

Inhaltsverzeichnis

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	I
ABBILDUNGSNACHWEIS	V
TABELLENVERZEICHNIS	VII
<u>1 EINLEITUNG.....</u>	<u>1</u>
<u>2 LITERATURÜBERSICHT</u>	<u>3</u>
2.1 HISTORIE DER PRIONKRANKHEITEN	3
2.2 PORTRAITS AUSGEWÄHLTER PRIONKRANKHEITEN	5
2.2.1 SCRAPIE	5
2.2.2 BSE	6
2.2.3 KURU.....	7
2.2.4 CJD	9
2.2.5 NVCJD.....	10
2.3 DER ZONOSENCHEKARAKTER DER TSE	12
2.3.1 BSE IM TIERSEUCHENRECHT.....	12
2.3.2 ZUSAMMENHÄNGE ZWISCHEN BSE UND NVCJD	12
2.4 DAS INFEKTIOSE AGENS.....	15
2.4.1 PRION-PROTEINE IN UNTERSCHIEDLICHER KONFIGURATION.....	15
2.4.2 ÜBERTRAGBARKEIT DER PRIONE	20
2.4.2.1 Scrapie	20
2.4.2.1.1 Natürliche Übertragung	20
2.4.2.1.2 Iatrogene Übertragung	21
2.4.2.1.3 Experimentelle Übertragung	22
2.4.2.2 BSE	23
2.4.2.2.1 Natürliche Übertragung	23
2.4.2.2.2 Iatrogene Übertragung	23
2.4.2.2.3 Experimentelle Übertragung	23
2.4.2.3 Kuru.....	24
2.4.2.3.1 Natürliche Übertragung	24
2.4.2.3.2 Iatrogene Übertragung	25
2.4.2.3.3 Experimentelle Übertragung	25
2.4.2.4 CJD	25
2.4.2.4.1 Natürliche Übertragung	25

2.4.2.4.2	Iatrogene Übertragung	26
2.4.2.4.3	Experimentelle Übertragung	26
2.4.2.5	NvCJD	27
2.4.2.5.1	Natürliche Übertragung	27
2.4.2.5.2	Iatrogene Übertragung	27
2.4.2.5.3	Experimentelle Übertragung	27
2.5	DIE INFEKTION UND DER TRANSFER.....	28
2.5.1	ANATOMISCHE GRUNDLAGEN	28
2.5.1.1	Das zentrale Nervensystem (ZNS).....	28
2.5.1.1.1	Das Rückenmark als Teil des ZNS	28
2.5.1.1.2	Der Eigenapparat des Rückenmarks	29
2.5.1.1.3	Der Leitungsapparat des Rückenmarks	31
2.5.1.2	Das Vegetative Nervensystem (VNS)	35
2.5.1.2.1	Das Sympathische Nervensystem	35
2.5.1.2.2	Das Parasympathische Nervensystem	38
2.5.1.2.3	Das Intramurale Nervensystem	40
2.5.2	NACHWEIS VON PRIONEN IN VERSCHIEDENEN GEWEBEN DES KÖRPERS.....	41
2.5.3	PATHOGENESE VON PRIONKRANKHEITEN	48
2.5.3.1	Pathogenese der Scrapie	48
2.5.3.1.1	Prion-Aufnahme im Darm und Transport ins Lymphgewebe	48
2.5.3.1.2	Übertritt der Prionen vom Lymphgewebe ins Intramurale Nervensystem	50
2.5.3.1.3	Ausbreitung der Prionen vom Intramurale Nervensystem zum ZNS	51
2.5.3.1.4	Aufnahme der Prionen über die Zunge	54
2.5.3.2	Pathogenese der BSE.....	55
2.6	DIE WIRTSCHAFTLICHE BEDEUTUNG DER BSE.....	56
2.6.1	DIE AUSWIRKUNGEN DER BSE-KRISE IN DEUTSCHLAND.....	56
2.6.2	AUSWIRKUNGEN DER BSE-KRISE AUF DIE EUROPÄISCHE UNION	57
2.6.3	DAS VEREINIGTE KÖNIGREICH	59
2.6.4	OST- UND MITTELEUROPA	59
2.6.5	DIE AUSWIRKUNGEN DER BSE-KRISE AUF DEN WELTMARKT	61
2.6.5.1	Russland	61
2.6.5.2	Nordamerika.....	61
2.6.5.2.1	USA	61
2.6.5.2.2	Kanada	62
2.6.5.3	Südamerika	62
2.6.5.4	Australien	63
2.6.5.5	Asien	63

