Production végétale

**UFA**   
SAMEN | SEMENCES

**LANDOR**

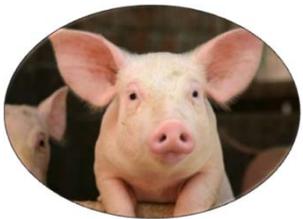
  
**AGROLINE**  
Service & Bioprotect

**ApiCenter**

## Welche Körnerleguminosen?

Die Körnerleguminosen sind reich an Protein und Energie

Zusammensetzung (% Trockensubstanz)		Weizen	Eiweisserbsen	Ackerbohne	Weisselupine	Blauelupine	Soja
	Protein	12	24	29	34	38	39
	Stärke	69	51	43	0	0	0
	Fett	1.7	1.1	1.7	5.9	9.5	20
	Asche	1.8	3.5	4	3.8	3.9	5.9
	Faser	2.5	6	9.3	16	13	5.9



**fenaco**  
Pflanzenbau  
Production végétale

**UFA**   
SAMEN | SEMENCES

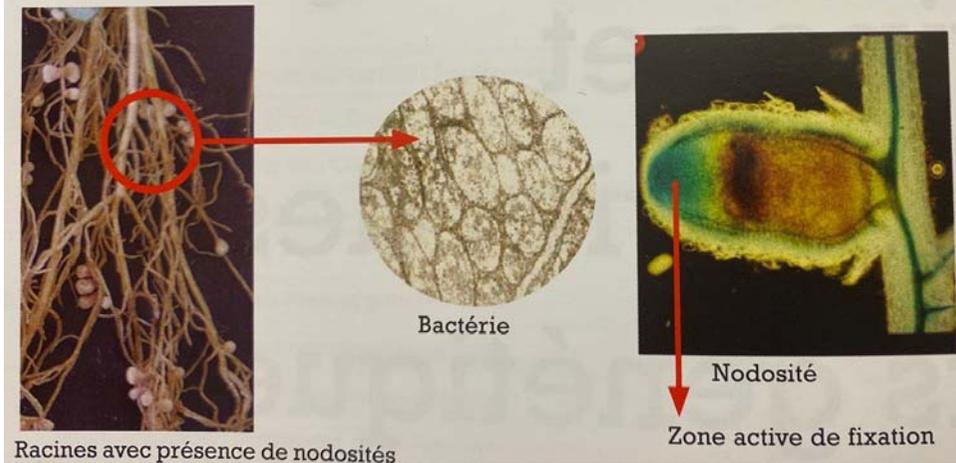
**LANDOR**

  
**AGROLINE**  
Service & Bioprotect

**ApiCenter**

## Tipps und Tricks?

Die Symbiose zwischen Pflanzen/Bakterien erlaubt die Fixierung von Stickstoff aus der Luft.



### Wirksame Impfung

Pflanzen:

- Dunkel grün
- Viel Blattmasse
- Üppiges Wachstum

Knöllchen:

- Wenige / dafür grosse
- Bei der Hauptwurzel zu finden
- Rosa bis dunkelrot
- Definierte Form

### Nicht wirksame Impfung

Pflanzen:

- Hell grün
- Leichte Blattmasse
- Langsames Wachstum

Knöllchen:

- Viele / kleine
- Verteilt auf den Feinwurzeln
- Weiss bis grün
- undefinierte Form

**fenaco**  
Pflanzenbau  
Production végétale

**UFA**  
SAMEN | SEMENCES

**LANDOR**

**AGROLINE**  
Service & Bioprotect

**ApiCenter**

## Tipps und Tricks?



**fenaco**  
Pflanzenbau  
Production végétale

**UFA**   
SAMEN | SEMENCES

**LANDOR**

  
**AGROLINE**  
Service & Bioprotect

**ApiCenter**

## Tipps und Tricks?

### Die Basis der Düngung

	Ertrag dt/ha	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Mg
Soja	30	0	70	145	15
Eiweisserbsen	40	0	80	155	20
Ackerbohne	40	0	70	175	25
Lupine	30	0	30	40	25

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: Der Bedarf ist hoch am Anfang des Zyklus. Idealerweise in PS Form. Wenig mobil im Boden, lokalisierte Düngung könnte von Interesse sein.

