



Silagedichten in Flachsilos weisen grosse Heterogenitäten auf

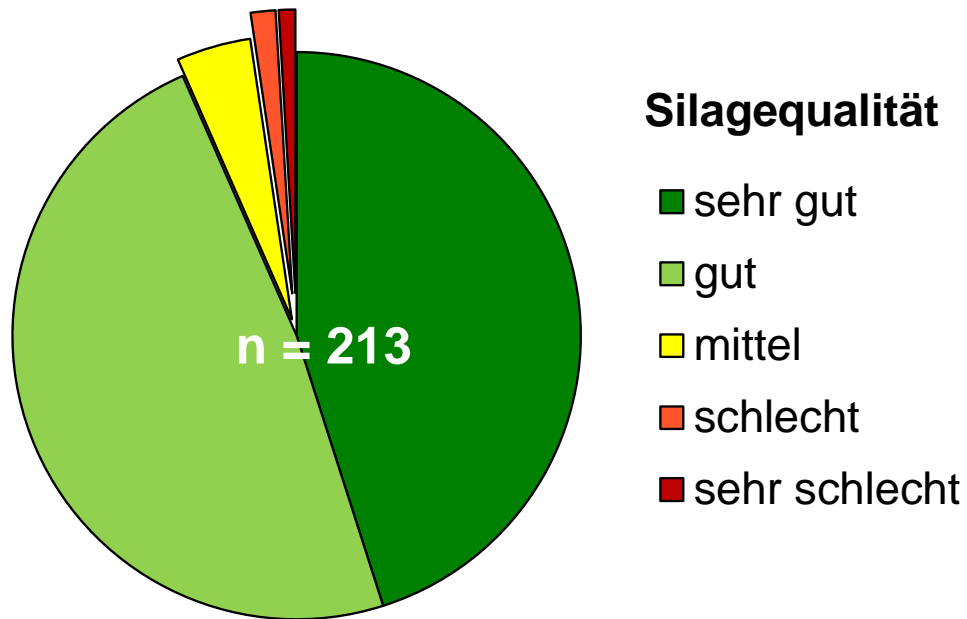
Roy Latsch

13. Tagung Landtechnik im Alpenraum, 14. April 2016



Einschätzung der Silagequalität I

Umfrage 2009 unter 531 Betrieben



(Latsch und Sauter 2012)



Einschätzung der Silagequalität II

Umfrage unter 33 Betriebsleitern

Gesamtbeurteilung der Silage		Silierungs-technische Massnahmen		Wärme-bildung		Verderb	
gut	29	gut	32	Nein	33	<5 %	31
genügend	4	ausreichend	1	Ja	0	5-10 %	2
ungenügend	0	ungenügend	0			>10 %	

(Kurer 2013)

