

Der langgezüchtete Huf und seine Folgen für das Pferd

von Kirsten Hartbecke

Betrachtet man den Huf eines Pferdes, so sollte man ihn immer in Beziehung zum Gesamtkörper sehen. Veränderungen haben nicht nur lokale Auswirkungen, sondern sie beeinflussen sowohl die Statik als auch die Dynamik des jeweiligen Pferdes.

Umgekehrt beeinflusst aber auch der restliche Körper die Struktur und Funktionalität des Hufes.



Huf mit korrekter Huf - Fessel - Achse.
Foto: Adriane Georgi

Ein Pferd mit regelmäßig gestellten Gliedmaßen belastet die Zehengelenke gleichmäßig und verteilt die Körperlast auf alle Hufabschnitte. Sind die Gliedmaßenstellung oder der Verlauf der Zehenachse langfristig verändert, so stellt sich der Huf auf die veränderten Begebenheiten ein und ändert seine Form nachhaltig.

Der regelmäßige Huf ist aber von größter Wichtigkeit für den Hufmechanismus. Unter Hufmechanismus versteht man die Formveränderung des Hufes, die während des Auf- und Abfußens

entsteht. Während der Belastung weitet sich die elastische Hornkapsel, bei der Entlastung kehrt sie in die Ausgangsposition zurück. Die Formveränderung in den einzelnen Wandabschnitten ist allerdings unterschiedlich stark ausgeprägt. Der Trachtenbereich ist gegenüber der Zehenspitze deutlich beweglicher. Der Hufmechanismus ist kein statischer Vorgang, sondern er wird bei jeder Be- und Entlastung modifiziert. Er dient gemeinsam mit den Gelenkknorpeln der Gliedmaßenengelenke der Stoßdämpfung und mindert die Folgen der Erschütterung. Zusätzlich ist er maßgeblich an der Durchblutung des Hufes beteiligt: Durch seine Formveränderung wirkt er wie eine Pumpe, die arterielle Durchblutung fördert. Veränderungen, also auch Behinderungen, des Hufmechanismus mindern die Blut-



Eine nach hinten gebrochene Zehen-Huf-Achse entsteht, wenn die Zehe des Hufes zu lang gelassen wird. Der Druck des kompletten Hornschuhs kommt auf die Trachte. Die Trachte nutzt sich stärker ab und die Sohle wird immer flacher und empfindlicher. Die Trachtenwände haben die Tendenz sich unterzuschieben. Die Fähigkeit der Stoßbrechung verringert sich. Durch die gebrochene Zehen-Huf-Achse kann es auch zu Problemen an Sehnen und Bändern kommen. Auf diesem Bild sind die Hufeisenschelkel zu kurz, somit bekommt der Huf nicht genügend Unterstützung.

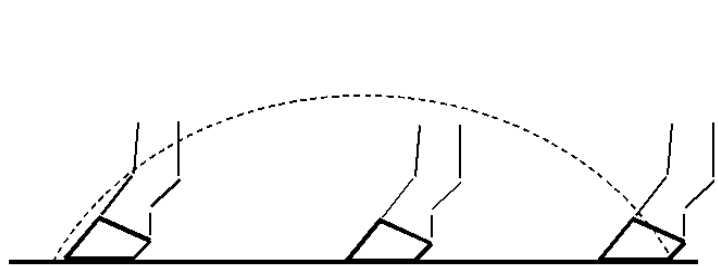
und damit die Nährstoffversorgung des Hufes, wodurch sich die Hornqualität verschlechtert. Eine bewusste oder unbewusste Längen- und Formveränderung der Vorderhufe kann zu Fehlstellungen der Gliedmaße führen. Wird z.B. die Zehe künstlich verlängert, so ist die Fessel-Huf-Achse nach hinten gebrochen.

