

# Bessere Luft, höhere Lebensqualität

Nur für das Tier?

- Betrieb Wegmann
- Schlauchlüftung
- Resultate Kuh
- 3 D Simulation
- Bachelorarbeit Endres
- Emotionen

# Betrieb Wegmann Papenburg

2014 wurde der bestehende Stall von 1980 mit 60 Kühen durch einen Neubau für weitere 60 Kühe erweitert.

Anzahl und Maße der Boxen und der Fressgitter wurden im Altbau an den Neubau angeglichen.

2 Lely Roboter versorgen unabhängig voneinander 2 homogenen Tiergruppen



Dr Wolfgang Hasseler  
Veterinärsgemeinschaft Papenburg



Dr Wolfgang Hasseler  
Veterinärsgemeinschaft Papenburg



Dr Wolfgang Hasseler  
Veterinärsgemeinschaft Papenburg

# Problemstellung

Die Altgebäudegruppe wies eine reduzierte Milchleistung von ca. 1,5 Kg/ Tier und Tag gegenüber der Neubaugruppe auf.

Einzigster Unterschied beider Gruppen war das 1/3 geringere Luftvolumen des Altgebäudes.

Die schlechtere Luftqualität im Altgebäude wurde deutlich wahrgenommen.

# Lösungsansatz

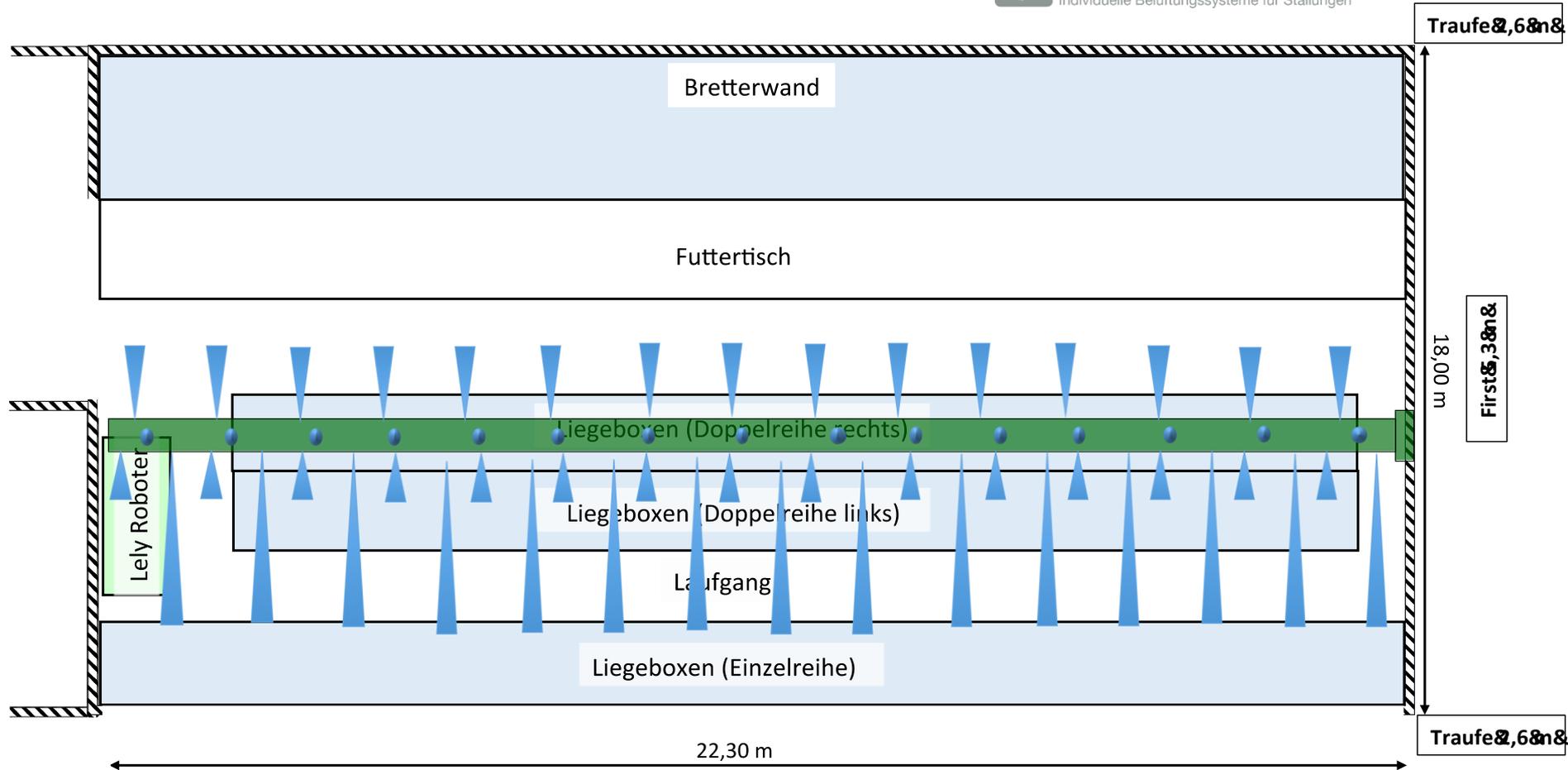
2015 wurde ein Belüftungssystem von Vetsmarttubes als Combi-system im Altgebäude installiert.

