

Resultate Schwefeldüngung im Winterweizen

Forum Ackerbau: 2010/11 bis 2012/13

Standorte:

Arenenberg TG (8268), Liebegg AG (5722), Charlottenfels SH (8212), Strickhof ZH (8315), Wallierhof SO (4533), Inforama Rütli BE (3052), DSP Delley (1567)

Unterstützung durch:

Agroscope, HAFL, swiss granum, SGPV, IP-Suisse, fenaco GOF, Landor, Fachschule Richemont, Meyerhans Hotz

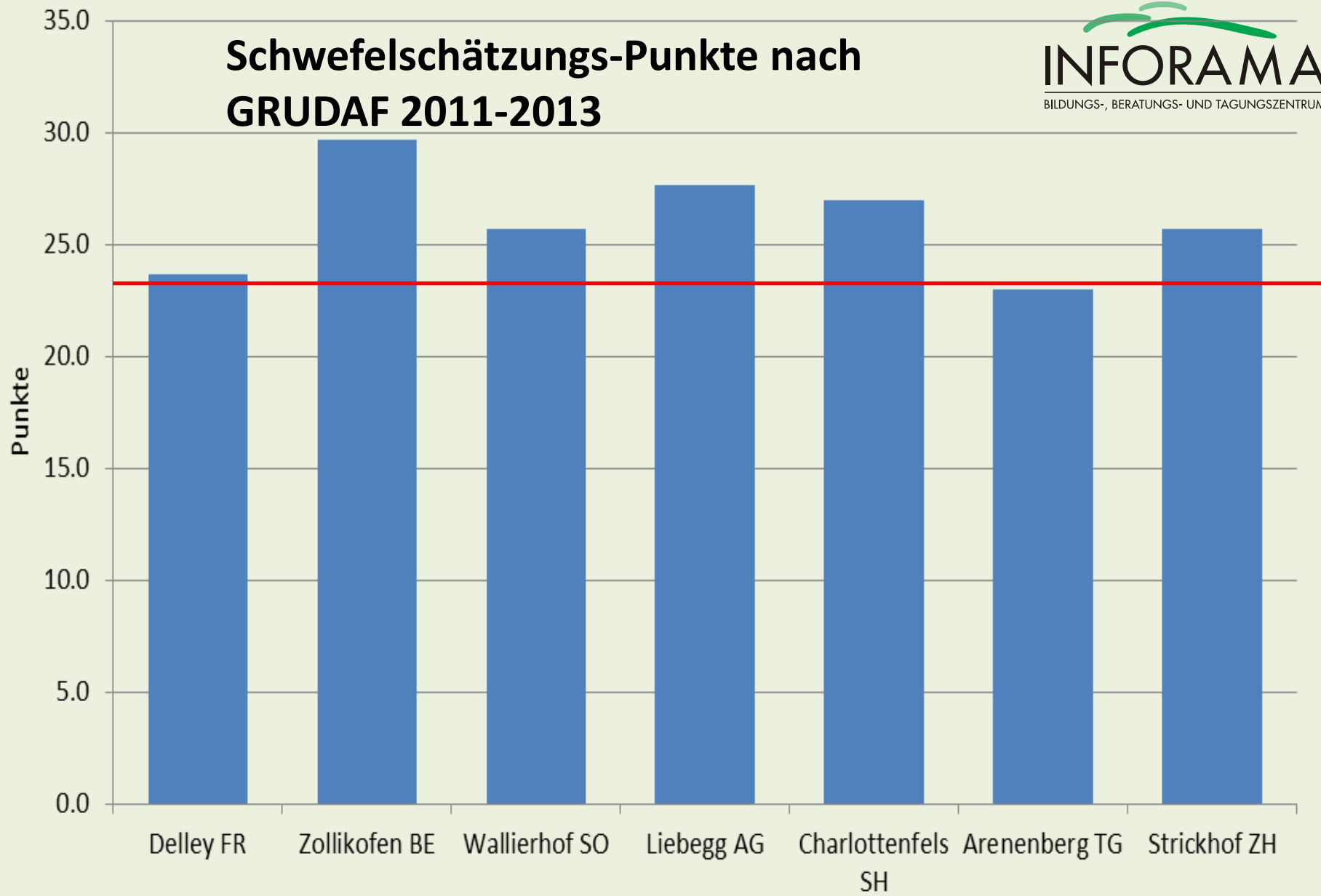
Inhalte Schwefeldüngung

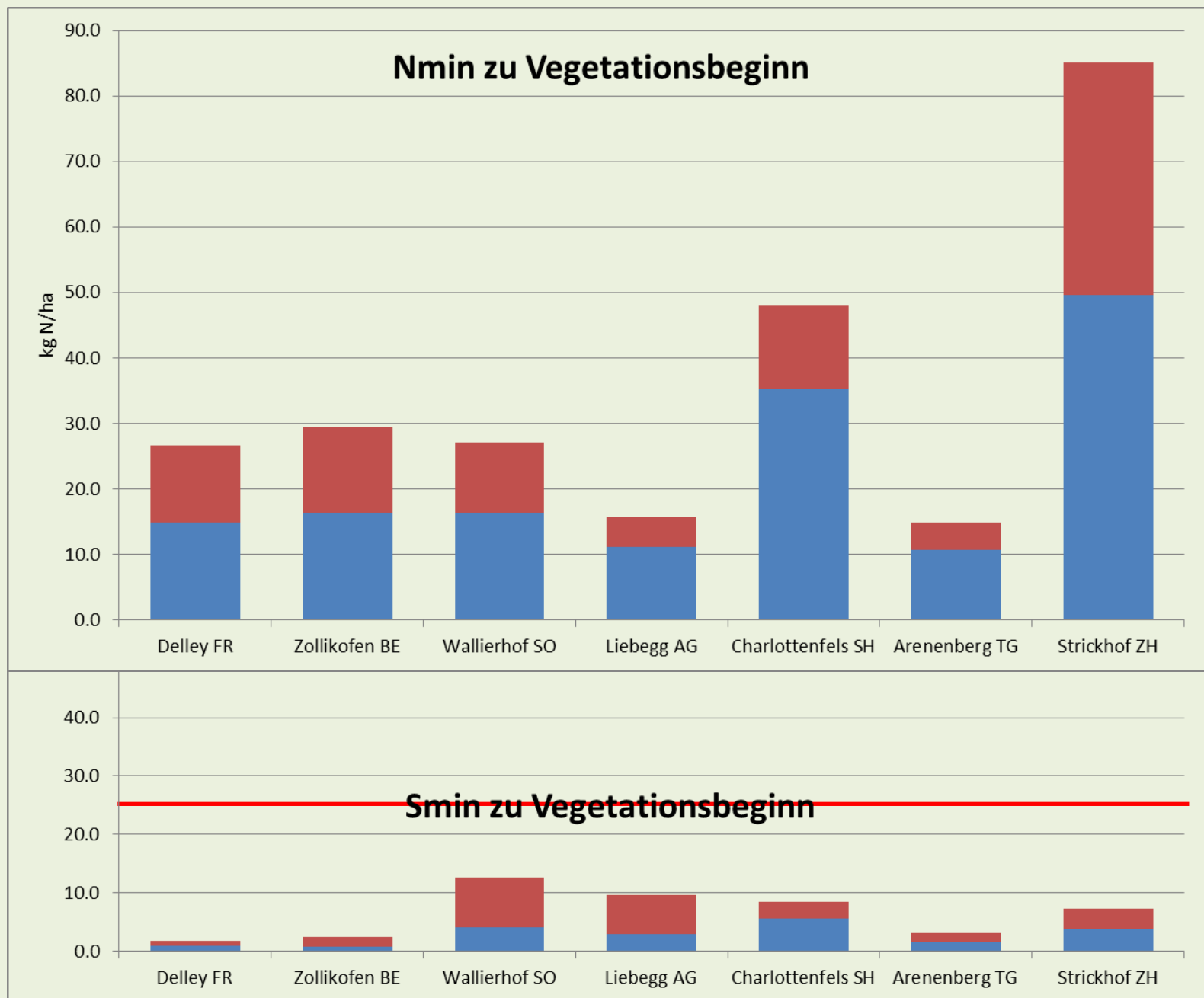
- Verfahren
- Standorte / Smin
- Erträge
- Proteingehalte
- Glutengehalte
- Backqualität

