

Inhaltsverzeichnis

- 1 Abkürzungsverzeichnis IV**
- 2 Grafische Verzeichnisse VII**
 - 2.1 Abbildungsverzeichnis VII
 - 2.2 Diagrammverzeichnis..... VIII
 - 2.3 Tabellenverzeichnis..... IX
- 3 Einleitung und Fragestellung..... 1**
 - 3.1 Einleitung 1
 - 3.2 Frage- und Aufgabestellung..... 2
- 4 Literaturübersicht 3**
 - 4.1 Überblick der Anatomie 3
 - 4.1.1 Das Pferdegebiss 3
 - 4.1.1.1 Zahnwechsel 4
 - 4.1.1.2 Die Schneidezähne 5
 - 4.1.1.3 Die Hengstzähne und die Wolfszähne 6
 - 4.1.1.4 Die prämolaren und die molaren Backenzähne des Pferdes 7
 - 4.1.1.5 Physiologische Anisognathie und Okklusion 10
 - 4.2 Entwicklung..... 12
 - 4.2.1 Entwicklung der Nasennebenhöhlen..... 12
 - 4.2.2 Entwicklung der Nerven..... 12
 - 4.2.3 Entwicklung der Zähne..... 12
 - 4.3 Spezielle Anatomie 14
 - 4.3.1 Equine Nasennebenhöhlen..... 14
 - 4.3.1.1 *Sinūs maxillares*..... 14
 - 4.3.1.2 *Sinus conchae ventralis* 15
 - 4.3.1.3 *Sinus conchofrontalis* 16
 - 4.3.1.4 *Sinus sphenopalatinus*..... 17
 - 4.3.1.5 *Sinus conchae mediae* 17
 - 4.3.2 *Canalis infraorbitalis* mit *Nervus infraorbitalis* 18
 - 4.3.3 *Canalis mandibulae* mit *Nervus alveolaris inferior* 20
 - 4.4 Darstellung der Nasennebenhöhlen mittels bildgebender Verfahren 22
 - 4.4.1 Die Computertomographie in der Tiermedizin..... 22

4.4.2	Endoskopie.....	23
4.5	Offene Fragen	24
5	Material und Methode	25
5.1	Probanden.....	25
5.2	CT-Daten	26
5.2.1	Anpassung der Schnittebenen im CT-Programm.....	26
5.2.2	Anpassung der extrapolierten CT-Bilder.....	29
5.2.3	Datenverarbeitung.....	30
5.3	Nomenklatur	30
5.4	Statistische Datenanalyse	31
6	Datenerhebung	32
6.1	Untersuchungen zum <i>Canalis infraorbitalis</i> am Pferdekopf mittels CT	32
6.1.1	Abgrenzung zwischen <i>Canalis infraorbitalis</i> und Reservekrone bei direktem Kontakt	32
6.1.2	Abstandsmessung zwischen <i>Canalis infraorbitalis</i> und Reservekronen.....	33
6.1.3	Untersuchung der knöchernen Verbindung zwischen <i>Canalis infraorbitalis</i> und Reservekronen	33
6.1.4	Beschreibung des Längsverlaufs des <i>Canalis infraorbitalis</i>	35
6.1.5	Beschreibung des Querschnitts des <i>Canalis infraorbitalis</i>	37
6.1.6	Positionsbestimmung des <i>Foramen infraorbitale</i>	39
6.1.7	Weitere anatomische Untersuchungen mit Bezug zum <i>Canalis infraorbitalis</i>	39
6.1.7.1	Darstellbarkeit des <i>Canalis alveolaris</i> mittels CT.....	39
6.1.7.2	Morphologischer Vergleich der <i>Rami alveolares superiores medii et rostrales</i> mittels CT	40
6.2	CT-Untersuchungen zum <i>Nervus alveolaris inferior</i> beim Pferd	41
6.2.1	Darstellbarkeit des <i>Nervus alveolaris inferior</i> mittels CT.....	41
6.2.2	Abstandsmessung zwischen <i>Nervus alveolaris inferior</i> und Zähnen mittels CT.....	44
7	Ergebnisse.....	45
7.1	CT-Untersuchungen zum <i>Canalis infraorbitalis</i> beim Pferd	45
7.1.1	Abstandsmessung zwischen dem <i>Canalis infraorbitalis</i> und den Backenzähnen	45
7.1.2	Abgrenzung zwischen dem <i>Canalis infraorbitalis</i> und den Backenzähnen/dem Dentalorgan bei direktem Kontakt	49

7.1.3	Morphologische Beschreibung des <i>Ponticulus canalis infraorbitalis</i>	51
7.1.4	Morphologischer Vergleich des Längsverlaufs des <i>Canalis infraorbitalis</i>	52
7.1.5	Morphologischer Vergleich des Querschnitts des <i>Canalis infraorbitalis</i>	54
7.1.6	Positionsbestimmung des <i>Foramen infraorbitale</i> in Relation zu den Backenzähnen bei Pferden verschiedener Altersgruppen.....	59
7.1.7	Weitere anatomische Untersuchungen in Bezug auf den <i>Canalis infraorbitalis</i>	60
7.1.7.1	Darstellbarkeit des <i>Canalis alveolaris</i> mittels CT	60
7.1.7.2	Darstellbarkeit der <i>Rami alveolares superiores medii et rostrales</i> mittels CT.....	60
7.2	CT-Untersuchungen zum <i>Nervus alveolaris inferior</i> beim Pferd	61
7.2.1	Hounsfield-units- (HU-) Wertemessung des <i>Nervus alveolaris inferior</i>	61
7.2.2	Darstellbarkeit des <i>Nervus alveolaris inferior</i> mittels CT.....	62
7.2.3	Untersuchung und Vergleich des Längsverlaufs des <i>Nervus alveolaris inferior</i> mittels CT	64
7.2.4	Abstandsmessung zwischen <i>Nervus alveolaris inferior</i> und Zähnen mittels CT.....	69
8	Diskussion	74
8.1	Diskussion von Material und Methode.....	74
8.1.1	Material.....	74
8.1.2	Computertomographie	75
8.2	Diskussion der Ergebnisse.....	77
8.2.1	Darstellbarkeit nervaler Strukturen beim Pferd mittels CT	77
8.2.2	Der <i>Canalis infraorbitalis</i> in Relation zu den Backenzähnen	78
8.2.3	Morphologie des <i>Canalis infraorbitalis</i> und PCI	80
8.2.4	Position des <i>Foramen infraorbitale</i> in Relation zu den Oberkieferbackenzähnen....	84
8.2.5	Der <i>Nervus alveolaris inferior</i> in Relation zu den Unterkieferbackenzähnen	85
9	Zusammenfassung	88
10	Summary	90
11	Anhang	92
12	Danksagung	102
13	Erklärung	103
14	Literaturverzeichnis	104