

## Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
2.	Literaturübersicht	2
2.1	Charakterisierung der Gattung <i>Prototheca</i>	2
2.1.1	Klassifizierung und Taxonomie	2
2.1.2	Morphologie	5
2.1.3	Physiologie	5
2.1.4	Kultivierung	6
2.1.5	Ökologie	7
2.1.6	Diagnostik	8
2.1.7	Therapie und Bekämpfung	9
2.2	Protothekosen	10
2.2.1	Humane Protothekose	10
2.2.2	Bovine Protothekose	11
2.2.3	Feline Protothekose	12
2.2.4	Protothekosen anderer Spezies	13
2.2.5	Canine Protothekose	14
2.2.5.1	Ätiologie und Pathogenese der caninen Protothekose	16
2.2.5.2	Klinik der caninen Protothekose	17
2.2.5.3	Pathomorphologie und –histologie der caninen Protothekose	19
2.2.5.4	Diagnostik der caninen Protothekose	20

2.2.5.5	Therapie und Bekämpfung der caninen Protothekose	21
3.	Material und Methoden	23
3.1	Allgemeiner Versuchsaufbau	23
3.2	Material	23
3.2.1	Tiere	23
3.2.2	Probenentnahme und –bearbeitung	25
3.3	Methoden	25
3.3.1	Kulturelle Untersuchung der Proben	25
3.3.2	Gewinnung von Blutseren	26
3.3.3	PCR Analyse	26
3.3.4	Western Blot Analyse	27
3.3.5	Entwicklung eines Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA)	29
3.3.5.1	Plattencoating	30
3.3.5.2	ELISA Durchführung	31
3.3.5.3	Statistische Auswertung	33
4.	Ergebnisse	35
4.1	Kulturelle Befunde	35
4.2	PCR Analyse	35
4.3	Western Blot Analyse	36
4.4	Entwicklung eines indirekten ELISA-Testsystems	37
4.4.1	Schachbrett-Titration	37

4.4.2	ELISA Testvalidierung	38
4.4.2.1	Intra-Assay-Variationen	38
4.4.2.2	Inter-Assay-Variationen	40
4.5	Auswertung der ELISA's	42
4.6	Prävalenz der caninen Protothekose	45
4.7	Serokonversion im Verlauf der caninen Protothekose	45
5.	Diskussion	47
5.1	Bisherige Diagnostik und Therapiemaßnahmen der caninen Protothekose	47
5.2	Etablierung eines ELISA-Testsystems zur Detektion der caninen Protothekose	49
5.3	Ätiologie der caninen Protothekose	51
5.4	Detektierte canine Protothekosefälle in dieser Studie	54
5.5	Prävalenz der caninen Protothekose	54
5.6	Limitierung, Ausblick und Schlussfolgerung der Studie	55
6.	Zusammenfassung	57
7.	Summary	59
8.	Literaturverzeichnis	61
9.	Publikationsverzeichnis	72
10.	Danksagung	73
11.	Anhang	75
12.	Selbstständigkeitserklärung	91