



Milch — Strategie — Erfolg

Systemvergleich Milchproduktion Hohenrain

Freitag, 11. Mai 2012 – HF Inforama Rütli

Hansjörg Frey, Berufsbildungszentrum Natur und Ernährung

Sennweidstrasse, 6276 Hohenrain

www.milchprojekt.ch



KANTON
LUZERN

Bau-, Umwelt-, und Wirtschaftsdepartement

Landwirtschaft und Wald (lawa)



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP
Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART

SMP · PSL

Schweizer Milchproduzenten
Producteurs Suisses de Lait
Produttori Svizzeri di Latte
Producents Svizzers da Laitg



Berner Fachhochschule

Hochschule für Agrar-, Forst-
und Lebensmittelwissenschaften



Vergleich der Flächenleistung und des wirtschaftlichen Potentials von Vollweide und Stallhaltung

Praxisversuch mit je 13 ha Futterfläche



Ziel und Zweck des Projektes

- Gegenüberstellung von zwei Milchproduktionsstrategien unter gleichen Bedingungen und bei gleicher Futterfläche zeitgleich auf demselben Betrieb
- betriebswirtschaftliche Beurteilung der beiden Strategien und gezielte Weiterentwicklung «praxisnaher Szenarien»
- Empfehlungen und Planungshilfen für die Umsetzung in die Praxis

Projektbetrieb

- Gutsbetrieb
BBZN Hohenrain (LU)
- 620 m. ü. M.
- Exposition südwest
- 9.4 °C Jahrestemperatur
- 1'200 mm Jahresniederschlag
- 28.5 ha arrondiert
- Boxenlaufstall mit 54 Liege- und 50 Fressplätzen
- Fischgrätenmelkstand 2 x 5



Projektdurchführung

Vorgaben für den Projektstart:

Stallherde:

- 24 Kühe
- Brown Swiss, Holstein (1:1)
- Milchleistung ca. 8'500 kg/Lakt.
- Teilmischration mit Mais-/Grassilage und Proteinausgleichsfutter (MPP: 27 kg)
- Kraftfutter nach Bedarf
- „Siestaweide“ während der Vegetationsperiode
- Abkalbung ganzjährig mit Häufung von Juni bis Sept

Weideherde:

- 30 Kühe
- Brown Swiss, Swiss Fleckvieh (1:1)
- Milchleistung ca. 6'300 kg/Lakt.
- Abkalben von Feb. bis Apr.
- Deckperiode bis 20. Juli
- Trockenstellen Mitte Dezember
- Vollweide auf Kurzrasenweide
- Kraftfutter nur zu Lakt.-Beginn
- Dürrfutter im Winter

Futtermittelliste

Weideherde

Fütterungsplan für Milchkühe

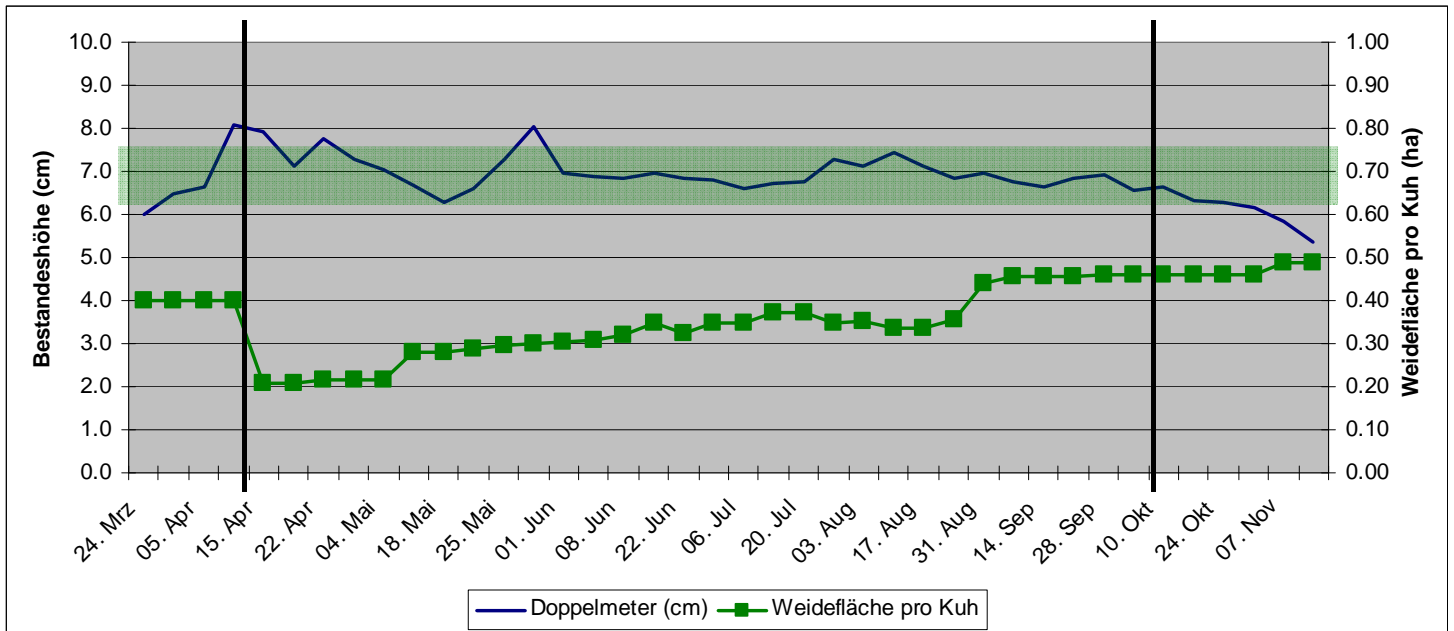
Betrieb:

Ø Milchproduktion, kg/Jahr: Ø Fett, %: Ø Eiweiss, %:

Ø Lebendgewicht, kg: Ø Laktose, %:

Futtermittel	Gehalt je kg TS					Startphase					Produktionsphase					Galtphase																																																																																																																																																														
	TS %	NEL MJ/kg	APDE g/kg	APDN g/kg	Preis Fr./t	FSV kg	TSV kg	NEL MJ	APDE g	APDN g	Preis Fr.	FSV kg	TSV kg	NEL MJ	APDE g	APDN g	Preis Fr.	FSV kg	TSV kg	NEL MJ	APDE g	APDN g																																																																																																																																																								
Dürrfutter AR 3	89	5.7	94	96	30	17.2	15.2	86.5	1423	1461	5.16							5.0	4.4	25.1	414	425																																																																																																																																																								
Stroh Weizen	88	3.2	44	22	10													6.0	5.3	16.9	232	116																																																																																																																																																								
Dürrfutter A 6	88	4.5	70	56	30																																																																																																																																																																									
Grünfutter AR 2	15	6.4	107	117	5							112.5	16.9	108.0	1806	1974	5.63																																																																																																																																																													
Total Grundfütterration						15.2	15.2	86.5	1423	1461	5.16	16.9	16.9	108.0	1806	1974	5.63	9.69	9.7	42.0	646	541																																																																																																																																																								
Durchschnittlicher Gehalt der Ration je kg TS		<table border="1"> <tr> <td colspan="5">Fasergehalt der Ration überprüfen</td> <td>5.7</td> <td>94</td> <td>96</td> <td>0.34</td> <td>6.4</td> <td>107</td> <td>117</td> <td>0.33</td> <td>4.3</td> <td>67</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td colspan="5">- Erhaltungsbedarf</td> <td>-</td> <td>35.0</td> <td>395</td> <td>395</td> <td>-</td> <td>35.0</td> <td>395</td> <td>395</td> <td>-</td> <td>35</td> <td>395</td> <td>395</td> </tr> <tr> <td colspan="5">+ Körperreserven (10-25 MJ NEL je Tag)</td> <td>+</td> <td>10.0</td> <td></td> <td></td> <td>+</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>+</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5">+ Spezfuttermittel <input type="text" value=""/> kg FS</td> <td>+</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>+</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>+</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5">= Für die Produktion verfügbar</td> <td></td> <td>61.5</td> <td>1028</td> <td>1066</td> <td></td> <td>73.0</td> <td>1411</td> <td>1579</td> <td></td> <td>7.0</td> <td>251</td> <td>146</td> </tr> </table>																				Fasergehalt der Ration überprüfen					5.7	94	96	0.34	6.4	107	117	0.33	4.3	67	56	- Erhaltungsbedarf					-	35.0	395	395	-	35.0	395	395	-	35	395	395	+ Körperreserven (10-25 MJ NEL je Tag)					+	10.0			+				+			+ Spezfuttermittel <input type="text" value=""/> kg FS					+				+				+			= Für die Produktion verfügbar						61.5	1028	1066		73.0	1411	1579		7.0	251	146																																																																							
Fasergehalt der Ration überprüfen					5.7	94	96	0.34	6.4	107	117	0.33	4.3	67	56																																																																																																																																																															
- Erhaltungsbedarf					-	35.0	395	395	-	35.0	395	395	-	35	395	395																																																																																																																																																														
+ Körperreserven (10-25 MJ NEL je Tag)					+	10.0			+				+																																																																																																																																																																	
+ Spezfuttermittel <input type="text" value=""/> kg FS					+				+				+																																																																																																																																																																	
= Für die Produktion verfügbar						61.5	1028	1066		73.0	1411	1579		7.0	251	146																																																																																																																																																														
= Milchproduktionspotential (MPP)		<table border="1"> <tr> <td colspan="5">Num = $\frac{MPP(APDN) - MPP(APDE)}{ABS(MPP(APDN) - MPP(NEL))}$</td> <td>0.43</td> <td>19.7</td> <td>20.7</td> <td>21.5</td> <td>0.40</td> <td>23.4</td> <td>28.4</td> <td>31.8</td> <td>2.3</td> <td>5.1</td> <td>2.9</td> </tr> <tr> <td colspan="5">MPP-Manko in kg Milch: APDE-NEL und APDN-NEL</td> <td>1</td> <td>1.0</td> <td>1.8</td> <td></td> <td>1</td> <td>5.0</td> <td>8.4</td> <td></td> <td>2.8</td> <td>0.7</td> <td></td> </tr> </table>																				Num = $\frac{MPP(APDN) - MPP(APDE)}{ABS(MPP(APDN) - MPP(NEL))}$					0.43	19.7	20.7	21.5	0.40	23.4	28.4	31.8	2.3	5.1	2.9	MPP-Manko in kg Milch: APDE-NEL und APDN-NEL					1	1.0	1.8		1	5.0	8.4		2.8	0.7																																																																																																																										
Num = $\frac{MPP(APDN) - MPP(APDE)}{ABS(MPP(APDN) - MPP(NEL))}$					0.43	19.7	20.7	21.5	0.40	23.4	28.4	31.8	2.3	5.1	2.9																																																																																																																																																															
MPP-Manko in kg Milch: APDE-NEL und APDN-NEL					1	1.0	1.8		1	5.0	8.4		2.8	0.7																																																																																																																																																																
Ausgleichsfutter (AF)		<table border="1"> <tr> <td colspan="5"><input checked="" type="checkbox"/> Eigene Ergänzungsfuttermittel</td> <td>6</td> <td colspan="5">Typ: Mais:Weizen (1:1)</td> <td>6</td> <td colspan="5">Typ: Mais:Weizen (1:1)</td> </tr> <tr> <td colspan="5">MPP-Ausgleich in kg Milch: NEL-APDE und NEL-APDN</td> <td></td> <td colspan="5">MPP: 2.3 1.9 1.5</td> <td></td> <td colspan="5">MPP: 2.3 1.9 1.5</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Benötigte Menge Ausgleichsfutter in kg pro Tag</td> <td></td> <td colspan="5">0.4 0.8</td> <td></td> <td colspan="5">0.4 0.8</td> </tr> <tr> <td colspan="5">+ MPP Ausgleichsfutter <input type="checkbox"/> Mit Leistungsfutter</td> <td></td> <td colspan="5">1.0 1.8</td> <td></td> <td colspan="5">5.0 8.4</td> </tr> <tr> <td colspan="5">= MPP aus Grund- und Ausgleichsfutter</td> <td></td> <td colspan="5">MIN($\frac{1.0}{0.4}, \frac{1.8}{0.8}$) = 2.3</td> <td></td> <td colspan="5">MIN($\frac{5.0}{0.4}, \frac{8.4}{0.8}$) = 10.8</td> </tr> <tr> <td colspan="5"></td> <td></td> <td colspan="5">+ 5.2 4.4 3.5</td> <td></td> <td colspan="5">+ 24.9 20.8 16.5</td> </tr> <tr> <td colspan="5"></td> <td></td> <td colspan="5">24.9 25.1 24.9 6.52</td> <td></td> <td colspan="5">48.3 49.2 48.3 12.10</td> </tr> <tr> <td colspan="5"></td> <td></td> <td colspan="5">Fr. total 0.26</td> <td></td> <td colspan="5">Fr. total 0.25</td> </tr> <tr> <td colspan="5"></td> <td></td> <td colspan="5">Fr. / kg Milch</td> <td></td> <td colspan="5">Fr. / kg Milch</td> </tr> </table>																				<input checked="" type="checkbox"/> Eigene Ergänzungsfuttermittel					6	Typ: Mais:Weizen (1:1)					6	Typ: Mais:Weizen (1:1)					MPP-Ausgleich in kg Milch: NEL-APDE und NEL-APDN						MPP: 2.3 1.9 1.5						MPP: 2.3 1.9 1.5					Benötigte Menge Ausgleichsfutter in kg pro Tag						0.4 0.8						0.4 0.8					+ MPP Ausgleichsfutter <input type="checkbox"/> Mit Leistungsfutter						1.0 1.8						5.0 8.4					= MPP aus Grund- und Ausgleichsfutter						MIN($\frac{1.0}{0.4}, \frac{1.8}{0.8} $) = 2.3						MIN($\frac{5.0}{0.4}, \frac{8.4}{0.8} $) = 10.8											+ 5.2 4.4 3.5						+ 24.9 20.8 16.5											24.9 25.1 24.9 6.52						48.3 49.2 48.3 12.10											Fr. total 0.26						Fr. total 0.25											Fr. / kg Milch						Fr. / kg Milch				
<input checked="" type="checkbox"/> Eigene Ergänzungsfuttermittel					6	Typ: Mais:Weizen (1:1)					6	Typ: Mais:Weizen (1:1)																																																																																																																																																																		
MPP-Ausgleich in kg Milch: NEL-APDE und NEL-APDN						MPP: 2.3 1.9 1.5						MPP: 2.3 1.9 1.5																																																																																																																																																																		
Benötigte Menge Ausgleichsfutter in kg pro Tag						0.4 0.8						0.4 0.8																																																																																																																																																																		
+ MPP Ausgleichsfutter <input type="checkbox"/> Mit Leistungsfutter						1.0 1.8						5.0 8.4																																																																																																																																																																		
= MPP aus Grund- und Ausgleichsfutter						MIN($\frac{1.0}{0.4}, \frac{1.8}{0.8} $) = 2.3						MIN($\frac{5.0}{0.4}, \frac{8.4}{0.8} $) = 10.8																																																																																																																																																																		
						+ 5.2 4.4 3.5						+ 24.9 20.8 16.5																																																																																																																																																																		
						24.9 25.1 24.9 6.52						48.3 49.2 48.3 12.10																																																																																																																																																																		
						Fr. total 0.26						Fr. total 0.25																																																																																																																																																																		
						Fr. / kg Milch						Fr. / kg Milch																																																																																																																																																																		

