

## **Monitoring zum Wachstum und zu Gliedmaßenveränderungen von Junghengsten in Schleswig-Holstein**

vorgelegt von: Dipl.-Ing. agr. Stefanie Walker

Institut für Tierzucht und Tierhaltung der Christian-Albrechts-Universität, Kiel

Erster Berichterstatter: Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Ernst Kalm

Das Ziel der Studie war, anhand eines Monitorings zum Wachstum und zu Gliedmaßenveränderungen von Junghengsten sowie durch eine Beschreibung der aktuellen Aufzuchtbedingungen in Schleswig-Holstein den Einfluss der Umwelt und der Genetik zu ermitteln, um nach Analyse der gesammelten Daten Empfehlungen für Standards zur Qualitätssicherung und Optimierung der Junghengstaufzucht zu geben.

Es wurden insgesamt die Daten von 296 Hengstfohlen erfasst, die von 76 Hengsten abstammen und in 21 verschiedenen Pferdezuchtbetrieben gehalten wurden. In zwei Messperioden, wurde die Entwicklung des Körpergewichtes, der Körpergröße, der Beinlänge und der Röhrbeinlänge des Vorderbeines vom Zeitpunkt des Absetzens bis zu einem Alter von zwei Jahren erfasst. Zusätzlich wurden 152 bzw. 136 Fohlen in den beiden Erfassungszeiträumen geröntgt. Es wurden Befunde zum Osteochondrose-Komplex (OC/OCD), zu Knochenanomalien und Traumata für das Fessel-, Sprung- und Kniegelenk erhoben. Anhand eines Bewertungsbogens für pferdehaltende Betriebe (BEYER, 1998) wurden einmalig Daten zur Haltung, Betreuung, Fütterung und Bewegung erfasst.

Mittels Polynom- und Splineapproximationen konnten Standards zur Beurteilung des Wachstums von Warmblutpferden in einem Alter von sechs bis 24 Monaten entwickelt werden. Die Körpergewichts- und Körpergrößenentwicklung wies einen nahezu linearen Wachstumsverlauf bis zum Ende des ersten Lebensjahres auf, der im weiteren Verlauf kontinuierlich abfiel. Die Wachstumsraten des Körpergewichtes zeigten im Vergleich zu den gleichmäßig abfallenden Wachstumsraten der Körpergröße im zweiten und dritten Lebenshalbjahr drei Wachstumsschübe. Die systematischen Effekte Betrieb, Messsaison und Alter verdeutlichten, im Gegensatz zur Geburtssaison, einen hochsignifikanten Einfluss auf alle vier Wachstumsmerkmale. Heritabilitäten auf mittlerem Niveau, im Wachstumsverlauf ansteigend, wurden für die Merkmale des Körpergrößenwachstums geschätzt. Heritabilitäten im niedrigen Bereich für das Körpergewicht verdeutlichten eine stärkere Abhängigkeit von Umwelteinflüssen. Gliedmaßenveränderungen wurden am häufigsten im Osteochondrose-Komplex diagnostiziert, gefolgt von Knochenanomalien und Traumata. Die OC-Befundrate sank von der ersten zur zweiten Untersuchung, während die Befundrate von Knochenanomalien anstieg. Der Aufzuchtbetrieb hatte einen signifikanten Einfluss auf die Gliedmaßenveränderungen. Die Heritabilitäten für die OC/OCD-Merkmale (gesamt) lagen im niedrigen Bereich, während Heritabilitäten auf mittlerem Niveau für das Sprunggelenk geschätzt wurden. Zusammenhänge zwischen dem Wachstum und den Gliedmaßenveränderungen bestanden ausschließlich zwischen der Körpergröße und den Traumata (erste Messperiode) und zwischen dem Körpergewicht und der Körpergröße einerseits und dem Auftreten von OC/OCD-Befunden im Kniegelenk andererseits (zweite Messperiode). Bei 25 % aller untersuchten Betriebe traten disponierende Faktoren aus den Bereichen Haltung, Betreuung, Fütterung und Bewegung auf, die vor allem in gleichzeitiger Kombination möglicherweise „Mitverursacher“ an der Häufigkeit der OC/OCD-Befunde sind. Damit kann auch in dieser Studie der multifaktorielle Ursachenkomplex der Osteochondrose bestätigt werden.

Anhand der vorliegenden Ergebnisse des Monitorings besteht die Option, die Zusammenhänge zwischen Wachstum, Gesundheit und Haltungsmanagement als Grundlage für die Entwicklung eines Qualitätssicherungssystems zu nutzen.