



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	13
2	Literaturübersicht.....	15
2.1.	Sedierung.....	15
2.1.1.	Sedierung während der Zahnextraktion beim Pferd.....	16
2.2.	Tierschutzrelevante Aspekte	17
2.3.	Medikamente.....	18
2.3.1.	Alpha-2 Agonisten.....	18
2.3.1.1.	Pharmakologie	18
2.3.1.2.	Verwendung	19
2.3.1.3.	Sedierende, muskelrelaxierende und analgetische Wirkungen	19
2.3.1.4.	Kardiovaskuläre und respiratorische Wirkungen	21
2.3.1.5.	Unerwünschte Arzneimittelwirkungen	22
2.3.1.6.	Romifidin	23
2.3.2.	Ketamin.....	26
2.3.2.1.	Pharmakologie	26
2.3.2.2.	Verwendung	27
2.3.2.3.	Kardiovaskuläre und respiratorische Wirkungen	28
2.3.2.4.	Unerwünschte Arzneimittelwirkungen	29
2.3.3.	Midazolam	30
2.3.3.1.	Pharmakologie	30
2.3.3.2.	Verwendung	30
2.3.3.3.	Kardiovaskuläre und respiratorische Wirkungen	31
2.3.3.4.	Unerwünschte Arzneimittelwirkungen	31
2.3.4.	Butorphanol.....	32
2.3.4.1.	Pharmakologie	32
2.3.4.2.	Verwendung	33
2.3.4.3.	Kardiovaskuläre und respiratorische Wirkungen	35
2.3.4.4.	Unerwünschte Arzneimittelwirkungen	35
2.4.	Stress.....	37



2.4.1.	Definition.....	37
2.4.2.	Hypothalamo-hypophysär-adrenale Achse (HHAA).....	38
2.4.3.	Hormone	39
2.4.4.	Cortisol in Serum und Speichel.....	40
2.4.5.	Novel Object Test	41
3.	Material und Methode.....	43
3.1.	Probandengut.....	43
3.2.	Versuchsvorbereitung	43
3.2.1.	Vorbereitung der Probanden.....	43
3.2.2.	Prämedikation.....	44
3.2.3.	Vorbereitung der Probanden im Untersuchungsstand	44
3.3.	Messungen.....	44
3.3.1.	Herzfrequenz	44
3.3.2.	Atemfrequenz.....	45
3.3.3.	Kopfhöhe	45
3.3.4.	Score	46
3.3.5.	Vertiefung der Sedierung	48
3.3.6.	Sedierungs- und Extraktionsqualität	48
3.4.	Sedierung.....	48
3.4.1.	Vorbereitung und Applikation der Sedierung	48
3.4.2.	Sedierungsprotokolle	49
3.5.	Chirurgischer Eingriff.....	50
3.5.1.	Vorbereitung	50
3.5.2.	Ablauf der Backenzahnextraktion	50
3.6.	Cortisol.....	51
3.6.1.	Serumcortisol.....	51
3.6.1.1.	Probenentnahmefrequenz.....	51
3.6.1.2.	Probenaufbereitung.....	52
3.6.1.3.	Probenanalyse	52
3.6.2.	Speichelcortisol.....	53
3.6.2.1.	Probenentnahmefrequenz.....	53



3.6.2.2.	Probenaufbereitung	53
3.6.2.3.	Probenanalyse	53
3.7.	Verhaltensuntersuchung	54
3.7.1.	Novel Object Test	54
3.7.2.	Verhalten beim Einbringen eines Venenverweilkatheters	55
3.7.3.	Verhalten beim Führen in den Untersuchungsstand	55
3.8.	Statistik.....	56
4.	Ergebnisse	59
4.1.	Probandengut.....	59
4.2.	Versuchsvorbereitung	59
4.2.1.	Klinische Allgemeinuntersuchung	59
4.3.	Messungen.....	60
4.3.1.	Herzfrequenz	60
4.3.2.	Atemfrequenz.....	61
4.3.3.	Kopfhöhe	62
4.3.4.	Standfestigkeit	63
4.3.5.	Kopfparameter	65
4.3.5.1.	Einbringen des Maulgatters.....	65
4.3.5.2.	Kaubewegungen	66
4.3.5.3.	Kopfschlagen.....	67
4.3.5.4.	Sonstige Abwehrbewegungen insbesondere Zungenbewegungen	68
4.3.6.	Vertiefung der Sedierung	70
4.3.7.	Sedierungsqualität	70
4.3.8.	Extraktionsqualität.....	71
4.4.	Cortisolanalyse.....	72
4.4.1.	Serumcortisolanalyse.....	72
4.4.1.1.	Baseline.....	72
4.4.1.2.	Verlauf der Serumcortisolwerte innerhalb der Sedierungsgruppen	73
4.4.1.3.	Vergleich der Serumcortisolwerte zwischen den Sedierungsgruppen.....	73



4.4.1.4.	Vergleich der Serumcortisolwerte post OP innerhalb der Sedierungsgruppen	74
4.4.1.5.	Vergleich der Serumcortisolwerte post OP zwischen den Sedierungsgruppen	75
4.4.2.	Speichelcortisolanalyse	75
4.5.	Verhaltensuntersuchung	77
4.5.1.	Novel Object Test	77
4.5.2.	Korrelation der Score-Werte für das Einbringen eines Venenverweilkatheters und das Führen in den Untersuchungsstand ...	78
4.5.3.	Korrelation des Novel Object Tests mit den Score-Werten für das Einbringen eines Venenverweilkatheters und das Führen in den Untersuchungsstand.....	78
5.	Diskussion	80
5.1.	Methodik.....	80
5.1.1.	Versuchsablauf	80
5.1.2.	Medikamente und Dosierungen	83
5.2.	Ergebnisse	84
5.2.1.	Herzfrequenz	84
5.2.2.	Atemfrequenz.....	86
5.2.3.	Kopfhöhe	87
5.2.4.	Standfestigkeit	88
5.2.5.	Kopfparameter	90
5.2.5.1.	Einbringen des Maulgatters.....	90
5.2.5.2.	Kaubewegungen	91
5.2.5.3.	Kopfschlagen.....	92
5.2.5.4.	Sonstige Abwehrbewegungen insbesondere Zungenbewegungen	94
5.2.6.	Vertiefung der Sedierung	95
5.2.7.	Sedierungs- und Extraktionsqualität	97
5.2.8.	Cortisolwertmessungen	100
5.2.8.1.	Durchführbarkeit der Serumprobenentnahme	100
5.2.8.2.	Serumcortisol	100



5.2.8.4. Speichelcortisol	106
5.2.9. Verhaltensuntersuchung	109
5.2.9.1. Novel Object Test	109
5.2.9.2. Score für das Einbringen eines Venenverweilkatheters und das Führen in den Untersuchungsstand	111
5.3. Fazit	112
6. Zusammenfassung	115
7. Summary	119
8. Literaturverzeichnis	123