Weidemanagement KRW



	Weide- beginn	Weide- ende	Voll- weide- beginn	Voll- weide- ende	Dauer Voll- weide	Dauer Weide gesamt
2008	17. 3.	11.11.	24.4.	3.10.	162	239
2009	18.3.	18.11.	9.4.	12.10.	186	245
2010	19.3.	16.11.	11.4.	16.10.	188	242

Erhebungen

- Futterbau
- Tierhaltung
- Milchqualität, Saisonalität
- Arbeitswirtschaft
- Betriebswirtschaft
- Soziales, Werte
- Ökologie, Tierwohl



Partner / Träger



Berufsbildungszentrum

Natur und Ernährung

KANTON
LUZERN

Bau-, Umwelt-, und Wirtschaftsdepartement

Landwirtschaft und Wald (lawa)



S M P · P S L

*Schweizer Milchproduzenten
Producteurs Suisses de Lait
Produttori Svizzeri di Latte
Producents Svizzers da Latg*



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



Berner Fachhochschule

Hochschule für Agrar-, Forst-
und Lebensmittelwissenschaften

Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP

Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART



Berufsbildungszentrum

Natur und Ernährung



Informationen und Ergebnisse unter:

www.milchprojekt.ch

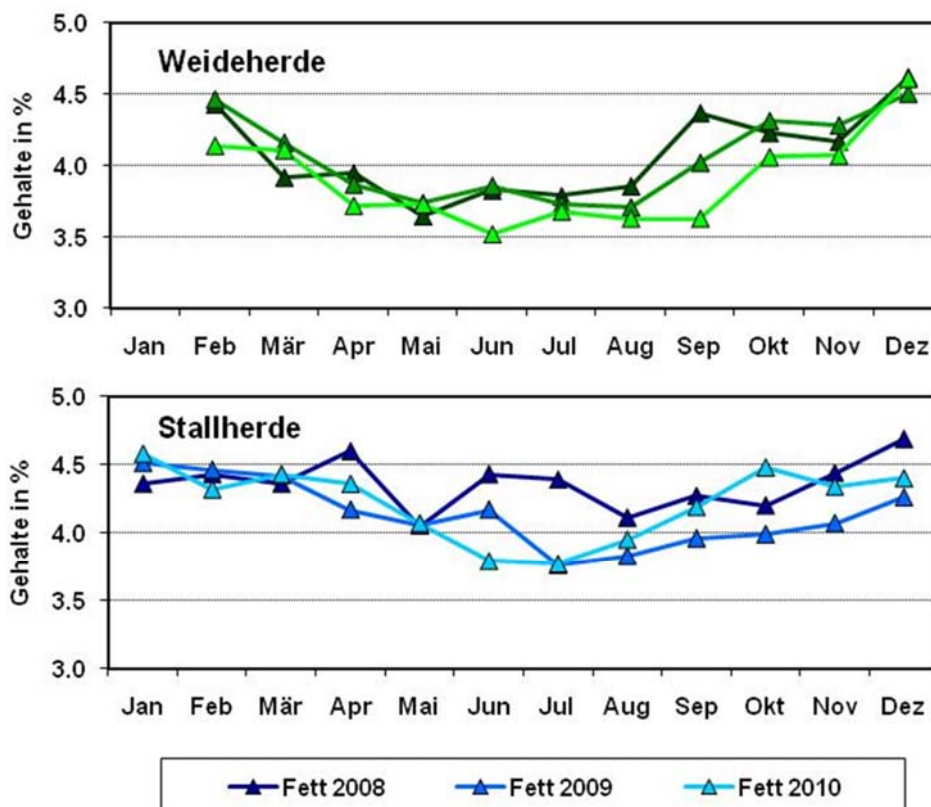
Milchleistungsdaten

Standardabschlüsse (Mittelwerte 2008 - 2010)

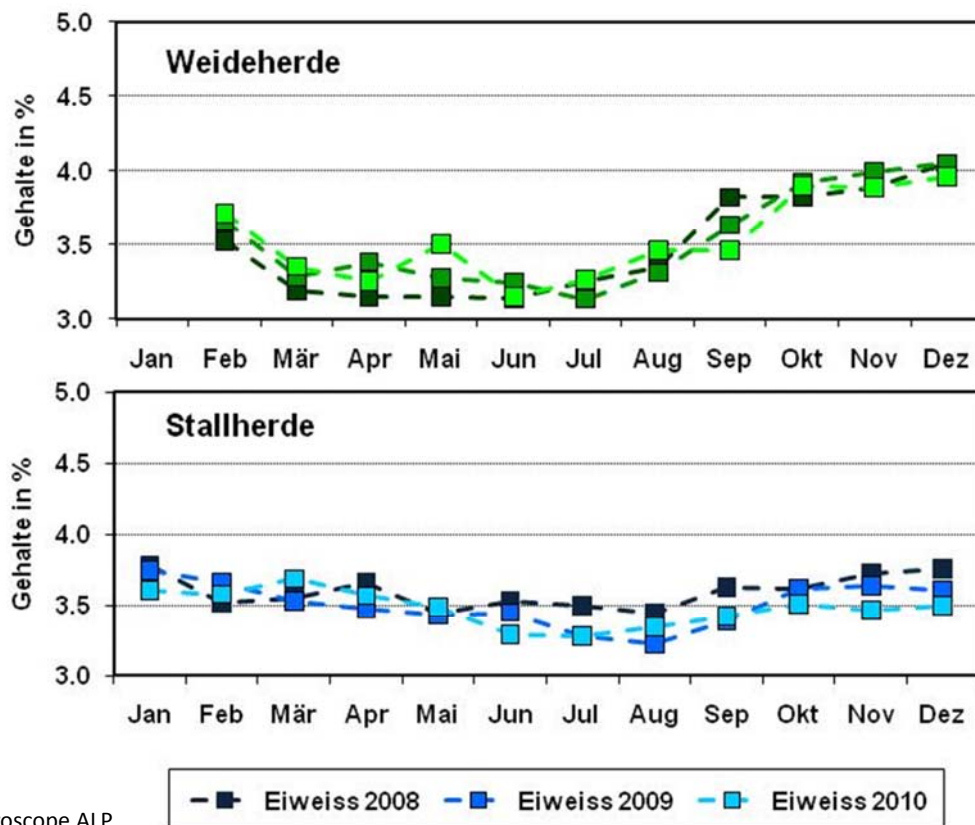
2008-2010	Stallherde			Weideherde			P-Value
	n	Mittelwert	(±SD)	n	Mittelwert	(±SD)	
Standardabschlüsse/Standardlaktationen							
Laktationstage	62	301,0	(8,4)	67	293,6	(11,5)	**
Milch, kg	62	8'900	(1583,2)	67	6'074	(1078,4)	**
Fett, %	62	4,1	(0,3)	67	3,8	(0,4)	**
Fett, kg	62	364,2	(68,9)	67	228,3	(42,6)	**
Eiweiss, %	62	3,5	(0,2)	67	3,4	(0,2)	**
Eiweiss, kg	62	311,2	(48,4)	67	206,6	(33,1)	**

