

Einfluss von Produktionssystemen auf die Tiergesundheit



Corinne Bähler

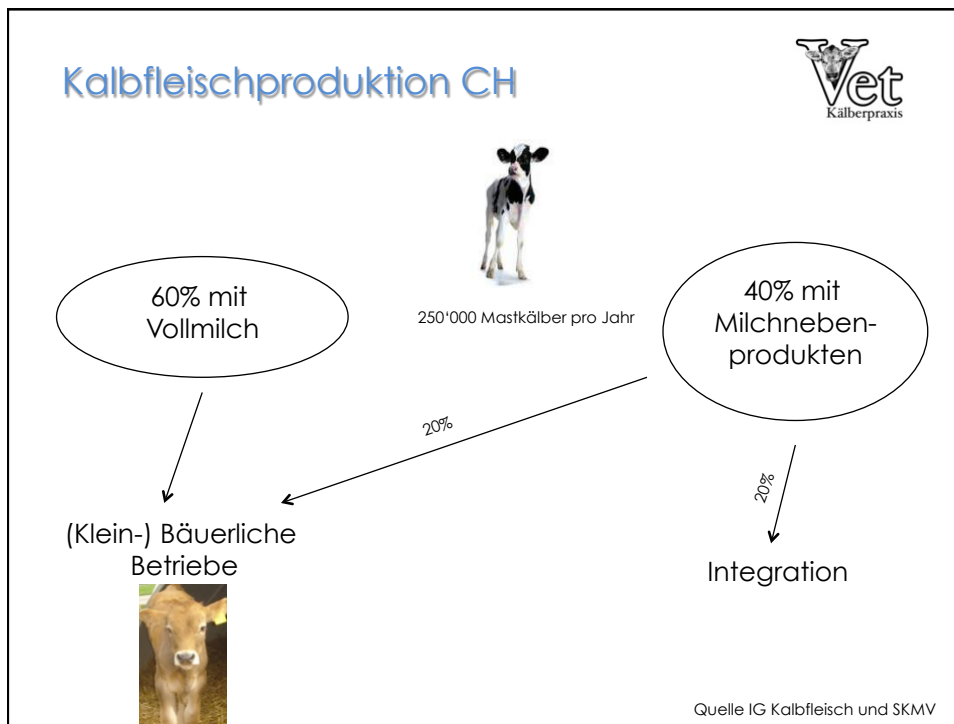
TVL Frühjahrstagung vom 16.04.2015



Corinne Bähler



- Mitarbeit Pachtbetrieb Munimast (250 Tiere) im Kanton Luzern
- Beratungspraxis für Kälber
- Praktizierende Tierärztin seit 2008 im Kanton Luzern
 - Notfalldienst für Nutztiere im Kanton Luzern
- Vorstandsmitglied GST, Ressort Tierarzneimittel
- Vorstandsmitglied IG Kalbfleisch
- Verwaltungsratsmitglied Identitas AG
- Doktorarbeit über Kälbermast 2005 - 2008
- Staatsexamen Veterinärmedizin 2004 in Bern



Studie Coop Naturafarm Kalb

- Rein-Raus-Betriebe (40 bis 120 Mastplätze)
 - Gruppe + Einzeltier durchschnittlich 23.3 DDA
 - Mortalität 3%
 - Frühabgangsrate 0.6%
- Kontinuierliche Bestossung (14 Mastplätze)
 - Gruppe + Einzeltier durchschnittlich 2.0 DDA
 - Exklusive AB-haltige Milch
 - Mortalität 3%
 - Frühabgangsrate 0.2%

A. Luginbühl et al. 2012. Ergebnisse der Integrierten Tierärztlichen Bestandesbetreuung in der Kälbermast. SAT 154, 277-285

ESBL bei Rindern



	Anteil ESBL positiver Rinder
Total	8.4%
Alter:	
≤ 180 Tage	15.7%
180 Tage – 1 Jahr	3.4%
> Jahr	2.3%
Herkunft:	
Mastbetrieb	2.5%
Milchbetrieb	12.8%
Tierverkehr:	
Wenig Tierverkehr	6.9%
Viel Tierverkehr	14.5%

Reist et. al; PLoS One. 2013 Aug 20;8(8)

Mast auf dem Geburtsbetrieb?



