



## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung</b>	<b>7</b>
<b>2 Literaturübersicht</b>	<b>9</b>
<b>2.1 Ernährungsphysiologie der Equiden</b>	<b>9</b>
<b>2.2 Glukosehomöostase</b>	<b>10</b>
<b>2.3 Das Equine Metabolische Syndrom</b>	<b>15</b>
2.3.1 Adipositas	15
2.3.2 Hyperinsulinämie	16
2.3.3 Huffrehe	18
2.3.4 Diagnostik	20
2.3.5 Therapie	28
2.3.6 Differentialdiagnose Pituitary Pars Intermedia Dysfunktion (PPID)	30
<b>3 Material und Methoden</b>	<b>32</b>
<b>3.1 Vorversuch</b>	<b>32</b>
3.1.1 Pferde	32
3.1.2 Klinische, labordiagnostische und röntgenologische Untersuchung	32
3.1.3 Vorbereitung der Pferde	34
3.1.4 Durchführung der oralen Glukosetoleranztests	35
3.1.5 Blutprobenentnahme	36
3.1.6 Bearbeitung der Blutproben	36
3.1.7 Bestimmung von Glukose und Insulin	36
<b>3.2 Hauptversuch</b>	<b>38</b>
3.2.1 Pferde	38
3.2.2 Ausschlusskriterien	39
3.2.3 Klinische, labordiagnostische und röntgenologische Untersuchung	40
3.2.4 Vorbereitung der Pferde	40
3.2.5 Durchführung der oralen Glukosetoleranztests	40
3.2.6 Blutprobenentnahme	41
3.2.7 Bearbeitung der Blutproben	41
3.2.8 Bestimmung von Glukose und Insulin	41
3.2.9 Datenverarbeitung und Statistik	41



<b>4 Ergebnisse</b>	<b>44</b>
<b>4.1 Vorversuch</b>	<b>44</b>
4.1.1 Pferde	44
4.1.2 Klinische, labordiagnostische und röntgenologische Untersuchung	44
4.1.3 Vorbereitung und Durchführung der oralen Glukosetoleranztests	44
4.1.4 Bestimmung von Glukose und Insulin	46
<b>4.2 Hauptversuch</b>	<b>50</b>
4.2.1. Pferde	50
4.2.2 Klinische, labordiagnostische und röntgenologische Untersuchung	50
4.2.3 Vorbereitung und Durchführung der oralen Glukosetoleranztests	50
4.2.4 Teil a) Vergleich der Insulinkonzentrationen bei LOGT, MOGT und OGT	53
4.2.5 Verlauf der Glukosekonzentration im Blut	56
4.2.6 Teil b) Vergleich der Insulinniveaus einer „EMS“ mit einer „EMS-unauffälligen“ Gruppe	57
4.2.7 Teil c) Vergleich der Insulin-pro-Glukose-Quotienten aller Pferde	60
4.2.8 Teil d) Korrelation von BCS und dem CNI mit dem Vorliegen einer ID	64
<b>5 Diskussion</b>	<b>66</b>
<b>5.1 Diskussion von Material und Methode</b>	<b>66</b>
<b>5.2 Diskussion der Ergebnisse</b>	<b>69</b>
5.2.1 Vergleich der erreichten Insulinkonzentrationen in LOGT, MOGT und OGT	69
5.2.2 Vergleich der Insulinniveaus einer „EMS-“ mit einer „EMS-unauffälligen“ Gruppe	73
5.2.3 Vergleich der Insulin-pro-Glukose-Quotienten aller Pferde	75
5.2.4 Korrelation von BCS und CNI mit dem Vorliegen einer ID	77
5.2.5 Fazit und Ausblick	78
<b>6 Zusammenfassung</b>	<b>79</b>
<b>7 Summary</b>	<b>82</b>
<b>8 Literaturverzeichnis</b>	<b>84</b>
<b>9 Anhang</b>	<b>105</b>