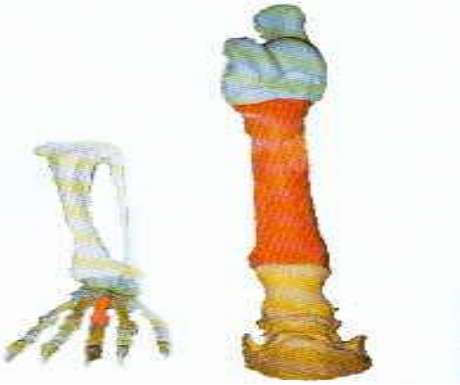


## Warum ist eine gute Durchblutung wichtig?

In der stammesgeschichtlichen Entwicklung des Pferdes hat sich nicht nur der Körperbau, sondern auch seine Gliedmaßen den gestellten Aufgaben und Beanspruchungen, die in erster Linie der mehr oder weniger schnellen Fortbewegung dienen, mit ihren anatomischen Einrichtungen und Funktionen weitgehend angepasst.

Das unterste und äußerste Ende einer jeden Gliedmaße, das mit dem Boden in unmittelbare Berührung kommt und dessen Einwirkungen in besonderem Maße ausgesetzt ist, bezeichnet man als Huf.

Dieses umfasst beim Pferd denjenigen Teil der Gliedmaße, der vom Fesselgelenk abwärts geht und dem Mittelfinger der menschlichen Hand entspricht.



Das Ende der Zehe bildet der Huf, der mit seiner Hornkapsel, auch Hornschuh genannt, den Zweck hat, die in ihr eingeschlossenen empfindlichen Teile vor Schädigungen und Verletzungen zu schützen.



Die Hornkapsel und die von ihr eingeschlossenen Teile der Zehe werden in ihrer Gesamtheit Huf genannt.

Das Horn wird an den Flächen welche den Boden berühren infolge der dessen dauernd abgerieben und würde schließlich verbraucht werden, wenn nicht von der Huflederhaut stets neues Horn erzeugt werden würde. Die Natur hat den Huf so eingerichtet, dass von oben (Kronrand) her stets neues junges Horn nachwächst. Bei den frei lebenden Pferden, wie auch bei den anderen Huftieren, ist neues Wachstum und Abnutzung des Horns so auf einander abgestimmt, dass die Hufe fast immer die gleiche Länge behalten. Sie benötigen infolgedessen keinen besonderen Hufschutz.



Pferden, die in den Dienst des Menschen zur Arbeit herangezogen werden und eine höhere Abnutzung aufweisen, ist es unnötig zu schaden, indem sie mit permanenten Hufschutz – wie Eisen – versehen werden.

Eine Alternative gegen vermehrte Abnutzung könnte auch ein Hufschuh sein, welcher jederzeit an- und abnehmbar ist.

Bereits im Lehrbuch des Hufbeschlages – „der Huf“, verfasst von Hermann Ruthe-Gustav, erschienen im Fischer Verlag-Stuttgart- New Your 1988, heißt es dazu wörtlich:

„Beim Anbringen eines Hufbeschlages hört die natürliche Abnutzung des Horns an der Bodenfläche fast ganz auf, sodass die Hornkapsel allmählich ihre Form verändert, gewöhnlich länger wird und der Huf im Gesamten infolge des beständigen weiteren Wachstums des Horns, in ein unnatürliches Verhältnis zum Boden gerät.

Hierdurch entstehen Nachteile für die Stellung der Gliedmaße, der Zehe und die Form der Hornkapsel, die sich auch auf die weiter oben liegenden Teile der Gliedmaße auswirken.“

Ein wichtiger Bestandteil des Pferdes um überleben zu können und den Anforderungen gerecht zu werden, ist das Blut.

Da das Pferd im Verhältnis zu seinem Körper ein kleines Herz hat, dies trotzdem den Anforderungen gewachsen sein muss, unterstützt es die Hufpumpe. Diese ist auch als die „vier Zusatz-Herzen“ bekannt.

Diese funktioniert ähnlich wie ein Zweitaktmotor. Bei Belastung strömt Blut in das Hufinneren und bei Entlastung entsteht ein Sog, der das Blut zurück in den Körper transportiert.

Die Saugkraft des Herzens übernimmt den Rest.

Funktioniert die Hufpumpe nicht, kann auch der Blutkreislauf nicht richtig zirkulieren.