- 300'000 Kälber für die Mast pro Jahr
- Aufzucht auswärts
- Altersgruppen
- Professionalisierung
- Personal
- Wirtschaftlichkeit
- Logistik (5000 Kälber pro Woche)

Wirtschaftlichkeit Mastkalb



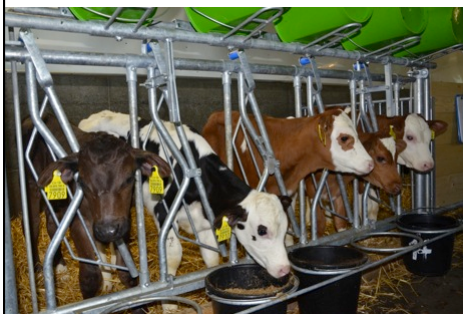
Mastkalb			
Bruttoerlös			1200.00
Milch(ersatz)	250 kg TS	4.00/kg TS	- 1000.00
Raufutter	40 kg		- 30.00
Stroh	120 kg		- 40.00
Prophylaxe	Selen, Eisen, Impfung		- 16.00
Diverses			- 15.00
Verdienst			101.00*

*Exklusiv Stallamortisation, Tierarzt- und Medikamentenkosten sowie Alters- und Rotfleischabzüge

Welcome-Projekt



	Junge Kälber n = 316	Marktkälber n = 425	Ältere Kälber n = 65
Ø Einstallalter d	10.8	39.5	65
Ø Einstallgewicht kg	47.8	68	95.2



Medikamenteneinsatz und Verluste



	Junge Kälber n = 316	Marktkälber n = 425	Ältere Kälber n = 65
Therapeutische DDA Gruppe	26.8	16.4	21.0
Anzahl Tiere Einzelbehandlungen Welcome-Betrieb	145 45.9%	206 48.5%	--
Anzahl Tiere Einzelbehandlungen Ausmast-Betrieb	33 10.4%	14 3.3%	11 16.9%
Mortalität / Abgänge	12 6.7%	35 8.2%	3 4.6%
Frühschlachtungen	24/295 8.1%	13/384 3.4%	--

Welcome 2013



Praxisbetrieb CH

- 400 Schweizer Mastkälber
 - 2 x 5 Gruppen à 40 Tiere
- Haltung auf Stroh mit Auslauf
- Grundfutter MNP plus Ergänzungspulver ad libitum
- Zusatzfutter ad libitum
 - Stroh (Kontrolle)
 - Mix
 - Maïssilage
 - Maiswürfel
 - Heu
- Wasser ad libitum

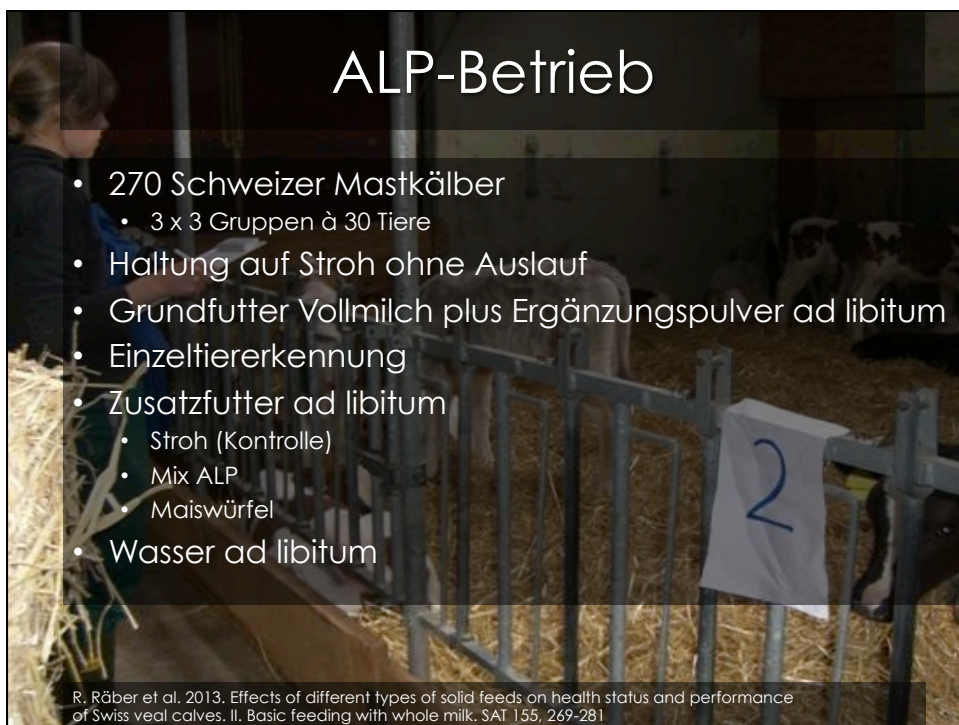
R. Räder et al. 2013. Effects of different types of solid feeds on health status and performance of Swiss veal calves. I. Basic feeding with milk by-products. SAT 155, 269-281