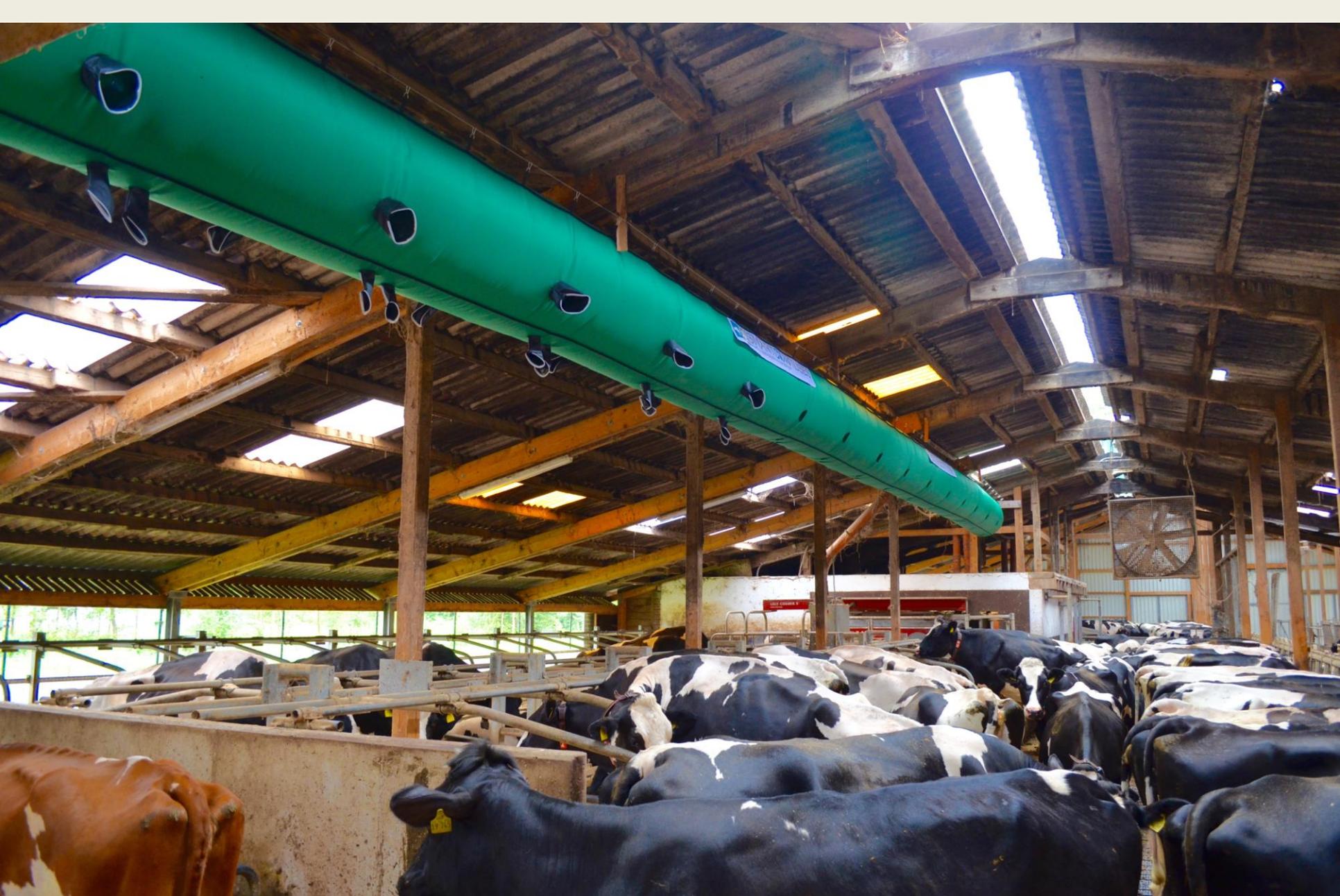
Das System gewährleistet eine dauerhafte Ganzjahresbelüftung und im Sommer eine Kühlung der Boxen und Liegeboxen mit Luftgeschwindigkeiten von 1,3 m/sec  
4,8 mal pro Stunde wird das gesamte Luftvolumen getauscht.