1** P < 0,01

Verlauf des Fettgehaltes in der (Tank-) Milch bei der Weide- und Stallherde



Verlauf des Eiweissgehaltes in der (Tank-) Milch bei der Weide- und Stallherde



Quelle: U. Wyss, Agroscope ALP

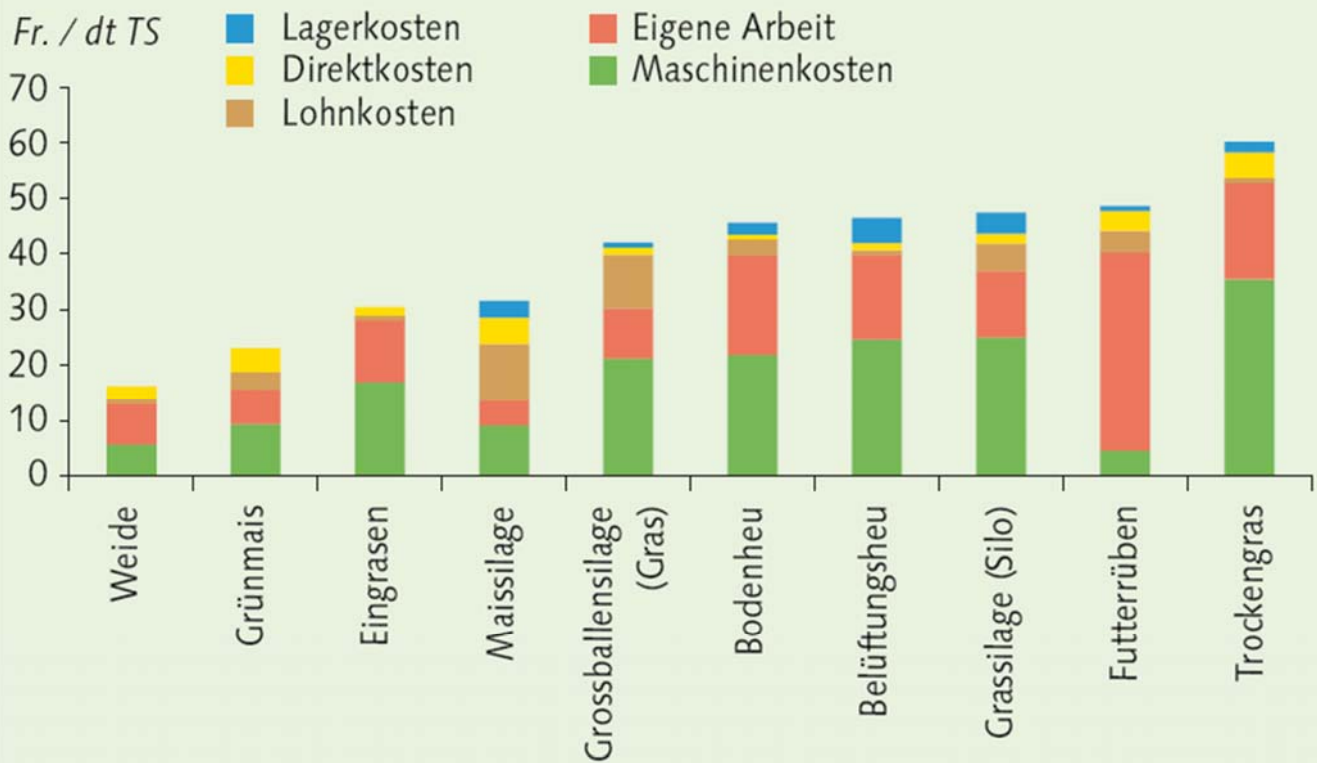
Zufütterung

Aus Sicht...

- Vollweide
- Weidetier

Grundfutterkosten franko Krippe

Grafik 1: Grundfutterkosten franko Krippe



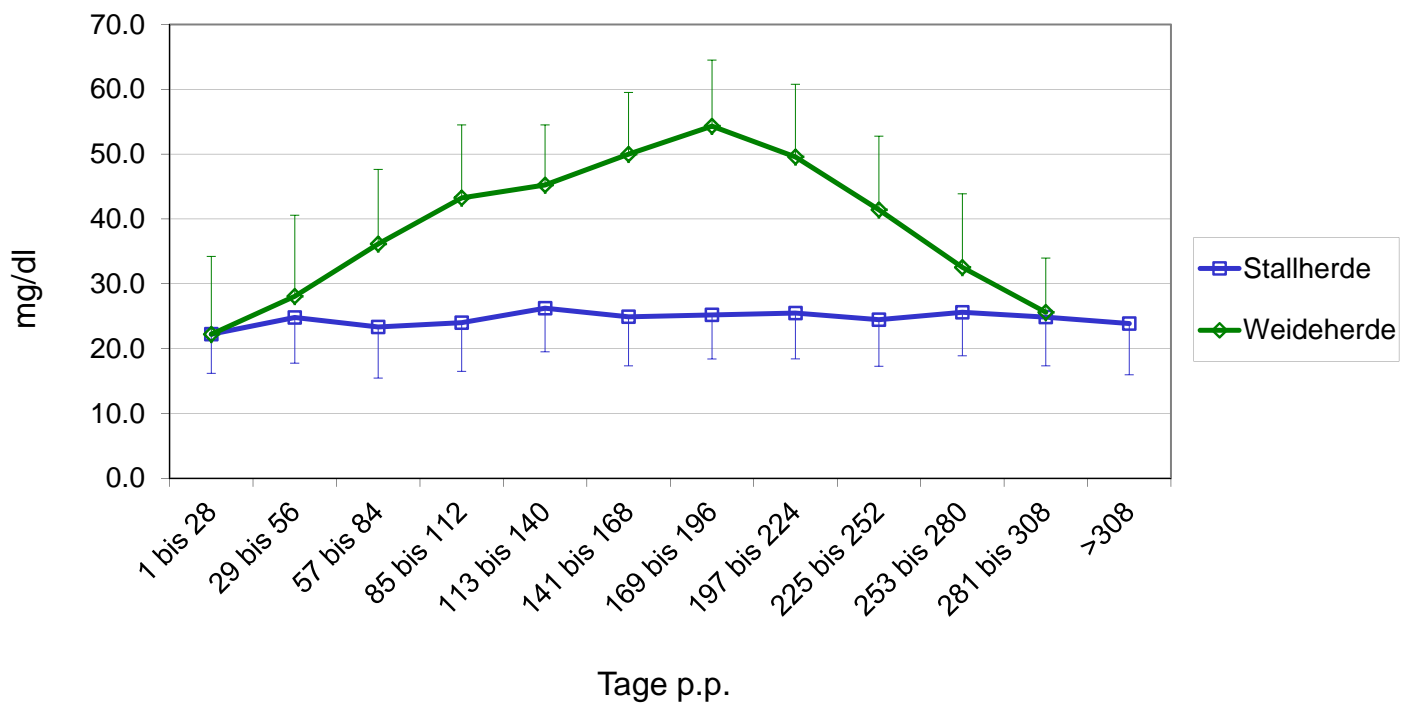
2008 und 2009 von 120 Schweizer Betrieben aller Zonen (Stettler & Vetsch, 2009).





Tierhaltung

Verlauf Harnstoffgehalt in mg/dl Milch (Mittelwerte 2008 - 2010)



Kuhtyp SH vs. WH

Tierhaltung

Kriterienkatalog Stallherde:

Enthornte Kühe mit einem BSC von 3 beim BS und beim HF hängt es von der Laktationsphase ab.

Kriterium	Erstmelkkühe	2. und ff. Laktation
Milchleistung (ZW)	> 7`500 kg	> 9`000 kg
Anzahl Kühe	30% des Bestandes	70 % des Bestandes
Gewicht, kg	650	< 750
Stockmass, cm	> 148	
Alterstruktur	ähnlich	
Abkalbetermin	Während des ganzen Jahres, Schwergewicht Juni – Sept.	
Zwischenkalbezeit	< Ø 410 Tage	
Besamung	1 max. 2 x	
Erstabkalbealter	24 – 28 Monate	
Zellzahlen	< 100`000 (über die Laktation keine Ausschläge)	
Spezielle Eignung	TMR-gewohnt (?)	

Kuhtyp SH vs. WH

Tierhaltung

Kriterienkatalog für die Weideherde:

Enthornte Kühe mit einem BSC von 3:

Kriterium	Erstmelkkühe	2. und ff. Laktation
Milchleistung (ZW)	> 6`000 kg	> 7`000 kg
Anzahl Kühe	30% des Bestandes	70 % des Bestandes
Gewicht, kg	600	< 630
Stockmass, cm	< 145	
Abkalbetermin	Februar und März	
Zwischenkalbezeit	< 375/380 Tage	
Besamung	1 max. 2 x	
Erstabkalbealter	26 – 28 Monate	
Altersstruktur	ähnlich	
Zellzahlen	< 100`000 (keine Ausschläge)	
Spezielle Eignung	weidegewohnt, ½ der Ration auf Weide	

