

## 1. Einleitung

*Coxiella burnetii* (*C. burnetii*) und *Chlamydophila psittaci* (*C. psittaci*) sind weltweit verbreitete Zoonosenerreger. Die in regelmäßigen Abständen auftretenden *C. burnetii*- (Q-Fieber) Epidemien haben größtenteils ihren Ursprung bei infizierten Schafen (KIMMIG und ZÖLLNER, 1998). Der Bedeutung von Rindern als Überträger dieser Zoonosenerreger besonders auf Risikogruppen, wie z.B. Landwirte, wurde bisher wenig Bedeutung beigemessen. Sowohl die bei Menschen hervorgerufenen schweren akuten Erkrankungsfälle als auch gravierende chronische Erkrankungsfolgen durch diese Erreger rechtfertigen eine gesetzliche Meldepflicht. Bei Rindern liegt die Bedeutung dieser Infektionen einerseits in den hohen wirtschaftlichen Verlusten für den Landwirt durch Ausfall der Nachzucht aufgrund von Aborten, Verminderung der Milchleistung durch lange Zwischenkalbezeiten und Tierarztkosten (GERBERMANN, 1991; SCHLIESSER, 1991) und andererseits in einer möglichen Erregerausscheidung durch infizierte Tiere, die als potentielle Infektionsquelle für den Tierhalter und andere Kontaktpersonen in Frage kommen.

Infektionen mit *C. burnetii* und Chlamydien zeigen sich bei Rindern im Gegensatz zum Schaf oftmals klinisch wenig auffällig. Häufig äußert sich eine Infektion nur durch gelegentliche Aborte und vermehrt auftretende Fortpflanzungsstörungen. Für die Rinderhalter ist jedoch zu bedenken, dass eine hohe Erregerausscheidung insbesondere mit *C. burnetii* über Jahre anhalten kann (LUOTO, 1959; SCHAAL, 1982) und somit eine ständige Infektionsquelle darstellt.

Chlamydien-Infektionen bei Menschen, die besonders von Vögeln und Schafen verursacht werden, haben häufig schwere Erkrankungsverläufe zur Folge. In England wird deshalb Frauen während der Schwangerschaft aufgrund der Infektionsgefahr mit möglicher Abortfolge empfohlen, sich von Schafherden insbesondere während Ablammperioden fernzuhalten (EDDY und MARTIN, 1986; HELM et al. 1989).

Chlamydien-Infektionen sind auch beim Rind sehr häufig und können somit für den Landwirt eine Infektionsquelle darstellen.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es deshalb, das Infektionsrisiko rinderhaltender Landwirte durch *C. burnetii* und Chlamydien mit Hilfe gezielter Untersuchungen

abschätzen zu können. Hierfür wurden Blutproben von 262 Personen aus 105 landwirtschaftlichen Betrieben, in denen vermehrt Fortpflanzungsstörungen aufgetreten waren, auf Antikörper gegen *C. burnetii* und Chlamydien untersucht, und die Ergebnisse mit denen einer städtischen Kontrollgruppe verglichen.

Ein weiteres Ziel dieser Arbeit ist es, die zur Verfügung stehenden Testmethoden für den direkten und indirekten Nachweis von *C. burnetii* und Chlamydien bei Rindern zu vergleichen und zu bewerten. Mit Hilfe dieser Testmethoden wurden Proben der Rinder dieser fortpflanzungsgestörten Betriebe, deren Landwirte und Angehörige untersucht worden waren, auf das Vorliegen von *C. burnetii*- und Chlamydien-Infektionen getestet. Nachfolgend wurden die Betriebe auf Grundlage von Seroprävalenzen und dem Nachweis von Erregerantigen in infizierte (Positivbetriebe) und nicht infizierte Bestände (Negativbetriebe) eingeteilt. Darüberhinaus sollen Zusammenhänge zwischen dem Infektionsstatus der Betriebe und dem der Landwirte und Zusammenhänge zwischen Infektionen mit diesen Erregern und dem Konsum von Rohmilch sowie der Haltung anderer landwirtschaftlicher Tiere aufgezeigt werden.