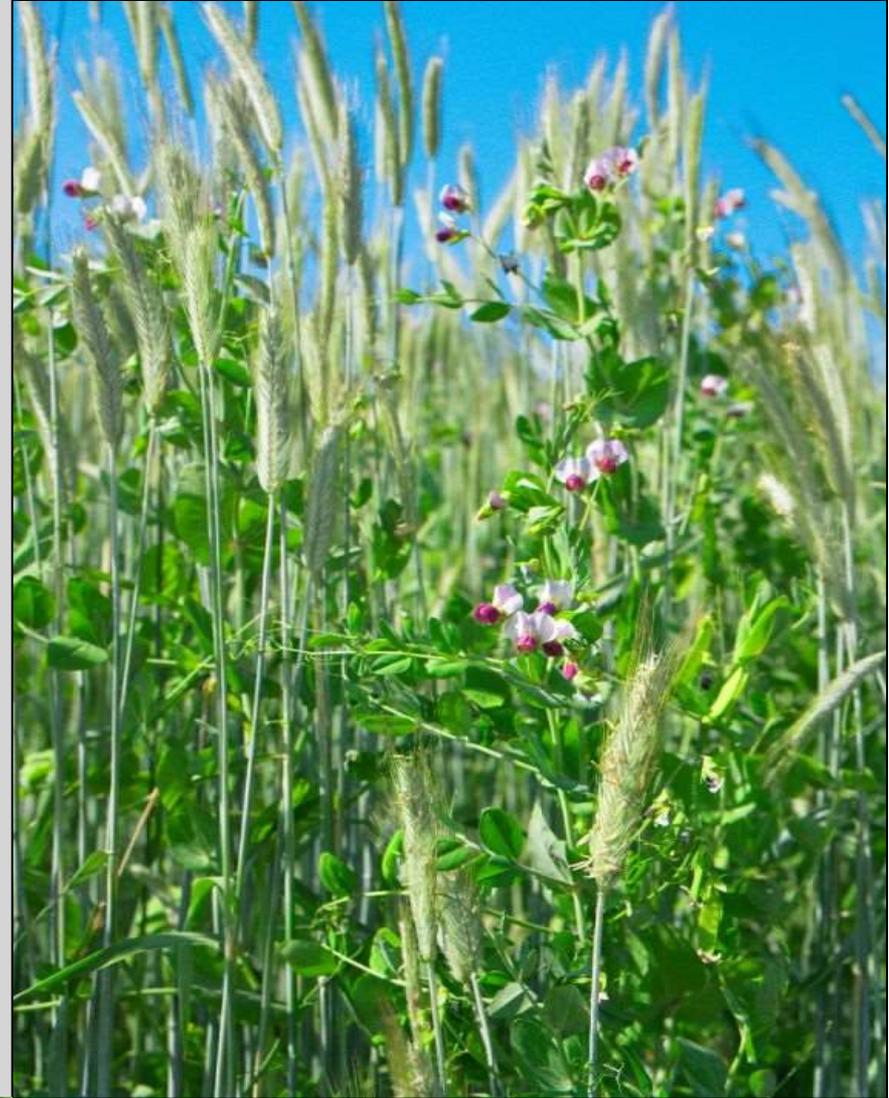


Leguminosenfachtag

Leguminosenvielfalt am Biobetrieb

Boden.Wasser.Schutz.Beratung
27. Februar 2020 LWS Otterbach

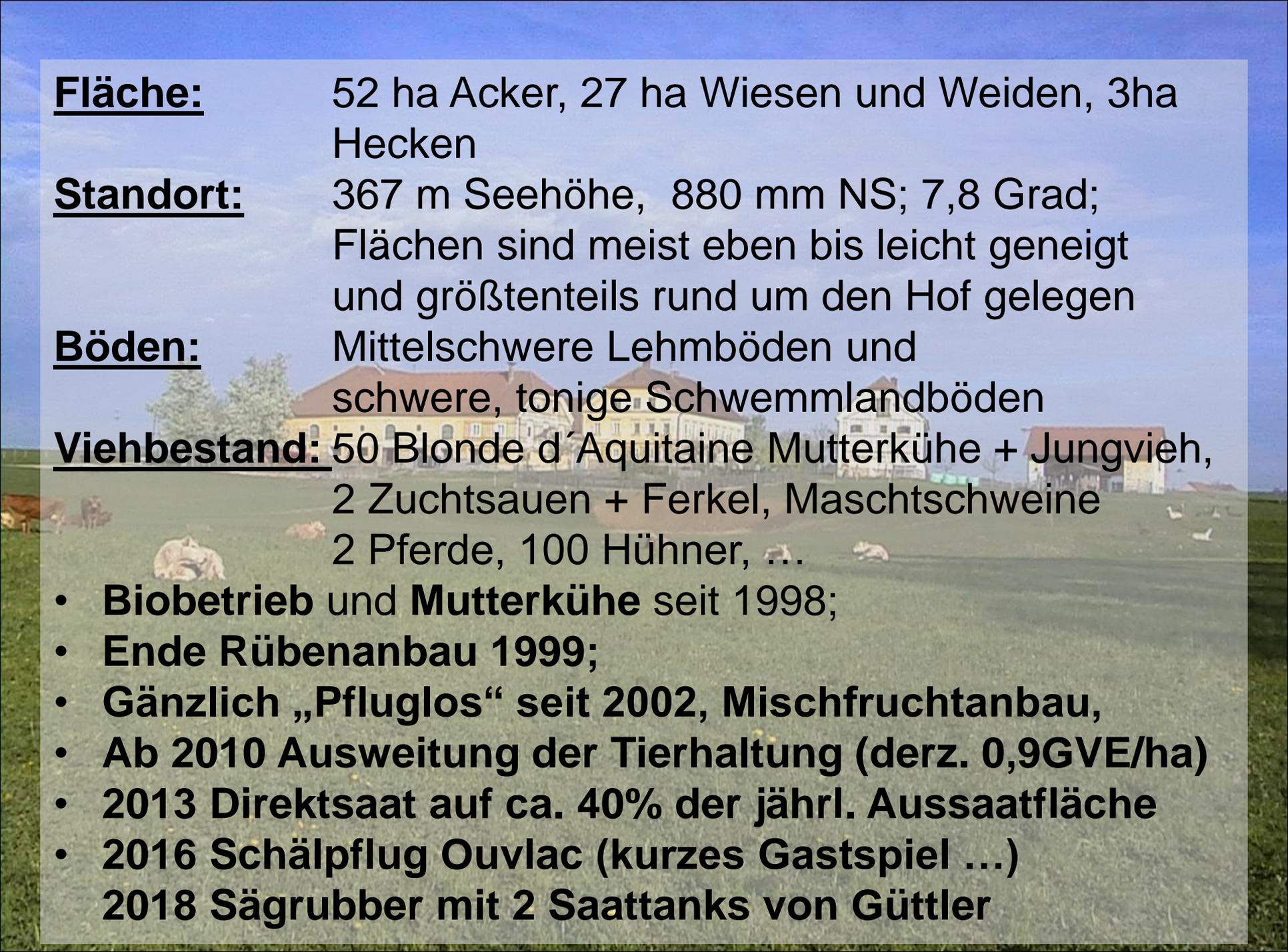


Georg und Astrid Doppler

Mair in Parzham 5

4730 Waizenkirchen

www.biohofdoppler.at

- 
- Fläche:** 52 ha Acker, 27 ha Wiesen und Weiden, 3ha Hecken
- Standort:** 367 m Seehöhe, 880 mm NS; 7,8 Grad; Flächen sind meist eben bis leicht geneigt und größtenteils rund um den Hof gelegen
- Böden:** Mittelschwere Lehmböden und schwere, tonige Schwemmlandböden
- Viehbestand:** 50 Blonde d´Aquitaine Mutterkühe + Jungvieh, 2 Zuchtsauen + Ferkel, Maschtschweine 2 Pferde, 100 Hühner, ...
- **Biobetrieb und Mutterkühe** seit 1998;
 - **Ende Rübenanbau 1999;**
 - **Gänzlich „Pfluglos“** seit 2002, Mischfruchtanbau,
 - **Ab 2010 Ausweitung der Tierhaltung (derz. 0,9GVE/ha)**
 - **2013 Direktsaat auf ca. 40% der jährl. Aussaatfläche**
 - **2016 Schälpflug Ouvlac (kurzes Gastspiel ...)**
 - **2018 Sägrubber mit 2 Saattanks von Güttler**

Wie lange geht das noch gut???



Aschach nach 15mm Niederschlag



Nach der Maisaussaat



Nach dem Rapsanbau



Hausgarten und Keller verwüstet

Steigerung der Bodenfruchtbarkeit für Erosions-, Grundwasser-, Klima-, Hochwasser- und Gewässerschutz!