Kuhtyp SH vs. WH

Tierhaltung

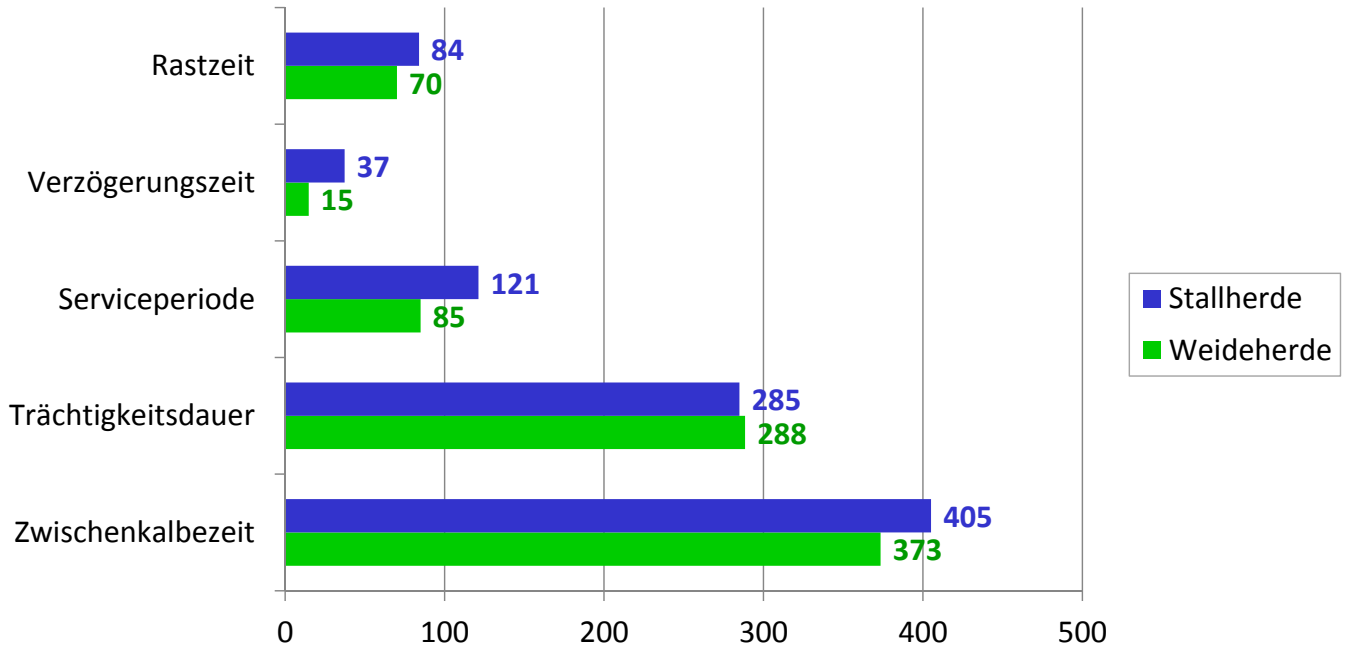


Kuhtyp SH vs. WH

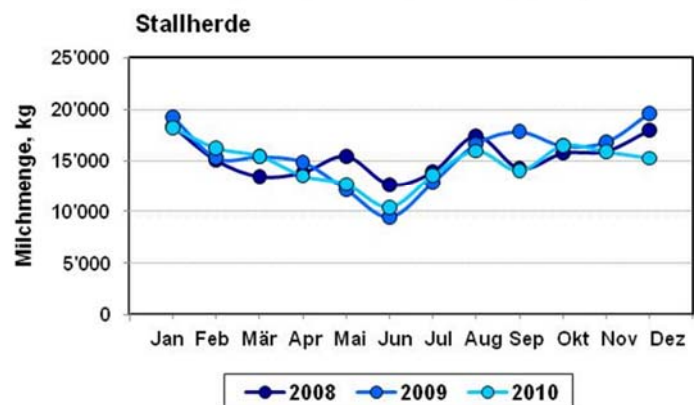
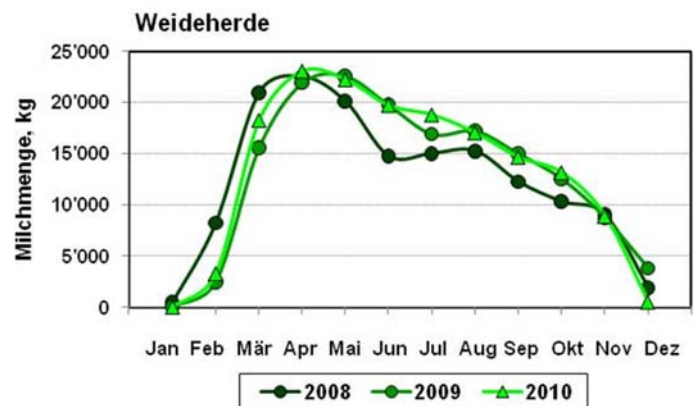
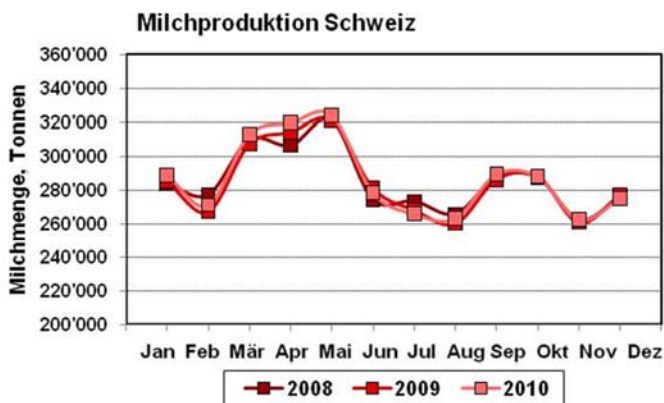
Tierhaltung



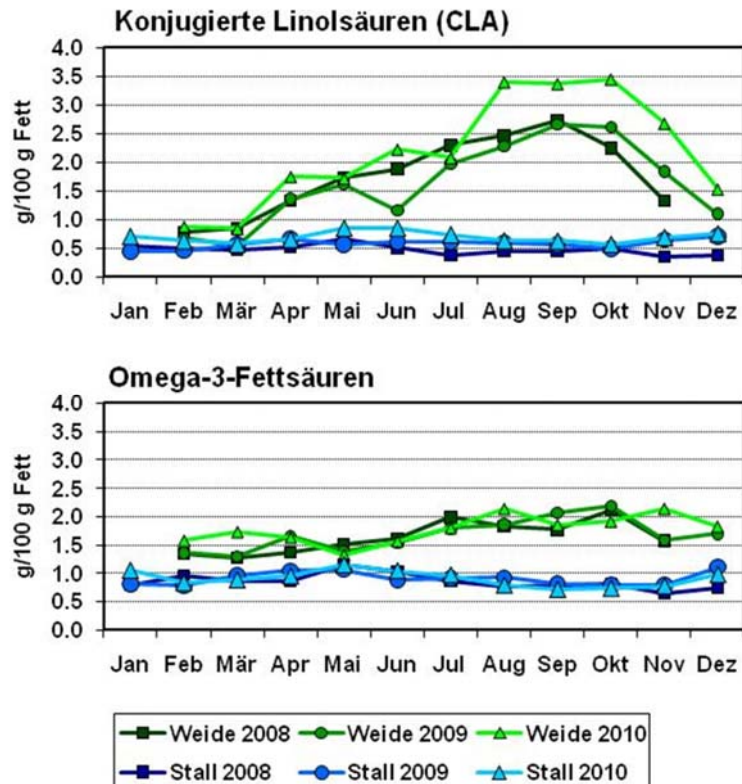
Fruchtbarkeitsdaten (Mittelwerte 2008 - 2010)



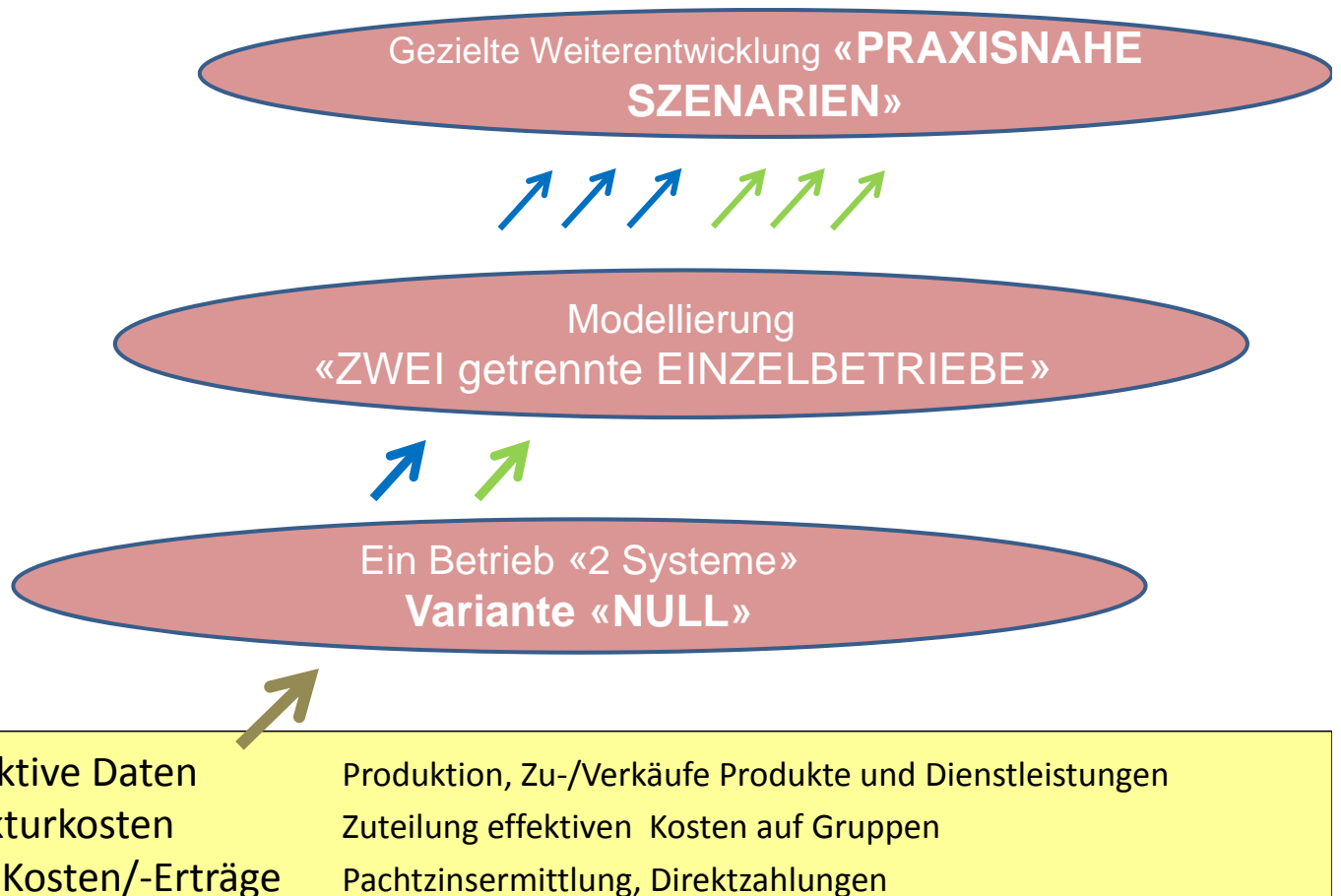
Verlauf der Milchlieferungen bei der Weide- und Stallherde



Verlauf der Omega-3-Fettsäuren und der konjugierten Linolsäuren bei der Weide- und Stallherde



