

# WINTERWEIZEN

ÖLN/EXTENSO

Resultate 2010-2012



# Inhalt

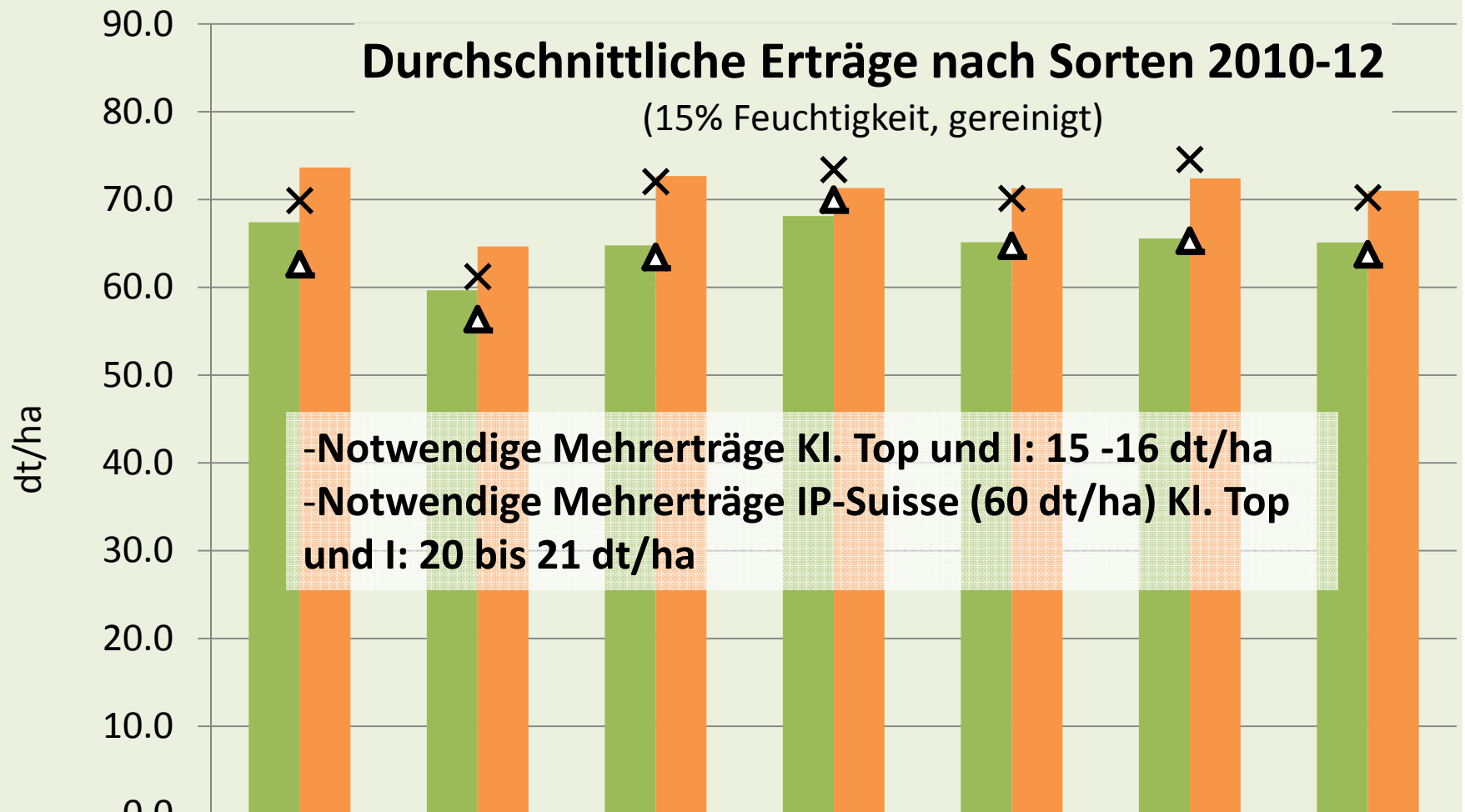
- Anbaudaten
- Erträge und Wirtschaftlichkeit
- HLG
- Ertragsvariabilität
- Sortentypen
- Krankheiten
- Auswuchs
- Feuchtgluten

# Anbaudaten 2011/12

- Standorte: Arenenberg TG, Liebegg AG, Strickhof ZH (Hagelschaden), Charlottenfels SH, Wallierhof SO, Zollikofen BE.
- Saat: Kleinparzellen, 14. bis 24. Oktober 2011, 350 Kö./m<sup>2</sup>
- N-Düngung:       - Extenso 121 bis 135 kg N/ha  
                      - ÖLN: 156 bis 164 kg N/ha
- Ernte: 25. bis 27. Juli
- Pflanzenschutz: 1-2 Wachstumsregulatoren und 1-2 Fungizide, Insektizide nach Schadensschwelle

# Durchschnittliche Erträge nach Sorten 2010-12

(15% Feuchtigkeit, gereinigt)