# „Tube“ ?



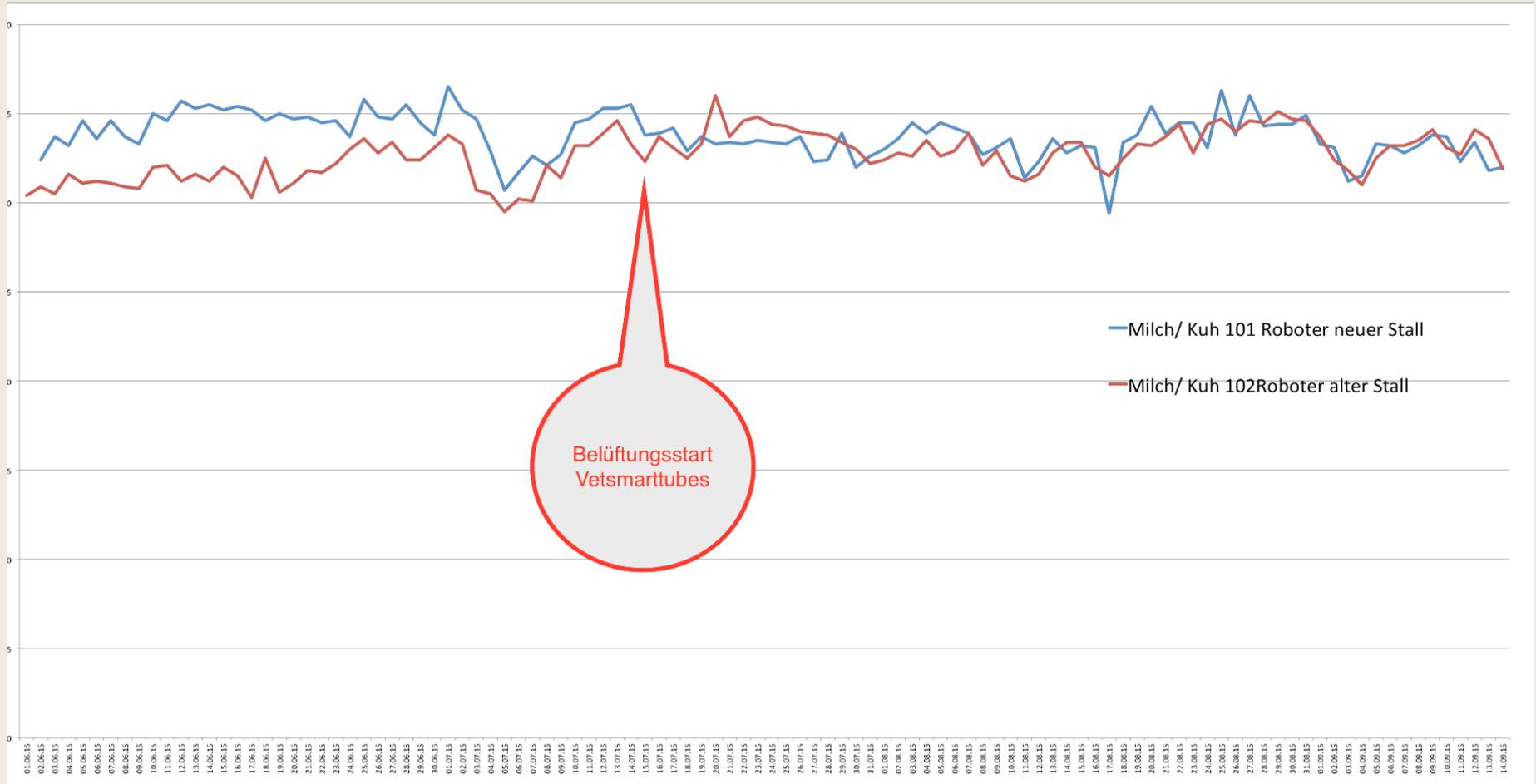
Dr Wolfgang Hasseler  
Veterinärsgemeinschaft Papenburg