Verfahren und Sorten

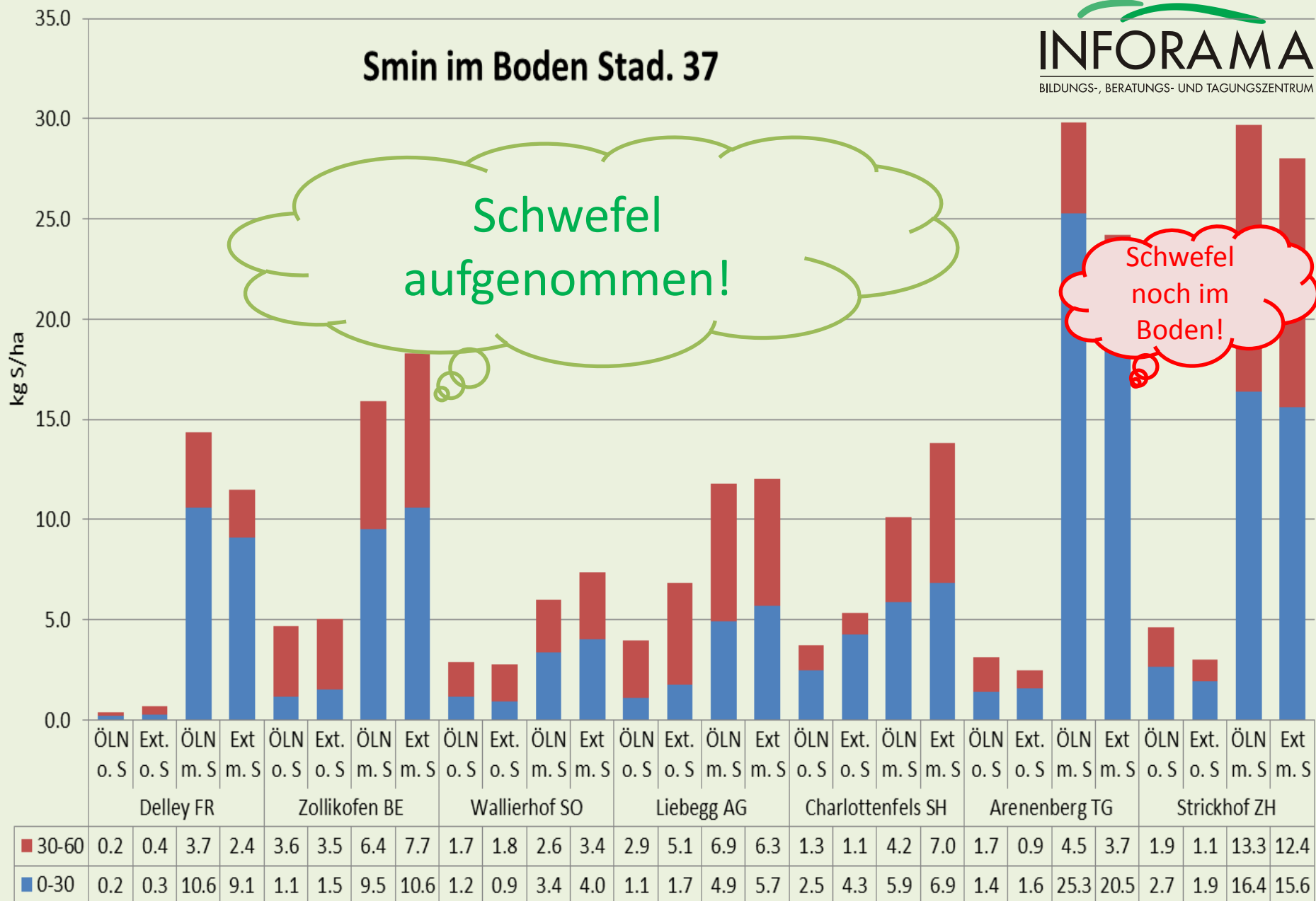
Verfahren	ÖLN	Extenso	ÖLN mit S	Extenso mit S
Abkürzung	WW42	WW43	WW52	WW53
Stickstoff	156 – 175 kg N	111 – 140 kg N	156 – 175 kg N	111 – 140 kg N
Schwefel	kein Schwefel (Kali ausgeglichen)		35 kg S/ha als Kalisulfat zu Beginn Schossen	
Sorten	Claro, Zinal, Suretta, Forel (nur Ernteergebnisse)			
Versuchsjahre	2010-11, 2011-12, 2012-13			
Versuchs- anlage	Die mit Schwefel gedüngten Parzellen wurden dem Sortenversuch von swiss granum angegliedert. Als Verfahren ohne Schwefel wurden die Resultate des Sortenversuchs herangezogen.			