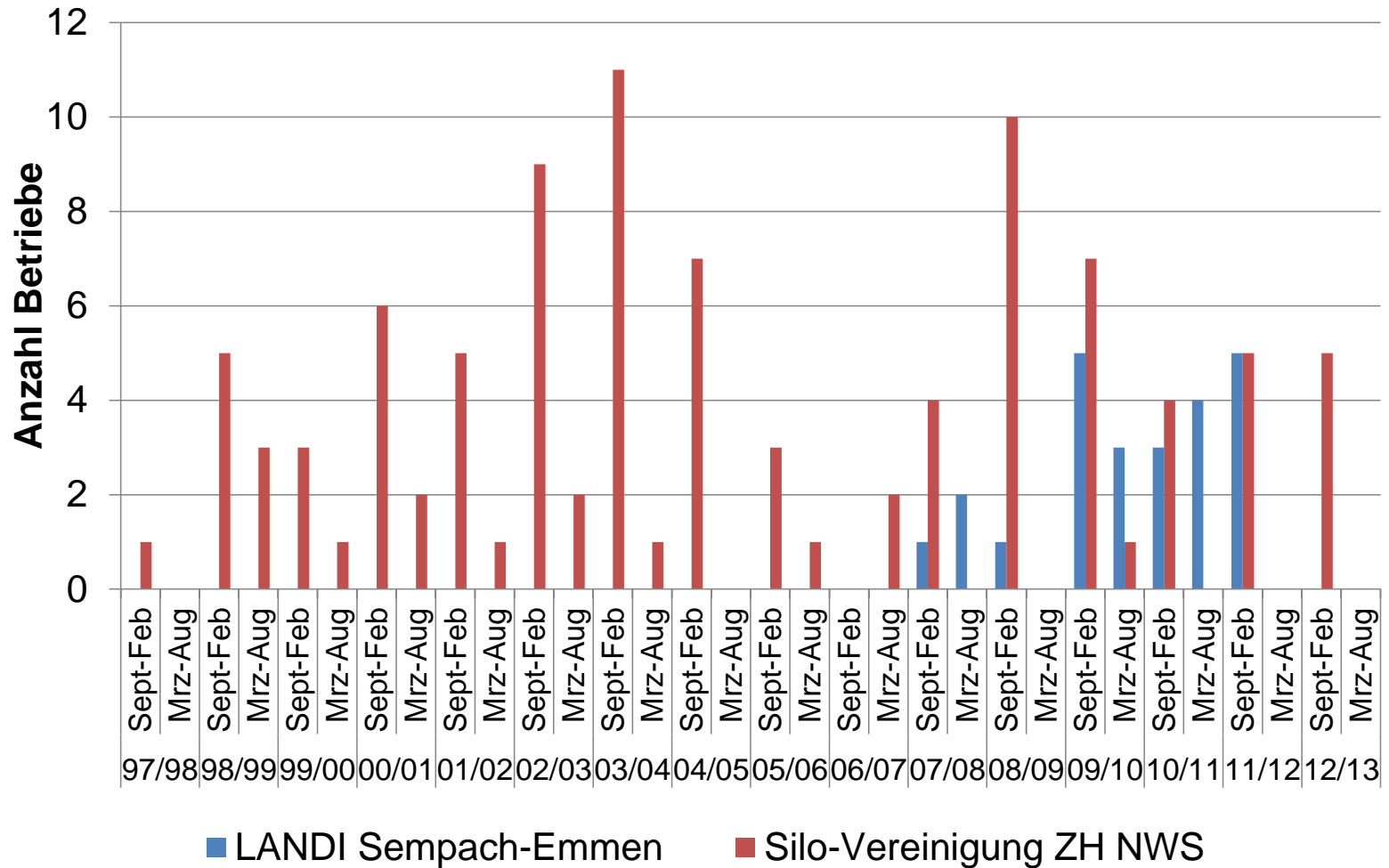


Gärqualität Grassilage - Übersicht CH

Jahr		Unbe- kannt	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2013
		Verteilung [%]							
Gärqua- lität	gut	62,0	78,0	59,8	66,1	65,0	67,9	63,1	68.4
	fehler- haft	31,0	20,0	29,1	26,7	26,4	24,4	27,8	21.8
	schlecht	7,0	2,0	11,0	7,2	8,6	7,7	9,2	9.7
Proben- anzahl		83	100	254	363	314	324	306	206
Quelle		SHL	Wyss & Piccand	Melior AG					Kurer

