

Hornrisse und Hornspalten - ihre Entstehungsursachen und ihre erfolgreiche Therapierung

TEIL 2

Hornrisse und Hornspalten stellen ein Hufproblem dar, welches aufgrund seiner Häufigkeit und aufgrund seiner Folgen eine besondere Relevanz besitzt. Nicht selten kommt es in diesem Zusammenhang zu Nutzungseinschränkungen oder gar zum Nutzungsausfall der betroffenen Pferde. Die Mehrzahl derer, die beruflich und/oder privat mit Pferden umgehen, ist mit diesem Problem sicherlich schon in der ein oder anderen Weise konfrontiert worden. Einem jeden ist dabei klar, dass Risse und Spalten nichts im Pferdehuf verloren haben.

Bild 1

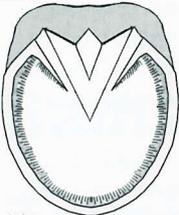


Bild 2

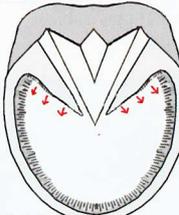


Bild 3

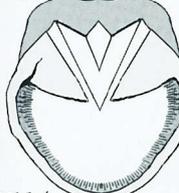
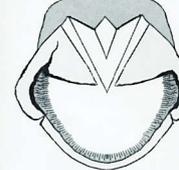


Bild 4



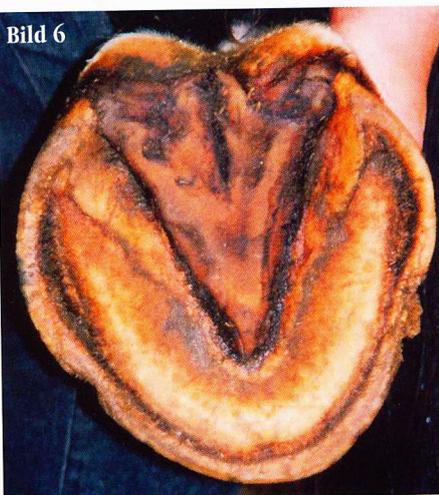
Bild 5



Neben den charakteristischen Rissen und Spalten in der Zehenmitte, deren Entstehungszusammenhänge im TEIL 1 des Artikels (siehe Ausgabe 7/2005) beschrieben wurden, kommt es auch sehr häufig zu Zusammenhangstrennungen im Bereich der Seitenwände. Auch hier sind es (verhinderbare!) Verformungen der Hornkapsel, die zum Einreißen an besagter Stelle führen. Ursächlich für diese Form des Einreißen ist in einer Vielzahl der Fälle eine fehlerhafte Bearbeitung der Eckstrebenwände. Der typische Entstehungsverlauf einer solchen Seitenwandspalte soll im Folgenden geschildert werden: Wir gehen von einem recht gleichmäßig belasteten eher schrägwandigen Huf aus. Entsprechend der Stellung der Seitenwände des Hufes besitzen auch die Eckstreben eine mehr oder minder ausgeprägte Schrägstellung zum Boden. Also steile Hufseiten, wie steilere Eckstreben, schräge Hufseiten mit schrägeren Eckstrebenwänden versehen. Im Beispiel betrachten wir einen Huf mit gleichmäßig schrägen Seiten- und Eckstrebenwänden (Bild 1).

Ebenso wie die Hornröhrchen der übrigen Hornwand nehmen die Hornröhrchen der Eckstrebenwand im Verlauf ihres Wachstums an Länge zu. Sie haben dabei die Tendenz, sich über die Hufsohle zu legen (Bild 2). Verursacht wird dies durch ihre schräge Stellung zum Boden und den infolgedessen „hinlegenden“ auf sie einwirkenden Bodengegendruck. Der Boden drückt die Hornröhrchen der Eckstrebe regelrecht auf Sohle und zwar um so mehr, je größer die gebotene schräge Angriffsfläche der Eckstrebenwand bereits ist. Die Eckstrebe legt sich wie ein Deckel zunächst über die Sohlenwinkel und mehr und mehr über die gesamten Seitenbereiche der Sohle. Altes Sohlenhornmaterial, welches sich im Normalfall abschilfert und ablöst, wird in diesem Bereich festgehalten. Die Hornansammlung (hartes Eckstrebenhorn plus festgehaltenes Sohlenhorn) gibt der Sohlenlederhaut in diesem Bereich noch einen zusätzlichen Anreiz zur Hornproduktion. Zwischen Strahl und Hornwand sammelt sich mehr und mehr Hornmaterial an, welches die Trachtenwand und

