

## 1. EINLEITUNG:

Heutige Equiden, besonders die Gattung Pferd, sind von einer langen Entwicklungsgeschichte geprägt. Aus dem ursprünglichen kleinen Eohippus (vor ca. 60 Mill. Jahren) mit 3- bzw. 4-strahligem Fuß und in tropischen Regenwäldern lebend entwickelte sich das einstrahlige Equus (przewalski). Die Klimaänderungen zugunsten von Busch- und Grassteppen, aber auch die Größen- und Gewichtszunahme des Equus könnten ein Grund für diese Umbildung gewesen sein.

Mit der Domestikation des Pferdes als Zug- und Reittier in Verbindung mit Stallhaltung (im 4. bis 3. Jahrtausend v. Chr.) wandelten sich die Gewohnheiten der Hausequiden erneut. Als Mitte unseres Jahrhunderts Pferde mehr als Sport- und Hobbytiere gehalten wurden, änderte sich der ursprüngliche Verwendungszweck der Equiden nochmals. Vielfach werden Pferde heute zu Athleten herangebildet. Demgegenüber müssen sie oftmals längere Zeit ohne ausreichende Bewegung und manchmal auch auf suboptimalen Böden stehen. Dies trägt in beträchtlichem Maße zur Entwicklung bewegungsspezifischer Erkrankungen bei.

Die Hufrehe, eine häufige Huferkrankung bei Equiden, ist für Pferdemediziner immer noch ein bedeutsames Thema. Sie ist durch eine pathologische Veränderung des „Aufhängeapparates“ des Hufbeines gekennzeichnet, die bei Übergang in die Chronizität mit einer Rotation und Absenkung des Knochens einhergeht. Zahlreich sind die Therapieansätze. Eine einheitliche und standardisierte Methode wurde bis heute noch nicht eindeutig festgelegt.

Für das Verständnis dieser Erkrankung sind neben den anatomischen und physiologischen Kenntnissen auch die biomechanischen Vorgänge am Huf des Pferdes wichtig. Diese können heute mittels moderner Technik zur Druckpunktmessung erhoben werden.

Ziel dieser Arbeit ist es, mittels geeigneter Hufdruckmeßschuhe einen Therapieansatz der Hufrehe zu untersuchen und festzustellen, wie er sich physikalisch und biomechanisch auf den Huf des Pferdes auswirkt. Es soll hierbei die Hochstellung des Trachtenbereiches anhand von Tragranddruckmessungen untersucht werden, und die Ergebnisse sollen Klarheit über den Einfluß dieser biomechanischen Änderung verschaffen.