Zeitschrift: Archiv für Thierheilkunde

Herausgeber: Gesellschaft Schweizerischer Thierärzte

Band: 20 (1854)

Heft: 4

Artikel: Die Beweglichkeit der Horntheile des Pferdehufes

Autor: Rychner

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-590146

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

the regular form of a second of the contract o

Die Beweglichkeit der Horntheile des Pferdehnfes.

Von

R h ch n e r, Professor in Bern.

Die Horntheile, oder mit einem Worte der Huf des Pferdes zunächst, obschon anscheinend eine starre Masse besitzt Beweglichkeit, durch die Elastizität derselben begründet, welche in Ausdehnung und Zusammenziehung bestehen muß und aller Erfahrung nach auch darin besteht.

Daß diese Art von Beweglichkeit sich hauptsächlich mehr auf einzelne, als auf alle Theile gleichmäßig bezieht, beruht theils auf deren Bau, theils auf deren Gestalt und auf deren Zusammenfügung.

Die größte Clastizität behält für sich der Strahl, worin ihn die sogenannten Fleischtheile oder der Fleisch= strahl und die Ballen schon mächtig unterstüßen und in Bezug auf die Fleischtheile, so läßt sich ein solches auch von der Fleischkrone fagen, was sich auch wieder auf den Saum des Hufes überträgt.

Die Gestalt der Hornwand, ihre Bogens oder Zirkelform, der sixe Punkt der Zehenwand; die größere Freiheit der Trachten, daß sie viel dünner sind als die Zehenwand, der Nebergang der Trachten in die Eckstreben, deren Zusammenfügung mit dem Strahle und ihr Stüppunkt an der Sohle bewirken unstreitig eine größere Ausdehnung der hintern Hälfte der Wand, währenddem der Zehentheil ein fester Stüppunkt für die divergirende Bewegung der Trachten bietet und noch mehr der innern, welche dünner ist und also auch nachgiebiger als die äußere.

So wie nun die Fleischkrone bis auf die Ballen die Elastizität in senkrechter Richtung auf den Huf vermitteln und so wie sich die Prallungen auf dem untern Rand der Wand vom Auftritt auf den Boden gleichsam brechen, so wie die Wand durch ihre Zussammenziehung und Ausdehnung in der sleischigen Unterlage und die des Strahles eben so aufgeht, so ist auch wohl voraus zu sehen, daß diese Bewegungseverhältnisse nicht ohne erhebliche Wirkung auf die erswähnten Unterlagen bleiben.

Es ist allgemein angenommen und alte erwähnte Thatsache, daß nicht allein nur diese Bewegungen des Hufes bestehen, sondern es ist auch als eben so ausgemacht angenommen, daß diese Bewegung eine nicht geringe Wirkung auf den Gang des Pferdes zue erst ausübt.

Die Festigkeit und Jähigkeit des Huses schützt, die Elastizität nach mehreren Richtungen verhindert Prallungen und macht die Bewegung selbst elastischer. Die innern nachgiebigen Theile, theilen die letzteren Wirkungen und daher vermindern sich auch die Prallungen auf die Gelenke.

Stellen wir aber die Frage auf: ob durch dieses der ganze Zweck der Natur erreicht sei, oder ob viel-

mehr nicht noch eben so große Absichten durch die Beweglichkeit, durch Clastizität der erwähnten Theile im Hintergrunde liegen? so werden wir wahrscheinlich auch für diese Frage genügende Antworten finden, welche bisdahin wenig beachtet und wenig erörtert wurden, selbst wenig gefannt waren.

Doch zum Boraus müssen wir nicht außer Acht lassen, daß die Bewegungen des Hushornes von der Bewegung selbst und zunächst abhängig sind, so daß ohne Bewegung der Gliedmassen auch keine Bewegung in den Horntheilen stattsindet, — diese Ortsbewegunsgen daher auch der erste Impuls zu den Hornbewesgungen abgeben.

Wir weisen gerne auf dieses Verhältniß hin, weil darin schon ein wichtiger Bezug zu unserm letzten Schlusse liegt, nämlich daß zuerst Ortsbewegungen stattfinden müssen, bevor die Hornbewegungen stattfinden, daß somit letztere von den erstern abhängig sind.