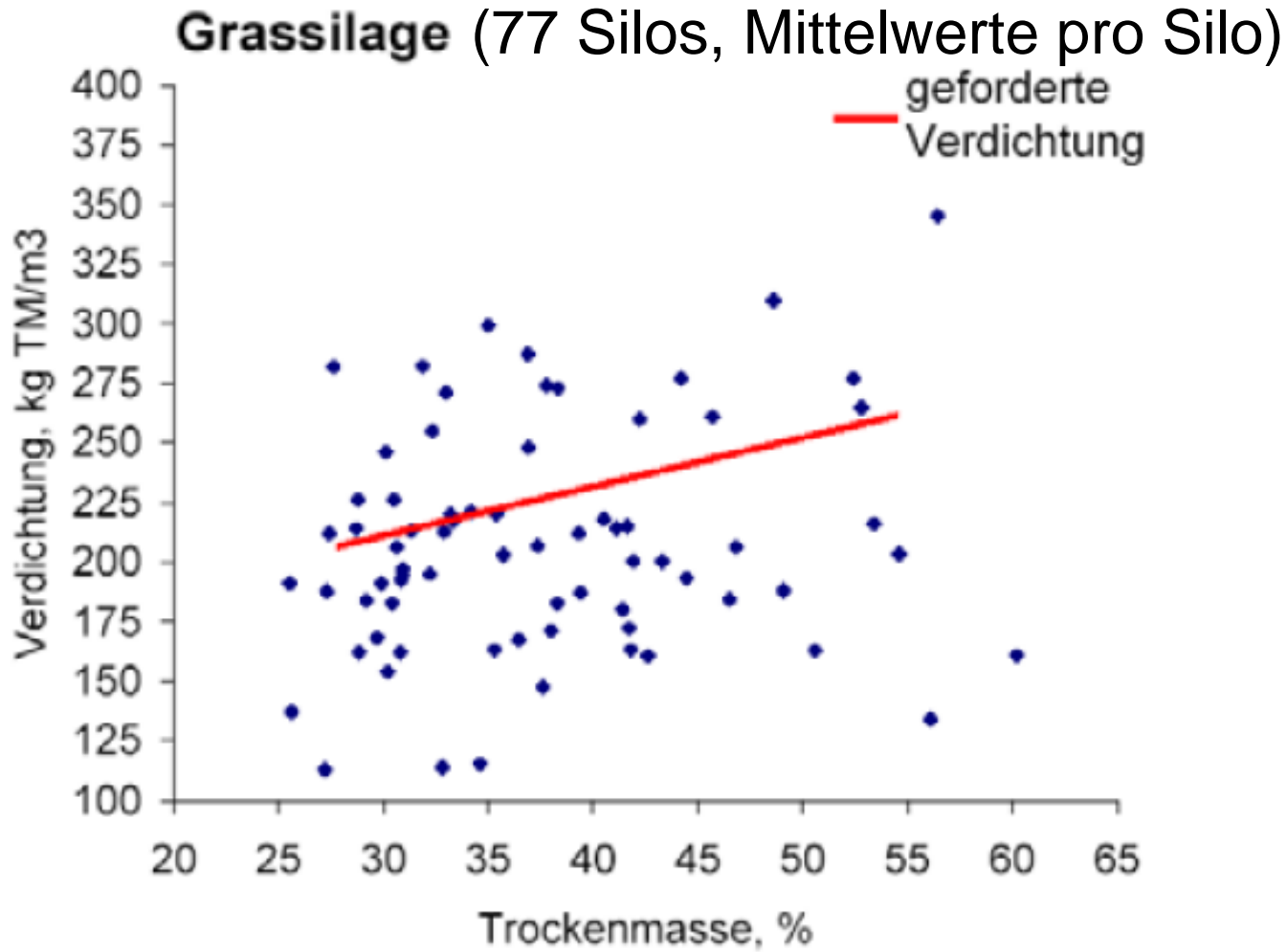


Beispiel Silolanzenverleih 1997-2013





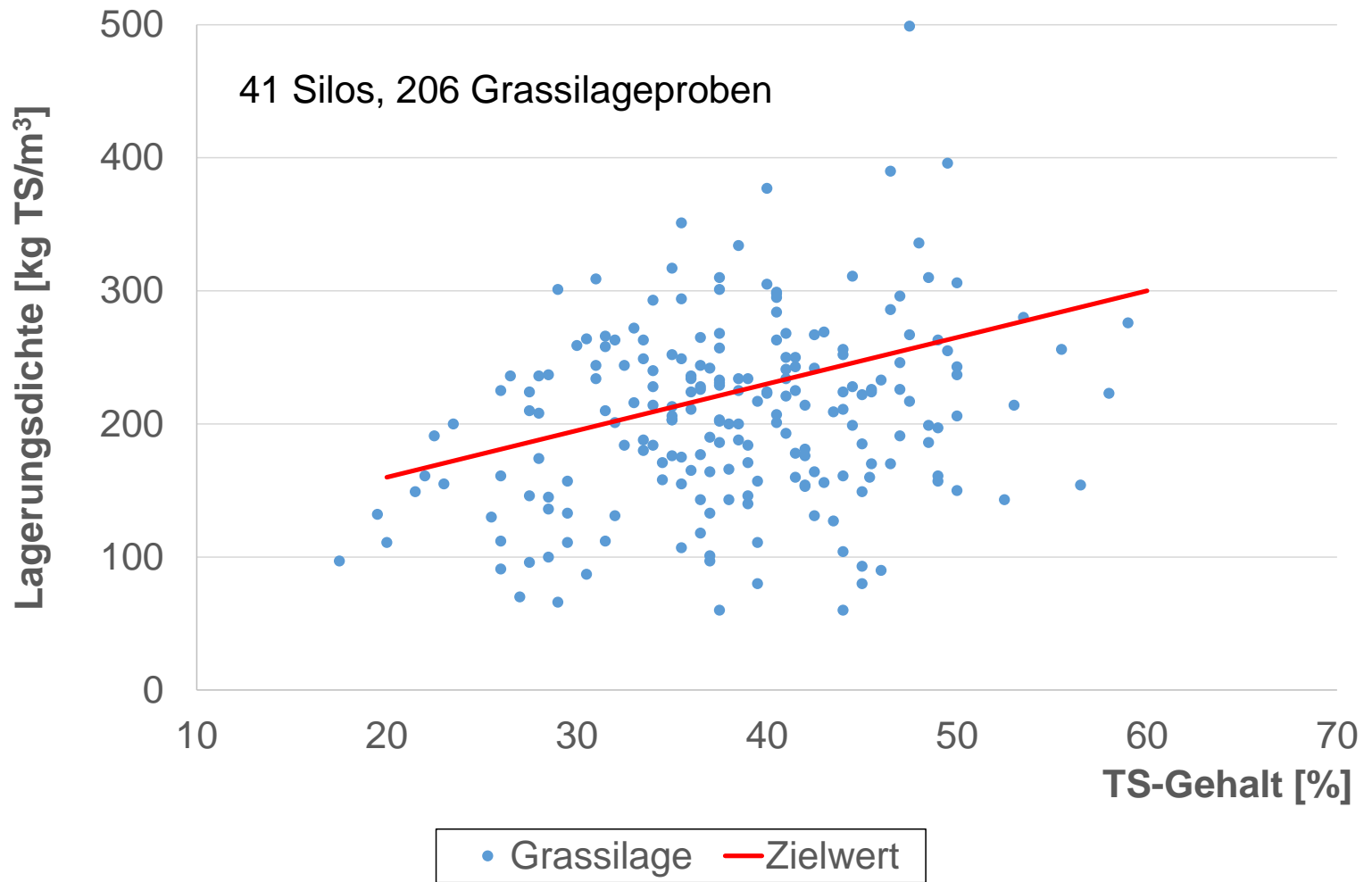
Lagerungsdichte Grassilage – D



(Thaysen et al. 2006)



