

## DREI ARTIKEL ZUR HUFSITUATION UND ZUR AKTUELLEN BARHUFSZENE

Vor mehr als zehn Jahren habe ich angefangen, Beschlag endgültig abzulehnen und mich intensiv mit der Barhufpflege zu beschäftigen. Die ersten Jahre durfte ich dabei einem äußerst versierten Vollprofi, Alois Fritsch, über die Schulter sehen. Als dieser dann nicht mehr zur Verfügung stand, musste ich mir überlegen, wie es weitergehen soll. Entweder sah ich mich nach Ersatz um oder ich würde selber so weit in die Materie eintauchen, dass ich mein Pferd allein versorgen kann. Ich entschied mich für das zweite, da gute Barhufpfleger, die Alois in dessen Sinne ersetzen konnten, nicht einfach so an jeder Ecke standen.

Sehr bald wurde mir auch klar, wie vielfältig und zerstritten die Szene war (und bis heute ist). Ich fing also an, die Spreu vom Weizen zu trennen, studierte einiges an Fachliteratur (überwiegend aus den USA) und probierte mein Wissen vorsichtig an meinem Pferd aus, das bei den Vorbesitzern zwölf Jahre lang ununterbrochen beschlagen war. Als meine Ergebnisse immer besser wurden, schälten sich auch immer mehr die Hauptprinzipien heraus, nach denen ich weiterhin arbeite(te): Pete Ramey und LIM-Trim (LIM = Less Is More), also nicht-invasiv. Moderieren statt Modellieren.

Die folgenden drei Artikel spiegeln meine Gedanken und Ergebnisse der letzten acht Jahre wieder.

„Krieg um die Hufe“ dokumentiert die Auseinandersetzung zwischen traditionellem Beschlag und modernen Barhufmethoden.

Die Titel „Barhufbehandlung / Methodischer Überblick“ sowie „Grundfragen der Barhufbehandlung“ sind selbsterklärend.

Ich möchte ausdrücklich darauf hinweisen, dass ich in allen Beiträgen niemals jemanden persönlich anklagen, angreifen oder treffen will. Namen werden genannt aufgrund sauberer Dokumentation und Quellenlage.

Alle Vorgehensweisen und Methoden, die von mir lobend erwähnt werden, entsprechen meinen persönlichen Favoriten, schließen also keine anderen Prinzipien von vornherein aus und sind auch kein Garant oder auch keine Anweisung für erfolgreiche Eigenversuche. Hufe sind sehr anfällige und komplexe Organe und setzen daher ausreichendes Studium, eine gute Portion *horse sense* und längere praktische Erfahrung voraus.

Alle Beiträge sind urheberrechtlich geschützt.

**All articles © Jürgen Grande**

**Last update: August 2022**

**Jegliche Verwendung durch Dritte erfordert die ausdrückliche Zustimmung des Autors.**

**Wissenschaftliche Zitate mit Quellenangabe sind frei.**

**Any use by others needs the explicit permission from the author.**

**Scientific citation with reference is free.**

**Kontakt / Contact: Jürgen Grande (MinimalHorsemanship@email.de)**

# KRIEG UM DIE HUFE

by **Jürgen Grande**    update 08/2022    (MinimalHorsemanship@email.de)

**Intuitives und anekdotisches Wissen über Pferdehufe gibt es schon länger, jedoch deren wissenschaftliche Erforschung im natürlichen Zustand ist erstaunlich jung. Und erst seit ein paar Jahrzehnten gibt es vermehrt Leute, die Beschlag grundsätzlich ablehnen, ihre Thesen veröffentlichen und in die Barhuf-Praxis umsetzen. Die Pioniere dieser Bewegung sind fast durchwegs ehemalige Hufschmiede oder Veterinäre.**

Es geschieht etwas Unerhörtes. Ausgerechnet in einem renommierten Hufschmiedefachmagazin äußert sich ein ebenso renommierter Hufschmied folgendermaßen:

“Of the 122 million equines found around the world, no more than 10 percent are clinically sound. Some 10 percent (12.2 million) are clinically, completely and unusably lame. The remaining 80 percent (97.6 million) of these equines are somewhat lame ... and could not pass a soundness evaluation or test.”

[American Farriers Journal, Nov./2000, v. 26, #6, p. 5]

„Von den 122 Millionen Pferden weltweit sind nicht mehr als 10 Prozent klinisch gesund. Ungefähr 10 Prozent (12,2 Millionen) sind durchwegs klinisch lahm und zu nichts zu gebrauchen. Die übrigen 80 Prozent (97,6 Millionen) der Pferde sind in irgend einer Form lahm ... und würden keinen Gesundheitstest bestehen.“ [Übersetzung von mir]

Der das hier schreibt, ist nicht irgendwer. Es ist **Walt Taylor**. Mitbegründer der *American Farriers Association*, Mitglied der *World Farriers Association* und Mitarbeiter beim Programm *Working Together for Equines*.

Wohlgemerkt, er redet hier nicht von Krankheit im allgemeinen, sondern ausschließlich von Lahmheit.

Wenn wir jetzt großzügig alle Fälle wegrechnen, die auf ungünstige Konfigurationen in Gelenken, Muskelapparat und Nerven zurückzuführen sind, dann bleibt eine frappierend hohe Menge an Lahmheit übrig, die direkt vom Huf kommt, was in der Tat der Standard ist, gefürchtet von Freizeitreitern und Profis gleichermaßen.

Bevor hier jetzt wie üblich die Erbsenzähler ihre Stirn in Falten werfen, sollten wir bei Taylors Statement die Kernaussage wiederholen:

“Of the 122 million equines found around the world, no more than 10 percent are clinically sound.”  
Nicht mehr als zehn Prozent.

Wie geht das?

Hufbeschlag ist heute selbstverständlich. Er soll das Pferd schützen und gesund halten. Das gilt als abgemachte Sache und wird selten hinterfragt, am allerwenigsten von Pferdebesitzern.

Wenn ich mir dagegen die gängige Fachliteratur des Hufschmiedegewerbes anschau, gewinne ich ein völlig anderes Bild. Hier trifft man auf Uneinigkeit, Selbstzweifel, Unsicherheit und eine gehörige Portion Unverfrorenheit, um die eigenen Mängel zu kaschieren, denn nach außen darf ja nicht der Eindruck entstehen, der Schmied wisse nicht, was er da tut.

Egal welche Quelle man studiert, eins ist sicher: Es gibt keine einheitliche Auffassung über den richtigen Hufbeschlag.

Im Gegenteil, die Wirrnis ist heute in etwa so groß wie ehemals. Das ist Faktum, was auch jeder ernstzunehmende Lehrschmied unumwunden zugibt.

Nur ein Beispiel. 2014 fand eine Fortbildung des EDHV (Erster Deutscher Hufbeschlagschmiede Verband e.V.) statt. Der Hufbeschlag-Lehrschmied **Jan Gerd Rhenius** referierte dabei über den „Vergleich unterschiedlicher heutiger Hufzubereitungstheorien“. Er erwähnt immerhin ein halbes Dutzend davon.

Die Hufzubereitung, also die Vorbereitung des Hufes zum Beschlag, gilt gewissermaßen als eine der Königsdisziplinen der Hufbeschlagschmiedekunst. Und genau hier finden wir die größte Uneinigkeit? Gleiches gilt für die Frage nach dem richtigen Hufeisen und eigentlich für alle anderen Fragen, die um das Thema Beschlag kreisen.

Ernstzunehmende wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Hufbeschlag gibt es erst seit Mitte des 18. Jahrhunderts.

Wühlen wir uns doch einfach mal querbeet durch die einschlägige Fachliteratur.

Ein gewisser **Daniel Gottfried Schreber**, Kommissionsrat und Doktor der Rechte rügt zunächst die Unvollkommenheit der verterinärmedizinischen Disziplin:

„Wir haben es in der Pathologie unserer zahmen zur Wirthschaft unentbehrlichen Thiere und vornemlich der Pferde, *ohneachtet der vielen Schriften, die davon handeln, noch lange nicht so weit gebracht, daß wir es dabey bewenden lassen könnten* ... es wäre eine sehr heilsame Sache, wenn sich entweder die Aerzte auf die Viehcuren und deren genugsame Kenntniß mit legten, oder wenn man ein ganz besonderes Studium daraus machte, so jedoch kunstmäßig erlernt werden müste. In der politischen Betrachtung ist an Rindvieh, Pferden, Schaafen, u.s.w. beynahe eben so viel, als an Menschen gelegen, und dieser Artickel würdig genug, weiter überlegt und ausgeführet zu werden.“ (Daniel Gottfried Schreber, Neue Entdeckungen an Pferden, zum Behuf der Armeen, Landwirthe; Churschmiede etc., Halle 1759) [Hervorhebung von mir]

Derselbe lässt dann einen der in Frankreich zu jener Zeit bekanntesten Hufschmiede, **Étienne Guillaume Lafosse**, ausführlich zu Wort kommen:

„Alle Völker haben ihre Weise [des Hufbeschlags; JG] für die beste gehalten, und glauben es annoch. Keines würde die seinige mit einer anderen vertauschen. Die Fremden, welche etwas auf Pferde halten, und hieher kommen, beweisen es, indem fast alle einen Schmid aus ihrem Lande mitbringen, weil sie denken, daß ihre Art zu beschlagen besser, als die unsrige sey: wir aber vergelten ihnen das Mißtrauen gegen unsere Schmiede damit, daß wir gleichfalls auf unsern Reisen unsere Schmiede mitnehmen ... Das bisherige Beschlagen der Pferde ist in keinem Lande besser, als in dem anderen ausgesonnen, und allenthalben mehr ein Werk der Fantasie oder Gewohnheit als der Ueberlegung.“ (Daniel Gottfried Schreber, Neue Entdeckungen an Pferden, zum Behuf der Armeen, Landwirthe; Churschmiede etc., Halle 1759 / Übersetzung des Textes von Lafosse durch Schreber)

Seit gut tausend Jahren werden Pferde systematisch beschlagen, und trotzdem hat sich offenbar keine einheitliche Methode durchgesetzt, die als richtig angesehen wird.

Doch weiter mit Lafosse, der ausführlich mit den diversen zeitgenössischen Vertretern der Hufschmiedezunft ins Gericht geht und dabei ganz nebenbei Dinge sagt, die genauso von modernen Barhufspezialisten formuliert sein könnten.

Hier ein ausführlichere Textstelle:

„Wir wollen aber die Sache weiter verfolgen. Welche Gefahr hat nicht ein Pferd auszustehen, wenn ihm durch allzuvieles Auswirken der Huf fast gar ausgeschnitten wird? es darf nur auf ein Steingen, auf ein Stück Glas oder auf einen Nagel treten, so dringet solches leicht in die Fleischsohle ein, und das Pferd muß davon lange Zeit oder wohl gar beständig lahm bleiben. Wenn ein Pferd, das frisch ausgewirket, und darauf beschlagen ist, das Eisen bald wieder verliehret, wie solches gar ofte geschieht, so wird es keine hundert Schritte weiter gehen ohne zu hinken, weil es, da solchergestalt die Sohle hohle ist, nur auf der Wand des Hufes gehen kann, welche, da sie von der Hornsohle keine Befestigung hat, sich wegen der Schwere des Körpers, den sie trägt, bald abnutzen und bersten muß,

und das Pferd wird desto geschwinder lahm werden, je mehr es unterwegs auf harte Materien treten muß.

Alles dieses wiederfähret einem solchen Pferde nicht, welchem die Sohle in aller ihrer Stärke ist gelassen worden. Wenn das Hufeisen an einem unausgewirkten Fusse abspringet, so kommt die Hornsohle nebst dem Strahle auf die Erde zu stehen, und die Wand wird dadurch wider die Schwere des Körpers beschützt; dergestalt, daß das Pferd barfus seinen Weg gesund und unbeschädigt fortsetzen kann.

Es ist gewiß, daß alle Pferde, ausser denen, welche vollhüfig, und welchen Hufeisen zur Konservation der Fußsohle nöthig sind, der Hufeisen gänzlich entübriget seyn könnten ... wir sehen es ja an unseren Bauerpferden, die täglich im Felde arbeiten, ohne des Beschlagens zu bedürfen. Seit dem wir aber so viele Sorge und Kunst anwenden, ihnen den Huf, so gar, wie man sagt, bis ans Leben auszuschneiden, und eine schöne gleiche und recht symmetrische Gabel (Strahl) zu machen, welches in Frankreich gut und zierlich gearbeitet heisset, so sind die Hufeisen unumgänglich nöthig geworden ... Ich rathe demnach allen, welchen ihre Pferde lieb sind, sie mit dieser vermeinten Schönheit und Vollkommenheit, so viel sie können, zu verschonen.

... Noch von einem Umstande müssen wir uns überzeugen, welcher darin bestehet, daß ein Pferd, bey welchen der Strahl des Hufs den Boden nicht erreicht, sehr selten recht frey fortgeht, und geschwinder ermüdet. Denn der Strahl ist der einzige Punct, auf welchen die Sehne ruhet und sich stützen muß. Wenn er nun dadurch, daß er aufgeschnitten wird, den Boden nicht mehr erreichen kann, so muß die Sehne sich übermäßig ausdehnen, weil das Kronbein auf die Nuß drückt ... Weil dieser Druck mit jedem Schritte, den das Pferd thut, wiederholet wird, so wird es davon ermüdet, und eine Entzündung daselbst verursacht: daher oft Gallen, Verdickungen und Anschwellen der Sehnen, zumahl wenn es eine weite Reise also thun, oder stark hat laufen müssen, davon entstehen. Diese Zufälle rühren nicht sowohl von der Länge eines Marsches, den ein Pferd gethan, wie man insgemein glaubet, sondern von der unrichten Anwendung des Auswirkens der Sohle her.

Die gewöhnliche Art zu beschlagen ziehet noch eine andere Beschwerlichkeit nach sich ... , daß sich nemlich Sand und Kies zwischen die Fußsohle und das Eisen, desgleichen zwischen die Ferse und das Eisen setzet, ... und verursacht ein Drücken, Entzündungen, auch öfters Eiter, das den Knorpel angreift, und es erfolget im letzteren Falle, endlich die Durchfäule ...

Man hat daher wohl zu merken, daß, jemehr einem Pferde die Füße ausgewirket werden, destomehr Unfällen dasselbe unterworfen wird. Man beraubet das Pferd erstlich seines Schutzes, damit die Natur den Fuß gegen harte und spitzige Materien darauf es treten kann, versichert hat; sodann auch des wichtigsten Vortheils, sowohl für das Pferd, als für den Reuter selbst. Denn wenn die Sohle gar nicht ausgeschnitten, und nur ein solches Eisen aufgeschlagen wird, dadurch der Horn conserviret werden kann, so wird das Pferd, sowohl im Winter auf dem Eise, als im Sommer auf glatten Boden nicht mehr ausglitschen, wie ich nunmehr zeigen werde.

Wenn nemlich

1) das Pferd auf dem Strahlen und zum Theil auf dem Ballen gehen muß, so kann sich der Strahl an der Erde oder auf den Steinen darauf er zu stehen kommt, reiben, und durch das Gewicht des Körpers in die kleinen Tiefen und Risse, in welche er tritt, eindrücken.

2) Weil er auch biegsam ist, so drücken sich die Erhöhungen, darauf er trifft, gleichsam darinne ab: wenn aber der Fuß auf mehreren Theilen den Körper trägt, da eines das andere dadurch, daß mehr Berührungspuncte werden, erleichtert, so kann das Pferd fester stehen und besser gehen. Ich möchte sagen, daß es auch mehr Empfindung von seinem Gange hätte, weil der weiche Strahl sich mit der Fleischsohle, diese aber wiederum mit der Sehne verbindet. Diese Empfindung will ich mit derjenigen eben nicht vergleichen, die wir fühlen, wenn wir auf blossen Füßen gehen; das Pferd fühlet aber doch so viel, daß es weiß, wie viel Kraft es anwenden soll, seinen Körper zu stützen, und im Gleichgewichte zu erhalten, damit es weder fallen, noch sich verstauchen, oder fehl treten könne

...

Das Auswirken des Horns aber kann nicht anders veranlasset worden seyn, als in dem Falle, da der Horn ungerade gewesen, folglich das Hufeisen nicht überall gleichförmig tragen, und daher nicht feste halten können. Hierinn hat man die Ursache des Auswirkens zu suchen; andergestalt aber widerspricht es dem Endzwecke, und ist ungereimt ...

Ich will von diesem verderblichen Gebrauche nichts mehr sagen, als, daß die meisten Schmiede, den Huf desto besser zu putzen, bis aufs Blut einschneiden, und darauf das Blut zu stillen, den Ort brennen. Wenn diese Operation geschehen ist, so kommt das Pferd wieder hinkend in den Stall. Der Herr verlangt die Ursache davon zu wissen, aber vergeblich: denn der Schmid und der Reitknecht sind ebenso unwissend, oder halten es vielmehr mit einander, daß keiner den anderen verrathen will. Ich stelle dahin, wenn ein Pferd in einem Tage das Eisen zehenmal abrisse, ob nicht alsdenn der Fuß auch zehenmal würde ausgeschnitten werden? So sehr ist diese Gewohnheit eingewurzelt, und wird von den meisten Schmieden für unvermeidlich gehalten.

Ich rede hier nicht wider geschickte Schmiede, für die ich Achtung habe, und denen ich Gerechtigkeit widerfahren lasse: ich schuldige nur die Unwissenheit an, da man aus einer im Grunde simplen, leichten und nützlichen Sache, eine bey dem Gebrauche schädliche, und bey der Ausübung bloß auf die Zierlichkeit hinauslaufende Arbeit gemacht hat.

Nach allen vorher angezogenen Gründen ist unser itziges Beschläge und die Art es zu appliciren, den Pferden so wenig nützlich, daß es ihnen vielmehr zum Schaden gereicht, sie ermüdet, wankend und ungeschickt macht, auch allerhand Zufällen, als Verrenkungen, Geschwüren, Compreßionen der Sohle, Entzündung, Durchfäulung über der Köthe, Gallen, Verdickung und Aufschwellung der Sehnen u.s.w. exponirt: durch eine neue Art von Beschläge aber, worauf sie besser gehen und welches ihre Bewegungen erleichtert, werden sie zugleich von der Menge der angeführten und anderer Zufälle bewahrt werden. Die Simplicität dieses Beschläges und die leichte Art, dasselbe zur Uebung zu bringen, verschaffet ihm alle diese Vortheile.

Ich muß mich wundern, daß man nicht eher darauf gefallen ist, und kann mich kaum überreden, daß ich der erste Erfinder davon sey. Ich wollte wohl viel lieber glauben, daß es ein blosser Abriss von derjenigen Art zu beschlagen sey, die der erste Künstler ausgeübet haben müsse, welcher sich hat einfallen lassen, den Pferden Eisen aufzulegen. Trift diese meine Muthmassung ein, so beweiset das, daß diese Art nachher wieder vergessen worden, nichts wider ihre Vollkommenheit; weil das Gute so wenig, als das Böse, sich in beständigen Andenken bey uns erhalten kann. Man wird auch aller Dinge überdrüssig, und vielleicht hat es einer dem andern vorzuthun gesucht, und daher Hufeisen von unterschiedenen Gestalten, Länge und Dicke ausgedacht, jeder Art aber besondere Eigenschaften zugeschrieben. Der Hauffe vom Volk, welcher mehr glaubet, als er von der Sache versteht, hat sich leicht davon überreden lassen: dadurch sind allzu lange, allzu dicke, mit Stollen versehene, hernach unter den Fersen stärkere, endlich dünne Hufeisen aufgekommen. Man kann sich vorstellen, daß, wenn die armen Thiere, die damit geplaget worden, ihre Meynung hätten sagen können, keines von allen solchen Eisen geschmiedet seyn würde. Sie würden sich an die allererste Art von Hufeisen gehalten haben; welche, weil sie nur zur Conservation der Wand am Hufe erfunden worden, von den Beschwerlichkeiten der jetzigen Hufeisen gewißlich nichts an sich haben kann ...

Ich kann deswegen nicht unangezeigt lassen, daß es eine der vornehmsten Ursachen gewesen ist, warum ich auf Mittel gedacht habe, die alte Art Pferde zu beschlagen zu verbessern, weil ich gesehen habe, wie sauer es ihnen wird, sich auf dem glatten Pflaster in Paris bey trockener Jahreszeit zu halten ... Weil aber die Bequemlichkeit der Menschen ohnstreitig über alles gehen muß, so müssen nur die Künste ihre Maaßregeln darnach nehmen; und dieses hat mich bewogen, folgendes neue Mittel in Vorschlag zu bringen ... das Pferd dergestalt zu beschlagen, daß der Strahl auf die Erde auftritt, als auf welchem das Pferd fester und sicherer als auf den Stollen steht. Auf dem Strahle können die Pferde auf dem glättesten Pflaster so sicher, als die Menschen mit Filzsohlen auf dem Eise gehen ...

Der Strahl bestehet aus einem schwammigen, fadenvollen, und so zu sagen fühllosen Fleische, und ist von weichlichen und dichten Horne bedeckt, das sich nicht abnutzet; das den Bewegungen des Pferdes nachgiebet, und der Sehne des Achilles zum Küssen dienet, selbige für Anfall und Stoß harter Materien, darüber ein Pferd gehen kann, zu bewahren. Er verhütet, daß die Sehne sich nicht übermäßig ausdehnen darf, welches Ausdehnen bisweilen für eine Beschädigung (nerf ferrure) der Sehne des Förderfusses von der daran stossenden Spitze des Hinterfusses, oder für Ermüdung des Schienbeins angesehen wird: er verhütet aber auch, daß die Sehne nicht reißen kann. Diesemnach muß der Strahl auf die Erde reichen, sowohl zur Erleichterung, als zur Sicherheit des Ganges für das Pferd. Je dicker der Strahl ist, desto weniger kommt der Ballen auf die Erde zu stehen, und destomehr wird dieser geschonet. Die kurzen Eisen [des Herrn Lafosse; J.G.] zwingen den Strahl, seine Dienste zu thun, und zugleich zum Punkte der Stütze für den Körper des Pferdes zu dienen ...

Die Ferse ist mit der Hornsohle verbunden, und durch Zweige zusammengewachsen; desgleichen mit dem Strahle, von welchem sie gehindert wird, daß sie nicht ausweicht. Man muß sie daher nicht aushöhlen, und die Hornsohle schwächen, welches sonst ein Zusammenziehen der Fersen, oder ein Klemmen verursachen würde. Man thut unrecht, wenn man bey dem Beschlagen der Pferde die Füße abfeilen läßt, in der Meynung, daß sie ein besseres Ansehen bekommen möchten, oder damit man die Ungleichheit des Hufes nicht wahrnehmen solle. Es ist sehr schädlich, insonderheit an schwachen Füßen, die eine dünne Wand haben. Der Horn wird auf diese Art vertrocknen, und die Wand, weil der Nahrungssaft entgeht, zu sehen seyn: denn der äussere Theil des Hufes bestehet aus lauter Fasern; wenn nun diese geöffnet werden, so ziehet die Luft hinein, und durchdringt und verderbet sie ... Bey der letzten Winterkälte hat man die besten Pferde barfuß, oder mit kurzen mondförmigen Eisen beschlagen ... laufen lassen ... zum abermaligen Beweise, daß ein Pferd, welches weniger mit den Hufeisen beschwert ist, viel gewandter bey seinen Bewegungen und aufmerksamer ist, den Weg, wohin es treten will, zu suchen, und sich im Gleichgewicht zu erhalten.“

(Daniel Gottfried Schreber, Neue Entdeckungen an Pferden, zum Behuf der Armeen, Landwirthe; Churschmiede etc., Halle 1759 / Übersetzung des Textes von Lafosse durch Schreber)

Was haben wir den hier? **John Hickman**, Der richtige Hufbeschlag (BLV Verlagsgesellschaft, 1983). Im englischen Original heißt der Titel übrigens „Farriery / A Complete Illustrated Guide“. So richtig „richtig“ wird's wohl erst im Deutschen.