Erklärung: Eine korrekte Fessel-Huf-Achsen-Linie, die durch das Fessel-, Kron- und Hufbein nach unten zieht, liegt aber parallel zu der Vorderwand des Hornschuhs. Der Huf wird durch eine nach hinten gebrochene Achse vermehrt im Bereich der Trachten belastet. Folge ist eine ungleichmäßige Abnutzung, die weitere Schäden des Hufes wie Zwanghufe, Atrophie (= Schwund) des Ballen- und Strahlbereiches, Hufwanddeformation, Hornspalten, Hufknorpelverknöcherungen etc. entstehen läßt. Aber auch andere Bereiche des Pferdekörpers

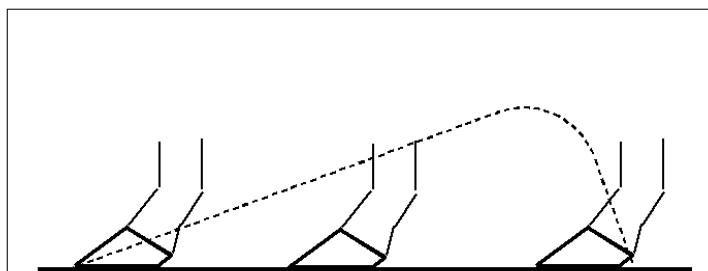
werden durch eine unkorrekte Hufstellung negativ beeinflusst. Die Zehenendgelenke werden einer erhöhten Belastung ausgesetzt. Die Stoßdämpfung ist herabgesetzt und kann durch die nur unzureichend abgefangenen Erschütterungen zu weiteren krankhaften Veränderungen führen.

Betroffen sind die Gelenkkapsel, die Bänder und die Sehnen. Hier kann es zu Entzündungen - akut oder chronisch - kommen. Auch kann an den unteren Gliedmaßengelenken ein funktionsmindernder und schmerzhafter Verschleiß entstehen, z.B. Hufrollensyndrom, Schale, Hufgelenksentzündungen etc.

Selbst weit vom Huf entfernte Strukturen im Pferdekörper können durch eine falsche



Die Hufform hat Einfluss auf die Schrittlänge und die Art der Schrittführung. Normalerweise sollte der Huf beim Vorführen der Gliedmaße direkt über der Fußspitze angehoben und in einem gleichmäßigen Bogen nach vorne geführt werden. Das Aufsetzen des Hufes geschieht breitflächig, wobei die Trachten minimal vor der Zehenspitze aufsetzen. Das Gewicht ruht hierbei auf der Strahlspitze. Der höchste Punkt des Vorführbogens ist dann erreicht, wenn das Hangbein an dem Stützbein vorbeigeführt wird.
(Quelle: Bitling- News, Ausgabe 1 – April 2007)



Verändert man die Hufform, indem man die Zehe nicht, aber die Trachte einkürzt, so verändert sich auch der Vorführbogen des Beines. Eine lange Hufwand führt zu einem verzögerten Abheben der Gliedmaße, da sie als verlängerter Hebelarm wirkt. Der Schwerpunkt liegt dann kranial (vor) der Strahlspitze. Die Bogenführung verändert sich gleichfalls. Das Hangbein erreicht den höchsten Punkt des Bogens bevor es am Standbein vorbeigeführt wird. Die zusätzlichen Anstrengungen, die zur Überwindung des verlängerten Hebelarmes notwendig sind, bewirken im Vergleich zu einem Pferd mit normalen Hufen einen langen raumgreifenden Schritt.
(Quelle: Bitling-News, Ausgabe 1 – April 2007)

Hufstellung in Mitleidenschaft gezogen werden, wie z.B. die Muskulatur.

In der Hauptsache geschieht das durch die veränderte Fußung. Durch eine lange Zehe ist das Abrollen des Hufes verzögert. Die Schultergliedmaße wird verlangsamt vom Boden abgehoben und in einer kompensatorischen Bewegung, die tendenziell einen erhöhten, aber



Der enge Huf ist durch eine höhere und steilere Seitenwand gekennzeichnet. Der Tragrand ist länglich rund und nur 1 bis 1,5 Zentimeter (normal mehr als 2cm) weiter als der Kronrand. Die Eckstrebenwände stehen steiler als die des regelmäßigen Hufes. Die Sohle, die stark gewölbt und dick ist, besitzt einen nur verhältnismäßig schwach entwickelten Strahl. Durch die kleine Stützfläche und den verminderten Hufmechanismus neigen sie zu Arthrosen der Zehengelenke und zur Zwanghufbildung (Verengung der Hornkapsel)