Um nun allmälig zur nähern Untersuchung des Verhaltens der sogenannten Fleischtheile des Pferdessußes, gegenüber den Hornbewegungen zu gelangen, wird es wohl am zweckmäßigsten sein, das Verhalten des Pferdesußes zu betrachten, wenn durch Veschränstung der Gliedermaßenbewegungen auch die Hornbeswegungen beschränft werden.

Denken wir uns ein schulterlahmes Pferd, ein Beispiel wie die Erfahrung sie gerne antrifft. — Es bleibt dieses Pferd ruhig in seinem Stande, mit oder ohne abgenommene Huseisen. Der Patient schont die Gliedemaße gänzlich, von oben bis unten, trägt sie

von der Schulter aus gleichsam hängend und daher verlängert, ist der Huf, wenn auch flach auf der Erde stehend, doch nach vorn gestellt, wo doch kein solider Auftritt auf den Boden Hornbewegungen hervorbringen kann.

Das Pferd wird 3 bis 6 Wochen auf's Vortreffslichste behandelt und bleibt — wenn es untersucht wird — doch hinkend. Doch einige geübte und scharfe Beobachtung, und es wird sich zeigen, daß der Heiner oder enger ist als der andere, auf welchem das Pferd beständig geruhet hatte.

Es bleibt nun zu untersuchen, woher die Berkleisnerung, Berengerung und Schrumpfung des Huses herrühre. Rührt sie wohl lediglich daher, daß keine Hornbewegungen stattfanden und sich rein aus diesem Grunde die Trachten z. B. verengern konnten? Es wäre wohl sehr einseitig, die Sache so zu erklären, und da wir schon bestimmt ausgesprochen haben, daß die Hornbewegung nicht ohne Wirkung auf die innern Theile bleibe, so ist es nöthig, diese Wirkung näher zu untersuchen und zu bestimmer, ob dieselbe nicht auch wieder auf das Hushorn zurückwirke.

Wenn auch die Gefäßgewebe, die sogenannten Fleischtheile des Huses, gerade die Empfindungsnerven noch bald genug verlieren, was sich auch mit der Bestimmung des Fußes selbst in Einklang bringen läßt, so sind dagegen die grauen, die Arterien begleitenden Nerven die Repräsentanten der Husproduktion, und es trägt offenbar dieses Gewebe die Idee eines Ernäherungsheerdes des Hushornes in sich.

Allein dieses Gewebe ist auch mit fibrösen Elemensten so reichlich bedacht, die sich in allen Schichten und Lagen zu einem äußerst elastischen Gewebe gestalten, wie zumal an Krone und Strahl, und dieses so elasstische Gewebe besitzt einen verhältnismäßig nach andern Körpertheilen ungewöhnlichen Reichthum an Gefässen. Sowie die Gefässe einerseits ernährend auf das Gewebe wirken, so wirkt durch seine Elastizität auch das Gewebe wieder unterstüßend auf die Gefässe. Wo aber die stärkste Pressung von dem Horne auf die unterliesgenden Theile stattsindet, — d. h. unmittelbar unter dem Horne, da liegen die Benen und wo die Einwirstung geringer ist, mehr in der Tiese, da liegen die Arterien.

Die Gefässe nun stehen in ziemlich direkter Bezieshung mit dem Huse, so die der Krone, der Sohle und des Strahles durch die Gefäszoten mit den Posten der letztern und den Saumössnungen der Hornsasserstährchen der Wand; doch auch zwischen den Fleischsund Hornblättchen besinden sich ganz ähnliche, nur versseinerte Verbindungen. Es berechtigt dieses zugleich zu dem Schlusse, daß die Vildung des Hushornes von den Weichtheilen ausgehe.

Nach diesem Vorausgeschickten wollen wir nun die zu unsern definitiven Erörterungen nothwendigen Momente etwas näher zusammenstellen. Es sind:

> 1. Die Erweiterungs= und Zusammenziehungs= fähigkeit der Horntheile, zunächst der Krone und des Strahles, oder die Hornbewegungen.