K<sub>2</sub>O: Beeinflusst den Ertrag positiv und den Protein Gehalt. Ein grosser Anteil des Kalis wird als Stroh zurückgeführt.

S: Fördert die Synthese des Luftstickstoffes (N<sub>2</sub>) um ihn pflanzenverfügbar zu machen (NH<sub>3</sub>)

**fenaco**  
Pflanzenbau  
Production végétale

**UFA**   
SAMEN | SEMENCES

**LANDOR**

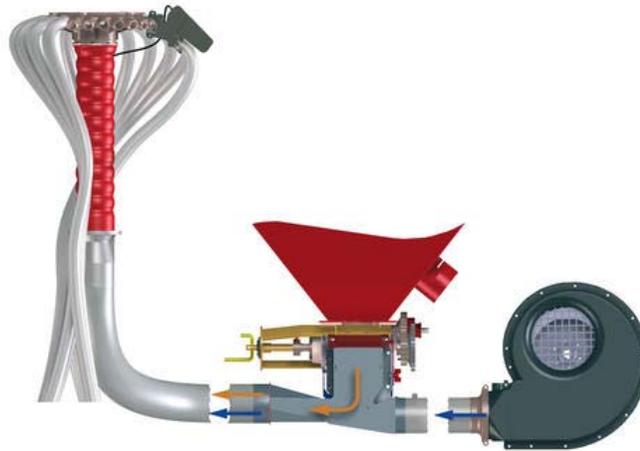
  
**AGROLINE**  
Service & Bioprotect

**ApiCenter**

## Tipps und Tricks?

Qualitätssaatgut, die Basis für eine gute Ernte

- Z-Saatgut (Reinheit, Keimfähigkeit, Sorten Reinheit)
- Zugang zu neuer Genetik, neue Sorten
- Das Sojasaatgut ist sehr schlagempfindlich
- Achtung bei der Wahl der Säetechnik
- Wahl einer angepassten Dosierachse



**fenaco**  
Pflanzenbau  
Production végétale

**UFA**   
SAMEN | SEMENCES

**LANDOR**

  
**AGROLINE**  
Service & Bioprotect

**ApiCenter**

# Was macht die Züchtung?

Mehrfähriger Ertrag bei den Eiweisserbsen, gegenüber Kayanne (100 %)