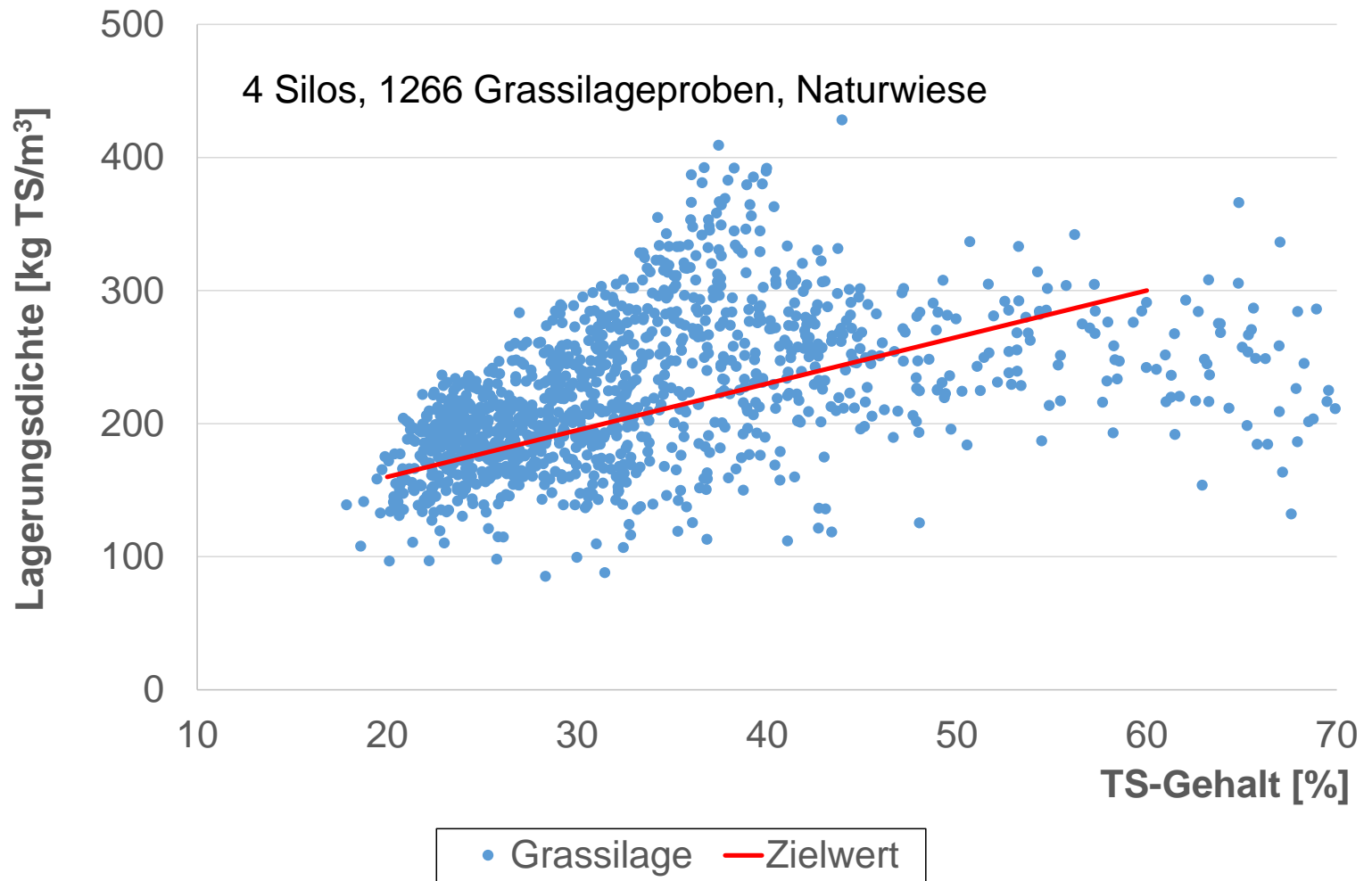
Lagerungsdichte Grassilage – CH



(Kurer 2013)