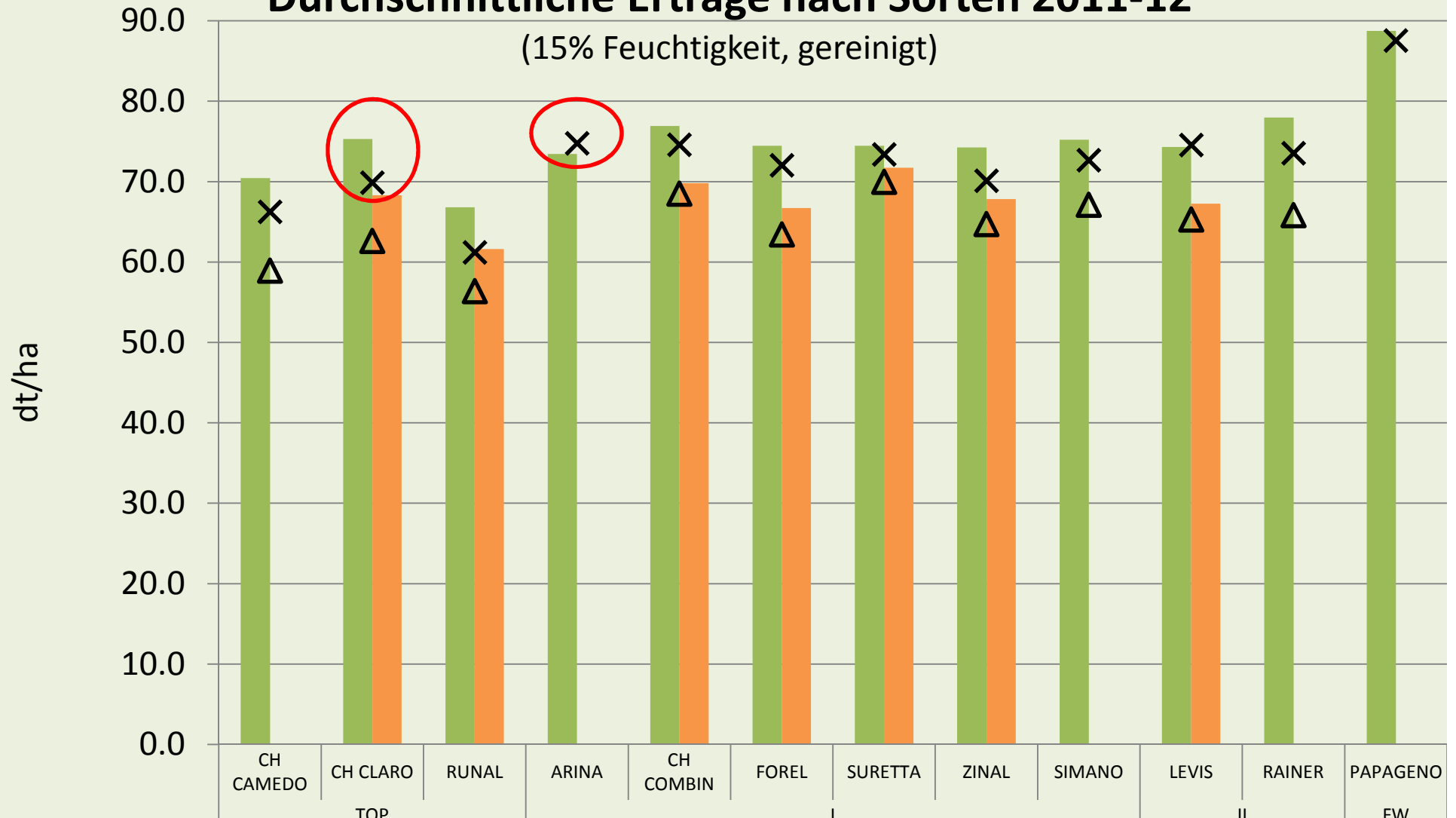


-Notwendige Mehrerträge Kl. Top und I: 15 -16 dt/ha  
 -Notwendige Mehrerträge IP-Suisse (60 dt/ha) Kl. Top und I: 20 bis 21 dt/ha

	CH CLARO	RUNAL	FOREL	SURETTA	ZINAL	LEVIS	Mittelwert
	TOP		I		II		
■ Extenso 2010-12	67.4	59.7	64.7	68.1	65.1	65.5	65.1
■ ÖLN 2010-12	73.7	64.6	72.7	71.3	71.3	72.4	71.0
▲ Extenso 2012	62.6	56.4	63.4	70.0	64.7	65.3	63.7
× ÖLN 2012	69.9	61.2	72.0	73.4	70.1	74.6	70.2

