



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



Saatbeetbereitung für Dinkel nach Soja, pfluglos



modifizierter Strohriegel- Nachläufer



Unterschneider- Bodenlockerung ohne Erddrehung



nichtwendender, flächiger Schnitt



Mulchsaat nach Sommer- Zwischenfrüchten in Wilpersberg



Leguminosen: ja- nein?
Wenn ja welche?



Zwischenfrüchte bearbeiten: walzen...



Scheibenegge...

oland



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-Federzahnnegge

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

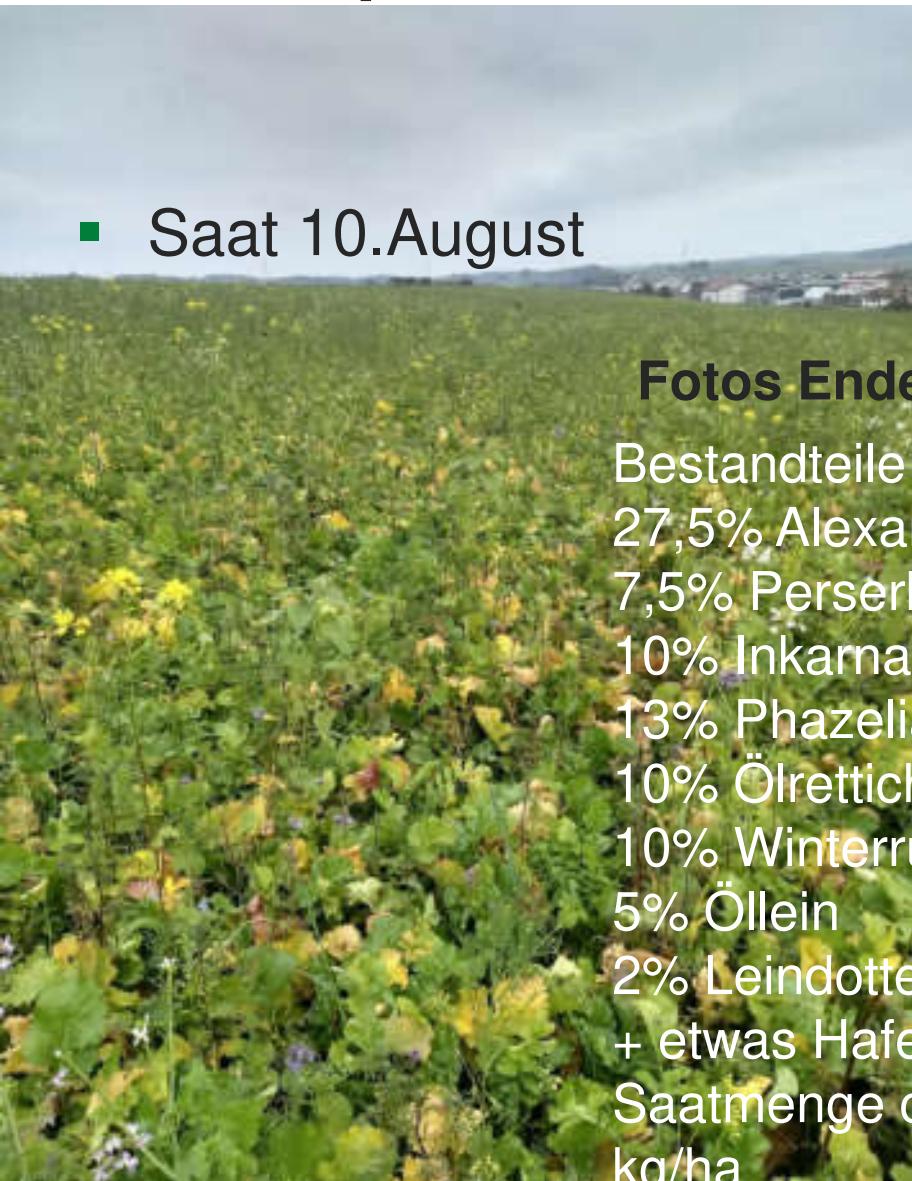


Teilabfrierende Mischung

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. **Soja** **bohne** oder **Mais**
- Zwischenfrucht ist vorteilhafter als Frostgare, bringt aber das Problem der Einbringung der Grünmasse in den Boden im Frühjahr mit sich...



Absilieren...



einfräsen...

Bioland



Federzahenegge...



flach schälen...



Ca. 14 cm
Tiefe



Abweiden...



Im Frühjahr, 11.4.19:



Körnermais 2019



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, gefräst 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?

