

I. EINLEITUNG

Die Hornqualität und auch die Hornbildungsrate des Pferdehufes sind von entscheidender Bedeutung, da diese maßgeblich die Nutzbarkeit eines jeden Pferdes bestimmen (BUTLER u. HINTZ, 1977). Der Huf umgibt die empfindlichen distalen Gliedmaßenanteile und bietet bei guter Hornqualität den erforderlichen Schutz für das innervierte und vaskularisierte Bindegewebe des Hufes. Bei mangelhafter Hornqualität kann die Hufkapsel jedoch die Barrierefunktion gegen den Einfluss mikrobieller, mechanischer und keratolytischer Noxen und so ihre protektive Rolle in Bezug auf die Entwicklung von Hufkrankheiten nur beschränkt erfüllen. Hufhorn von guter Qualität und ausreichender Widerstandsfähigkeit, und somit ein gesunder Huf, wirkt sich erhaltend und fördernd auf die gesamte Gliedmaßengesundheit eines jeden Pferdes aus. Jegliche Veränderungen der funktionellen Integrität der Hufkapsel können zu Lahmheiten und schließlich zu finanziellen Verlusten für den Besitzer führen (KEMPSON u. CAMPBELL, 1998).

Die Entwicklung des Pferdes zum Zehenspitzenläufer bedingt, dass der jeweilige Huf einer Gliedmaße beim Auftreten die gesamte Körperlast tragen muss. Im Galopp kann diese Belastung das Mehrfache des eigenen Körpergewichtes betragen. Allein im Stand lastet mehr als ein Viertel des gesamten Körpergewichtes auf jedem Vorderbein (HICKMAN, 1983; NICKEL, 1938). Der Huf des Pferdes ist auf Grund seiner anatomischen Besonderheiten im Gegensatz zum Zehenendorgan anderer Tierarten extremeren Belastungen ausgesetzt und Erkrankungen des Bewegungsapparates – insbesondere des Hufes – haben in der modernen Pferdemedizin einen hohen Stellenwert. Durch die starke Beanspruchung des Hufes droht daher oft die Gefahr der Überbelastung und Erkrankungen der Hufe und eine mangelhafte Hornqualität schränken die Einsatzfähigkeit eines Pferdes äußerst ein.

Dieses ist nicht nur ein Problem teurer Sportpferde, sondern auch die Freizeitpferde, welche oft einen sehr hohen ideellen Wert besitzen, leiden häufig an Hufproblemen. Eine Behandlung solcher Erkrankungen durch den Tierarzt und den Hufschmied bringt äußerst hohe Kosten mit sich und ist zudem sehr langwierig. Überdies sollte auch der tierschützerische Aspekt hier nicht außer Acht gelassen werden, da Erkrankungen der Hufe oft mit starken Schmerzen verbunden sind. Aus diesen Gründen ist es notwendig zu ermitteln, wie sich die unterschiedlichen Einflussfaktoren auf die Hornqualität domestizierter Reitpferde auswirken und einen Standard für den Zustand des „normalen“ Hufes mit funktionsgerechter

Einleitung

Hornqualität zu erfassen und so Normwerte als Grundlage für die Beurteilung pathologischer Veränderungen zu schaffen.

Daher werden im Rahmen dieser Dissertation nicht nur saisonale Einflüsse auf die Hornqualität untersucht, sondern darüber hinaus auch der Einfluss von Fütterung, Haltung und Pflege auf den Hufstatus beachtet. Durch die Auswahl von Pferden mit guter, aber auch von solchen mit schlechter Hornqualität wurden nicht nur physiologische, sondern auch pathologische Veränderungen bezüglich Hornstruktur und Hornqualität untersucht. Die Vielfalt der durchgeführten Untersuchungsmethoden ermöglicht so auch die Beurteilung des Zusammenspiels der unterschiedlichen Einflussparameter.

Folglich ist das Ziel der vorliegenden Arbeit, Aussagen über saisonal bedingte Einflüsse (durch Probennahme über den Zeitraum eines Jahres), die Auswirkungen der Domestikation (durch den Vergleich mit den Aussagen über die Hufe von Wildpferden, PATAN, 2001; SCHNITKER, 2004) und die von Fütterung und Haltung (durch die Untersuchung von Pferden aus unterschiedlichen Haltungsformen) auf die Hornqualität des Pferdehufes zu ermitteln. Ferner sollen die möglichen Einflüsse von Alter, Geschlecht und Rasse der Pferde und die der Pigmentierung des Hufhornes auf dessen Qualität untersucht werden.