

INHALTSVERZEICHNIS

	Inhaltsverzeichnis	I
	Verzeichnis der Abkürzungen	V
1	EINLEITUNG	1
2	SCHRIFTTUM	4
2.1	Salmonellen	4
2.1.1	Taxonomie und Erregerigenschaften	4
2.1.2	Klinik und humorale Immunantwort bei Salmonelleninfektionen von Schweinen	7
2.1.3	Häufigkeit von Salmonellen bei Menschen in Deutschland	12
2.1.4	Häufigkeit von Salmonellen bei Schweinen in Deutschland	13
2.1.5	Indirekte Nachweismethoden für Salmonelleninfektionen beim Schwein	19
2.2	<i>Campylobacter</i> spp.	27
2.2.1	Taxonomie und Erregerigenschaften	27
2.2.2	Vorkommen von <i>Campylobacter</i> -Infektionen beim Menschen in Deutschland	32
2.2.3	Vorkommen von <i>Campylobacter</i> spp. bei Schweinen und in Schweinefleisch	35
2.3	Tierseuchenrechtliche Bestimmungen zu <i>Salmonella</i> und <i>Campylobacter</i> spp. in Deutschland	41
3	EIGENE UNTERSUCHUNGEN	47
3.1	Material und Methoden	47

3.1.1	Tiere und Bestände	47
3.1.2	Kot- und Fleischsaftproben	49
3.1.3	Bakterienstämme	50
3.1.4	Kulturell-bakteriologische Nachweismethoden	51
3.1.4.1	Nährmedien zur Anzucht von Bakterien	51
3.1.4.2	Nachweis von <i>Salmonella</i> spp. in Schweinekotproben	54
3.1.4.3	Nachweis von <i>Campylobacter coli</i> und <i>jejuni</i> in Schweinekotproben ..	55
3.1.5	ELISA-Methoden zum Nachweis von <i>Salmonella</i> -LPS-Antikörpern beim Schwein	56
3.1.5.1	Grundprinzip der verwendeten ELISA-Systeme	56
3.1.5.2	Vorgehensweise bei der Testdurchführung	62
3.1.5.2.1	SALMOTYPE®-ELISA (Labor Diagnostik GmbH Leipzig)	62
3.1.5.2.2	HerdChek-ELISA (IDEXX LABORATORIES)	64
3.1.5.2.3	Enteriso®-ELISA (Boehringer Ingelheim)	66
3.1.5.3	Ermittlung des Salmonellen-Antikörperstatus der Betriebe	67
3.1.6	Statistische Auswertung	68
3.2	Ergebnisse	70
3.2.1	Kulturell-bakteriologischer Nachweis von Salmonellen und <i>Campylobacter</i> spp. bei Mastschweinen in Baden-Württemberg	70
3.2.2	Nachweis von Antikörpern gegen Salmonellen mit dem SALMOTYPE®- ELISA bei Schlachtschweinen in Baden-Württemberg	72
3.2.3	Gegenüberstellung der kulturell-bakteriologischen und der serologischen Ergebnisse in baden-württembergischen Schweinemastbetrieben	82

3.2.4	Zusammenhang zwischen Betriebsparametern und der Häufigkeit von Salmonellen und <i>Campylobacter</i> spp. bzw. Antikörpern gegen Salmonellen in Schweinemastbetrieben in Baden-Württemberg	84
3.2.5	Präzision der Testergebnisse bei wiederholter Messung auf einer ELISA-Mikrotiterplatte (Intra-Plattenpräzision)	89
3.2.6	Präzision der Testergebnisse bei wiederholter Messung auf verschiedenen ELISA-Mikrotiterplatten eines Testsystems (Inter-Plattenpräzision)	92
3.2.7	Vergleichende Untersuchungen von SALMOTYPE®-ELISA, HerdChek-ELISA und Enterisol®-ELISA zum Nachweis von Antikörpern gegen Salmonellen bei Schlachtschweinen	95
4	BESPRECHUNG DER ERGEBNISSE	105
4.1	Kulturell-bakteriologischer Salmonellennachweis in schweinehaltenden Betrieben in Baden-Württemberg	105
4.2	Gegenüberstellung der Ergebnisse aus der serologischen und der kulturell-bakteriologischen Untersuchung auf Salmonellen	107
4.3	Einfluss von Betriebseigenschaften auf die Salmonellenbelastung in Schweinebeständen	109
4.4	Häufigkeit von <i>Campylobacter</i> -Infektionen bei Schlachtschweinen in Baden-Württemberg	112
4.5	Häufigkeit von Antikörpern gegen Salmonellen bei Schlachtschweinen und Kategorisierung der Betriebe in Baden-Württemberg	114
4.6	Erfüllung des gesetzlich geforderten Stichprobenumfangs für die serologische Untersuchung	116
4.7	Vergleichbarkeit der mit unterschiedlichen ELISA-Systemen erzielten Ergebnisse	119
5	ZUSAMMENFASSUNG	122
	SUMMARY	125

6	LITERATURVERZEICHNIS	126
	DANKSAGUNG	152