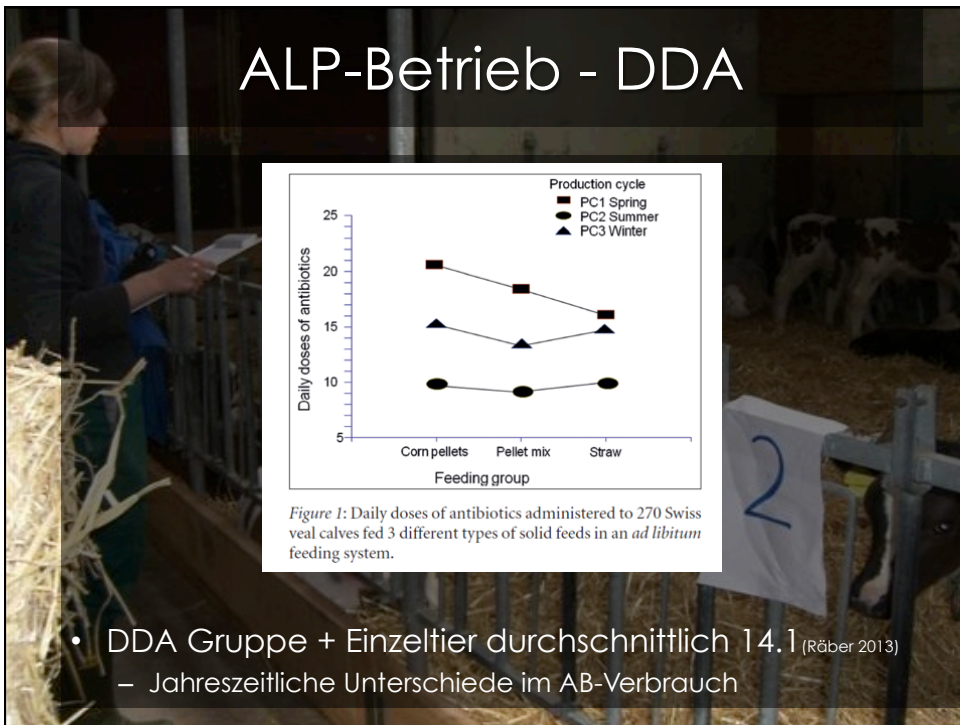
Praxisbetrieb CH - DDA

Feeding group	PC 1 Summer (Daily doses)	PC 2 Winter (Daily doses)
Straw	~28	~39
Mix	~28	~46
Corn pellets	~28	~39
Corn silage	~29	~40
Hay	~31	~36

Figure 1: Daily doses of antibiotics administered to 384 Swiss veal calves fed 5 different types of solid feeds in an *ad libitum* feeding system.

- Gruppe + Einzeltier durchschnittlich 34.5 DDA (Räder 2013)
- Jahreszeitliche Unterschiede






Kälbermast in der EU

- Einstallalter 2 Wochen
- 6 – 8 Monate Mastdauer
- 50 Tage unter Antibiose
- 25% Einzeltierbehandlungen


Pardon et al. 2012. Longitudinal study on morbidity and mortality in white veal calves in Belgium. BMC Veterinary Research, 8:26.
 Pardon et al. 2013. Impact of respiratory disease, diarrhea, otitis an arthritis on mortality and carcass traits in white veal calves. BMC Veterinary Research, 9:79.

Schlachtdaten



	Junge Kälber n = 316	Marktkälber n = 425	Ältere Kälber n = 65
Ø Schlachtalter	145.8	161.4	164.7
Ø Schlachtgewicht	115.9	122.6	126
Mastkreuzungen	74 (15.2%)	52 (13.1%)	15 (43.9%)
Taxierung C und H	59 (14.3%)	30 (7.9%)	10 (16.2%)
Taxierung T+ und T	132 (32.0%)	133 (34.9%)	23 (37.1%)
Taxierung T-	114 (27.6%)	136 (35.7%)	18 (29%)
Taxierung A und X	108 (26.1%)	82 (21.5%)	11 (17.7%)
Fettabdeckung 3	206 (49.6%)	211 (55.4%)	34 (54.9%)
Ø L-Wert	41.2	41.6	44.4
L-Wert > 50	2/245 (0.8%)	0%	5/60 (8.3%)


Welcome 2013



Schlachtdaten

	Junge Kälber n = 316	Marktkälber n = 425	Ältere Kälber n = 65
Ø Schlachttalter	145.8	161.4	164.7
Ø Schlachtgewicht	115.9	122.6	126
Mastkreuzungen	74 (15.2%)	52 (13.1%)	15 (43.9%)
Taxierung C und H	59 (14.3%)	30 (7.9%)	10 (16.2%)
Taxierung T+ und T	132 (32.0%)	133 (34.9%)	23 (37.1%)
Taxierung T-	114 (27.6%)	136 (35.7%)	18 (29%)
Taxierung A und X	108 (26.1%)	82 (21.5%)	11 (17.7%)
Fettabdeckung 3	206 (49.6%)	211 (55.4%)	34 (54.9%)
Ø L-Wert	41.2	41.6	44.4
L-Wert > 50	2/245 (0.8%)	0%	5/60 (8.3%)