Quelle: Terrinovia

**fenaco**  
Pflanzenbau  
Production végétale

**UFA**  
SAMEN | SEMENCES

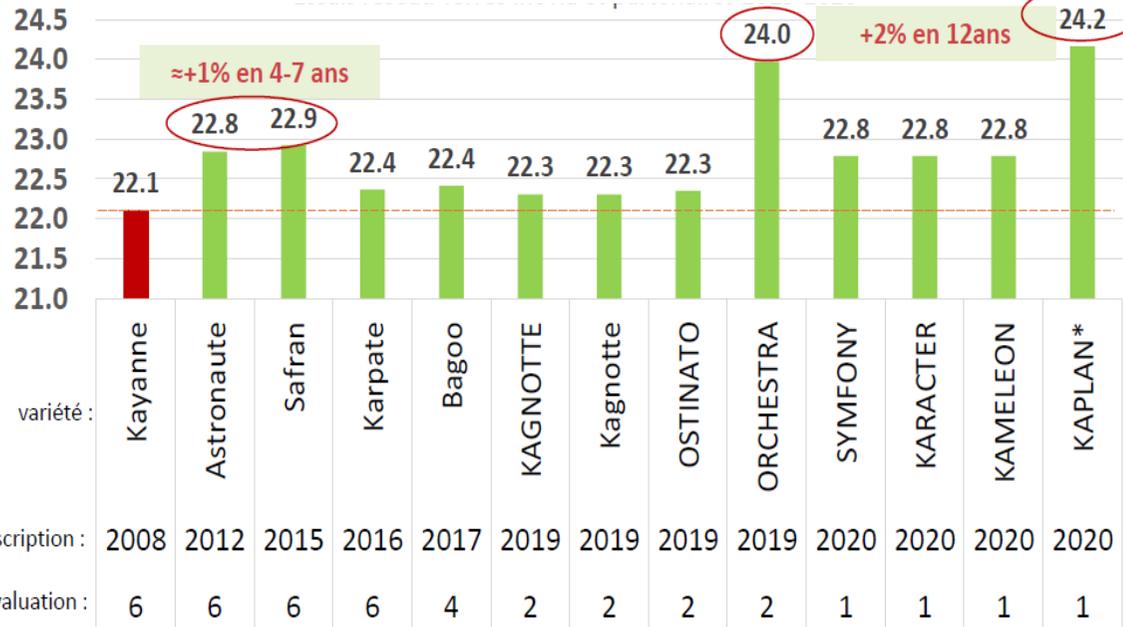
**LANDOR**

**AGROLINE**  
Service & Bioprotect

**ApiCenter**

# Was macht die Züchtung?

Protein Gehalt (% TS)  
 Mehrjähriger Durchschnitt gegenüber Kayanne



Quelle: Terrinovia



## Was macht die Züchtung?

Länge der Pflanzen bei der Ernte (cm) – Mehrjähriger Durchschnitt gegenüber Kayanne



Quelle: Terrinovia

**fenaco**  
Pflanzenbau  
Production végétale

**UFA**   
SAMEN | SEMENCES

**LANDOR**

  
**AGROLINE**  
Service & Bioprotect

**ApiCenter**

# Was macht die Züchtung?

Durchschnittlicher Mehrertrag von Sommer-Ackerbohne am Beispiel der Sorte Espresso (Basis 100)

Essais réseau Terres Inovia et partenaires 2015-2020



Quelle: Terrinovia



# Was macht die Züchtung?

## Leguminosensmüdigkeit



*Bodenmüdigkeitstest: Links ist eine Erbsensorte im hitzesterilisierten Boden zu sehen, in der Mitte die gleiche Erbsensorte im kranken Boden und rechts eine anfällige Sorte im kranken Boden.*

(Bild: Pierre Hohmann)

Quelle: Revue UFA (5.12.2018)

**fenaco**  
Pflanzenbau  
Production végétale

**UFA**   
SAMEN | SEMENCES

**LANDOR**

  
**AGROLINE**  
Service & Bioprotect

**ApiCenter**

## Was macht die Züchtung?

Zum Schluss :

- Interessante Kultur in der Fruchtfolge
- Gute Vorfrucht für Wintergetreide
- Flächen bleiben stabil solange es keinen Anreiz gibt, sei es  
Finanziell/Politisch/Label
- Eine Körnerleguminosen auswählen die auf den Betrieb passt
- Achtung bei der Wahl der Gründüngung wenn Eiweisserbsen oder  
Ackerbohne in der FF vorhanden sind
- Der Züchtungsfortschritt geht weiter

**fenaco**  
Pflanzenbau  
Production végétale

**UFA**   
SAMEN | SEMENCES

**LANDOR**

  
**AGROLINE**  
Service & Bioprotect

**ApiCenter**

# Danke für eure Aufmerksamkeit

## Ihr Team von UFA-Samen

Team Winterthur



Team Lyssach



Team Moudon



**fenaco**  
Pflanzenbau  
Production végétale

**UFA**   
SAMEN | SEMENCES

**LANDOR**

  
**AGROLINE**  
Service & Bioprotect

**ApiCenter**

# Visuelle Darstellung Livestream Wintervorträge

## Bildschirmansicht während Livestream



## Folienansicht (Folien 1-11)



Grün markierte Fläche ist für den Vortragstext bestimmt. Der Rest ist fix. Siehe Beispiel Blattdünger LANDOR!  
Der Referent ist während der ganzen Livestream – Dauer mit Bild im Hintergrund sichtbar!