

Inhaltsverzeichnis

Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen	IV
1 EINLEITUNG	1
2 LITERATURÜBERSICHT	2
2.1 Anatomische Grundlagen der Brust- und Lendenwirbelsäule des Hundes	2
2.1.1 Wirbelaufbau	2
2.1.2 Besonderheiten der Brustwirbelsäule	2
2.1.3 Besonderheiten der Lendenwirbelsäule	3
2.1.4 Verbindungen der Wirbel untereinander im Bereich der Brust- und Lendenwirbelsäule	4
2.2 Entwicklung der Wirbelsäule	4
2.2.2 Entwicklung der Wirbel	5
2.2.3 Verknorpelung der Wirbel	5
2.2.4 Verknöcherung der Wirbel	6
2.3 Röntgenologische Grundlagen der Brust- und Lendenwirbelsäule des Hundes	7
2.3.1 Aufnahmetechnik	7
2.3.2 Die normale Röntgenanatomie der Brust- und Lendenwirbelsäule des Hundes	9
2.3.3 Beurteilung von Röntgenaufnahmen der Wirbelsäule, insbesondere Brust- und Lendenwirbelsäule	10
2.4 Pathologische Veränderungen der Wirbelsäule	14
2.4.1 Angeborene Missbildungen der Wirbel im Bereich der Brust- und Lendenwirbelsäule	14
2.4.1.1 Keilwirbel	15
2.4.1.2 Schmetterlingswirbel	24
2.4.1.3 Blockwirbel	25
2.4.1.4 Übergangswirbel	26
2.4.1.5 Spina bifida	27
2.4.1.6 Abweichungen in der Wirbelzahl	29
2.4.1.7 Wirbelsäulenverkrümmungen	30
2.4.1.8 Abweichungen in der Anatomie der Dornfortsätze	30
2.4.1.9 Abweichungen in der Anzahl der Rippen	30
2.4.2 Degenerative Erkrankungen	31
2.4.2.1 Spondylosis deformans	31
3 MATERIAL UND METHODIK	35
3.1 Material	35
3.1.1 Rasseporträt der Französischen Bulldogge	35
3.2 Methodik	36
3.2.1 Anamnese	36
3.2.2 Anfertigung der Röntgenaufnahmen	36
3.2.3 Auswertung der Röntgenaufnahmen	37
3.2.3.1 Allgemeine Auswertung	37
3.2.3.2 Messung	37
3.2.3.3 Auswertung keilförmig veränderter Wirbel	37
3.2.3.5 Klassifizierung des einzelnen Hundes	46
3.2.4 Statistische Auswertung	46
4 ERGEBNISSE	47

4.1 Geschlechter- und Altersverteilung	47
4.1.1 Geschlechterverteilung	47
4.1.2 Altersverteilung	47
4.1.3 Altersgruppen	48
4.2 Keilwirbel	49
4.2.1 Keilwirbel Grad 0	49
4.2.2 Keilwirbel Grad 1	49
4.2.3 Keilwirbel Grad 2	50
4.2.4 Keilwirbel Grad 3	50
4.2.5 Keilwirbel Grad 4	51
4.2.6 Betrachtung der einzelnen Wirbel	51
4.2.6.1 Th 1	53
4.2.6.2 Th 2	54
4.2.6.3 Th 3	55
4.2.6.4 Th 4	56
4.2.6.5 Th 5	57
4.2.6.6 Th 6	58
4.2.6.7 Th 7	59
4.2.6.8 Th 8	60
4.2.6.9 Th 9	61
4.2.6.10 Th 10	62
4.2.6.11 Th 11	63
4.2.6.12 Th 12	64
4.2.6.13 Th 13	65
4.2.6.14 L 1	66
4.2.6.15 L 2	67
4.2.6.17 L 4	69
4.2.6.19 L 6	71
4.2.6.20 L 7	72
4.3 schmale Wirbelkörper	73
4.4 Ergebnisse der Klassifizierung	74
4.4.1 Gesamtbetrachtung	74
4.4.3 Klassifizierung innerhalb der Geschlechter	74
4.5 Übergangswirbel	76
4.6 Blockwirbel	76
4.7 Abweichungen von der Wirbelzahl	77
4.7.1 Echte Verminderung der Wirbelzahl	77
4.7.2 Echte Erhöhung der Wirbelzahl	77
4.7.3 Intersegmentale Verschiebung durch Übergangswirbel	77
4.7.4 Kombination aus echter Verminderung und intersegmentaler Verschiebung	78
4.7.5 Abweichung der Wirbelzahl durch Blockwirbel	78
4.7.6 Ergebnisse im Hinblick auf die Geschlechtsverteilung	78
4.8 Dornfortsatzveränderungen	78
4.9 Spondylosen	82
4.9.1 Gesamtvorkommen von Spondylosen	82
4.9.2 Vorkommen von Spondylosen innerhalb der Altersgruppen	83
4.9.2.1 Spondylose Grad 1 der Altersgruppen 1 bis 4	83
4.9.2.2 Spondylose Grad 2 der Altersgruppen 1 bis 4	84
4.9.2.3 Spondylose Grad 3 der Altersgruppen 1 bis 4	85
4.9.2.4 Spondylose Grad 4 der Altersgruppen 1 bis 4	86
4.9.3 Spondylosen im Hinblick auf Graduierung des Wirbelkörpers	87
4.9.3.1 Th 1	87

4.9.3.2 Th 2.....	88
4.9.3.3 Th 3.....	89
4.9.3.4 Th 4.....	90
4.9.3.5 Th 5.....	91
4.9.3.6 Th 6.....	92
4.9.3.7 Th 7.....	93
4.9.3.8 Th 8.....	94
4.9.3.9 Th 9.....	95
4.9.3.10 Th 10.....	96
4.9.3.11 Th 11.....	97
4.9.3.12 Th 12.....	98
4.9.3.13 Th 13.....	99
4.9.3.14 L 1.....	100
4.9.3.15 L 2.....	101
4.9.3.16 L 3.....	102
4.9.3.17 L 4.....	103
4.9.3.18 L 5.....	104
4.9.3.19 L 6.....	105
4.9.3.20 L 7.....	106
5 DISKUSSION	107
5.1 Diskussion im Hinblick auf Material und Methode	107
5.2. Diskussion der Ergebnisse im Hinblick auf die Literatur.....	108
5.2.1 Geschlechterverteilung	108
5.2.2 Altersverteilung	108
5.2.3 Keilwirbel	109
5.2.4 Übergangswirbel	112
5.2.5 Abweichungen in der Wirbelzahl.....	112
5.2.6 Blockwirbel	112
5.2.7 Dornfortsatzveränderungen	113
5.2.8 Spondylosen	113
5.3 Schlussfolgerung	115
6 ZUSAMMENFASSUNG	118
7 SUMMARY	120
8 LITERATURVERZEICHNIS	122
9 ANHANG.....	132
Tabellenverzeichnis	132
Abbildungsverzeichnis	134
Danksagung	144
Selbständigkeitserklärung.....	145