Welcome 2013




Schlachtdaten

	Junge Kälber n = 316	Marktkälber n = 425	Ältere Kälber n = 65
Ø Schlachttalter	145.8	161.4	164.7
Ø Schlachtgewicht	115.9	122.6	126
Mastkreuzungen	74 (15.2%)	52 (13.1%)	15 (43.9%)
Taxierung C und H	59 (14.3%)	30 (7.9%)	10 (16.2%)
Taxierung T+ und T	132 (32.0%)	133 (34.9%)	23 (37.1%)
Taxierung T-	114 (27.6%)	136 (35.7%)	18 (29%)
Taxierung A und X	108 (26.1%)	82 (21.5%)	11 (17.7%)
Fettabdeckung 3	206 (49.6%)	211 (55.4%)	34 (54.9%)
Ø L-Wert	41.2	41.6	44.4
L-Wert > 50	2/245 (0.8%)	0%	5/60 (8.3%)

Welcome 2013


Schlachtdaten



	Junge Kälber n = 316	Marktkälber n = 425	Ältere Kälber n = 65
Ø Schlachtalter	145.8	161.4	164.7
Ø Schlachtgewicht	115.9	122.6	126
Mastkreuzungen	74 (15.2%)	52 (13.1%)	15 (43.9%)
Taxierung C und H	59 (14.3%)	30 (7.9%)	10 (16.2%)
Taxierung T+ und T	132 (32.0%)	133 (34.9%)	23 (37.1%)
Taxierung T-	114 (27.6%)	136 (35.7%)	18 (29%)
Taxierung A und X	108 (26.1%)	82 (21.5%)	11 (17.7%)
Fettabdeckung 3	206 (49.6%)	211 (55.4%)	34 (54.9%)
Ø L-Wert	41.2	41.6	44.4
L-Wert > 50	2/245 (0.8%)	0%	5/60 (8.3%)

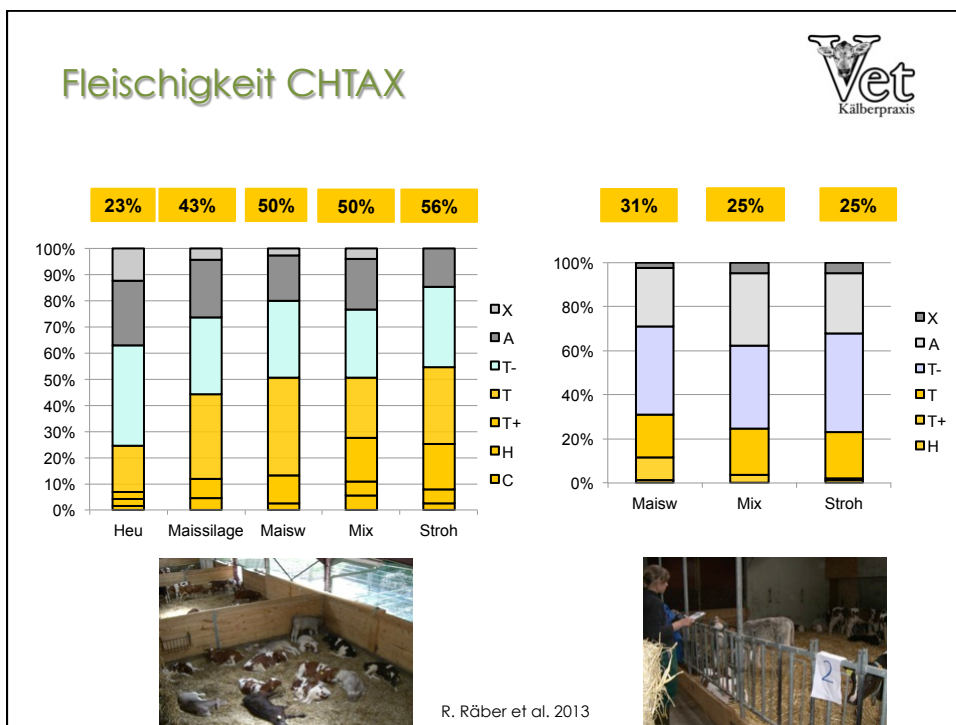
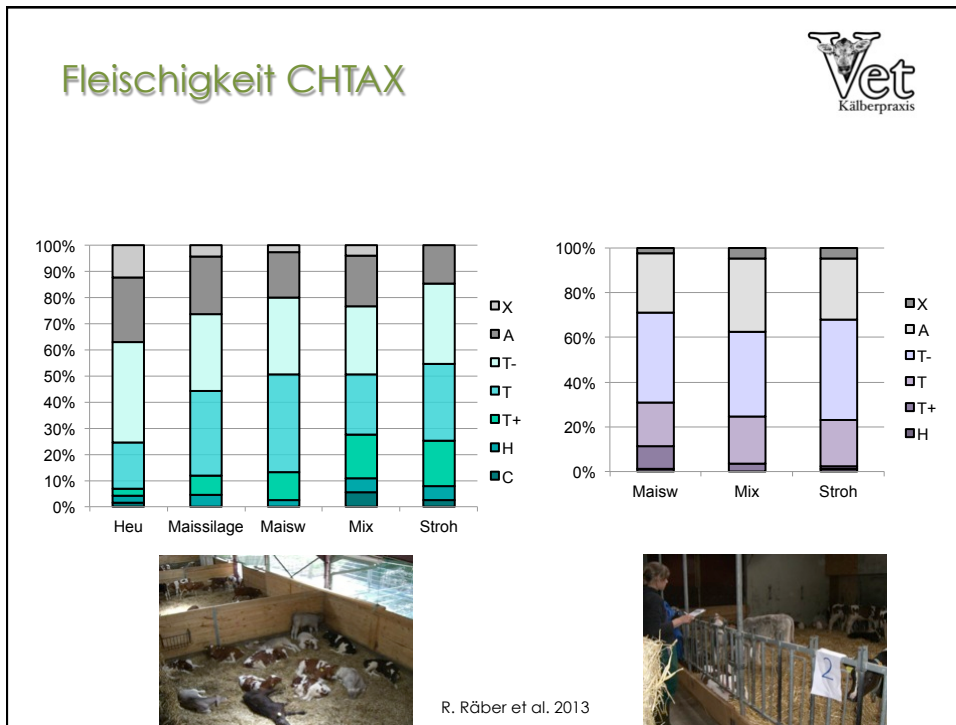
Welcome 2013

