

## LUZERNE-KLEEGRAS ERFOLGREICH UMBRECHEN

**Klee gras ist der Motor der Öko-Fruchtfolge. Um die gesammelten Nährstoffe auch den nachfolgenden Kulturen zur Verfügung stellen zu können, muss sauber und vollständig umgebrochen werden. Ende September hat die Fachberatung für Naturland im Rahmen des Praxisforschungsprojektes NutriNet für dies schwierige Unterfangen einen Feldtag auf einem Naturland Betrieb in Unterfranken veranstaltet.**



Kontrolle nach erfolgreichem Klee grasumbruch ...  
Quelle: Johannes Weiß,



... nahezu ganzflächig und flach abgeschnitten“  
Quelle: Sophia Lustinger, Naturland Landwirtin

Das Projekt NutriNet zeichnet sich durch sein deutschlandweites Netzwerk mit 60 Betrieben aus, die sich austauschen, diskutieren und einzelne Versuche auf den betriebseigenen Flächen anlegen. Naturland Landwirt Anton Beyer ist im Regionetzwerk Bayern dabei. Bereits im Frühjahr legte er einen Schwefeldüngeversuch im Klee gras an, im Herbst kam dann der Umbruch des Klee grasses. Bedingt durch die trockenen und leichten Standortverhältnisse ist der Luzerneanteil im Luzerne-Klee gras sehr hoch. Durch ihre starke und tiefreichende Pfahlwurzel kann die Luzerne Trockenheitsperioden besser als andere Klee arten überstehen – die vollständige Beseitigung im anschließenden Umbruch wird dadurch zu einer Herausforderung. Um einen starken Luzernedurchwuchs in der nachfolgenden Kultur zu verhindern, möchte der Betriebsleiter nun einen Versuch zu unterschiedlichen Methoden des Umbruchs anlegen. Hierfür hatte er das Luzernekleegrass mit drei verschiedenen Verfahren bearbeitet (siehe Versuchsplan). Variante 1 ist die betriebsübliche Methode mit einem Grubber und anschließender Schälfrucht, Variante 2 die zweimalige Bearbeitung mit der Samurai Kreiselegge und Variante 3 der direkte und alleinige Einsatz des Schäl-

pflugs. Durch die Anlage von drei Wiederholungen ist der Versuch statistisch auswertbar.

### Nitratauswaschungen verhindern

Ein oft unterschätzter Aspekt beim Klee grasumbruch ist die damit einhergehende N-Mineralisierung durch die mehr oder weniger starke Bodenbewegung. Wird das Klee gras im Herbst umgebrochen und anschließend eine Winterung nachgebaut, kann diese oft keine nennenswerten Mengen an Stickstoff vor dem Winter aufnehmen. Dies birgt die Gefahr, dass der Stickstoff über das Winterhalbjahr ausgewaschen wird. Um dies zu überprüfen, wird in diesem Versuch jeweils vor dem Umbruch, vor Winter und nach Winter von jeder Parzelle der  $N_{min}$ -Gehalt gemessen. Mit diesen Bonituren kann nachvollzogen werden, wieviel Stickstoff durch den Umbruch mineralisiert wurde und wieviel davon vom anschließend gesäten Winterweizen aufgenommen oder über den Winter in tiefere Bodenschichten verlagert wird. Im Frühjahr wird zuletzt die Anzahl durchgewachsener Luzernepflanzen und im Sommer der Weizenenertrag pro Parzelle ermittelt.



Versuchsplan mit 3 Varianten und je 3 Wiederholungen Quelle: Johannes Weiß, Fachberatung für Naturland

**Verschiedene Hersteller – unterschiedliche Maschinen**

Der Feldtag selbst wurde durch Regioberater Johannes Weiß und Prof. Dr. Schmidtke, FiBL, mit einem Theorieteil eingeleitet: Prof. Schmidtke erläuterte die theoretischen Zielvorgaben, die beim Umbruch erreicht werden müssen, um den Durchwuchs zu verhindern. Ziel ist, die Luzernepflanze auf einer Tiefe von etwa 5 cm flächig abzuschneiden.

Verschiedene Hersteller waren mit unterschiedlichen Maschinentypen vor Ort. So konnten von (Schäl-)Pflügen über zapfwellenangetriebene Geräte bis hin zu den klassischen Grubbern etliche, auch unterschiedlich arbeitenden Maschinen ihr Können unter Beweis stellen. Es wurde schnell deutlich, dass es nicht DAS eine Gerät für jegliche Standortbedingungen gibt. Frei nach einem Grundsatz des Öko-Landbaus: „Es ist alles ein Kompromiss“, musste jeder Landwirt für sich selbst entscheiden, ob die jeweilige Maschine für seinen Standort passt oder nicht. Die von Prof. Schmidtke fachlich neutrale Analyse der Bearbeitungsergebnisse bot hierfür eine gute Grundlage.

**Andere Perspektiven durch neuen Blickwinkel**

Für Anton Beyer war es „sehr interessant, die verschiedenen Hersteller auf dem gleichen Feld zu sehen, zum Teil haben kleine Veränderungen an den Maschineneinstellungen doch deutlich die Arbeitsqualität verändert.“ Solch kleinteilige Änderungen sieht man oft nur, wenn man die Arbeitsergebnisse direkt miteinander vergleichen kann. Dies war beim Feldtag sehr gelungen.

**NutriNet – Ein Praxisforschungsnetzwerk**

Die Projektbetriebe legen auf dem eigenen Betrieb Versuche zum Thema Nährstoffmanagement an. Die jeweiligen Forschungsfragen werden direkt vom Landwirt mit dem jeweiligen Regioberater abgestimmt, sodass die Versuche praxisrelevant sind. Die Kombination aus wissenschaftlichen Grundsätzen, Praxisnähe und zahlreichen Analysen verspricht interessante Ergebnisse und bildet das Herzstück des Projektes. Mehr Informationen dazu und zu den einzelnen Versuchen finden Sie unter: [www.nutrinet.agrarpraxisforschung.de](http://www.nutrinet.agrarpraxisforschung.de)

Johannes Weiß, Fachberatung für Naturland

ANZEIGE

patentierete Hobelwerkzeuge für einen durchgehenden Bearbeitungshorizont und optimale Durchmischung ➔ **die perfekte Flächenrotte**  
 KLEEGRASUMBRUCH und GRÜNDÜNGUNG-Einarbeitung in 1 - 2 Arbeitsgängen und gleichzeitig die nächste Frucht etablieren

- **Arbeitsaufwand reduzieren**
- **Bodenmikrobiom stabilisieren**
- **Humusaufbau fördern**
- **Wasserhaushalt regulieren**
- **Erosion verhindern, Kreisläufe schließen**
- **Co2 speichern, Emissionen minimieren**
- **vitale Nahrungsmittel erzeugen**
- **Klimawandel bekämpfen**

RATH MASCHINEN A-9422 Maria Rojach  
 +43 4355 2519 // [info@rath-maschinen.com](mailto:info@rath-maschinen.com)

delicate farming®

