

1 Einleitung

Infektionen des Euters gehören zu den wirtschaftlich bedeutendsten Erkrankungen des Milchrindes. *S. aureus* ist ein kontagiöser Mastitiserreger und zählt zu den „major pathogens“ (Smith und Hogan 1995). Das bedeutendste Erregerreservoir ist die infizierte Milchdrüse. Allerdings kommt dieser Erreger aufgrund seiner hohen Tenazität auch häufig in der Umwelt vor. Untersuchungen (Gillespie et al. 1997, Sommerhäuser 2001) weisen auf eine herdenspezifische Variabilität¹ von *S. aureus* Stämmen in Milchviehbetrieben hin. In Herden mit einer niedrigen Gesamtprävalenz intramammärer Infektionen durch *S. aureus* ist die Stammvielfalt grösser (Sommerhäuser 2001). Außerdem treten bereits bei 4 % der Färsen zum Zeitpunkt der Abkalbung Infektionen der Milchdrüse durch *S. aureus* auf (Hoedemaker 1995, Kelton et al. 1999). Diese Infektionen können nicht beim Melkvorgang übertragen worden sein (Hoedemaker 1995, Roberson 1999). *S. aureus* wird klassischerweise als euterassoziierter Erreger betrachtet. Sein Hauptübertragungsweg ist der Melkvorgang. In dieser Untersuchung sollten folgende Fragestellungen geklärt werden:

1. Gibt es *S. aureus* Stämme, die sich epidemiologisch ähnlich wie umweltassoziierte Erreger verhalten?
2. Unterscheidet sich die Variabilität der *S. aureus* Stämme, die intramammäre Infektionen verursachen
 - a) zum Zeitpunkt des Trockenstellens
 - b) bei Kühen zum Zeitpunkt der Abkalbung
 - c) bei Färsen zum Zeitpunkt der Abkalbung
 - d) in der ersten Woche post partum
 - e) in der vierten Woche post partum
3. Gibt es Faktoren, die die Epidemiologie bestimmter *S. aureus* Stämme beeinflussen?

¹ Die biologische Variabilität äußert sich in Form der unterschiedlichen Merkmalswerte, die bei verschiedenen Individuen oder am gleichen Individuum beobachtet oder gemessen werden können