



Erfahrungen im biologischen Anbau von Zuckerrüben in Österreich

Potentiale und Herausforderungen im biologischen Anbau von Zuckerrüben in Österreich

CIVIL DIALOGUE – Naturnahe Anbaumethoden der Zuckerrübe Brüssel

19. November 2019

BIO AUSTRIA



Inhalt

- Vorstellung
- Markt u. Produktion von Biozucker in der EU
- Bio-Zuckerrüben in Österreich
- Biokampagne 2018 – Vorschau 2019
- Schädlinge
- Krankheiten
- Unkrautbekämpfung
- Aussichten

Biohof Walter Klingenbrunner

- A-3451 Michelhausen, Bezirk Tulln, NÖ
- Umstellung auf Biolandbau 1989/90
- 62ha Acker („Versuchsfläche“), 3ha Grünland, 10ha Wald,
- Lage westlich von Wien im Tullnerfeld zwischen Donau u. Wienerwald, 195 m NN
- Jahresniederschlag: 630mm (1990 – 560mm), Temp 9,6°C (1990 - 9,1°C)
- Bodenklimazahl: 64,9 Humusgehalte 3 bis über 7%
- Die Hälfte der Flächen leichte bis starke Hanglage - Erosionsgefahr
- 6 ha Zuckerrüben mit Erträgen von 50 bis 86t/ha
- Bundesvorstand bei BIO AUSTRIA (Europas größter Bioverband mit 13000 Mitgliedern)
- Mitglied im Bio-Rübenbeirat und BIONET Versuchsbetrieb





Markt für Biozucker in der EU

Quelle: FiBL, Klingenbrunner

- 2018 – Biozucker Absatz in EU ca. 200.000 t
 - Import Bio-Rohrzucker aus Südamerika und Indien 166.328 t/a
 - EU Produktion Bio-Rübenzucker ca. 31.000 t/a Eigenversorgung nur 15%!
 - Bio-Rohrzucker wird günstiger angeboten als Bio-Rübenzucker aus AT oder DE

Anbau von Bio-Zuckerrüben in der EU 2019

Bio Zuckerrüben - Anbauflächen in ha						Stand: 04.2019
Quelle: CIBE, Agrana, Bioverbände						
Land	2017	%	2018	%	2019	%
DE	1300	29,93	1780	32,04	3000	29,41
AT	1236	28,45	1750	31,50	2135	20,93
FR	9	0,21	150	2,70	1500	14,70
IT	79	1,82	130	2,34	1500	14,70
LT	1000	23,02	800	14,40	800	7,84
RO	386	8,89	415	7,47	460	4,51
HU	40	0,92	200	3,60	400	3,92
DK	250	5,76	200	3,60	200	1,96
SE	0	0,00	90	1,62	200	1,96
CZ	37	0,85	30	0,54	6	0,06
SK	7	0,16	10	0,18	0	0,00
	4344	100,00	5555	100,00	10201	100,00

Erntefläche?



