



Pfluglose Biolandwirtschaft in der Praxis

Nürtingen, 10.3.20

**Johannes Kreppold,
Landwirt, Dipl.Ing.(FH)**



Daten Biolandhof Kreppold



- 100 ha Ackerland, 20ha Wiesen
- Mutterkühe+ Rindermast, zusammen 0,4 GV
- Hofladen
- Betriebsleiter, 1 Lehrling, Altenteiler
- Kulturen (keine starre FF):
Kleegras, Weizen, Körnermais, Soja,
Dinkel, Hafer, Roggen
=> alle Kulturen (außer KG (-;)) werden gehackt...



wichtigste persönliche Erkenntnisse/Voraussetzungen für reduzierte Bodenbearbeitung am Betrieb:

- Beachtung der Bodenchemie, bzw. das Verhältnis der Nährstoffe zueinander
- vielfältiger ZF- Anbau, keine keine ZF- Monokulturen
- Beim **Zwischenfruchtanbau** hat der Ökolandbau das mit Abstand größte Entwicklungspotential- und damit **Ertragspotential** in den Hauptfrüchten...



Vor Leguminosen

- Nicht zu große Pflanzenmassen erzeugen
- geringe N-Min Gehalte im Frühjahr anstreben
- Durchwurzelung steht im Vordergrund
- Fruchtfolge-/Krankheitsproblematiken beachten

■ Frühe Saat

- z. B. von Ackerbohnen, Erbsen, Lupinen
- ❖ Wenig Eingriff im Frühjahr
- ❖ Weiteres C-N anstreben

■ Späte Saat

- z. B. von Soja
- 1. abfrierend
- 2. teilabfrierend
- 3. Winterhart
- ❖ Möglichst wenig Bodeneingriff bzw. Mineralisation

Vor N-bedürftigen Kulturen

- große Pflanzenmassen erzeugen
- viel umsetzbare Organik im Frühjahr anstreben

■ Frühe Saat

- z. B. von Hafer, Sommerweizen
- ❖ Masseaufbau (durch Leguminosen) im Sommer/Herbst
- ❖ möglichst Konservierung über den Winter
- ❖ Wenig Eingriff im Frühjahr

■ Späte Saat

- z. B. Körnermais, Gemüse, Hanf
- 1. Masseaufbau vor dem Winter+ konservieren
- 2. teilabfrierend
- 3. Winterhart, Hauptmasseaufbau nach dem Winter

Eigenbautechnik am Betrieb: Grubber ohne Packerwalze

Bioland



Saatbeetbereitung für Dinkel nach Soja, pfluglos



modifizierter Strohstriegel- Nachläufer



Unterschneider- Bodenlockerung ohne Erddrehung



nichtwendender, flächiger Schnitt



Mulchsaat nach Sommer- Zwischenfrüchten in Wilpersberg



Leguminosen: ja- nein?
Wenn ja welche?



Zwischenfrüchte bearbeiten: walzen...

Bioland



Scheibenegge...

land



Einarbeitung: Je später im Jahr, desto besser, weil:
-niedrigere Bodentemperaturen
-Vorteile für Biodiversität
aber möglichst vor einem starken Frost...

Warum die Scheibenegge?

Bioland



Reduzierte Bodenbearbeitung - Mulchsaat

and



Bodenvorbereitung mit Treffler-Federzahnegge

Reduzierte Bodenbearbeitung - Mulchsaat



Selbstgebaute Leichtbau-Sätechnik, 6m, in ZF-Mulch

Reduzierte Bodenbearbeitung - Mulchsaat



Selbstgebaute Leichtbau-Sätechnik, 6m, in ZF-Mulch

Reduzierte Bodenbearbeitung - Mulchsaat



Feldaufgang Hafer in ZF-Mulch, J.
Kreppold, 2017

Winterharte oder teilabfrierende Zwischenfrüchte am Betrieb

Bioland



Teilabfrierende Mischung

Saatzeitpunkt

■ Saat 10. August

Saat 9. September

Fotos Ende Oktober 18

Bestandteile:

27,5% Alexandrinerklee

7,5% Perserklee

10% Inkarnatklee

13% Phazelia

10% Ölrettich

10% Winterrübsen

5% Öllein

2% Leindotter

+ etwas Hafer

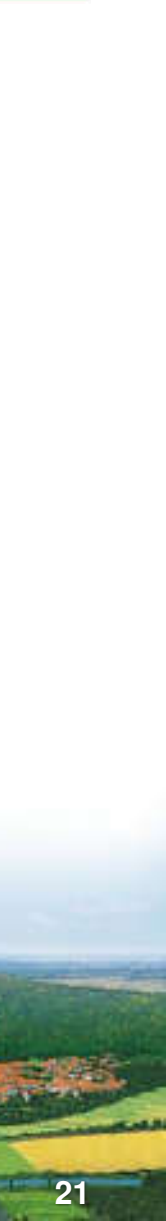
Saatmenge ca. 20-25

kg/ha

Teilabfrierende Mischung nach dem Winter

Foto 5.3.19

Bioland



Nutzung der Vegetation im Frühjahr- vor einer späten Hauptfrucht



- Umgang mit **Zwischenfucht** und **Bodenbearbeitung** auf unserem Betrieb vor einer **späten Sommerung**, z.B. **Sojabohne** oder **Mais**
- Zwischenfrucht ist vorteilhafter als Frostgare, bringt aber das Problem der Einbringung der Grünmasse in den Boden im Frühjahr mit sich...



Absilieren...

Bioland



einfräsen...

Bioland



Federzahnegge...

Bioland



flach schälen...



**Ca.14 cm
Tiefe**



Abweiden...



Im Frühjahr, 11.4.19:



Körnermais 2019

Bioland

Farmfire,
Kornertrag ca.85
dt/ha

Landsberger Gemenge+ Wickroggen



Soja 2019



ES Mentor,
Ertrag ca. 42
dt/ha

Grünroggen- Saat in Körnermaisstroh





Zwischenfrüchte ab Getreideernte im Sommer bis zur Wintergetreideaussaat



Gesät 11.8.19, geerntet 24.9.19, Wuchsdauer nur knapp 6 Wochen!



Bestandteile:
Erbse Dolores
(Grünnutzungserbse)
220kg/ha+
Hafer 50 kg/ha+
Feinsämereien (kamen gar
nicht zur Geltung)

Überlegungen zur weiteren Strategie am Betrieb...



Zwischenfrucht als wichtiges Thema für weitere wissenschaftliche Untersuchungen







- Danke für
die Aufmerksamkeit!

- Fragen?

