

5. ZUSAMMENFASSUNG

Es wurden in dieser Arbeit Blutproben und Nasentupferproben von 180 weiblichen Kälbern aus sechs verschiedenen Beständen auf das Vorkommen von *Chlamydia psittaci* untersucht. Dazu wurden indirekte Methoden zur *Chlamydia psittaci*-Antikörpertiterbestimmung sowie direkte Nachweise zum *Chlamydia psittaci*-Antigennachweis genutzt. Zugleich wurden klinische Untersuchungen durchgeführt.

Es wurden zwei Gruppen zusammengestellt, wobei Tiere der Gruppe I eine hohe Pneumoniefrequenz aufwiesen. Die Tiere der Gruppe II waren ohne krankhafte klinische Befunde. Die Untersuchungen in Gruppe I erbrachten bei 27 Tieren (30 %) den Nachweis von *Chlamydia psittaci*-Antigen. In Gruppe II wurde bei 18 Tieren (20,1 %) Antigen gefunden. Eine durch Komplementbindungsreaktion ermittelte durchschnittliche Titerhöhe betrug in Gruppe I 1:65 und in Gruppe II 1:12. Die zusätzlich durchgeführte Antikörpertiterbestimmung durch Enzymimmunoassay ergab eine Übereinstimmung mit der Komplementbindungsreaktion in 50% der Ergebnisse. In 40% der Ergebnisse gab es Abweichungen von einer Stufe in der Titerhöhe. Die durchschnittliche Antikörpertiterhöhe bei Tieren mit positivem Antigennachweis lag in Gruppe I bei 1:27, und Tiere mit negativem Antigennachweis wiesen einen Durchschnittstiter von 1:32 auf. In Gruppe II waren die Titerhöhen entsprechend 1:7,2 und 1:8,8.

In der Literatur wird die Bedeutung der Chlamydien im enzootischen Pneumoniegeschehen bei Rindern beschrieben. Die eigenen Ergebnisse weisen auf eine weite Verbreitung von latenten Infektionen mit *Chlamydia psittaci* bei Kälbern in den untersuchten Gruppen hin. Es kann anhand der durchgeführten Untersuchungen die Pathogenität der nachgewiesenen Chlamydien für weibliche Kälber mit Pneumonien nicht bewiesen werden. Die mikrobiologischen und klinischen Untersuchungsergebnisse lassen jedoch die Annahme zu, daß *Chlamydia psittaci* zu den Erregern gehört, die Pneumonien und andere Krankheitssymptome (z.B Konjunktivitis, Polyarthrit) auslösen können. Die Untersuchungen zeigen, daß es sinnvoll ist, für den Nachweis von *Chlamydia psittaci* direkte und indirekte Nachweismethoden durchzuführen. Eine Bestandsübersicht läßt sich nur erstellen, wenn gesunde und kranke Tiere gleichermaßen in die Untersuchungen einbezogen werden, um latent infizierte und durchseuchte Tiere sowie Ausscheider zu identifizieren.

Bockholdt, Andreas (1994) : Epidemiological survey about the presence of *Chlamydia psittaci* in female calves.

6. Summary

In the presented investigations blood samples and nose swabs of 180 female calves of 6 dairy herds have been examined for the presence of *Chlamydia psittaci*. Therefore indirect methods for the determination of *Chlamydia-psittaci*-antibodies and direct methods for the detection of *Chlamydia-psittaci*-antigens have been used. In addition clinical examinations have been carried out. There have been two groups of calves: one showing a high frequency of pneumonia and the second being free of any clinical findings.

27 calves of group one (30 %) have been proved to have *Chlamydia-psittaci*-antigen while 18 calves (20,1 %) with *Chlamydia-psittaci*-antigen have been found in group two. The average titre of group one based on complement-fixation-test has been 1:65, that in group two 1:12. An additional determination of the antibodytitre by means of enzymimmunoassay has shown an accordance with the complement-fixation-test in 50 percent of the results. In 40 percent of the results there has been a difference of one grade of the titre. The average titre in antigen-positive calves has been 1:27 in group one and 1:32 in the antigen-negative calves. The corresponding results in group two have been 1:7,2 and 1:8,8 respectively.

The importance of *Chlamydia psittaci* for the enzootic pneumonia in cattle has been described earlier. The results have shown a wide spreading of latent infections with *Chlamydia psittaci* in calves in the group under examination. There have not been any findings about the pathogenicity of *Chlamydia psittaci* in female calves suffering from pneumonia. The microbiological and clinical investigations have shown that *Chlamydia psittaci* belongs to those germs that can cause pneumonia and other symptoms such as conjunctivitis, polyarthritits and diarrhoea. The examinations have shown the usefulness of combining direct and indirect methods for determination of *Chlamydia psittaci*. To introduce a stock survey both healthy and sick animals have to be examined to detect latent infected animals.