



# Erfahrungen im biologischen Anbau von Zuckerrüben in Österreich

Schädlingsbekämpfung im biologischen Anbau von Zuckerrüben in Österreich

9. Jänner 2018

MELLIFERA Workshop – Naturnahe Anbaumethoden der Zuckerrübe Frankfurt am Main

**Walter Klingenbrunner BIO AUSTRIA**





# Inhalt

- Vorstellung
- Bio-Zuckerrüben in Österreich
- Biokampagne 2017
- Schädlinge
- Krankheiten
- Unkrautbekämpfung
- Aussichten

# Biohof Walter Klingenbrunner

- ▶ A-3451 Michelhausen, Bezirk Tulln, NÖ
- ▶ Umstellung auf Biolandbau 1989/90
- ▶ 40ha Acker („Versuchsfläche“), 1ha Grünland, 10ha Wald,
- ▶ Keine Tierhaltung seit 2002
- ▶ Betreiber einer Kompostieranlage und zwei Hackschnitzel – Nahwärmanlagen
- ▶ Bundesvorstand bei Bio Austria seit Dez. 2014
- ▶ BIO AUSTRIA ist Europas größter Bioverband mit 12500 Mitgliedern
- ▶ Mitglied im Bio-Rübenbeirat und Versuchsbetrieb
- ▶ BIONET Versuchsbetrieb für Mais, Soja und Begrünungsversuche





