Der Hufmechanismus – was wir wirklich wissen!

Autor: Stefanie Blatz;
Institut: Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen – Geislingen
E-Mail: stefanie.blatz@t-online.de
Tel.: 0151/64613339

Pferd; Hufmechanismus; Huf; Hufbeschlag; Biomechanik

Der Hufmechanismus fand im Jahre 1754 durch den Franzosen LA FOSSE (La Fosse, 1755) erstmals Eingang in die Literatur. Im weitesten Sinne beschreibt der Hufmechanismus die Bewegung der Hufkapsel und der innenliegenden Hufstrukturen im Moment des Auffußens. Seit dem 19. Jahrhundert findet der Hufmechanismus nennenswerte Beachtung in der veterinärmedizinischen Forschung und dessen genaue Kenntnis wird seit seiner Entdeckung als essentiell für die Hufbearbeitung und den korrekten Beschlag angesehen. Nach über 250 Jahren der Forschung und unzähligen Studien, mit bis heute widersprüchlichen Ergebnissen, kann jedoch immer noch keine valide Aussage dazu getroffen werden, wie der Hufmechanismus nun genau entsteht, vonstattengeht und wie mit selbigem den Beschlag betreffend zu verfahren ist. Prinzipiell können vier Grundsatztheorien unterschieden werden: die Erweiterungstheorie, die Rotationstheorie, die Depressionstheorie und die Elastizitätstheorie. In einer Literaturuntersuchung wurden 50 online verfügbare Studien der letzten zweieinhalb Jahrhunderte, auf Ihre Aussagen den Hufmechanismus betreffend, analysiert. Die Analyse der Literatur ergab einen Konsens der Autoren darüber, dass es einen Hufmechanismus gibt (Binomial Test: N = 50, $p<0{,}001$). Des Weiteren legten die meisten Untersuchungen die Prämisse zu Grunde, der Hufmechanismus ließe sich für alle Pferde verallgemeinern (Binomial Test: N = 50, $p=0{,}002$). Die Zahl der Untersuchungen, welche diese Annahme trafen, nahm im Laufe der Zeit ab (Spearman Rangkorrelationstest: N= 50; $r_s= -0{,}44$; $p= 0{,}001$). Außerdem kamen signifikant mehr Studien zu dem Ergebnis, dass sich die Sohle senkt (Binomial Test: N = 50, $p<0{,}001$) und der Tragrand im Bereich der Trachten erweitert (Binomial Test: N = 50, $p<0{,}001$). Über die Bewegung anderer Bereiche in Sohlen- und Trachtenregion ist man sich jedoch uneinig. Dies betrifft die Trachtenwandbewegung (Binomial Test: N = 50, $p=0{,}597$), die Kronranderweiterung im Trachtenbereich (Binomial Test: N = 50, $p=0{,}099$) und die Strahlsenkung (Binomial Test: N = 50, $p=0{,}864$). Alle anderen Kategorien wurden mehrheitlich nicht belegt und

können daher auch nicht als bestätigt angesehen werden. Da die Widersprüchlichkeit der Hufmechanismusforschung bis in die Zeit der modernen Wissenschaft reproduzierbar ist und ebenfalls durch die vorliegende Studie abgebildet wird, darf angenommen werden, dass die Ursache dessen wahrscheinlich nicht bei der verwendeten Messmethode zu suchen ist, sondern bei den zugrunde gelegten Prämissen zu finden sein dürfte. Die vorliegenden Ergebnisse sprechen für die Elastizitätstheorie, welche einen individuellen Hufmechanismus postuliert, der von mannigfaltigen Faktoren abhängig ist und sich ebenso anpassungsfähig zeigt, wie die Hufform selbst. Daher sollten nicht die Hufe alle Pferde starr nach einer einzigen Maxime bearbeitet, sondern vielmehr die optimale Bearbeitung für das Individuum gesucht werden.