Die häufigsten Ursachen eines nicht gut durchbluteten Hufs **ist natürlich die Nr. 1, das Eisen, gefolgt von Kunststoffbeschlag und von unsachgemäßer Hufbearbeitung.**

Permanenter Hufschutz – also alles was fest mit dem Hufschuh verbundenen ist, schränkt den Hufmechanismus ein und verursacht eine schlechte Durchblutung. Die Zehe wird nur notdürftig von der umlaufenden Arterie mit einer unzureichenden Menge an Blut versorgt und es gelangen somit nicht die wichtigen Bestandteile (Nährstoffe) im vollen Umfang in dem Huf.

**Im Video vom Equine Foot Studies by Dr. C.C.Pollitt The University of Queensland – School of Veterinary Science wird sehr ausführlich auf die Schäden und unmissverständlich auf die Steilstellung der Hufe, sowie die Wichtigkeit des Hufmechanismus hingewiesen.**

**Hier können Sie das Video dazu bewundern:**

**<http://www.hufheilpraktik-groening.de/webseitenvideo/C.C.Pollittvideo.ogv>**

## Das Blut

Um die Ernährung der einzelnen Gewebe und Organe des Körpers zu gewährleisten, ist ein umfangreiches und weit verzweigtes Schlauch- oder Röhrensystem vorhanden, in dem sich das Blut bewegt. Die Grundsubstanz besteht aus Blutwasser oder Serum, das farblos ist und als Transportmittel dient.

In ihm sind die verschiedensten Nährstoffe enthalten, die die kleinsten Bausteine des Körpers, die Zellen, benötigen um zu leben und ihre Aufgabe im Gesamthaushalt des Organismus erfüllen zu können. Es handelt sich dabei hauptsächlich um Eiweiß, Fette, Kohlenhydrate, Mineralstoffe usw. Weiterhin führt es noch Zellen mit sich, die man als Blutkörperchen bezeichnet.

Man unterscheidet rote und weiße Blutkörperchen, von denen die roten hinsichtlich ihrer Zahl den weißen ganz erheblich überlegen sind. Ihre Bedeutung beruht auf der Eigenschaft, gasförmige chemische Elemente in sich aufzunehmen zu können, die den Umsatz des Stoffwechsels in Form einer Zufuhr von Sauerstoff und eines Abtransports von Kohlenmonoxyd bedingen. Die roten Blutkörperchen verleihen dem Blut die Farbe, die jedoch unterschiedlich ist. Sind sie mit Sauerstoff gesättigt, ist die Farbe des Blutes hellrot. Wurde der Sauerstoff an die Zellen abgegeben und ist an seine Stelle Kohlensäure getreten, nimmt das Blut eine dunkelrote Färbung an.

Diese Tatsache beruht darauf, dass sich in den Zellen ein Zerfallsvorgang abspielt, der auch als Verbrennungsprozess bezeichnet wird, weil die Zelle unter Benutzung von Sauerstoff die genannten Nährstoffe aufspaltet und dabei die freiwerdende Kohlensäure in die Blutbahn und damit an die roten Blutkörperchen abgibt. Bei diesem Vorgang entwickelt sich eine gewisse Temperatur, die als Körperwärme bezeichnet wird.

Unter gewissen Bedingungen, z.B. in Krankheitsfällen, kann sich die Temperatur des Körpers über den normalen Durchschnitt steigern. Dies nennt man Fieber.

Die Bedeutung der weißen Blutkörperchen ist außerordentlich vielseitig. Landläufig sind sie als eine Art „Gesundheitspolizei“ bekannt, die bei Verletzungen und dem meist damit verbundenen Eindringen grober oder winzig kleiner Fremdkörper, so genannte Erreger oder Keime, zunächst die Aufgabe der Säuberung zu erfüllen haben. Sie töten die Eindringlinge ab und gehen dabei selbst zugrunde - schade eigentlich. Ihr massenhaftes Auftreten ist allgemein als Eiter bekannt.

Jeder kennt bei seinem Pferd die so genannten Hufgeschwüre. Es ist dabei wichtig, deutlich zu unterscheiden ob es sich dabei um fremd eingedrungene Gegenstände handelt, oder im Huf gequetschtes Gewebe ist, was abgetragen wird. Dies ist in jedem Fall eine natürliche Körperreaktion und kein Grund zur Panik.

Hufgeschwüre, die auf mangelnde Hufbearbeitung oder Hufeisen zurückzuführen sind, können weitere Schäden verursachen. Es kann kommen bei der Ergänzung des zerstörten Gewebes durch die Wundheilung zur Narbenbildung kommen.