Schwefelschätzungs-Punkte nach GRUDAF 2011-2013

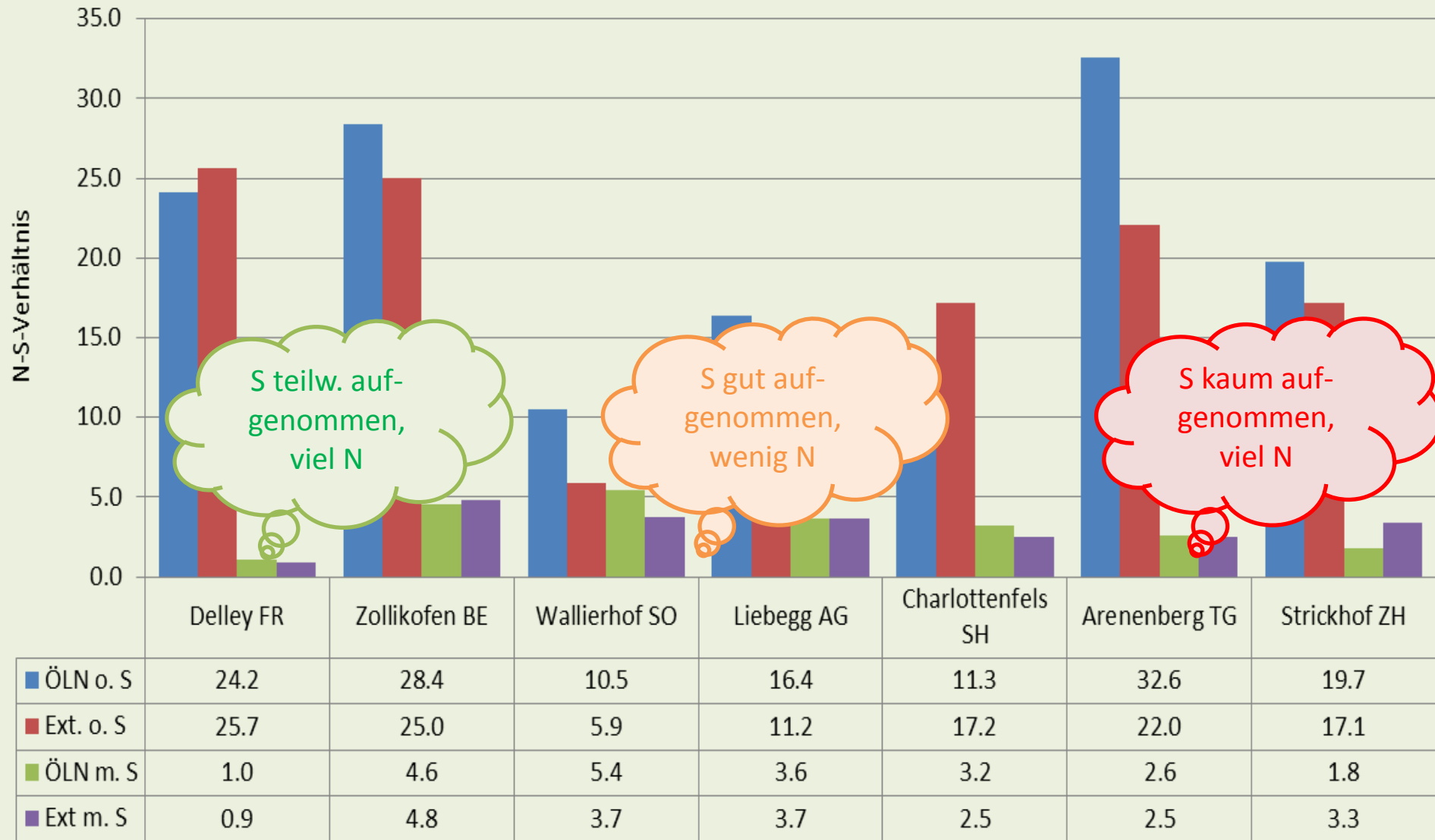




Smin im Boden Stad. 37



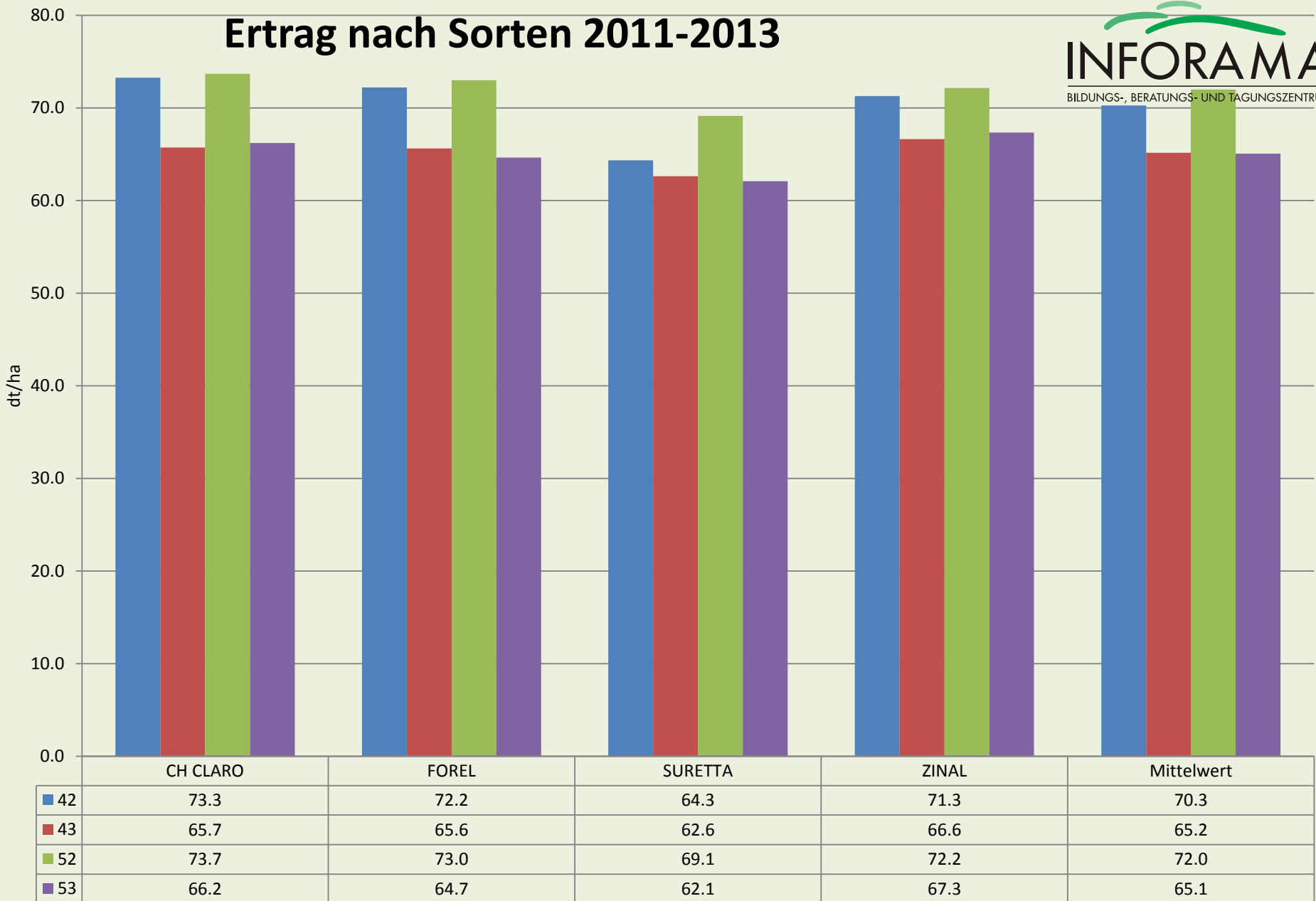
N-S-Verhältnis im Boden im Stad. 37



Schwefelschätzung / Smin

- Es gibt Standortunterschiede (2011-13).
- Es ist kein Mangelstandort darunter.
- Die Schwefeldüngung ist im DC 37 im Boden nachweisbar, sowohl im Ober- wie im Unterboden.
- Der Schwefel wurde unterschiedlich (schnell?) aufgenommen.