„Solange das Pferd in seiner natürlichen Umgebung lebte, bot das Horn einen angemessenen Schutz der inneren empfindlichen Teile des Hufs.“

[Da ist was dran, denn schon seit etlichen Millionen Jahren kommen Equiden ohne Hufeisen auf die Welt und können prima laufen; JG]

„Als dann der Mensch das Pferd zum Tragen von Lasten oder zum Ziehen von Fahrzeugen benutzte, muss ihm aufgefallen sein, daß die Hufe zu bestimmten Zeiten des Jahres ... “

[Also nicht das ganze Jahr]

„ ... bei starker Beanspruchung auf hartem und unebenem Boden ... “

[Also nicht überall]

„ ... schneller abgenutzt wurden, als sie nachwuchsen ... Nun galt es, einen Weg zu finden, die Abnutzung des Horns zu verhindern ... “

[Also nicht nur zu mindern, sondern komplett zu unterbinden]

„ ... um die uneingeschränkte Gebrauchsfähigkeit und das Wohlbefinden des Pferdes zu gewährleisten ... Ohne angemessenen Schutz seiner Hufe kann ein Pferd die von ihm erwarteten Leistungen nicht erbringen ... Ein wirtschaftliches Pferd muß über einen hundertprozentig intakten Bewegungsapparat verfügen.“

Beim Beschlag, egal wie schlecht oder weniger schlecht er ausgeführt ist, von „Schutz“ zu sprechen, ist blanker Hohn. Wenn etwas geschützt wird, dann der Egoismus des Pferdenützers. Es geht im Kern nur um die uneingeschränkte Gebrauchsfähigkeit des Pferdes. So einfach ist das.

Im derzeit gültigen Hufbeschlaggesetz wird das etwas verklausulierter formuliert. In §1 Abs. 1 heißt es: „Die Gesundheit von Huf- und Klauentieren, *insbesondere die Leistungsfähigkeit ihres Bewegungsapparates*, ist durch einen sach-, fach- und tiergerechten Huf- und Klauenbeschlag zu erhalten und zu fördern (...)“ [Hervorhebung in kursiver Schrift von mir]

Eigentlich verstößt Hufbeschlag (im klassischen Sinn, nämlich durch das feste Anbringen von Beschlagen aus Eisen oder ähnlich geeigneten Materialien) gegen das derzeit gültige Tierschutzgesetz. Darin heißt es in § 3 Abs.1a, dass es verboten sei, „einem Tier, an dem Eingriffe und Behandlungen vorgenommen worden sind, die einen leistungsmindernden körperlichen Zustand verdecken, Leistungen abzuverlangen, denen es wegen seines körperlichen Zustandes nicht gewachsen ist“. Das trifft auf Reiten und Fahren von Pferden mit Beschlag ganz offensichtlich zu.

Das Tier hat dafür einen hohen Preis zu zahlen. Man sieht es ihm oberflächlich nur nicht an, oder will es nicht sehen, denn das Pferd fällt in der Regel ja nicht sofort deswegen tot um und funktioniert ja meistens (außer es lahmt mal gerade wieder).

Warum bestätigen das nur wenige? – Weil den meisten die Nachteile und Risiken von Beschlag entweder nicht bekannt sind, oder gerne darüber hinweggesehen wird, denn das Pferd ist ja nur ein Nutztier.

## **Hier eine Zusammenstellung der wichtigsten Nachteile von Beschlag**

Fast alles was hier steht, stammt übrigens von gut ausgebildeten, langjährig tätigen und teils weltweit bekannten Hufschmieden, von denen die meisten jedoch ihr Metier zugunsten der Barhufbearbeitung aufgegeben haben.

Viel ist seit Mitte des 19. Jahrhunderts über den sogenannten **Hufmechanismus** geforscht worden, und bis heute gibt es keine eindeutigen Ergebnisse. Der Hufmechanismus ist, einfach ausgedrückt, die Deformation des Hufes bei Belastung und Entlastung. Es deutet heute vieles darauf hin, dass es da kein einheitliches Muster gibt. Das Phänomen erscheint von Pferd zu Pferd individuell ausgeprägt, wie die Ergebnisse der DHG (Dr. Konstanze Rasch) nahelegen. Was als sicher gelten kann: Die bei Barhufanhängern gern zitierte Vorstellung von den Hufen als Blutpumpen (die „vier zusätzlichen Herzen“) hat bei weitem nicht die Bedeutung, die ihr gerne beigemessen wird. Egal wie bedeutend der Hufmechanismus letztlich für die geschmeidigen Bewegungen des Pferdes sein mag, Beschlag schränkt diese Eigenschaft deutlich ein.

Ebenso ist die Nachgiebigkeit der **seitlichen Hufknorpel** deutlich vermindert. Beide Hufknorpel sind unabhängig voneinander auch vertikal beweglich und verhindern weitgehend die ungünstige Belastung der Gelenke durch Schiefstellung auf unebenem Untergrund. Beschlag behindert diesen Effekt fast vollständig.

Bei gesunden Hufen sollten die **Quartiere** (die Bereiche zwischen Zehenwand und Tracht) **passiv** sein, also weniger lasttragend. Bei der Vorbereitung zum Beschlag bleiben dagegen diese Bereiche üblicherweise auf Höhe der restlichen Hufwand. Sobald der Beschlag angebracht ist, gibt es lediglich Abnutzung im Trachtenbereich, die restliche Hufwand wächst ungehindert, und somit auch die Quartiere, die in der Folge den gesamten Huf ungünstig belasten. Dies ist einer von mehreren Gründen für die Ausbildung von **Zwanghufen**.

Beschlag soll üblicherweise alle sechs Wochen erneuert werden. Währenddessen wächst die Hufwand jedoch ungehindert weiter nach unten (um ca. 1–1,5 cm). Das bedeutet zunehmende Belastung des Hufes an seinen Rändern (**periphere Belastung**), und somit zunehmende Belastung der Anbindung zwischen Hufbein und Hufkapsel (Laminares Corium oder auch Stratum Internum genannt). Diese Anbindung hat jedoch nicht die vorrangige Aufgabe, das Pferdegewicht zu tragen. Zur Vorbereitung des Neubeschlags wird dieser Überwuchs der Wand radikal abgetragen. Für das Pferd findet also im regelmäßigen Turnus eine wahre Achterbahnfahrt am Huf statt, was im Laufe der Zeit zu Deformierung, untergeschobenen Trachten und letztlich zu Zwanghufen führt.

Ein weiterer Nebeneffekt von Beschlag ist die Verminderung der **Hornqualität**, denn nur die natürliche Bewegung als Barhuf bewirkt ein gesundes Gleichgewicht von Abrieb und Wuchs, und somit gute Hornqualität, die den Ansprüchen auf jedem Untergrund genügt.

Strahl, Sohle und Eckstreben, die sich normalerweise die Belastung des Hufes mit der Hufwand via Tragrand teilen sollten, werden durch Standardbeschlag dem Untergrund buchstäblich enthoben und verlieren dadurch Funktion und Integrität. Unkontrolliert nachwachsende Eckstreben können sich unter dem Eisen verfangen oder eine falsche Sohle bilden (der Überstand klappt um und bedeckt die eigentliche Sohle).

Hufe brauchen viel Bewegung in Form von **Be- und Entlastung**. Diese wird durch Beschlag stark eingeschränkt (Korsetteffekt). Teile der Coriae (im Deutschen sehr unpassend „Lederhäute“ genannt) von Sohle und Eckstreben sterben ab.

Was gerne übersehen wird: Das Anpassen und Anbringen der Eisen erfolgt genau dann, wenn der Huf **aufgehoben**, also unbelastet ist. Eigentlich sind dann die Hufeisen zu klein. Das ist so, als würde ich im Schuhgeschäft in lichter Höhe sitzend neue Stiefel anprobieren, ohne damit ein paar Meter zu gehen, um die Passform zu prüfen. Bei Anpassung durch heißen Beschlag **schrumpft** zusätzlich das Eisen, sobald es erkaltet. Mit dieser Vorgabe soll dann das Pferd bei Belastung laufen. Der Huf versucht sich anzupassen, es entsteht auf Dauer Kontraktion.

Das Pferdeskelett braucht mindestens fünf Jahre (oft sogar mehr) Wachstum, bis es vollständig ausgebildet ist. Das gilt auch für die Extremitäten. Besonders bei **jungen Pferden** behindert Beschlag das Hufbein an der Ausformung seiner vollen Breite. Die Hufe bleiben kleiner, als sie sein müssten, um das Körpergewicht tragen zu können, und entwickeln sich oft zu Zwanghufen.

Dem **hinteren Teil des Hufs** kommt eine besondere Bedeutung zu, um die Aufprallenergie beim Aufpußen weitgehend unschädlich zu machen.

Strahl, Strahlkissen, seitliche Hufknorpel (die ja nichts anderes sind als die elastischen Fortsetzungen der kaudalen Extensoren von P3) sowie das weitverzweigte vaskuläre System (Blutgefäße) sorgen dafür, dass die Kräfte, die auf den Huf einwirken, nicht ungefiltert die angrenzenden Gelenke (bis hin zur Wirbelsäule) erreichen und dort im Laufe der Zeit Schaden anrichten.

Das **vaskuläre System** steht schon länger im Verdacht, mehr zu sein, als nur der Temperaturregulierer sowie der Nährstoff- und Sauerstofflieferant. Englische Veterinäre bezeichneten schon Anfang des 20. Jahrhunderts das Netz der Blutgefäße im Huf als „hydraulisches System“. Interessanterweise machten sie diese Wirkungsweise für die stabile Position des Hufbeins in der Hufkapsel verantwortlich (und nicht allein die Aufhängung via Stratum Internum, also gemäß der Suspensionstheorie, wie sie heute von den meisten vertreten wird). In den letzten Jahren hat insbesondere Robert Bowker, Tierarzt und emeritierter Institutsleiter für Huforschung an der Universität Michigan, auf den hämodynamischen Umwandlungseffekt bei Stoßenergie aufmerksam gemacht. Grundlage dafür ist unter anderem das Poiseuille'sche Gesetz, das man modifiziert und erweitert auf nichtnewton'sche Flüssigkeiten (wie Blut) übertragen kann.

Damit die segensreichen Eigenschaften der hinteren Hufregion überhaupt sich entfalten können, muss diese bei Bewegung des Pferdes den Untergrund zuerst berühren. Das nennt man **Trachtenlandung**. Die Fußung des Hufs geht in vier Phasen vor sich. Zunächst berühren die Ballen den Untergrund und melden unmittelbar bevorstehenden Bodenkontakt, danach erfolgt der Aufprall des hinteren Hufteils, wobei initial die Struktur des Untergrunds erkundet wird, dann nimmt der gesamte Huf die Last des Körpers auf, und schließlich verlässt der Huf wieder den Boden, indem er wegschnellt („breakover“). Dieses Bewegungsmuster wird von vielen als „falsch“ angesehen. Der Grund dafür liegt in der traditionellen Bearbeitungsmethode der Hufschmiede (und leider auch in der Praxis mancher Barhufpfleger), die dafür sorgt, dass Pferde gezwungenermaßen mit der Zehe zuerst auftreffen. Diese **Zehenlandung** ist weit verbreitet und wird als normales Standardphänomen angesehen. Da auch hier das Pferd nicht sofort tot umfällt, wird die Sache als richtig anerkannt.

Trachtenlandung ist jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit das einzige Bewegungsmuster, das die Gesundheit und Robustheit des (unbeschlagenen) Hufs herstellt, und somit auch die Gesundheit und Robustheit des gesamten Bewegungsapparates. Lediglich im langsamen Schritt darf auch flache Landung erfolgen. Nachweislich bewegen sich wild lebende Pferde auf diese Art und Weise. Sie sind bekannt für ihre widerstandsfähigen Hufe, die jedem Untergrund standhalten.

Zehenlandung ist dagegen der Ausgangspunkt für ein ganzes Bündel von Schädigungen nicht nur am Huf, sondern letztendlich am gesamten Körper. Insbesondere soll hier das sogenannte **„Hufrollensyndrom“** erwähnt sein. Allein das Wort Syndrom zeigt schon die Unbeholfenheit, die diesem Begriff innewohnt. Wenn der Tierarzt nicht weiter weiß: Hufrollensyndrom. Sehr oft war diese, na ja – Diagnose auch das Todesurteil für das Pferd.



In Übersee ist man da schon deutlich weiter. Dort sprechen die beteiligten Spezialisten von "caudal foot pain, formerly known as navicular disease" (Schmerz im hinteren Teil des Hufes, ehemals als Strahlbeinkrankheit bekannt). Das Phänomen ist um einiges komplexer, als ursprünglich angenommen, und betrifft oft nicht in erster Linie das Schiffbein selbst, sondern die umliegenden Strukturen. Beschlag gilt als Hauptquelle dieses gefürchteten „Syndroms“.

Der Huf ist, entgegen des oberflächlichen Eindrucks, ein hochkomplexes Organ, das bis heute noch nicht abschließend erkundet und verstanden ist. Teil dieser komplizierten Struktur ist das **neurale System**, also die Ausstattung mit Nerven. Im wesentlichen gibt es dort drei Grundtypen von sensorischen Nervenzellen:

**Thermozeptoren (Temperatur)**

**Nozizeptoren (Schmerz)**

**Taktilozeptoren (Berührung, Druck, Dehnung, Vibration)**

Dieses immense Nervengeflecht, insbesondere die Taktilozeptoren, versorgt das Gehirn mit wichtigen Informationen über Untergrund und Umgebung, was wiederum die Bewegung des Pferdes optimiert. Beschlag, wie er üblicherweise ausgeführt wird, enthebt buchstäblich den Huf des Untergrunds. Wichtige neurosensorische Informationen kommen nicht mehr an oder werden verzerrt und gestört weitergeleitet, womit sie ihren eindeutigen Informationswert verlieren. Hufe werden sozusagen dumpf und „fehlständig“.

Das wird gerne als Schutz der Hufe missverstanden. Das Pferd läuft mit Eisen ja deutlich „besser“, als barhuf. Ohne Beschlag laufe das Pferd „fühlig“. Dieses berüchtigte „**Fühliglaufen**“ wird gerne Barhufbefürwortern ans Bein geschmiert. Das geht ungeschwellig oder gar offen Richtung Vorwurf der Tierquälerei. Darauf möchte ich hier gerne genauer eingehen und deutlich dagegenhalten.

Um es vorweg zu nehmen: „Fühligkeit“ ist **keine** Schmerzreaktion, sondern natürliche Huffunktion. Die Rezeptoren für Berührung, Druck und Vibration leiten die elektrischen Signale deutlich schneller an das Zentrale Nervensystem weiter als die Nervenzellen, die für Temperatur oder Schmerz zuständig sind. Schmerzsignale werden in der Tat eigentlich nur dann entsandt, wenn Schädigung bereits eingetreten ist. Und damit gar nicht erst Schaden entstehen kann, erkundet das Pferd mit den Taktilozeptoren den Untergrund, um gefährlichen Strukturen auszuweichen. Natürlich gibt es im richtigen Leben immer wieder auch Unfälle, das kann vorkommen, aber die meiste Zeit funktioniert diese Vermeidungsstrategie hervorragend.

Wenn Pferdeleute sich entschließen, dauerhaft auf Barhuf umzustellen, sollten sie das eben Gesagte wissen. Zudem sollten sie wissen, dass Hufe, die längere Zeit beschlagen waren (also dumpf gehalten wurden), in der ersten Zeit nach Abnahme der Eisen zunächst übersensibel sind. Selbstverständlich kann auch Schmerzreaktion erkennbar sein. Hier handelt es sich jedoch so gut wie immer um bereits vorhandenen Schaden, der von Beschlag und falscher Zehenfußung herrührt, also rein gar nichts mit der neuen Barhufsituation zu tun hat.

Für Leute, die im Stall wegen Umstellens auf Barhuf gemobbt werden, nochmals im Klartext: „Fühligkeit“ ist keine Schmerzreaktion, sondern gehört zu den natürlichen Huffunktionen, ohne die kein Pferd auch nur halbwegs lebensfähig wäre.

Schäden durch Beschlag sowie die anfängliche Übersensibilität verschwinden mit der Zeit bei konsequenter und guter Barhufpflege. Um dem Pferd die Übergangsphase zu erleichtern, empfehle ich die Verwendung von Hufschuhen.

Ein Nachteil von Eisenbeschlag ist offensichtlich, wird aber gerne buchstäblich überhört: **akustische Phänomene**.

Forschungen der Universität Zürich haben ergeben, dass Metallbeschlag beim Gehen auf hartem Untergrund eine **Vibrationsfrequenz** um die 800 Hz erzeugt. Diese Vibration kann Arthritis bewirken. Andere Frequenzen stehen ebenfalls im Verdacht Schaden anzurichten. Hier stehen noch Untersuchungen aus.

Es lässt sich nur schwer herausfinden, was ein Pferd tatsächlich dabei empfindet, aber mit etwas Vorstellungskraft kann man sich durchaus vorstellen, dass sein Beutetierbewusstsein von dem **Lärm** durch das eigene Aufhufen nicht sonderlich begeistert ist und sich lieber etwas unauffälliger und leiser fortbewegen würde. Es gibt viele Besitzer, die bestätigen können, ihr bislang nervöses und

schreckhaftes Pferd sei nach Umstellung auf Barhuf entspannter und ruhiger geworden. Amerikanische Wranglers oder Vaqueros berichten häufig, dass Pferde mit ihren Hufen auch „**hören**“ können. Zumindest können sie Eindrücke aus nächster Umgebung verarbeiten, zum Beispiel Hindernisse beim Rückwärtsgehen (Sonareffekt). Auch Erdbeben in der Tiefe können sie mit den Hufen spüren, oft lange, bevor sie an die Oberfläche kommen. Das ist angesichts jener Rezeptoren, die auch Vibrationen zu empfinden fähig sind, durchaus naheliegend. Ich kenne das auch aus eigener Erfahrung, es hat mir und meinem Pferd sogar einmal das Leben gerettet.

Freunde des Offenstalls wissen: Beschlag erhöht die **Verletzungsgefahr** bei Auseinandersetzungen zwischen den Gruppenmitgliedern. Offenstall und Hufeisen gehören eigentlich nicht zusammen.

Ein weiteres Detail beim Beschlag sind die **Nägel**. Sie schwächen das Horn, trocknen es aus und öffnen den Zugang für Pilze und Bakterien. Horn ist naturbelassen ein sehr gut isolierendes Material. Nägel leiten dagegen die Außentemperatur (besonders Kälte) tief in den Huf. Thermographische Bilder beweisen das.

Nicht zu vernachlässigen ist das schiere **Zusatzgewicht** der Eisen. Der untere Bereich der Pferdegliedmaßen macht nur einen Bruchteil der gesamten Körpermasse aus. Je schwerer die Eisen, umso mehr ist die Biomechanik bei der Bewegung ungünstig beeinflusst, die Bewegung ist beeinträchtigt.

Zur Veranschaulichung: Gehe eine Strecke zunächst barfuß und anschließend mit Wanderstiefeln.

Metall bietet **weniger Halt** auf schwierigem Terrain. Es ist von Haus aus rutschiges Material. Barhufpferde haben deutlich mehr Halt auf Schnee, Eis, Asphalt oder nassem Gras.

Ein sehr delikates Thema ist der **Heißbeschlag** (verniedlichend auch Warmbeschlag genannt). Der Vorgang ist alltäglich und wird von den meisten als völlig selbstverständlich hingenommen. Nachdem der Huf zum Beschlag vorbereitet wurde (Ausschneiden; früher nannte man das Auswirken), soll ja das vorgefertigte Eisen präzise auf der unteren Hornfläche der Wand aufsitzen können. Mit etwas mehr Zeitaufwand und handwerklichem Geschick könnte man das auch kalt, ohne Erhitzen durchführen. Mit dem Auflegen des heißen Eisens dagegen lässt sich vorab ein Abdruck (gewissermaßen ein Negativ) am Huf erzeugen, worauf das erkaltete Eisen passgenau aufgenagelt werden soll. Das spart Zeit, und Mühe um Präzision.

Mit etwas physikalischem Verstand wird man aber auch hier den Fehler im Vorgehen erkennen.

Heißes Metall dehnt sich aus, kaltes schrumpft. Auch wenn dieser Effekt nur minimal sein sollte, bewirkt er, dass das heiß aufgebrannte Negativ nicht hundertprozentig mit dem erkalteten Original übereinstimmen kann, es ist größer als das kalte Eisen. Die Rechnung geht also nicht auf.

Das ist aber nur ein Nebenschauplatz. Heißbeschlag ist alles andere als selbstverständlich. Immer wieder prangern gut ausgebildete, langjährig erfolgreiche Hufschmiede diese Methode an und gehen oft hart mit ihren Schmiedekollegen ins Gericht.

Beim Durchsehen der Fachliteratur stößt man sehr schnell auf entsprechende Textstellen:

Fangen wir an mit **Johann Adam Kersting**. Dieser war Reitschmied beim Landgrafen von Hessen-Cassel. In seinem 1760 erschienenen Buch „Der sichere und wohl erfahrene Huf- und Reitschmied / neue und gründliche Anweisung zum bessern und nützlichern Beschlagen der Pferde“ schreibt er: „Es haben aber einige Schmiede den Gebrauch, daß, wenn sie das Hufeisen gerichtet haben, und der Huf gehörig ausgeschnitten ist, so drücken sie dasselbige, nach dessen gehörigen Lage, heiß auf den Fuß: Und wollen es hierdurch dahin bringen, daß das Eisen aller Orten gleich auf dem Horne liegen soll. Solcher Gebrauch aber ist schlechterdings nichts nütze, und dem Horne höchst schädlich.“

**B. Pitcher**, ein amerikanischer Hufschmied, der im 19. Jahrhundert offenbar sehr erfolgreich einige Jahrzehnte lang bei Chicago und Racine praktizierte, legt seine Erfahrungen 1881 in seinem Buch „The Horse – A Book for the People“ nieder. In der von ihm autorisierten deutschen Übersetzung lesen wir:

„Heiße Eisen, wie sie oft aufgenagelt werden, verbrennen leicht die Hornsohle und die Hufmasse, erhitzen die Temperatur des Fußes und stören direkt die Funktionen des Hufsystems, und wenn das Pferd Anlage zu entzündlichen Krankheiten hat, oder überhaupt zu akuten Fußkrankheiten geneigt ist, so wird das heiße Eisen, wie oft geschieht, die verborgene Anlage zur Entwicklung bringen ... Einige Schmiede meinen, daß es nothwendig sei, heiße Eisen aufzulegen, um die unebenen Stellen zu entdecken, welche bei einem fehlerhaften Auswirken des Hufes entstanden. Aber ein *tüchtiger* Mann mit guten Werkzeugen kann eine ebene Sohlenfläche herstellen, daher braucht ein *tüchtiger* Arbeiter nicht zum heißen Eisen zu greifen. Nur wenn er entweder in alten Irrthümern befangen, oder ungeschickt ist, wird er es thun wollen. Jeder *anständige* Schmied sollte also die heißen Eisen bei Seite lassen, aber es giebt so viele, die Nichts lernen und Nichts vergessen und bei dem alten Schlendrian bleiben.“  
[Hervorhebungen im Original]

Ein weites Feld sind sogenannte **Korrekturbeschläge** (oft auch „orthopädische Beschläge“ genannt). Sie sollen Fehlstellungen beheben und auch die Genesung bei Krankheiten fördern (insbesondere bei Hufrehe). Da es sich dabei aber letztendlich ja auch um nichts anderes als Beschlag handelt, behalten auch hier alle oben angeführten Punkte im wesentlichen ihre Gültigkeit.