# Durchschnittliche Erträge nach Sorten 2011-12

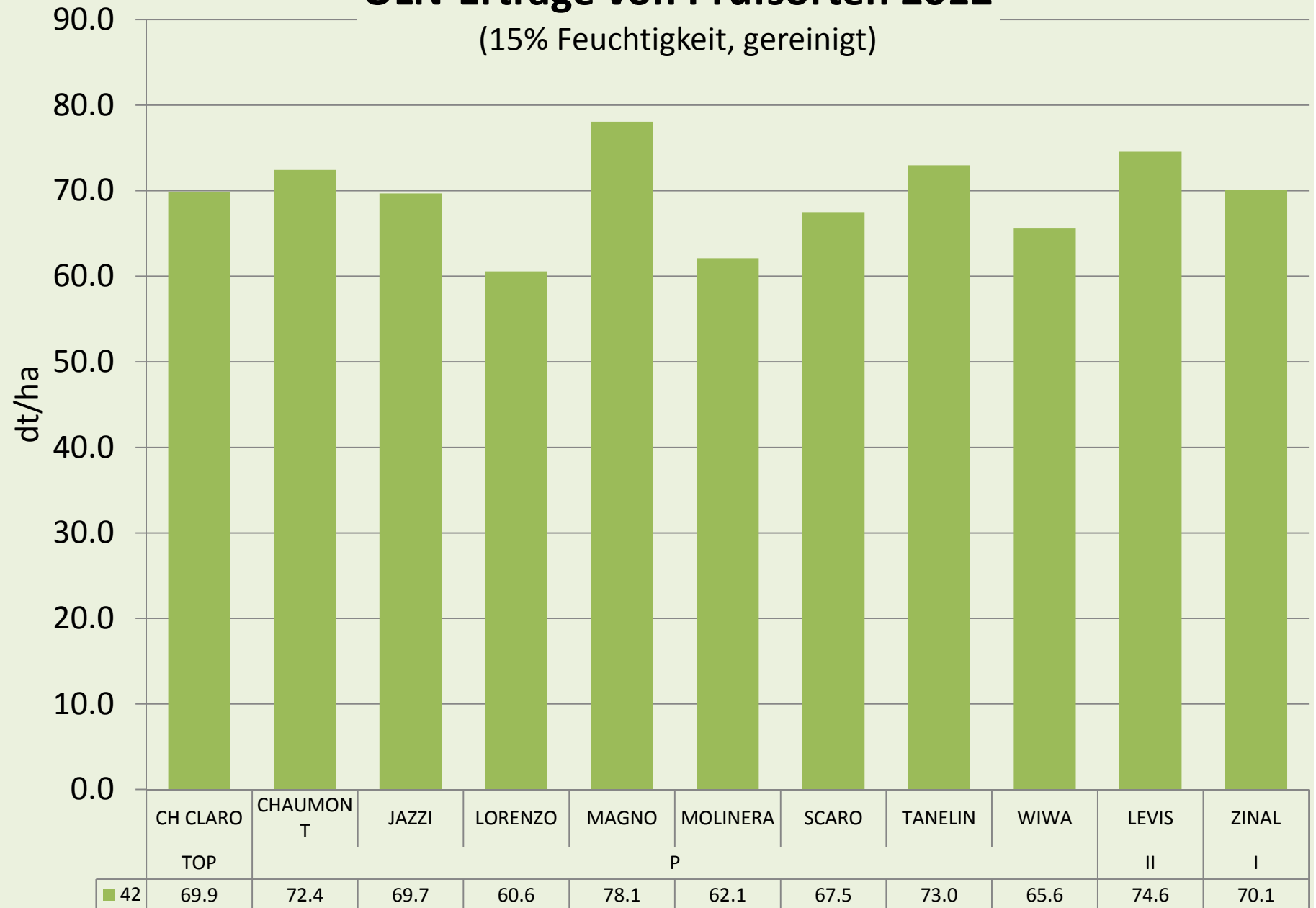
(15% Feuchtigkeit, gereinigt)



	CH CAMEDO	CH CLARO	RUNAL	ARINA	CH COMBIN	FOREL	SURETTA	ZINAL	SIMANO	LEVIS	RAINER	PAPAGENO
■ ÖLN 2011-12	70.4	75.3	66.8	73.5	76.9	74.5	74.4	74.2	75.2	74.3	78.0	88.8
■ Extenso 2011-12		68.3	61.6		69.8	66.7	71.7	67.8		67.2		
✕ ÖLN 2012	66.2	69.9	61.2	74.8	74.6	72.0	73.4	70.1	72.7	74.6	73.5	87.5
▲ Extenso 2012	58.9	62.6	56.4		68.5	63.4	70.0	64.7	67.1	65.3	65.8	