Mais mit Untersaat

So?



„Einmal darüber, alles vorüber“

Mit dem **EIMI** Tiefengrubber erledigen Sie mit **nur einem Arbeitsgang**, 4 Arbeitsgänge, Tiefenlockern, Saatbeet aufbereiten, Säen und Striegeln.

Laut **BOKU** Versuchsberichte

vom 23.11.05 und 14.12.06

bringt der **EIMI** Tiefengrubber folgende Vorteile gegenüber dem Pflug:

- * **50% an Kraftstoffeinsparung**
- * **beachtliche Zeiteinsparung**
(da nur 1 Arbeitsgang notwendig)
- * **10 - 12% höhere Erträge**

Zusätzliche Vorteile:

- Der Boden wird tiefengelockert und belüftet.
- Die Bodenstruktur bleibt erhalten, die obere Bodenschicht wird nicht vermischt.
- Keine verschlammten Felder, das Wasser kann wieder versickern.
- Weniger Trockenschäden.
- Die Kapillarwirkung kommt wieder voll zur Geltung, indem die verdichtete Pflugschle aufbrochen wird.

Oder so?



„Wurmkothaufen“

Wurmröhre und
Wurzeln in 1,7 m Tiefe



Ziele im Ackerbau am Betrieb:

- **Steigerung der Bodenfruchtbarkeit bei gleichzeitiger Steigerung der Wirtschaftlichkeit!**
- **Möglichst ganzjährige Bodenbedeckung bei größtmöglicher Artenvielfalt und Durchwurzelung**
- **Reduktion der Bodenbearbeitungsintensität zur Förderung des Bodenlebens (Regenwürmer!!!)**
- **Verbesserung der Bodenstruktur und Erhöhung der Tragfähigkeit des Bodens**
- **Bodenleben nicht „hungern“ lassen**
- **Humusaufbau, Erosions-, Grundwasser-, Klima- und Gewässerschutz während der Produktion**

Fruchtfolge

- Keine fixe Fruchtfolge mehr vorhanden aber:
- Luzernekleegras als zentraler Bestandteil
- Klee-grasumbruch in 2 Phasen
- Sommerung und Winterung abwechselnd
- **Maximale Diversität – Minimale Probleme**
- Gemenge, Mischungen und Untersaaten
- Keine Schwarzbrache
- Zwischenfrüchte so oft es geht – winterhart?
- Sortenwahl: langstrohig, gesund
- Direktsaat so oft es geht

Mischkulturen



Frühsaaten

- 
- A close-up photograph of a dense field of green plants, likely a cover crop or early sowing. The plants have various leaf shapes, including some with small flowers or seed heads.
- Früh- und Mischsaaten