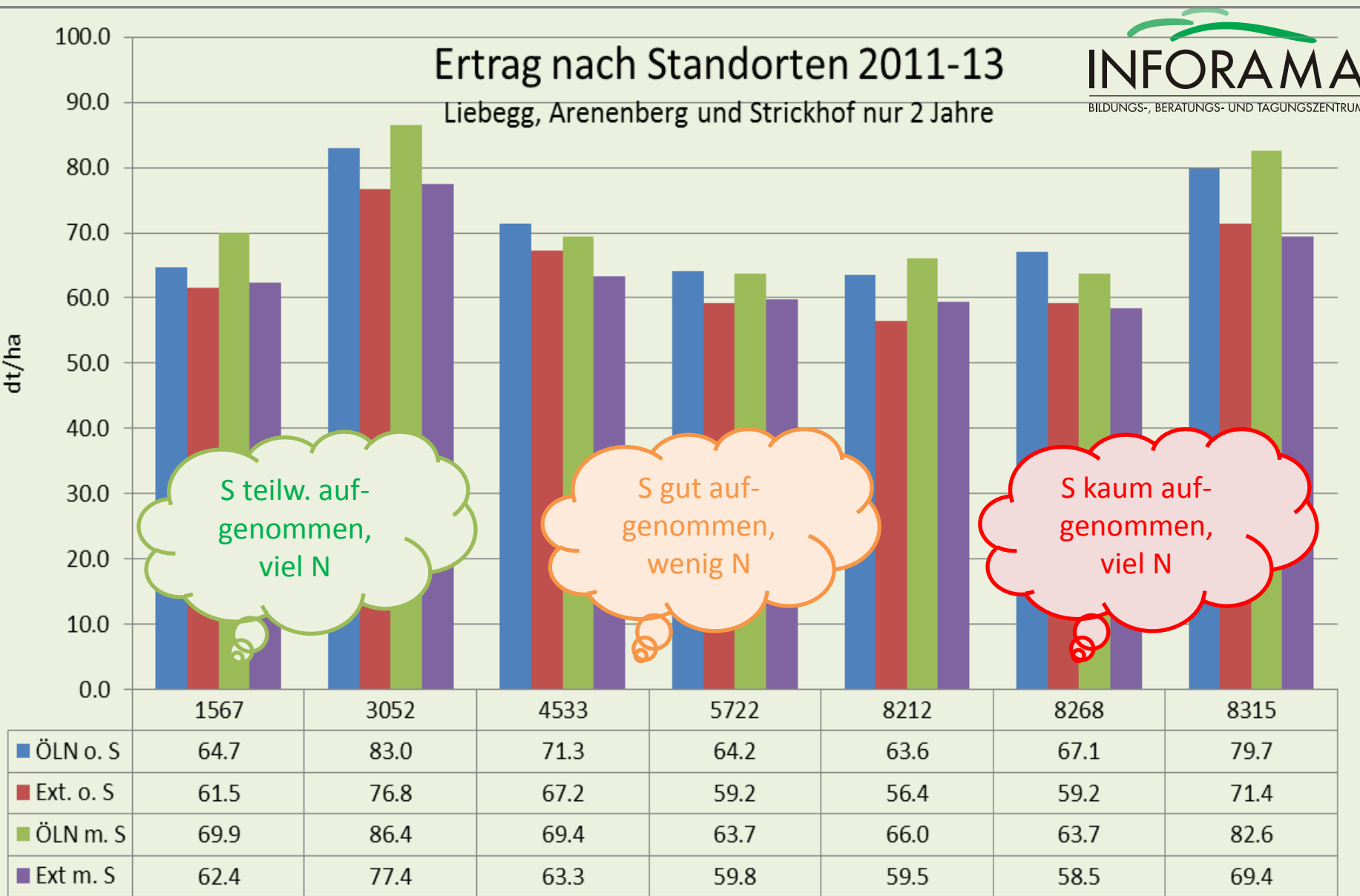
Ertrag nach Sorten 2011-2013



Ertrag nach Standorten 2011-13

Liebegg, Arenenberg und Strickhof nur 2 Jahre

dt/ha



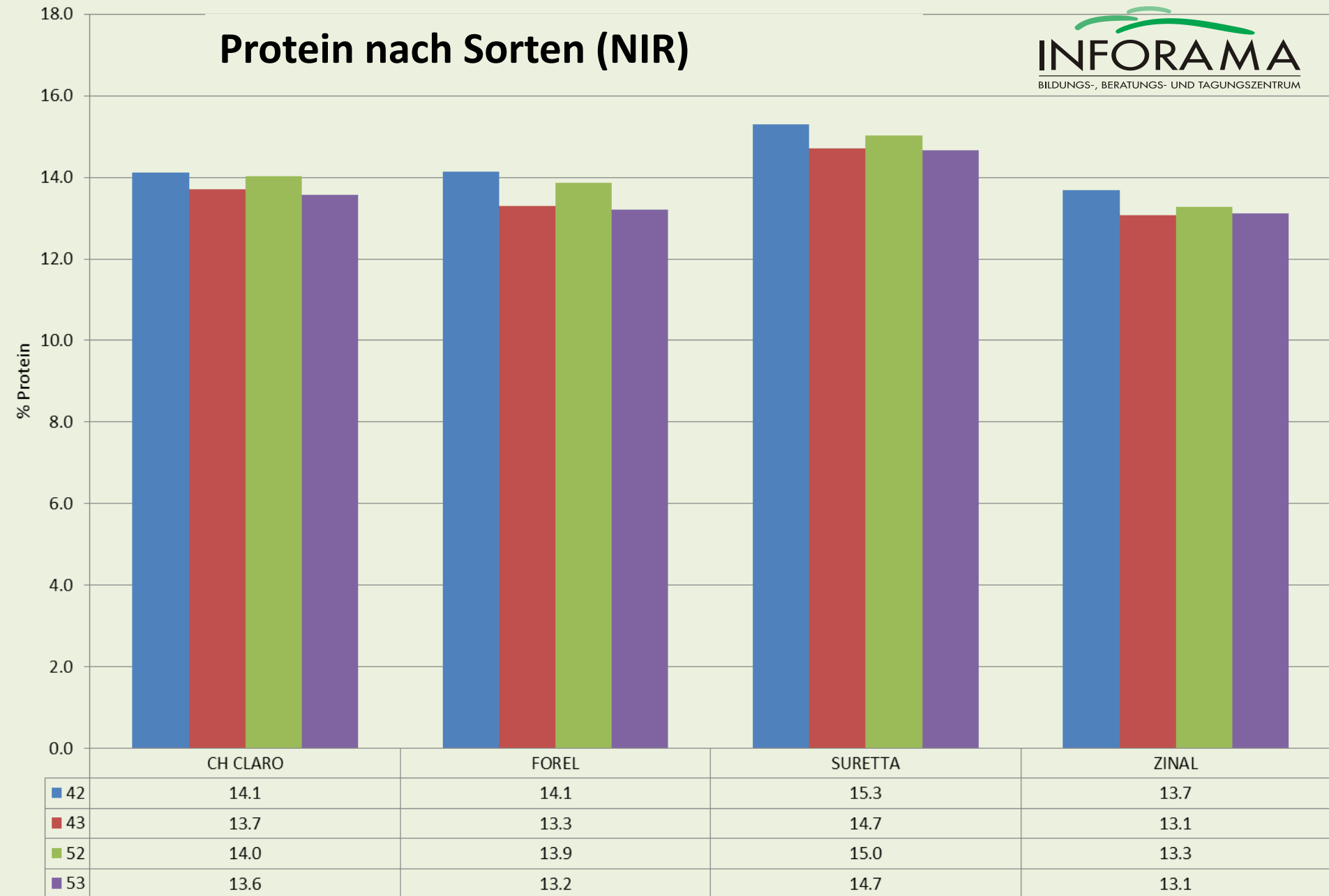
Erkenntnisse Ertrag 1

- Es gibt statistisch keine Unterschiede ob mit oder ohne Schwefel gedüngt wurde. ÖLN und Extenso sind unterschiedlich
- Tendenziell entsteht ein Mehrertrag durch die Schwefeldüngung im ÖLN (bei viel N).
- Suretta reagiert am ehesten mit einem Mehrertrag (tiefstes Ertragsniveau der Sorten).
- Im Extenso gibt es keinen Unterschied.
- Die Standort- und Jahresunterschiede sind grösser als die Verfahrensunterschiede.

