



Tierwohl und Wirtschaftlichkeit in der zukunftsorientierten Milchviehhaltung

—

Bewertung verschiedener Maßnahmen und deren ökonomischen Auswirkungen

Prof. Dr. Sandra Rose-Meierhöfer, Prof. Dr. Clemens Fuchs,
M. sc. agr. Jennifer Löbel, M. sc. agr. Meike Ketelsen, M. sc. agr. Paul Gütschow

2. Deutsches Hochschulforum - Soest
11.05.2017

Gliederung

- I. Projektdaten
- II. Ziel des Projektes
- III. Methodische Vorgehensweise
- IV. erste Ergebnisse
- V. Implikationen für die Praxis



I .Projektdate

- ❖ Projektträger: Forschungszentrum Jülich (BMBF)
- ❖ Programm: Forschung an Fachhochschulen mit Unternehmen (FHprofUnt)
- ❖ Projektlaufzeit: 01.04.2016 – 31.03.2019
- ❖ zwei Teilprojekte: Technik und Ökonomie
- ❖ Kooperationspartner



Kooperationspartner



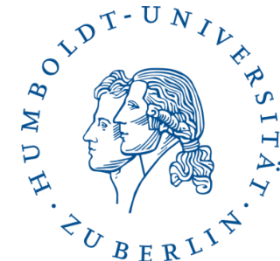
Lehr- und Versuchsanstalt für Tierzucht und Tierhaltung e.V.
Ruhlsdorf/Groß Kreutz



Agrarhof Brüel



GUT WAMCKOW



Hochschule Neubrandenburg
University of Applied Sciences

2. Deutsches Hochschulforum - Soest, 11.05.2017

II. Ziel des Projektes

- ❖ Herausstellung der wichtigsten Parameter zur Tierwohlbeeinflussung



Darlegung der Relevanz in Tierwohlprogrammen

- ❖ Analyse der Wirtschaftlichkeit bei steigenden Ansprüchen an Tierhaltung

III. Methodische Vorgehensweise

- ❖ 32 Untersuchungsbetriebe in Nord - Ost - Deutschland
- ❖ verschiedene Größenordnungen:
 - ❖ < 300 Tieren
 - ❖ 301- 599 Tieren
 - ❖ 600 – 900 Tieren
 - ❖ > 900 Tieren
- ❖ verwendete Methoden:
 - ❖ Betriebsfragebogen Technik und Ökonomie
 - ❖ Analysesoftware: „Cows and More“
 - ❖ Aktivitätsmessungen („IceTags“)
 - ❖ Schwachstellenanalyse (Soll-Ist-Vergleich)
 - ❖ Bestimmung der zusätzlichen Investitionskosten und des erhöhten Managementaufwandes
 - ❖ Break-Even-Kalkulation

Erfassungsmerkmale

Tierbeurteilung (tierbezogene Parameter)



Management

Haltungsumwelt (Gebäude/Einrichtung)



Projekttablauf

Datenbasis

Ist-Zustand Tierwohl		Ist-Zustand Wirtschaftlichkeit
Technopathien Tierverhalten	Haltungs- umwelt	Ertrag - Aufwand - Relation
Management	Futter	Direktkostenfreie Leistungen
		Kalkulatorischer Gewinn

Vergleich / Analyse

Auswahl und Bewertung von
Maßnahmen



Maßnahmenkatalog	
Handlungsempfehlungen für den Ist – Zustand Tierwohl	
Kurzfristige Maßnahmen	Langfristige Maßnahmen
Verbesserung des Managements = erhöht Arbeitsaufwand	zusätzliche Investitionen

IV. Erste Ergebnisse - Schwachstellenanalyse

Nr.	Schwachstellen	Betrieb 1 220 Tiere	Betrieb 2 1500 Tiere	Betrieb 3 280 Tiere	Betrieb 4 253 Tiere
1	Kein / zu kleiner Auslauf	x	x	x	x
2	Keine / kaputte Bürsten	x	x	x	x
3	Boden im Laufbereich stark verschmutzt			x	
4	Boden im Laufbereich uneben	x			
5	Boden im Laufbereich rutschig		x	x	
6	Lose und kaputte Elemente reparieren		x	x	
7	Unpassende Boxenmaße		x	x	
8	Zu wenig Kühe liegen in Box	x		x	
9	Liegen auf Lauffläche			x	
10	Kühe sind sehr verunreinigt	x	x	x	
11	Boxenverschmutzung	x		x	
12	Zu wenig organische Abdeckung in den Boxen	x		x	
13	Haarlose Stellen oder Umfangsvermehrung an Gliedmaßen	x	x	x	
14	Nicht zügiges Abliegeverhalten		x		
15	Gesenkte Kopfhaltung beim Laufen	x	x	x	x
16	Lahmheit		x	x	
17	Schlecht positionierte Tränke				x
18	Beleuchtung	x			
19	Stallklima	x			
	Anzahl Schwachstellen insgesamt pro Betrieb	11	10	14	4

kurzfristig zu erwartende Kosten für Maßnahmen zur Verbesserung des Tierwohls pro Betrieb

	Betrieb		Betrieb 1	Betrieb 2	Betrieb 3	Betrieb 4
	Anzahl Milchkühe		220	1.500	280	253
	Milchleistung, kg pro Kuh		9.816	9.887	9.500	7.500
	Tierwohlmaßnahme	jährliche Kosten der Maßnahme, €/Einheit	Art und Anzahl der vorgeschlagenen Maßnahmen			
kurzfristig	Bürsten	227	4	30	5	5
	Lose und abstehende Teile im Laufbereich der Tiere entfernen	60		1	1	
	Bodenreinigung verbessern	1.476			3	
	Boxenpflege 3 min/Platz	274	220	1.500	280	
	Position der Tränken verändern	1.000				1
	Kosten pro kg Milch, € p.a.		0,0283	0,0282	0,0309	0,0013

langfristig zu erwartende Kosten für Maßnahmen zur Verbesserung des Tierwohls pro Betrieb