Quelle: U. Wyss, Agroscope



Produktionsdaten im Mittel der Jahre 2008-2010

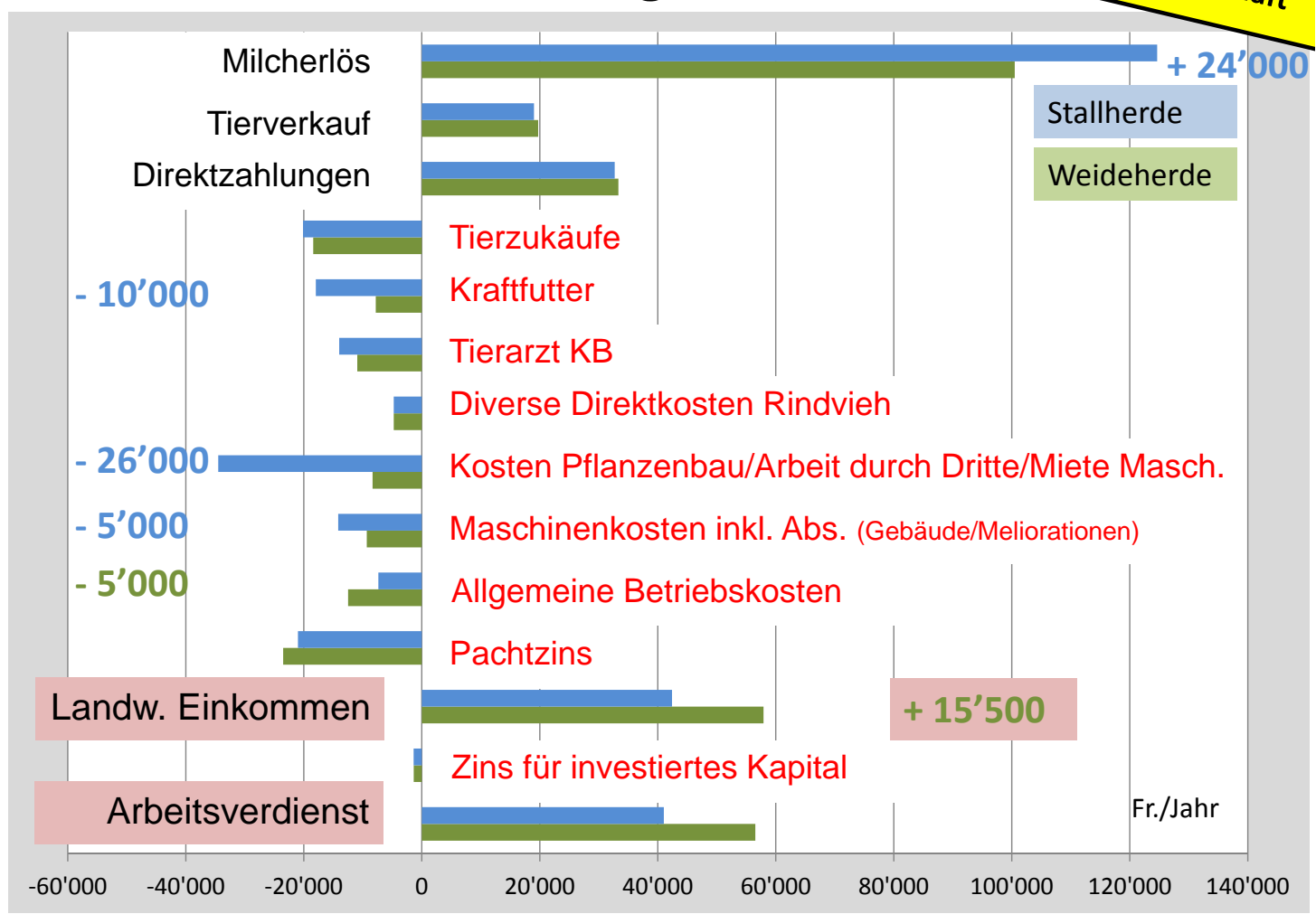
Kriterium		Stall-herde	Weide-herde	Diff. S/W
LN	ha	13.0	13.0	0.0
davon Futterweizen/Körnermais	ha	1.5	-	1.5
"zugekaufte" Kraftfutterfläche	ha	3.7	1.1	2.6
"zu-/verkaufte" Grundfutterfläche	ha	-0.9	1.6	
"hochgerechnete" Gesamtfläche	ha	15.8	15.7	0.1
Kühe	St.	24.3	27.9	3.6
Remonten pro Jahr	St.	6.2	5.8	0.4
Remontierungsrate		26%	21%	5%
Geborene Kälber	St./Jahr	24.3	29.7	5.4
Nachzucht Aufzuchtvertrag	St./Jahr	10.0	10.5	0.5

Kriterium		Stall-herde	Weide-herde	Differenz S/W												
Milchmenge je Kuh *	kg/Jahr	7'999	5'922	2'077												
<p>Mittlere Milchleistung (kg/Jahr)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Stallherde (kg/Jahr)</th> <th>Weideherde (kg/Jahr)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2008</td> <td>7999</td> <td>5922</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>8100</td> <td>5900</td> </tr> <tr> <td>2010</td> <td>7900</td> <td>5900</td> </tr> </tbody> </table>					Jahr	Stallherde (kg/Jahr)	Weideherde (kg/Jahr)	2008	7999	5922	2009	8100	5900	2010	7900	5900
Jahr	Stallherde (kg/Jahr)	Weideherde (kg/Jahr)														
2008	7999	5922														
2009	8100	5900														
2010	7900	5900														
Milchpreis	Rp./kg	68.2	64.6	3.6												
<p>Mittlerer Milchpreis (Rp./Jahr)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Stallherde (Rp./kg)</th> <th>Weideherde (Rp./kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2008</td> <td>68.2</td> <td>64.6</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>62.0</td> <td>58.0</td> </tr> <tr> <td>2010</td> <td>61.0</td> <td>59.0</td> </tr> </tbody> </table>					Jahr	Stallherde (Rp./kg)	Weideherde (Rp./kg)	2008	68.2	64.6	2009	62.0	58.0	2010	61.0	59.0
Jahr	Stallherde (Rp./kg)	Weideherde (Rp./kg)														
2008	68.2	64.6														
2009	62.0	58.0														
2010	61.0	59.0														

* Mengenangabe in Normalmilch, nicht energiekorrigierte Milch ECM

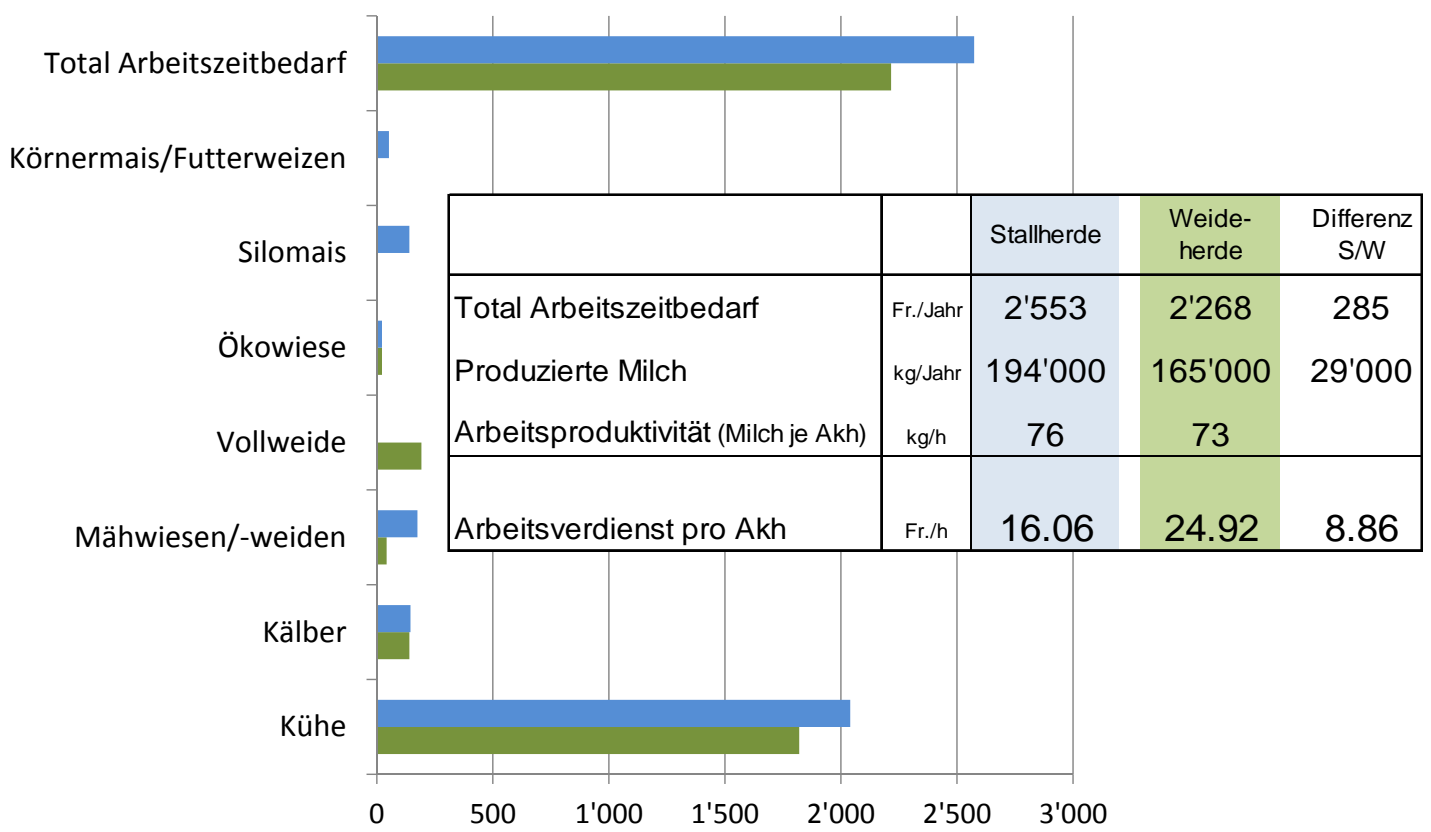
Betriebswirtschaftliche Ergebnisse

Betriebswirtschaft



Betriebswirtschaft

Ermittelte Arbeitszeit (aufgrund Erhebungen, Normzahlen und Zuteilung der verfügbaren Zeit)



Übersicht Modellrechnungen

Betriebswirtschaft

Einzelbetriebe

je 13 ha Futtergrundlage
(inkl. Kraftfutter)



