

Inhaltsverzeichnis

	Inhaltsverzeichnis	V
	Verzeichnis der Abkürzungen.....	VIII
1	Einleitung.....	1
2	Schrifttum	3
2.1	Die Dysenterie des Schweines	3
2.1.1	Ätiologie	4
2.1.2	Diversität von <i>B. hyodysenteriae</i>	5
2.1.2.1	Serotypisierung	5
2.1.2.2	Biodiversität.....	11
2.1.2.3	Genetische Diversität	12
2.1.3	Immunantwort nach natürlicher und experimenteller Infektion.....	15
2.1.3.1	Humorale Immunantwort.....	16
2.1.3.2	Zelluläre Immunantwort.....	17
2.1.3.3	Antigene	18
3	Material und Methoden	21
3.1	Materialien.....	21
3.1.1	Referenzstämme.....	21
3.1.2	Feldisolate.....	21
3.1.3	Lagerung der Brachyspiren.....	22
3.2	Bakteriologische Methoden.....	22
3.2.1	Anzucht	22
3.2.2	Keimzahlbestimmung.....	23
3.2.3	Reinheitskontrolle.....	23
3.3	Präparation von LOS-Fraktionen	23
3.4	Analyse der LOS-Fraktionen.....	25
3.4.1	Proteinase K-Verdau der LOS-Fraktion	25
3.4.2	SDS-PAGE (SDS-Polyacrylamid-Gelelektrophorese).....	25
3.4.3	Zinkfärbung von SDS-PA-Gelen	25
3.4.4	Silberfärbung von SDS-PA-Gelen.....	25
3.5	Antikörperbestimmung	26
3.5.1	Konjugat.....	26
3.5.2	Immunoblot	26
3.5.3	Immudiffusionstest	27

3.6	Tierexperimentelle Methoden.....	27
3.6.1	Herstellung polyklonaler Antiseren gegen Referenzstämme und Feldisolate in Kaninchen	27
3.6.1.1	Tiere	27
3.6.1.2	Tierhaltung	27
3.6.1.3	Impfantigene	27
3.6.1.4	Impfung und Serumgewinnung	28
3.7	Datenhaltung und Auswertung.....	29
3.7.1	Bilddokumentation.....	29
4	Ergebnisse.....	31
4.1	Reaktivität der Antiseren mit den zur Impfung verwendeten Referenzstämmen und Isolaten	31
4.1.1	Nebenwirkungen der verwendeten Antigene	31
4.1.2	Nachweis LOS-präzipitierender Antikörper nach Immunisierung mit Ganzzelllysaten.....	31
4.1.2.1	Reaktionen Serotyp-spezifischer Antiseren mit homologen und heterologen LOS-Präparationen im IDT.....	33
4.1.2.2	Reaktivität der Serotyp-spezifischen Antiseren mit LOS-Präparationen vor und nach Proteinase K-Verdau	34
4.1.3	Optimierung der LOS-Präparationen für die Verwendung im Immunoblot.....	36
4.1.3.1	Standardisierung der LOS-Präparationen für die Untersuchungen im Immunoblot	36
4.1.4	Wahl der geeigneten Antiserumverdünnungen für die Typisierung im Immunoblot	38
4.1.5	Bestimmung Serotyp-spezifischer LOS-Profile für die serologische Zuordnung.....	39
4.1.5.1	Charakteristika der Antiseren gegen die Serotypen 1 bis 7 und Serogruppen H und I.....	41
4.1.6	Reproduzierbarkeit der Ergebnisse der Immunoblots der LOS-Präparationen der Referenzstämme mit den homologen und heterologen Antiseren gegen die Referenzstämme	42
4.1.7	Vergleichende Charakteristika der gegen deutsche <i>B. hyodysenteriae</i> -Isolate generierten Antiseren.....	42
4.1.7.1	Kreuzreaktionen der Referenzstämme und der zur Immunisierung verwendeten deutschen Isolate im Immunoblot.....	44
4.2	Serologische Charakterisierung von deutschen Feldisolaten	45
4.3	Serologische Charakterisierung von ausländischen Isolaten.....	46
4.3.1	Feldisolate aus Dänemark	46
4.3.2	Feldisolate aus Spanien.....	47
4.3.3	Feldisolate aus Japan	48
4.3.4	Aktuelle amerikanische Feldisolate.....	49

4.4	Zusammenfassende Betrachtung der Ergebnisse der serologischen Charakterisierung mit den deutschen und ausländischen Feldisolaten	49
5	Diskussion	51
6	Zusammenfassung	57
	Summary.....	59
7	Literaturverzeichnis	60
8	Anhang.....	67
9	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	72
9.1	Abbildungsverzeichnis	72
9.2	Tabellenverzeichnis	72
	Danksagung.....	74