Agrana Bio-Rübenkampagne 2018

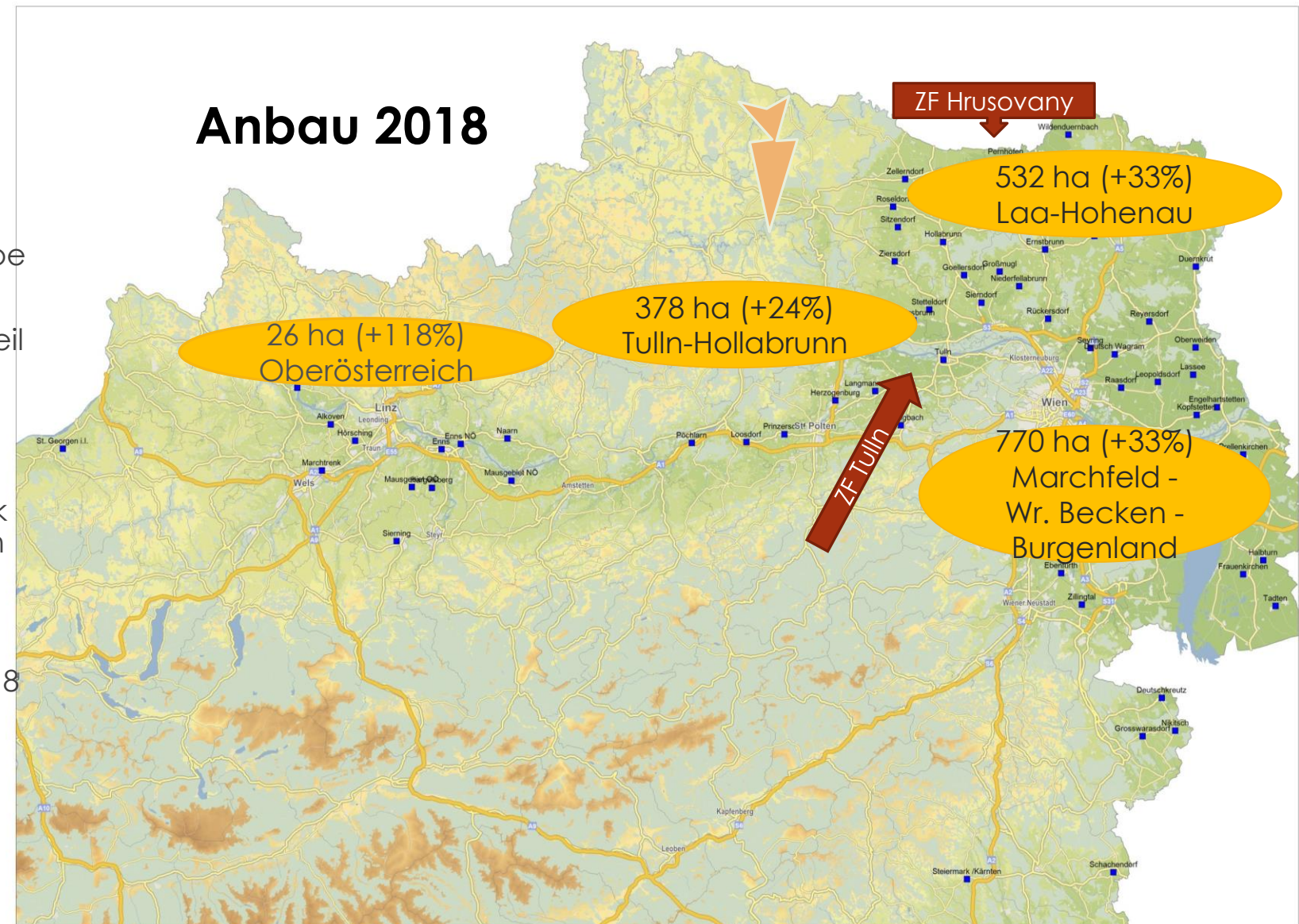


- **österr. Herkunft:**
30.140 t (54,8 t/ha von 550 ha) bei 17,04% pol.
- **Übernahme auf 15 Rübenlagerplätzen**
ab 22.10.2018
- **Bio-Rübenkategorien:**
26.540 t Bio Austria - Bio-Suisse
3.600 t EU Bio aus A
30.140 t Gesamtverarbeitung
- **Biorübenverarbeitung in Hrusovany:** 6. – 13.11. 2018
- **Biozuckerproduktion:** ca. 4.000 t
- **Bio-Rübenkampagne 2019 im Werk Tulln für Verbandsware** und im **Werk Hrusovany für EU-Bio** Rüben aus AT, HU u. CZ derzeit im Gange
- Es wird bei ca. 51 t/ha die 3-fache Menge von 2018 erwartet



Anbau von Bio-Zuckerrüben in Österreich

- In AT bewirtschaften 22% der Betriebe 25% der lw. Flächen ökologisch
- ZR Anbaufläche 2019 – 1750ha Anteil Bio ZR 5,8%
- Seit 2008 Produktion von Bio-Rübenzucker durch Agrana
- Verarbeitung bisher im Agrana Werk Hrusovany CZ- ab 2019 im Werk Tulln
- Durchschnittsertrag 2018 54,8 t/ha Erträge von 15 bis 85t/ha (2017 47 t/ha)
- In Hauptanbaugebieten 2017 u. 2018 extreme Trockenheit mit bis zu 46 Hitzetagen, auch 2019 zu viel Hitze
- Preis € 100,-/Tonne ZR bei 17,5% Zuckergehalt netto



Ursachen für Umbruch bei Bio Zuckerrüben 2018 u. 2019

Durch extreme Witterung im Frühjahr – massiver Schädlingsbefall im gesamten Rübenanbaugebiet