SH-24
Silagekonservierung



Variante 1



SH-28
Kraftfutterimport

x 2



Variante 2

je 24 ha
Futtergrundlage



SH-56
Kraftfutterimport

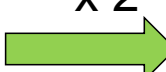


WH-28
Dürrfutterkonservierung



WH-28s
Silagekonservierung

x 2



WH-56s
Silagekonservierung

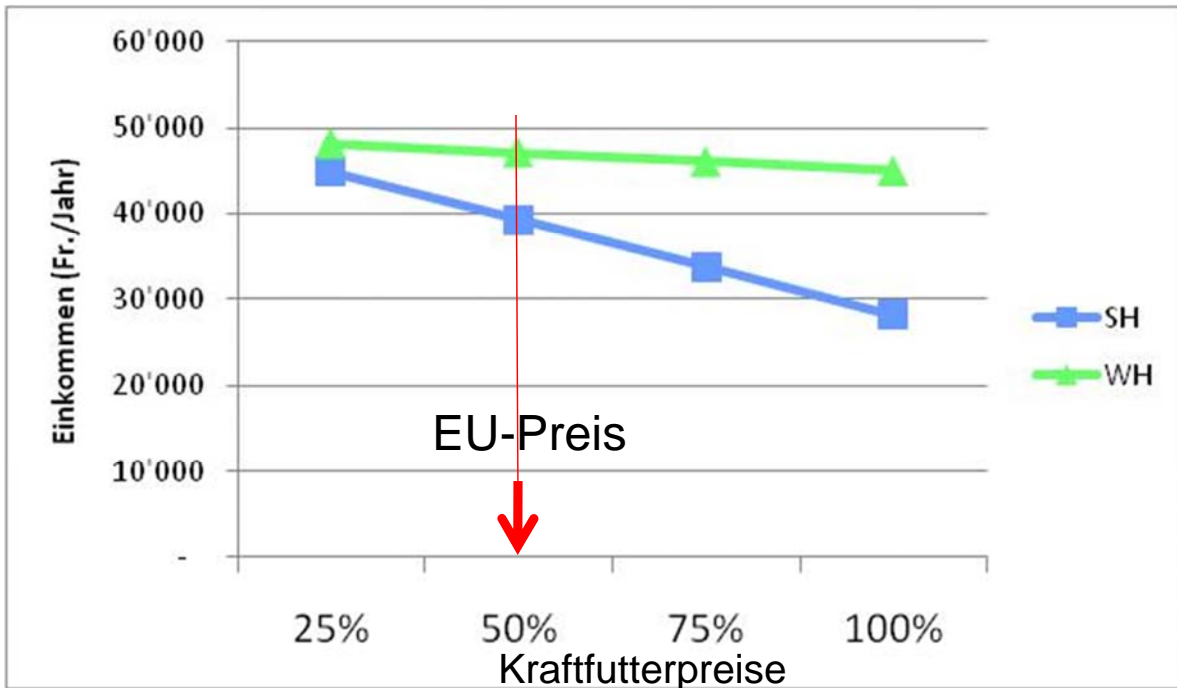
Ergebnisse Modellrechnungen

Betriebswirtschaft

	Einzelbetriebe: Ausgangsvariante		Variante 1		Variante 2	
	SH 24	WH 28	SH 28	WH 28s	SH 56	WH 56s
Milchproduktion (to)	194	165	223	165	446	330
Leistungen (Fr.)	173'700	151'000	198'600	151'000	404'500	308'300
Fremdkosten (Fr.)	149'800	115'000	170'400	106'000	312'300	194'300
Einkommen Milch (Fr.)	23'900	36'000	28'200	45'000	92'200	114'000
Differenz (WH-SH)	12'100		16'800		21'800	
Arbeitsverdienst (Fr./h)	8	13	9	17	19	28

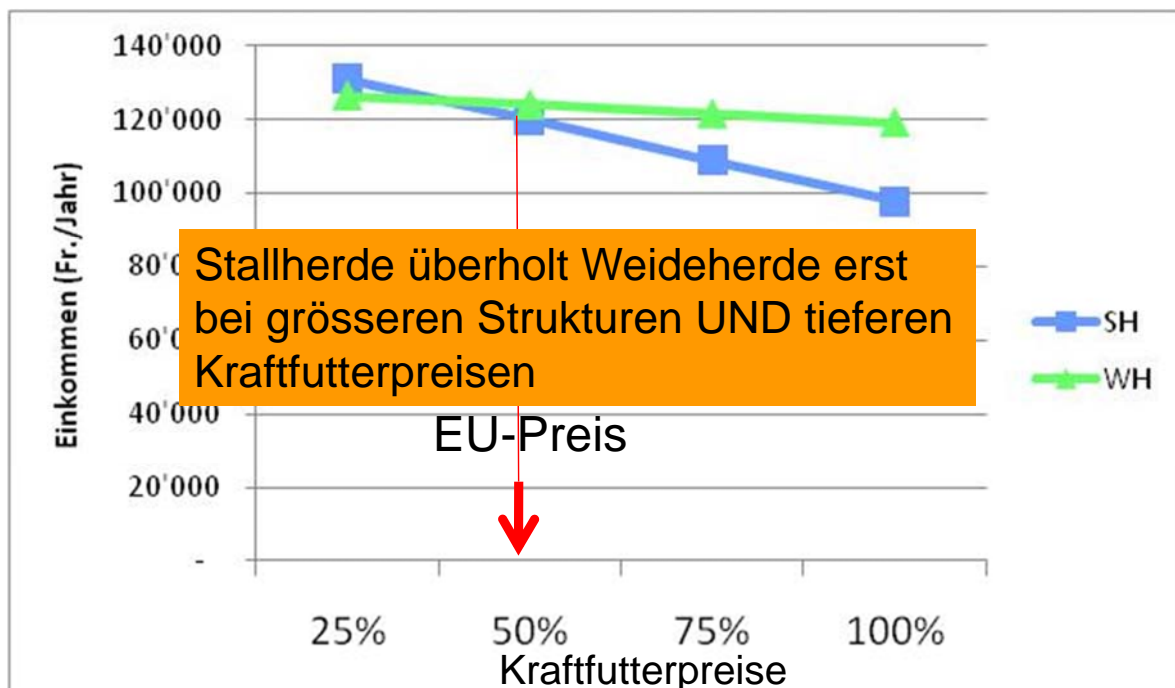
Kraftfutter-Preisszenarien

(Optimierungsvariante **SH-28** und **WH-28s**)



Kraftfutter-Preisszenarien

(Optimierungsvariante **SH-56** und **WH-56s**)



Wer seinen Betrieb nicht vergrössern kann, kann mit einer Weidestrategie das Kostensenkungspotential rascher und mit weniger Risiko umsetzen.

Erfolgreiche Milchproduktion im Stall zeichnet sich durch tiefe Direktkosten und die Verteilung der systembedingt hohen Fixkosten auf möglichst viel Milch aus.

Zwei Systeme, unterschiedliche Fragestellung



Erfolgsfaktor 1: Eigenes System erkennen

Systembetrachtung

Konsequente Umsetzung eines Systems

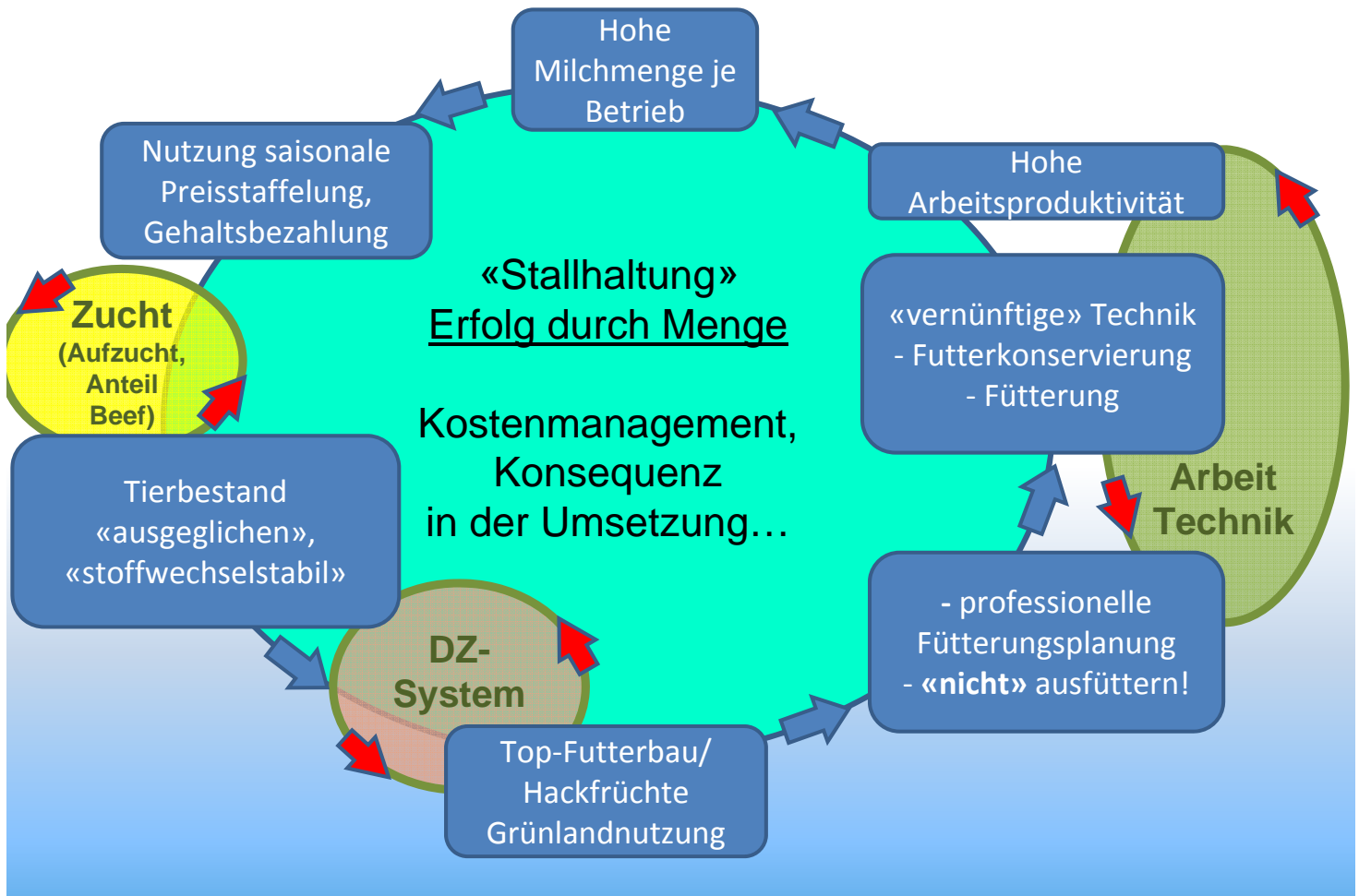
Messgrößen/Kriterien herauschälen

Wissen, auf was es ankommt?