### **Zusammengefasst und knapp formuliert ergibt sich folgendes Bild:**

Der „Schutz“, der dem Huf per Beschlag angedeihen soll, entpuppt sich als etwas, was wir aus der Drogenszene kennen: Der Huf wird zum **Junkie**. Beschlag und die Vorbereitung dazu verstärken gewissermaßen das „Bedürfnis“ des Hufes zum weiteren Beschlag. Er „verlangt“ immer mehr danach, was ihn eigentlich kaputt macht.

Ein Teufelskreis, den nur gute und geduldige Barhufpflege durchbrechen kann.

Es gibt überall Licht und Schatten.

Sogar bis in die heutige Zeit hinein sind Wissen und Fertigkeiten von Hufschmieden „sehr breit gestreut“, um es etwas diplomatisch auszudrücken.

Gibt es auch den „guten“ Hufschmied, der für alle Situationen die beste Lösung parat hat? Auch die Barhufpflege gehöre ja laut Gesetz zur aktuellen Hufschmiede-Ausbildung. Warum also nicht vertrauensvoll die Barhufe dem Schmied überlassen?

2006 beging das deutsche Hufschmiedewesen ein böses und unnützes Foul.

Mit dem reformierten „**Gesetz über den Beschlag von Hufen und Klauen**“ sowie mit der darauf begründeten „**Verordnung über den Beschlag von Hufen und Klauen**“ wurde als „Hufbeschlag“ definiert: „die Gesamtheit aller Verrichtungen an einem Huf zum Zweck des Schutzes, der Gesunderhaltung, der Korrektur oder der Behandlung“. Damit nicht genug: „Der Huf- und Klauenbeschlag darf nur von geprüften und staatlich anerkannten Hufbeschlagschmieden / Hufbeschlagschmiedinnen ausgeübt werden.“

Damit schuf man die groteske Situation, dass ausgerechnet die Leute, die angetreten waren, Hufe von Equiden unter Ausschluss von Hufeisen (und ähnlichen Vorrichtungen) zu behandeln und zu erhalten, von da an gezwungen waren, zunächst einen Beruf zu erlernen, dem sie später gar nicht nachgehen würden, nur um die Voraussetzung dafür zu erhalten, ihren eigentlichen Beruf des Barhufpflegers auszuüben, den sie jedoch woanders nachträglich zusätzlich erlernen müssen, da eine entsprechende Ausbildung an den Beschlagschmiedeschulen ungenügend war und ist.

Das ist so, als müsste ich zuerst Sprengmeister werden, um aus einem Marmorbrocken eine Skulptur erschaffen zu dürfen. Ohne Sprengmeisterprüfung kein Bildhauer.

Oder ich müsste zuerst Forstwirtschaft studieren, um eine Geige zu bauen.

Die neuen Bestimmungen von 2006 kamen also faktisch einem Berufsverbot für Barhufspezialisten gleich. Ganz zu schweigen von der Nötigung, jemanden während der Berufsausbildung zu etwas zu zwingen, was seinem Gewissen und seiner Überzeugung zuwiderläuft.

Es wurde auch prompt dagegen geklagt, wobei die Kläger im wesentlichen Recht bekamen, indem der Erste Senat des Bundesverfassungsgerichts mit Beschluss vom 3. Juli 2007 entsprechende Teile des Gesetzes von 2006 als „mit Artikel 12 Absatz 1 des Grundgesetzes unvereinbar und nichtig“ befand. Bis heute ist die Situation des Barhuflagers unbefriedigend, da dessen Tätigkeitsfeld bislang nicht staatlich geregelt ist (im Gegensatz zum geprüften Hufschmied). Die Sache bleibt also spannend.

Um den ganzen rechtlichen Hickhack besser verstehen und einordnen zu können, müssen wir die Vorgeschichte betrachten.

Hufbeschlagnahme (und hiermit meine ich die wahre Bedeutung des Wortes) war lange Zeit nicht reglementiert. Hufschmiede waren eigentlich Grobschmiede, für die Hufbeschlagnahme eine Nebentätigkeit war. Es war also ein typischer Traditionsberuf, der mündlich an Gesellen weitergegeben wurde (und damit auch Wissen oder Unwissen, Geschick oder Ungeschick des Schmiedemeisters).

Wie bereits erwähnt, gab es erst ab Mitte des 18. Jahrhunderts ernsthafte Bemühungen, Beschlagnahme wissenschaftlich zu erkunden, die Ergebnisse schriftlich niederzulegen und die Erkenntnisse in Form von Methoden systematisch zu ordnen. Dabei waren die regionalen, beziehungsweise nationalen Unterschiede beträchtlich.

Im 19. Jahrhundert galt die englische Methode als die beste und fortschrittlichste. Sie beeinflusste das Handwerk weltweit, in Deutschland dagegen eher zögerlich und nicht umfassend. Man muss dazu wissen, dass „Deutschland“ damals kein einheitliches Staatsgebiet war, sondern ein Fleckenteppich aus Königreichen, Fürstentümern, Herzogtümern, Bistümern sowie freien Städten. Der englische Beschlagnahme wurde, zumindest eine Zeitlang, in Hannover und in Preußen eingeführt. In anderen Gegenden war er nur spärlich vertreten. Als Faustregel kann gelten: je weiter südlich, um so weniger bis gar nicht. Böse Zungen behaupten, das würde man dem Süden Deutschlands auch heute noch anmerken.

Wie auch immer, es gab nach wie vor kein nennenswert einheitliches Reglement, und die Qualität der Hufschmiedeausbildung war breit gestreut (um es milde auszudrücken). Es war also eher Glückssache jemanden zu finden, der das Pferd nicht binnen kürzester Zeit lahm oder gar komplett unbrauchbar werden ließ.

Das wurde zu gegebener Zeit durchaus als gravierender Mangel angesehen. Und so wurde 1940 in Deutschland das „Gesetz über den Hufbeschlagnahme“ sowie die „Verordnung über den Hufbeschlagnahme“ verabschiedet. Es war das erste reichsweite Regelwerk überhaupt.

Allerdings: 1940 herrschte der Nationalsozialismus, und Deutschland befand sich im Krieg. Die Qualität der Hufschmiedearbeit durch gesetzliche Standards zu verbessern, dürfte also kaum auf dem Boden des Tierwohls gewachsen sein. Vielmehr war es wohl das Ziel, mit besserem Beschlagnahme den Nutzen der Pferde an der Front zu erhöhen, zugunsten Hitlers „Endsieg“. Der Zweite Weltkrieg war der letzte große Krieg, in dem Pferde durchaus noch militärischen Wert hatten, trotz der übermächtigen Industrialisierung des Tötens durch Artillerie, Flotte und Luftwaffe.

Zuständig für den Erlass von Vorschriften über den Hufbeschlagnahme war der Reichsminister des Innern, zu diesem Zeitpunkt Wilhelm Frick (NSDAP). Frick war maßgeblich an Aufbau und Etablierung des NS-Staates beteiligt und nach dem Krieg einer der 24 Hauptangeklagten im Nürnberger Kriegsverbrecherprozess (Tod durch den Strang). Wurden die Geschäftsbereiche Ernährung und Landwirtschaft sowie Reichswirtschaft berührt, war zudem das Einverständnis der zuständigen Minister erforderlich, beim einen Richard Walther Darré (NSDAP, SS-Obergruppenführer und „Reichsbauernführer“), beim anderen Walther Funk (NSDAP, Reichsbankpräsident).

Die Hufbeschlagnahmeverordnung von 1940 ist an sich kein Dokument, das entsprechende Schlüsse aufgrund ihrer Autoren und Entstehungszeit zuließe. Die einzige Textstelle, die durchaus beredt ist, besteht aus dem Wort „Pferdematerial“ (§ 3 Absatz 5). Das lässt jedoch aufhorchen und nichts Gutes ahnen. Ansonsten ist die Verordnung ein typisches Dokument deutscher Gründlichkeit, wie wir es auch in anderen geschichtlichen Abschnitten finden können. Es werden dort auch keine Aussagen darüber getroffen, auf welchen theoretischen und systematischen Prinzipien die Ausbildung beruht. Es ist nur geregelt, wie die Ausbildung abläuft, wer zugelassen ist, wer prüfen darf (und wo) und wer bestanden hat oder nicht.

Trotzdem sind ein paar Punkte eine nähere Betrachtung wert.

Es wird dort nirgends erwähnt (oder es ließe sich aus dem Zusammenhang erschließen), dass allein ein geprüfter Hufschmied alle Verrichtungen am Huf vornehmen dürfe. Der Begriff „Hufbeschlag“ ist (anders als in der späteren Fassung von 2006) hier eindeutig definiert als das Anbringen eines Eisenbeschlags. Eine der Aufnahmebedingungen von Bewerbern war, „dass er ein brauchbares Hufeisen aus Stabeisen schmieden und richten und einen regelmäßigen Huf zubereiten kann“. In § 5 Absatz 4 wird begrifflich klar zwischen „Beschlag“ und „Barfußgehen“ unterschieden. Der Beschlag nimmt die Verordnung thematisch fast vollständig ein. Und in Verbindung mit dem Hufbeschlaggesetz §1 Absatz 1 wird klar: Hier ist eindeutig geregelt, dass nur ein geprüfter Hufbeschlagschmied Hufe mit Eisen versehen darf. Andere Tätigkeiten, wie eben das Zubereiten zum Barfußgehen, sind reines Beiwerk, also nicht die eigentliche Profession. Barhufbearbeitung ist hier offenbar keine ausschließliche Domäne der Hufschmiede. Wozu auch? In Transportwesen und Kriegführung war Effizienz gefragt und nicht die gesunde Lebens(er)haltung von Pferden. Bezeichnend auch der Umstand, dass in der Verordnung von 1940 im Abschnitt „Hufbeschlaglehrmeister“ das Barfußgehen gar nicht mehr auftaucht. Mit anderen Worten: Jemand, der andere zum Hufschmied ausbildete, musste keine (oder im höchsten Fall nur geringe) Kenntnisse über die Pflege von Barhufen vorweisen können. Das zieht sich durch wie ein roter Faden.

Einen ulkigen Nebenschauplatz mag ich den Lesern nicht vorenthalten. Es geht um die charakterliche und intellektuelle Eignung angehender Hufschmiede.

In der Verordnung von 1940 steht in §2 Abs.3: „Der Bewerber hat vor seiner Aufnahme [der Lehre; JG] ... nachzuweisen, ..., daß er des Lesens, Schreibens und Rechnens in ausreichendem Maße kundig und voraussichtlich imstande ist, dem Unterricht zu folgen.“

Darüberhinaus erfahren wir in §11 Abs.2/3: „Die Anerkennung ist zu versagen, wenn sich aus Tatsachen ergibt, daß sich der Bewerber schwere strafrechtliche oder sittliche Verfehlungen hat zuschulden kommen lassen oder daß ihm infolge einer Sucht die erforderliche Eignung oder Zuverlässigkeit fehlt.“ Darüberhinaus sei die Anerkennung zurückzunehmen, „wenn er [der anerkannte Hufschmied; JG] sich schwere strafrechtliche oder sittliche Verfehlungen hat zuschulden kommen lassen“ und „wenn ihm wegen Schwäche seiner geistigen Kräfte, wegen einer Sucht oder wegen zu hohen Alters die notwendige Eignung oder Zuverlässigkeit fehlt.“

Gab es da einschlägige Erfahrungen, dass es notwendig war, derart ausführlich in der Verordnung darauf einzugehen?

In der bundesdeutschen Nachfolgeverordnung von 1965, die die Verordnung von 1940 nur unwesentlich änderte, ist neben dem Mangel an „erforderlicher Zuverlässigkeit“ ein weiterer Grund, die Zulassung zu versagen: „insbesondere wenn er [der Lehrling; JG] sich schwerer Verstöße gegen Vorschriften des Tierschutzes schuldig gemacht hat.“

Gab es auch da einschlägige Erfahrungen?

In der jetzigen Fassung finden wir die Einschränkungen nur noch bezüglich „Zuverlässigkeit“ und Verstößen gegen den Tierschutz.

Gesetz und Verordnung von 1940 wurden erst 2006 endgültig aufgehoben.

Die Hufbeschlagverordnung von 1965 war nur ein kleines Intermezzo. Dieses war nötig geworden, um die Patina der Nazizeit zumindest formell abzuschütteln. Zwanzig Jahre nach Ende des Zweiten Weltkriegs – das ging ja flott – war den Gesetzgebern nämlich aufgefallen, dass es keinen „Reichsminister des Innern“ sowie keine „Wehrmacht“ mehr gab. Außerdem war Deutschland augenscheinlich für längere Zeit in zwei Staaten geteilt. Die BRD als Rechtsnachfolger des Dritten Reichs brauchte eine revidierte Ausgabe auf Basis des Grundgesetzes.

Die neue Verordnung unterschied sich jedoch dem Wesen nach kaum vom Vorgänger von 1940. Alter Wein in neuen Schläuchen.

Eine Steigerung ist jedoch festzustellen. Das „Barfußgehen“ kommt darin gar nicht mehr vor. An einer einzigen Stelle wird verschämt die „Pflege des unbeschlagenen Hufes“ erwähnt. Man kann sich also vorstellen, wie wichtig das war.

In den Sechzigerjahren verlor das Schmiedehandwerk zwischenzeitlich zunehmend an Bedeutung. Die Maschinisierung der Landwirtschaft verdrängte das Pferd von Acker und Hof. Freizeitreiterei war

noch einer kleinen Schicht vorbehalten. Von daher machte man es Hufschmiedeanwärtern als Anreiz möglichst leicht, durch die Prüfung zu kommen: „Die Prüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistungen in beiden Teilen der Prüfung mindestens mit 'ausreichend' bewertet worden sind.“ (§ 17 Absatz 3) Man musste zudem nur noch ein Jahr (statt wie bisher zwei Jahre) einen anerkannten Hufschmied in der Praxis begleiten, um zur Prüfung zugelassen zu sein.

Wie bereits gesagt, ist die Hufbeschlagverordnung von 1940 tatsächlich erst 2006 durch ein neues Gesetz und eine neue Verordnung endgültig abgelöst worden.

Bestimmungen, die in der Nazizeit erlassen worden waren, hatten also noch sechs Jahrzehnte nach Ende des Dritten Reiches Gültigkeit. Mit ihnen sind Ausbilder und Auszubildende geprüft worden. Man kann davon ausgehen, dass auch die alten Ansichten über Art und Weise des Beschlags sowie die fast vollständige Vernachlässigung des Themas Barhuf im Kern übernommen wurden. Tradition stirbt nicht so schnell.

Das heißt aber auch: Leute, die vor 2006 ihre Prüfung zum Hufbeschlagschmied bestanden haben, stehen in dieser Tradition, ob sie es wahrhaben wollen oder nicht. Oft wissen sie es nicht einmal. Es sind freilich auch nicht automatisch Nazis. Der Anteil an Nazis bei Hufschmieden dürfte wohl dem Anteil in der Gesamtbevölkerung entsprechen.

Die alten Prüfungszeugnisse bleiben übrigens gültig, ohne Neuprüfung (§ 10 Absatz 1 HufBeschlG). Dadurch wirken die alten Bestimmungen in ihrem Geiste auch nach 2006 weiter, solange ältere Hufschmiede und Prüfer noch ihre Funktion ausüben.

Auch im neuen Regelwerk (Gesetz und Verordnung) gibt es keine näheren Angaben, nach welchen Theorien und Methoden gearbeitet werden soll. Die Liste ist im einzelnen sehr umfangreich und hat nach wie vor den klaren Schwerpunkt auf traditionellem Beschlag. Hinzugekommen ist Beschlag mit „alternativen Hufschutzmaterialien“, weil ja auch der Beruf des Huftechniklers neuerdings abgedeckt sein muss. Barhufversorgung ist wiederum das Schlusslicht, auch wenn dieser Vorgang ein paar Mal öfter erwähnt wird als in der früheren Verordnung.

Der praktische Teil der Prüfung (siehe § 10 HufBeschlV) spricht Bände.

Beschlag mit Hufeisen muss vollständig an allen vier Hufen durchgeführt werden, innerhalb von maximal 150 Minuten. Beschlag mit alternativen Hufschutzmaterialien darf 120 Minuten dauern (zwei Hufe reichen; lasst mich raten – die vorderen?). Für die Barhufversorgung reichen ebenfalls zwei Hufe (lasst mich raten – die hinteren?), wobei letzteres nach 45 Minuten vorbei sein muss.

Interessant auch wieder der Abschnitt über die Prüfung zum / zur Hufbeschlagleherschmied(in). Hier kommt der Begriff „Barhufversorgung“ gar nicht mehr vor. Lediglich eine „orthopädische Maßnahme“ wird erwähnt, aber nicht näher bestimmt. Der dreiköpfige Prüfungsausschuss besteht aus einem / einer Hufbeschlagleherschmied(in) sowie zwei Tierärzten „mit der Befähigung eines Fachtierarztes für Pferde oder einer vergleichbaren Befähigung“.

Ach ja, wichtig: Der Prüfling muss die stolze Sammlung von mindestens zehn unterschiedlichen selbstgefertigten Spezialeisen vorlegen. Ansonsten ist nicht recht viel mehr zu erfahren.

Nochmals die Frage: Gibt es auch den „guten“ Hufschmied, der für alle Situationen die beste Lösung parat, die Barhufpflege ausreichend erlernt hat und praktisch damit vertraut ist, dem ich also vertrauensvoll mein Pferd überlassen kann?

Auch auf die Gefahr hin, einzelnen Unrecht zu tun, sind gravierende Zweifel angebracht.

Eine seriöse, umfassende Ausbildung zum Barhufspezialisten dauert heutzutage durchschnittlich zwei Jahre. Ich kenne keinen einzigen Hufschmied, der für diese Zeitspanne seinen Hauptberuf vorübergehend an den Nagel hinge, um extern einen Abschluss zu machen. Umgekehrt kenne ich keinen reinen „Barhufer“, der seine Ausbildung, statt an einem kompetenten Institut, im Rahmen der Prüfung zum Hufbeschlagschmied gemacht hätte, in der Annahme, er sei damit ausreichend für seine Tätigkeit vorbereitet.

Ich kenne dagegen genügend Hufschmiede, die ihre bisherige Profession aufgegeben haben, weil sie Pferden keinen Schaden mehr zufügen wollten. Aus dieser Gruppe rekrutieren sich die Koryphäen der modernen, wissenschaftlichen Barhufszene. Auch in Deutschland findet man sie immer häufiger.

Warum ein neues Gesetz ausgerechnet im Jahre 2006? Und nicht 10 Jahre davor oder später? Wir müssen einen Blick auf die **Geschichte der aktuellen Barhufbewegung** werfen, um das besser verstehen zu können.

Es mag seltsam erscheinen, aber bis Ende des 20. Jahrhunderts gab kaum systematische Erkenntnisse darüber, ob und wie Pferde ohne Beschlag laufen können, und welche Art der Hufbearbeitung das nachhaltig möglich machen kann. Zumindest war das Interesse daran sehr gering, und erste zarte Ansätze für eine Barhufbewegung sahen noch nicht das Licht der breiten Öffentlichkeit. Entsprechendes Wissen war entweder anekdotisch, intuitiv oder stand gewissermaßen im „Kleingedruckten“, denn auch Hufschmiede erwähnten immer wieder, wie nützlich es sei, Pferde zumindest einen Teil des Jahres barhuf laufen zu lassen. Es wurde nur nicht deutlich gesagt, warum, denn dann wäre die richtige Antwort gewesen: Damit sie sich erholen können.

Niemand hat das Rad neu und allein erfunden. Trotzdem ist der Umschwung mit nur ganz wenigen Namen untrennbar verbunden.

Als „Urvater“ der modernen Barhufbewegung, die man heute unter dem Sammelbegriff „Natural Hoof Care“ (NHC) vereinen kann (auch wenn sich manche dagegen wehren und ihrem Kind lieber einen anderen Namen geben), dürfte der amerikanische Hufschmied **Dr. Leslie Emery** gelten, der als Mitautor in dem Buch „Horseshoeing Theory and Hoof Care“ (Theorie des Pferdebeschlags und Hufpflege; 1977) folgendes feststellt:

“Lack of understanding of the natural state and function of the hoof is the primary deficiency in shoeing theory and practice, and in the treatment of lameness. To fully illustrate the natural state and function of the hoof, the origins of the horse must be examined. Thus, the reasons for the development of the single-digit foot must be considered. The horse's lifestyle has been altered drastically through domestication. In order to take proper care of him, we must understand how and where he lived in a wild state. From nutrition to hoof care, this concept is important.”

(„Mangel an Verständnis für den natürlichen Zustand und die natürliche Funktion des Hufes ist das Hauptdefizit bei Theorie und Praxis des Hufbeschlags, ebenso bei der Behandlung von Lahmheit. Um umfassend den natürlichen Zustand und die natürliche Funktion des Hufes darzustellen, muss die Herkunft des Pferdes untersucht werden. Daher müssen die Gründe für die Entwicklung des einfingerigen Fußes betrachtet werden. Die Lebensumstände des Pferdes sind durch Domestizierung drastisch verändert worden. Um es angemessen zu betreuen, müssen wir verstehen, wie und wo es im wilden Zustand lebte. Angefangen bei der Ernährung bis hin zur Hufpflege, ist diese Auffassung wichtig.“ – Übersetzung von mir)

Der Haupteinwand, domestizierte Pferde seien mit „Wildpferden“ gar nicht vergleichbar, wird von verschiedenen Seiten gerne eingestreut, um der NHC den Boden unter den Füßen wegzuziehen. Hauspferde seien extra für die menschlichen Belange gezüchtet und somit gewissermaßen eine verweichlichte Form, während wild lebende Pferde ursprüngliche Rassen seien, dem rauen Leben in der Natur angepasst.

Ersteres stimmt wohl auf den ersten Blick. Viele „Hausrassen“ erscheinen irgendwie überzüchtet und offenbar sehr anfällig für Gebrechen und Krankheit, wie die hohe Frequenz an Tierarztbesuchen in den Ställen eindrucksvoll belegt. Eine ganze Industrie, bestehend aus Veterinären, Therapeuten, Trainern, Hufschmieden und Fachgeschäften, sorgt dafür, dass unsere Pferde nicht sofort tot umfallen, sondern einen properen Eindruck erwecken und sich vor allem „korrekt“ verhalten und bewegen. Es stimmt aber nur scheinbar.

Es gibt keine „Wildpferde“. So ziemlich alle wild lebenden Pferde auf diesem Planeten sind Abkömmlinge entlaufener oder ausgesetzter Hauspferde. Mustangs in Nordamerika oder Brumbies in Australien, um nur die bekanntesten Populationen zu nennen, sind also keine einheitliche Rassen, sondern ein Mischmasch aus allem möglichen. Bei Mustangs dürfte die spanische Linie noch recht gut vertreten sein (Abkömmlinge von Pferden der iberischen Konquistadoren). Die Namibis, ein reaktiv kleiner Herdenverband in der namibischen Wüste sind Nachfahren von Pferden der

ehemaligen deutschen Kolonialherren (Deutsch Südwestafrika). Und so weiter.

Domestizierte Pferde und wild lebende Pferde ("feral horses" oder "wild roaming horses") sind genetisch so gut wie identisch. Lediglich der Inzuchtfaktor dürfte bei Hauspferden deutlich höher sein.

