

# Untersuchung zur Prozesshygiene und der mikrobiellen Belastung von Schlachtkörpern in der Entenschlachtung

C. Heinke, A. Feiler, N. Langkabel, T. Alter und D. Meemken

## Einleitung

Zur Prozesshygiene in der Entenschlachtung wurden bisher nur wenige Daten (Szosland-Fałtyń et al. 2014) erhoben. Die vorgestellte Studie befasst sich mit der Untersuchung der mikrobiellen Belastung und Prozesshygiene in einem Entenschlachtbetrieb. Der Fokus der Datenerhebung liegt hierbei auf dem Wachsbad.

## Fragestellung

Hat das Wachsbad einen Einfluss auf die Prozesshygiene in einem konventionellen Entenschlachtbetrieb?

## Material und Methoden

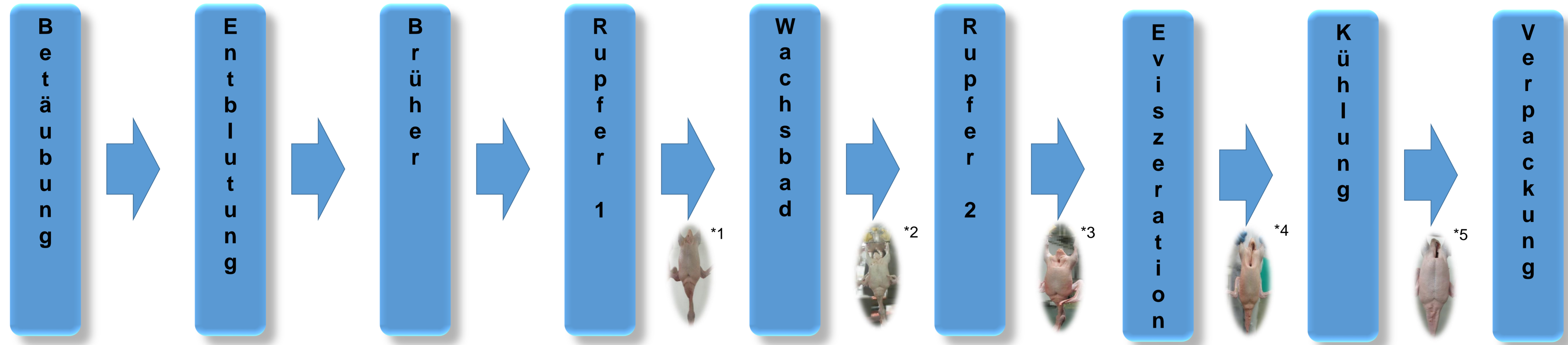


Abb. 1: Entenschlachtbetrieb im Prozess mit Darstellung der fünf Beprobungslokalisationen (\*1 bis \*5)

Die Entenschlachtkörper wurden an den Positionen 1-5 beprobt (Abb.1 und Tab. 1). Dabei lag das Durchschnittsalter der Tiere bei 40,6 Tagen. Die Temperatur des Wachsbad betrug im Mittel 68,3 °C.

Tab. 1: Übersicht Probenahme und mikrobielle Aufarbeitung

Beprobungsposition	Probenanzahl	Probenqualität	Untersuchung	Methodik
*1	nach Rupfer 1	10	Halshaut	GKZ, EB
*2	nach Wachsbad	10	Halshaut	GKZ, EB
*3	nach Rupfer 2	10	Halshaut	GKZ, EB
*4	nach Eviszeration	10	Halshaut	GKZ, EB
*5	nach Kühlung	10	Halshaut	GKZ, EB

GKZ= Drop-Plating auf PC-Agar  
EB= Drop-Plating auf VRBD-Agar

GKZ= Gesamtkeimzahl, EB= *Enterobacteriaceae*, PC= Plate Count, VRBD= Violet Red Bile Dextrose

