

1 Einleitung

In Deutschland kommen jährlich etwa 5 Millionen Kälber zur Welt. Mehr als 10 % davon, also über 500.000, erleben ihren 3. Lebensmonat, überwiegend wegen Durchfallerkrankungen, nicht (Eubisch, 1993).

Doll et al. (1995) kommen zu dem Ergebnis, dass den meisten bestandsweise gehäuft auftretenden Durchfallerkrankungen von Kälbern eine infektiöse Ursache zugrunde liegt, wobei es sich meist um Mischinfektionen handelt und weitere Faktoren wie Haltungs- und Fütterungsfehler sowie mangelnde Hygiene während der Geburt und Aufzucht der Kälber als auslösende Ursachen in Frage kommen (Baljer und Wieler, 1989).

Die am Durchfallgeschehen beteiligten Mikroorganismen sind weit verbreitet und lassen sich mitunter auch bei klinisch gesunden Kälbern nachweisen, sogar in Beständen, in denen Durchfallerkrankungen keine Rolle spielen (Doll et al., 1995).

Besonders eine bestandsweite Verbreitung von Durchfallerregern wie zum Beispiel *Campylobacter*, *Yersinien*, *Salmonellen*, *Rotaviren* und *Kryptosporidien* ist außerordentlich kritisch zu beurteilen, da diese Erreger nicht nur für die Gesundheit der Kälber, sondern auch als Zoonoseerreger für den Menschen eine Gefährdung darstellen können (Steiner et al., 1997). Außerdem ist zu beachten, dass Erreger wie *Campylobacter* spp. und *Yersinien* nicht nur von Kälbern mit Durchfallerscheinungen ausgeschieden werden, sondern auch von klinisch gesunden Tieren, da z. B. *Campylobacter* spp. zur physiologischen Darmflora des Rindes gehören können (Busato et al., 1998; 1999).

Ziel dieser Arbeit war es deshalb, die Verbreitung der Durchfallerreger *Campylobacter* spp., *Yersinia enterocolitica*, *Salmonellen*, *Rotavirus* und *Kryptosporidium parvum* bei Kälbern in Milchviehbeständen im nördlichen Baden-Württemberg zu ermitteln.

Darüber hinaus wurden folgende Hypothesen abgeprüft:

- Zwischen dem Lebensalter der Kälber, den ermittelten Erregern und einer Durchfallerkrankung bestehen Zusammenhänge.
- Es existieren Parameter bei der Aufzucht von Kälbern, die das Vorkommen und die Nachweishäufigkeit der fünf Erreger bestimmen.
- Es besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit einer horizontalen Übertragung von *Campylobacter* spp., *Yersinia enterocolitica* und *Salmonellen* von Muttertieren auf deren Kälber.

- Aus der Umgebung der Aufzuchtälber lassen sich Campylobacter-, Salmonellen- und Yersinien-Erreger nachweisen.
- Es besteht durch die o. g. Erreger für Tier und Mensch eine mögliche Gesundheitsgefährdung.

Anhand einer Querschnittsstudie an Kälbern aus Milchbetrieben mit Durchfallproblematik, d.h. es war zum Zeitpunkt der Probenentnahme mindestens ein Kalb des Bestandes an Durchfall erkrankt, wurden neben der aktuellen epidemiologischen Situation im Regierungsbezirk Stuttgart auch die oben genannten Hypothesen überprüft. Dazu wurden Betriebsdaten und verschiedene Parameter der Kälber zum Zeitpunkt der Probennahme aufgenommen und zusätzlich neben der Beprobung der Muttertiere der Kälber auch aus der Umgebung der Kälber und deren Tränkegeschirre Proben entnommen. Nach Untersuchungen der Proben im Labor des Chemischen- und Veterinäruntersuchungsamtes Stuttgart und Auswertung der Fragebögen könnten so abschließend anhand statistischer Methoden erstmals Korrelationen und Zusammenhänge zwischen den einzelnen untersuchten Parametern und einer Infektion mit den oben genannten Durchfallerregern beim Kalb überprüft werden.