Laufende Verbesserungen umsetzen

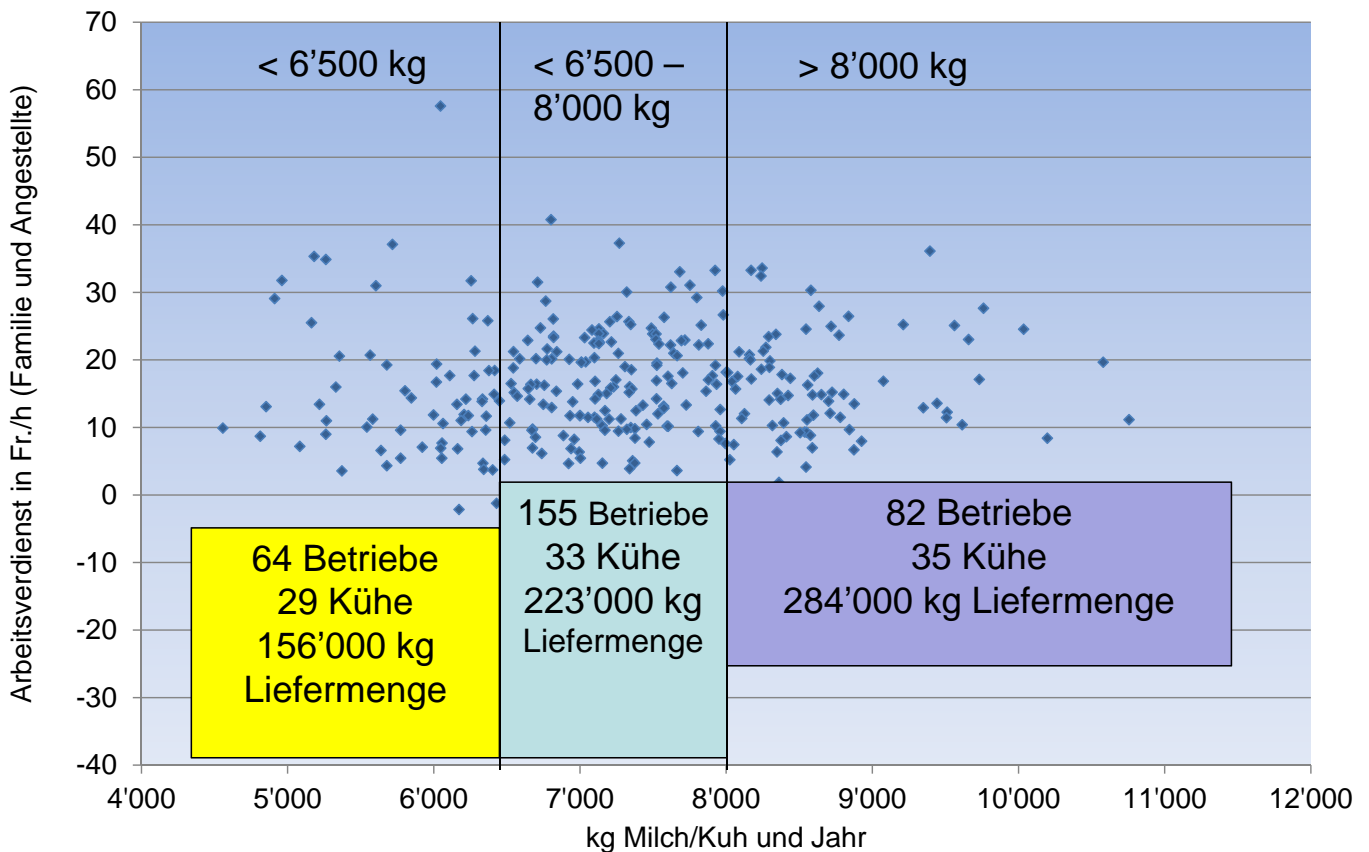
→ Arbeitseffizienz = zentral





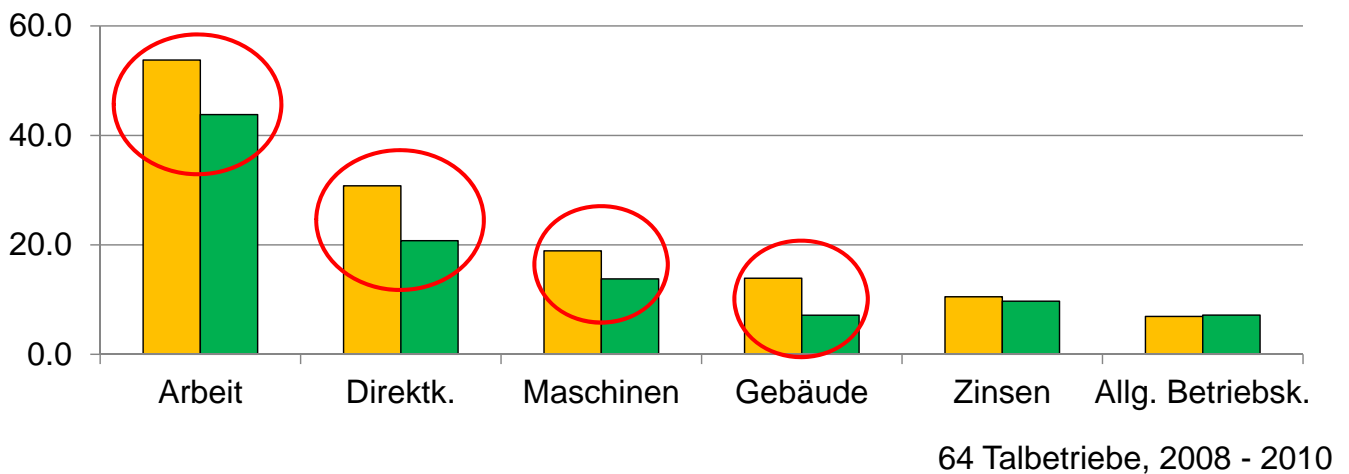
Passende Strategie zur passenden Leistung = Erfolg

301 Talbetriebe (2011)



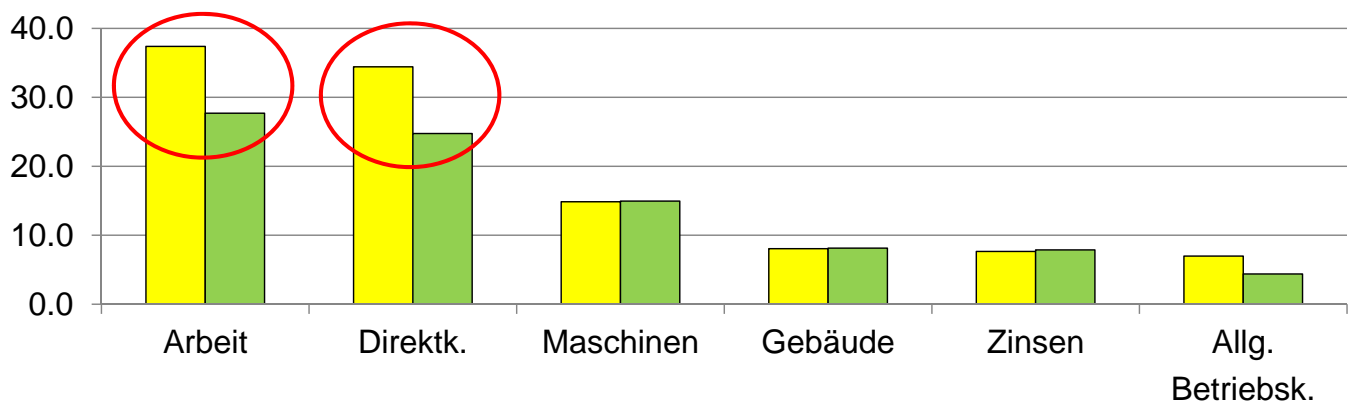
Höchster und tiefster AV bei unter 6'500 kg Milch/Kuh und Jahr

Quartil Arbeits- verdienst	Voll- kosten	Arbeits- verdienst	Einkom- men Milch	Milch- verkauf	Kühe Anzahl	Produk- tivität	Milch/ ha HFF
	Rp./kg	Fr./h	Fr. /Jahr	kg/Jahr	(kg/Jahr)	kg/Akh	kg/ha
Tiefste 16	135 (-24 DZ)	5	9'000	128'000	23 (6'000)	46	9'100
Höchste 16	102 (-31 DZ)	29	85'000	188'000	37 (5'700)	67	8'300



Höchster und tiefster AV bei über 8'000 kg Milch/Kuh und Jahr

Quartil Arbeits- verdienst	Voll- kosten	Arbeits- verdienst	Einkom- men Milch	Milch- verkauf	Kühe Anzahl	Produk- tivität	Milch/ ha HFF
	Rp./kg	Fr./h	Fr. /Jahr	kg/Jahr	(kg/Jahr)	kg/Akh	kg/ha
Tiefste 21	109 (-15 DZ)	6	14'000	234'000	29 (8'600)	77	14'400
Höchste 21	88 (-17 DZ)	26	89'000	341'000	41 (8'800)	93	13'500





Erfolgsfaktor 2: Mindestens 1.2 kg zusätzliche Milch je kg Kraftfutter

Entscheidend = Kraftfutter – Milchpreisverhältnis

→ **Aufgepasst:** Günstige Milch mit teurem Kraftfutter erzeugen!

Zusammenhang Tiergesundheit – Kraftfutterkosten


«Leistungsgerechte» Fütterung garantiert nicht gesündere Kühe

Grundfutterpotential prägt Leistungsniveau und Fütterungsstrategie

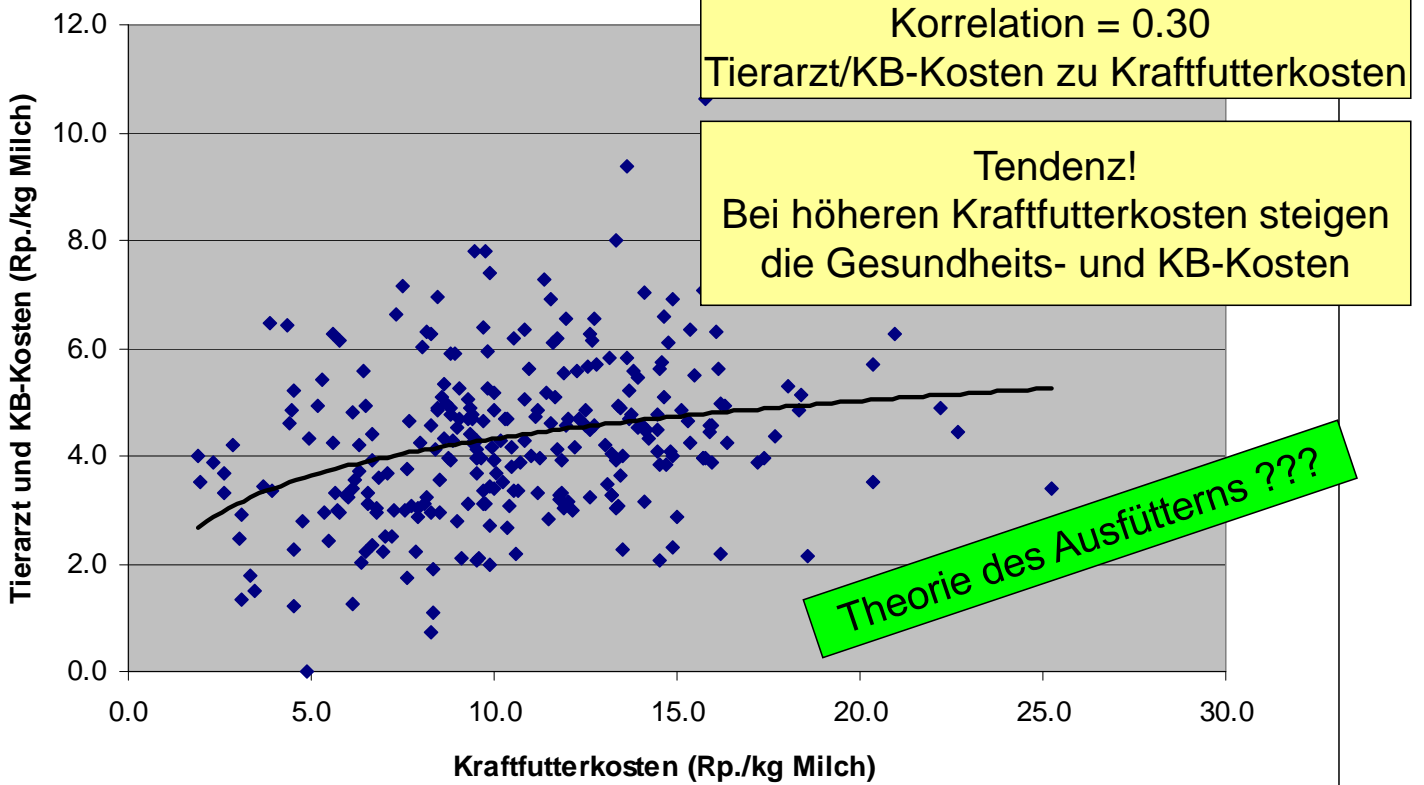
→ Fütterungsspezialisten sind gefordert!!



