

Workshop - Zuckerrüben

Frankfurt a. M. Januar-2018

Andreas Bertschi

Schweiz. Fachstelle für Zuckerrübenbau

(45% Zuckerrübenpflanze, 45% Zuckerfabrik, 10% Bund)

ZR-Anbauberater seit 1985

Anbauberatung, Sorten- und Anbauversuche, Unterricht



Zentrale Herausforderungen im konv. Zuckerrübenanbau

- **Preiszerfall beim Zucker** (EU-Mengenausdehnung!)
 - CH hat gegenüber der EU keinen Preis-Grenzschutz (umgekehrt schon!)
 - Transport in der CH 2.5x höher als in der EU (50% mit Bahn, Strassen-Nachtfahrverbot)
 - Saatgut, Dünger, PFS-Mittel in der CH 10-30% teurer
 - **Swissness**: Schweizerkreuz auf dem Produkt, wenn 80% CH-Zucker
 - **Klima-Änderung**
 - neue, wärmeliebende Unkräuter
 - exotische Schädlinge
 - mehr Blattkrankheiten
 - ungünstige Niederschlagsverteilung
- **sinkende Rübenenerlöse, Landwirte kehren den Rüben den Rücken!**

Zentrale Herausforderungen im konv. Zuckerrübenanbau

→ sinkende Rübenenerlöse, Landwirte kehren den Rüben den Rücken!

- **Änderungen auf den Betrieben**

- ZR sind im Anbau recht anspruchsvoll (Anbau, Pflanzenschutz)
- Zusatzverdienste ausserhalb der Landwirtschaft sind lukrativer
- Wechsel auf Bio (aber meist ohne Rüben – trotz 4-fachem Preis)
- Eigene Futterproduktion, Verzicht auf Rüben-Schnitzel (60.- Fr./t)

- **Kleine Betriebe**

- Obwohl jährlich rund 2% der Betriebe verschwinden, wachsen die Ackerbau-Betriebe nur bedingt. Viel Pachtland geht an Gemüsebaubetriebe

