

## 5. ZUSAMMENFASSUNG

Mit Hilfe der SDS-Gelelektrophorese und dem Immunoblot wurden die Gesamtzellproteinmuster von 46 *Campylobacter fetus*-Stämmen verglichen, von denen 34 Stämme *Campylobacter fetus subspecies venerealis*, fünf Stämme *Campylobacter fetus subspecies venerealis biovar intermedius* und sieben Stämme *Campylobacter fetus subspecies fetus* zugeordnet worden waren.

Beim Vergleich der Bandenmuster der untersuchten Stämme in der SDS-Gelelektrophorese war keine Differenzierung der *Campylobacter subspecies* möglich.

Im Immunoblot konnte zwischen *Campylobacter fetus subspecies fetus* und *Campylobacter fetus subspecies venerealis* unterschieden werden. Die Antiseren reagierten bei den *Campylobacter fetus subspecies fetus* - Stämmen mit einer Bande mit dem Molekulargewicht von 28,4 kDa. Diese Reaktion zeigten sie mit den *Campylobacter fetus subspecies venerealis* - Stämmen nicht. Die 28,4 kDa-Bande war ebenfalls bei den *Campylobacter fetus subspecies venerealis Biovar intermedius* - Stämmen darstellbar.

Diese 28,4 kDa - Bande, die weder ein Glycoprotein noch ein Mucopolysaccharid ist, wurde als Membranprotein charakterisiert, das nicht im äußeren Bereich der Membran lokalisiert ist.

Die von den Antiseren erkannte Struktur hat weder den Charakter eines Kohlenhydrates noch eines Lipopolysaccharides, sondern eines Proteins.

## 6. SUMMARY

Buse, Ralf: Investigation on differentiation of *Campylobacter fetus* subspecies *fetus* and *Campylobacter fetus* subspecies *venerealis* by their whole cell protein profiles

The whole cell protein profiles of forty-six *Campylobacter fetus* - strains have been compared by using sodium dodecyl sulfate-polyacrylamid gel electrophoresis (SDS-PAGE) and immunoblotting. Thirty-four of these strains had been identified as *Campylobacter fetus* subspecies *venerealis*, five of them as *Campylobacter fetus* subspecies *venerealis* biovar *intermedius* and seven strains as *Campylobacter fetus* subspecies *fetus*.

No differentiation of *Campylobacter fetus* subspecies was possible when comparing the whole-cell-SDS-PAGE-profiles of strains.

In the immunoblot procedure, a distinction between *Campylobacter fetus* subspecies *fetus* and *Campylobacter fetus* subspecies *venerealis* was found by their different reaction with the antisera. While the *Campylobacter fetus* subspecies *fetus* with a molecular weight of 28,4 kDa reacted the *Campylobacter fetus* subspecies *venerealis* did not. The *Campylobacter fetus* subspecies *venerealis* biovar *intermedius* also showed the 28,4 kDa-band.

This 28,4 kDa-band neither is a glycoprotein nor a mucopolysaccharid. It has been characterized as a membran protein which is not localized in the outer membran area.

The structure which is recognized by the antisera neither has a carbohydrate nor a lipopolysaccharine character. It shows a protein character.