- 2. Die Wirkung dieser Zusammenziehung als Pressung und Nachlaß auf die unterliegenden Gefäßgewebe (Fleischtheile).
- 3. Die Clastizität der Weichtheile und ihr Gefäßreichthum.
- 4. Die Gefäßverbindung mit dem Hufe, d. h. den Horntheilen und die damit in Berbindung stehende Hornbildung.

Das Beisviel mit ber Schulterlahme hat uns gezeigt, daß wo Hornbewegung mangelt ober folche eingestellt ift, der Suf verengt, verschrumpft und vertroduet. Man fann dieses auch auf den Knollfuß Die Pression des Hornes wirft bei anwenden. Abweichung und Verluft der Claftizität zunächst in jenen Theilen, welche foust die geschmeidigsten waren, b. h. am Saume, den Trachten und am Strable. Die Unterlagen dieser Pressionspunkte find nebst andern gerade auch die größern Gefäßzweige der Hufar= terien, am Strahle die Arterien und Benen und an den Seiten unter den Trachten die außern, die sich übrigens in den sogenannten Fleischtheilen in so reich= lichen Anastomosen verzweigen.

Die Arterien führen aber dem Gefäßgewebe er= nährendes Blut zu und die Venen das ausgebrauchte aus demselben zurück.

Sollte denn wohl die Pression, die allmäliger eintretende, dann so zu sagen ununterbrochen ans dauernde nicht im Falle sein, durch Hemmung der Cirkulation die Ernährung des Hufes, oder Absonderung des Hufhornes zu vermindern?

Wir behaupten ja, und nicht nur dieses, sondern daß in Folge gestörten Blutzuslusses das Hushern trockener, spröder und die Hornlagerung beschränkter wird.

Wenn nun aber den Betrachtungen angeführter Erfahrungen zufolge eine beharrlichere Contraction in der Hornstrahl= und Trachtenbewegung im Falle ist, die Ernährung des Huses zu hemmen, so muß umgesehrt die Erpansion die Ernährung fördern, nur weil sie einzig nur die Circulation des Blutes im Huse fördern kann und am wenigsten ihr hindernd in Weg tritt. Dieses beweist sich nicht undeutlich bei verschiedenen Husübeln mit vermehrter Contraction in der Hornbewegung, wo nach Anwendung erweichender Dinge die Unordnungen in dem Kreislause sich heben, was zunächst auch durch die sich vermindernde Wärme bemerkbar wird, sowie durch die spätere freiere Verrich= tung des Fußes.

In dem Fuße aber, zumal in dem Gefäßgewebe desselben (Fleischtheilen), dem ohnehin tiessten Punkte bes Thierkörpers, wohin das Blut schon seiner eigenen Schwere wegen sehr gerne hinströmt, aber auch aus gleichem Grunde schwerer zurücksehrt, dürste die Natur zur Erreichung einer freien Circulation ohne Zweisel noch andere Mittel anwenden, als sie allfällig in andern Theilen nöthig sind, obschon allgemein anerkannt, auch Druck von der Bewegung der Muskeln auf die Benen die Blutbewegung in denselben bethätigt.

Wird wohl hier auch das epandirende und dann das contrahirende Moment der Hornbewegung nicht

gleichfalls in ähnlichem Sinne, toch mit vielmehr Nachdruck wirken? Wir halten es für so viel als ausgemacht und sprechen uns dahin aus, daß:

"die Hornbewegung des Hufes allerdings

- 1. Der Ortsbewegung förderlich ift;
- 2. aber diese Hornbewegung nicht weniger wichtig für die Blutcirculation
 in den Weichtheilen des Hufes selber ist, und
- 3. die Ernährung ohne diese sehr bes schränft, ja unmöglich wäre."

Hierauf gründen sich nun allerdings mehrfache Regeln, sowohl in Bezug auf die Pflege des Huses, als auf das Beschläge, Vorsichten, welche stets dahin gehen, die Elastizität und Hornbewegung der Huse zu unterstüßen, über welche nun näher einzutreten übersstüssig ist, als die verschiedenen Werke über Husbeschlag genugsam darüber belehren, aber der Bezeichnung der Hornbewegung zur Cirkulation und Ernährung des Huses zu wenig Ausmerksamkeit schenkten.