ZR-Anbau in der Schweiz

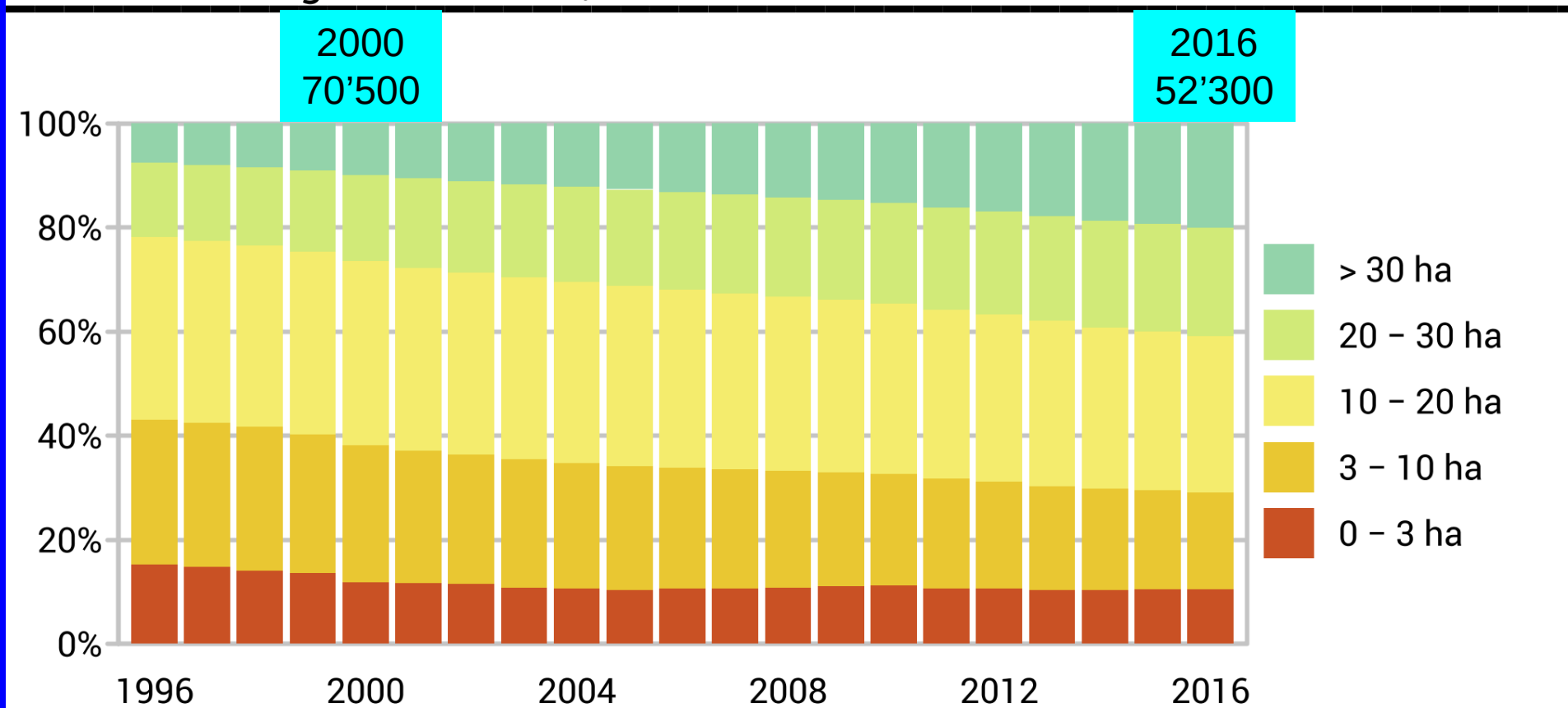


Niederschläge: 600, 800-1000, 1200mm

Betriebsgrösse

Verteilung der Betriebe

Nach Betriebsgrössenklasse, in ha landwirtschaftliche Nutzfläche



Landwirtschaft - Schweiz

- **Landwirtschaftliche Nutzfläche:** **1 Mio ha**
entspricht $\frac{1}{4}$ der Landesfläche **(14% Bio)**
- **Naturwiese und Weide:** **61%**
- **Kunstwiese + off. Ackerfläche:** **39%**
 - Kunstwiese **32%**
 - Getreide **33%**
 - Silomais **12%**
 - Körnermais **4%**
 - Zuckerrüben **5%** **(ca. 19'000 ha)**
 - Raps **5%**
 - Kartoffeln **3%**
 - Freilandgemüse **3%**
 - Sonnenbl. und Soja **2%**
 - Leguminosen **1%**
 - Buntbrache **1%**

→ **Sehr viele Betriebe mit Tieren**

Zuckerrüben

- **Vorfrucht:**

	1998	2017?
– Getreide	57%	60%
– Mais	20%	20%
– Klee gras	11%	8%
– Kartoffeln	6%	2%
– Raps	4%	6%
– Div.	3%	4%

- **Zuckerrüben in der Fruchtfolge**

– alle 4 Jahre	50%
– alle 5 Jahre	30%
– alle 6 Jahre	15%
– mehr als alle 6 Jahre	5%

Zuckerrüben

- **Fruchtfolgen:**

- **G – ZR – G – (KW – KW – KW) – M oder K**
- **M – ZR – G – KW – (KW – KW)**
- **G – ZR – K – G – (KW – KW – KW) – M**
- **ZR – M – KW – (KW – KW) – M**
- **R – G – SoBl. – G – Soja, AB, Erbsen – ZR – G**
- **G – R – ZR – G**

- **Beiträge für 6- oder 7-gliedrige FF**
- **Beiträge für blühende Kulturen**

ZR: Pflanze - Fläche

	konv. Betr. ha		Bio %	CH-Bio Betr. ha		D-Bio Betr. ha	
• 1990:	8'132	14'476	2%	-	-	-	-
• 2001:	7'319	17'682	5%	39	45	36	138
• 2004:	7'218	18'808		35	51	69	220
• 2011:	6'153	19'772	11%	8	14	61	404
• 2015:	5'523	20'249		5	8	64	454
• 2017:	4'905	19'628	14%	11	19	100	731

Insektizidschutz

	1991	1995	2017
• Granulat:	55%	(5%)	0%
• Gaucht:	0%	70%	98%
• Insektizid:	5-10% diverse	2-5% Parathion Pyrethroid	< 0.1% Pyrethroid
• Endabstand:	31%	62%	>99.9%

Düngung

- **(Stickstoff) - Düngung**
 - «kein» Thema, da wir ein extrem gutes ZG-Bezahlungssystem haben!
 - Bedarfs-Berechnungsblatt
 - App: N-Pro
 - viele Betriebe mit Hofdünger