„Weizen“ 19. Oktober

Zwischenfruchtgemenge



In der Mischung liegt die Kraft

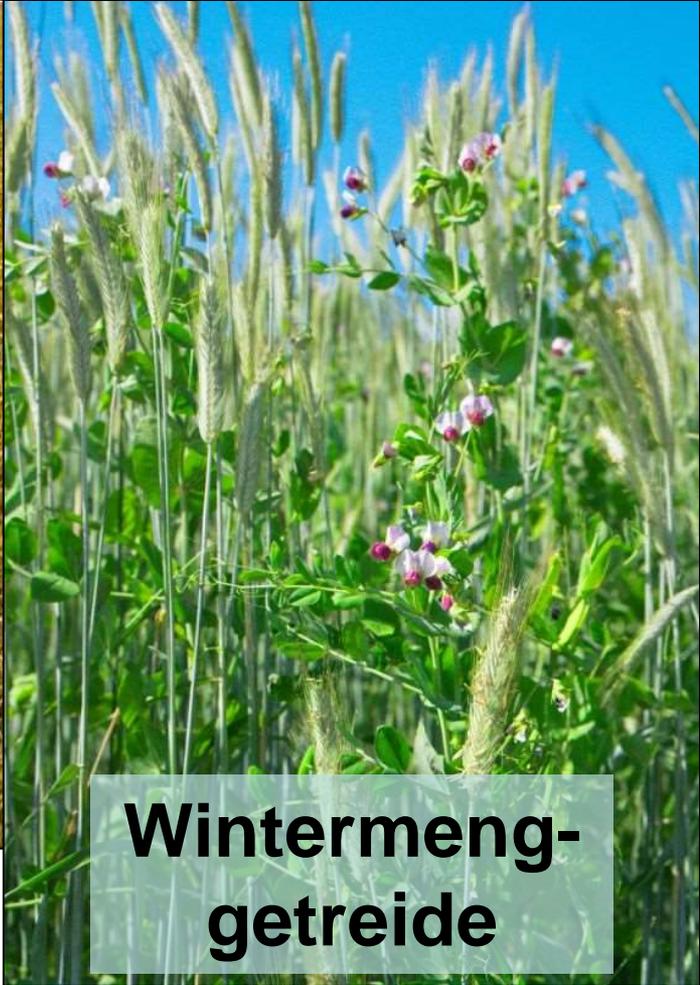




**Soja mit
Leindotter**



**Körnererbse
mit Leindotter**



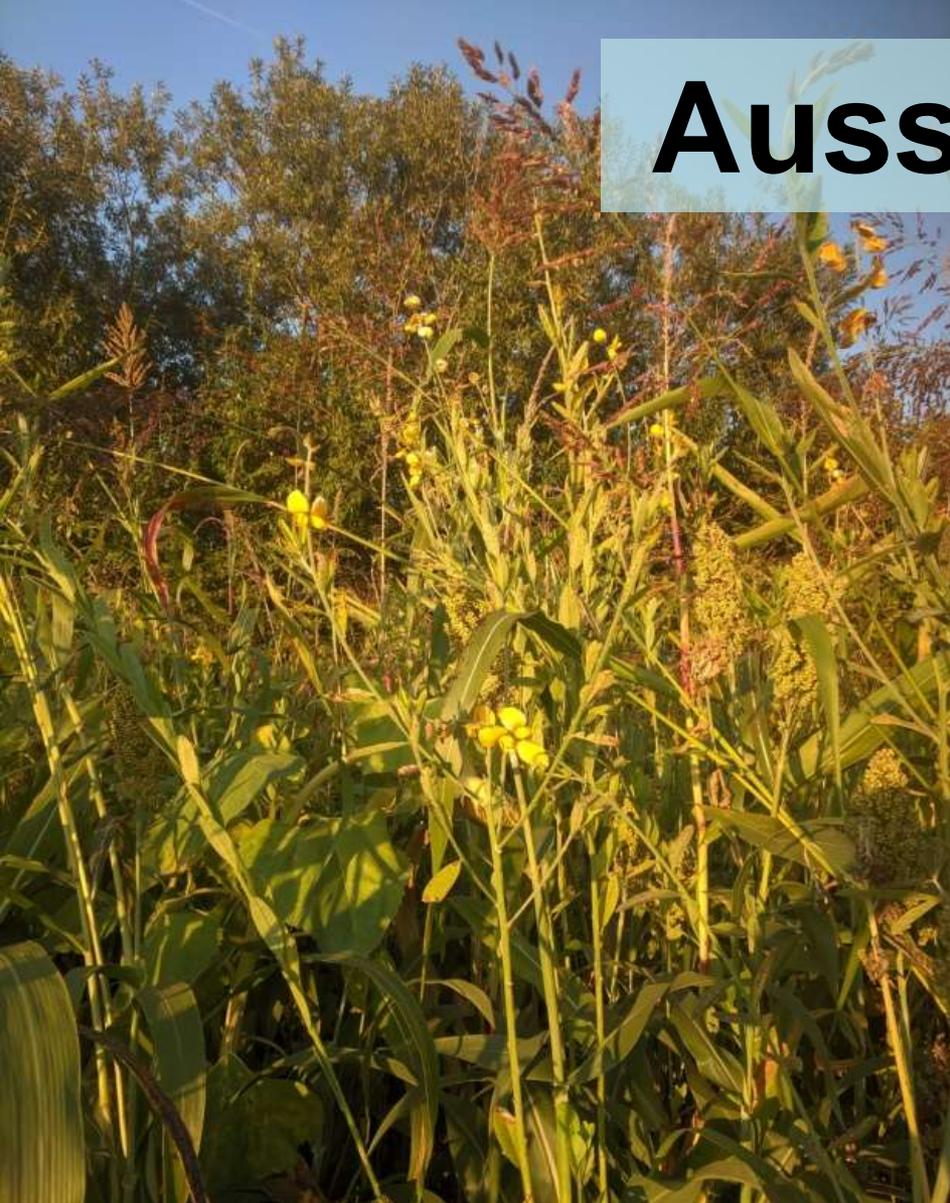
**Wintermeng-
getreide**

- **Gemenge,
Untersaaten und Mischungen**

Untersaaten: „Futter für Boden und Vieh“



Aussichten



Neue Arten/Sorten:
Crotalaria? (Bild: Schauer)
Cowpeas?