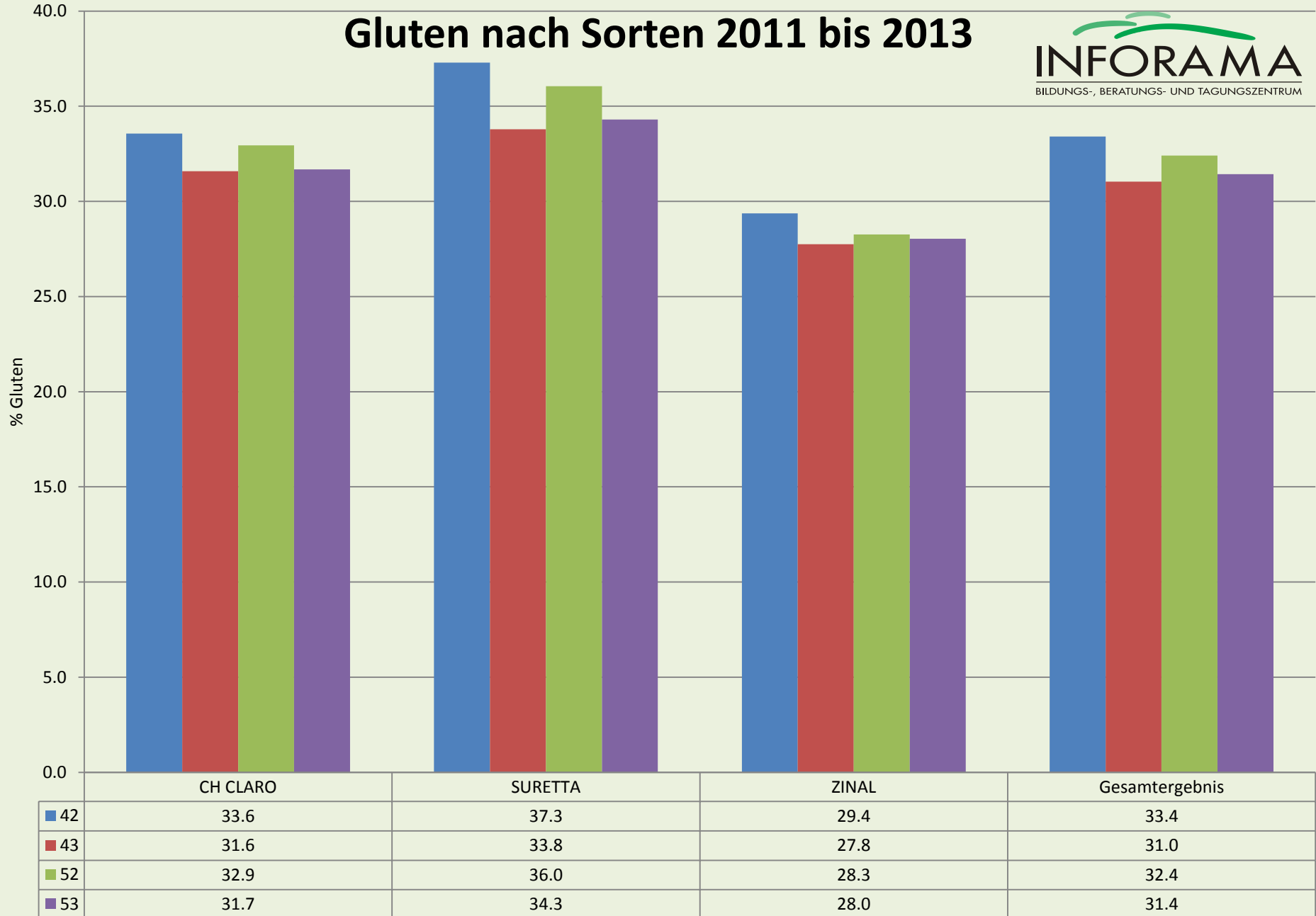
Erkenntnisse Ertrag 2

- Es gibt keine eindeutigen Zusammenhänge zur Schwefelschätzung des Standorts.
- Wo ist der Schwefel bei tiefen S_{min}-Werten (aufgenommen, ausgewaschen)?

