

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	I
Verzeichnis der Abkürzungen.....	V
1 Einleitung	1
2 Literatur	3
2.1 Geschichte der Trichinellose	3
2.2 Taxonomie der Trichinen	5
2.3 Morphologie und Entwicklungszyklus	7
2.4 Vorkommen von <i>Trichinella</i>	9
2.4.1 Wirtsspezies	9
2.4.2 <i>Trichinella</i> -Spezies und –Genotypen	11
2.4.2.1 <i>Trichinella spiralis</i> (Genotyp T1)	11
2.4.2.2 <i>Trichinella nativa</i> (Genotyp T2)	13
2.4.2.3 <i>Trichinella britovi</i> (Genotyp T3).....	15
2.4.2.4 <i>Trichinella pseudospiralis</i> (Genotyp T4).....	16
2.4.2.5 <i>Trichinella murrelli</i> (Genotyp T5).....	17
2.4.2.6 <i>Trichinella</i> T6	18
2.4.2.7 <i>Trichinella nelsoni</i> (Genotyp T7)	19
2.4.2.8 <i>Trichinella</i> T8	20
2.4.2.9 <i>Trichinella</i> T9	20
2.4.2.10 <i>Trichinella papue</i> (Genotyp T10)	20
2.4.2.11 <i>Trichinella zimbabwensis</i> (Genotyp T11).....	21
2.5 Epidemiologie der Trichinellose	22
2.5.1 Domestischer Zyklus	22
2.5.2 Silvaticher Zyklus	24
2.5.3 Übertragungswege und Faktoren	25
2.5.3.1 Biologische Eigenschaften der Genotypen	26
2.5.3.2 Einfluss des Menschen	26

2.5.3.3	Die Rolle synanthroper Tiere	28
2.5.3.4	Trichinellose beim Pferd	29
2.6	Verbreitung von <i>Trichinella</i> in Europa	31
2.7	Risiken für den Menschen	34
2.8	Trichinellose des Menschen	38
2.8.1	Klinische Aspekte der Trichinellose	38
2.8.1.1	Praepatenz	38
2.8.1.2	Klinischer Verlauf	38
2.8.2	Komplikationen	40
2.8.3	Diagnose	40
2.8.4	Therapie	41
2.9	Wirtschaftliche Gesichtspunkte der Trichinellose	42
2.10	Haltung von Schweinen in Deutschland und der Europäischen Union	44
2.11	Rechtliche Vorgaben zur Trichinenuntersuchung	48
2.11.1	Verordnung (EG) Nr. 854/2004	48
2.11.2	Verordnung (EG) Nr. 2075/2005	48
2.12	Untersuchungsmethoden	53
2.12.1	Direkte Methoden	54
2.12.1.1	Trichinoskopie	55
2.12.1.2	Digestionsmethode	57
2.12.1.3	PCR (Polymerase Chain Reaction)	58
2.12.2	Indirekte Methoden	59
2.12.3	Vergleich der verschiedenen Untersuchungsverfahren	61
3	Material und Methoden	63
3.1	Herkunft der Tiere	63
3.2	Probenmaterial	65
3.2.1	Blutproben	67
3.2.2	Muskelproben	67
3.2.3	Fleischsaftproben	67
3.3	Untersuchung der Proben	69
3.3.1	Digestionsverfahren	69
3.3.2	ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay)	70
3.3.2.1	Vorbereitung der notwendigen Reagentien und Geräte	70

3.3.2.2	Durchführung und Auswertung	73
3.3.2.3	Interne Kontrollen.....	76
3.3.2.4	Abklärung der Seroreagenten	77
3.3.2.5	Endgültige Bewertung der Proben	78
3.3.2.6	Statistische Auswertung der Ergebnisse	78
4	Ergebnisse	80
4.1	Digestionsverfahren (Muskelproben).....	80
4.2	ELISA (Serum- und Fleischsaftproben)	81
4.2.1	Statistische Auswertung der ELISA-Ergebnisse	82
4.2.2	Vergleich der Serum- und Fleischsaftergebnisse, Häufigkeitsverteilung .	84
4.2.3	Prüfung auf Vergleichbarkeit der ELISA-Index-Werte	86
4.2.4	Statistische Auswertung der Ergebnisse der Bundesländer.....	87
4.2.5	Statistische Auswertung der Ergebnisse der Betriebe	88
4.3	Vergleich der Ergebnisse von Digestionsverfahren und ELISA.....	90
4.4	Abklärung der Ergebnisse.....	92
4.4.1	Ergebnisse der internen Kontrollen	92
4.4.2	Ergebnisse der Abklärungsuntersuchungen.....	92
4.4.3	Endgültige Bewertung der Proben	95
5	Diskussion	96
5.1	Hintergrund der Arbeit	96
5.2	Auswahl der Tiere	98
5.3	Auswahl der Methode	99
5.4	Betrachtung der Ergebnisse	101
5.5	Epidemiologische Erörterungen	106
5.6	Schlussfolgerungen.....	107
6	Zusammenfassung.....	109
7	Summary.....	111
	Literaturverzeichnis.....	112

Anhang	127
---------------------	------------