Domestizierte Pferde, die plötzlich ein freies Leben führen, werden in relativ kurzer Zeit robust und gesund. Spätestens in der zweiten Generation sieht man ihnen ihre Herkunft nicht mehr an. Die einzigen wirklichen Feinde sind Extremwetter und große Raubtiere, eventuell eingeschleppte Krankheiten oder Parasiten.

Dieser Evolutionsdruck entfällt bei Hauspferden – ein weiterer Faktor, warum Hauspferde so oft kränkeln. Dazu kommen schlechte (nicht artgerechte) Haltung, falsche Fütterung, zu wenig oder falsche Bewegung, Hufbeschlag, Gebisse, schlechtes Reiten, Reitsport, medizinische Überversorgung usw.

In den USA werden regelmäßig Mustangs eingefangen, um deren Populationen zu regulieren. Sie werden privaten Besitzern zugänglich gemacht. Bezeichnenderweise entwickeln diese ehemals kerngesunden freilebenden Tiere häufig genug die gleichen Zivilisationskrankheiten, wenn sie in einen durchschnittlich geführten Stall gelangen. Ein weiterer Hinweis auf den Einfluss der Lebensumstände und die Umkehrbarkeit des körperlichen Zustandes.

Den logischen Schluss daraus zog, zusammen mit Leslie Emery, der amerikanische Hufschmied **Jaime Jackson**.

Wenn wild lebende Pferde durchwegs funktionstüchtige und gesunde Hufe vorweisen, müsse man diese studieren und sich als Vorbild nehmen. Wenn man sie auf Hauspferde gewissermaßen übertrüge, würde sich das Beschlagen von Hufen erübrigen und das problemlose Laufen in allen Situationen gewährleistet sein.

Soweit die Theorie.

Es gab bis dato keine aussagekräftigen Feldstudien über dieses Thema. Also machte sich Jackson Anfang der 1980er Jahre die Mühe, den Gegenstand seiner Neugier direkt vor Ort zu studieren, nämlich bei den Mustangs des Great Basin (vorwiegend Nevada und Nordkalifornien). Es sollte sich länger hinziehen, als erwartet. Wer die Geschichte näher interessiert, sollte sich Jacksons erstes Buch "The Natural Horse" zulegen.

Damit war aber noch keine Methode geboren. Jackson und Emery war zu dem Zeitpunkt lediglich klar: Barhufpflege ist weit mehr als nur „Eisen runter“.

Aus der gewonnenen, umfangreichen Datenlage entwickelte Jackson erst später sein "Wild Horse Model" als Vorbild für die gesunde Barhufbearbeitung domestizierter Pferde. Er prägte die Bezeichnung "Natural Hoof Care" (NHC).

Er war freilich nicht allein mit seinen Ansichten. Vom Prinzip her gab es, über den Globus verstreut, durchaus Zeitgenossen, die, oft unabhängig voneinander, ähnliche Konzepte entwickelten und verfolgten.

Manche sind wohl bis heute unbekannt geblieben. Andere dagegen brachten die Pferdewelt wenn schon nicht in Aufruhr, dann zumindest ins Wanken. Manche sind auch in den eigenen Reihen bis heute hoch umstritten.

Dazu gehört die deutsche Veterinärmedizinerin **Dr. Hiltrud Straßer** (manchmal auch Strasser geschrieben), die schon frühzeitig erkannte, wie wichtig die richtige Haltung (Stall, Ernährung, Umgang) für die Pferdegesundheit ist. Sie propagierte als eine der ersten, dass Pferde auch ohne Hufbeschlag funktionstüchtig seien. Später lehnte sie auch den Gebrauch von Gebissen ab, wie der rege Kontakt mit Dr. Robert Cook belegt.

Straßer und Jackson begegneten sich erst in den 1990er Jahren durch Vermittlung von **Sabine Kells**, einer kanadischen Barhufspezialistin (die gleichermaßen Englisch und Deutsch beherrscht), die zusammen mit Straßer ein Buch plante ("A Lifetime of Soundness"), in dem auch positiv auf Jacksons



Veröffentlichung eingegangen werden sollte. Gegenseitige Einladungen in die USA und Deutschland folgten. Das ist umso erstaunlicher, da Straßer das "Wild Horse Model" zugunsten ihrer eigenen Methode eigentlich ablehnte. Wahrscheinlich sahen beide eine Win-Win-Situation darin.

Insbesondere Jackson war anfangs sehr angetan, dass ausgerechnet eine Veterinärin seinen Ideen wohlwollend aufnahm. Tierärzte waren ihm gegenüber sonst, mit wenigen Ausnahmen, spinnefeind eingestellt.

Trotzdem waren die Unterschiede zwischen den beiden unübersehbar, und es kam ziemlich bald zur Trennung. Damit erfolgte zur Jahrtausendwende die erste große Spaltung der Barhufbewegung.

Das war der Urknall, und die weitere Entwicklung nahm, wie so häufig bei neuen Ideen, geradezu religiöse Züge an.

Die beiden Apostel scharten mit der Zeit ihre Anhänger um sich, gründeten eigene Schulen mit eigenen Labels (rechtlich geschützt), schrieben eigene Lehrwerke, etablierten eigene Netzwerke und Assoziationen.

Es blieb dann auch nicht aus, dass einzelne Jünger flüchte wurden, sich lossagten, das Lager wechselten oder ganz einfach ihr eigenes Ding machten, um sich weiterzuentwickeln, weil ihnen die bisherige Lehre zu dogmatisch wurde. Oft wurden daraus wiederum neue Dogmen und Schulen.

Heute, nach einem guten Vierteljahrhundert, ist die Szene alles andere als einig. Feindseligkeit ist weiter verbreitet als Wohlwollen – Religionskriege halt.

Dennoch lassen sich alle heutigen Verzweigungen letztendlich auf die zwei Äste Jackson und Straßer zurückverfolgen, auch wenn das einige nicht wahrhaben wollen.

Die bedeutendste Abspaltung ist **Pete Ramey**. Ehemaliger Hufschmied (wie so oft) und ehemaliger Jackson-Absolvent. Er ist bis heute seinem Ziehvater durchaus zugetan, hat aber etwas geschafft, was bisher unüblich war, nämlich eine eigene Schule zu gründen, die eigentlich keine ist, ohne Dogmatik, ohne Markennamen. Er hat eher so eine Art Open Source Academy, auf seiner Website findet man Unmengen Gratisinformation, die ständig von ihm aktualisiert wird. Wer tiefer eintauchen möchte, besorgt sich sein derzeitiges Standardwerk ("Care and Rehabilitation of the Equine Foot") oder geht gleich in die USA, um sich vor Ort ausbilden zu lassen. Auch in Deutschland gibt es inzwischen die Möglichkeit, ein Zertifikat nach Ramey-Kriterien zu erwerben.

Wie eine Birne zwischen lauter Äpfeln erscheint uns der (nach wie vor praktizierende) Hufschmied **Gene Ovnicsek** (sprich: "Owinek"), der auch schon zu Zeiten Leslie Emerys den natürlichen Ansatz propagierte und Hufeisen entwickelte, die das Laufen auf gesunden Barhufen nachahmen soll.

Ovnicsek war und ist bis heute ein klarer Sympathisant der Barhufbewegung und nimmt auch kein Blatt vor den Mund, was schlechten Hufbeschlag angeht (soweit man konform geht, dass es so etwas wie „guten Hufbeschlag“ geben sollte).

Ein anderer wichtiger Name aus der späteren Anfangszeit ist der Veterinär **Dr. Tomas Teskey**, ehemaliger Hufschmied, der neuerdings ein umfassendes Werk über Pferdegesundheit veröffentlicht hat. Seinen legendären Artikel „The Unfettered Foot“ von 2005 sollte man zur Pflichtlektüre für alle machen, die in irgendeiner Weise mit Pferden zu tun haben.

Die Liste ist lang. Die meisten Namen sind nur Kennern geläufig.

Damit es nicht heißt, nur „die Amerikaner“ hätten das Rad zum Drehen gebracht, sei hiermit darauf hingewiesen, dass auch in einigen anderen Ländern Leute sich aufgemacht haben, das Pferd von den Hufeisen zu befreien. Inwieweit sie dabei auf die Entwicklung in den USA geschielt haben, ohne es zu sagen, oder tatsächlich unabhängig ihr Ding gemacht haben, lässt sich oft nur erahnen, ist aber gar nicht so wichtig.

Mindestens einer muss (neben Straßer) genannt sein: **Jochen Biernat** (der 2019 gestorben ist), langjähriger Leiter des DIfHO (Deutsches Institut für Huf Orthopädie), das jetzt unter neuer Führung weiterbesteht. Nach seinen eigenen Angaben habe er Anfang der 1980er Jahre bei einem gebirgigen Geländeritt das Erweckungserlebnis gehabt, das ihn dazu brachte, fortan nur noch ohne Beschlag auszukommen. Er habe dann seine eigene, orthopädische Methode entwickelt. Seitdem gibt es an dem DIfHO eigene Lehrgänge und Absolventen.

2003 veröffentlichte er zusammen mit **Dr. Konstanze Rasch** „Der Weg zum gesunden Huf“. Heute eine Art Standardwerk.

Frau Rasch ist übrigens seit einiger Zeit Leiterin eines weiteren huforthopädischen Instituts, der DHG (Deutsche Huforthopädische Gesellschaft). Ob es hier Zwist gab oder andere Gründe, habe ich bislang nicht herausgefunden. Es liegt nahe, dass inhaltliche Differenzen ausschlaggebend waren. Das soll jeder selber beurteilen.

Einer der Gründe, warum die reichhaltige Übersee-Literatur (Bücher, Fachartikel, Websites, Apps) hierzulande nicht so großen Anklang findet, ist die Sprachbarriere. Es geht nicht nur um das (meistens amerikanische) Englisch an sich, sondern zusätzlich um die Fachsprache, die nur wenige extra zu erlernen auf sich zu nehmen bereit sind.

Wer also händeringend nach guter deutschsprachiger Literatur zum Thema sucht, die zudem einem fachlichen Qualitätstest standhält, wird wohl bei **Dr. Tina Gottwald** gut aufgehoben sein.

„Wunderwerk Huf“ hat mich angenehm überrascht. Und es tut ihrer Leistung keinen Abbruch, wenn ein großer Batzen ihrer Beiträge eindeutig amerikanische Handschrift trägt (manche Textpassagen erkenne ich wörtlich übersetzt wieder).

Eine weitere gute Einführung in die Materie (in Englisch) kommt aus dem Hause Nevzorov in Russland. **Lydia Nevzorova**: Hoof Care Principles.

Ich mag jetzt nicht noch weiter auflisten, wer und was in der Szene zu finden ist. Alle Interessierten, die mit dem Internet umgehen können, werden schnell fündig sein.

Was ist, trotz allem Richtungshickhack, die **Essenz** aus allem?

Es wurde mehr als ausreichend bewiesen, dass Hufbeschlag immer schädlich ist.

Es wurde mehr als ausreichend bewiesen, dass Pferde barfuß laufen können, auch bei anspruchsvoller Leistung.

In gerade mal etwas mehr als zwei Jahrzehnten hat die NHC-Bewegung mehr Erkenntnisse über den Pferdehuf gewonnen, als tausend Jahre Hufschmiedewesen.

Ein wesentlicher Bestandteil der NHC-Erkenntnisse stehen auf wissenschaftlicher Basis. Zwei Namen tauchen dabei immer wieder auf: **Prof. Dr. Robert Bowker** in Michigan (USA) und **Prof. Dr. Chris Pollitt** in Queensland (Australien). Beide leiteten etliche Jahre ein eigenes Hochschulinstitut ausschließlich zur Erforschung des equinen Hufs, insbesondere dessen Krankheiten. Bowker ist der Spezialist für Anatomie sowie Neurologie und hat ein paar einfache Prinzipien der Barhufpflege aufgelistet, die bis heute Gültigkeit haben. Pollitt ist die Koryphäe auf dem Gebiet der Biochemie, speziell was die Vorgänge bei Hufrehe angeht, was ihm die finanzielle Unterstützung der australischen Regierung einbrachte und deren Auftrag, eine allgemeinverständliche Dokumentation darüber zu veröffentlichen. Diese Dokumentation ist zwar inzwischen schon über zehn Jahre alt, jedoch nach wie vor sehr lesenswert, wenn man sich die Grundlagen aneignen möchte, um dieses leider sehr weitverbreitete Leiden besser zu verstehen.

Doch nun zurück zur oben gestellten Frage, warum ausgerechnet Mitte der Nullerjahre in Deutschland ein Gesetz verabschiedet wird, das Beschlaggegnern quasi Berufsverbot auferlegt. Muss ich sie wirklich beantworten?

2006 gab es bereits genügend praktizierende Barhufpfleger (egal welcher methodischer Herkunft), um von der ebenfalls florierenden Hufschmiedezunft argwöhnisch beäugt zu werden: Angst vor wirtschaftlicher Konkurrenz oder gar vor dem Aussterben des eigenen Berufs, vielleicht auch nur Standesdünkel, verletzter Stolz und Ignoranz (auch, oder gerade die der Pferdebesitzer). Wahrscheinlich alles zusammen.

Dabei wäre es viel fruchtbarer, wenn die bisherigen „Kriegsparteien“ sich annähern würden, wie es in den USA und anderswo bereits geschieht – mit durchaus erfreulichen Ergebnissen. Vielleicht sollten sich die Hufschmiede an den Gedanken gewöhnen, dass die Ära des Hufbeschlags enden könnte, genauso wie es immer wieder Berufe gab und gibt, die einfach aussterben. Immerhin leben wir im 21. Jahrhundert, und Hufbeschlag ist eine mittelalterliche Technologie. Mein Vorschlag wäre eine weitere Reform der entsprechenden gesetzlichen Regelung. Diese müsste dann heißen „Gesetz und Verordnung zur Huf- und Klauenbearbeitung“. Darin sollte festgelegt sein, dass zuallererst eine zweijährige Ausbildung zum Barhufpfleger an einem dafür geeigneten Institut Voraussetzung dafür sein müsse, dass man das Hufschmiedebeschlaghandwerk als zusätzliche Qualifikation erwerben und ausüben darf. Ich bezweifle jedoch, dass das dann noch jemand ernsthaft in Erwägung zöge.

Barhufpfleger (beziehungsweise Huforthopäde) ist in Deutschland (noch) kein staatlich anerkannter Beruf. Man muss bislang keinen staatlichen Abschluss nachweisen. Zudem hat das Bundesverfassungsgericht Teile des neuen Hufbeschlaggesetzes von 2006 kassiert, sodass Nichthufschmieden sehr wohl erlaubt ist, Barhufe zu bearbeiten. Das hat Nachteile, denn jeder, der behauptet, er könne das, darf genaugenommen an Barhufe ran. Auch hier gibt es viel Licht und Schatten, wobei neben den „Profis“ manche Autodidakten sehr wohl überdurchschnittliches Wissen und Fertigkeiten erworben haben.

Den Jüngern der diversen Barhufrichtungen empfehle ich, kühlen Kopf zu bewahren und die Energie nicht für Grabenkämpfe zu vergeuden, sondern lieber in Wissenschaft und Erfahrungsaustausch zu stecken. Prof. Dr. Robert Bowker in Michigan (USA) und Prof. Dr. Chris Pollitt in Queensland (Australien) haben das an Ihren Lehrstühlen viele Jahre lang vorgemacht.

Und auf diese Art und Weise könnte vielleicht in absehbarer Zeit der Krieg um die Hufe der Vergangenheit angehören.

# BARHUFBEARBEITUNG

## METHODISCHER ÜBERBLICK

by **Jürgen Grande**    update 08/2022 (MinimalHorsemanship@email.de)

In meinem Artikel „Krieg um die Hufe“ sind schon wesentliche Dinge angeklungen, die ich hier nicht wiederholen muss, insbesondere was die Schäden durch Beschlag angeht, die man getrost als Faktum voraussetzen kann.

Die moderne, systematische Barhufbewegung (in der Folge MSB abgekürzt) ist erstaunlich jung. Wenn man einen markanten Zeitpunkt sucht, der als Gründungsjahr gelten kann, dann ist es wohl 1999. Davor gab es zwar schon Ansätze dafür, jedoch konnten die Protagonisten anfangs noch nicht die Tragweite ihres Tuns erkennen sowie eine belastungsfähige Systematik entwickeln. In den 1980er Jahren finden wir die Zentren der Grundlagenforschung in Deutschland und in den USA.

Die deutsche Tierärztin **Hiltrud Straßer** (im Englischen „Strasser“ geschrieben) war hierzulande die erste, die vehement eine Reform in Bezug auf Haltung von und Umgang mit Pferden vertrat. Dazu gehörte auch der Standpunkt, Pferde könnten problemlos und gesünder barhuf laufen, Beschlag sei unnütz und schädlich.

In etwa zur gleichen Zeit machte sich **Jaime Jackson**, ein langgedienter amerikanischer Hufschmied, angeregt von seinem Kollegen Dr. Leslie Emery, auf und untersuchte von 1982 bis 1986 wild lebende als auch eingefangene Mustangs des Great Basin. Am beeindruckendsten fand er dabei den robusten natürlichen Zustand deren Hufe und kam daher auf folgende Idee:

Alle Populationen wild lebender Pferde auf diesem Planeten stammen von ehemaligen Hauspferden ab. Wenn also ein wild lebendes Pferd üblicherweise gesunde Hufe hat, müsste man eigentlich nur deren Eigenschaften übernehmen und auf die Hauspferde übertragen. Dann hätten auch Pferde in Gefangenschaft durchweg gesunde Hufe.

Jacksons erstes Buch „The Natural Horse“ dokumentiert diese Anfänge. Es ist auch heute noch, mit Abstrichen, sehr lesenswert, aber eben keine Anleitung zur richtigen Barhufbehandlung.

Eines war jedoch schon damals klar: Barhuf ist weitaus mehr als nur die Eisen wegzulassen. Die Auswertung des statistischen Materials seiner Feldforschung brachte Jackson zu seiner (inzwischen nicht kritiklos geteilten) Auffassung, allein die Hufe der Mustangs des „Great Basin“ seien als Vorbild für eine gute Hufbearbeitung anzusehen. Dieses „Wild Horse Model“ ist die Grundlage für seine NHC-Methode (NHC = Natural Hoof Care).

Dann gab es auch schon bald regen Kontakt mit Frau Straßer, man besuchte sich gegenseitig. Jackson kam nach Deutschland, Straßer in die USA. Was anfangs wie ein perfektes Bündnis aussah, endete jedoch bald in Zwietracht, da die Auffassungen, was „richtig“ sein soll, letztendlich weit auseinander lagen.

Mit dieser Spaltung war gewissermaßen der Urkonflikt in der MSB angelegt, wie er im Kern bis heute besteht.

Straßer und Jackson gründeten ihre eigenen Institute, aus denen eine ganze Reihe lizenzierter Absolventen hervorging. Ein paar von ihnen haben sich weiterentwickelt und eigene Schulen gegründet. Davon später mehr. Zunächst ein knapper Überblick.

**Straßer** gilt als die Hauptvertreterin der invasiven Hufbearbeitung. Der Huf solle zunächst „leiden“, um danach umso besser zu heilen. Für diese Vorgehensweise wird sie bis heute scharf kritisiert. Bei vielen gilt „Straßer“ als Schimpfwort.

Die Grundlage der Straßer-Methode ist das sogenannte „Eimermodell“ der Hufkapsel.

Die wesentlichen Merkmale sind dabei:

- \* Hufbein muss parallel zum Untergrund stehen
- \* 45° / 105° / 30° Standardwinkel am Huf
- \* Größtmöglicher Hufmechanismus durch massive Anwendung invasiver Techniken
- \* Bluttransport durch den Hufmechanismus fördern

Es existiert ein äußerst umfangreiches Manual zur Ausbildung am eigenen Institut.

**Jacksons** Methode ist grundsätzlich dargelegt in seinem ersten Standardwerk "Horse Owners Guide to Natural Hoof Care" von 1999 (damals erwähnt er noch Hiltrud Straßer, während diese bei der 2. Auflage 2002 nicht mehr vorkommt), das später durch zahlreiche Publikationen erweitert und ergänzt wurde, ganz besonders durch "The Natural Trim" (2012).

Die Richtlinien sind derart umfangreich, dass eine kurze Darstellung hier gar nicht möglich ist. Jackson gilt als dogmatisch, da er nur die bereits erwähnten Mustanghufe als Vorbild zulässt.

Soweit erst mal das Wesentliche zu den „Großeltern“ der MSB.

Doch bevor es mit weiteren Vertretern der Bewegung sowie der nächsten Generation weitergeht, dürfen zwei einflussreiche Wissenschaftler nicht unerwähnt bleiben, die die MSB maßgeblich bis heute bereicher(te)n.

**Prof. Dr. Robert Bowker** lehrte und forschte seit Anfang der 1990er Jahre am eigenen Institut der University of Michigan (USA) mit den Schwerpunkten Hufanatomie und Hufneurologie. Auf sein Konto gehen wegweisende Erkenntnisse über Hufschäden (besonders durch Beschlag), aber auch bezüglich der sensorischen Leistungen von Hufen. Er hat einen kurzen, aber sehr effektiven Leitfaden für physiologisch korrekte Hufbearbeitung formuliert, dem man bis heute getrost in groben Zügen folgen kann.

**Prof. Dr. Christopher Pollitt** hatte lange Jahre den Lehrstuhl für Veterinärmedizin an der australischen University of Queensland inne. Sein Spezialgebiet war und ist die Erforschung der Hufrehe, unter besonderer Berücksichtigung der biochemischen Vorgänge dabei. Für die Australische Regierung, Abteilung zur Erforschung und Entwicklung der Landwirtschaft, brachte er 2008 eine umfangreiche Broschüre mit den neuesten Ergebnissen zum Thema an die Öffentlichkeit ("Equine Laminitis – Current Concepts"). Auch heute ist diese Abhandlung im Kern immer noch gültig und lesenswert. Pollitt ist auch nach seiner Emeritierung noch rege tätig, und sein "Australian Equine Laminitis Research Unit" treibt die Forschung weiter voran. Unter anderem wird derzeit der Versuch unternommen, Medikamente zu entwickeln, die die zerstörerischen biochemischen Prozesse vor und während der akuten Hufrehephase unterbinden sollen. Zusammen mit **Brian Hampson** betreibt er zudem aktuell Feldforschungen zur Morphologie der Hufe von Brumbies, den australischen Mustangs.

Wenn ich vorhin erst einmal nur Straßer und Jackson genannt habe, heißt das nicht, dass es vor 1999 niemand anderes gegeben hätte, der auf diesem Gebiet Wegweisendes geleistet hätte.

**Dr. Leslie Emery** wurde bereits erwähnt als Mentor Jaime Jacksons. Jener veröffentlichte 1977 zusammen mit Jim Miller (Hufschmied) und Nyles van Hoosen (Dr.med.vet.) ein in den USA weitbeachtetes Standardwerk über Hufbeschlag ("Horseshoeing Theory and Hoof Care"). Dort gibt es eine Textstelle, die Jackson wohl nachhaltig beeinflusst haben dürfte, und die ich hier nicht vorenthalten will:

"Lack of understanding of the natural state and function of the hoof is the primary deficiency in shoeing theory and practice, and in the treatment of lameness. To fully illustrate the natural state and function of the hoof, the origins of the horse must be examined. Thus, the reasons for the development of the single-digit foot must be considered. The horse's lifestyle has been altered drastically through domestication. In order to take proper care of him, we must understand how and where he lived in a wild state. From nutrition to hoof care, this concept is important."

