

# Futterprotein von Schweizer Wiesen und Äckern

## Praxisbericht





# Praxisbericht

## Ablauf:

- Vorstellung
- Motivation
- Anbauerfahrungen
  - Saat
  - Nutzung
  - Qualität
  - Ziele
  - Wirtschaftlichkeit
- Verein Swiss Green Protein
- Fazit
- Fragen



# Praxisbericht

## Betrieb:

- Andy & Simone Vogel-Kappeler
- Wäldi, TG, 590 m
- Bio-Ackerbaubetrieb 12 ha LN
  - Getreide (Weizen)
  - Körnermais
  - Ackerbohnen
  - Soja (Tofu)
  - Kleemischung für Proteinwürfel
- Junghennenaufzucht
- Energieproduktion
  - Holzsnitzel-Heizzentrale für Nahwärmeverbund
  - Photovoltaik (50 kWp)





# Praxisbericht

## Motivation:

- Projekt BBZ Arenenberg (Daniel Nyfeler)
- Soja-Problematik (Importe)
  - Etwas tun für die **einheimische Proteinversorgung**
  - **Sinnvollen Ansatz** unterstützen
- **Pionierarbeit** leisten
- Bessere **Verwertung der Kunstwiesen**
  - Verkauf von Siloballen problematisch
  - Keine Raufutterverwerter auf dem Betrieb
- Bio-Suisse **Richtlinienänderung**
- **Keine Düngung** nötig
  - N ist knapp (Biobetrieb)





# Praxisbericht

## Anbauerfahrungen:

- Erkenntnisse aus 10 Jahren Praxis:
  - Herbst- und Frühjahrssaaten möglich
  - Mischungen werden weiter **optimiert**
    - **Aktuell 3 Saatgut-Mischungen** (OH-Kleemix Nitra)
  - Gute Erfahrungen mit **«Kleemix Allround»** (gross- und kleinblättriger Weissklee, Luzerne, Mattenklee, Alexandrinerklee als Deckfrucht)
    - Ertragsstabilität (Trockenheit, Nässe)
  - **Herbstaat (Äugsteln)** bevorzugt (pfluglos), Frühjahr mit Pflug
  - Wenn möglich **Unkrautkur**
  - Möglichst **ebenes Saatbett** (Doppelrad, Walzen)





# Praxisbericht

## Anbauerfahrungen:

- Nutzung, Schnittzeitpunkt
  - Bei Herbstsaat ev. **Säuberungsschnitt** im Herbst
  - Ev. **1. Aufwuchs silieren** (1. Hauptnutzungsjahr)
    - Durchwuchs, Alexandrinerklee
  - Schnitt, wenn **Blühbeginn**
  - Ca. alle **4-5 Wochen**
  - **2 Hauptnutzungsjahre**
- Trocknungskosten optimieren
  - Gut **Anwelken**
  - **Breitablage** (Doppelmesser-Mähwerk)





# Praxisbericht

## Anbauerfahrungen:

### ➤ Qualität

- **Schnittzeitpunkt** beachten
- **Verschmutzung** vermeiden
  - **Schnitthöhe** «etwas höher»
  - **Kein** Kreiselheuer
- Schwaden frühmorgens oder abends (**Tau**)
- **Maschineneinstellung** (Arbeitstiefe, Drehzahlen)!
- **Mäusebekämpfung**
- **Fahrspuren** vermeiden, Walzen
- **Blackenbekämpfung**





# Praxisbericht

## Anbauerfahrungen:

- Wirtschaftlichkeit

- Angestrebte **Ziele:**

- |                    |                               |
|--------------------|-------------------------------|
| ➤ Ertrag           | 10 t Würfel/ha u. Hn-Jahr     |
| ➤ Proteingehalt    | > 18 % im Jahres-Durchschnitt |
| ➤ Trocknungskosten | < 25.- Fr. / dt               |
| ➤ Verkaufspreis    | 65.- Fr. / dt                 |





# Praxisbericht

## Anbauerfahrungen:



➤ Kennzahlen (Bio) pro ha:

### Kleemischung für Proteinwürfel

Verkauf Pellets	100 dt	65.-	6500.-
Saatgut (50%)			225.-
Trocknungskosten	100 dt	27.-	2700.-
<b>Total Direktkosten</b>			<b>2925.-</b>

**Vergleichbarer DB** **3575.-**

Arbeiten d. Dritte, Maschinenmieten 750.-

**Total Strukturkosten** **750.-**

**DB nach Strukturkosten** **2825.-**



# Verein Swiss Green Protein



- Zweck:
  - Förderung der **inländischen Eiweissversorgung aus Futterleguminosen**
  - **Kontakt** zu Forschung, Medien
- Strategie
  - Versuche mit **neuen Mischungen (Luzerne, Esparsette,...)**
    - (Arenenberg, Praxisbetriebe)
  - Aufbau und Vermittlung von **Know How (Website)**
  - **Regionaler** Absatz
  - Direkte Vermittlung Produzent=>Abnehmer **ohne Zwischenhandel**
  - Etablierung einer **Marke, (Franchising?)**
  - Trocknung mit **erneuerbarer Energie** (mittelfristig)



# Verein Swiss Green Protein



- **Zusammenarbeit** mit Forschung und Bildung
  - **Fragestellungen** und **Betreuung** Semesterarbeiten am HAFL
    - Einsatz von getrocknetem Klee (Swiss Green Protein) als Eiweissträger in der Geflügelfütterung (Agathe Kunz)
    - Swiss Green Protein-Pellets – Eine alternative Proteinquelle für die Schweizer Bio-Milchviehfütterung? (Adrian Jäggi)
    - Projekt «TopGrün» (Nicole Matt)
  - **Präsentation** am Bioackerbautag 2019
  - **Vorträge** an Fachanlässen (Agro-Beratung, FibL, etc.)
  - **Artikel** in Fachzeitschriften



# Fazit



1. Produktion von Futterprotein aus **einheimischen Futter-Leguminosen** ist **mögliche Alternative** zu Futtermittel-Importen (im Biolandbau).
2. Einsatz vor allem in der **Wiederkäuerfütterung** sinnvoll
3. Steigende **Nachfrage** im **konventionellen** Bereich. Das **Preisgefüge** erschwert Wirtschaftlichkeit
4. Anbau-Potential insbesondere in **viehlosen** oder **viehschwachen Ackerbaubetrieben** ist gross (**Trocknungsanlagen?**)
5. **Mischungszusammensetzung + Anbautechnik** müssen noch optimiert + **Effekte bei der Fütterung** noch besser studiert werden.
6. Anbau, Handel und Einsatz in der **Praxis funktionieren** (Swiss Green Protein), **aber weitere Pionierarbeit** ist notwendig.
7. Im Bereich Energieverbrauch gibt es noch Verbesserungspotential (**Einsatz erneuerbarer Energie**)



# Fragen





# Vielen Dank!



swiss  
green  
protein

[www.swissgreenprotein.ch](http://www.swissgreenprotein.ch)  
[info@swissgreenprotein.ch](mailto:info@swissgreenprotein.ch)