Bild 6



hintere Seitenwand der Hornkapsel unnachgiebig und Stück für Stück nach außen drängt (Bild 3). Strahlseitig führt die Hornansammlung häufig zu Fäulnisprozessen in den betreffenden seitlichen Strahlfurchen. Die Hornwandverbiegungen der Seitenwände nehmen - sind sie einmal hergestellt - nicht mehr nur in dem Maße zu, wie Eckstreben- und festgeklebtes Sohlenhorn die Wand nach außen drängen. Die Verbiegung selbst entwickelt ein negatives Verformungspotential, da sie selbst mit einer vermehrten Schrägstellung der Hornröhrchen zum Boden einhergeht. Die zu schräg oder verbogen zum Boden stehende Hornröhrchen werden bei ihrer Belastung in eine noch größere Schräge gezwungen, d.h. in dem Fall, sie erfahren eine immer größere Kräfteinwirkung nach außen und werden tendenziell von der Sohle weg gehiebt. Damit einhergehend entstehen Zerreißen in der die Wand und Sohle verbindenden Blättchenschicht (Bild 4). Diese mechanischen Zerreißen schaffen Eintrittspforten für verschiedenste Keime, welche an dieser Stelle eindringen und das mechanische Zerstörungswerk fortsetzen. Die ohnehin schon verbogene und nach außen hebelnde Seitenwand wird durch die Zerstörung der Blättchenschicht noch „flexibler“, die Verbiegekraft des Bodens auf diesen Bereich steigt und führt schlussendlich zu einer Zusammenhangstrennung zwischen dem solcherart verbogenen und dem davor befindlichen normal gestellten Hornkapselanteil (Bild 5 und 6).

Bild 7



Bevor es zu dieser definitiven Zusammenhangstrennung kommt, zeigt sich in der Hornkapsel bereits die spätere Sollbruchstelle (Bild 7). Allerhöchste Zeit zu handeln! Versäumt man es auch noch an dieser Stelle durch konsequente und sachverständige Bearbeitung der Eckstreben, wie der bereits verbogenen Wandanteile, den Huf zu einer physiologischen Form zurückzuführen, so ist das Einreißen der Hornkapsel in der Regel vorprogrammiert. Sind die Hornwände einmal durch einen solchen Hornspalt separiert, so ist dies gleichbedeutend mit einer zunehmenden Eigenbeweglichkeit der Wände und es kommt in der Folge nicht selten zu einer Verletzung der hornproduzierenden Lederhäute (Bild 8).

Bild 8



In unserem Buch (Biernat/Rasch: Der Weg zum gesunden Huf, 2003) finden sich weitere Fälle typischer Riss- und Spaltenbildung beschrieben. Ich möchte es an dieser Stelle bei den gezeigten Beispiele belassen und mich nun den therapeutischen Möglichkeiten bei der Behandlung der Hornspalten zuwenden.

In der traditionellen Hufbearbeitung besteht eine gleichermaßen beliebte wie hilflose Therapiemaßnahme im Anbringen einer Querrinne (Bild 9). Hilflös ist diese Maßnahme insofern als hiermit, wenn überhaupt, dann nur ein kurzfristiges Stoppen der Spaltbildung gelingt. Auch im Bild 9 kann man verfolgen, wie die Hornspalten über die „therapeutischen“ Querrinnen hinaus weiter reißen, weshalb die Prozedur in dichten Abständen wiederholt wurde.



