

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	5
Tabellenverzeichnis.....	6
Abkürzungsverzeichnis.....	7
1. Einleitung.....	9
2. Literaturübersicht.....	10
2.1 <i>Salmonella</i> spp.....	10
2.1.1 Humane Salmonellose.....	12
2.1.2 Salmonellen in Lebensmitteln.....	13
2.1.3 Salmonellen bei Tieren.....	15
2.2 <i>Salmonella enterica</i> subsp. <i>diarizonae</i>	17
2.2.1 Reptilien als Hauptreservoir der Subspezies <i>S. enterica</i> subsp. <i>diarizonae</i>	17
2.3 Schaf-assoziierte <i>Salmonella enterica</i> subsp. <i>diarizonae</i> (SASd).....	19
2.3.1 Verbreitung von SASd bei Schafen.....	20
2.3.2 Genomsequenzierung von SASd.....	28
2.3.3 Klinische Erkrankungen im Zusammenhang mit SASd bei Schafen.....	29
2.3.3.1 Chronisch proliferative Rhinitis (CPR).....	32
2.3.4 Zoonotisches Potential von SASd.....	33
2.3.4.1 Resistenzuntersuchungen.....	38
3. Eigene Untersuchungen.....	40
3.1 Arbeitskonzept.....	40
3.2 Untersuchungsmaterial.....	42
3.2.1 Stichprobenumfang.....	42
3.2.2 Probenahme.....	43
3.2.3 Herkunft der Tiere.....	43

3.3 Labormaterial.....	44
3.3.1 Referenz- und Kontrollstämmе.....	44
3.3.2 Nährmedien und Reagenzien.....	44
3.3.3 Geräte und Labormaterialien.....	45
3.4 Mikrobiologische Untersuchungen	45
3.4.1 Nicht-selektive Voranreicherung	45
3.4.2 Selektive Anreicherung	45
3.4.3 Ausstrich und Identifizierung	45
3.4.4 Subkultivierung und Oxidase-Reaktion.....	46
3.5 Molekularbiologische Untersuchungen	47
3.5.1 DNA-Isolierung	47
3.5.2 PCR-Ansatz	48
3.5.3 DNA-Amplifikation	49
3.5.4 PCR-Auswertung	49
3.6 Kryokonservierung positiver Isolate	50
3.7 Weitere Untersuchungen	50
3.8 Statistische Methoden.....	50
4. Ergebnisse.....	52
4.1 Nachweishäufigkeit von SASd bei allen Tieren.....	52
4.2 Nachweishäufigkeiten von SASd in Abhängigkeit vom Alter	53
4.3 Nachweishäufigkeiten von SASd in Abhängigkeit vom Herkunftsland	55
4.3.1 Nachweishäufigkeiten von SASd in Abhängigkeit vom Herkunftsland bei allen Tieren.....	55
4.3.2 Nachweishäufigkeiten von SASd in Abhängigkeit vom Herkunftsland bei Lämmern	56
4.4 Nachweishäufigkeiten von SASd in Abhängigkeit von der Herkunftsregion und des Bundeslandes in Deutschland.....	58

4.5 Nachweis von SASd mit unterschiedlichen Nährmedien	61
4.6 Serologische Differenzierung.....	63
4.7 Resistenzbestimmung.....	64
5. Diskussion	65
5.1 Prävalenzen von SASd.....	65
5.2 Methodische Aspekte	68
5.3 Ausblick.....	72
6. Schlussfolgerungen.....	76
7. Zusammenfassung.....	78
8. Summary.....	80
9. Anhang.....	82
9.1 Mikrobiologie.....	82
9.1.1 Brillantgrün-Phenolrot-Lactose-Saccharose-Agar	83
9.1.2 Gepuffertes Peptonwasser	83
9.1.3 Hirn-Herz-Bouillon	84
9.1.4 Muller-Kauffmann-Tetrathionat-Novobiocin-Bouillon	84
9.1.4.1 Iod-Kaliumiodid-Lösung.....	85
9.1.5 Oxidase-Reagenz.....	85
9.1.6 Plate-Count-Agar.....	85
9.1.7 Rappaport-Vassiliadis-Medium mit Soja.....	86
9.1.8 Xylose-Lysin-Desoxycholat-Agar	87
9.2 Molekularbiologie.....	88
9.2.1 dNTP-Mix.....	90
9.2.2 Ethidiumbromid-Färbung.....	90
9.2.3 Interne Amplifikationskontrolle.....	91
9.2.4 Molekulargewichtsmarker XIV	92

9.2.5 Probenpuffer	92
9.2.5.1 15 %ige Ficoll-Stammlösung.....	92
9.2.5.2 5 %ige Bromphenolblau-Stammlösung.....	92
9.2.5.3 Probenpuffer-Gebrauchslösung.....	93
9.2.6. 1,5 %iges Standard-Agarosegel.....	93
9.2.7 TRIS-Borat-EDTA (TBE)-Puffer	93
9.2.7.1 10 x TBE-Stammlösung.....	93
9.2.7.2 1 x TBE-Gebrauchslösung	94
9.3 Geräte und Labormaterialien	95
9.4 Ergebnistabellen	99
10. Literaturverzeichnis.....	116
11. Danksagung	126
Erklärung	127