Quelle: Agrana

Schädlinge:	2019	2018
Rüsselkäfer:	280ha	900ha
Drahtwurm:	5ha	0ha
Erdfloh:	50ha	230ha
	385ha	1130ha

Sonstiges:	2019	2018
Unkraut:	54ha	20ha
Verkrustung:	0ha	0ha
Frost:	0ha	0ha
	54ha	20ha

Flächenverluste:

2019 - 385 ha
entspr. 18% von 2135ha
(Konventionelle Rübe -12,7%)

2018 – 1150ha
Entspr. 69,7% von 1735ha
(Konventionelle Rübe -21,3%)



Verluste von Bio-Zuckerrübenflächen 2008 bis 2017

Betrieb Klingenbrunner:
17 Jahre biol. Anbau ZR =
17 Ernten von gesamter
Fläche

Flächenverluste bei Bio-Zuckerrüben in Österreich 2008 - 2017

Quelle: Agrana, Die Rübenbauern, Klingenbrunner

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Bio-ZR Anbauer	105	125	136	166	200	177	160	168	188	220
Anbaufläche ha	327	529	747	916	918	688	613	850	1080	1300
Erntefläche ha	296	479	692	887	860	555	576	770	1030	1130
Flächenverlust ha	31	50	55	29	58	133	37	80	50	170
Flächenverlust %	9,5	9,5	7,4	3,2	6,3	19,3	6,0	9,4	4,6	13,1
Umbruch w Schädlingen % der Gesamtfläche	5	4	1	1	2	15	2	4	6	8