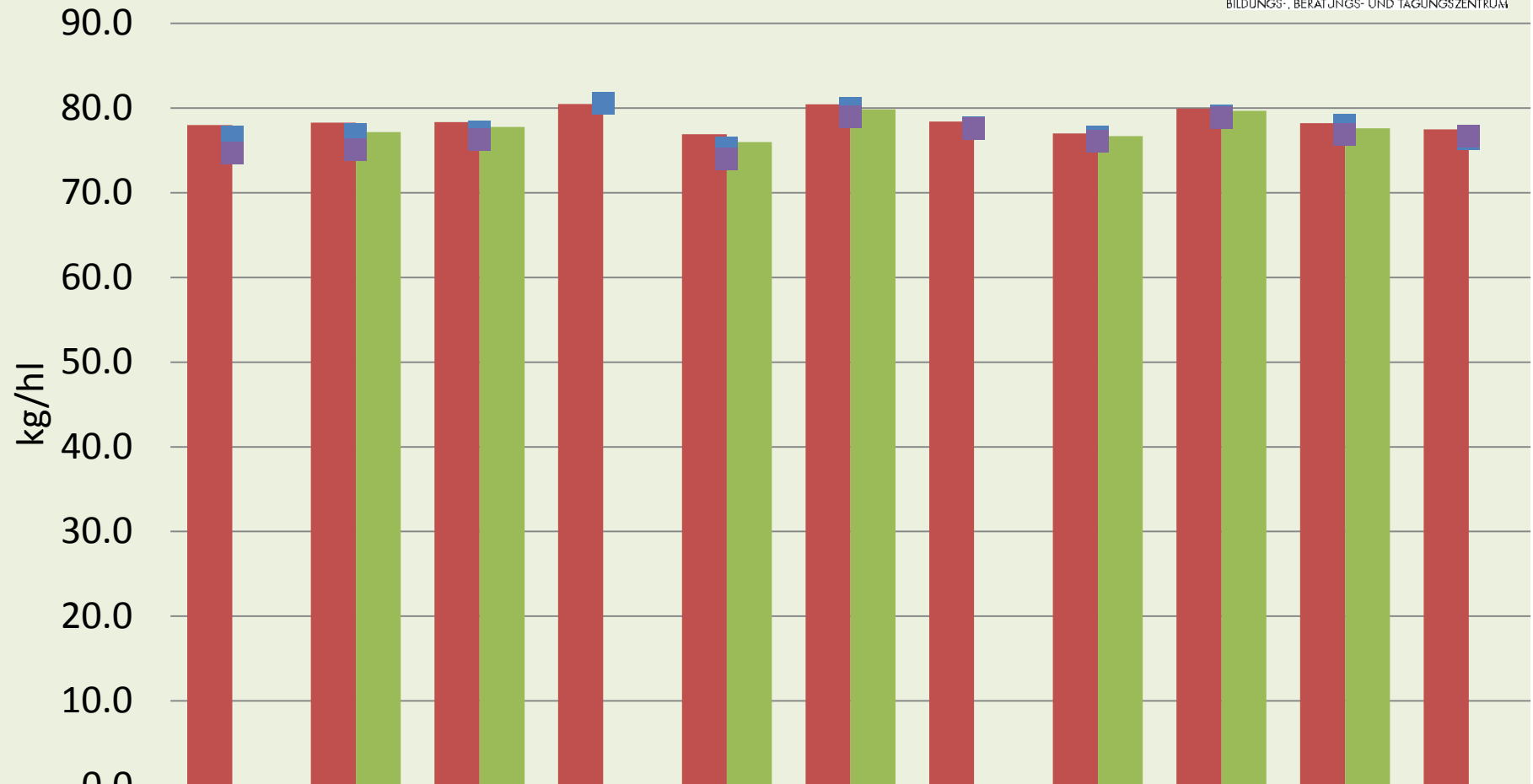
# ÖLN-Erträge von Prüfsorten 2012

(15% Feuchtigkeit, gereinigt)



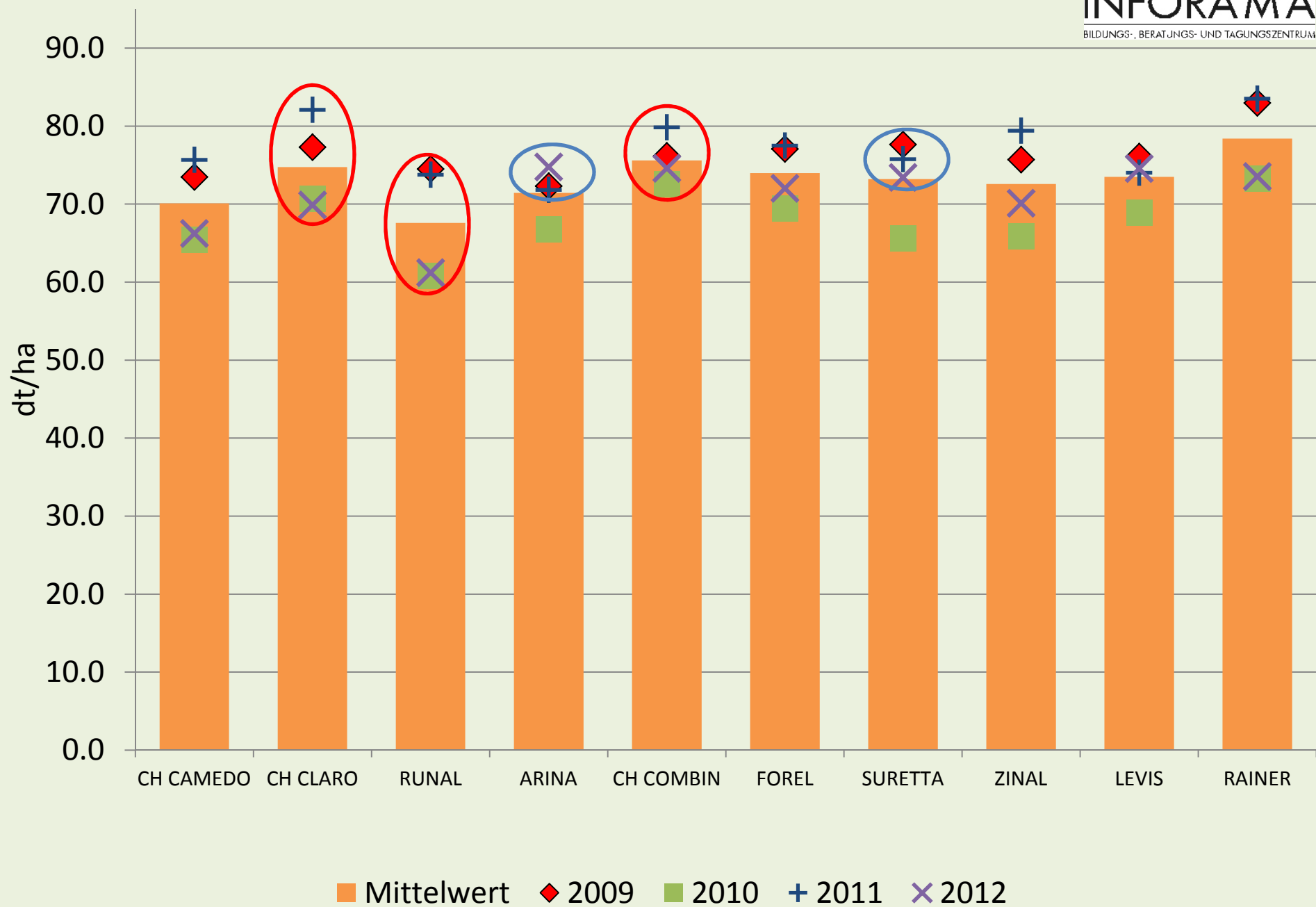
■ 42	69.9	72.4	69.7	60.6	78.1	62.1	67.5	73.0	65.6	74.6	70.1
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