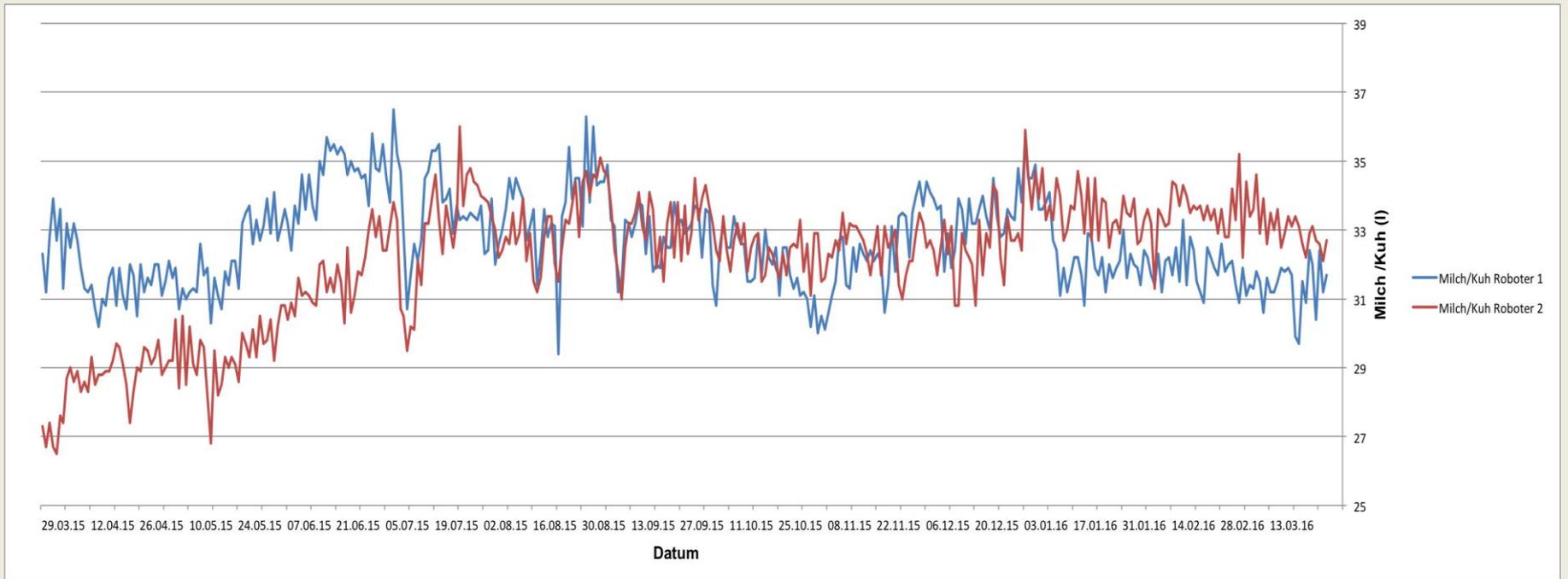




Dr Wolfgang Hasseler  
Veterinärsgemeinschaft Papenburg

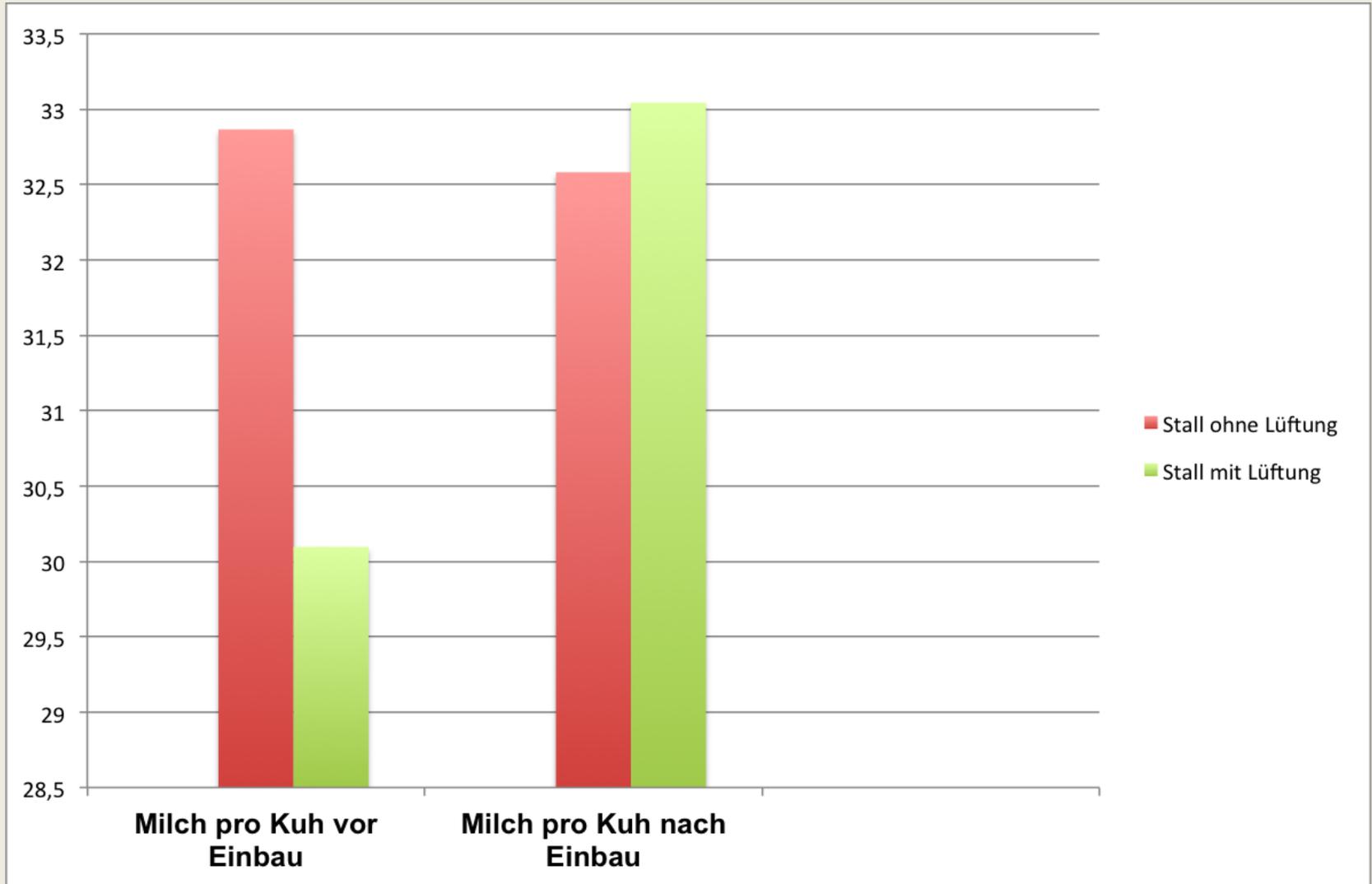
# Resultate



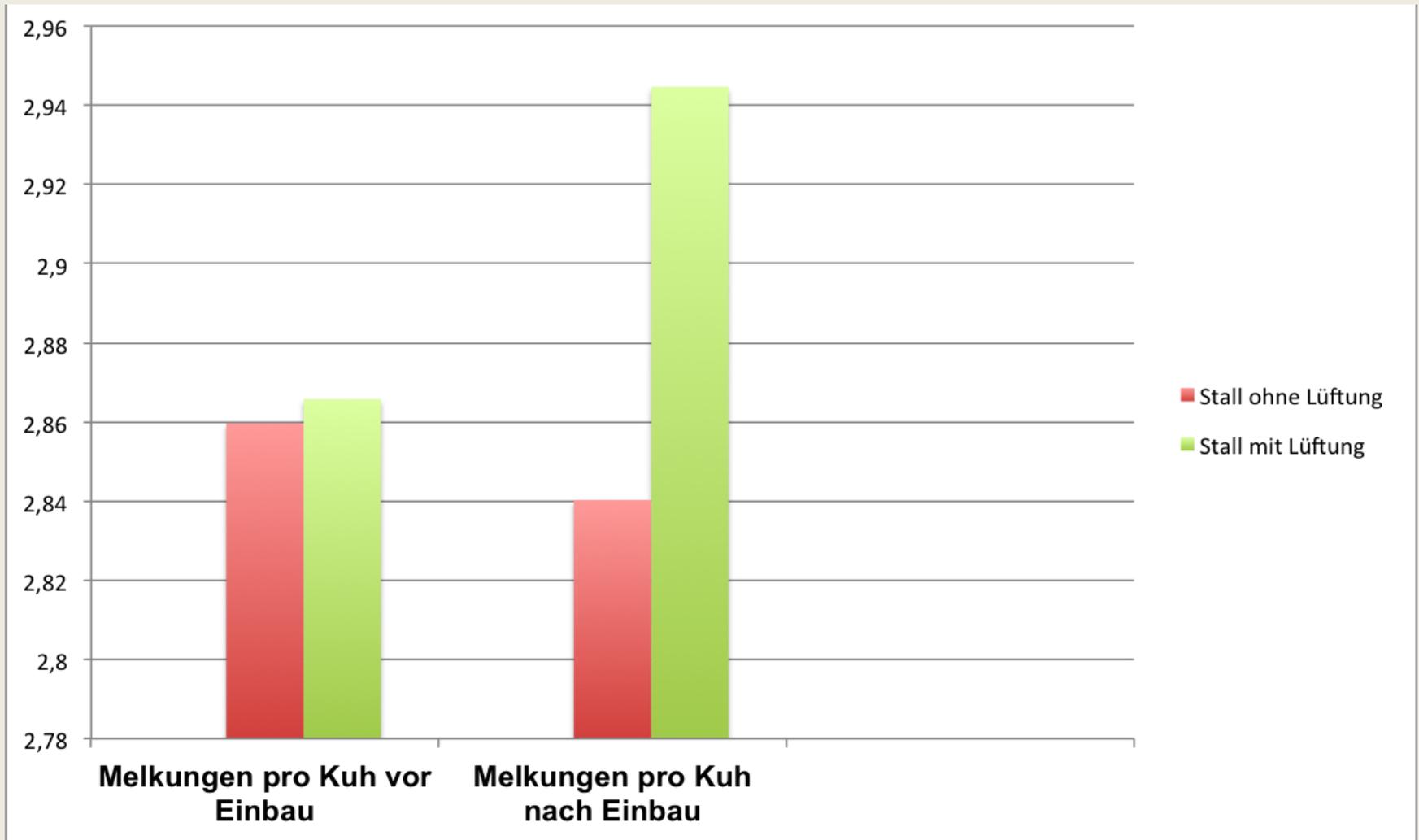


Dr Wolfgang Hasseler  
Veterinergemeinschaft Papenburg

# Milch pro Kuh



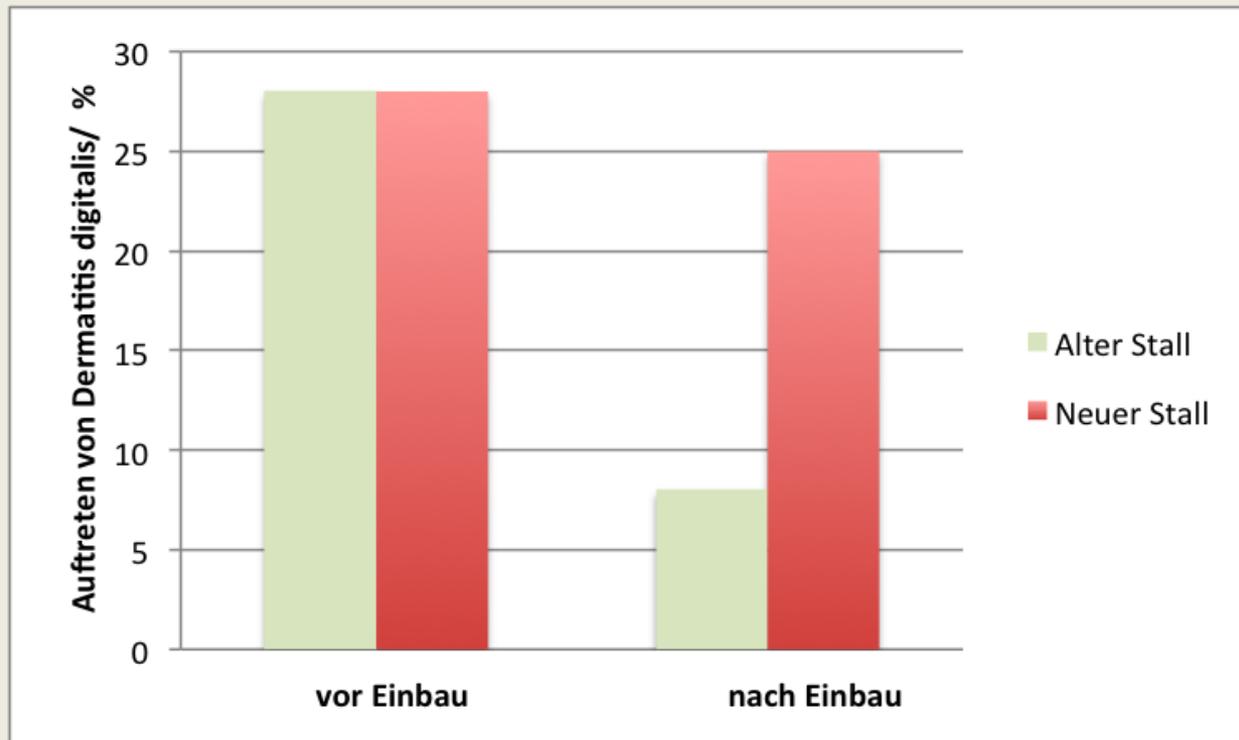
# Anzahl der Melkungen



# Ausblick

- Dermatitis digitalis „Mortellaro“
- Allergie