Foto: Dagmar Trodler

auch verkürzten Vorführbogen zeigt, nach vorne geführt. Eine solche Bewegung kann aber nur mit einer gesteigerten Muskelarbeit geleistet werden. Die Muskeln ermüden schneller, was zur Folge hat, dass sie langsamer und kraftärmer reagieren. Sobald nun eine Situation eintritt, bei der ein kraftvolles und schnelles Reagieren notwendig ist, versagen die Muskeln ihren Dienst, und die Gefahr

einer Verletzung steigt. (z.B. Fesselträger-, Sehnen-schäden). Der geänderte Bewegungsablauf und auch die vermehrte Muskelbelastung können zu koordinativen Störungen wie z.B. Stolpern führen.

Betrachtet man den Muskelstatus eines solchen Pferdes so erkennt man, dass die Muskulatur der Vordergliedmaße „mehr“ trainiert ist, als bei einem Pferd mit regelmäßiger Hufstellung. Die Hinterhand, eigentlich verantwortlich für Kraft- und

Schubentwicklung, wird in ihrer Funktionsausübung

behindert. Würde sie effektiv arbeiten, käme sie mit der verlangsamteten Schultergliedmaße in Berührung. Greifen und Trittsverletzungen wären die Folge. Um diese Selbstverletzung zu vermeiden, muss das Pferd ebenfalls mit der Hinterhand kürzer treten. Die Pferde zeigen also eine weniger aktive Hinterhand mit nur geringer Hankenbeugung. Die Hintergliedmaße tritt steif und mit hoher Kruppe nach vorne. Die in der Hinterhand entwickelte Schubkraft und der Schwung können nicht optimal auf den Rücken übertragen werden. Probleme im Bereich der Iliosakralgelenke können die Folge sein. Die Schultergliedmaße selbst ist nur muskulär am Rumpf aufgehängt und steht in enger Verbindung zum Hals- und Rücken- gebiet. Die oberflächlichen Halsmuskeln dienen der Befestigung der Gliedmaße am Rumpf, sind aber auch wesentlich an der Bewegung beteiligt. Der Tonus dieser Muskeln kann sich steigern, da sie aufgrund der veränderten Hangbeinphase (= Vorführphase, Zeitintervall ohne Bodenkontakt der Gliedmaße) verstärkt arbeiten müssen. Die Halshaltung wird zusätzlich durch den veränderten Vorführbogen beeinflusst. Der erhobene Hals erleichtert

es dem Pferd, seine Vorhand reibungslos nach vorne zu führen. Dieser angehobene Hals stellt jedoch nicht die korrekte relative Aufrichtung dar, sondern ist eher eine Ausweichhaltung. Zusammen mit der steifen Hinterhand hat dies zur Folge, dass der Rücken des Pferdes nicht mehr aufgewölbt werden kann. Ein aufgewölbter Rücken ist aber Voraussetzung, um den Reiter ohne Schaden tragen zu können. In Folge verzeichnet man eine untrainierte Rückenmuskulatur, die zu Verspannungen und Blockaden (= Bewegungseinschränkungen) neigt.

Aus den oben genannten Erklärungen wird deutlich, dass die korrekte Hufbearbeitung eine essentielle Rolle für die Gesunderhaltung des Pferdes spielt. An dieser Stelle soll noch einmal an den 3. Ethischen Grundsatz des Pferdefreundes (Herausgeber: Deutsche Reiterliche Vereinigung, FN) erinnert werden:

„Der physischen wie der psychischen Gesundheit des Pferdes ist unabhängig von seiner Nutzung oberste Bedeutung einzuräumen.“

Text: Kirsten Hartbecke

Fotos: Ariane Georgi, Dagmar Trodler

Grafik mit freundlicher Genehmigung der Bilting News, Ausgabe 1 / 2007

© töltknoten.de 2010