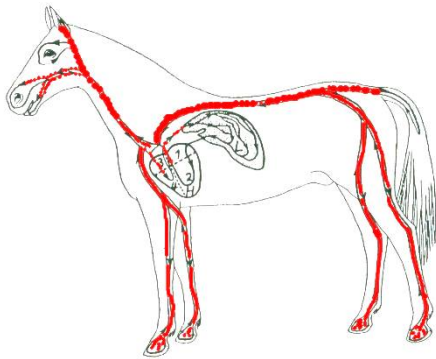
## Der Blutkreislauf:

Da das Blut von selbst nicht seinen Bestimmungsort erreichen würde, muss das Blutgefäßsystem an eine Vorrichtung angeschlossen sein, die ein gleichmäßiges Strömen gewährleistet. Die Natur hat hierfür eine Art Druck-Saugpumpe, das Herz, geschaffen. Das Herz stellt eine Vereinigung mehr oder weniger starker Muskelbündel dar, die vier verschiedene Hohlräume umschließen. Im Inneren ist es durch eine kräftige Wand in zwei Hälften getrennt, die jeweils wieder zwei Räume unterteilen, eine Vorkammer und eine Kammer. Zwischen beiden liegen plattenförmige, sehnige Verschlüsse, Herzklappen genannt, die sich jeweils öffnen und schließen. Aus der linken Kammer wird das hellrote, sauerstoffgesättigte Blut in den Körper zuführenden Adern gedrückt, die sehr starkwandig sind. Da diese Versorgung mit Blut ruckweise erfolgt, nennt man diese Blutgefäße Schlagadern oder Arterien. Sie zweigen sich in immer feineren Gefäße (Haargefäße) auf, die schließlich zu den Zellen führen, wo u.a. der Austausch von Sauerstoff gegen Kohlendioxid stattfindet. Sinngemäß beginnen hier die abführenden Adern, die Venen, welche nunmehr unter der Saugwirkung der rechten Herzvorkammer stehen.

Ihre Wandungen brauchen naturgemäß nicht so dick zu sein. Aus der rechten Vorkammer wird das dunkelrote Blut in die rechte Kammer geschleust, aus der es in die Lungen gepumpt wird, in denen an Stelle der abgegebenen Kohlendioxid wieder Sauerstoff aufgenommen wird. Wird es nun von der linken Vorkammer angesaugt und in die linke Hauptkammer geleitet, ist der Kreislauf des Blutes geschlossen.

Der gesamte Blutkreislauf kann aber nur mit gesunden Hufen funktionieren, wenn die Ab- und Zufuhr des Blutes zirkuliert. Schlechter Hufmechanismus - geringe Hufpumpe = mangelnde Durchblutung und Einschränkung der Leistungsfähigkeit und schlechter Hornqualität.

dies ist eine vereinfachte Darstellung der Durchblutung



Es ist somit klar, dass durch das Beschlagen oder falsche Hufbearbeitung der Gesundheit des Pferdes geschadet wird und somit von dem Lernstudium des Schmiedes und vom Tierschutzgesetz abgewichen wird.

Bereits im „Hufeisen“, nach Dominik – „Lehrbuch der Hufe“, von Hermann Ruthe, 4. Auflage von Heinrich Müller

und Friedbert Reinhold wurden bereits zu damaligen Zeiten Hufeisen beim preußischen Heer 1887 eingeführt (Armeehufeisen).

Diese waren noch im ersten Weltkrieg gebräuchlich.

Die damaligen Erfahrungen waren, so steht es wörtlich in diesem Buch:

Pferde, die mit Hufeisen beschlagen wurden und auf längeren Märschen auf harten Boden laufen mussten, erkrankten übermäßig an Hufrehe (Überlastungsrehe).

Mit Recht wurde diese Ursache auf die ausschließliche Belastung der Hornwand und damit erhebliche Beanspruchung des Aufhängungsapparates des Hufbeins zurückgeführt.

Der Heilungsprozess durch Anbringen von Eisen in der Schmiedekunst ist bereits seit Längerem durch die Tierärztlichen Hochschulen widerlegt worden.

**Permanenter Hufschutz kann zu keiner Heilung eines erkrankten Hufes führen, sowie es oft von manchen Schmieden und Tierärzten behauptet wird.**

Fast jeder Besitzer eines Pferdes vertraut seinem Schmied, da er staatlich anerkannt ist und kaum einer weiß so richtig, wie der Besitzer sich bei einem Schaden an seinem Pferd verhalten soll.