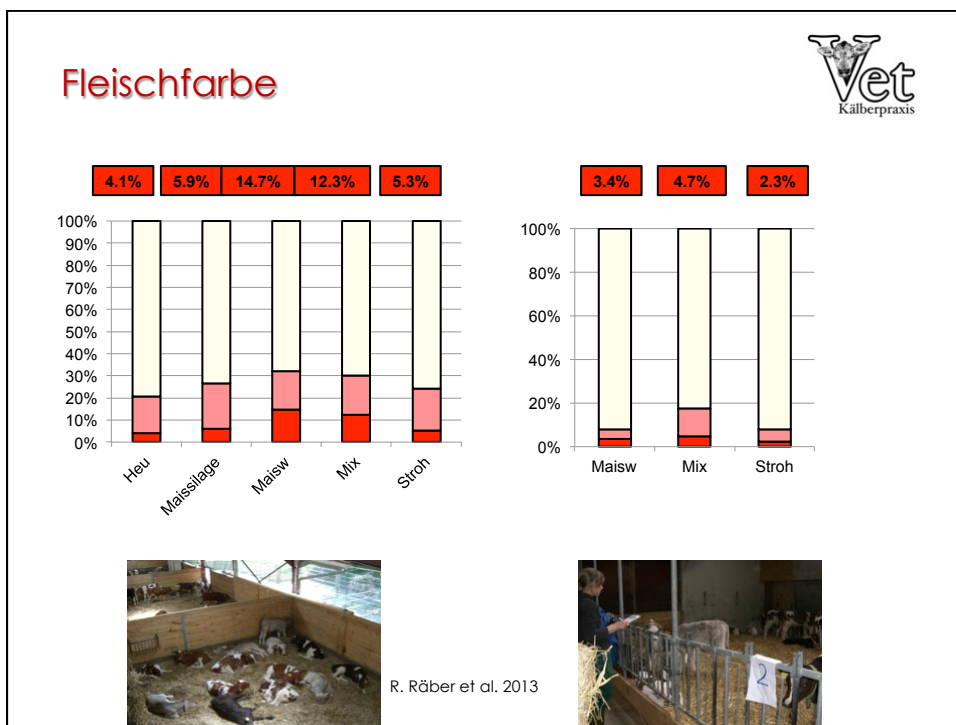
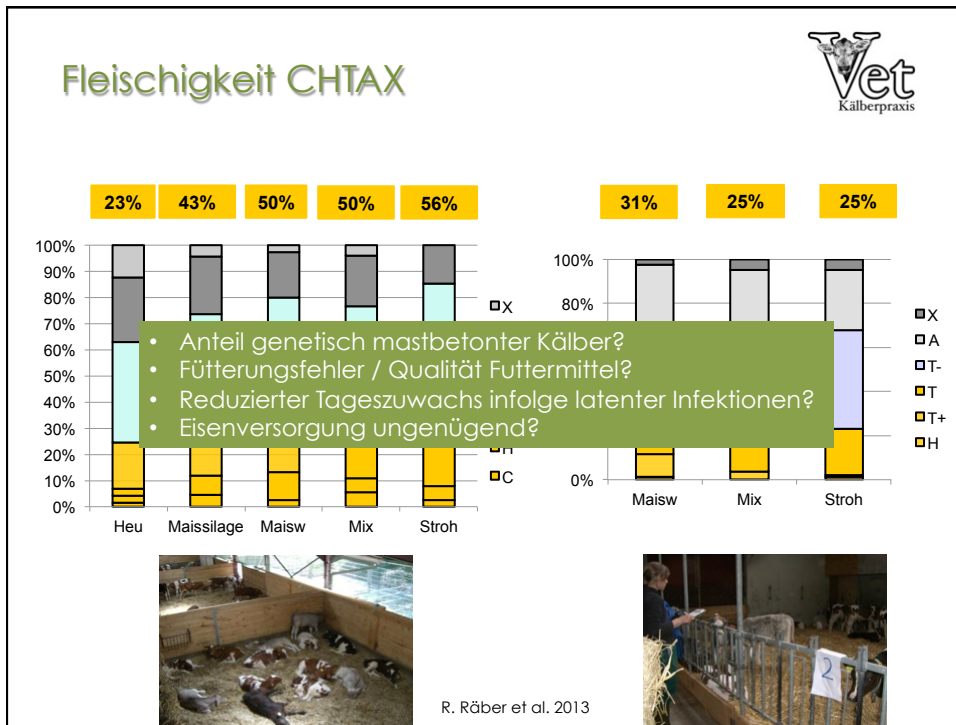
Schlachtdaten