Preisreduktion

Rüsselkäfer

Rübenderbrüssler

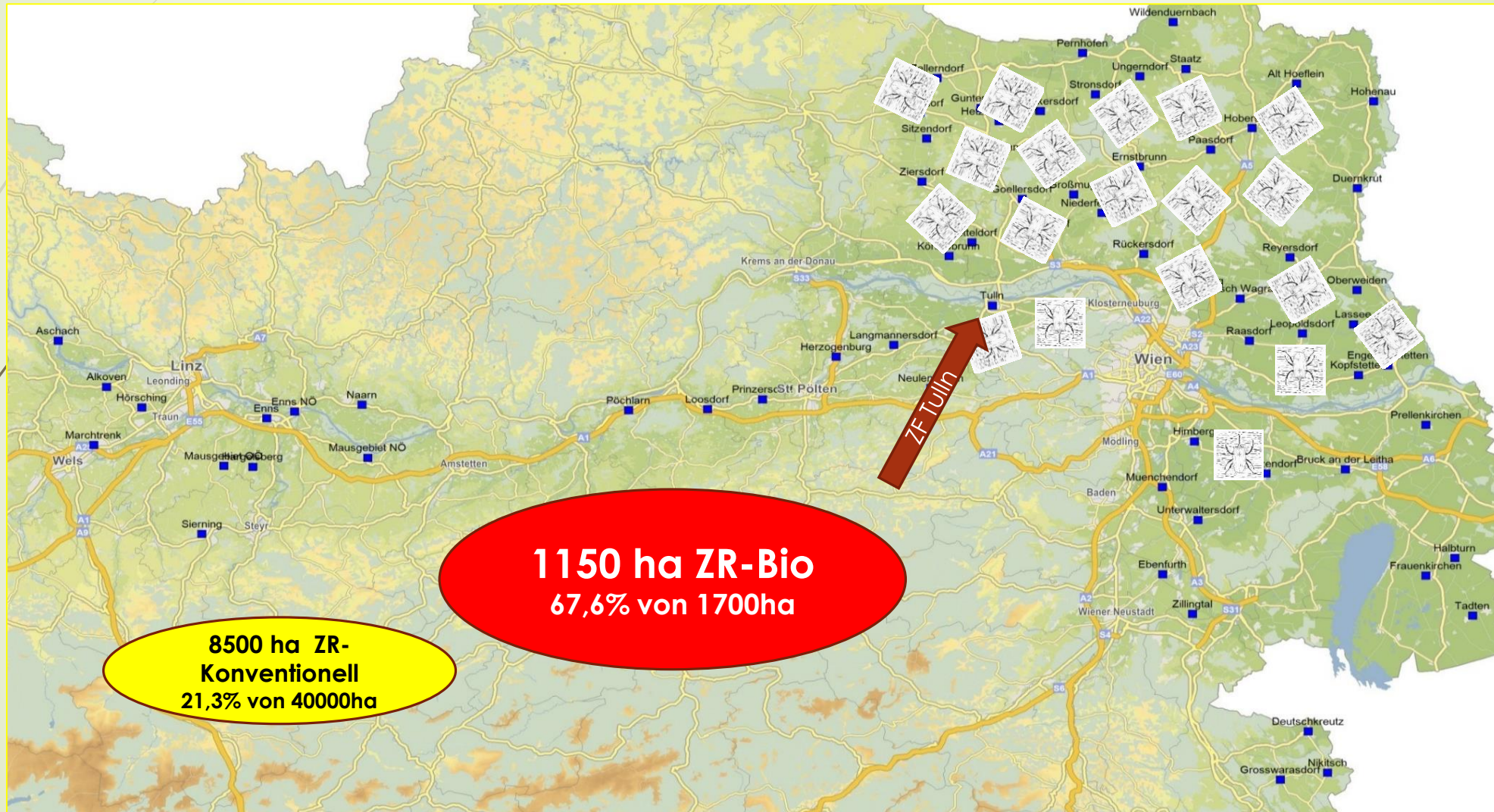
Cleonus punctiventris

- dzt. wichtigster tierischer Schädling in Österreich
- Auftreten regional und periodisch verstärkt bis Totalschaden
- Zuwanderung von Rübenfeldern des Vorjahres
- Effiziente Bekämpfung im Bio LB schwer möglich.
- Einsatz von **Pheromonfallen** – dzt. beste Regulierung
- Förderung der Nützlinge wie Laufkäfer und Kurzflügler
- Repellent mit Präparaten mit Lactobacillen u. Schwefel
- Saatzeitpunkt an Auftreten der Käfer anpassen
- frühzeitige Dichtsaatstreifen am Feldrand bremsen Zuwanderung
- Ziehen von Fallrillen am Feldrand mit Drainagepflug
- Ablenkung durch Beikräuter z.B. Vogelmiere u. Gänsefuß
- Versuche mit Beisaaten von Legumiosen



