

Inhaltsverzeichnis

**ABKÜRZUNGEN** **3**

---

**1 EINLEITUNG** **5**

---

**2 SCHRIFTTUM** **6**

---

<b>2.1 DEFINITION DER ZOOANTHROPONOSEN</b>	<b>6</b>
<b>2.2 AVIÄR BEDINGTE BAKTERIELLE ZOOANTHROPONOSEN</b>	<b>6</b>
<b>2.3 BAKTERIELLE INFEKTIONEN DER TAUBE</b>	<b>9</b>
2.3.1 ORNITHOSE	9
2.3.1.1 Ökologie	11
2.3.1.2 Klinik	12
2.3.2 SALMONELLOSE	13
2.3.2.1 Ökologie	14
2.3.2.2 Klinik	16
2.3.3 CAMPYLOBAKTERIOSE	16
2.3.3.1 Ökologie	17
2.3.3.2 Klinik	18
2.3.4 YERSINIOSE	19
2.3.4.1 Ökologie	19
2.3.4.2 Klinik	20
2.3.5 MYKOBAKTERIOSE	21
2.3.5.1 Ökologie	21
2.3.5.2 Klinik	22
2.3.6 LISTERIOSE	23
2.3.6.1 Ökologie	23
2.3.6.2 Klinik	24
2.3.7 Q-FIEBER	25
2.3.7.1 Ökologie	25
2.3.7.2 Klinik	26
<b>2.4 HUMANE STEC INFEKTION</b>	<b>27</b>
2.4.1 EPIDEMIOLOGIE	30
2.4.2 KLINIK	32

**3 MATERIAL UND METHODEN** **34**

---

<b>3.1 MATERIAL</b>	<b>34</b>
3.1.1 UNTERSUCHUNGSGUT	34
3.1.2 BAKTERIENSTÄMME	35
3.1.3 CHEMIKALIEN	36
3.1.4 GERÄTE	36
3.1.5 KULTURMEDIEN	37
3.1.6 PUFFER UND LÖSUNGEN	38
3.1.6.1 Bakteriologische Untersuchungen	38
3.1.6.2 Molekularbiologische Untersuchungen	39

<b>3.2</b>	<b>METHODEN</b>	<b>44</b>
3.2.1	BAKTERIOLOGISCHE METHODEN	44
3.2.1.1	Voranreicherung	44
3.2.1.2	Gewinnung von Kolonie-bildenden Einheiten (CFU) für die DNA-DNA-Hybridisierungen	44
3.2.2	MOLEKULARBIOLOGISCHE METHODEN	45
3.2.2.1	Hitze-Lyse zur Gewinnung von genomischer DNA	45
3.2.2.2	Präparation genomischer DNA	45
3.2.2.3	Probenuntersuchung mittels Polymerase-Kettenreaktion (PCR)	46
3.2.2.4	Agarose-Gelelektrophorese/Auswertung der Polymerase-Kettenreaktion	49
3.2.2.5	Blots	49
3.2.2.6	DNA-Sonden	51
3.2.2.7	DNA-DNA-Hybridisierung	52
3.2.2.8	DNA Sequenzanalyse der PCR-Amplifikate	54
<b>4</b>	<b>ERGEBNISSE</b>	<b>55</b>
<b>4.1</b>	<b>NACHWEIS VON SHIGATOXIN-GENEN (STX)</b>	<b>55</b>
4.1.1	ERGEBNISSE DER DNA-SEQUENZANALYSE DER PCR-PRODUKTE	55
4.1.2	NACHWEIS IN KOTPROBEN VON BRIEFTAUBEN (N = 250)	55
4.1.3	NACHWEIS IN KOTPROBEN VON RASSE- UND AUSSTELLUNGSTAUBEN (N = 66)	57
4.1.4	NACHWEIS IN KOTPROBEN VON VERWILDERTEN HAUSTAUBEN (N = 50)	59
4.1.5	ZUSAMMENFASSUNG DER UNTERSUCHUNG AUF SHIGATOXIN-GENE	60
<b>4.2</b>	<b>NACHWEIS UND ISOLIERUNG DER SHIGATOXIN-BILDENDEN ESCHERICHIA COLI (STEC)</b>	<b>61</b>
4.2.1	DOT-BLOT UND DIG-HYBRIDISIERUNG	61
4.2.2	RADIOAKTIVE DNA-DNA-HYBRIDISIERUNG DER KOLONIE-BLOTS	61
4.2.3	REPLIKATECHNIK	64
4.2.4	ZUSAMMENFASSUNG	66
<b>4.3</b>	<b>UNTERSUCHUNG BIOCHEMISCHER EIGENSCHAFTEN DER STEC-ISOLATE</b>	<b>67</b>
<b>4.4</b>	<b>UNTERSUCHUNG DER STEC AUF WEITERE VIRULENZFAKTOREN</b>	<b>68</b>
4.4.1	NACHWEIS DES <i>EAE</i> -GENS	68
4.4.2	NACHWEIS DES <i>HLY</i> <sub>HEC</sub> -GEN	69
4.4.3	NACHWEIS DES <i>FEDA</i> -GEN	70
<b>4.5</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG DER EIGENSCHAFTEN DER AUS TAUBEN ISOLIERTEN STEC</b>	<b>71</b>
<b>5</b>	<b>DISKUSSION</b>	<b>72</b>
<b>6</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>83</b>
<b>7</b>	<b>SUMMARY</b>	<b>84</b>
<b>8</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>85</b>