Protein nach Sorten (NIR)



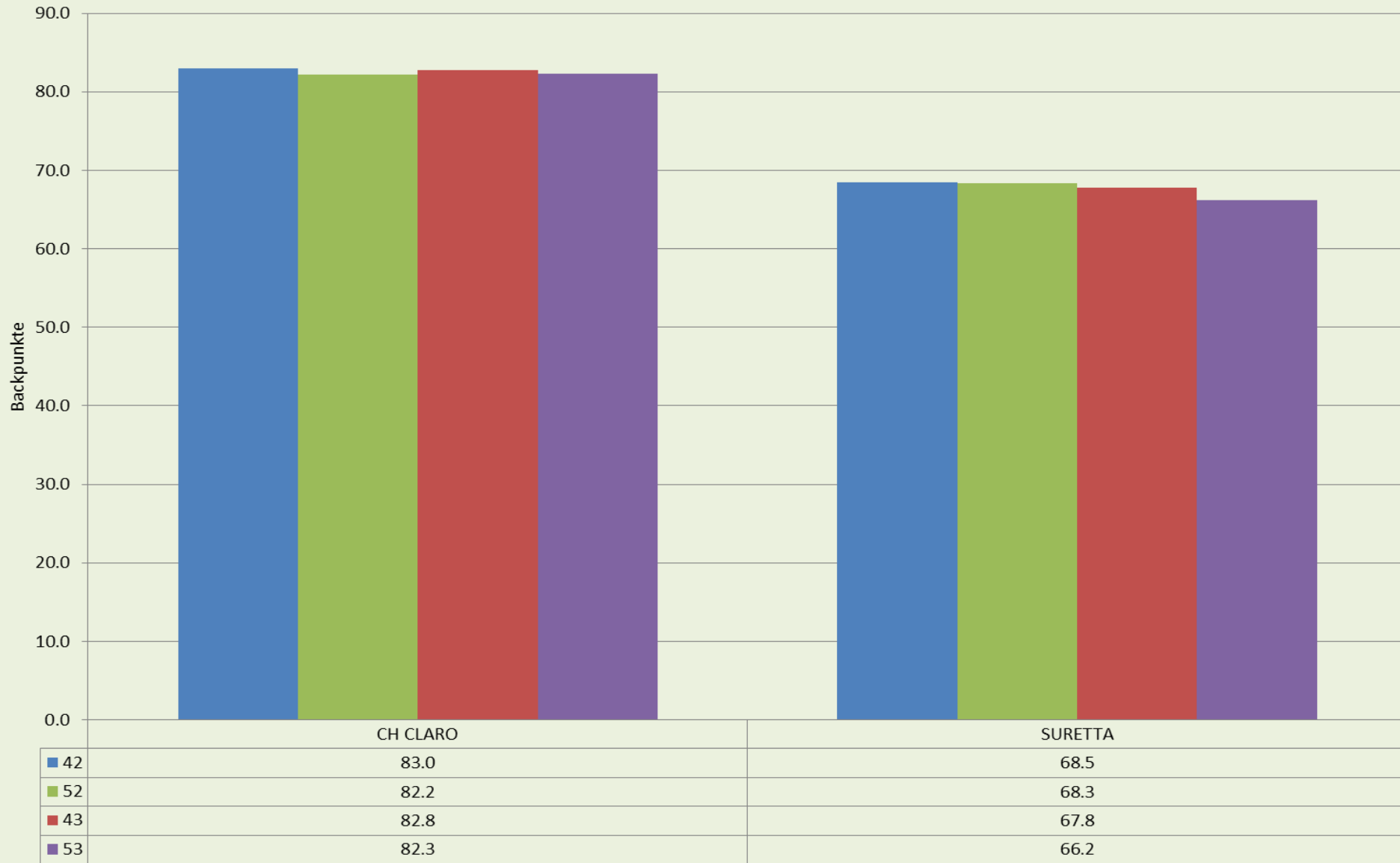
Gluten nach Sorten 2011 bis 2013



Erkenntnisse Gluten

- Protein und Gluten reagieren identisch
- Statistisch sind keine Unterschiede zur S-Düngung nachweisbar, wohl aber ÖLN zu Extenso
- Tendenziell wird der Ertrag mit S im ÖLN höher, womit wegen der Verdünnung der Proteingehalt leicht sinkt.
- Die Sortenunterschiede entsprechen denjenigen der Sortenprüfung.

Backpunkte nach Sorten



Vorläufige Erkenntnisse Backqualität

- Kein Trend erkennbar
- Die Sortenunterschiede sind viel grösser.

Die Grösse der Schrauben...



Standort
Sorte
Jahreseinfluss



N-Düngung



Der Einfluss der S-Düngung auf das Protein ist irrelevant klein.

Der Schwefeldüngungs-Versuch im Einstein von Schweizer Fernsehen



Link unter www.inforama.ch > Beratung > Acker-
und Futterbau > pflanzenbauliche Versuche



DANKE!