Bild 9

Immer häufiger sieht man auch das Ausfräsen von Hornrissen oder Spalten (Bild 10). Auch hier richtet sich die Therapie auf das Phänomen und nicht auf die Ursache. Die Hufsituation wird nicht optimiert, um



Bild 10

Den Grund des Einreißen zu beseitigen, sondern die Einreißung selbst wird entfernt. Das bedeutet allerdings zusätzlich eine massive Schädigung der Hornkapsel. Aus einem Riss oder einer Spalte wird eine „Brücke“, was die Tragfähigkeit der behandelten Hornwand an dieser Stelle unterminiert und die negativen Hebelkräfte der jetzt um so mehr tragen müßenden Hornteile vergrößert. Nicht umsonst werden solcherart therapierte Hufe zumeist beschlagen, um die so hergestellte Instabilität der Hornkapsel wieder auszugleichen.

Überhaupt wird sehr häufig versucht, Hornspalten zum Stoppen zu bringen, indem Beschläge bzw. sogenannte Spezialbeschläge angebracht werden. Hinzu kommen Tapes die über den Spalt geklebt oder geschraubt werden (Bild 11). Bedenklich hieran ist, dass die jeweilige unphysiologische Hufsituation auf diese Weise auf dem Eisen regelrecht fixiert wird. Dabei ist es aber genau diese Hufsituation, die zuvor zur Spaltbildung geführt hatte. Zusätzlich werden im Bestreben, die spaltenden Spannungen (z.B. durch zusätzliche seitliche Aufzüge am Eisen) aus dem Huf zu nehmen, andere, mitunter noch weit gefährlichere Spannungszustände innerhalb der Hornkapsel aufgebaut. Nicht selten reißt die Hornkapsel in der Folge an anderer Stelle ein – Kronrandspalten sind typisch hierfür.

Allen diesen Maßnahmen, die hier aufgezeigt wurden, ist nur verhältnismäßig wenig Erfolg beschieden. Das ist darauf zurückzuführen, dass diese Maßnahmen den Fokus auf die Beseitigung des Phänomens richten und dabei zu wenig die Behebung der Ursache im Auge haben. Selbst wenn es in dem einen oder anderen Fall gelingt, den Spalt bspw. durch das Anbringen eines

Bildfolge 1

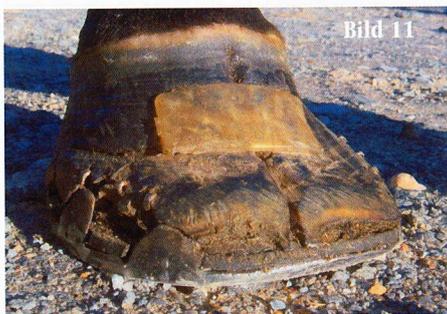


Bild 11

Bildfolge 2



Eisens mit zwei Aufzügen zum Stoppen zu bringen, so wird die Hornkapsel doch an der gleichen Stelle wieder nachgeben, solange die Hufsituation nicht verändert wird. Risse und Spalten im Hufhorn sind – so sie nicht verletzungsbedingt erworben sind – ein letztes Alarmzeichen dafür, dass die gesamte Gliedmaße unter einer äußerst ungünstigen Belastungssituation leidet. Der übliche Gebrauch von Hilfsmitteln wie bspw. Spezialbeschlägen, Hornersatzstoffen, Tapes oder das beliebte Querraspeln stehen der Ursache letztlich ohnmächtig gegenüber. Selbst in den Fällen, in denen es hierdurch vorübergehend gelingt, den Zustand zu stabilisieren, wird das ursächliche und folgenschwere orthopädische Problem nicht beseitigt, der Schaden fürs Pferd wird damit nicht behoben, sondern durch sein Fortdauern noch vergrößert.