...



Bäume auf die Felder?



**Winterackerbohrendirektsaat in
Sudangrassstopplern mit einer Tume**

Wie weit lässt sich Bodenbearbeitung reduzieren?

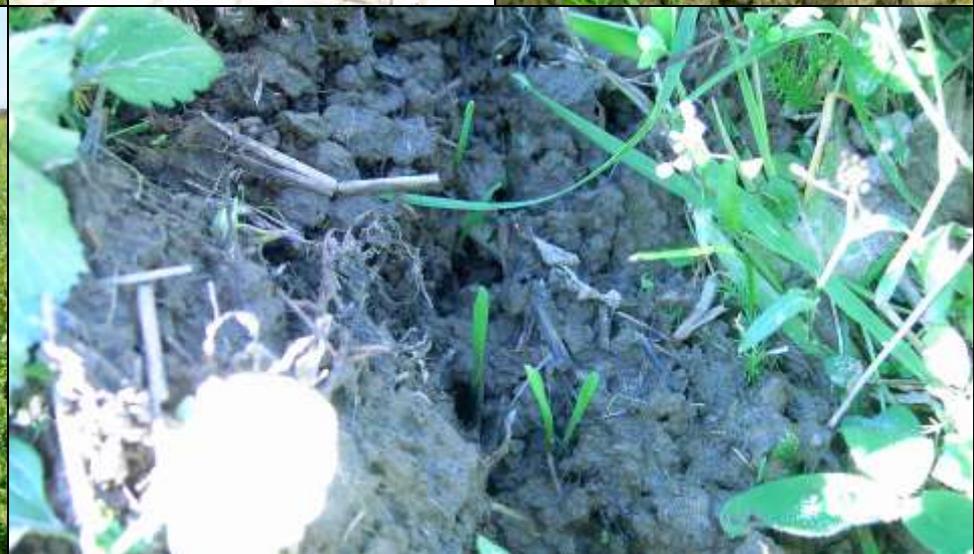


Haferausaat



Hafer am 28.5.2006





**2006: Erste Versuche mit Direktsaat:
... in der (Boden-)Ruhe liegt die Kraft**



Sojadirektsaat in Grünschnittroggen

Ackerbohnenendirektsaat in Maisstroh



Ein staunender Friedrich Wenz ...



**Wintergetreidedirektsaat
nach
Sommerzwischenfrucht**

Wintergetreidegemenge Direktsaat in Sommerzwischenfrucht





**Triticale Direktsaat nach
Silomais/Sonnenblumen, Hirsegemenge**



Sehr gute Tragfähigkeit des Bodens



Mist aus „gemulchtem“ Stroh





Direktsaatroggen nach Silomais



**Direktsaateinkorn nach
Buchweizen**

Grünschnittroggengemenge Direktsaat



Messerwalze



Direktsaatsoja: 112 Hülsen





**Sommerzwischenfrucht
Mulchen mit Rindern
„Mobgrazing“**



**Luzerne – ein paar Überlegungen:
Die Königin der Futterpflanzen?
Ein paar Überlegungen:**

C/N Verhältnis

Mischungspartner

Schnitthöhe

Blühen lassen

Letzter Schnitt vor Winter

Wirtschaftsdünger

Nutzungsdauer



Roggen mit Luzernekleegras vor der Ernte



**Luzernekleegras
kurz nach der
Roggenernte 2003**



**Sommer
2004**



**Mitte August
2003**



Roggenfeld mit Luzernekleegras 2003 nach dem Mähdrusch:



Erstes Hauptnutzungsjahr: Hauptsächlich Heugewinnung



Luzerne wurzel im zweiten Herbst





**Ab dem 3. Hauptnutzungsjahr:
Hauptsächlich Weidenutzung**





Kleegrasumbruch in 2 Phasen





Kleegrasumbruch auf einmal





Wir alle sind gefordert:



- **Erfahrungen „teilen“**
- **Wissen „vermehren“**
- **Aufklären,
informieren,
begeistern, ...**



Danke!

**www.biohofdoppler.at
info@biohofdoppler.at
facebook, youtube,
instagram, twitter**