Lagerungsdichte Grassilage – CH

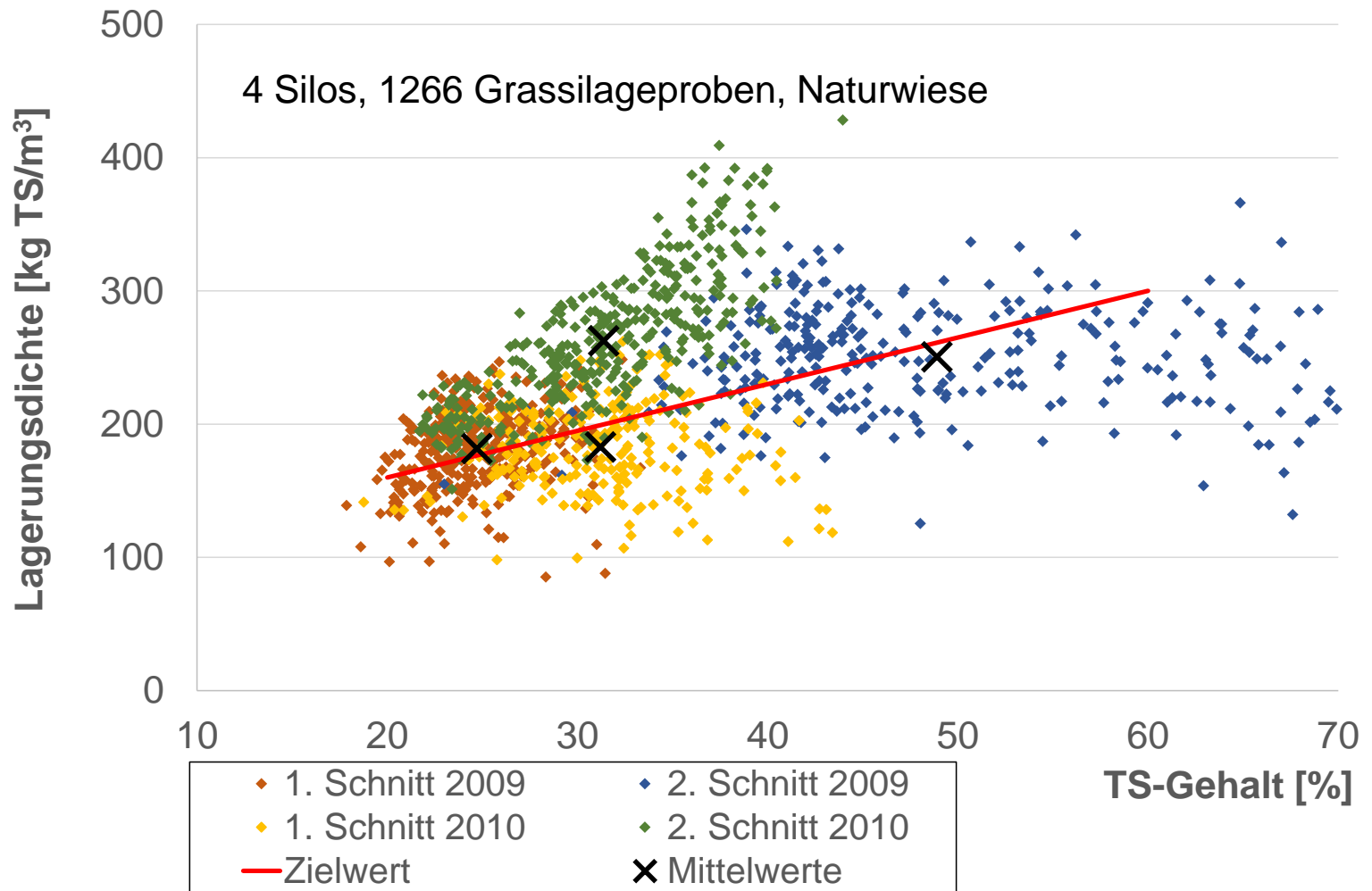


Silagedichten in Flachsilos weisen grosse Heterogenitäten auf | 13. Tagung Landtechnik im Alpenraum, 14.04.2016