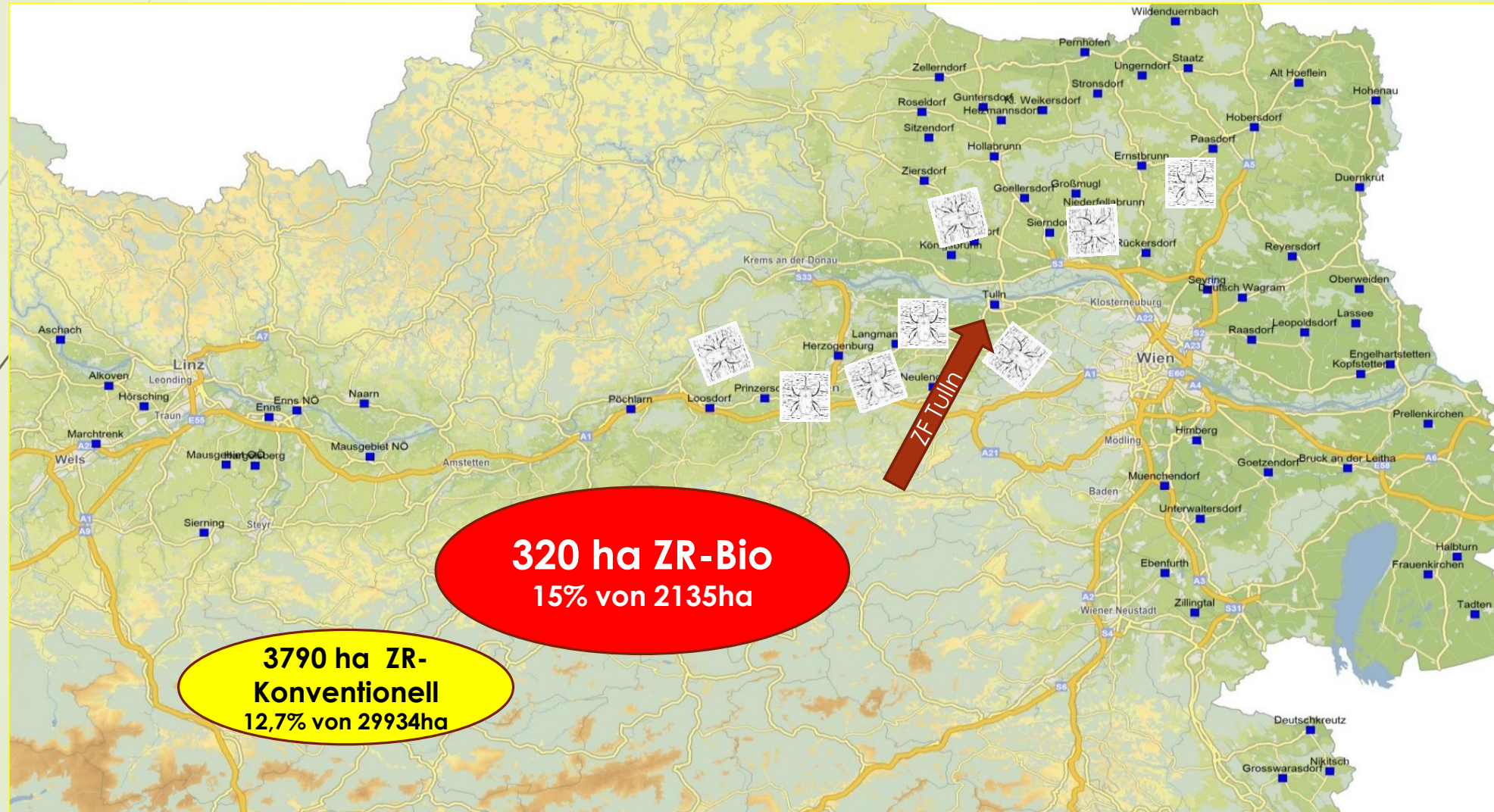
Rüsselkäfer Befallsgebiete 2018

Flächenverlust durch Rüsselkäfer in ha



Rüsselkäfer Befallsgebiete 2019

Flächenverlust durch Rüsselkäfer in ha





Schädlinge Drahtwurm Moosknopfkäfer

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

Krankheiten

Cercospora

Blattfleckenkrankheit

- Gefördert durch feuchtwarmes Klima und Beregnung
- Monitoring- u. Warnsystem der ZF
- **Tolerante Sorten anbauen**
- weiter Anbauabstand – Fruchtfolge
- Pflanzenstärkungsmittel
- Im Notfall Einsatz von Kupfermitteln



Beikräuter

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



Rentabilität beim Anbau von Bio-Zuckerrüben

Deckungsbeitragsvergleich je nach Ertrag und Arbeitsaufwand zur Beikrautregulierung							
Arbeitsaufwand zur Beikrautkontrolle/ha		150 Akh		200 Akh		250 Akh	
Ertrag	t/ha	40	60	40	60	40	60
Rübenpreis	€/t inkl. Ust	101,70	101,70	101,70	101,70	101,70	101,70
Rohertrag	€/ha	4068,00	6102,00	4068,00	6102,00	4068,00	6102,00
Saatgut	€/ha	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00
Düngung	€/ha	170,00	170,00	170,00	170,00	170,00	170,00
Biol. Pflanzenschutz	€/ha	92,00	92,00	92,00	92,00	92,00	92,00
var. Maschinenkosten	€/ha	395,80	395,80	395,80	395,80	395,80	395,80
Lohnernte und Abfuhr	€/ha	330,00	350,00	330,00	350,00	330,00	350,00
Arbeitskraftstunden (14€/h)	€/ha	2100,00	2100,00	2800,00	2800,00	3500,00	3500,00
Summe variable Kosten	€/ha	3285,80	3305,80	3985,80	4005,80	4685,80	4705,80
Deckungsbeitrag	€/ha	782,20	2796,20	82,20	2096,20	-617,80	1396,20

Aussichten und Fazit

- Großes Marktpotenzial für Bio-Rübenzucker – geringe Eigenversorgung in EU
- Starkes Interesse der Branche an nachhaltigen Anbaumethoden wegen zunehmenden Resistenzen und abnehmender Akzeptanz chem. PSM
- höhere Produktionskosten wie im konv. Anbau müssen abgegolten werden
- Professioneller Anbau ist wirtschaftlich sehr lukrativ
- Produktion in großem Stil ist eine Herausforderung – aber mittelfristig machbar



Vielen Dank

BIO AUSTRIA