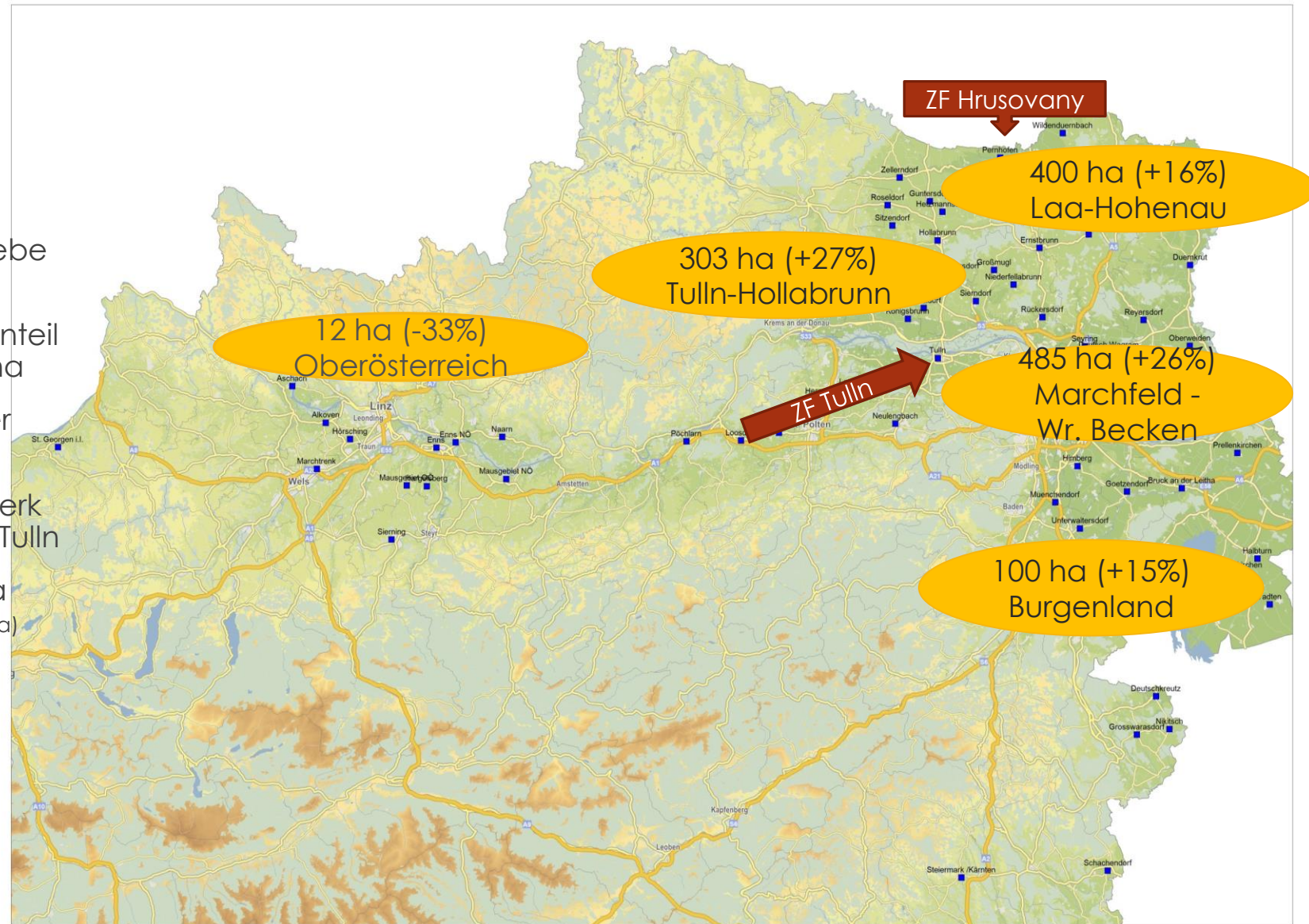


# Mein Betrieb

- ▶ Lage im südlichen Tullnerfeld bis zu Randlagen des Wienerwalds
- ▶ Seehöhe 195m
- ▶ Jahresniederschlag: 630mm – in letzten Jahren eher zunehmend
- ▶ Temperatur im Jahresschnitt: 9,6° C
- ▶ Bodenklimazahl: 64,9
- ▶ Böden von tiefgründigen mittelschweren Tonböden über sandige Lehme bis zu Schotterböden,
- ▶ Humusgehalte 3 bis über 6%
- ▶ Die Hälfte der Flächen leicht bis stark geneigt
- ▶ Erosionsgefährdung durch Wasser und Wind
- ▶ 5 ha Zuckerrüben mit Erträgen von 55 bis 80t/ha

# Anbau von Bio-Zuckerrüben in Österreich

- In A bewirtschafteten 20% der Betriebe 22% der lw. Flächen ökologisch
- ZR Anbaufläche 2017 – 1315ha Anteil Bio ZR 3,07% Ziel für 2018 – 2000ha
- Seit 2008 Produktion von Biozucker durch Agrana
- Verarbeitung bisher im Agrana Werk Hrusovany CZ- in Zukunft im Werk Tulln
- Durchschnittsertrag 2017 46,8 t/ha Erträge von 15 bis 85t/ha (2016 55t/ha)
- In Hauptanbaugebieten 2017 extreme Trockenheit mit bis zu 46 Hitzetagen
- Preis € 90,-/Tonne ZR bei 17,4% Zuckergehalt netto





# Agrana Bio Rübenkampagne 2017

- **österr. Herkunft:**  
55.200 t entsprechen 46,8 t/ha
- **Übernahmebeginn auf 23 Rübenlagerplätzen**  
ab 4.10.
- **Bio-Rübenkategorien:**  
48.600 t Bio Austria - Bio-Suisse  
6.600 t EU Bio aus A  
5.000 t EU Bio (D,SK,HU,CZ)  
60.200 t Gesamtverarbeitung
- **Biorübenverarbeitung in Hrusovany:** 12. – 26.10.  
= 15 Tage
- **Biozuckerproduktion:** ca. 8.460 t



# Ursachen für 170ha Umbruch bei Bio Zuckerrüben

Quelle: Agrana

## Tierische Schädlinge:

Rüsselkäfer:	50 ha
Drahtwurm:	35 ha
<u>Erdfloh:</u>	<u>15 ha</u>
	<b>100 ha</b>

## Sonstiges:

Unkraut:	35 ha
Verkrustung:	25 ha
<u>Frost:</u>	<u>10 ha</u>
	<b>70 ha</b>

## Flächenverluste:

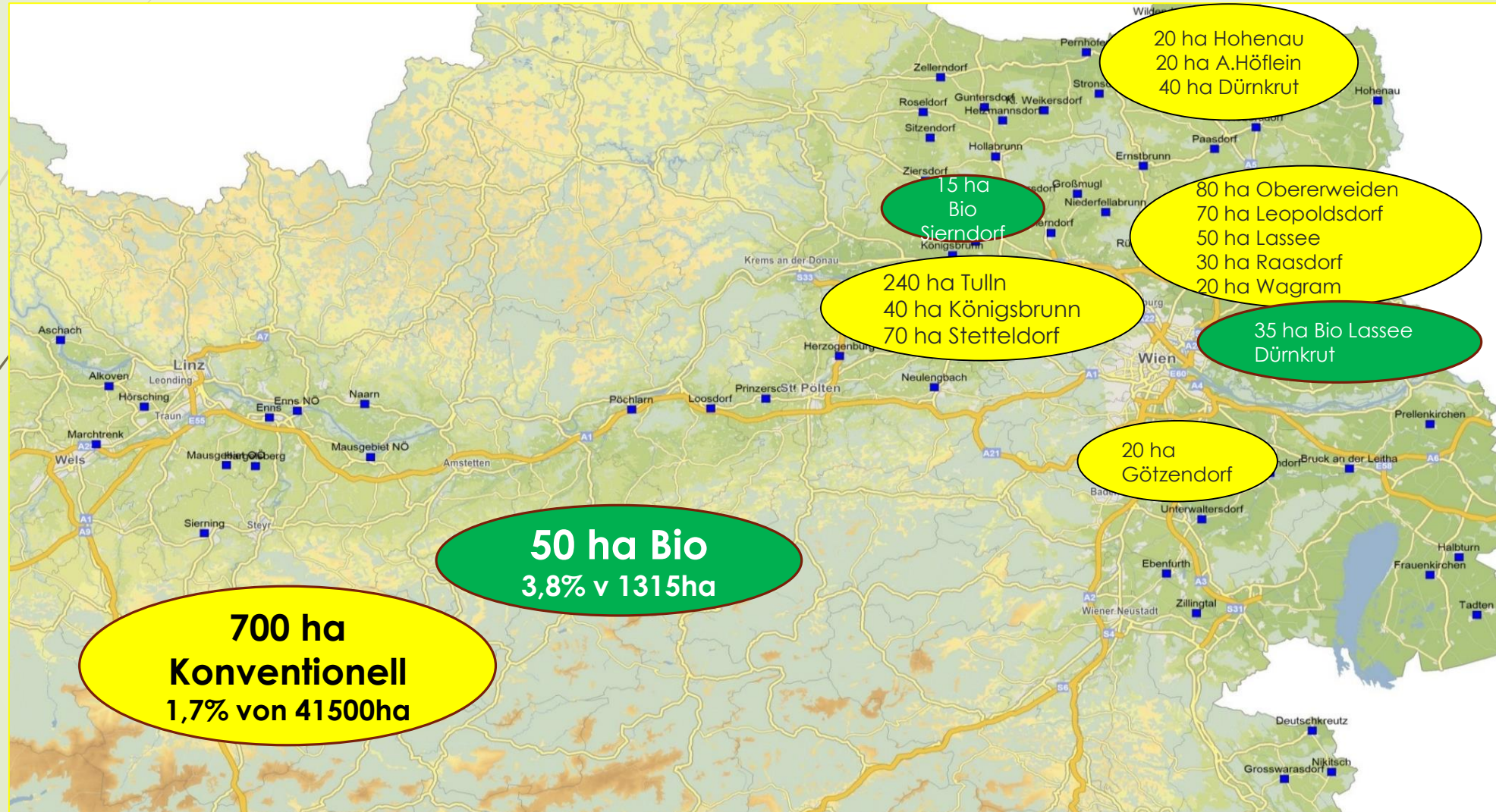
**110 ha**  
**entspr. 8,4% von 1315ha**