Roy Latsch | Agroscope



Lagerungsdichte Grassilage – CH

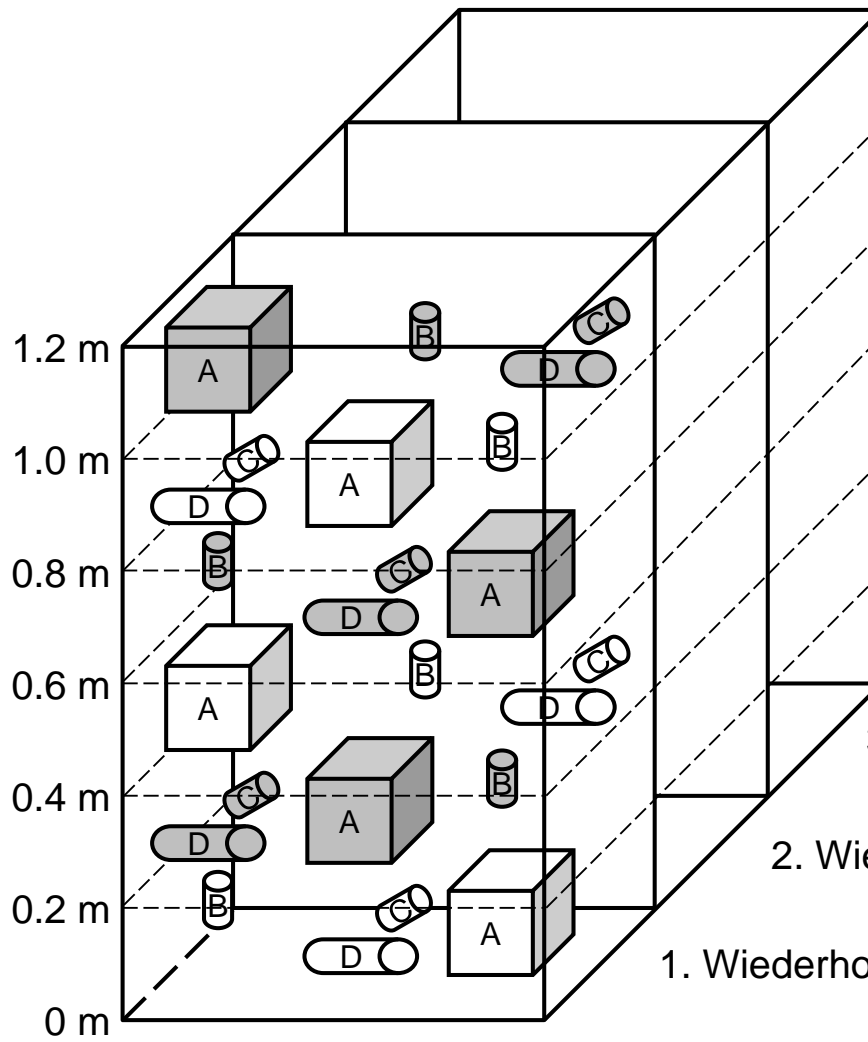


Silagedichten in Flachsilos weisen grosse Heterogenitäten auf | 13. Tagung Landtechnik im Alpenraum, 14.04.2016

Roy Latsch | Agroscope



Probenahme im Siloblock



Siloblock

1.75 × 0.75 × 1.2 m

A – Block

B – Zylinder senkrecht

C – Zylinder schräg

D – Pioneer™-Bohrer

3. Wiederholung

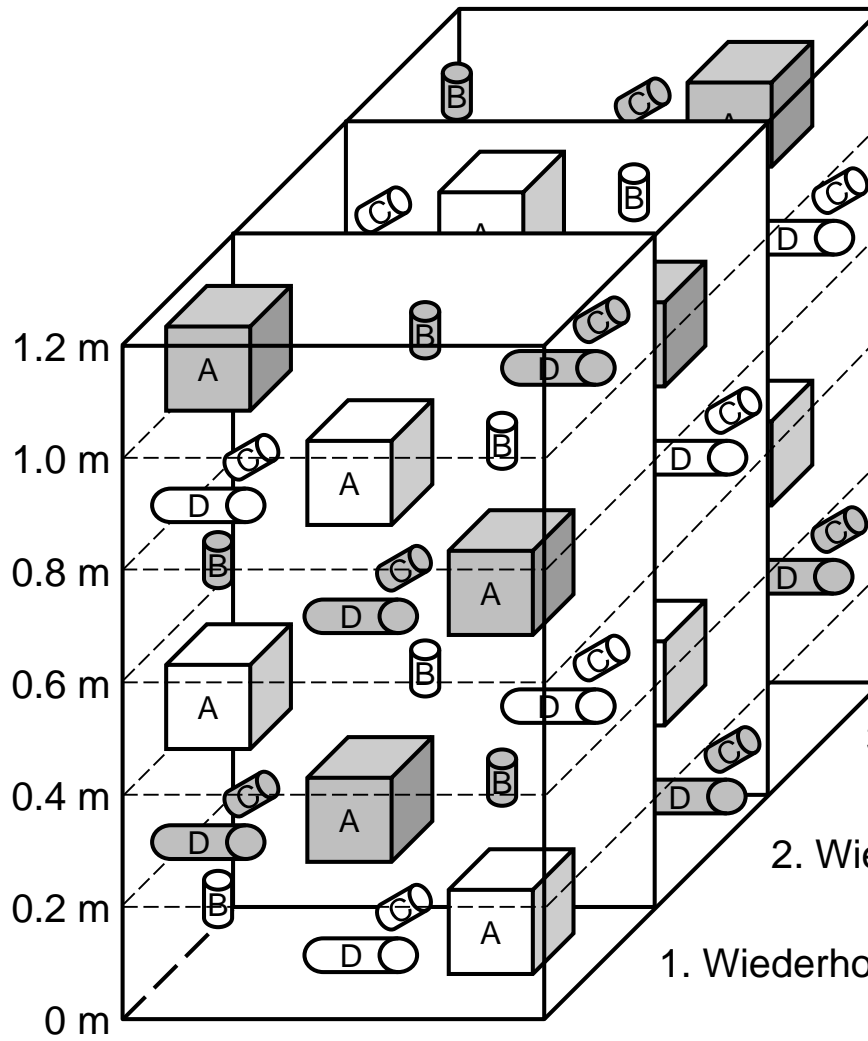
2. Wiederholung

1. Wiederholung

(Latsch und Sauter 2013)