2.6.5.5.1 Japan	64
2.6.5.6 Afrika	64
2.7 DIE ZERLEGETECHNIK BEIM RIND	65
2.7.1 DER ZERLEGEABLAUF	65
2.7.2 DIE ZERLEGUNG DES VORDERVIERTELS.....	66
2.7.3 DIE ZERLEGUNG DES HINTERVIERTELS	67
<u>3 MATERIAL UND METHODEN</u>	<u>69</u>
3.1 DIE EINBEZOGENEN BETRIEBE UND DAS UNTERSUCHTE MATERIAL.....	69
3.1.1 DIE VERTEILUNG DER BESUCHTEN BETRIEBE	69
3.1.2 DIE AUSWAHL DER BETRIEBE	69
3.1.3 EINTEILUNG DER BETRIEBE IN KATEGORIEN	71
3.2 METHODEN	72
3.2.1 DIE BEOBACHTUNG DES ZERLEGEABLAUFS.....	72
3.2.2 AUFTEILUNG DES SYMPATHISCHEN GRENZSTRANGES IN ABSCHNITTE ZUR SYSTEMATISCHEN VERFOLGUNG DER GANGLIEN IM VERLAUF DER ZERLEGUNG.....	72
3.2.3 ZUORDNUNG DER VERBLEIBENDEN RESTSTÜCKE	74
3.2.4 DATENERHEBUNG IM BETRIEB	76
3.2.5 VERARBEITUNG DER DATEN.....	79
<u>4 ERGEBNISSE.....</u>	<u>80</u>
4.1 VERBLEIB DER GANGLIEN IN DER GESAMTHEIT DER BETRIEBE.....	80
4.1.1 DAS GANGLION STELLATUM (T_1)	81
4.1.2 DIE GANGLIEN DES VORDEREN BRUSTBEREICHES (T_2 - T_6).....	83
4.1.3 DIE GANGLIEN DES HINTEREN BRUSTBEREICHES (T_7 - T_{13}).....	84
4.1.4 DIE GANGLIEN DES LENDENBEREICHES (L_1 - L_6).....	85
4.1.5 DIE GANGLIEN DES KREUZBEINES (S_1 - S_5).....	86
4.2 VERBLEIB DER GANGLIEN IN ABHÄNGIGKEIT VON DER BETRIEBSGRÖÖE.....	87
4.2.1 DAS GANGLION STELLATUM (T_1)	87
4.2.2 DIE GANGLIEN DES VORDEREN BRUSTBEREICHES (T_2 - T_6).....	88
4.2.3 DIE GANGLIEN DES HINTEREN BRUSTBEREICHES (T_7 - T_{13}).....	89
4.2.4 DIE GANGLIEN DES LENDENBEREICHES (L_1 - L_6).....	90
4.2.5 DIE GANGLIEN DES KREUZBEINBEREICHES (S_1 - S_5).....	91

5	<u>DISKUSSION</u>	<u>92</u>
5.1	DISKUSSION DES MATERIALS	92
5.1.1	AUSWAHL DER BETRIEBE	92
5.1.2	UNTERSUCHTES TIERMATERIAL	92
5.2	DISKUSSION DER METHODIK	94
5.2.1	DIE BEOBACHTER UND DIE UNTERSUCHUNGSBEDINGUNGEN	94
5.2.2	DIE ARBEITSWEISE DER ZERLEGER	95
5.2.3	DER BEOBACHTUNGSBOGEN UND DIE RECHNERISCHE UMSETZUNG	95
5.3	DISKUSSION DER ERGEBNISSE	97
5.3.1	UNTERSCHIEDE IN DER ZUORDNUNG	97
5.3.2	BEACHTUNG DES GANGLIENHALTIGEN GEWEBES WÄHREND DER ZERLEGUNG	99
5.3.3	VERBLEIB DER GANGLIEN UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DES EINTRITTS IN DIE LEBENSMITTELKETTE SOWIE DER ZUORDNUNG ZUM SRM	101
6	<u>SCHLUSSFOLGERUNGEN</u>	<u>103</u>
6.1	ABSCHÄTZUNG DES VON DER BSE AUSGEHENDEN ALLGEMEINEN GESUNDHEITSRSIKOS FÜR DEN MENSCHEN	103
6.1.1	ALLGEMEINE RISIKOANALYSE	103
6.1.2	ALLGEMEINES BSE-INFEKTIONSRSIKO FÜR DEN VERBRAUCHER	105
6.1.3	ALLGEMEINES BSE-INFEKTIONSRSIKO FÜR BESTIMMTE BERUFSGRUPPEN	107
6.1.4	WEITERE INFEKTIONSMÖGLICHKEITEN	108
6.2	ABSCHÄTZUNG DES VOM SYMPATHISCHEN BRUSTGRENZSTRANG AUSGEHENDEN GESUNDHEITSRSIKOS FÜR DEN MENSCHEN	109
6.3	PRAKTISCHE UMSETZUNG	110
6.3.1	DAS GANGLION STELLATUM (T ₁)	111
6.3.2	DIE GANGLIEN T ₂ -T ₆	112
6.3.3	DIE GANGLIEN T ₇ -T ₁₃	114
6.3.4	DIE GANGLIEN L ₁ -L ₆	115
6.3.5	DIE KREUZSTRANGGANGLIEN S ₁ -S ₅	115
6.3.6	FAZIT	116

7	<u>ZUSAMMENFASSUNG</u>	117
8	<u>SUMMARY</u>	119
9	<u>LITERATURVERZEICHNIS</u>	121
9.1	ZITIERTE LITERATUR	121
9.2	ZITIERTE RECHTSVORSCHRIFTEN	143
10	<u>ANHANG</u>	146
10.1	ERGEBNISTABELLE	146
10.2	DANKSAGUNG	163
10.3	LEBENS LAUF	164