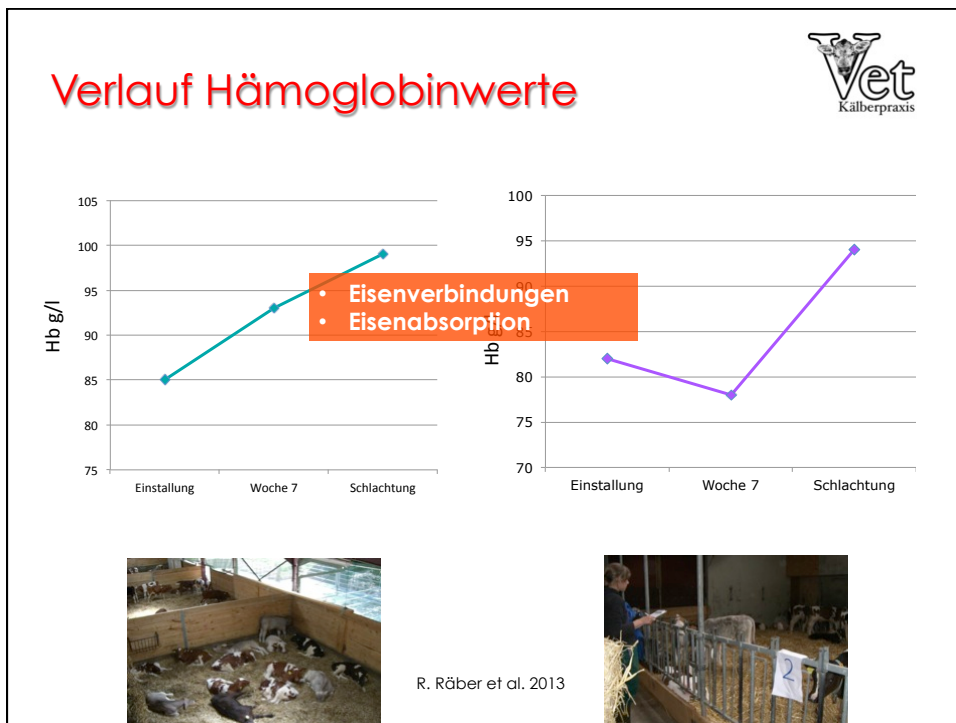
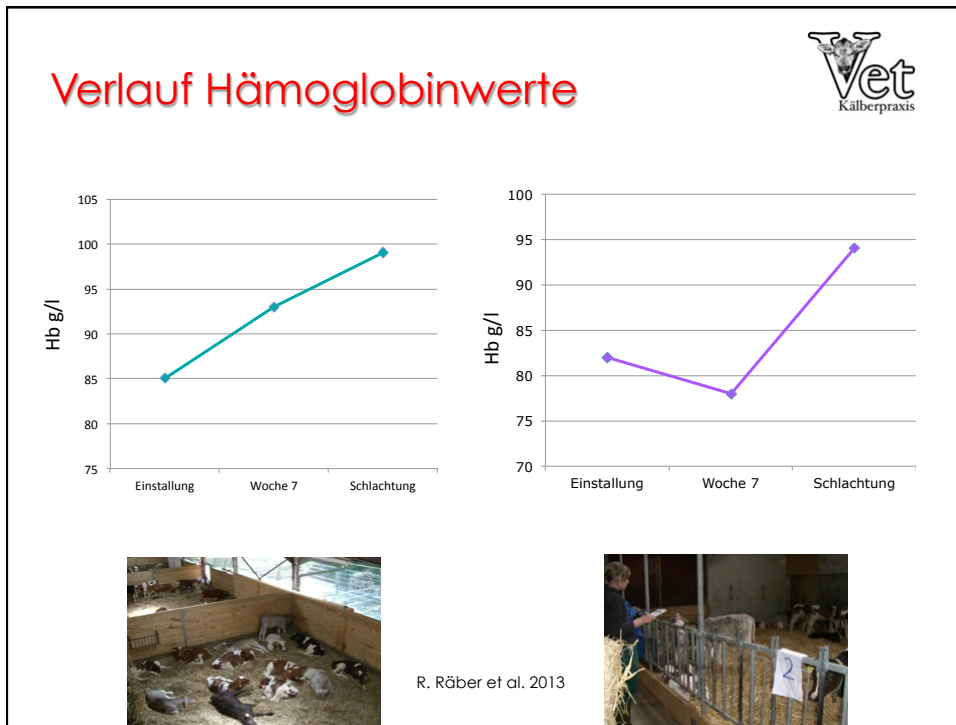