	Betrieb		Betrieb 1	Betrieb 2	Betrieb 3	Betrieb 4
	Tierwohlmaßnahme	jährliche Kosten der Maßnahme, €/Einheit	Art und Anzahl der vorgeschlagenen Maßnahmen			
langfristig	Liegeboxen Umbau inkl. kleine Umbaumaßnahmen	338		500	280	
	Boden im Laufbereich erneuern pro Kuh	6	220	1500	280	
	Stallseite öffnen	480	1			
	Auslauf bauen (inkl. Betonarbeiten)	384	220	1500	280	253
	Kosten pro kg Milch, € p.a.		0,04	0,051	0,077	0,059

Gesamtkosten

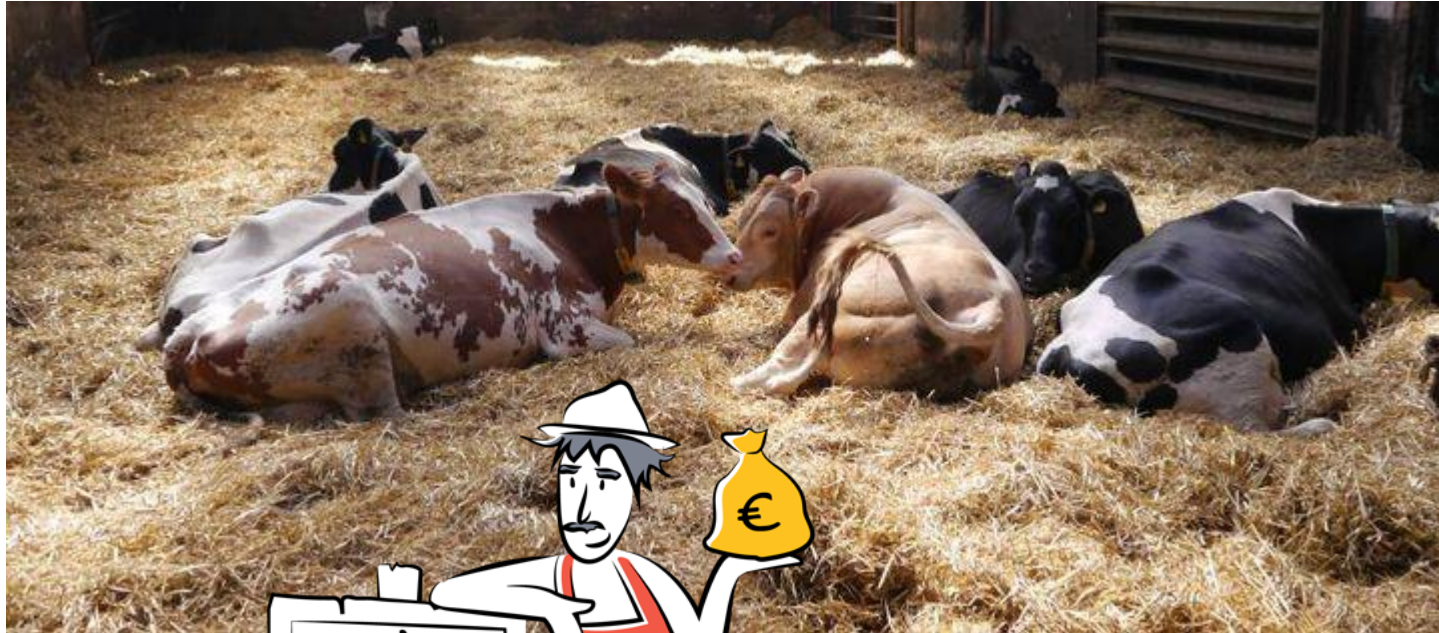
kurzfristig	Kosten pro kg Milch, € p.a.	0,0283	0,0282	0,0309	0,0013
langfristig	Kosten pro kg Milch, € p.a.	0,04	0,051	0,077	0,059
Gesamtkosten	Kosten pro kg Milch, € p.a.	0,068	0,079	0,108	0,06
	Kosten in % vom Milchpreis	22,67	26,33	36,00	15,00



V. Implikationen für die Praxis

- ❖ Handlungsempfehlungen (Betriebsebene)
- ❖ Vergleich der Untersuchungsbetriebe in einzelnen Größenordnungen
- ❖ allgemeingültiger Leitfaden
 - ⇒ Übertragbarkeit auf andere Betriebe
- ❖ Empfehlungen für
 - die Ausgestaltung und
 - die Teilnahme an Tierwohl-Programmen

Packen wir es an!



Gesamtkosten

	Betrieb	Betrieb 1	Betrieb 2	Betrieb 3	Betrieb 4
	Anzahl Milchkühe	220	1.500	280	253
kurzfristig	Summe der Kosten; € p.a.	61.132	417.484	82.271	2.133
	Kosten pro kg Milch, € p.a.	0,0283	0,0282	0,0309	0,0013
langfristig	Summe der Kosten, € p.a.	86.199	753.450	203.737	97.152
	Kosten pro kg Milch, € p.a.	0,04	0,051	0,077	0,059
Gesamtkosten	Kosten pro kg Milch, € p.a.	0,068	0,079	0,108	0,06
	Kosten in % vom Milchpreis	22,67	26,33	36,00	15,00