- Geruchsbelastung

# Dermatitis digitalis „Mortellaro“



# Kälber auf Milchviehbetrieben

	Milchviehbetriebe					
	MW ± SD			Median		
	VOR	NACH	Unter- schied	VOR	NACH	Unter- schied
bis 10 Tiere/ Gruppe (n=17)	46,8 ± 27,26	13,73 ± 12,11	71	40	5	88
11-15 Tiere/ Gruppe (n=5)	67 ± 18,57	23 ± 10,37	66	70	20	71
> 15 Tiere/ Gruppe (n=7)	63 ± 30,24	17,14 ± 15,24	73	70	10	86

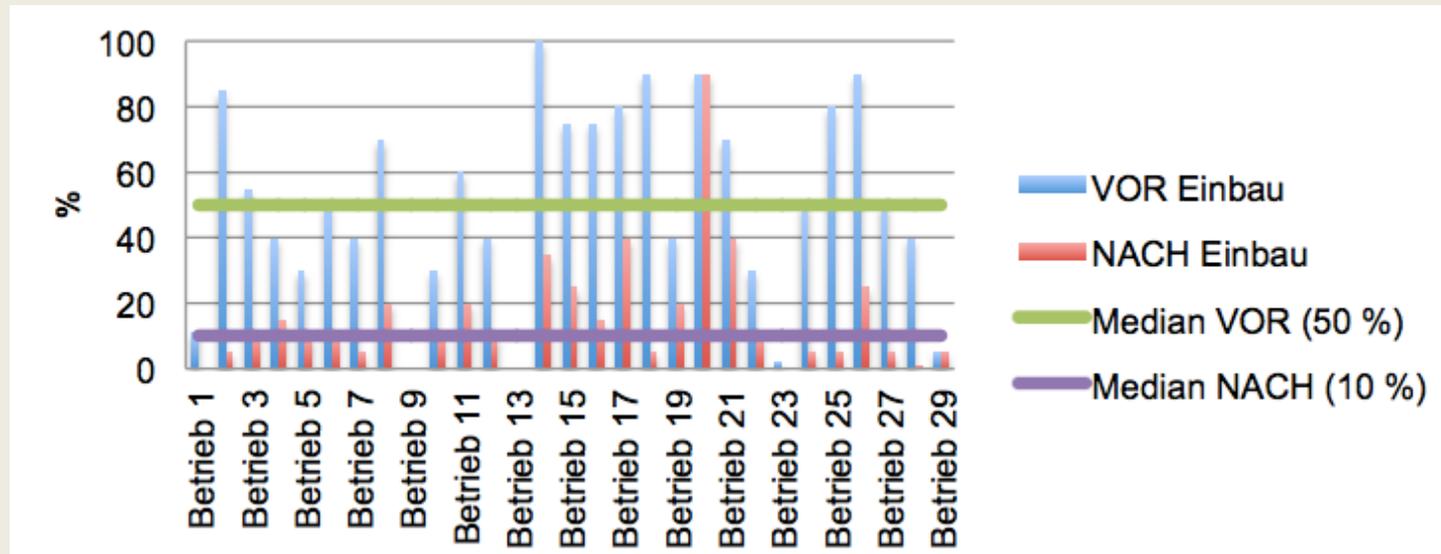
Mittelwerte und Medianwerte der Atemwegserkrankungen der Milchviehbetriebe in Abhängigkeit der Gruppengröße in % Endres 2016

# Mastbetriebe

	Mastbetriebe					
	MW ± SD			Median		
	VOR	NACH	Unter- schied	VOR	NACH	Unter- schied
bis 10 Tiere/ Gruppe (n=4)	38,33 ± 28,43	7,33 ± 6,43	81	30	10	67
20-35 Tiere/ Gruppe (n=3)	52 ± 45,37	4 ± 1,73	92	45	5	89
64 Tiere/ Gruppe (n=1)	90	10	89	-	-	-