# Durchschnittliches HLG nach Sorten 2010-2012

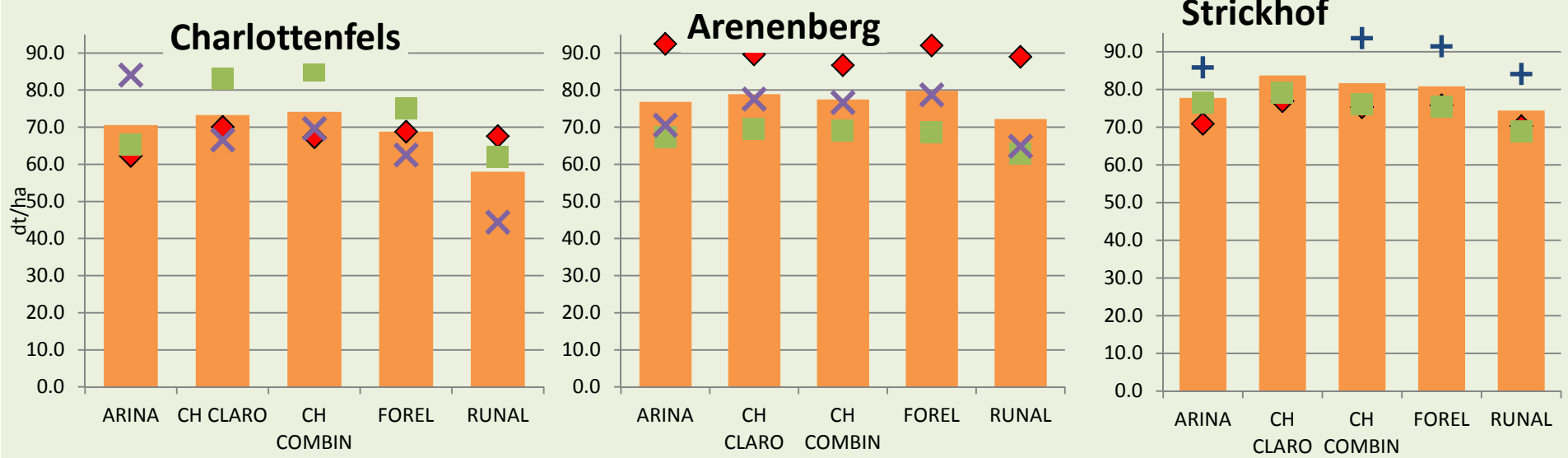
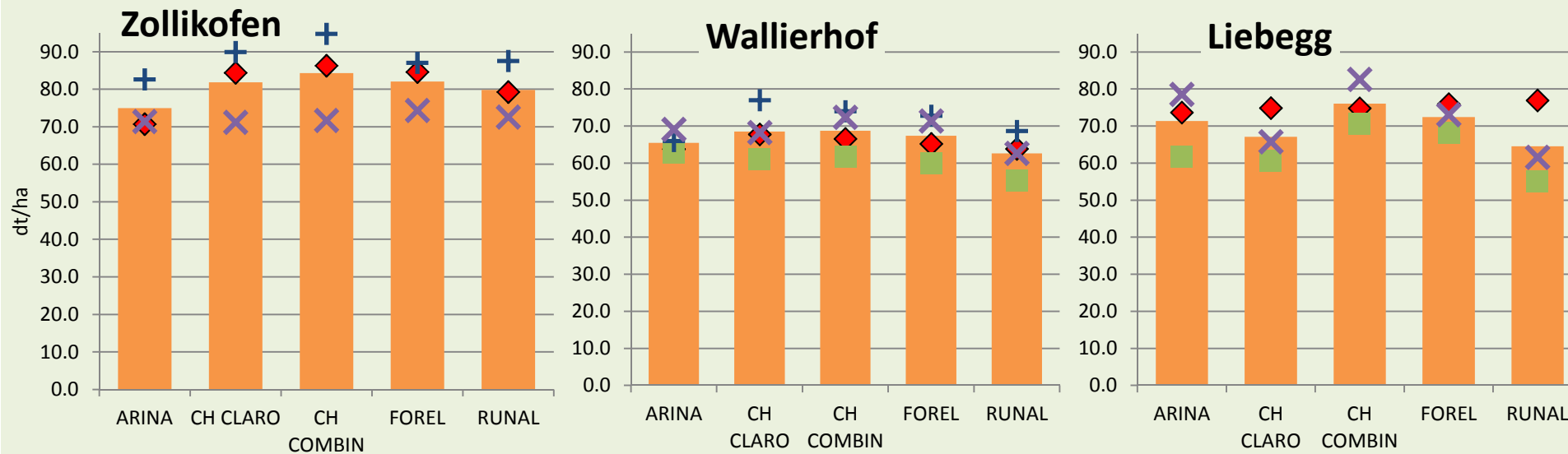


	CH CAMEDO	CH CLARO	RUNAL	ARINA	CH COMBIN	FOREL	SIMANO	SURETTA	ZINAL	LEVIS	RAINER
	TOP					I				II	
■ ÖLN 2011-12	78.0	78.3	78.3	80.5	76.9	80.4	78.4	77.0	79.9	78.2	77.5
■ Extenso 2011-12		77.1	77.8		76.0	79.8		76.7	79.7	77.6	
■ ÖLN 2012	76.5	76.8	77.2	80.5	75.2	79.9	77.7	76.6	79.0	78.0	76.3
■ Extenso 2012	74.6	75.1	76.2		74.0	78.9	77.6	76.1	78.8	76.9	76.7

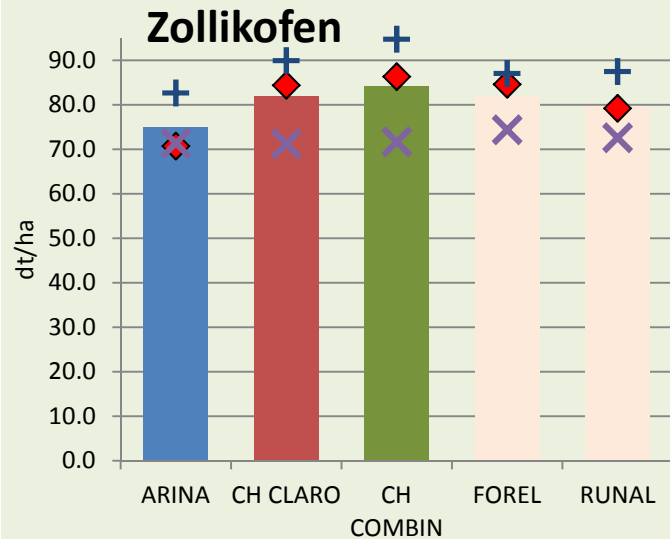
# ÖLN-Erträge der Jahre 2009-2012 im Forum Ackerbau





