

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis	VII
Abkürzungsverzeichnis.....	VIII
1 Einleitung	1
2 Literaturübersicht	3
2.1 Die Wirbelsäule der Katze	3
2.1.1 Allgemeiner knöcherner Aufbau.....	3
2.1.2 Die thorakale Wirbelsäule der Katze	5
2.1.3 Die lumbale Wirbelsäule der Katze	6
2.1.4 Das Sakrum der Katze.....	7
2.2 Bänder, Gelenke und Muskulatur der felines Wirbelsäule	9
2.2.1 Bänder der felines Wirbelsäule.....	9
2.2.2 Gelenke der felines Wirbelsäule	10
2.2.3 Muskulatur der felines Wirbelsäule.....	10
2.2.4 Rückenmark.....	12
2.3 Die Wirbelsäule aus biomechanischer Sicht	14
2.3.1 Die Biomechanik der humanen Wirbelsäule.....	14
2.3.2 Biomechanik der felines (tetrapoden) Wirbelsäule	14
2.4 Frakturen und Luxationen der Wirbelsäule.....	16
2.5 Klassifikation von Wirbelsäulenfrakturen	16
2.5.1 Humanmedizin.....	16
2.5.2 Veterinärmedizin	17
2.6 Diagnostik von Wirbelsäulenverletzungen	21
2.6.1 Klinisch-Neurologischer Untersuchungsgang.....	21
2.6.2 Native Röntgendiagnostik	24
2.6.3 Myelographie	26
2.6.4 Computertomographie	27
2.6.5 Myelo-CT.....	28
2.6.6 Magnetresonanztomographie.....	28
2.7 Therapie von Wirbelsäulenverletzungen.....	30
2.7.1 Humanmedizin.....	30
2.7.2 Veterinärmedizin	31

2.7.2.1	<i>Konservative Therapie</i>	31
2.7.2.2	<i>Chirurgische Therapie</i>	32
3	Eigene Untersuchungen	37
3.1	Material und Methoden	38
3.1.1	<i>Studienaufbau</i>	38
3.1.2	<i>Patientengut</i>	38
3.1.2.1	<i>Messung der Wirbelkörperlänge</i>	39
3.1.2.2	<i>Messung der Wirbelkörperhöhe und Breite</i>	39
3.1.2.3	<i>Auswahl der Lokalisationen</i>	42
3.2	Implantation	43
3.2.1	<i>Vorbereitung und Präparation der Wirbelsäulen</i>	43
3.2.2	<i>Das Implantatsystem</i>	43
3.2.3	<i>Einbringung der Implantate</i>	46
3.2.3.1	<i>Vorstudie Implantationswinkel</i>	51
3.2.4	<i>Computertomographische Untersuchung post implantationem und Messung der Implantationswinkel mit Zielwinkel 60°</i>	51
3.2.5	<i>Unterscheidung der Art des Breachings</i>	54
3.3	Statistische Methoden	59
3.4	Ergebnisse	59
3.4.1	<i>Studienpopulation</i>	59
3.4.1.1	<i>Alter</i>	59
3.4.1.2	<i>Geschlecht</i>	59
3.4.1.3	<i>Gewicht</i>	59
3.4.2	<i>Vermessung der Wirbelkörper der Lendenwirbelsäule</i>	60
3.4.2.1	<i>Wirbelkörperlänge</i>	60
3.4.2.2	<i>Wirbelkörperbreite</i>	60
3.4.2.3	<i>Wirbelkörperhöhe</i>	62
3.4.2.4	<i>Weitere Annahmen im Rahmen der Vermessung der Wirbelkörper</i>	63
3.4.3	<i>Ergebnisse nach Einbringen der Implantate</i>	65

3.4.3.1	<i>Anzahl der eingebrachten Schrauben und deren Verteilung auf die Wirbelkörper</i>	65
3.4.3.2	<i>Winkel der eingebrachten Schrauben</i>	67
3.4.3.3	<i>Zusätzliche Überprüfung der Breachings</i>	69
3.4.3.4	<i>Analyse der aufgetretenen Breachings – Verteilung auf Wirbelkörper und Korridore.....</i>	70
3.4.3.5	<i>Analyse der aufgetretenen Breachings – Winkel.....</i>	71
3.4.3.6	<i>Analyse der aufgetretenen Breachings – Breachingtyp</i>	75
3.4.4	<i>Ergebnisse Vorstudie Implantationswinkel.....</i>	77
4	Diskussion	79
4.1	Ziel der Studie	79
4.2	Auswahl des Implantationswinkels.....	79
4.3	Unilaterale Plattenapplikation	81
4.4	Beurteilung der Breachings – Wirbelkörper und Korridore.....	82
4.5	Beurteilung der Breachings – Implantationswinkel	83
4.6	Grad des Breachings.....	85
4.7	Wieso Plattenosteosynthese?.....	86
4.8	Abschließende Beurteilung der Eignung und Empfehlungen zur Verwendung des Implantates	87
5	Zusammenfassung.....	90
6	Summary	92
	Literaturverzeichnis.....	93
	Anhang	110
	Danksagung.....	127