## Ergebnisse und Diskussion

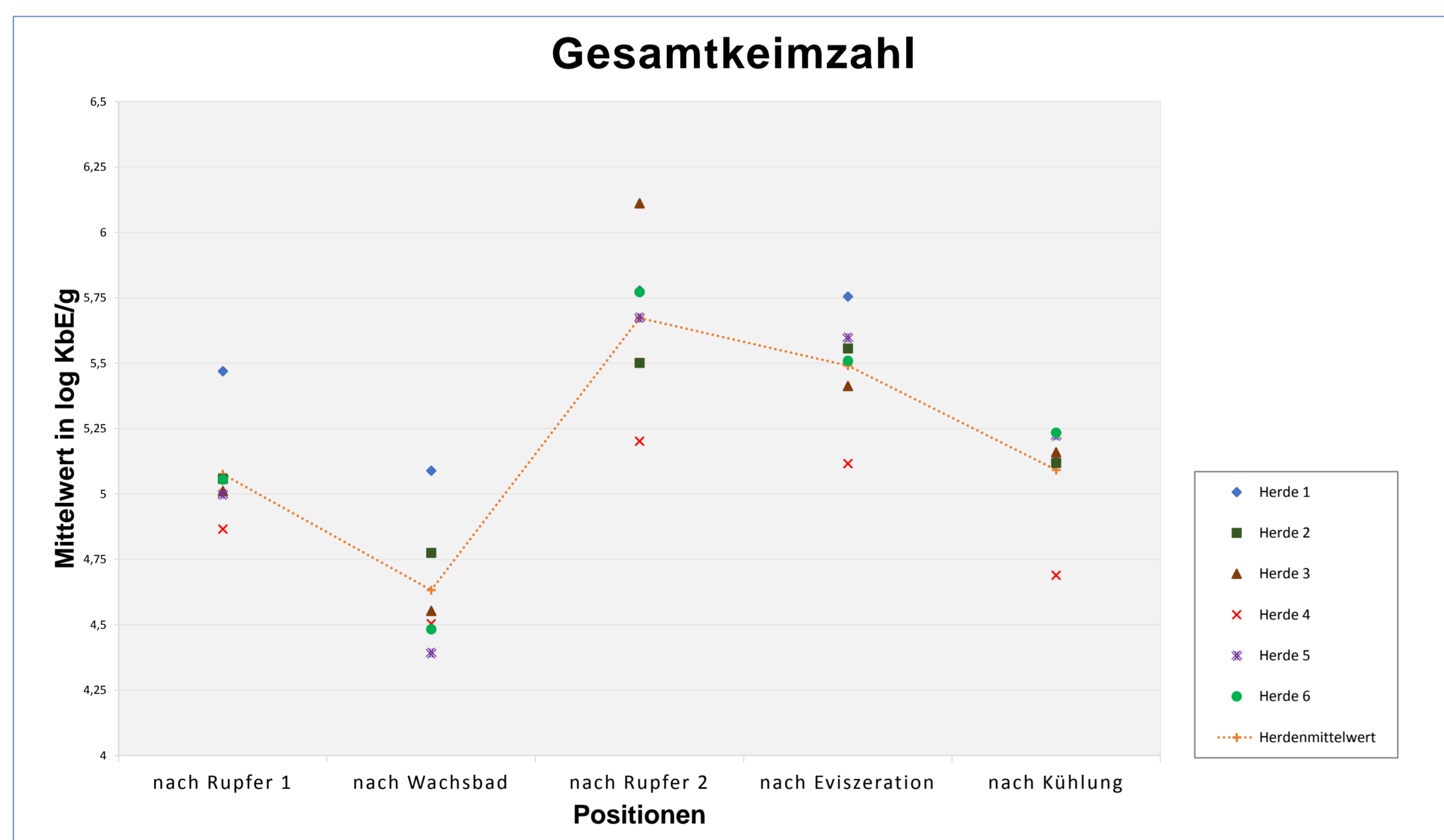


Abb. 2: Ergebnisse der Gesamtkeimzahl an den fünf Beprobungslokalisationen dargestellt pro Herde und als Herdenmittelwert

