

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>LITERATURÜBERSICHT.....</b>	<b>3</b>
2.1	Physiologie und Pathophysiologie des Ductus arteriosus.....	3
2.1.1	Embryologie, Anatomie und Physiologie des Ductus arteriosus.....	3
2.1.2	Pathophysiologie des persistierenden Ductus arteriosus .....	4
2.2	Therapie des persistierenden Ductus arteriosus.....	6
2.2.1	Medikamentelle Therapie.....	6
2.2.2	Chirurgische Therapie.....	7
2.2.3	Interventionelle Therapie .....	8
2.3	Diagnostik der Folgeerscheinungen des PDA .....	8
2.3.1	Anamnese.....	8
2.3.2	Klinik .....	9
2.3.3	Röntgen .....	9
2.3.4	Elektrokardiographie .....	10
2.3.5	Echokardiographie .....	10
2.3.6	Herzkatheter .....	11
2.4	Kardiale Biomarker.....	12
2.4.1	Einführung.....	12
2.4.2	Kardiale Troponine.....	15
2.4.3	Natriuretische Peptide.....	22
2.5	Kardialer Biomarker bei kongenitalen Herzerkrankungen.....	35
2.5.1	Kardiale Biomarker beim PDA in der Humanmedizin .....	35
2.5.2	Biomarker beim Hund mit kongenitalen Herzerkrankungen .....	38
<b>3</b>	<b>EIGENE UNTERSUCHUNGEN.....</b>	<b>42</b>
3.1	Material und Methoden .....	42
3.1.1	Patientenauswahl.....	42
3.1.2	Statistische Auswertung.....	53
3.2	Ergebnisse .....	54
3.2.1	Gesunde Kontrollgruppe .....	54
3.2.2	Patientendaten im Vergleich der beiden Gruppen .....	55
3.2.3	Korrelation von NT-proBNP zu anderen Markern .....	65

<b>4</b>	<b>DISKUSSION.....</b>	<b>73</b>
4.1	Material und Methoden .....	73
4.1.1	Patientenauswahl.....	73
4.1.2	Einteilung in die Gruppe Kongestion versus Nicht-Kongestion.....	76
4.1.3	Schweregrad-Einteilung der Herzinsuffizienz .....	76
4.1.4	Klinische Untersuchung .....	76
4.1.5	Röntgenauswertung .....	77
4.1.6	EKG .....	78
4.1.7	Herzultraschall .....	78
4.1.8	Herzkatheter .....	80
4.1.9	Troponin I-Bestimmung.....	81
4.1.10	NT-proBNP-Bestimmung .....	81
4.2	Ergebnisse .....	82
4.2.1	Patienten.....	82
4.2.2	Diagnostik der Kongestion beim PDA.....	83
4.2.3	Korrelation von NT-proBNP zu verschiedenen Parametern .....	94
4.3	Grenzen der Studienaussage .....	100
<b>5</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG.....</b>	<b>101</b>
<b>6</b>	<b>SUMMARY .....</b>	<b>104</b>
<b>7</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>107</b>