

INHALTSVERZEICHNIS:

1 Einleitung	1
1.1 Unspezifisches Immunsystem und die Akute-Phase-Reaktion	1
1.2 Struktur und Eigenschaften des C-reaktiven Proteins.....	4
1.2.1 Humanes CRP	4
1.2.2 Canines CRP	4
1.3 Akute-Phase-Proteine anderer Tierarten.....	5
1.4 Klinischer Kontext	6
1.4.1 cCRP bei Erkrankungen.....	6
1.4.2 Testmethoden und -geräte zur cCRP-Messung.....	7
1.5 Zielsetzungen.....	7
2 Material und Methoden.....	9
2.1 Klinische Studie.....	9
2.1.1 Hunde	9
2.1.2 Schnelltestgeräte	9
2.1.3 Durchführung der Messungen	10
2.1.4 Statistik	11
2.1.5 Verlaufsstudie	13
2.2 Proteincharakterisierung	14
2.2.1 Probennahme.....	14
2.2.2 Proteinquantifizierung.....	15
2.2.3 cCRP-Reinigung aus Serum	15
2.2.4 Gelelektrophorese.....	16
2.2.5 Proteinnachweis nach Gelelektrophorese	17
2.2.6 Proteinsequenzierung	19
2.3 Molekularbiologische Methoden	20
2.3.1 Molekularbiologische Standard-Techniken	21
2.3.2 cDNA-Synthese.....	22
2.3.3 Rekombinantes cCRPs	22
2.4 Immunologischer Speziesvergleich	26
3 Ergebnisse	27
3.1 Klinische Studie zur Evaluierung	27
3.1.1 Allgemeines	27
3.1.2 Methodenvergleiche	27

3.1.3	Verlaufsstudie	33
3.2	Isolierung, Nachweis und Charakterisierung des cCRP	35
3.2.1	cCRP-Isolierung aus Hundeserum	35
3.2.2	cCRP-Proteinnachweis	38
3.2.3	Charakterisierung der Proteinglykosylierung	39
3.2.4	Ergebnisse der 2D-Gelelektrophorese	41
3.2.5	Partielle Sequenzierung des nativen Proteins	44
3.2.6	Vollständige cDNA-Sequenzierung	45
3.3	Rekombinantes cCRP	45
3.3.1	Untersuchungen der Expression des rekombinanten cCRP	45
3.3.2	Reinigungsversuche des rekombinanten cCRP	48
3.4	Erster immunologischer cCRP-Vergleich verschiedener Spezies	50
4	Diskussion	52
4.1	Klinische Studie zur Evaluierung der Messgeräte.....	52
4.2	Charakterisierung des nativen cCRP-Proteins und der mRNA	55
4.3	Immunreaktives CRP in verschiedenen Tierarten.....	58
4.4	Ausblick.....	59
5	Zusammenfassung.....	60
6	Summary.....	61
7	Literaturverzeichnis	62
8	Anhang.....	70
9	Publikationsliste.....	91
9.1	Publikationen.....	91
9.2	Posterbeiträge.....	91
10	Danksagung	92
11	Selbstständigkeitserklärung	93