Unabhängig von der Hornmasse und -qualität der Hufe müssen sich die therapeutischen Maßnahmen auf die Beseitigung der Ursachen richten. Aber was ist gemeint, wenn von der Behebung der Ursachen die Rede ist: Entscheidender erster Gesichtspunkt hierfür ist die Prophylaxe. Bevor ein Huf einreißt, befindet er sich meist schon geraume Zeit in einer unphysiologischen Belastungssituation. Diese zu erkennen, bevor es zur unvermeidlichen Zusammenhangstrennung kommt, ist der effektivste Weg zum Erfolg überhaupt. In der Konsequenz heißt dies, wenn ein Riss im Huf entsteht, und dieser nicht verletzungsbedingt erworben wurde, dann ist in der vorausgegangenen Hufbetreuung etwas schief gelaufen. Entweder wurde diese vernachlässigt oder aber die erfolgte Hufbearbeitung hat zur Herstellung dieser ungesunden Hufsituation beigetragen – zumindest in dem Maße, indem es ihr mit ihren Mitteln nicht gelungen ist, sie zu verhindern.

Wir Huforthopäden sind sehr häufig mit solchen Hufsituationen konfrontiert, bei denen diese Prophylaxe verpasst wurde und bei denen nun die Therapie gefragt ist. Die huforthopädische Bearbeitung richtet sich in allen diesen Fällen allein darauf, die ungleichmäßige Belastungssituation zu beseitigen. Hierfür nutzen wir die beiden Kräfte, die den Pferdhuft auch ohne unser Zutun tagtäglich formen und verformen. Das ist zum einen der Hornabrieb und zum anderen der Bodengegendruck.

Diese beiden Kräfte werden am Hufhorn gezielt zum Einsatz gebracht, um den Huf in positive Richtung, quasi zurück zu formen. Huforthopädische Bearbeitung des Pferdehufes bedeutet, sich den Huf daraufhin anzuschauen, welche negativen, verformenden Kräfte auf den Huf in seiner aktuellen Fassung einwirken und die Arbeit darauf zu richten, diese Kräfte auszuschalten bzw. zu minimieren. Huforthopädische Bearbeitung bedeutet desweiteren am betreffenden Huf positive Angriffsflächen herzustellen, also die Formkraft des Bodens und der Belastung, d.h. die Formkraft der Hufmechanik zu nutzen. So wird durch Hornabrieb steuerndes Beraspeln der weniger belasteten Tragwandteile sichergestellt, dass sich diese genauso schnell ablaufen, wie die stark belasteten. Nach außen verbogene Seiten-, Trachten-, Zehenwände werden von außen in der Weise korrigiert, dass Verbiegekräfte auf die schrägen Tragwände reduziert werden. Dabei wird vor allem im Bereich der Spalten die Hufwand möglichst hoch beraspelt, um die besonders langen und stabilen Außenröhrchen zu kürzen, da von diesen die größte Spreizwirkung auf die Spalten ausgeht. Liegende Eckstreben werden zurückgeschnitten, das darunter liegende, aufgewulstete Sohlenhorn – welches das Horn der Trachten- und hinteren Seitenwand nach außen drückt – wird entfernt. So wie es gelingt, eine gleichmäßige Belastungssituation herzustellen, wird die Spaltenbildung gestoppt, das von oben nachschiebende Hufhorn schließt die Lücke, der Spalt wächst heraus. (Bildfolge 1 und 2)

Die beschriebene huforthopädische Bearbeitungsweise setzt notwendigerweise einen Barhuf voraus. Nur am Barhuf kann es gelingen, den Hornabrieb gezielt zu steuern und damit schonend gleichmäßigere Belastungsverhältnisse im Huf herzustellen. Mit diesem simplen Mittel, dem Ausnutzen der Kräfte, die das Hufhorn in die eine oder andere Richtung formen, sind Spalten erfolgreich und nachhaltig therapierbar.

Dr. Konstanze Rasch

Vizepräsidentin der Deutschen Huforthopädischen Gesellschaft e.V.

Weitere Infos zu Hufproblemen und zur Arbeit der DHG e.V. erhalten Sie unter www.dhgev.de oder über das Info-Tel. 034364-88745.



Quellenangaben zu den Bildern:

Bild 6 – Isolde Hofbauer

Bilder 10 und 11 – Irene Imdahl

Bilder 1 bis 5 – Dr. Konstanze Rasch

Bilder 7 bis 9 – Dr. Konstanze Rasch

Bildfolge 1 und 2 – Irene Imdahl