

# Gemeinschaftliche Harmonie oder Herausforderung? Auswirkungen der kuhgebundenen Kälberaufzucht auf die Eutergesundheit von Ammen- und Mutterkühen

Preine F<sup>1</sup>, Zhang Y<sup>1</sup>, Kortstegge J<sup>1</sup>, Krömker V<sup>1</sup>

*Keywords: Kälberaufzucht, kuhgebunden, Eutergesundheit, intramammäre Infektion*

## Abstract

*Rearing of dairy calves by dam or foster cow is gaining significance but presents potential challenges such as teat damage and infection transmission. This study aims to examine the potential impact of calf suckling on the udder health of cows. Quarter milk samples from 63 dams and foster cows were collected and analysed on 12 different organic farms at the beginning and end of the suckling period. The results revealed changes in udder health, but so far without evidence of specific pathogens that can be transmitted through calve suckling.*

## Einleitung und Zielsetzung

Die Aufzucht von Kälbern ist ein entscheidender Aspekt in der Milchwirtschaft, da sie maßgeblich die zukünftige Leistung und Gesundheit der Milchkühe beeinflusst. Eine Methode zur Kälberaufzucht ist die kuhgebundene Aufzucht, bei der das Kalb bei der Mutterkuh verbleibt oder zu einer Ammenkuh gebracht wird und von ihr gesäugt wird. Diese Methode hat in den letzten Jahren vermehrt an Aufmerksamkeit gewonnen und steht im Kontrast zur herkömmlichen Praxis. Einige Studien haben gezeigt, dass die kuhgebundene Kälberaufzucht positive Auswirkungen auf die Eutergesundheit der Mutterkühe haben kann (Köllmann et al., 2021a; Walsh, 1974). Allerdings bedeutet das Saugen der Kälber eine größere Beanspruchung der Zitzen, welche unter anderem mit Verletzungen und Infektionen einher gehen können. Zudem wurde beschrieben, dass es zu einem Transfer von Mastitiserregern wie beispielweise *Pasteurella multocida* vom Kalb auf die Kuh kommen kann (Köllmann et al., 2021b). Die vorliegende Untersuchung soll dazu beitragen, fehlende oder widersprüchliche Aussagen der Literatur, ob sich die Eutergesundheit der Tiere verbessert oder verschlechtert, zu klären.

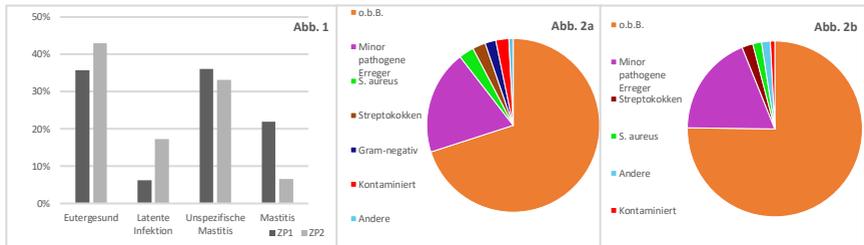
## Methoden

Im Rahmen des BLE-Projekts „KaeKNatGeP – Kälberaufzucht an der Kuh: natürlich, gesund und praktikabel“ wurden in 12 verschiedenen Bio-Betrieben aus Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen zwischen Juni 2023 und Oktober 2023 zu Beginn (3-5 Tage nach Abkalbung (Mutter) oder wenn neue Kälber zur Amme gebracht wurden (Ammen)), und zum Ende (kurz vor dem Absetzen) der jeweiligen Säugeperiode Viertelanfangsgemelksproben von insgesamt 63 Ammen- bzw. Mutterkühen gewonnen und anschließend im Labor der Hochschule Hannover zyto-mikrobiologisch untersucht.

---

<sup>1</sup> Hochschule Hannover, Heisterbergallee 10A, 30453 Hannover, Deutschland, [franziska.preine@hs-hannover.de](mailto:franziska.preine@hs-hannover.de)

## Ergebnisse und Diskussion



**Abbildung 1: Einteilung der untersuchten Euterviertel in die verschiedenen Kategorien der Eutergesundheit. ZP1: Anfang der Säugeperiode, ZP2: Ende der Säugeperiode.**

**Abbildung 2: Bakteriologische Befunde der Viertelgemelksproben, a) zu Beginn der Säugeperiode und b) zum Ende der Säugeperiode.**

Zu Beginn der Säugeperiode waren, entsprechend der Definitionen der DVG, 36,1% der Euterviertel unspezifisch euterkrank, gefolgt von 35,7% gesunden Vierteln (Abb. 1) (DVG, 2012). 22% der Viertel wiesen eine Mastitis auf und 6,2% eine latente Infektion. Der Anteil eutergesunder Viertel stieg zum Ende der Säugeperiode auf 43% an. Auch der Anteil latent infizierter Viertel stieg auf 17,2%. Gleichzeitig sank der Anteil unspezifisch infizierter Viertel auf 33,2% und die Viertel mit Mastitis sanken auf 6,6%.

Der häufigste Befund zu beiden Zeitpunkten waren minor pathogene Erreger (NaS, Coryneforme) (Abb. 2 a,b). Die Erregerverteilung unterschied sich zwischen den Zeitpunkten nicht signifikant. Es wurden keine besonderen Erreger gefunden, die möglicherweise von den Kälbern durch das Saugen übertragen wurden.

## Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse zeigen Veränderungen in der Eutergesundheit von Mutterkühen und Ammen im Verlauf der Säugeperiode. Es wurden keine spezifischen Erreger identifiziert, die auf eine Übertragung durch das Saugen der Kälber hinweisen. Im weiteren Projektverlauf werden weitere Erkenntnisse, insbesondere zur Rolle der Kälber bei der Übertragung von Mastitiserregern auf die Kühe und zu Auswirkungen auf den Stoffwechsel der Kühe erwartet.

## Danksagung

Das Verbundprojekt ist Teil des Bundesprogramms Nutztierhaltung. Die Förderung erfolgt aus Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aufgrund eines Beschlusses des deutschen Bundestages, Projektträger ist die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), Förderkennzeichen: 28N205103.

## Literatur

- Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft (DVG) (2012). Fachgruppe „Milchhygiene“, Sachverständigenausschuss „Subklinische Mastitis“. Leitlinien Bekämpfung der Mastitis des Rindes als Bestandsproblem. Gießen.
- Köllmann, K.; Zhang, Y.; Wente N.; Lücken, A.; Leimbach, S.; Krömker, V. (2021) Effects of Suckling on the Udder Health of Foster Cows. Ruminants, 1(2):100-117. <https://doi.org/10.3390/ruminants1020008>.
- Köllmann, K.; Wente, N.; Zhang, Y.; Krömker, V. (2021) Investigations on Transfer of Pathogens between Foster Cows and Calves during the Suckling Period. Animals, 11, 2738. <https://doi.org/10.3390/ani11092738>
- Walsh, J.P. (1974) Milk secretion in machine-milked and suckled cows. Isr. J. Agric Res., 13, 77-89.