



---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Literaturübersicht</b> .....	<b>4</b>
2.1	Die Rahmenbedingungen der Pferdezucht in Westfalen und Hannover .....	4
2.2	Die Körung: Ablauf und Anforderungen .....	6
2.3	Wachstum und Entwicklung .....	8
2.3.1	Die Wachstumsfaktoren .....	10
2.3.2	Die parametrische Erfassung des Wachstums .....	14
2.3.3	Entwicklungszustand, Typ und Body Condition Score .....	19
2.4	Die Aufzucht .....	20
2.4.1	Bedeutung von Topographie, Klima und Managemententscheidungen .....	21
2.4.2	Das Haltungsmanagement .....	22
2.4.3	Hufpflege und Infektionsschutz .....	24
2.4.4	Die Fütterung .....	24
2.4.5	Die Aufzuchtintensität .....	25
2.4.6	Die orthopädischen Entwicklungsstörungen (DOD) .....	27
2.4.7	Ursachen für die Entstehung von Entwicklungsstörungen .....	32
2.5	Der Epiphysenfugenschluss .....	36
2.5.1	Die Morphologie der Epiphysenfuge .....	37
2.5.2	Biomechanische Vorgänge in der Epiphysenfuge (EpF) .....	39
2.5.3	Der Zeitpunkt des Epiphysenfugenschluss (EpFS) .....	40
2.5.4	Gesundheitliche Probleme beim Schließen der Epiphysenfugen .....	43
2.6	Die Knochendichtemessung .....	45
2.6.1	Die Knochenqualität .....	45
2.6.2	Möglichkeiten der Erfassung der Knochenqualität .....	48
2.6.3	Auswirkungen verschiedener Faktoren auf die Knochenqualität .....	52
2.7	Retrospektive und Nutzungsdauer .....	60
2.7.1	Theoretische Betrachtung der Nutzungsdauer .....	60
2.7.2	Die praktische Erfassung der Nutzungsdauer für das Pferd .....	61



---

<b>3</b>	<b>Material und Methoden .....</b>	<b>66</b>
3.1	Die Hengstaufzuchtbetriebe .....	66
3.2	Die Datenaufnahme: Die Hengste in den Aufzuchtbetrieben .....	68
3.3	Das Röntgen der Epiphysenfugen (EpF).....	74
3.4	Die Knochendichtemessung .....	76
3.5	Die Retrospektive .....	83
3.6	Befragung der Hengstaufzüchter.....	84
3.7	Statistische Vorgehensweise .....	84
<b>4</b>	<b>Ergebnisse .....</b>	<b>88</b>
4.1	Charakterisierung der untersuchten Hengstaufzuchtbetriebe.....	88
4.1.1	Betriebsstandort, -größe und -entwicklung .....	89
4.1.2	Die Pferdehaltung in den Betrieben .....	91
4.1.3	Die Fütterung der Junghengste.....	95
4.1.4	Servicemaßnahmen bei den Junghengsten .....	97
4.1.5	Selektionsmaßnahmen im Verlauf der Hengstaufzucht .....	100
4.1.6	Die Vorbereitung zur Vorauswahl (VA) .....	103
4.1.7	Die Vorbereitung zur Hauptkörnung.....	108
4.2	Die in den Aufzuchtbetrieben untersuchten Hengste .....	109
4.2.1	Parameter des Wachstums.....	109
4.2.2	Parameter der Entwicklung und der einfachen palpatorischen Befundung .....	117
4.2.3	Parameter der linearen Extremitätenbeschreibung.....	130
4.3	Der Zeitpunkt des Epiphysenfugenschluss .....	131
4.3.1	Erfassung des Zeitpunktes des EpFS - die Stichprobe .....	132
4.3.2	Das Alter zum Zeitpunkt des Schließens der EpF.....	132
4.3.3	Der Effekt des Betriebes auf den Zeitpunkt des EpFS.....	134
4.3.4	Der Effekt der Tageszunahmen auf den Zeitpunkt des EpFS .....	136
4.3.5	Korrelationen ausgewählter Merkmale .....	139
4.4	Die Knochendichtemessung .....	139
4.4.1	Allgemeine Ergebnisse der Knochendichtemessung .....	139
4.4.2	Korrelationen der Methoden .....	140



---

4.4.3	Bestimmtheitsmaß und lineare Regressionen der Methoden .....	142
4.5	Die retrospektive Analyse der Körjahrgänge 1996 bis 2006/2007 .....	145
4.5.1	Auswirkungen der Aufzuchtintensität auf die Körung und Prämierung.....	146
4.5.2	Auswirkungen der Aufzuchtintensität auf den Turniersporteinsatz.....	146
4.5.3	Die Auswirkungen der Aufzuchtintensität auf die Nutzungsdauer .....	148
4.5.4	Nachkommenleistung in Sport und Zucht.....	149
4.5.5	Einfluss des Geburtszeitpunktes auf Körung und Prämierung.....	152
4.6	Bewertung der Hengstaufzuchtstrukturen in Westfalen.....	152
4.6.1	Soziodemographische Aspekte .....	153
4.6.2	Allgemeine Fragen der Pferdezucht .....	153
4.6.3	Besondere Fragen der Pferdezucht.....	157
4.6.4	Beurteilung des Systems der Körung .....	159
<b>5</b>	<b>Diskussion .....</b>	<b>162</b>
5.1	Charakterisierung der Hengstaufzuchtbetriebe .....	162
5.1.1	Körung: Ablauf und Anforderungen .....	169
5.2	Die Hengste in den Hengstaufzuchtbetrieben .....	172
5.2.1	Parameter des Wachstums.....	172
5.2.2	Parameter der Extremitäten .....	176
5.3	Zeitpunkt des Epiphysenfugenschluss .....	177
5.4	Die Knochendichtemessung .....	179
5.5	Die retrospektive Analyse der Körjahrgänge 1996 bis 2006 / 2007 .....	183
5.6	Schlussbetrachtung.....	186
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>189</b>
<b>7</b>	<b>Summary .....</b>	<b>192</b>
<b>8</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>XXI</b>
<b>9</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>XLIV</b>