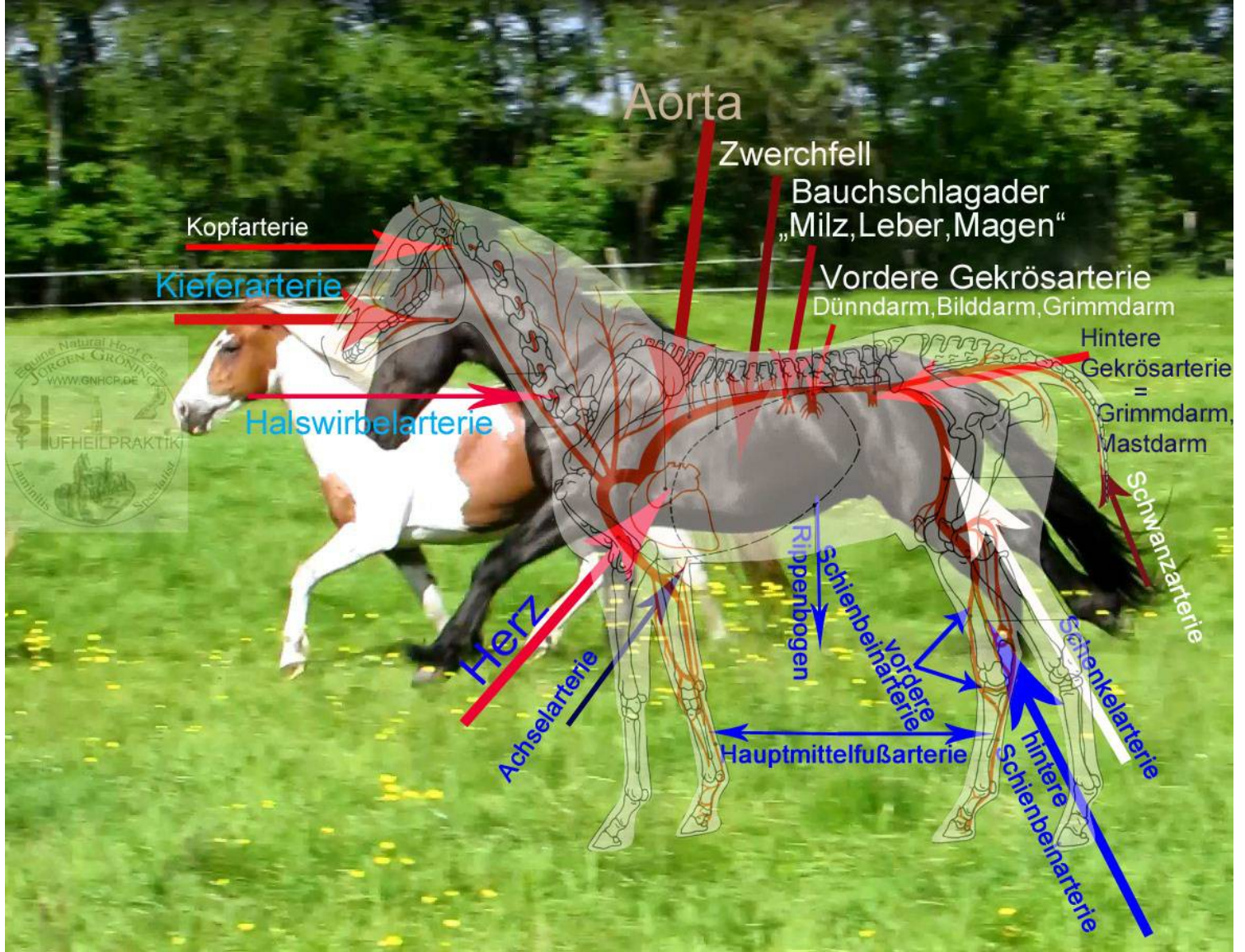
Sie als Kunde werden fast nie dem Schmied ein Verschulden nachweisen können, da er per Gesetzestext rundum abgesichert ist.

Es sei noch darauf hingewiesen, dass es, wie in jeder Sparte, auch in der Hufschmiedekunst schwarze Schafe gibt. Es dürfen nicht alle über einen Kamm geschoren werden.

Fragen Sie sich doch mal selbst, ob Sie jemals über Schäden, wie eventuelle Lahmheit, Hufgeschwüre, schleichende Deformationen der Hufe, Gelenkerkrankungen, Gesundheitseinschränkungen und, und, und vor der ersten Hufbearbeitung ausführlich aufgeklärt wurden.

Lassen Sie sich die Detaillierte Zeichnung der Blutzirkulation einmal durch den Kopf gehen.

Siehe folgendes Bild:



## Hufheilpraktiker Jürgen Gröning



Lehmkuhlen 6  
 21702 Ahlerstedt-Klethen /Germany  
 Tel. 04 1 66 - 84 89 1 48  
 Mob. 01 73 -85 65 5 49  
[www.hufheilpraktik-groening.de](http://www.hufheilpraktik-groening.de)  
[www.gnhcp.de](http://www.gnhcp.de)  
[www.tico-vet.de](http://www.tico-vet.de)