Pflanzenschutz

- **Unkraut:**

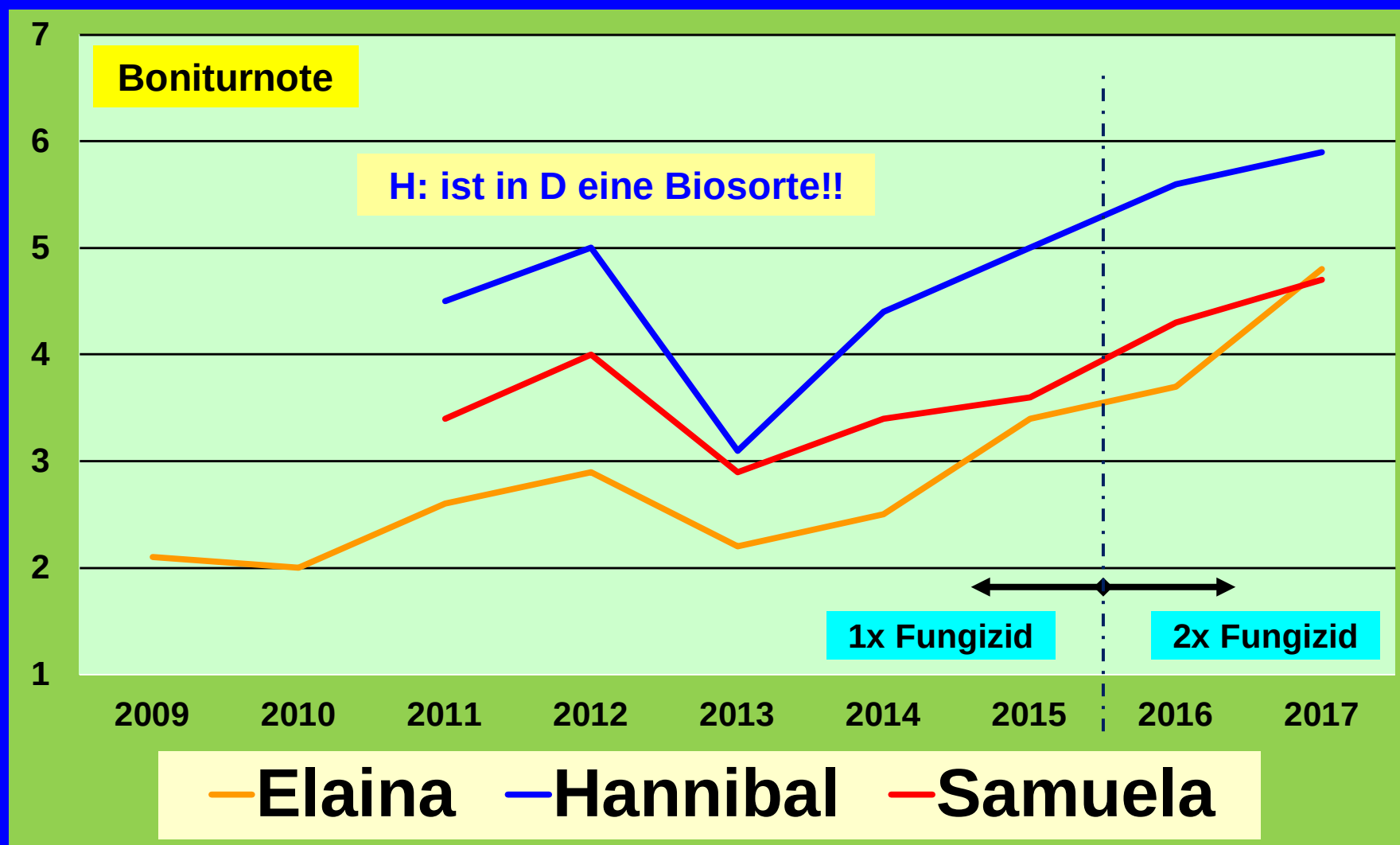
- **VA-Herbizide verboten** (ausser im Band – 1%)
- **NAK** ist Standard (3-5 Durchfahrten)
- **Hacken** (z.Z. wenig; resp. kaum zur Unkrautbekämpfung!! – Fr. 120.-/ha und Durchfahrt; Hacken+Bandspritze Fr. 150.-/ha)

- **Blattkrankheiten und Schädlinge:**

- **Einsatz anhand der Behandlungsschwellen** (je nach Lage 0 bis 5x)
- **Insektizide brauchen Sonderbewilligung** (praktisch keine mehr dank Gaucho!!)

Cercospora-Vergleich in Sortenversuchen

2009 - 2017





Extensio-Programme:

- **Einsatzverbot von: Insektizide, Fungizide, Wachstumsregulatoren (400.- Fr./ha)**
- **Getreide:** seit 1991 (Massnahme gegen Überproduktion)
16-20 dt/ha (400.- plus keine I, F, W)
(1991: 60% der Fläche, 2017: 50%)
- **Raps:** seit 1996
(2000: 25% der Fläche, 2017 2%)
 ↘ **Grund: keine Neonics mehr!**
- **SoBlu, AB, EwE:** seit 2014
(2017: 75%)

Bundesprogramm: REB-1

Schonende Bodenbearbeitung 2014 – 2019; alle Kulturen

2017:

➤	Direktsaat	Fr./ha	250.-	(2.3%)
➤	Streifenfrässsaat	Fr./ha	200.-	(1.4%)
➤	Mulchsaat	Fr./ha	150.-	(21.1%)

→ Glyphosate-AS, max. 1.5 l/ha und Jahr

➤	Herbizidverzicht	Fr./ha	400.-	(0%)
	(Zusatzbeitrag)			

Bundesprogramm: REB-2

Reduktion PFS-Mittel 2018 – 2021; nur Zuckerrüben

- **Herbizid:** → Chloridazon und Lenacil, (BmP) verboten!

Prognose:

➤ herbizidfreier Anbau	Fr./ha	800.-	(--)
➤ Herbizid im Band ab Saat	Fr./ha	400.-	(+)
➤ Herbizid im Band ab 4-Blatt	Fr./ha	200.-	(++)

- **Fungizid / Insektizid:** → Chloridazon und Lenacil, (BmP verboten!

➤ ohne, ausser Saatgutbeizung	Fr./ha	400.-	(-)
-------------------------------	--------	-------	-----