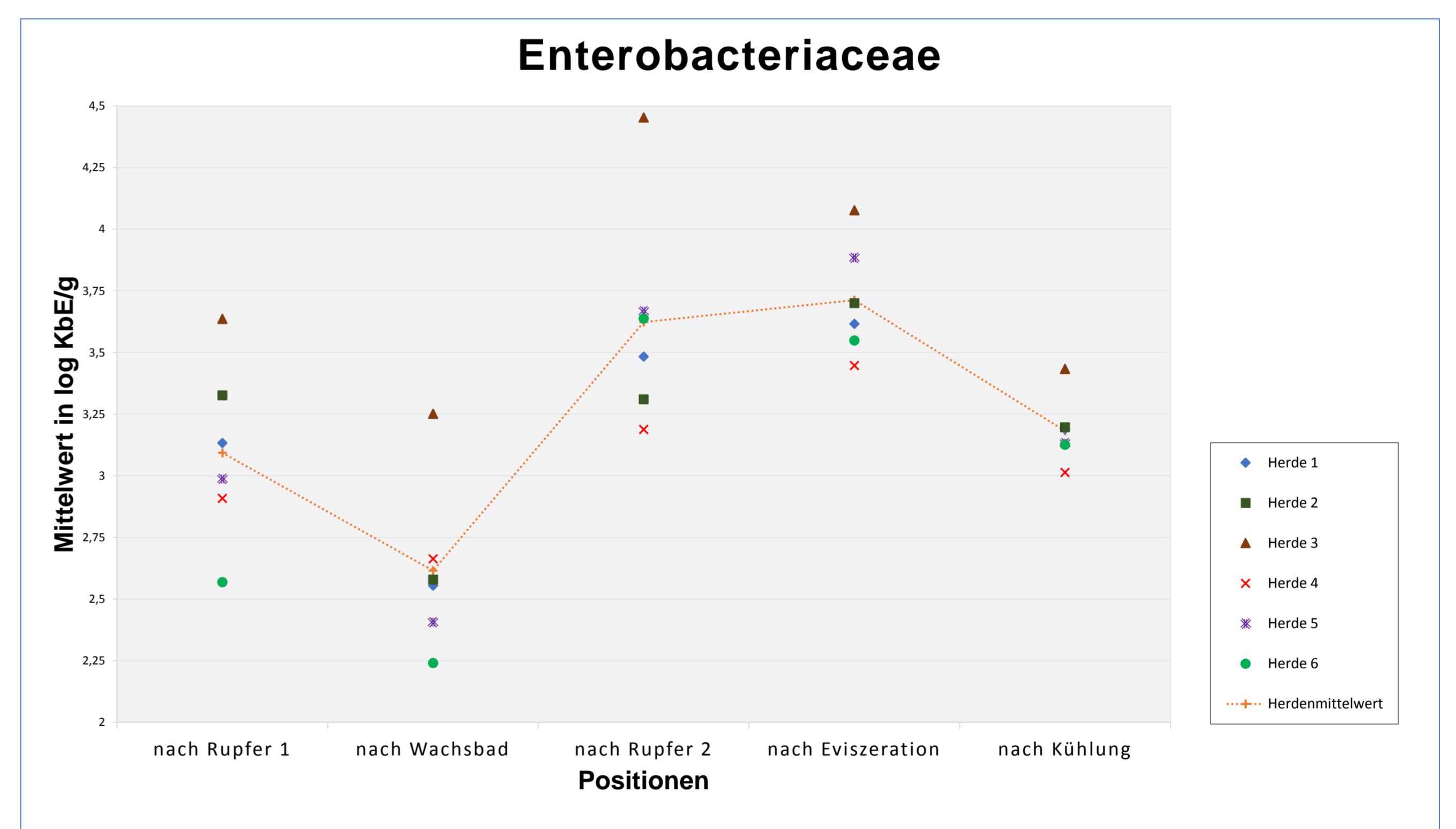


Abb. 3: Ergebnisse der *Enterobacteriaceae* an den fünf Beprobungslokalisationen dargestellt pro Herde und als Herdenmittelwert

Es konnte eine Reduktion der Gesamtkeimzahl und der Anzahl der *Enterobacteriaceae* um  $0,46 \pm 0,01$  log KbE/g nach dem Wachsbad festgestellt werden. Somit zeigt sich, dass das Wachsbad einen Einfluss auf die Erniedrigung der Keimzahl hat. Bei Beprobungsposition 3 (Tab. 2 und 3) steigt die Gesamtkeimzahl und die Anzahl der *Enterobacteriaceae* um ca. 1 log KbE/g an. Mit der Position 4 und 5 kommt es zu einer geringen Abnahme der Keimzahlen. Als Kreuzkontaminationsquellen könnten der zweite Rupfer, die Eviszeration und die Kühlung vermutet werden.

Tab. 2: Ergebnisse der statistischen Untersuchung der Gesamtkeimzahl aller Herden pro Beprobungsposition (log KbE/g)

GKZ	Beprobungspositionen				
	1	2	3	4	5
$\bar{x}_{\text{gesamt}}$	5,08	4,63	5,67	5,49	5,09
$\tilde{x}_{\text{gesamt}}$	5,02	4,65	5,70	5,50	5,02
$s_{\text{gesamt}}$	0,32	0,36	0,45	0,40	0,42

1= nach Rupfer 1, 2= nach Wachsbad, 3= nach Rupfer 2, 4= nach Eviszeration, 5= nach Kühlung,  
 $\bar{x}_{\text{gesamt}}$  = Gesamtmittelwert,  $\tilde{x}_{\text{gesamt}}$  = Gesamtmedian,  $s_{\text{gesamt}}$  = Gesamtstandardabweichung

Tab. 3: Ergebnisse der statistischen Untersuchung der *Enterobacteriaceae* aller Herden pro Beprobungsposition (log KbE/g)

EB	Beprobungspositionen				
	1	2	3	4	5
$\bar{x}_{\text{gesamt}}$	3,09	2,62	3,62	3,71	3,18
$\tilde{x}_{\text{gesamt}}$	3,10	2,60	3,56	3,67	3,22
$s_{\text{gesamt}}$	0,47	0,43	0,54	0,35	0,36

## Ausblick

Die Temperatur des Wachsbad soll im weiteren Verlauf der Studie auf zunächst 74 °C und anschließend auf 80 °C erhöht werden, um den Einfluss der Temperaturerhöhung für die Reduktion der Keimzahl näher zu untersuchen.