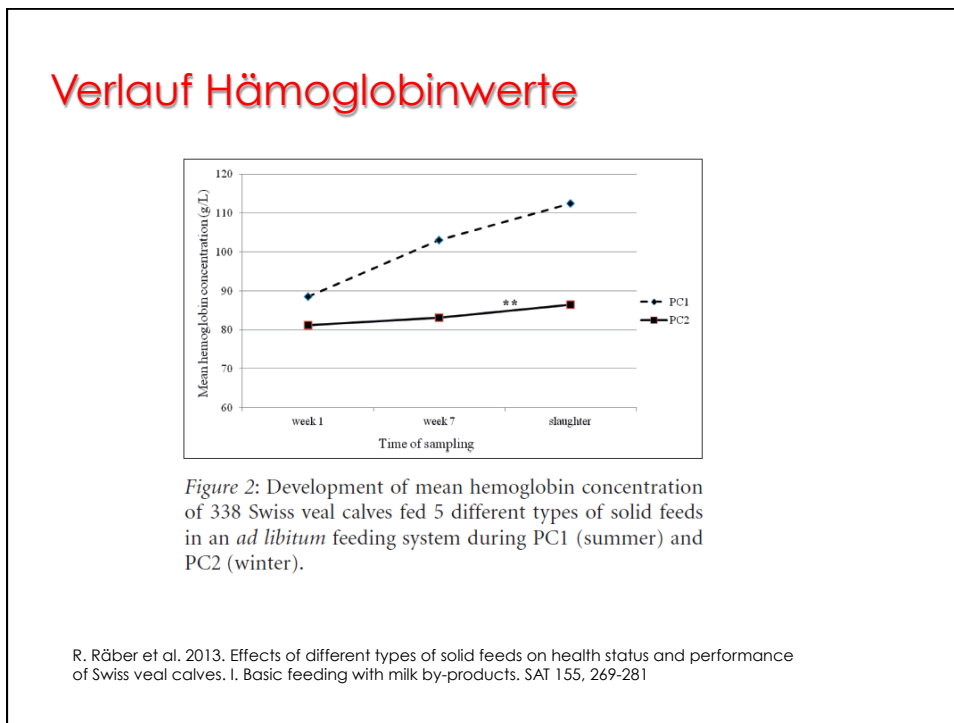
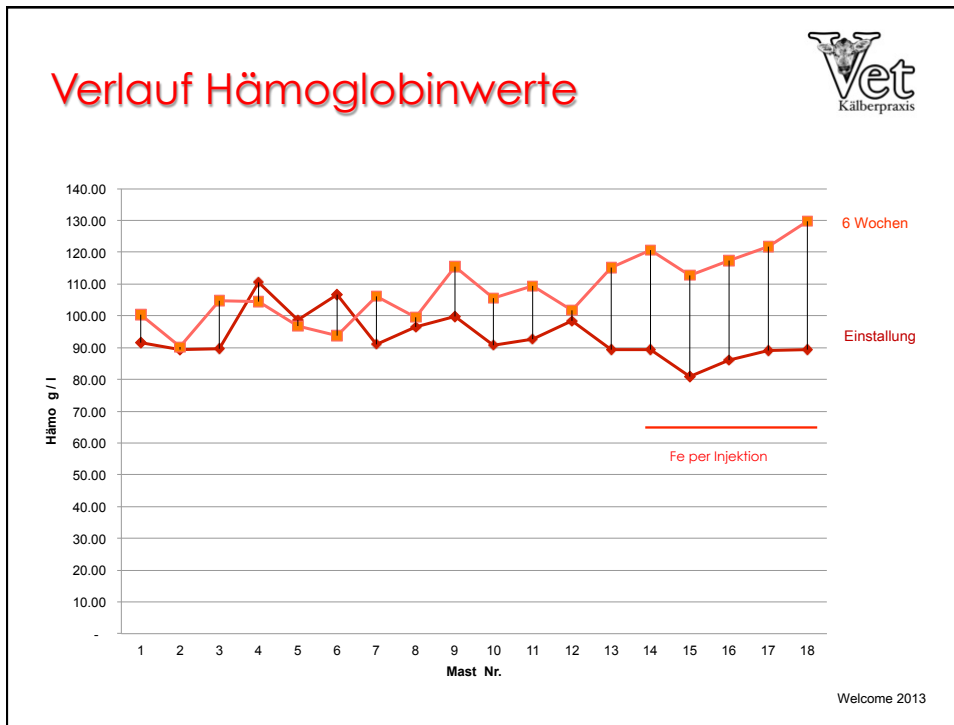
	Junge Kälber n = 316	Marktkälber n = 425	Ältere Kälber n = 65
Ø Schlachtalter	145.8	161.4	164.7
Ø Schlachtgewicht	115.9	122.6	126
Mastkreuzungen	74 (15.2%)	52 (13.1%)	15 (43.9%)
Taxierung C und H	59 (14.3%)	30 (7.9%)	10 (16.2%)
Taxierung T+ und T	132 (32.0%)	133 (34.9%)	23 (37.1%)
Taxierung T-	114 (27.6%)	136 (35.7%)	18 (29%)
Taxierung A und X	108 (26.1%)	82 (21.5%)	11 (17.7%)
Fettabdeckung 3	206 (49.6%)	211 (55.4%)	34 (54.9%)
Ø L-Wert	41.2	41.6	44.4
L-Wert > 50	2/245 (0.8%)	0%	5/60 (8.3%)