Probenahme im Siloblock



Siloblock

1.75 × 0.75 × 1.2 m

- A – Block
- B – Zylinder senkrecht
- C – Zylinder schräg
- D – Pioneer™-Bohrer

3. Wiederholung

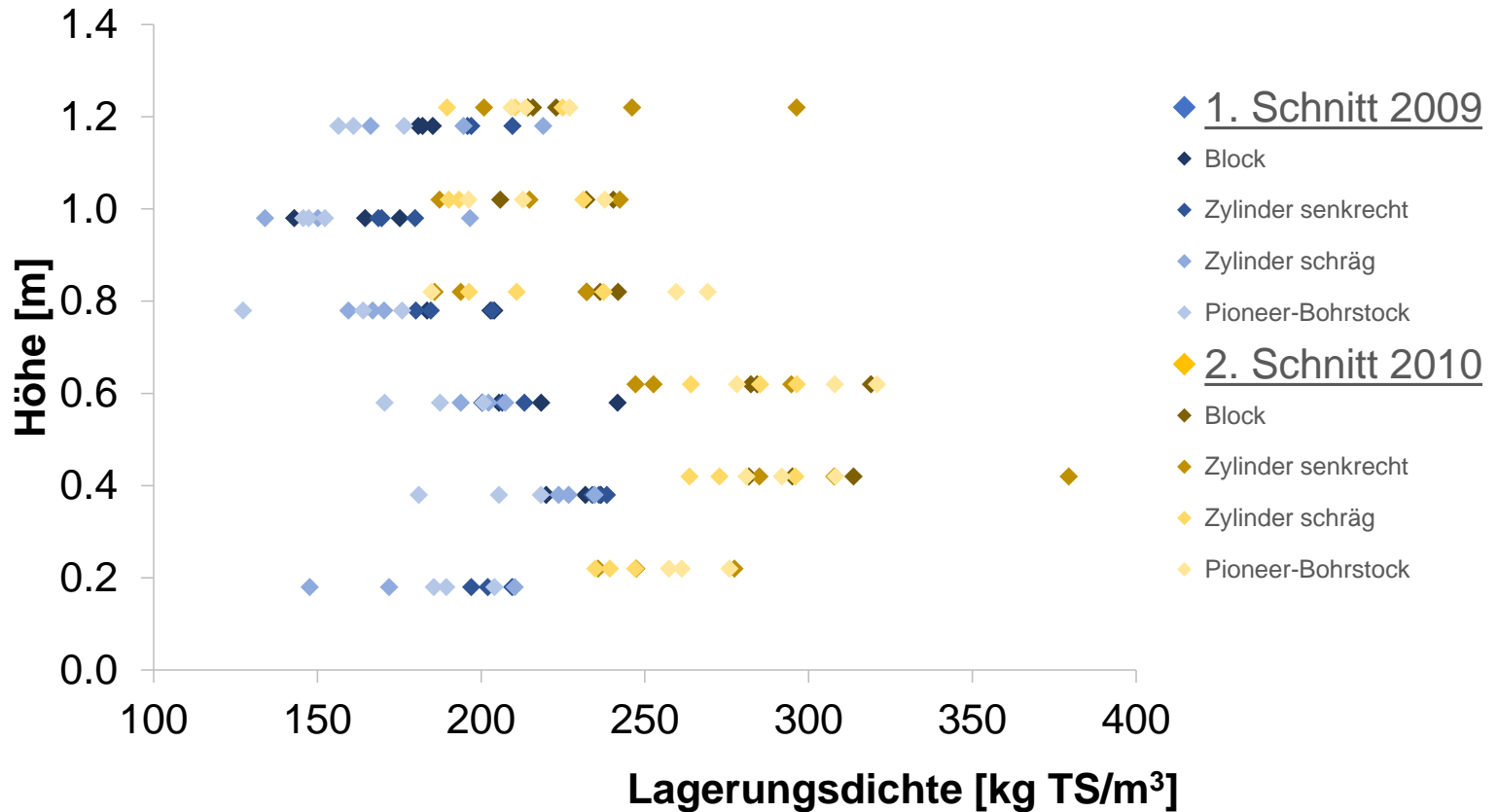
2. Wiederholung

1. Wiederholung

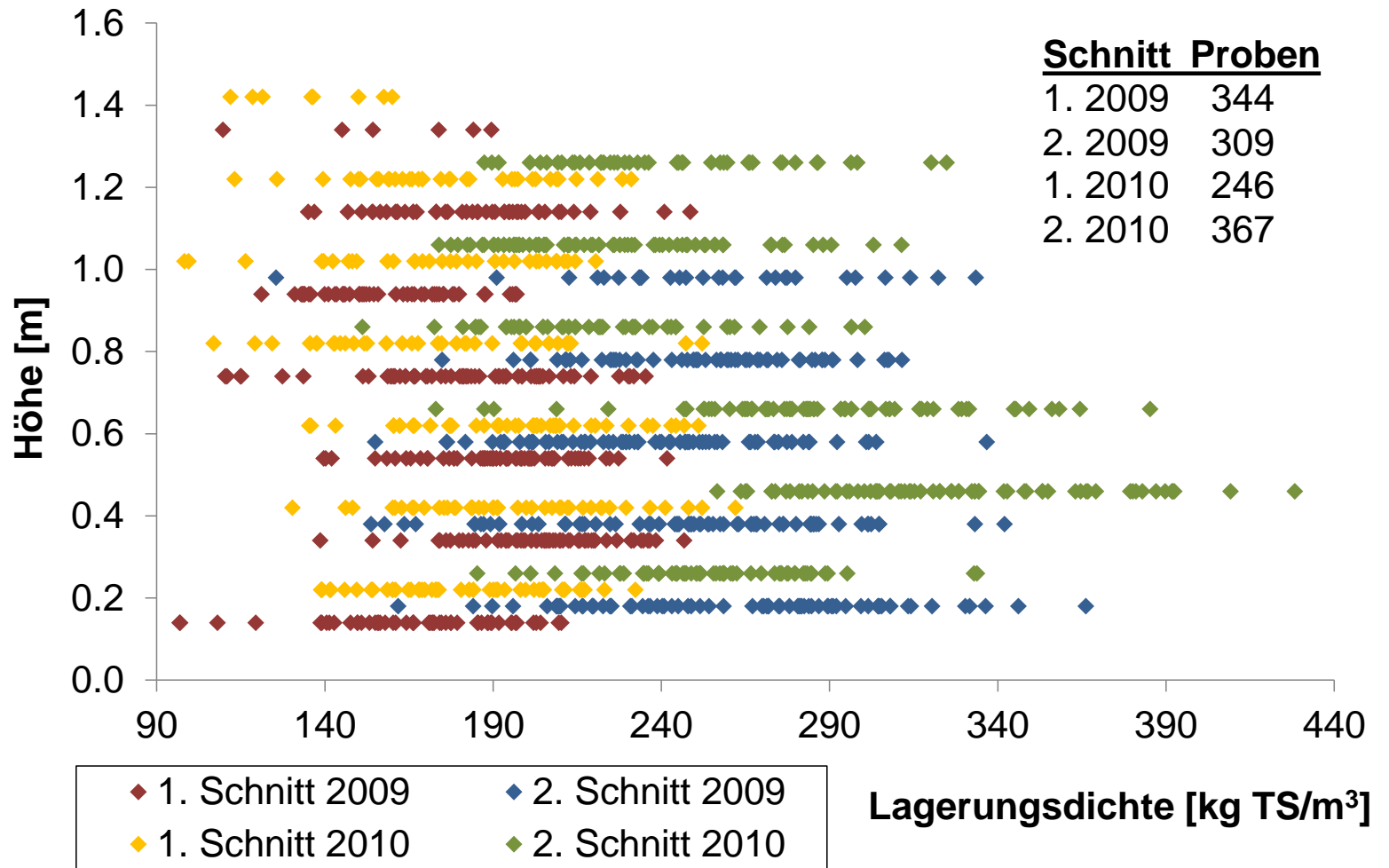
(Latsch und Sauter 2013)



Lagerungsdichte im Siloblock



Lagerungsdichte Grassilage Flachsilo





Zusammenfassung

- Problembewusstsein der Praxis teils schlecht ausgeprägt.
 - Grassilage wird häufig besser eingeschätzt als sie ist.
 - Anteil ungenügend verdichteter Silage gleichbleibend hoch.
-
- Lagerungsdichte von Grassilage in Flachsilos insgesamt sehr heterogen.
 - Lagerungsdichte innerhalb einzelner Schichten ebenfalls sehr heterogen.



Empfehlungen

- Vorgaben beachten! Optimaler Erntezeitpunkt liegt bei:
 - TS-Gehalt 35–45 %
 - Rohasche <110 g/kg TS
 - Rohfaser 200–250 g/kg TS
 - Rohprotein 150–200 g/kg TS
- Bei höheren TS-Gehalten möglichst Schnittlänge anpassen.
- Möglichst gleichmässig dünne Schichten ins Silo einbringen. Empfehlung: maximal 30 cm!
- Mit Siloverteiler arbeiten. Futter gleichmässig aufgelockert im Silo abgelegt, damit keine "Nester" entstehen.
- Walzempfehlungen beachten.