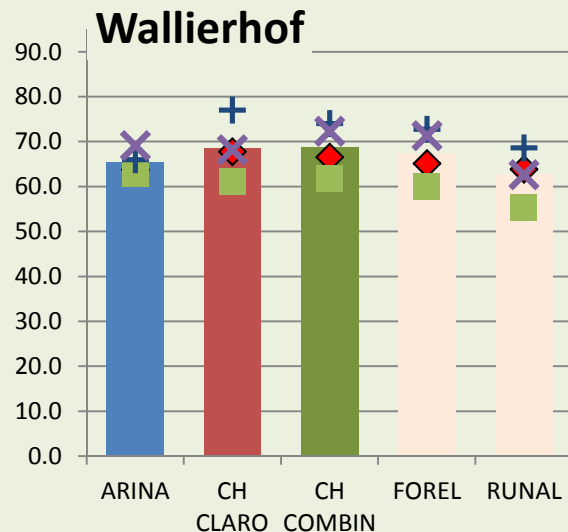


■ Mittelwert 
 ◆ 2009 
 ■ 2010 
 + 2011 
 × 2012



#### Zollikofen:

- viel Septoria, kaum Braunrost
- 2012 im Vergleich zu 2011:
  - mehr Ähren/m<sup>2</sup> (+25% ÖLN, +33% Extenso)
  - ÖLN: +29%    +33%    +24%
  - tieferes TKG (-19% im ÖLN und Extenso)
  - ÖLN: -19%    -27%    -23%
  - tiefere Ko/Ähre (-18% ÖLN und Extenso)
  - ÖLN: -17%    -17%    -19%



#### Wallierhof:

- mittel Septoria, mittel Braunrost
- 2012 im Vergleich zu 2011:
  - mehr Ähren/m<sup>2</sup> (+35% ÖLN, +53% Extenso)
  - ÖLN: +37%    +69%    +34%
  - tieferes TKG (-9% ÖLN, -3% Extenso)
  - ÖLN: -5%    -23%    -12%
  - tiefere Ko/Ähre (-16% ÖLN, -36% Extenso)
  - ÖLN: -18%    -31%    -17%

■ Mittelwert    ◆ 2009    ■ 2010    + 2011    × 2012

# Feststellungen Ertragsstabilität

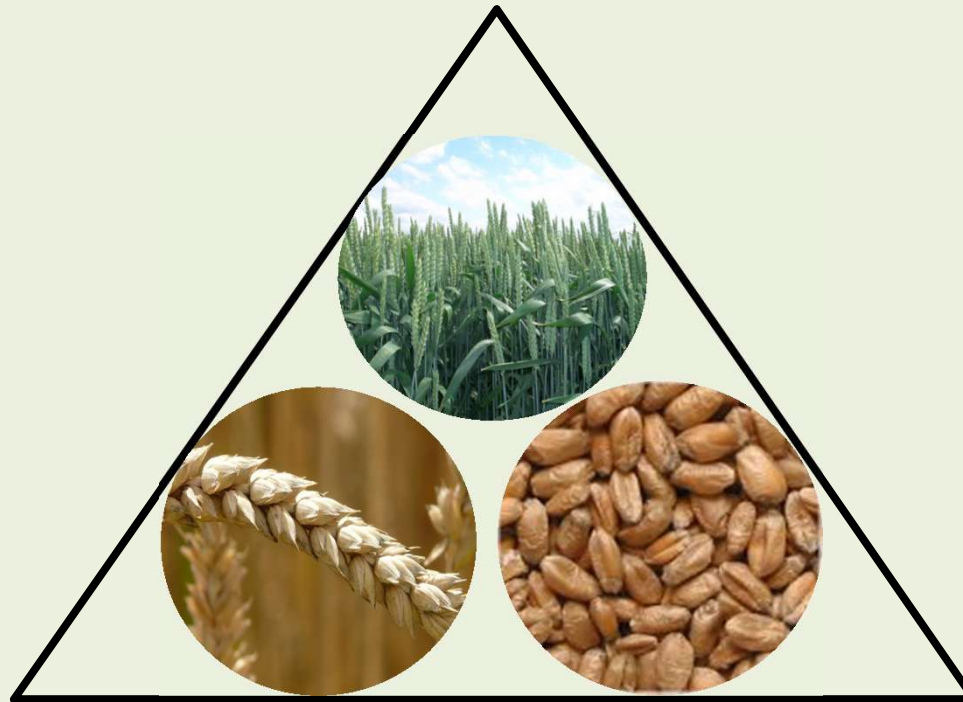
- Sorten sind unterschiedlich variabel
- Die Ertragsfaktoren (Bestandesdichte, Kornzahl/Ähre, TKG) sind je nach Standort und Sorte unterschiedlich stark betroffen.
- Das Zusammenspiel „Jahr zu Krankheitsresistenz/-Krankheitsdruck“ spielt eine gewisse Rolle.
- Kein Zusammenhang mit der Frühreife gefunden.

# Sortentypen

Getreide bildet den Ertrag aus den drei Ertragsfaktoren:

**Ährendichte (Ähren/m<sup>2</sup>)**

**Kornzahl  
(Anzahl  
Körner/Ähre)**



**TKG**

Je nach Ausprägung der drei Ertragsfaktoren kann man den Sortentypen bestimmen.