„Mangel an Verständnis für den natürlichen Zustand und die natürliche Funktion des Hufes ist das Hauptdefizit bei Theorie und Praxis des Hufbeschlags, ebenso bei der Behandlung von Lahmheit. Um umfassend den natürlichen Zustand und die natürliche Funktion des Hufes darzustellen, muss die Herkunft des Pferdes untersucht werden. Daher müssen die Gründe für die Entwicklung des einfingerigen Fußes betrachtet werden. Die Lebensumstände des Pferdes sind durch Domestizierung drastisch verändert worden. Um es angemessen zu betreuen, müssen wir verstehen, wie und wo es

im wilden Zustand lebte. Angefangen bei der Ernährung bis hin zur Hufpflege, ist diese Auffassung wichtig.“ (Übersetzung von mir)  
Das macht Sinn, denn, wie gesagt, stammen alle „wild“ lebenden Pferde von domestizierten Vorfahren ab.

Da es wichtig ist, den Standpunkt der Gegenseite zu verstehen, auch wenn man diesen ablehnt, sollte man wenigstens ein paar Bücher über Hufbeschlag gelesen haben. Leslie Emerys Abhandlung lege ich hiermit ans Herz, selbst wenn ein paar Ansichten darin durch neuere Erkenntnisse revidiert sind.

Ein sehr interessanter Vertreter der US-Szene ist **Gene Ovnicek** (sprich „Owinek“). Er ist Hufschmied mit mehr als 40 Jahren Berufserfahrung und einer der ersten, die sich weit aus dem Fenster gelehnt haben, um die MSB zu unterstützen.

Seine Entwicklung spezieller Hufeisen soll die Verhältnisse am gesunden Barhuf nachahmen. Er nennt sein System „Natural Balance“ und bezieht sich positiv auf Robert Bowker und Chris Pollitt.

Auch wenn man, so wie ich, der festen Überzeugung ist, dass jede Art von Beschlag schädlich ist (mal mehr, mal weniger), sollten Leute wie Ovnicek nicht ignoriert werden. Egal aus welcher Motivation ein Hufschmied mit der MSB zusammenarbeitet (und nicht gegen sie, wie es zum Beispiel in Deutschland üblicherweise der Fall ist – und nicht nur da), so ist er doch im gleichen Boot und der Sache förderlich.

Es gibt noch einen weiteren deutschen Pionier. Es ist der 2019 verstorbene **Jochen Biernat**.

Er war Gründer und langjähriger Leiter des DIfHO (Deutsches Institut für Huf Orthopädie), das jetzt unter neuer Führung weiterbesteht. Nach seinen eigenen Angaben habe er Anfang der 1980er Jahre bei einem gebirgigen Geländerritt das Erweckungserlebnis gehabt, das ihn dazu brachte, fortan nur noch ohne Beschlag auszukommen. Er habe dann seine eigene, orthopädische Methode entwickelt. Seitdem gibt es an dem DIfHO eigene Lehrgänge und Absolventen.

2003 veröffentlichte er zusammen mit **Dr. Konstanze Rasch** „Der Weg zum gesunden Huf“. Heute eine Art Standardwerk.

Frau Rasch ist übrigens seit einiger Zeit Leiterin eines weiteren huforthopädischen Instituts, der DHG (Deutsche Huforthopädische Gesellschaft). Ob es hier Zwist gab oder andere Gründe, habe ich bislang nicht herausgefunden. Es liegt nahe, dass inhaltliche Differenzen ausschlaggebend waren. Das soll jeder selber beurteilen.

Ich persönlich traue der DHG mehr zu als dem DIfHO. Vielleicht tue ich Biernat hiermit Unrecht, aber ich durfte über einen längeren Zeitraum einem Absolventen seiner Schule bei der Arbeit an mehreren Pferden über die Schulter sehen, und dessen Ergebnisse fand ich problematisch.

Mit DHG-Absolventen habe ich bislang keine Erfahrungen, da sie im Süddeutschen Raum kaum vertreten sind.

Aus der Gründerzeit der MSB sollen noch ein paar Leute erwähnt werden, die oft im Hintergrund wichtige Arbeit leist(et)en.

### **Sabine Kells (Kanada)**

Eine Straßer-Schülerin, die Deutsch und Englisch gleichermaßen beherrscht, und mit ihrer Lehrerin „A Lifetime of Soundness“ (1998) publiziert. Sie ist auch für den Kontakt und direkte Treffen mit Jaime Jackson 1999 verantwortlich.

### **Yvonne & James Welz (USA)**

Begleiten die neue Barhufbewegung von Anfang an und haben von daher den wohl größten Überblick über deren Geschichte. Praktizieren und publizieren.

### **Gretchen Fathauer (USA)**

Besucht 1999 ein Straßer-Seminar in Kanada und orientiert ihre eigene Praxis danach.  
Viel Information auf ihrer Homepage ([naturalhorsetrim.com](http://naturalhorsetrim.com))

### **Cindy Sullivan (USA)**

Ebenfalls „Barhuferin“ der ersten Stunde. Besucht 2000 ein Straßer-Seminar in den USA. Ist jedoch bis heute offen für alle guten Ideen. Mit Pete Ramey befreundet. (tribeequus.com)

### **Marjorie Smith (USA)**

Straßer-Absolventin 2001. Hat aus Altersgründen die Praxis aufgegeben. Sehr gute Homepage (auch auf Deutsch). (barefoothorse.com)

### **Martha Olivo (USA)**

Gründet 2002 die Organisation „United Horsemanship“. Modifiziert die Straßer-Methode und macht eine eigene Sache daraus.

### **Paige Poss (USA)**

Ihre sehr gute Homepage ist vergleichbar der von Marjorie Smith. Großes Wissen in Anatomie. Ihre „Vier-Stufen-Vorgehensweise“ bei der Barhufbehandlung ist ein äußerst praktikabler Leitfaden.

### **Heike Bean (USA)**

Trainerin und Barhufspezialistin.

### **Peter Laidely (Australien)**

Er empfiehlt speziell Marjorie Smith, Paige Poss, Pete Ramey, James Rooney, Tomas Teskey, Robert Bowker, Chris Pollitt, Jean Marie Denoix.

Seit spätestens 2002 ist klar: „Straßer“ und „Jackson“ sind zwei getrennte, wenn nicht gar verfeindete Lager. Alle, die in der MSB anfangs involviert waren, schlossen sich mehr oder weniger einem der beiden an.

Mit fortschreitender Entwicklung und neuen Erkenntnissen gab es aber auch immer wieder weitere Abspaltungen, die sehr unterschiedliche Bedeutung erlangten.

Der meiner Meinung nach wichtigste Vertreter ist hier **Pete Ramey**.

Der ehemalige Hufschmied ist zunächst stark an Jackson orientiert und organisiert dessen Workshops. Er entwickelt jedoch sehr bald eigene Ansichten über Barhufbearbeitung, anfangs noch unter Jacksons Dach, spätestens 2006 jedoch mit einer eigenen Organisation (AHA = American Hoof Association). Rameys erstes Buch, „Making Natural Hoofcare Work For You“, erscheint 2003. Der Autor bezeichnet es heute als veraltet. Derzeit gültig ist die sehr umfangreiche Veröffentlichung „Care and Rehabilitation of the Equine Foot“ (verbesserte Auflage 2013), in der auch eine Reihe anderer Spezialisten zu Wort kommt, darunter Dr. Robert Bowker.

Ramey ist einer der wenigen, die für ihre Methode keinen geschützten Markennamen haben. Sein System ist offen, gestützt auf Wissenschaft und umfangreicher praktischer Erfahrung. Er stellt immer wieder neue Fragen und ist fern von Dogmatik. Auf seiner Homepage gibt es gratis eine große Anzahl von Artikeln zu Einzelthemen, die er immer wieder aktualisiert.

2007 gibt er eine Box mit 10 DVDs heraus, die ihn bei seiner Arbeit zeigen („Under the Horse“).

Die MSB hat sich seitdem weltweit verbreitet. Eine klare Trennung in zwei Lager gibt es auch nicht mehr, außer es erlangt jemand ein Zertifikat bei Straßer, Jackson oder anderen, die ihre Methode haben schützen lassen und ein eigenes Institut betreiben.

Einige stehen sogar in strikter Ablehnung zu den historischen Hauptlinien.

Alle zu nennen ist schwierig. Ich greife deswegen jetzt einfach mal in die Kiste und hole die größten Brocken heraus.

### **Lydia Nevzorova (Russland)**

Die Frau Alexander Nevzorovs veröffentlicht 2014 das Kompendium "Hoof Care Principles". Es ist eigentlich für Pferde gedacht, die nicht geritten oder gefahren werden, taugt aber gleichermaßen für beschlagloses Reiten und Fahren.

Einflüsse von Robert Bowker, Pete Ramey, Marjorie Smith, Cindy Sullivan, Peter Laidely and Dan Guerrera.

Kernaspekt ist die gesunde, nichtinvasive Barhufpflege.

Gut geeignet für Einsteiger sowie Profis gleichermaßen.

### **KC LaPierre (USA)**

#### **"Equine Podiatry"**

Ein ehemaliger Hufschmied. Entwickelt "Equine Podiatry" / "High Performance Trim", begründet auf der "Suspension Theory of Hoof Dynamics" (Suspensionstheorie der Hufdynamik).

Hypothese: das Koronarband spielt eine herausragende Rolle beim Bluttransport während der Schrittfolge.

LaPierre steht im Gegensatz zu drei Haupttheorien:

- \* *Depression theory*

- \* *Pressure theory*

- \* *Haemodynamic theory*

Er befürwortet "Dimensional Balance" via "High Performance Trim".

Fußlandung sollte flach oder nur leicht trachtenseitig, Beseitigung von Hufmaterial nur geringfügig erfolgen.

### **Dan Guerrera (Norwegen)**

Sein Prinzip: der Erfolg einer sachkundigen Hufpflege kommt nicht nur von der Entscheidung, was man vom Huf entfernen sollte, sondern, noch wichtiger, was draufbleiben kann.

Ein kaudaler Anstieg des Hufbeins um 6° sei optimal.

Die Übergangszeit von Beschlag zu Barhuf ließe sich durch seine Methode drastisch verkürzen.

Im Zweifelsfall solle jedoch Hufbeschlag ausgeführt werden.

### **Steve Hebrock (USA)**

#### **"Enlightened Equine"**

Ein Kritiker von fast allen gängigen Theorien und Methoden.

Ehemaliger Techniker in der Musikindustrie. Betreibt jetzt Hufpflege auf wissenschaftlicher Basis.

Er ist der einzige den ich kenne, der ausschließlich die plane Landung des Hufes als physiologisch richtig ansieht, da dabei die Belastung des Krongelenks gegen Null gehe. Alles andere sei schädlich und führe aufgrund von Erhitzung, die die tiefe Beugesehne und das Strahlbein schädige, zum Hufrollensyndrom.

Der Großteil der Pferde sei relativ unempfindlich für jegliche Art der Hufbehandlung, zumindest kurzfristig. Die Folgen zeigten sich jedoch auf lange Sicht. Es sei ohnehin ein statistisches Problem, denn so gut wie jede Hufpflege-Variante sei für einen bestimmten Anteil von Pferden korrekt, für den anderen nicht.

Letztlich sei die Hufform die Folge passender Bewegung.



## **Maureen Tierney (USA)** **„Hoof Guided Method“**

Sie bezeichnet die meisten Kollegen als Lügner. Ihrer Ansicht nach machten diese zu viel und das meiste davon falsch.

Hier einige ihrer Leitpunkte:

- \* Lies den Huf und tue so wenig wie möglich
- \* Gehe nicht zu sehr ins Detail
- \* Bearbeite den Zehenbereich, aber nicht die Trachten
- \* Schneidet man die Trachten runter, dann gehe das Pferd auf seinen Zehen
- \* Trachten müssen in Ruhe gelassen werden, solange sie nicht länger als 9 mm über der Sohle stehen; sie dürfen nicht kürzer als 6 mm sein
- \* Die Natur bringt's in Ordnung, nicht der Hufpfleger
- \* Das „Mustang-Modell“ [nach Jaime Jackson; JG] sei eine Lüge
- \* Hufe, die gerade frisch von den Eisen befreit wurden, sollten erst einmal gar nicht behandelt werden, das könne man dezent ein paar Wochen später nachholen
- \* Kein Hufpfleger sollte etwas anwenden, um die hintere Position des Hufbeins zu senken
- \* Der Hauptbereich bei der Hufbearbeitung sollte die Stelle zwischen 10:00 und 14:00 sein; etwas weniger zu tun ist zwischen 8:00 (16:00) und 10:00, und am wenigsten nahe den Trachten.
- \* „Hufbeinrotation“ ist in Wirklichkeit eine Hufkapselrotation; die Hufkapsel entfernt sich vom Hufbein

## **Daniel Anz (Argentinien)** **„F-Balance“**

Auf der deutschen Homepage finden wir folgende Information:

Was ist die F-Balance?

Ein neues Konzept der Huf-Zubereitung, das sich an 3 messbaren, natürlichen Referenzpunkten des Hufes orientiert und somit exakt messbar und reproduzierbar ist. Durch Berücksichtigung der Flexibilität des Hufes kann der Huf wieder in seine individuelle Balance gebracht werden.

Wofür steht das „F“ in F-Balance?

Es ist der Aspekt der Flexibilität – genauer: Die medio-laterale Balance des Hufes in Bezug auf die longitudinale Flexibilität der Hornkapsel. Die F-Balance existiert, seit es Pferde gibt. Man sieht sie an JEDEM einzelnen Huf, egal ob gesund oder krank, schief oder perfekt. Es liegt nur an uns, sie zu respektieren und bei der Hufzubereitung anzuwenden.

Die longitudinale Flexibilität des Hufes ist von entscheidender Wichtigkeit für das Pferd. Durch diese Flexibilität kann die Verteilung des Gewichtes bei unebenen Böden vom Huf aufgefangen werden, ohne die Gelenke, Sehnen und Bänder der Gliedmasse zu überlasten.

Mit Hilfe der F-Balance ist der Podologe in der Lage, die Gewichtsverteilung jeden Hufes exakt zu kontrollieren. Die 3 traditionellen Balancen x, y und z (aus dem Englischen: x = medio-lateral, y = rotational, z = Fesselstand) ergeben erst zusammen mit der F – Balance ein absolut ausbalanciertes Pferd!

---

Soweit diese Übersicht.

Sie zeigt eindringlich, wie viel in der MSB immer noch unklar ist und mit welcher Vehemenz dort oft gestritten wird. Das ist kein Wunder, denn man erinnere sich: die Bewegung ist gerade mal nur wenig mehr als zwei Jahrzehnte alt. Die Forschung erbrachte eine überwältigende Fülle an neuen Erkenntnissen, die erst einmal verarbeitet sein muss. Dazu kommt der (Über)eifer, der viele Protagonisten befallen hat. Frisch „Bekehrte“ sind oft betriebsblind und lassen Abweichendes nur ungern gelten.

Die Gegenpropaganda aus dem traditionellen Lager der Hufschmiede und Tierärzte darf auch nicht vergessen werden. Da gab und gibt es immer wieder üble Fouls.

Der größte Pulverdampf hat sich jedoch inzwischen verzogen, und zumindest innerhalb der MSB ist größere Nüchternheit eingezogen. Ich wette, dass es in zehn Jahren eine weitgehend einheitliche Auffassung geben wird über die „richtige“ Methode der Barhufbearbeitung. Vielleicht gibt es bis dahin auch die rechtliche Klärung, ob Hufbeschlag tatsächlich gegen das Tierschutzgesetz verstößt. Mir persönlich widerstrebt es jedoch, solche Dinge gerichtlich zu lösen. Ich baue lieber auf die Einsicht der Beteiligten.

## HUFPFLEGE IN DER PRAXIS

Kann es überhaupt so etwas wie einheitliche Richtlinien geben?

Dagegen spricht zunächst einmal die schier unerschöpfliche Anpassungsfähigkeit von Pferdehufen. Jackson hat nur die Mustangs im Great Basin erforscht. Brian Hampson hat dagegen in Australien ein halbes Dutzend klar unterscheidbarer Hufformen ausfindig gemacht, je nach klimatischen und landschaftlichen Begebenheiten. Es sieht zudem so aus, als ob Hufe auch mit nichtoptimaler Behandlung zurechtkommen und sich selber korrigieren. Lediglich bei stark invasiven oder kontraproduktiven Eingriffen ist Dysfunktion unausweichlich.

Mit anderen Worten: Es lässt sich nicht immer mit Bestimmtheit sagen, ob eine Behandlung optimal, halbwegs ordentlich oder gar teilweise schädlich ist, da die Hufe nicht unmittelbar alles klar erkenntlich preisgeben. Der Zeitfaktor spielt hier eine große Rolle. Wenn eine gleichbleibende Hufpflege zu gutem Erfolg führt, so ist sie mit hoher Wahrscheinlichkeit „richtig“. Das gilt umgekehrt für schlechte Ergebnisse.

Es geht also nicht darum, wer recht hat und wer nicht, also letztendlich wieder Dogmatik zu erschaffen, sondern durch Ausschlussverfahren nach und nach zu Standards zu gelangen, die so gut wie nie Schaden anrichten können, dafür aber in den meisten Fällen Nutzen bringen.

Es geht auch nicht darum, ein hundertprozentiges Ergebnis zu erreichen. Das geht allein schon deswegen nicht, da alles im steten Wandel ist. Hundert Prozent gibt es, wenn überhaupt, nur für einen kurzen Zeitraum. Auch Hufpflege ist ein dynamischer Vorgang und erfordert einen weiten, vorausschauenden Blick, viel Geduld sowie Flexibilität in der Entscheidungsfindung. Eines jedoch kann als sicher gelten: Barhuf ist das Pferd weitaus besser dran als mit Beschlag. Immer.

Bevor wir konkreter werden, sollten zunächst ein paar **Prinzipien** aufgestellt werden.

Die MSB kann man grob einteilen in zwei Richtungen: invasive und nicht-invasive Methoden.

**Invasiv** heißt, vereinfacht gesagt, bis ins lebende Gewebe zu gehen oder sonstwie die Hufform massiv zu verändern und zu beeinflussen. In vielen Ländern ist das Tierärzten vorbehalten, wobei sich nebenbei die Frage auftürmt, ob Hufschmiede ihren Beruf ohne veterinärmedizinische Ausbildung eigentlich ausüben dürften (Ausschneiden, Nageln, Abszesse öffnen etc.).

**Nichtinvasiv** heißt, ebenfalls vereinfacht gesagt, lebendes Gewebe zu verschonen und die als gesund angesehene Hufform behutsam herzustellen. Vertreter dieser Richtung eint, auch wenn sie unterschiedlicher Auffassung sind, wie ein gesunder Huf aussehen soll, die Befolgung des hippokratischen Prinzips „primum non nocere“ (zuerst: verletze nicht) und die Beachtung der heilenden Kräfte der Natur („vis medicatrix naturae“).

Die beiden Extreme verorten wir heute bei Straßer und dem LIM-Trim (LIM = Less Is More). Dabei gewinnt das nichtinvasive Lager immer mehr an Bedeutung, allein schon wegen seiner unübersehbaren Erfolge bei der Wiederherstellung und Erhaltung der Gesundheit der Pferde. Nichtinvasive Hufpflege gehört meiner Meinung nach die Zukunft.

Hier finden wir jedoch diverse Strömungen, aus Gründen, die ich vorhin angedeutet habe. Meine Vorliebe für Pete Ramey verhehle ich nicht, was allerdings nicht heißt, ich würde den anderen Protagonisten keine Bedeutung beimessen. Die Forschung ist noch lange nicht abgeschlossen, und Erfahrungen häufen sich weiterhin auf.

Jaime Jackson, einer der „Urväter“ der MSB, vertritt die Meinung, nur die Hufform der wild lebenden Mustangs des Great Basin in den USA könne das Vorbild sein, und zwar für alle Pferde, egal wo und wie sie leben. Seine doch recht umfangreichen Veröffentlichungen sollte man auf jeden Fall studiert haben, wenn auch mit kritischer Distanz.

Dan Guerrero hält dagegen, dass man zu allererst überprüfen sollte, was man so lassen könne, wie es ist, um erst danach daran zu gehen, auffällige Stellen des Hufes zu bearbeiten.

In Australien hat Brian Hampson festgestellt, dass Untergrund und Klima den Huf auf natürliche Weise modellieren.

Keine Hufsituation ist mit einer anderen absolut identisch. Was bei dem einen Huf nur mäßige Ergebnisse bringt, macht den anderen gesund. Woran soll man sich also halten?

Ein grundlegendes Prinzip der nichtinvasiven Arbeit lautet:

### **Moderieren statt Modellieren**

Man soll also dem Huf keine bestimmte Form aufzwingen, sondern ihn sozusagen „überreden“, eine bestimmte Form zu entwickeln. Ich mache dem Huf also gewissermaßen einen „Vorschlag“ und muss abwarten, ob er diesem folgt. Das fordert Zeit und Geduld. Manchmal schlägt die Maßnahme sehr schnell an, manchmal dauert es Monate, bis sich was rührt. Wenn sich gar nichts ändert, muss man die Strategie überdenken.

Für Pferdebesitzer, die ihr Tier ja üblicherweise uneingeschränkt nützen wollen, bedeutet das oft eine Probe ihrer Belastbarkeit. Viele geben vorzeitig auf und lassen ihr Pferd doch wieder beschlagen, und schon flutscht der Laden wieder (zumindest oberflächlich).

Wer jedoch mehr Wert auf Nachhaltigkeit legt, wird für seine Geduld um ein Vielfaches belohnt, wenn am Ende ein gesundes Barhufpferd lange Jahre seine Dienste tut.

Menschen leben und handeln gern nach konkreten Daten, Angaben und Zahlen.

Gibt es sowas auch für gute Barhufpflege?

Die Antwort ist beruhigend: Ja, es gibt sowas. Im Laufe der letzten zwei, drei Jahrzehnte haben sich ein paar Eckpunkte herausgeschält.

Zunächst ist die Qualität der **Werkzeuge** von enormer Wichtigkeit. Stumpfes oder schlappes Hufmesser sowie eine Feile, mit der man nicht einmal Parmesan raspeln könnte, sind nicht nur eine Qual beim Arbeiten, sondern bringen ungenügende Ergebnisse oder gar Verletzungen bei Mensch und Pferd. Zangen müssen stabil, zupackend sein und mit langen Schenkeln ausgestattet (wegen besserer Hebelwirkung). Alles andere kann man getrost entsorgen, zum Beispiel die berühmte Prüfzange, ein Foltergerät aus dem Mittelalter, mit dem Abszesse lokalisiert werden sollen, was aber zusätzlich Schaden anrichtet.

Hierzulande sind die Produkte der Traditionsfirma „Dick“ zu empfehlen.

Der Huf trägt die gesamte **Last** des Pferdes (plus Reiter), in Ruhe als auch in Bewegung. Dabei ist es grundsätzlich verkehrt, der **Hufwand** einen Großteil oder gar alles aufzubürden. Die Anbindung der Hufwand an das Hufbein (*Stratum internum*) ist physiologisch gesehen kein Lastenaufhängungssystem. Das untere Ende der Hufwand (i.e. Tragrand) sollte daher auf der Höhe des äußeren Sohlenrandes liegen (oder diesen höchstens knapp überragen). Die Hufwand teilt sich die Last mit der Sohle, dem Strahl und den Eckstreben.

Der **Strahl** sollte bei Belastung den Boden deutlich berühren können. Die zentrale Strahlfurche (Sulcus) sollte luftig und weit sein sowie keine Anzeichen bakterieller oder mykotischer Infektion („Strahlfäule“) aufweisen. Die seitlichen Strahlfurchen (laterale Sulci) werden üblicherweise nicht bearbeitet. Sollten sie auffallend wenig ausgeprägt und flach sein, ist das ein Zeichen für dünne Sohle.