Danke für Ihre Aufmerksamkeit



Agroscope gutes Essen, gesunde Umwelt

roy.latsch@agroscope.ch



Literatur

- Kurer M. 2013: Nachgärungen in Flachsilos: Controlling der Volumengewichte und der Vorschubgeschwindigkeit von Gras- und Maissilage auf Praxisbetrieben im St. Galler Rheintal. Bachelorarbeit, Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften, Zollikofen, 63 S.
- Latsch R., Sauter J. 2012: Grassilagen in Schweizer Flachsilos – eine Bestandsaufnahme. Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, ART-Bericht 751, Ettenhausen, Schweiz, 8 S.
- Latsch R., Sauter J. 2013: Comparison of methods for determining the density of grass silage. *Agricultural and Food Science*, 22, 1, S. 189–193.
- Thaysen J., Ruser B., Kleinmanns J. 2006: Dichte Controlling – Bedeutung und Instrumente. In: Gesellschaft für Kunststoffe im Landbau e.V. [Hrsg.]: GKL-Frühjahrstagung 2006 – Siliererfolg auch bei großen Erntemassen, 28./29.03.2006, Bonn, Universität Bonn, Institut für Landtechnik, Sektion Bau und Technik, S. 14–17.
- Wyss U., Piccand V. 2007: 1. Schweizerische Siliermeisterschaft - Welche Gehalte haben die besten Silagen? *Silo-Zytig Aktuell*, 72, S. 3.