## 1 Einleitung

Im Zuge ökonomischer Veränderungen in der Landwirtschaft und sinkender Milchpreise wird eine kostendeckende Milchproduktion immer schwieriger. Da Mastitiden eine der kostenintensivsten Erkrankungen in Milchviehbetrieben und eine der häufigsten Abgangsursachen sind (Monti et al., 1999; Fetrow et al., 2000), ist eine effiziente Prophylaxe und Bekämpfung von Eutererkrankungen ein wichtiger Aspekt des Herdenmanagements. Ein wichtiger Teilaspekt der Mastitissanierung ist die trockengestellte Milchkuh. Klinische Mastitiden in der Frühlaktation haben häufig ihren Ursprung in subklinischen Infektionen während der Trockenstehperiode (McDonald und Anderson, 1981; Oliver und Sordillo, 1988). Deshalb werden bei der Behandlung zwei Hauptziele verfolgt. Zum einen sollen bereits bestehende intramammäre Infektionen in der Trockenstehperiode eliminiert und zum anderen Neuinfektionen verhindert werden. Durch den Einsatz von antibiotischen Trockenstellern gelang es in den letzten 60 Jahren Infektionen mit euterassoziierten, grampositiven Erregern erfolgreich zu reduzieren. Allerdings spielen weiterhin umweltassoziierte, gramnegative Mastitiserreger eine große Rolle. Sie sind in konventionellen Milchviehbetrieben die häufigste Ursache für intramammäre Infektionen während der Trockenstehperiode (Bradley und Green, 2000; Berry und Hillerton, 2002a; Green et al., 2002).

Durch den Einsatz von Zitzenversieglern soll eine mechanische Barriere gegen umweltassoziierte Mastitiserreger aufgebaut werden, die das Aufsteigen über den Strichkanal bis in das Drüsengewebe verhindern (Woolford et al., 1998). In mehreren Studien aus dem europäischen Raum und den USA konnte der alleinige und mit Antibiotika kombinierte Einsatz von OrbeSeal® durch Senkung der Neuinfektionsraten gerechtfertigt werden (Woolford et al., 1998; Godden et al., 2003; Sanford et al., 2004; Schnell und Sobiraj, 2004; Bradley et al., 2005; Cook et al., 2005; Jung, 2005).

Zitzenversieglers OrbeSeal<sup>®</sup> zur Prophylaxe von intramammären Infektionen trockenstehender Kühe unter Feldbedingungen zu evaluieren. Dabei wurde die Wirkung des Zitzenversieglers in Kombination mit dem antibiotischen Trockensteller Benestermycin<sup>®</sup> mit dem alleinigen Einsatz von Benestermycin<sup>®</sup> verglichen. Besonderes Augenmerk wurde hier auf die Risikogruppen der Kühe mit hohen Zellzahlen, Hyperkeratosen im Bereich der Zitzenkuppe und hoher Milchleistung zum Trockenstellen gelegt.