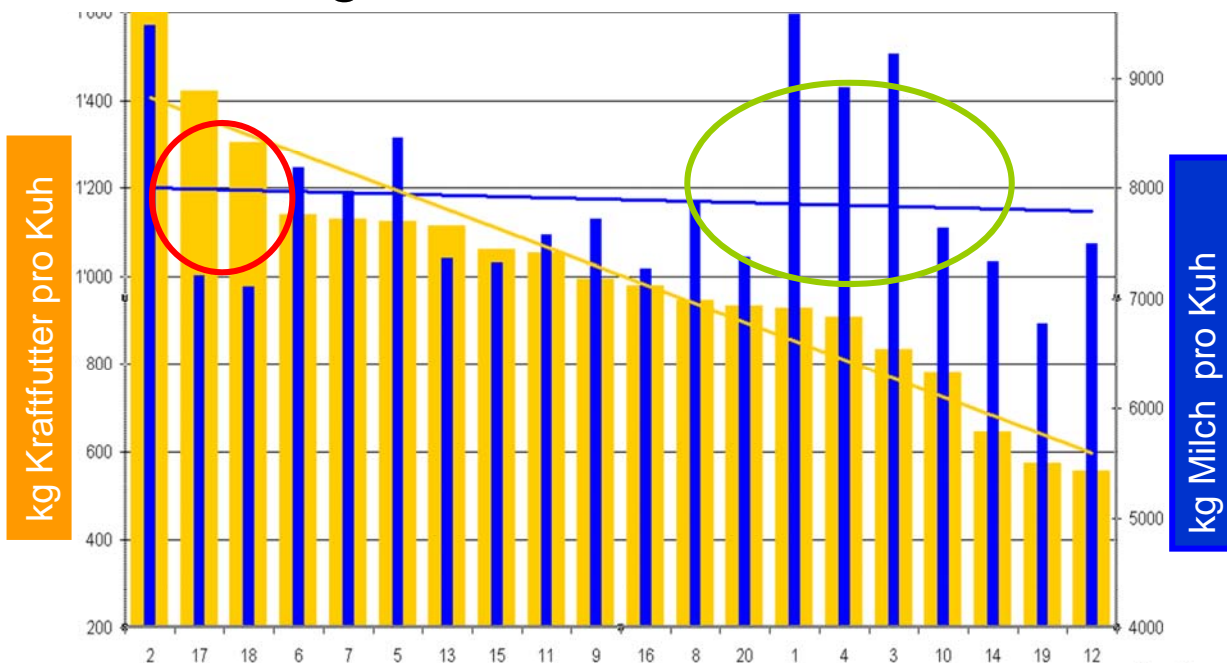
Preis- / Kostenniveau Schweiz

		CH (Ø 3 Projektjahre)		Deutschland
Proteinausgleichsfutter	Euro/dt	74		21-23 konv 42-50 öko
Milchleistungsfutter	Euro/dt	62		23 konv 40 öko
Milchpreis	Euro/dt	54	aktuell 50	28 konv 38 öko
kg Milch/kg MVF		>1.15		>0.82 konv >1.05 öko

Zusammenhang Krafffutterkosten – Tiergesundheits-/KB-Kosten



Verhältnis Krafffuttereinsatz zur Milchleistung Vergleich von 20 Betrieben einer Arbeitsgruppe



Quelle: Nicole Scherrer, Landwirtschaftliches Zentrum Liebegg, verändert

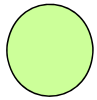
Krafffuttereinsatz sagt wenig über seine Herdenleistung aus!



→ Futtergrundlage begrenzt Leistungshöhe

Wer mit Grundfutter ein hohes MPP erreicht, bei dem lohnen sich höhere Leistungen eher.

→ Krafffutter überlegt einsetzen



Phase 1: Ausgleichsfütterung

In der Regel wirtschaftlich sehr interessant. MPP steigt schnell.



Phase 2: Leistungsfutter - zusätzlich zur ausgeglichenen Grundfütterung gefressen

Wirtschaftlich interessant. Je kg Krafffutter → mind. + 1.2 kg Milch. Hohe Energiedifferenz gibt kleinere Verdrängung!



Phase 3: Leistungsfutter – mit wesentlicher Verdrängungswirkung.

In CH unwirtschaftlich!

Quelle: Markus Höltschi, BBZN Hohenrain



Erfolgsfaktor 3: Mit Eigenmitteln und Fremdkapital...

→ **Wertschöpfung** (besseres Entgelt für Arbeit und Kapital) verbessern

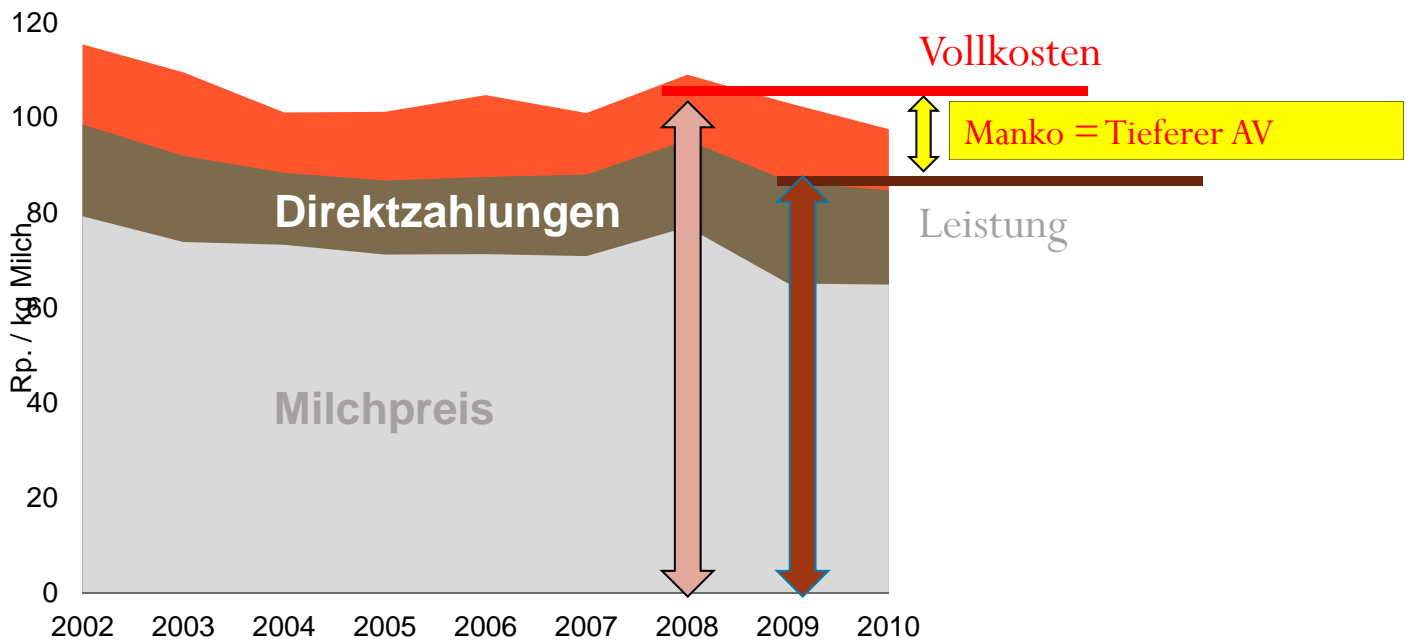
... und ...

→ **nachhaltiges Betriebswachstum** sichern
(Zweckmässigkeit vor Prestige, Zusammenarbeit, Nutzung Strukturen, Wachstum ist immer gut .. aber..)

Erfolgsfaktor 4: «Kriegskasse» füllen ...

- Marktturbulenzen abfedern
- Handlungsfähigkeit erhalten

Leistungen und
Vollkosten



Fazit

Die **richtige** Wahl und **konsequente** Umsetzung einer Milchproduktionsstrategie sind entscheidend für den betriebswirtschaftlichen Erfolg

Frage:

Warum ist die Wirtschaftlichkeit nicht alleine entscheidend für die Systemwahl?



Selbst- und Fremdbild

	<i>Stallhaltung über</i>	<i>Weidehaltung über</i>
<i>Stallhaltung</i>	<ul style="list-style-type: none">• Moderne Unternehmer, marktorientierte Produktion• „richtige Milchproduzenten“• Beitrag an multifunktionale Landwirtschaft ist sekundär• Tierwohl verpflichtet• Abgrenzung von Züchtern	<ul style="list-style-type: none">• Übermechanisierung und intensive Fütterung ist ökologisch ineffizient (und kapitalintensiv)• Ursachen der ökologischen Ineffizienz (Prestige und Marketing der Industrie)
<i>Weidehaltung</i>	<ul style="list-style-type: none">• Wirtschaftliches Denken• Nicht auf hohe Milchleistung ausgerichtet; halbherziges Wahrnehmen des Produktionsauftrags• Keine vollwertige Fütterung (Tierwohl)• Geringere Arbeitsbelastung als wichtiges Motiv	<ul style="list-style-type: none">• Bestmögliche Lösung für Gemeinwohl und multifunktionale Landwirtschaft• Nachhaltig handelnde Produzenten• Aussenseiter

Informationen und Ergebnisse unter:

www.milchprojekt.ch