Die **Eckstreben** wurden früher einfach als Verlängerung der Hufwand angesehen, heute weiß man, dass es sich um eine autarke Struktur handelt. Pete Ramey nennt diesen Hufteil einen „schlafenden Giganten“. Falsche Behandlung kann sehr unangenehme Folgen haben. Als Standard gilt: Die Eckstreben sollten bei Belastung den Boden leicht berühren. Der Schnitt erfolgt vom Strahl-Apex bis zu den Trachtenenden (Umkehrspitze) in einer schräg aufwärts laufenden Linie. Keinesfalls sollte man sie komplett auf Sohlenniveau (oder gar darunter) kürzen. „Falsche Sohle“ ist nichts anderes als eine stark überwachsene Eckstrebe, die umgeklappt die richtige Sohle überwuchert. Sollte die richtige Sohle gesund sein, so kann man die falsche entfernen und auf obiges Maß zurückstutzen. Manchmal hat jedoch die falsche Sohle auch Schutzfunktion, falls die richtige Sohle das benötigt (Sohlenabszess, Steintritt mit Bluterguss o.ä.). Dann sollte man nichts tun, denn oft stößt der Huf die falsche Sohle nach einiger Zeit von selbst wieder ab.

Die **Trachten** sollten maximal 9mm über dem angrenzenden Sohlenniveau (echte Sohle) stehen. Als Faustregel gilt jedoch, die Trachten möglichst niedrig zu halten. Ihr äußerstes Ende, das mit dem Übergang zu den Eckstreben eine enge Spitze bildet („heel buttress“), sollte auf Höhe der weitesten Stelle des Strahls sein. Wenn die Trachtenspitze diesem Punkt Richtung Quartiere vorgelagert ist, dann ist das ein klares Indiz für untergeschobene Trachten, ein krankhafter Zustand des Hufs.

Die **Quartiere** bilden den Mittelbereich zwischen Trachten und Zehe (8:00-10:00 und 14:00-16:00). Sie sollten von der Lastaufnahme her eher passiv sein, das heißt, sie tragen das Gewicht nur indirekt. Manche Hufpfleger stellen diesen Zustand künstlich her, indem sie an dieser Stelle einen leichten Bogen („scoop“) erzeugen. Doch Vorsicht: Wenn dabei die Hufwand unter das Sohlenniveau fällt, ist das für die Hufstatik eher ungünstig. Am besten, man lässt von Haus aus die Finger von sowas. Meiner Erfahrung nach ist die Passivität der Quartiere nicht dringend geboten, der Huf regelt das von allein.

Der **Zehenbereich** (das ist der vordere Bereich der Hufkapsel 10:00-14:00; nicht verwechseln mit der „Zehe“, mit der Hufschmiede die komplette distale Gliedmaße bezeichnen) ist beim Abstoßen des Hufes bei Bewegung („breakover“) hoher Belastung ausgesetzt, die Wand darf hier also das Sohlenniveau des Kallus (= äußerer Sohlenrand) nicht überragen.

Die **Hufwand** als Ganzes besteht, grob gesagt, aus der äußeren und inneren Hufwand. Als Faustregel gilt: Last trägt die innere Hufwand, die äußere Hufwand hat nur Schutzfunktion. Daher werden die Kanten der den Boden berührenden Hufwand abgerundet. Viele übernehmen dabei das amerikanische Konzept des **“Mustang Roll“**. Andere bevorzugen den **“Bevel“**, eine Schrägfeilung mit einem Winkel von ungefähr 45°. Beides wird gerne übertrieben und damit die Gesamtstatik der Hufkapsel beeinträchtigt. Auch hier gilt: Lieber weniger als zu viel. Eine weitere Faustregel besagt, dass die äußere Hufwand umso stärker abgerundet (oder abgeschrägt) wird, je näher man dem Zehenbereich kommt. Also an den Trachten nur wenig, vorne am meisten.

Die **Sohle** sollte vor der Hufpflege von abgestorbenen Hornresten und Schmutz befreit werden, um deren wahres Niveau erkennen zu können. Bezüglich Problematik der „falschen Sohle“: Siehe den Abschnitt über Eckstreben.

Die Bearbeitung der Sohle ist ziemlich simpel: nichts tun! Nur in seltensten Fällen sollte das Messer an das Sohlenmaterial rühren, ganz im Gegensatz zu der üblichen Praxis von Hufschmieden, die die Sohle oft bis auf das Corium runterschneiden und damit die natürliche Schutz- und Lasttragungsfunktion beeinträchtigen.

Ein ganz großer Helfer bei der guten Barhufpflege kommt ohne viel Wissen und Werkzeug aus:

### **Bewegung.**

Offenstall mit geeigneten Bodenverhältnissen, vernünftige Ernährung und guter Umgang mit dem Pferd, das sind die Hauptzutaten für Gesundheit, auch was die Hufe betrifft. Viele Dinge regeln sich dann oft von selbst, und man muss selber kaum noch oder seltener eingreifen.

Soweit die Grundprinzipien und die wichtigsten Eckpunkte.

Dabei sollte klar sein, dass es sich hier um die Pflege intakter Hufe handelt, oder Hufe, die von Beschlag auf Barhuf umgestellt werden. Bei klinisch auffälligen Hufen (krasse Fehlstellungen, Hufrehe etc.) sollte man selber nur mit viel Wissen und Erfahrung rangehen, oder lieber die Behandlung einem Spezialisten überlassen, denn auch hier gilt Hippokrates' „primum non nocere“.

Wer es sich zutraut, die Sache selbst in die Hand zu nehmen – und da gibt es inzwischen eine ganze Menge von Laien, die sich Wissen und Fertigkeit angeeignet haben – möchte auch gerne eine praktische Handhabe, wie er kurz-, mittel- und langfristig vorgehen soll.

Die Fachliteratur ist inzwischen sehr umfangreich, und das Internet ist vollgestopft mit entsprechenden Beiträgen, bei denen der Neuling nicht so ohne weiteres erkennen kann, ob das was taugt.

Ich persönlich baue auf die **Vierstufenmethode** der amerikanischen Barhufspezialistin **Paige Poss**.

Im Original heißen die vier Schritte:

- 1) Trust your **first impression**
- 2) Assess the **balance** of the hoof
- 3) Visualize placement of the **coffin bone**
- 4) **Prioritize** what part of the hoof needs the most attention

Auf Deutsch:

- 1) Vertraue deinem ersten Eindruck

Es geht hier nicht um Schönheit und Gleichmaß, sondern um Funktionalität. Simpel ausgedrückt: Kann sich das Pferd mühelos in allen Gangarten fortbewegen?

Beurteilung der Hufsituation sollte im Stand sowie mindestens im Schritt (eventuell auch im Trab) erfolgen.

Sobald etwas „nicht rund läuft“, helfen die nächsten Punkte, den Fehler zu finden.

- 2) Beurteile die Hufbalance

Die optimale Hufbalance ist angeblich dann erreicht, wenn der Huf entlang einer gedachten senkrechten Linie von der Mitte des Kronrandes hinab zur Mitte des Zehenbereichs symmetrisch ist. Soweit die Wunschvorstellung, die dann oft zwanghaft in den Huf hinein modelliert wird, koste es, was es wolle.

Symmetrie ist etwas Künstliches und kommt im Universum eigentlich gar nicht vor. Wir sind dauernd enormen Kräften ausgesetzt, die uns (ver)formen. Auf unserem Planeten ist dies vor allem die Coriolis-Kraft, die alles letztendlich verwirbelt. Auch wenn lebende Systeme versuchen, sich dem

entgegenzusetzen, werden sie nie Erfolg auf ganzer Linie haben. Jedes Lebewesen ist irgendwie „schief“, und somit sind es auch dessen Körperteile. Ein Huf, der absolut symmetrisch erscheint, kommt mir verdächtig vor. Ein Pferd, das komplett mit vier symmetrischen Hufen ausgestattet ist, erst recht.

Das Problem liegt in der Belastung der Hufe. Die Belastung ist abhängig von der natürlichen Anlage des Pferdes, von seiner natürlichen bzw. meist widernatürlichen Entwicklung in jungen Jahren sowie von seiner Versorgung und dem Zweck, den es erfüllen muss.

Auf diesem Hintergrund kommt nun das menschliche ästhetische Empfinden daher. Ein „guter“ Huf muss auch ein „schöner“ Huf sein. Die „Schönheit“ der unteren Gliedmaße hat viele Namen: Zehenachsentheorie, Fesselstandtheorie, F-Balance, „Natural Balance“ und vieles mehr. Es sind allesamt Idealvorstellungen, die Abweichungen, wenn überhaupt, nur in geringer Form zulassen. Abweichungen sind jedoch die Norm. Pferde mit vier unterschiedlichen Hufen sieht man recht häufig. Trotzdem laufen sie einwandfrei, denn ihre Hufe sind funktional. Das hat auch damit zu tun, dass sie den Gelenken direkt darüber (Kronbein- und Fesselgelenk, Karpal- und Tarsalgelenk) angepasst sind. Wenn eines dieser Gelenke asymmetrische Abnutzung aufweist (z.B. durch frühe Beanspruchung im Turniersport), so bleibt dem Huf nichts anderes übrig, als sich dem anzugleichen. Hinterhufe sind häufig mehr oder minder schief, medial (nach innen) geneigt. Das gilt durchaus als natürlich, solange kein ausgeprägter negativer Winkel entsteht (also die mediale Hufwand über die Senkrechte hinaus kippt).

### 3) Erkenne die Position des Hufbeins (P3)

Das Äußere des Hufs verrät viel über sein Innenleben. Auch ohne Röntgenaufnahmen kann der geübte Hufpfleger wichtige Dinge erkennen.

Das Hufbein kann folgende Mängel aufweisen:

Es ist deformiert, oder ein Teil ist unterentwickelt.

Es hat sich teilweise oder ganz von der Hufwand gelöst (alle Arten von Hufrehe).

Es hat einen negativen dorso-palmaren Winkel oder liegt plan.

Den letzten Punkt möchte ich näher erläutern.

Die bislang herrschende Meinung bezüglich der Stellung des Hufbeins lautet: die Unterfläche muss parallel zum Untergrund verlaufen (es liegt also plan). Zudem sollten äußerlich drei Winkel eingehalten sein, nämlich 45° (untere Fußfläche zur Zehenwand), 105° (dorsale Zehenwand zum Kronenrand) und 30° (verlängerte Linie des Kronenrands zur unteren Fußfläche).

Die meisten Vertreter der MSB vertreten heute die Ansicht, dass P3 einen positiven (zum hinteren Teil des Hufes ansteigenden) Winkel zwischen 3° und 8° haben sollte. Der Zehenwinkel sei im Idealfall 54° ( $\pm 5^\circ$ ) bei Vorderhufen und 58° ( $\pm 5^\circ$ ) bei Hinterhufen.

Diese Vorgaben haben sich bei der Hufpflege vielfach als praktikabel erwiesen. Ein Zehenwinkel von 45° kommt zwar auch in der Natur vor, ist aber sehr selten und wirklich grenzwertig, so dass er als zu vermeiden gilt. Hufschmiede und Straßer richten sich dennoch immer noch maßgeblich nach ihm.

Wie kann ich aber von außen die Stellung von P3 erkennen?

Ich nehme wieder die gedachte Linie, die von der Mitte der Haarlinie über die Mitte des Zehenbereichs läuft. Der obere Bereich in einer Länge von 2-3 cm verläuft parallel zur Vorderseite des Hufbeins. Man muss dann nur noch diesen Streckenabschnitt gedanklich bis zum Boden verlängern. Je mehr der daraus resultierende „wahre“ Zehenwinkel über 45° hinausgeht, umso physiologischer ist der Huf und umso wahrscheinlicher liegt ein positiver dorso-palmarer (oder dorso-plantarer) Winkel vor.

Anhand dieses Verfahrens lässt sich auch beurteilen, ob die Anbindung von P3 an die Hufwand intakt ist, oder eine Loslösung vorliegt. Äußerlich ist diese an einem „Knick“ in der Hufkapsel erkennbar. Ebenso kann man im Falle einer Hufrehe ermitteln, ob man es entweder mit einer Hufbein- oder mit einer Hufkapselrotation zu tun hat.

#### 4) Setze Prioritäten bei der Behandlung

Hufschmiede und leider auch ein paar Vertreter der MSB werden bei Betrachtung eines zu bearbeitenden Hufes zu wahren Herrgottschnitzern. Es soll weg, was nur irgendwie geht. Je mehr Horn sich auf dem Stallboden türmt, umso zufriedener der Hufzurechtmacher sowie der Pferdebesitzer.

Oft wird das entfernte Horn gar mit Geld aufgewogen, oder anders gesagt, je kleiner der Hornhaufen, umso weniger sei die Arbeit wert. Wer also nach Prinzipien des LIM (= "Less Is More" / „Weniger ist mehr“) verfährt wird meist schräg angeschaut, wenn er mit ein paar wenigen Handgriffen nach fünf Minuten schon fertig ist.

Aber gerade letzteres ist der richtige Weg.

Zuallererst sollte man herausfinden, was am Huf so bleiben kann. Das wird dann auch nicht angerührt, auch nicht aus „kosmetischen“ Gründen, das bleibt dann halt schmutzig. Dort wo was zu machen ist, sollte man nicht zu forsch zulangen, damit sich nicht der „Tischeffekt“ einstellt. Wer schon mal bei einem Küchentisch versucht hat, die Beine nach Augenmaß zu kürzen, weiß, wovon ich spreche.

Beachte auch: Es gibt „Sommerhufe“ und „Winterhufe“, das heißt, Hufe brauchen in der eher trockenen Jahreszeit eine andere Pflege als in der eher feuchten. Vorderhufe haben eine andere Form und Funktion im Vergleich zu den Hinterhufen. Vorne Tragen, hinten Schub. Die Hinterhufe brauchen z.B. weniger Abrundung der Kante.

#### FAZIT FÜR AMBITIONIERTE AMATEURE

Zehenbereich kurz

Trachten niedrig

Trachtenende an der weitesten Ausdehnung des Strahls

Strahl hat ausreichend Bodenkontakt

Verhältnis Hufspitze (vor dem Strahlapex) zum Strahl 1 : 2

Artgerechte Ernährung (Gras, Heu, Stroh, Wasser)

Bewegung, Bewegung, Bewegung

Wer diese Punkte beherzigt, wird bei einem „normalen“ Huf, der aktuell nicht an einer akuten Krankheit leidet, relativ schnell zu guten und nachhaltigen Ergebnissen gelangen.

Im Zweifelsfall (z.B. bei Umstellung auf Barhuf) helfen Hufschuhe.

Oft werde ich gefragt, welche **Literatur** ich zu dem Thema empfehle.

Wer *wenig Zeit* hat und nur ein einziges Buch lesen kann oder möchte, sollte sich "The Essential Hoof Book" von Susan Kauffmann / Christina Cline zulegen.

Wer nicht ausreichend Englisch kann, greife auf „Wunderwerk Huf“ von Dr. Tina Gottwald zurück.

Wer sich *umfassend* damit beschäftigen möchte:

Alle Sachen von Jaime Jackson.

Pete Ramey, "Care and Rehabilitation of the Equine Foot" (plus seine Online-Artikel).

Lydia Nevzorova, "Hoof Care Principles".

Alles was im Internet greifbar ist von Prof. Dr. Chris Pollitt, Prof. Dr. Robert Bowker, Dr. Tomas Teskey und Dr. Robert Cook.

# GRUNDFRAGEN DER BARHUFBEARBEITUNG

by **Jürgen Grande** update 08/2022 (MinimalHorsemanship@email.de)

Pferde kommen ohne Hufbeschlag zur Welt, laufen in freier Wildbahn jahrzehntelang über oft schwieriges Terrain und erleiden dabei kaum Schaden. In der Antike, bei den asiatischen und nordafrikanischen Reitervölkern sowie bei den Persern, Griechen und Römern, gab es nur sporadisch Versuche, Hufe mit permanentem Abriebschutz auszustatten. Viel häufiger kamen Hufschuhe zum Einsatz, mit Bast oder Leder festgebunden, die sofort wieder abgenommen werden konnten, sobald der Zweck erfüllt war.

Regelmäßiger Beschlag aus Eisen kam erst im Mittelalter auf (um 800 herum) und hatte seine eigentliche Rolle im Kriegseinsatz und im Transport. Die Vorteile haben offenbar derart überwogen, dass diese Praxis irgendwann als selbstverständlich angesehen und nicht mehr infrage gestellt wurde. Das gilt weitgehend bis heute. Stimmen, die dafür plädierten, Hufe in ihrem natürlichen Zustand zu belassen, waren oft einsame Rufer. Ausgerechnet Gustav Steinbrecht, einer der Säulenheiligen der FN (die ja nicht gerade als Beschlaggegnerin bekannt ist), war unmissverständlich ein Anhänger der Barhufkultur. Nachzulesen ist das in „Das Gymnasium des Pferdes“ (1. Auflage 1886; S.110).

Wer meint, am Anfang des 21. Jahrhunderts sei das Pferd genügend erforscht und es gebe klare Standards bezüglich des Umgangs mit ihm, wird auch beim Thema Huf gründlich enttäuscht. Allein die Sichtung und Wertung der verschiedenen Meinungen, Richtungen, Schulen und Institute stellt sogar erfahrene Hippologen vor eine schwere Aufgabe.

Eigentlich müssten sich doch im Laufe der Zeit, besonders seit Etablierung des entsprechenden wissenschaftlichen Forschungsbereichs Mitte des 18. Jahrhunderts, genügend Wissen und Ergebnisse angesammelt haben, die allgemeingültige Aussagen und Methoden zuließen. Erst die moderne Barhufbewegung hat jedoch den Stein so richtig ins Rollen gebracht, wobei gerade einmal gut 25 Jahre vergangen sind. Leider ist die Szene (noch) sehr zerstritten, was neben dem widersprüchlichen Kenntnisstand wohl auch einer dicken Portion Eitelkeit und Geschäftssinn zu verdanken ist. Die Situation ist also einigermaßen unübersichtlich.

Ich versuche hier zunächst, einen wesentlichen Überblick über die umkämpften Kernthemen zu schaffen. Anschließend fasse ich zusammen, was mir heute als die plausibelste Leitlinie erscheint, so wie ich sie seit einigen Jahren erfolgreich auch in der Praxis anwende.

## PHYSIK DES HUFES

Es scheiden sich bis heute die Geister, wie der Huf des Pferdes wirklich funktioniert, nämlich was dessen physikalischen Eigenschaften im Stand sowie in Bewegung sind und wie sich diese in der Biomechanik widerspiegeln, womit letztlich die Eckpunkte einer angemessenen Barhufbearbeitung geklärt werden sollen.

Ein Bereich steht dabei immer wieder an vorderster Front: Wie verarbeitet der Huf Last und Aufprallenergie und welche Strukturen sind dafür vorgesehen?

Bei dieser Frage tauchen dann gewöhnlich die Themen „Hufmechanismus“, Blutzirkulation, Aufhängung des Hufbeins sowie Stabilität des gesamten Hufs auf. In deren Gefolgschaft finden wir dann die spezielleren Erwägungen, zum Beispiel, ob die Sohle Last tragen soll oder nicht, ob das Hufbein parallel zum Boden stehen müsse, ob die Eckstreben Bodenkontakt haben dürften, und welche Art des Erstkontakts zum Boden die richtige sei.

Daraus ergeben sich aber auch sehr unterschiedliche Ansichten, ob und wie stark in die Struktur des Hufes eingegriffen werden dürfe. Das Spektrum reicht vom LIM-Trim (Less Is More) bis hin zu stark invasiven Methoden. Manche gehen sogar davon aus, dass der Huf erst leiden müsse bevor er heilen könne.

Die Barhufszene teilt sich also, grob gesagt, auf in das *nicht-invasive (moderierende)* und das *invasive (modellierende)* Lager. Doch der Reihe nach.



## DER HUFMECHANISMUS

Er ist schon lange das Hätschelkind der Hufbeschlagschmiede und vieler „Barhufer“ gleichermaßen und scheint unumstößlich wahr und unwiderlegbar zu sein.

Die Kernaussage lautet: bei Belastung (üblicherweise in Bewegung) verformen sich Teile des Hufes. Die Trachten weiteten sich und die Sohle werde Richtung Boden gedrückt, wobei sie an Konkavität (bodenseitig) verliere, also abflache. Bei Entlastung kehre der Huf in seine Ausgangsform zurück. Durch den damit gewonnenen Abfederungseffekt würden erstens Stoßkräfte des Aufpralls abgefangen, zweitens würde das Abfußen erleichtert und drittens würde aufgrund des rhythmischen Wechsels von Expansion und Kontraktion des Hufgehäuses das Blut in die Venen zurückgepumpt. Gerade letzteres wird (besonders von Barhufern) gerne als die „vier zusätzlichen Herzen“ gepriesen.

Um diesen Hufmechanismus zu fördern oder gar erst herzustellen, haben sich ein paar typische Bearbeitungspraktiken durchgesetzt. Insbesondere wird die Konkavität der Sohle geradezu zum Fetisch erhoben, ob eher moderat oder bis hin zur Wölbung um jeden Preis. Hintergrund ist die Annahme, eine dünnere und gleichzeitig (bodenseitig) konkave Sohle sei flexibler und ergebe viel leichter und besser den erwünschten Federungseffekt mit all seinen erhofften Auswirkungen.

Weitere Opfer auf dem Altar der Hufmechanismusreligion sind die Eckstreben, die regelmäßig auf das Level (der bereits beschnittenen) Sohle runtergekürzt sein sollen, um erstens das Herabsinken der Sohle nicht zu beeinträchtigen und zweitens keinen (vermeintlichen) Druck auf die inneren Strukturen des Hufes auszuüben. Manche schneiden die Eckstreben sogar unter das Sohlenlevel, im Glauben, damit zusätzlich eine Weitung der Hornkapsel zu fördern.

Soweit die Hufmechanismusphilosophie in nuce.

Sie ist, wie gesagt, weit verbreitet. Das liegt auch daran, weil sie eine „schöne“ Theorie ist, sofort einleuchtend, irgendwie naheliegend. Kaum vorstellbar, dass es anders wäre.

Wenn diese Theorie stimmig sein soll, dann müsste sie jedoch einem natürlichen Standard entsprechen, der bei allen Pferden prinzipiell, mit vernachlässigbaren Abweichungen, anzutreffen ist. Dem scheint nicht so zu sein.

Erst vor ein paar Jahren ließ in Deutschland Konstanze Rasch mit einer Veröffentlichung im Rahmen einer Fachtagung aufhorchen, in der sie kenntnis- und quellenreich dokumentiert, dass ein einheitlicher Hufmechanismus, wie er bislang postuliert wurde, offenbar so nicht existiert<sup>1</sup>. Er ist zwar ab und an zu beobachten, sehr viel häufiger jedoch nur schwach ausgeprägt oder gar nicht vorhanden. Nicht selten ist sogar eine kurzzeitige Kontraktion des Hufes bei Belastung festzustellen, also das glatte Gegenteil von Weitung.

Frau Rasch, Vorsitzende der DHG (Deutsche Huforthopädische Gesellschaft), hat in ihrem Thesenpapier eine beeindruckend lange Liste aufgeführt von Beobachtungen und Experimenten zum Thema Hufverformung bei Belastung. Dort finden wir knapp drei Dutzend Ergebnisse, ermittelt zwischen 1849 und 1985, die sehr unterschiedlich ausfallen.