Welcome 2013









Verlauf Hämoglobinwerte

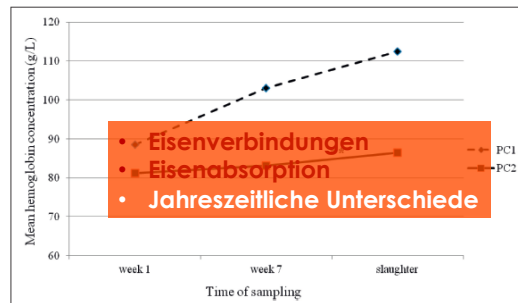


Figure 2: Development of mean hemoglobin concentration of 338 Swiss veal calves fed 5 different types of solid feeds in an *ad libitum* feeding system during PC1 (summer) and PC2 (winter).

R. Rüber et al. 2013. Effects of different types of solid feeds on health status and performance of Swiss veal calves. I. Basic feeding with milk by-products. SAT 155, 269-281

Schlussfolgerungen



- verschiedene Parameter berücksichtigen
 - DDA / latente Infektionen / Einzeltierbehandlungen
 - Schlachtkörperqualität / Anteil genetisch mastbetont
 - Ø Tageszuwachs (1,3 kg)
 - L-Wert / Rotfleischigkeit abhängig von Eisenverbindung, Eisenabsorption und Jahreszeit
- Zahlreiche Verbesserungen im Bereich Tierwohl
 - Raufutter, Wasser, RAUS, Aussenliegeflächen, Bewegungsfreiheit
 - Cave Wirtschaftlichkeit / Forderungen von Seiten Abnehmern

Schlussfolgerungen



- Impfstrategie und antibiotische Einstallmetaphylaxe notwendig und bis anhin alternativlos
- Behandlungstage bei zusammengeführten Kälbern zwischen 20 und 40 Tagen
- Mast auf dem Geburtsbetrieb mit relativ wenig DDA
 - Cave Resistenzen
 - AB-haltige Milch
 - Kühe
 - kontinuierliche Bestossung
 - Arbeitskräfte, Milchpreis, Stallungen, ...