# Sortentypen-Einteilung

Sorten- typ	Einzelähren -typ		Kompensationstyp		Bestandesdichtetyp (Korndichtetyp)		
	TKG- betont	Kornzahl- betont	Einzelähren- betont	BD- betont	Kornzahl -betont	BD- betont	TKG- betont
<b>Zielähren</b>	--	-	-	∅	+	++	+
<b>Kornzahl</b>	+	+++	++	∅	+++	-	∅
<b>TKG</b>	++	+	++	∅	-	--	+

Quelle (angepasst): Top Agrar 10/2004, Dr. H. Schönberger, NU Agrar, Flensburg

# Eigenschaften der Sortentypen

	<b>Einzelährentyp</b>	<b>Kompensations- typ</b>	<b>Bestandesdichte- typ</b>
Standorte	Mit Frühjahrestrockenheit	Wechselnde Verhältnisse	TKG: ertragen Trockenheit im Mai
Ertragsbildung	Dominanter Haupttrieb	Kompensieren tiefe Ährendichte oder Kornzahl	- TKG: Kompensieren tiefe Ährendichte kaum - KZ/BD: ausgeglichen zwischen Haupt- und Nebentrieben - KZ/BD: viele Körner/ha
Ährendichte	Ziel: 450 – 500		Ziel: 550 – 650
Saat	früh/gut: 250 – 300 normal: 300 – 350 spät/schlecht: 400		früh/gut: 300 – 350 normal: 400 spät/schlecht: 500

# N-Düngung nach Sortentypen

	Einzelährentyp	Bestandesdichtetyp
Bestockungs- gabe	Hauptbestockung (DC 25) genügt <b>25%</b> der Gesamtmenge	Beginn Bestockung (DC 21) <b>30%</b> der Gesamtmenge
Schossergabe	1-Knotenstadium (DC 31) <b>50%</b> der Gesamtmenge	Beginn Schossen (DC 30) <b>45%</b> der Gesamtmenge
Abschluss- gabe	Spätestens Beginn Ährenschieben <b>25%</b> der Gesamtmenge	

Bei zu dichten Beständen etwas später, bei zu dünnen etwas früher düngen.

# Einteilung der Sorten

Sorte	Einzelährentyp		Kompensation		Bestandesdichtetyp		
	TKG	KZ	EÄ	BD	KZ	BD	TKG
RUNAL							X
ARINA				X			
ZINAL				X			
LEVIS		X					
SURETTA		X			X		
CH COMBIN							X
SIMANO		X	X				
CH NARA					X		
MULAN			X				
ORZIVAL				X			
FOREL						X	
MOLINERA				X	X		
PAPAGENO				X			X
RAINER				X			
CH CAMEDO						X	
CH CLARO				X			X
SIALA				X			X
BOCKRIS			X	X			