Von einem einheitlichen, natürlichen Hufmechanismus ist ganz offensichtlich weit und breit nichts zu finden.

Untrennbar damit verknüpft ist hier der zweite große Streitpunkt, nämlich die Frage danach, ob und inwieweit das *Stratum internum* Last aufnehmen und verarbeiten könne und solle. Steht also das Pferd von Natur aus überwiegend auf der Hufwand (und somit deren unterem Tragrand)? Oder trägt die gesamte Konstellation des Hufs dazu bei, die enormen Krafteinwirkungen, besonders bei Bewegung, schadlos zu überstehen?

## SUSPENSIONSTHEORIE VERSUS HÄMODYNAMISCHE THEORIE

Einer der Pioniere der modernen Barhufbewegung, Jaime Jackson, hat den Hufmechanismus, wie er bislang traditionellerweise beschrieben wurde, glattweg negiert:

“As I began to formulate and apply the NHC [Natural Hoof Care; JG] foundational principles for the natural trim in the early 1980s, it wasn't long before I realized that the conventional model for the hoof mechanism that I learned in the 1970s simply did not hold up to the test of reality within the new NHC paradigm. In short, I had but two choices: abandon the foundational principles derived from the wild horse model and revert back to the conventional model with all its problems and inconsistencies, or, accept a new model that nature seemed to be presenting that stood-up to NHC practices in the field based on the wild horse model.

Before going into detail, I want to say out front that the NHC model is a surprisingly simple, logical, and useful way to understand how the horse's foot works. I've tested it on thousands of horses over three decades with consistent success. Moreover, it does not open the door to the types of harmful procedures we've seen with farriers, generic barefoot trimmers, and equine vets rooted in the conventional model. Since it is entirely integrated with holistic NHC practices, it is something that horse owners can and should understand to help safeguard their horses from practitioners still entrenched in the old model.

At the core of the NHC model is the rejection of the conventional model's claim that the LAM (lamellar attachment mechanism – the PEL, SEL, MB [i.e. BM; JG], and P3) is a suspensory apparatus for loading the horse's weight at any given moment during the hoof's support phase. Also rejected is the premise that the hoof, under this weight-bearing force, expands outward or that the sole and frog yield like a flexible trampoline. Not rejected from the conventional model is that the foot's vascular system plays a key role in the hoof mechanism, and, in conjunction with the capsule's soft tissue structures, in absorbing and dissipating *concussional* forces, although these are viewed as minor compared to the *compressional* force.

The NHC model, in contrast, holds that, during support, the weight-bearing force does not build upon the LAM, but instead, everywhere else around it within the capsule. As the force presses downward within the foot, pressure builds within the hoof capsule. In this interpretation, weight bearing is supported, contained, and countered by intra-capsular soft tissue mass, the foot's vascular system, and the entire capsule itself from the hairline to the ground.

The internal base of the capsule, we recall, is convex – an arched dome – hence, it is a strategically important structure in providing strength and stability to the capsule, aiding the soft tissue mass and vascular system to counter the massive compressional force building inside the capsule due to the horse's weight. Pressure (from the horse's body weight) upon the arched dome 'locks' the hoof in position and stabilizes it, not unlike ... any arched structure in nature ...

Within the capsule, the vascular system contributes an intense resistance in the form of semi-closed system hydraulics. According to Pollitt – and this seems to be consistent with the NHC mechanism – the venous tracks evacuating the hoof's vascular system are partially closed by pressure exerted upon them by the hoof's medial and lateral cartilages and surrounding soft tissue mass (e.g., skin). In this way, pressurized blood is trapped within the capsule, at the same time it is 'pumped' at a reduced pressure to the heart. Pollitt also identified the presence of *arteriovenous anastomoses* (AVAs) – shunts connecting sub-branches of the arteries and veins in advance of the foot's capillary beds feeding the LAM and growth coria. In this way, nature has created a foot that is able to equalize fluid pressure forces within and without the capsule by channeling blood to where, and when, it is needed. The vascular system within the hoof is tantamount to a water bed ... in 1908, forward thinking veterinarians of the British War Department released a publication to this effect:

The blood supply is so bountiful that in addition to giving nourishment to the foot, it acts like a water bed, helping to equalize the tremendous pressures to which the whole structure is constantly subjected, and keeping the bones and sensitive parts contained in the hoof buoyantly supported, li[k]e a big ship in a little dock.

(*Animal Management, Prepared in Veterinary Department of the War Office.*

London: His Majesty's Stationary Office, 1908. p.221)

During all of this, the question begging an answer is what is happening to the LAM – one of the key players in the conventional mechanism model?

P3, the lowermost bone of the digit is busy responding to the opposing tensions upon it by the major extensor tendon and the DDFT. During flight and support these two major tendon networks, aided by other tendons / ligaments acting on the entire limb, reciprocate to advance the foot through flight, support, and breakover. During support the shoulder joint is opening to the max ... which has the effect of lifting or thrusting the horse off of his 'water bed' as the muscles pull the lower leg upward in order to propel the horse forward. At this point, hydraulic pressure is greatest within the capsule and P3 and the LAM are completely non-weight bearing." <sup>2</sup>

[Unterstreichungen von mir; JG]

## EXPERIMENT UND ERKENNTNIS

Kommen wir zurück zum Beitrag von Konstanze Rasch, hier vor allem zur Aufstellung der (sehr unterschiedlichen) Untersuchungsergebnisse zum Thema Hufmechanismus.

Die Fragen, die sich hier aufwerfen, lauten:

- \* Sind die Ergebnisse deswegen so uneinheitlich, weil das in der Natur der Dinge liegt?
- \* Sind die Ergebnisse deswegen so uneinheitlich, weil die Experimentanordnungen unterschiedlich waren? Ist dabei immer nach wissenschaftlichen Kriterien gearbeitet worden?
- \* Sind die natürlichen Vorgänge in Huf und Bewegungsapparat überhaupt zuverlässig messbar?

Immer wieder stoße ich auf wissenschaftliche Publikationen, die auf den ersten Blick als seriös erscheinen, aber einer näheren Überprüfung nicht standhalten. Fast immer handelt es sich dabei um Experimente und Messungen *in vitro*, also am isolierten, toten Objekt.

Die untere (abgetrennte) Kadavergliedmaße eines Pferdes in eine Stampfmaschine zu spannen, um an der Hufkapsel die Verformungen zu untersuchen und daraus natürliche Verhältnisse abzuleiten, ist genauso sinnvoll, wie das Fahrverhalten eines Fahrzeugs allein aus einem einzelnen Reifen ermitteln zu wollen.

Genauso wenig macht es Sinn, aus der Hufwand einen kleinen Streifen herauszuschneiden, diesen unbeweglich einzuspannen, um mit unterschiedlich intensiven Stößen auf eine feste Unterlage die Eigenschaften des Hornmaterials zu untersuchen. Um bei dem Bild mit dem Fahrzeug zu bleiben hieße das, aus dem Reifen ein Stück herauszutrennen und dieses auf Beton zu klatschen.

Diese *pars pro toto* Methoden an leblosen Exemplaren sind relativ einfach durchzuführen und daher sehr beliebt und weit verbreitet. Aussagekräftige Ergebnisse, die einander entsprechen, finden wir eher selten.

Aufschlüsse über die tatsächliche Wirkungsweise von Pferdehufen lassen sich also wohl eher im funktionalen Gesamtzusammenhang *in vivo* erzielen. Dabei begegnen wir jedoch sehr bald Schwierigkeiten, die zu lösen enormen Aufwand und größtmögliche Akkurateesse verlangen, besonders dann, wenn das Pferd in Bewegung ist.

Erste Hürde ist die Grundregel, dass jede Untersuchung das zu Untersuchende verändert, wenn zum Beispiel Messgeräte unmittelbar zum Einsatz kommen: Druckmesser, Thermometer, Lineale etc. Interessanter sind da schon mittelbare Messanordnungen, zuvorderst Fotografie und Film. Mit der heutigen Digitaltechnik lassen sich Darstellungen mit ungeahnter Auflösung und Verlangsamung erzielen. Der Nachteil hier ist zum einen die Schwierigkeit, das optische Gerät günstig und neutral zu positionieren, zum anderen der „Unschärfe-Effekt“. Letzteren kennen wir eigentlich aus der Elementarteilchenphysik (Heisenberg), ich denke aber, dass das dahinter stehende Prinzip auch im Makrobereich eine gewisse Gültigkeit hat: Je „näher“ wir ein Phänomen betrachten, umso mehr rückt das Ganze in den Hintergrund, und je weiter der Blickwinkel wird, um so undeutlicher wird das Detail.

Ein weiterer Unsicherheitsfaktor ist zudem derjenige, den die Chaostheorie treffend beschreibt: Natürliche Phänomene laufen nicht stetig nach linearen, deterministischen Gleichungen ab, sondern können in bestimmten Phasen unberechenbar werden und aus dem Ruder laufen. Das heißt aber auch, dass Voraussagen bei komplexen Vorgängen zwar meistens eintreffen, aber nicht immer, auch wenn die Voraussetzungen sich gleichen. Es handelt sich dabei keinesfalls nur um extreme Randbedingungen, nein, sogar im „normalen“ Mittelfeld tummeln sich diese Schreckgespenster der wissenschaftlichen Kalkulation, keinesfalls körperlos, sondern sehr real.

Ein weiteres Manko der Untersuchungen am lebenden Objekt ist die Definition von „normal“ und „gesund“. Jaime Jackson lässt nur einen einzigen Typus Huf dafür gelten, nämlich den der Mustangs des *Great Basin* (USA). Dieser ist für Jackson die alleingültige Messlatte zur Barhufbearbeitung domestizierter Pferde, womit er zwar nicht prinzipiell unrecht hat, jedoch in einer hermetischen, dogmatischen Position verharrt. Der Alleinvertretungsanspruch des Mustanghufs kommt sofort ins Wanken durch Feldstudien an anderen Populationen wild lebender Pferde, zum Beispiel in Australien und Neuseeland (Hampson / Pollitt). Was bei deren Forschungsergebnissen sofort auffällt, ist die enorme Anpassungsfähigkeit von Pferdehufen an die Bodenbeschaffenheit des jeweiligen typischen Lebensraumes. Wir können das übrigens auch bei uns an den eigenen Pferden beobachten, wenn wir die saisonalen Unterschiede in Erwägung ziehen. Winter (eher feucht) und Sommer (meist trocken) formen den Huf unterschiedlich und verlangen nach unterschiedlichen Pflegekriterien, was von einigen Barhufspezialisten glattweg übersehen wird.

Wenn wir diese wesentlichen Punkte zusammenfassen, dürfte klarer werden, warum die oben erwähnte Ergebnisliste von Konstanze Rasch derartig verwirrend ausfällt und warum meine eingangs gestellten Fragen nicht immer befriedigend beantwortet werden können.

Sind wir dann der Spekulation hilflos ausgeliefert, oder ist doch Rettung in Sicht?

## NATURE TELLS THE TRUTH

Seit ich anfang, die richtigen Fragen zu stellen, anstatt irgendwelchen Lehren anzuhängen und diese zu befolgen, ist mir ein Beugungsmuster immer sehr nützlich gewesen: Kommt das, was ich mit dem Pferd mache, auch in seiner natürlichen, vom Menschen nicht beeinflussten Lebensweise vor?

Häufig begegnet mir der Einwand, man könne Hauspferde nicht mit deren wild lebenden Artgenossen vergleichen. Dem muss ich klar widersprechen, denn jegliche heute existierende „wilde“ Pferdepopulation besteht aus den Nachfahren entkommener oder ausgesetzter Nutzpferde. Der Herdenverband zum Beispiel, der seit Jahrzehnten in der namibischen Wüste lebt, stammt letztlich von den Post- und Kavalleriepferden ehemaliger deutscher Kolonialisten ab.

Kommen wir zum eigentlichen Thema Huf zurück, und hier speziell zur Auseinandersetzung zwischen den beiden Haupttheorien – *Suspension* vs. *Hämodynamik*.

Selbstverständlich stütze ich mich hier vordergründig auf valide wissenschaftliche Erkenntnisse aus den Bereichen Physik, Biologie und Biochemie. Da das aber nicht immer ausreicht, bringe ich etwas ins Spiel, das (sehr zu Unrecht) mit Argwohn beäugt wird: der gesunde Menschenverstand. Der Leitsatz *Nature tells the truth* in Verbindung mit Plausibilität plus eine gute Portion Skepsis, um Irrwege ausschließen zu können, helfen hier durchaus weiter. Eine äußerst brauchbare Denkweise ist dabei *Occam's razor*. Diese besagt, einfach ausgedrückt, man solle niemals mehr Parameter einführen als zur Erklärung eines Phänomens notwendig sind.

Wenn ich mit diesen Werkzeugen die beiden Hufunktionsmodelle auf den Prüfstand stelle, ergibt sich für mich folgendes Bild.

Die Suspensionstheorie geht davon aus, dass das *Stratum internum* (i.e. die lamellare Anbindung der Hufwand an das Hufbein<sup>3</sup>) die Hauptlast mittels der Hufwand (Tragrand) in Ruhe als auch in Bewegung verarbeitet.

Das Ineinandergreifen der epidermalen und dermalen Laminae wirkt in der Tat wie ein kräftiger Klettverschluss. Dieser Aufhängekonstruktion die Herkulesarbeit aufzubürden, den Pferdekörper in seiner ganzen Dynamik zu tragen, erscheint daher naheliegend. Wenn wir jedoch in Erwägung ziehen, welche Aufgaben dieser Struktur tatsächlich zufallen, kommen sofort Zweifel auf.

Die einzige rein mechanische Funktion, die ich erkennen kann, ist das Inpositionhalten von P3 (dem Hufbein), damit dieses, salopp gesagt, nicht ziellos in der Hufkapsel umherwandert. Die eigentliche Bedeutung des *Stratum internum* liegt dagegen im biochemisch histologischen Bereich.

Zum einen „ernährt“ es die Hufwand via keratinbildende Basalzellen, zum anderen koordiniert es die Wanderbewegung der Hufwand beim Wachstum nach unten. Und gerade letzteres widerspricht der Vorstellung von der peripheren Lastaufnahme, denn ein ausgeklügeltes System sorgt dafür, dass Teile des *Stratum internum* fortwährend temporär ihre Anbindung verlieren, damit die Hornwand gewissermaßen „nachrutschen“ kann. Währenddessen steht es zur Lastaufnahme gar nicht zur Verfügung – im Gegenteil, eine übermäßige Belastung würde diesen Vorgang wohl nachhaltig stören. Das heißt jetzt nicht, dass die Hufwand gar keine Last tragen soll, sondern dass sie dies nur in biologisch vertretbarem Umfang kann. Wenn der überschritten wird, kommt es zur Streckung der Anbindung von Hufwand und Sohle (weiße Linie) und zu entsprechenden Deformationen (z.B. Glockenhuf).

Die meisten Hufbeschlagmethoden (und leider auch einige Verfahren bei Barhufpflegern) ignorieren die Natur des Hufes und setzen das Pferd buchstäblich auf seine Kanten. Damit sind sowohl die Sohle als auch die Eckstreben (und oft auch der Strahl) aus dem Spiel, denen ich (und nicht nur ich allein) eine bedeutende Rolle im Rahmen der Hufaktionen beimesse.

Wie Jaime Jackson weiter oben angibt, waren vor über hundert Jahren schon britische Veterinäre der Auffassung, das Innere des Hufes sei eine Art „Wasserbett“, das hauptsächlich zur Stabilität der Strukturen beitrüge und auch die meiste Arbeit bei der Unschädlichmachung der Aufprallenergie leiste. Auch heute sind einige Ungulologen (neben Jackson zum Beispiel Prof. Robert Bowker) der Auffassung, der Huf sei letztlich ein hydraulisches System.

Man könnte auch sagen: Während die Suspensionisten den Huf, simpel formuliert, als eine Hornkapsel mit Füllung ansehen, betrachten die Hämodynamiker den Huf als eine hochspezialisierte Zehe, die von einer Hornkapsel geschützt wird.

Das hydraulische Prinzip halte ich für deutlich plausibler als die anderen Modelle, denn es operiert mit einem körperlichen Stoff, der ständig verfügbar und so gut wie verschleißfrei ist sowie optimale physikalische Eigenschaften besitzt – das Blut.

Das vaskuläre System ist, vereinfacht dargestellt, ein ausgeklügeltes Netz von Röhren. Wenn durch dieses Netz Flüssigkeit getrieben wird, dann ist die Fließgeschwindigkeit stark abhängig vom Durchmesser der jeweiligen Röhre. So sagt es zumindest das Gesetz von Hagen-Poiseuille. Wenn wir dieses in Anwendung brächten, dann müsste bei einer Halbierung des Durchmessers eines Blutgefäßes der Fließwiderstand auf das Sechzehnfache steigen. Damit wäre schon eine erste Erklärung auf dem Tisch, warum das Blutgefäßesystem im Huf konkussive Kräfte auffangen und unschädlich machen kann.

Leider gilt das Hagen-Poiseuille'sche Gesetz nur für Newton'sche Flüssigkeiten, wozu das Blut nicht zählt. Pech gehabt? – Nein, im Gegenteil, wenn wir uns die Fließeigenschaften unseres roten Lebenssaftes genauer anschauen.

Blut zählt zu den Suspensionen und hat visko-elastische Eigenschaften. Im wesentlichen heißt das, dass es kurzzeitig bei Belastung (Stoß) in engen Verhältnissen (z.B. Kapillaren) die Eigenschaften eines elastischen Festkörpers annehmen kann, was bei Entlastung wieder rückgängig gemacht wird. Beides ermöglicht ganz vortrefflich sowohl Abfederung der konkussiven Kräfte als auch den Rückfluss in das venöse Transportsystem. Bei höchster Belastung des Hufes bei Bewegung wäre somit das feinere

Röhrensystem samt Blutinhalte kurzzeitig so etwas wie eine Gummimatte, beim Abfußen wäre das Blut dann wieder bereit zu fließen. Wie jetzt genau der Rücktransport zum Herzen vonstatten geht, ist noch nicht abschließend geklärt. Fest steht, dass er nicht durch einen einfachen Pumpvorgang via Hufmechanismus (i.e. Weitung und Kontraktion der Hufkapsel) bewerkstelligt wird. Die tatsächlich auftretende Verformung der Hufkapsel ist wohl als marginal, als Nebenprodukt zu bewerten, die Hufkapsel verformt sich zwangsläufig ein wenig, da auch sie Elastizität aufweist, und es wäre ja unverständlich, wenn sie beim Aufprall völlig steif bliebe.

Ein weiterer Aspekt ist der Unterschied zwischen dem Pferd in Ruhe und in Bewegung.

Im Stand erfährt der Huf keine Aufprallenergie, also befindet sich das Blut in seinem spezifischen Flüssigkeitszustand. Durch ein Netz aus Anastomosen (i.e. Rangierblutgefäße) kann dabei jederzeit die optimale Durchblutung gewährleistet werden, sowohl was Versorgung als auch Lastaufnahme angeht. Im Verbund mit der gesamten Hufkapsel samt *Supercorium* (i.e. die Gesamtheit der fünf einzelnen Coriae) haben wir hier also ein kompaktes Gebilde vor uns, das in seiner Summe die Aufgaben bewältigt. Die Vorstellung, dass lediglich die Hufwand (via Tragrand) mit dem *Stratum internum* diesen Anforderungen gewachsen sein solle, erscheint als abwegig.

Bei Bewegung haben wir dieselbe Grundkonstellation, wie eben beschrieben, nur dass durch den Aufprall der viskoelastische Effekt des Blutes hinzukommt und dabei hilft, schädliche konkussive Kräfte und Vibrationseffekte abzufangen. Auch das lässt sich beim Suspensionsmodell nur schwer vorstellen, genauso wie die Vorgänge bei Hufrehe mit Hufwandseparation nahelegen, dass beim Nachwachsen der Anbindung an P3 die Belastung dieser zerstörten und gerade erst sich regenerierenden Struktur in jeder Form kontraproduktiv ist.

Der Schlüssel zum guten Huf liegt in dessen kaudalem Teil. Dort ist aber tatsächlich nur ein geringer Teil der Hufwand präsent, denn der Tragrand ist ja kein geschlossener Ring. Sollte Lastaufnahme und Stoßdämpfung durch den gesamten Tragrand vonstatten gehen, müsste der Huf ständig Zehenlandung oder Flachlandung vollführen. Ersteres ist immens schädlich, wie wir wissen. Flachlandung gibt es bei gesunden Hufen nur im gemächlichen Schritt. Trachtenlandung ist der physiologisch natürliche Erstkontakt.

Auch das kann als plausibles Argument gegen die Suspensionstheorie und alle damit verwandten praktischen Methoden gelten.

## DIE PRAXIS

Es spricht also einiges dafür, dass die hämodynamische Theorie, salopp gesagt die „Wasserbett-Hypothese“, die realen Verhältnisse im Pferdehuf widerspiegelt.

Daraus ergeben sich konsequenterweise die Einzelkriterien adäquater Barhufbehandlung.

Ich habe hier die wichtigsten Leitlinien zusammengestellt, die ich in den letzten zehn Jahren zusammentrug und die mir bei der eigenen Tätigkeit am Huf bis heute sehr geholfen haben.

Wohlgemerkt, es handelt sich hier nicht um eine geschlossene Methode. Es ist vielmehr ein für mich zum jetzigen Zeitpunkt persönlich plausibler Leitfaden, dessen Einzelkomponenten auch weiterhin diskussionswürdig bleiben. Das letzte Wort ist noch nicht gesprochen – und das gilt übrigens auch für jene Zeitgenossen, die meinen, die alleinige Wahrheit zu besitzen.

Einen recht praktikablen Fahrplan für die Hufbearbeitung hat Paige Poss, eine US-amerikanische Barhufspezialistin, entworfen. Er besteht aus vier Schritten.

Erstens: Verschaffe dir einen *ersten Eindruck*.

Zweitens: Prüfe die *Balance*.

Drittens: Ermittle die *Position von P3*.

Viertens: Entscheide über *Prioritäten*.

Gerade letzteres wird gerne ignoriert und der Huf bearbeitet, als wäre er ein roher Felsklotz, der sich in eine Skulptur von betörender Schönheit wandeln soll. Besser, man erledige vielmehr zunächst das, was vordringlich ist, die Nebenbaustellen kommen später dran (oder ergeben sich von selber).

Jaime Jackson hat zudem den treffenden Satz geprägt: „Ignore all pathologies“. Das heißt jetzt nicht, man solle die Krankheitsbilder glattweg übersehen, sondern Jackson meint damit, man solle den „richtigen“ (gesunden) Huf im „falschen“ (kranken) erkennen und die Strategie danach ausrichten.

Es handelt sich hier nicht nur um eine Positivliste. Auch Vermeidungsstrategien führen zum Ziel. Ob Affirmation oder Ausschlussverfahren, beides unterliege folgenden Grundprinzipien:

- Die Natur sagt die Wahrheit
- Moderieren vor Modellieren
- Funktion vor Schönheit

Alles was die Natur dem Huf an unterster Front gegeben hat, sei dafür gedacht und geeignet, Last aufzunehmen, hat Pete Ramey desöfteren gesagt. Dazu gehören in erster Linie Wand, Sohle, Strahl und Eckstreben. Das heißt aber auch, dass übertriebene Bearbeitung dieser Elemente den Huf in eine weniger günstige Situation bringen. Ich formuliere das deswegen so vorsichtig, weil bei den derzeit noch existierenden und divergierenden Behandlungsmethoden trotz unterschiedlicher Ergebnisse die Hufe, oberflächlich gesehen, funktionstüchtig bleiben. Das liegt wohl zum einen an deren enormen Adaptionfähigkeit, zum anderen könnte dies aber auch ein Hinweis für die Richtigkeit der hämodynamischen Theorie sein. Somit würden äußere Strukturen auch eine unpassende Behandlung gewissermaßen „verzeihen“, solange die interne Stabilität der ineinandergreifenden Elemente gewährleistet bleibt.