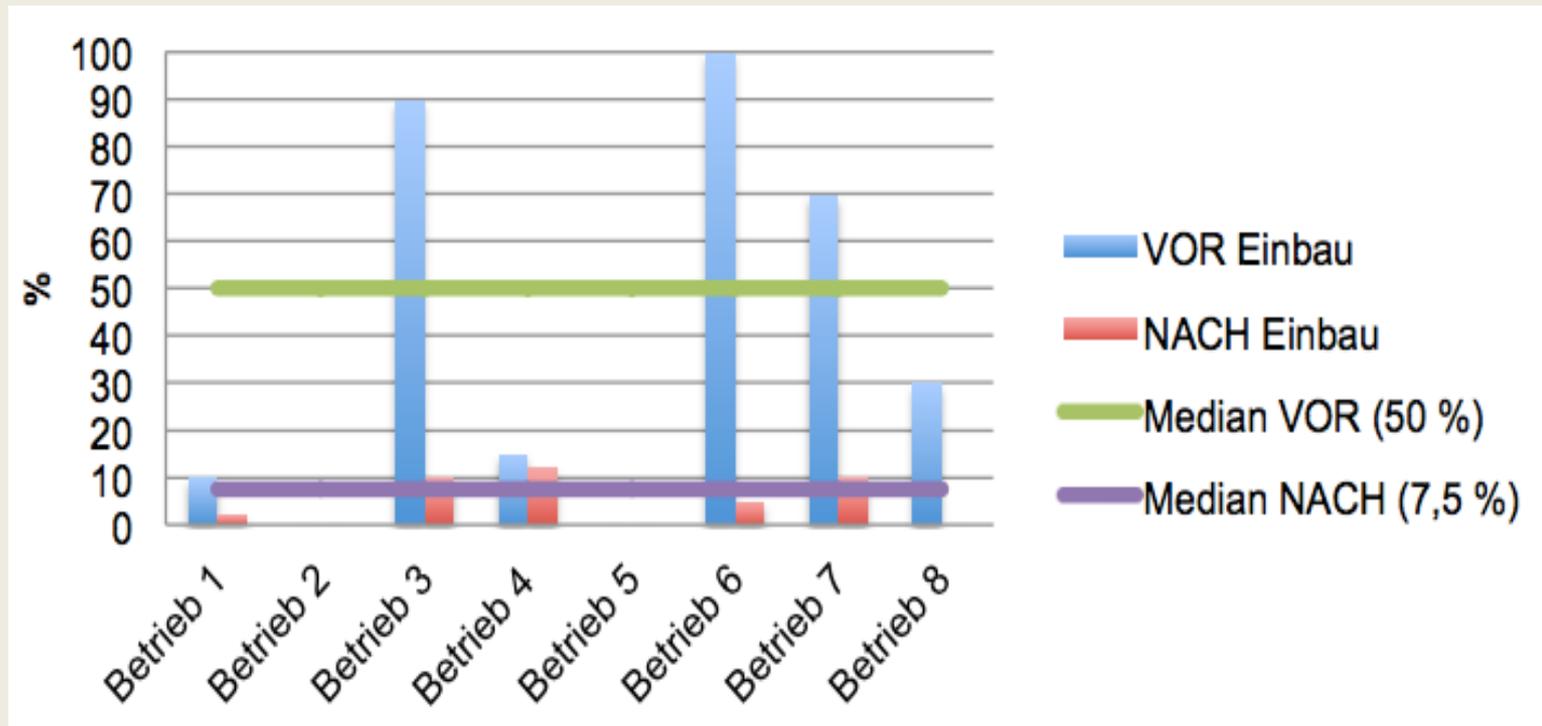
Mittelwerte und Medianwerte der Atemwegserkrankungen der Mastbetriebe in Abhängigkeit der Gruppengröße in %  
Endres 2016