# Rüsselkäfer Befallsgebiete 2017

Umbruchflächen ha





# Schädlinge Rübenrüssler

- dzt. wichtigster tierischer Schädling in Österreich
- Tritt regional und periodisch verstärkt auf
- Direkte Bekämpfung im bio LB nicht möglich.
- Zuwanderung von Rübenfeldern des Vorjahres
- Förderung der Nützlinge wie Laufkäfer und Kurzflügler
- frühzeitige Dichtsaatstreifen am Feldrand bremsen Zuwanderung
- Höhere Saatstärke auf Risikoflächen
- Frühe Saat und Sorten mit rascher Jugendentwicklung
- Ziehen von Fallrillen am Feldrand mit Drainagepflug
- Ablenkung durch Beikräuter z.B. Vogelmiere
- Versuche mit Beisaaten von Legumiosen







## Schädlinge Drahtwurm Moosknopfkäfer

- **Drahtwurm** – oft nach Grünland und Luzerneumbbruch
- verstärkt auf Betrieben mit Kartoffelanbau
- **Moosknopfkäfer** – Verhalten und Bekämpfung ähnlich wie bei Rübenrüssler
- Ablenkung durch Beisaaten von Leguminosen (bereits gute Erfahrungen im Rapsanbau)



# Schädlinge Rübenzystematoden

- Kontrolle nur durch weite Fruchtfolge
- gezielter Zwischenfruchtanbau z.B. resistenter Ölrettich
- Sortenwahl
- Feldhygiene - damit Schädling nicht weiterverschleppt wird





# Krankheiten

## Cercospora

### Blattfleckenkrankheit

- Gefördert durch feuchtwarmes Klima und Beregnung
- Kontrollmaßnahmen
- Tolerante Sorten anbauen
- weiter Anbauabstand – Fruchtfolge
- Pflanzenstärkungsmittel
- Im Notfall Einsatz von Kupfermitteln





# Krankheiten

## Rizomania – Virose

## Wurzelbärtigkeit

- Gefördert durch feuchtwarmes Klima und Beregnung
- Tolerante Sorten anbauen
- Verschleppung durch Maschinen vermeiden

## ➤ Rhizoctonia - Rübenfäule

- Rübenfäule bei Strukturschäden oder stauende Nässe
- Fruchtfolge – kein Mais als Vorfrucht
- Bodenfruchtbarkeit verbessern
- Sortenwahl







# Beikräuter

- Unkrautbekämpfung ist größter Kostenfaktor
- Ohne Handarbeit dzt. keine effektive Beikrautregulierung (100 -250 Akh/ha)
- Mehrmaliges hacken und striegeln
- Neue Geräte, die Unkräuter in der Reihe entfernen sollen, sind noch nicht praxisreif
- Beikrautregulierung beginnt schon mit Vorfrüchten
- Zeitgerechte Arbeit wichtig



# Aussichten und Fazit

- Sehr gute Marktaussichten für Bio-Rübenzucker
- Grosses Interesse der Branche an alternativen Anbaumethoden wegen zunehmenden Resistenzen und abnehmender Akzeptanz chem. PSM
- Dreifache Produktionskosten wie im konv. Anbau müssen abgegolten werden
- Produktion in großem Stil ist eine Herausforderung



# Vielen Dank

Walter Klingenbrunner BIO AUSTRIA

[Walter.klingenbrunner@bio-austria.at](mailto:Walter.klingenbrunner@bio-austria.at)