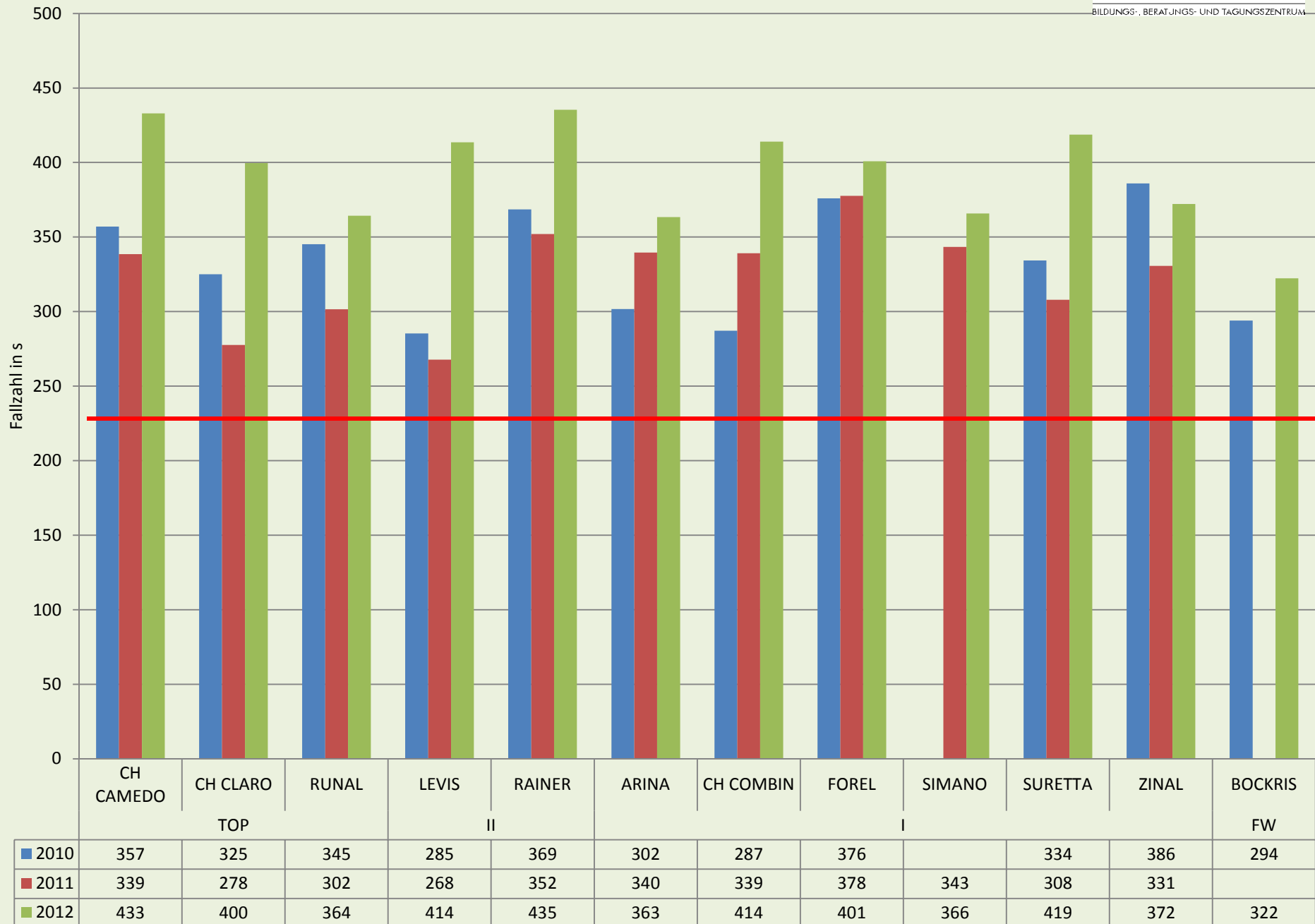
# Blattseptoria 2010-12 Extenso



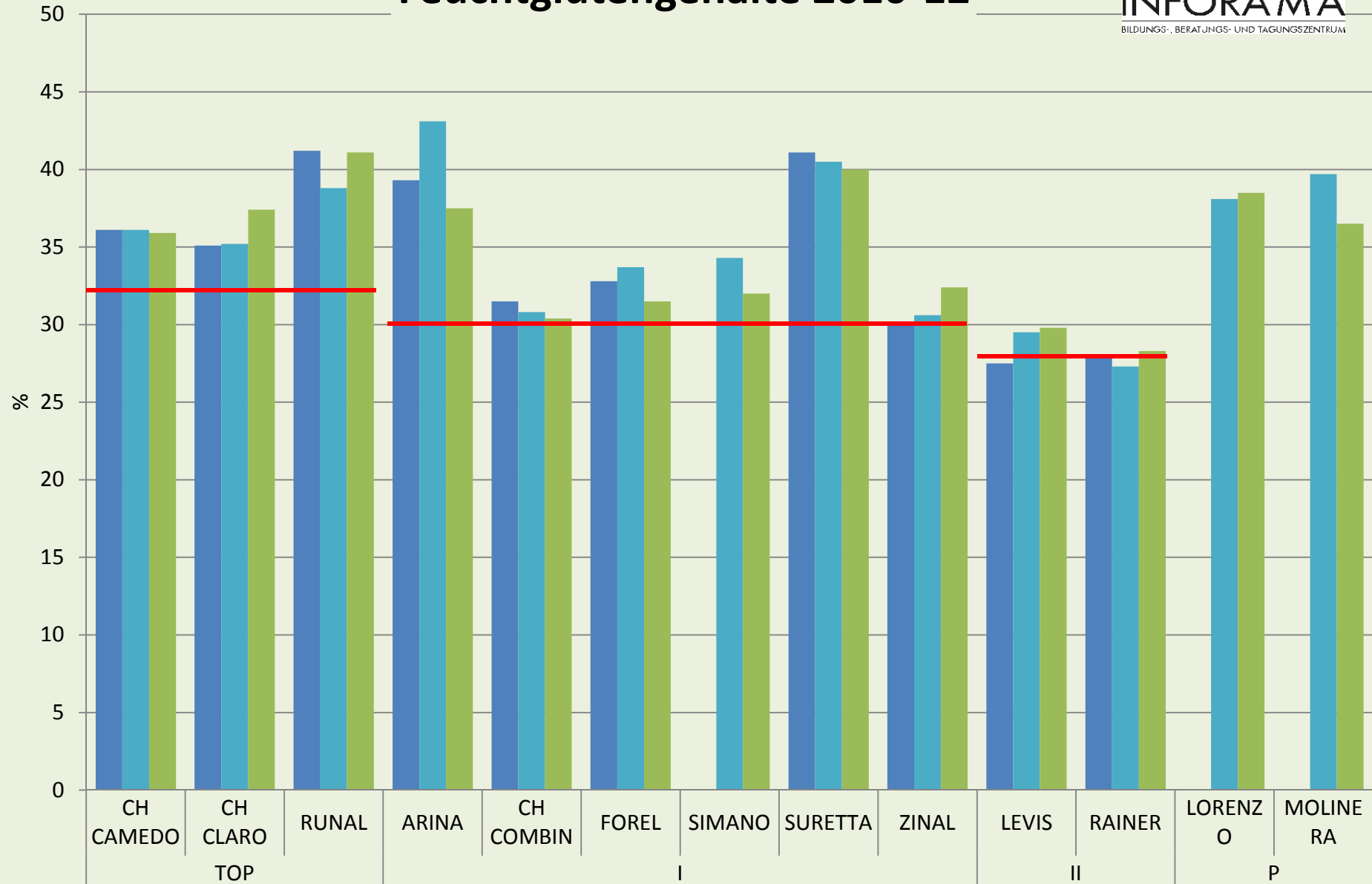
# Auswuchs



# Fallzahlen 2010 bis 2012 im ÖLN



# Feuchtglutengehalte 2010-12



	CH CAMEDO	CH CLARO	RUNAL	ARINA	CH COMBIN	FOREL	SIMANO	SURETTA	ZINAL	LEVIS	RAINER	LORENZO	MOLINERA
■ 2010	36.1	35.1	41.2	39.3	31.5	32.8		41.1	30	27.5	28.1		
■ 2011	36.1	35.2	38.8	43.1	30.8	33.7	34.3	40.5	30.6	29.5	27.3	38.1	39.7
■ 2012	35.9	37.4	41.1	37.5	30.4	31.5	32	40	32.4	29.8	28.3	38.5	36.5

# DANKE!

- Standorte: Strickhof ZH, Arenenberg TG, Charlottenfels SH, Liebegg AG, Wallierhof SO, Zollikofen BE
- swiss granum
- Agroscope ACW und ART
- DSP Delley
- HAFL Zollikofen