# Kälber auf Milchviehbetrieben



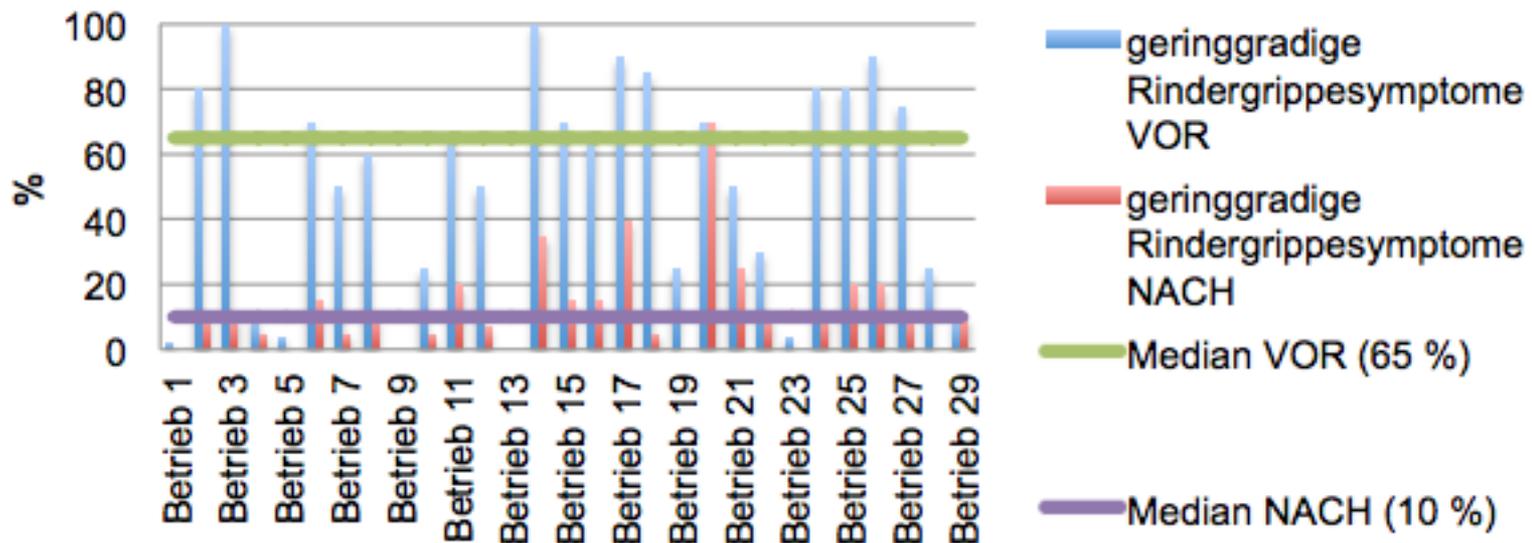
Häufigkeit der antibiotischen Behandlungen von Atemwegserkrankungen der Kälber der Milchviehbetriebe im ersten Lebensjahr vor und nach Einbau des SMARTCALFTUBES Lüftungssystems in %  
Endres 2016

# Mastbetriebe



Häufigkeit der antibiotischen Behandlungen von Atemwegserkrankungen der Kälber der Mastbetriebe vor und nach Einbau des SMARTCALFTUBES Lüftungssystems in % Endres 2016

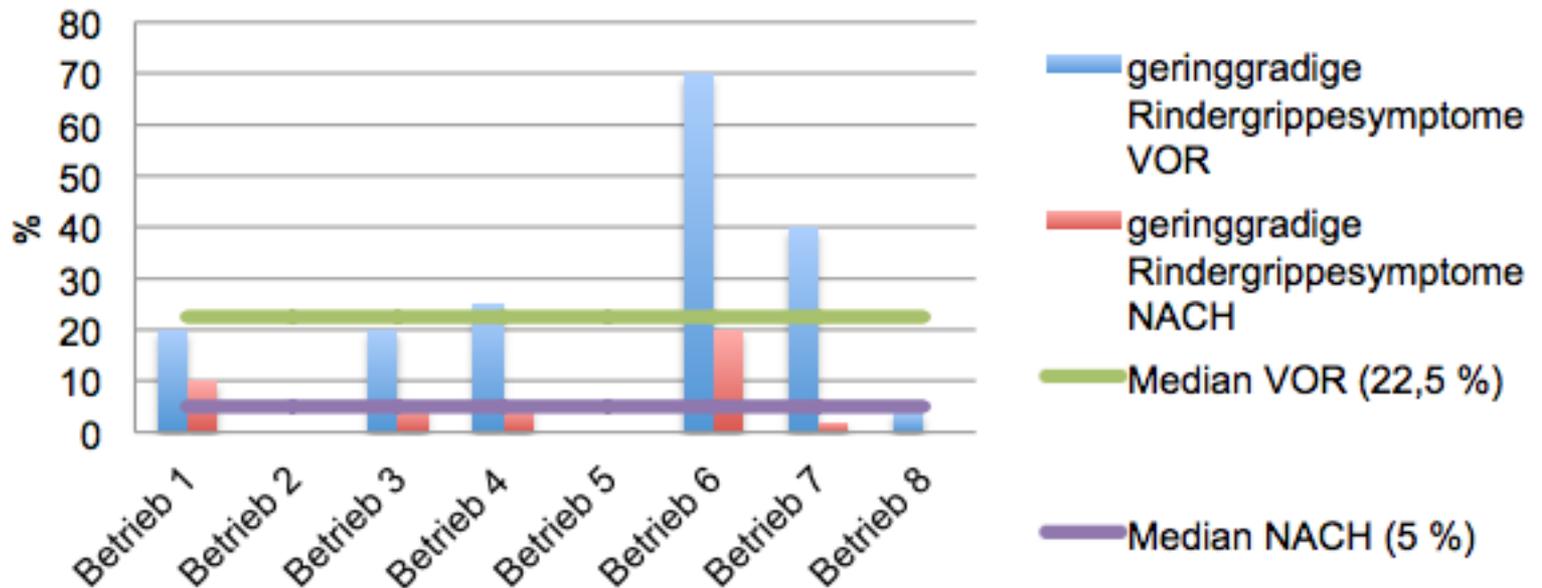
## Geringgradige Rinderrippesymptome der Kälber der Milchviehbetriebe vor und nach Einbau des SMARTCALFTUBES Lüftungssystems (%)



Endres 2016

## Geringgradige Rinderrippesymptome der Kälber der Mastbetriebe vor und nach Einbau des SMARTCALFTUBES

### Lüftungssystem (%)



Endres 2016