## SOHLE

Gemeint ist hier die „echte“ Sohle, also nicht die Überlagerungen, wie sie oft durch abgestorbenes Material oder überlappende Eckstreben („falsche Sohle“) gebildet werden. Eine Mehrheit der Barhufszene lehnt die Belastung der Sohle rundweg ab. Zum einen sei sie schon strukturell nicht dafür geschaffen, zum anderen behindere eine zu dicke Sohle den erstrebenswerten Hufmechanismus (siehe oben).

Es spricht jedoch einiges dafür, die Sohle ständiger Stimulanz, insbesondere bei Bewegung, auszusetzen. Die Mechanorezeptoren (Taktylozeptoren, wie ich sie nenne) unter der Sohle melden die Kontaktsituation des Hufes (Auffußphasen sowie Beschaffenheit des Untergrunds) an die Schaltzentren im Gehirn und gewährleisten somit die höchstmögliche Sicherheit der Bewegung des Pferdes. Dazu kommt, dass jene Rezeptoren auch Teil des Regelwerks für die adäquate Durchblutung des Hufes sind. Beide Funktionen werden stark eingeschränkt, sobald die Sohle ihrer Aufgabe buchstäblich enthoben ist, ob durch Beschlag oder durch künstliche Aushöhlung (oder gar beides). Der Grad der Konkavität der Sohle (bodenseitig) sagt jedoch erst einmal nur wenig über die Gesundheit des Hufes aus.

Fazit: Die Sohle soll eine *ausreichende Dicke* aufweisen (mindestens 15 mm) und *Bodenkontakt* haben und wird nur dort bearbeitet, wo einzelne Bereiche über die anderen Trägerelemente hinausragen.

## WAND

Die Hufwand als aufrechter Teil der Hufkapsel hat eine Form, der ich keine allzu große Belastung durch Gewicht und Bewegung anzuvertrauen bereit bin. Allein schon die hinten offene Kegelform, nach unten hin sich weitend (beim jungen Fohlen zunächst konisch sich nach unten verjüngend), kann unmöglich diejenige Struktur sein, die es fast alleine schafft, Aufprallenergie zu erleiden, ohne ernsthaft deformiert und dabei verletzt zu werden<sup>4</sup>. Auch die Anbindung an P3, das *Stratum internum*,

kann, wie oben bereits erläutert, nicht gänzlich dafür sorgen, dass das äußere Gehäuse in Form bleibt.

Wenn wir der Hufwand flexible Eigenschaften zugestehen wollten, die deren tragende Rolle bewiese, dann müsste jene eine homogene Flexibilität aufweisen. Das ist jedoch nicht der Fall. Die Hufwand besteht aus vier Schichten unterschiedlicher Struktur, Dichte, Steifheit und Feuchtigkeit.

Ganz außen, unterhalb des *Stratum perioplicum*, befindet sich das *Stratum tectorium*, das sehr dünn und lackähnlich ist. Es schützt den Huf vor dem Eindringen von zuviel Feuchtigkeit. Danach folgt das *Stratum medium* (die eigentliche Hufwand), das wiederum in einen äußeren, mittleren und inneren Bereich geteilt ist. Letzterer ist wegen seines deutlich höheren Wassergehalts und seiner Anbindung an das *Stratum internum* der elastischere Teil der Wand, der auch fähig ist, Stoßkräfte und Vibrationen effektiv abzufangen.

Meiner Auffassung nach darf die Hufwand durchaus belastet werden, jedoch nur in dem Ausmaß, wie es seine biomechanischen Möglichkeiten zulassen. Dabei ist die innere Hufwand hauptsächlich beteiligt.

Fazit: Das *Stratum tectorium* soll unversehrt bleiben (kein Beraspeln, keine Pflegemittel). Die *innere Hufwand* liege auf Höhe des angrenzenden Sohlencallus (oder ein paar Millimeter darüber). Die weiter außen liegenden Strukturen sollten einer Belastung *enthoben* sein. Die gern zu diesem Zweck angewandte *Abschrägung* oder *Abrundung* ("bevel" oder "mustang roll") sollte nicht zu ausgeprägt sein, da sich sonst die Statik und Stabilität, also die schützende Funktion des gesamten Hufwandsystems zum Nachteil verändern kann.

## STRAHL

Eingebettet zwischen den Eckstreben und klar abgesetzt durch die seitlichen Strahlfurchen, hat diese Struktur ganz offensichtlich (erkennbar anhand ihrer Materialbeschaffenheit und Form) die Aufgabe, den ersten Aufprall beim Aufsetzen abzufedern, vorausgesetzt, der Huf landet physiologisch korrekt als erstes mit den Trachten. Dazu muss der Strahl selbstverständlich *ausreichend Bodenkontakt* haben, was beim Standardbeschlag gar nicht der Fall ist (hier fristet der verschnittene und verkümmerte Rest ein tristes Dasein in luftiger Höhe). Manche Barhufpraktiker reduzieren ihn zugunsten des vorgeblichen Hufmechanismus, was zu ähnlichen Ergebnissen führt.

Gebildet wird der Strahl durch ein eigenes Corium. Seine leblose Außenschicht ist bei Trockenheit steinhart, bei feuchter Witterung leicht schwammig, mit losen Resten, die sich mit der Zeit von selbst lösen. Von daher sollte das Messer nur in Ausnahmefällen angewandt werden, zum Beispiel, wenn die Sulci verschlossen oder überlappt sind und sich dabei die sogenannte Strahlfäule entwickeln könnte. Dieser Befall ist übrigens zumeist eine Kombination aus Bakterien und Pilzen (im Amerikanischen mit dem Kunstwort „*bungus*“ bezeichnet).

Proximal zum Strahl grenzt das Strahlkissen (*digital cushion*) an, welches erst einmal aus sehr nachgiebigem, fettigem Gewebe besteht. Bei genügend Bodenkontakt des Strahls und permanenter Stimulation bei ausreichender Bewegung bildet sich jedoch zusätzlich ein knorpelartiges Fasernetz, welches das Gewebe festigt und somit Stabilität und Dämpfungsvermögen deutlich steigert. Wenn jedoch das Pferd weniger oder fast gar nicht bewegt wird, bilden sich diese Fasern wieder zurück und das Strahlkissen wird wieder zu einer schlappen Masse.

Der Strahl hat zudem kommunikative Funktion zwischen Artgenossen. Er verfügt über Drüsen, die Duftstoffe absondern. Durch Bodenkontakt gelangen diese Stoffe auf den Untergrund. Das ist nicht nur bei Pferden so. Beim Ausreiten werden sich die meisten so manches Mal gewundert haben, warum ausgerechnet an Stellen geschnuppert wird, wo keinerlei Fußspuren zu sehen sind. Dort ist ein olfaktorischer Abdruck, und der equine Geruchssinn, der den des Menschen um ein vielfaches übersteigt, sammelt Informationen, die oft schon Tage alt sind.

Fazit: Der Strahl muss *ausreichend Bodenkontakt* haben, um seine Funktionen erfüllen zu können. Er darf dabei kaudal leicht über die volare Ebene hinausragen. Auch wenn es nicht schön aussieht, sollten lose Stellen an der Oberfläche ignoriert werden, denn sie lösen sich von selbst. Überhaupt sollte das Messer am Strahl wirklich nur die allernötigsten Korrekturen verrichten.



## ECKSTREBEN

Dies sind die offenbar am wenigsten verstandenen Strukturen am Huf. Deswegen gehen hier die Meinungen, was man mit ihnen verfahren soll, deutlich auseinander.

Die Eckstreben verlaufen üblicherweise in gerader Linie (bei Zwanghufen auch gekrümmt) neben den seitlichen Strahlfurchen, beginnend bei den Trachtenecken, und reichen maximal bis zur (echten) Strahlspitze. Im Hufinneren setzen sie sich vertikal fort, in Konjunktion mit dem Strahlkissen und den seitlichen Hufknorpeln.

Aus Unverständnis werden die Eckstreben oft als irgendwie „unnütz“ angesehen und einfach weggeschnitten bis hinunter zur (ebenfalls oft schon ausgewirkten) Sohlenebene. Die Natur erlaubt sich aber üblicherweise nicht den Luxus der Funktionslosigkeit, also müssen sie sehr wohl zu etwas nütze sein. Wir werden sehen, dass eine Menge in ihnen steckt. Pete Ramey hat sie als „sleeping giants“ (schlafende Giganten) bezeichnet.

Zunächst tragen die Eckstreben dazu bei, den hinteren Teil des Hufes mechanisch zu stabilisieren. Sie bilden sozusagen Stützwände, damit sich der dort offene Huf so wenig wie möglich deformiert.

Bei Trachtenlandung und Bodenkontakt bewirken sie darüber hinaus einen Teil der Dämpfung, indem sie Aufprallenergie an die seitlichen Hufknorpel weiterleiten.

Durch Bodenkontakt erhöhen sie auch die Griffigkeit bei glattem Untergrund.

Die Eckstreben wurden bislang häufig lediglich als Fortsetzung der Hufwand angesehen. In Wirklichkeit sind sie eine eigenständige anatomische Struktur. Sie haben ein eigenes Corium, das sogar für das Wachstum der angrenzenden Sohle beiträgt. Wenn die Eckstreben stark gekürzt werden, sind sie gewissermaßen mit sich selbst im Wiederaufbau beschäftigt und vernachlässigen dabei die Sohle, die dadurch geschwächt wird.

Regelmäßiges Kürzen kann auch Überwuchs als Gegenreaktion zur Folge haben (falsche Sohle), der nur schwer wieder in den Griff zu kriegen ist. Ein gesunder Huf regelt die Höhe der Eckstreben von selbst, also sollte das Messer hier nur sehr sparsam zum Einsatz kommen.

Fazit: Die Eckstreben haben, neben dem Strahl, eine Schlüsselposition bezüglich Hufstabilität und Stoßdämpfung. Sie sollten so bearbeitet sein, dass sie bei Vollbelastung des Hufs *Bodenkontakt* haben.

Aus all dem ergibt sich die „Goldene Regel der regulären Hufbearbeitung“<sup>5</sup>: Was bleiben kann, bleibt unangetastet, und etwaige Bearbeitung erfolgt nur soweit wie wirklich nötig. Für Sohle, Strahl und Eckstreben gilt, im Zweifelsfall lieber nichts tun, *less is more*. Die Wand braucht am Tragrand die meiste Beachtung. Die Trachtenecken sollen auf Linie der weitesten Ausdehnung des Strahls sein.

## HILFSMITTEL

Üblicherweise reichen Raspel und Hufmesser (in guter Qualität versteht sich) aus, um die Standardbehandlungen am Huf auszuführen. Bei Erstbehandlungen ist auch eine Schneidezange von Vorteil, zum Beispiel wenn der Tragrand der Wand stark überwachsen ist.

Den Hufbock verwende ich nicht, auch wenn es vielleicht bequemer wäre. Ich möchte den Huf bei der Bearbeitung „spüren“. Dadurch kann ich Unterschiede in Hornqualität und Textur besser erkennen und daraus meine Schlüsse ziehen.

Eine große Unsitte ist meiner Meinung nach die Anwendung elektrischer Schleifgeräte. Das ist einfach nur Faulheit. Abgesehen davon, dass jegliches direkte Gefühl für das Material verloren geht, erhitzt der Schleifvorgang das Horn, verändert damit dessen Oberfläche und kaschiert damit eventuelle Unregelmäßigkeiten, vergleichbar dem Aufbrennen des Eisens bei Beschlag.

## FEUCHTIGKEIT

Immer wieder treffe ich, besonders im Sommer, in diversen Ställen auf die Angewohnheit, Hufe zu befeuchten. Der Einfallsreichtum ist dabei groß und reicht vom Indenwassereimerstellen über Schlamm-packungen bis hin zu Wasserspeicherhufmatten.

Die Absicht dabei: Verhinderung von Rissen und Spalten im Horn sowie leichtere Handhabe bei der Hufbearbeitung – kurzum die Förderung von Weichheit und Elastizität.

Die Evolution des modernen Pferdes fand aber in kargen, weitgehend trockenen Gegenden statt und nicht im Sumpf. Feuchtigkeit von außen ist also typischerweise für den Huf nicht erstrebenswert, weder natürlich noch künstlich. Für kurze Zeit ist das weniger ein Problem, bei längerer Einwirkung allerdings schon. In einer Studie<sup>6</sup> wurde anhand einer wild lebenden Pferdepopulation, die das ganze Jahr überwiegend in feuchten Regionen lebt, festgestellt, dass ungünstige Hufformen sogar noch häufiger waren als bei domestizierten Pferden. Dagegen zeigen diverse Feldforschungen (Jackson et al.), wie vorteilhaft sich trockener und fester Untergrund auf Beschaffenheit und Gesundheit von Hufen auswirkt. Das ist übrigens nicht neu: Schon der antike Feldherr Xenophon plädiert in seinem Buch über die Reitkunst dafür, man möge Pferde öfters auf (trockenen) Flächen mit faustgroßen Kieseln laufen lassen, damit deren Hufe fest und widerstandsfähig werden (was bei Kampfhandlungen ja oft überlebenswichtig war).

Meine eigenen Beobachtungen und praktischen Tätigkeiten bestätigen das weitestgehend. Trockene „Sommerhufe“ sind viel besser geformt und brauchen um einiges weniger Pflege als die oft genug im Feuchten stehenden „Winterhufe“, bei denen man alle 3 - 4 Wochen nachbessern sollte.

Was passiert nun eigentlich, wenn Hufe zuviel Wasser abbekommen? Bei Konstanze Rasch kann man das sehr kompakt nachlesen<sup>7</sup>. Die Versorgung mit Feuchtigkeit kommt prinzipiell *von innen*. Die äußeren Schichten bewahren den Huf vor Austrocknung (was nebenbei auch heißt, diesen Bereich unangetastet zu lassen). Die Aufnahme und Speicherung von Wasser erfolgt entweder physikalisch durch Einlagerung kleiner Tröpfchen ins Gewebe (z.B. Perioplikum, Strahl und Ballen) oder durch chemische Anbindung an Proteine. Regelmäßiges und ausdauerndes Wässern, besonders in der trockenen Witterungsperiode, machen Hufe anfälliger für zu schnellen Abrieb sowie Fühligkeit. Sind sie über längere Zeit großer Feuchtigkeit ausgesetzt, altert die Hornsubstanz vorzeitig, Keime können leichter eindringen, und am Schluss haben wir dann genau das, was eigentlich verhindert werden sollte, nämlich Risse und Spalten, vielleicht sogar Entzündungen.

Am besten, die Hufe werden in Ruhe gelassen. Übrigens sind auch Pflegemittel, die inzwischen in großer Menge und Vielfalt die Regale der Fachgeschäfte belagern, weitgehend unnütz, wenn nicht sogar schädlich. Nicht der Huf profitiert davon, sonder der Hersteller.

## HUFBEIN

Um diese Struktur (P3 = Phalanx 3) zu verstehen, müssen wir die Evolution des Pferdes vom Mehr- zum Einzeher betrachten. Nimmt man als Vergleich die menschliche Hand zuhilfe, dann ist P3 das vorderste Glied des Mittelfingers. Damit ist die anatomische Korrelanz aber schon erschöpft (und der Vergleich mit dem menschlichen Fuß ist übrigens noch weniger geeignet).

Das Knochengerüst ist in erster Linie ein Stabilisierungsapparat für die Bewegungsstrukturen. Daneben kommt noch die Aufgabe hinzu, empfindliche Organe zu umgeben und damit zu schützen. P3 gehört zur ersten Kategorie.

Inwieweit hat dieser, im Verhältnis zum Pferdekörper doch eher kleine Knochen, zusätzlich Stützfunktion (also die Aufgabe, Last zu tragen)? Eher wenig, und wenn, dann nur insoweit dies unvermeidlich ist. Vielmehr ist P3 zum einen Formbilder beim Hufwachstum, zum anderen der Verbindungsort für zwei der wichtigsten Sehnen im distalen Beinbereich – der Streckersehne, die am proximalen (dorsalen) Extensor von P3 ansetzt, sowie der inneren Beugesehne, die im „Domgewölbe“ des Knochens mündet (vorbei am Schiffbein).

P3 größeren Belastungen auszusetzen macht anatomisch und bewegungsdynamisch keinen Sinn. Dafür ist das umgebende Gewebe zuständig (siehe auch: hämodynamische Theorie).

In der Praxis wird jedoch meistens über etwas anderes gerne gestritten, nämlich ob P3 volar bodenparallel sein soll oder nicht. Ersteres wird von traditionellen Hufspezialisten und vorrangig von Hiltrud Straßer propagiert und in manchen Instituten bis heute vertreten. Untersuchungen an wild lebenden Pferden mit gesunden Hufen legen jedoch nahe, dass P3 einen „positiven“, also kaudal ansteigenden Winkel haben sollte, der zwischen 3° und 8° variiert. Das macht Sinn, da ein gesunder Huf in Bewegung Trachtenlandung haben sollte. Ist P3 dabei von vornherein bodenparallel ausgerichtet, erfahren beim Aufsetzen deren kaudale Extensoren vermehrt Aufprallenergie und die innere Beugesehne ist von vornherein überspannt. Wenn P3 dagegen kaudal leicht ansteigt, landet diese plan. Bei höchster Belastung (kurz vor dem *breakover*) ist sie kurzzeitig bodenparallel, wobei die tiefe Beugesehne inzwischen die Spannung aufgebaut hat, die zum Absetzen beiträgt.

In Ruhe würde dann aber der dorsale marginale Rand von P3 sich in das Sohlencorium bohren, lautet das Gegenargument. In einem gesunden Huf jedoch hat das *Stratum internum* sehr wohl, wenn auch nicht ausschließlich, eine stabilisierende Tragefunktion, die das, in Zusammenwirken mit dem angrenzenden Gewebe und dem vaskulären System, üblicherweise verhindert. Erst bei krankhaften Zuständen (insbesondere Hufrehe) verliert P3 die Anbindung und es treten die allseits bekannten Folgeerscheinungen auf.

In einem einfachen Bild zusammengefasst könnte man den Huf als ein fest verschnürtes Paket beschreiben, in dem nichts wackelt oder klappert und in dem alle Komponenten im *Zusammenspiel* für Stabilität und Funktion sorgen. Einzelnen Teilen eine Hauptrolle zuzuweisen, wie zum Beispiel dem Tragrand (und damit der lamellaren Anbindung an P3), entspricht nicht dem Plan der Natur. Sobald eine einzelne Komponente Schaden nimmt, ist das ganze System betroffen.

## BALANCE

„A jeda Depp hat 100.000 gerade Linien in da Doschn“. Dieses dem österreichischen Künstler Friedensreich Hundertwasser zugeschriebene Bonmot trifft häufig genug auch in der Pferdeindustrie zu.

Bei den Hufen gibt es offenbar ein gewisses Schönheitsideal, das sich vornehmlich an Symmetrie orientiert. Im Universum gibt es aber keine Symmetrie (zumindest auf der Makroebene), alles ist im Fluss und ständiger Umwandlung und Deformierung ausgesetzt. Ein Huf, der auf symmetrisch getrimmt wird, ist unnatürlich, und ich gehe jede Wette ein, dass der äußere Schein trügt und mit den Verhältnissen im Inneren des Hufes nicht korrespondiert.

Viel wichtiger für den Huf ist dessen Balance. Balance ist nicht gleich Symmetrie. Balance ist der Zustand des Hufes, bei dem er den Anforderungen von Belastung und Bewegung optimal genügt. Dabei darf nicht nur der Huf selber, sondern das gesamte Ensemble der distalen Gliedmaße auch mal ein wenig schief aussehen. Kriterium ist die wirkliche, unbehinderte Bewegung des Pferdes, der individuelle Wohlfühlzustand.

Gerade der moderne Sport stellt Pferde auf die Turnierplätze, die auf den Millimeter genau austariert sind, makellos schön daherkommen, aber in Wirklichkeit ziemlich bald unbrauchbar werden. Warum geben sich eigentlich Tierärzte und Therapeuten in den Profiställen (und nicht nur dort) permanent die Klinke in die Hand? Doch wohl nicht wegen Tierwohl. Das Pferd muss proper aussehen und perfekt funktionieren.

## VORGEHENSWEISE

Die Definition von Wahnsinn sei, so Albert Einstein, immer wieder das Gleiche zu tun und dabei ein anderes Ergebnis zu erwarten. Milder ausgedrückt: Probleme kann man niemals mit derselben Denkweise lösen, durch die sie entstanden sind.

In der Pferdewelt tummelt sich der Wahnsinn in Scharen. Nichtwissen, Halbwissen, Vermutungen, Ignoranz, Faulheit, Selbstherrlichkeit und massive Propaganda sind häufig genug die menschlichen Zutaten, die den Pferden das Leben so schwer machen.

Auch wenn ich mich jetzt teils wiederhole, möchte ich zusammenfassend herausstellen, wie ich persönlich an Hufbetreuung herangehe. Das gilt übrigens nicht nur für Hufe, sondern für das Pferd als ganzes.

Methoden und Schulen, die ausschließlich ihre eigene Lehre gelten lassen, sind mir schon immer suspekt gewesen. Die Geschichte zeigt uns, dass das Wissen von heute der Irrtum von morgen sein kann.

Wir sollten lieber die Pferde richtig einschätzen. Sie sind hoch adaptiv, körperlich als auch psychisch, sie sind große Dulder und können erstaunlich oft auch mit zweitklassigen Lebensumständen umgehen. Was oberflächlich betrachtet gesund und munter aussieht, muss nicht unbedingt der optimale Zustand sein. Das gilt speziell auch für die Hufe. Brian Hampson hat in einer Studie dokumentiert, wie diese je nach Witterung und Bodenbeschaffenheit morphologisch sehr unterschiedlich sein können und, mehr noch, bei Wechsel dieser Bedingungen sich binnen kurzer Zeit umgestalten können<sup>8</sup>.

Einige wichtige Parameter habe ich oben schon ein wenig näher erläutert und werde sie am Schluss zusammenfassen. Wichtiger ist übergeordnet zu klären, welche Kriterien geeignet sind, sich im Dickicht der verschiedenen Meinungen zurechtzufinden und vor allem mit seinem konkreten Tun dem Huf zumindest keinen ernststen Schaden zuzufügen oder im besten Fall möglichst großen Erfolg zu erzielen.

Die drei Schlüssel dazu sind meiner Meinung nach: *Intuition, klares Denken und Wissenschaft*.

Intuition setzt sich zusammen aus dem persönlichen Gespür fürs Pferd (nur möglich bei regelmäßigem Umgang) und dem Grundsatz *Nature tells the truth*. Was in der Natur nicht vorkommt oder auch dort als krankhafter Zustand gilt, sollte auch in menschlicher Gefangenschaft so weit wie irgendwie möglich vermieden werden.

Klares Denken ist befreit von Vorurteilen, besonders auch von denen anderer. Sozialer Druck im Stall ist da leider oft ein Thema. Eine Vorgehensweise, die ich besonders gerne anwende, ist abgeleitet vom chinesischen I Ging. Statt etwas nur als „falsch“ oder „richtig“ zu klassifizieren, bewerte ich einen Vorgang in dem Dreierschritt: 1. Etwas ist falsch/richtig 2. aus den falschen/richtigen Gründen 3. mit dem falschen/richtigen Ergebnis. Das ergibt acht sehr unterschiedliche Blickwinkel für ein und denselben Vorgang. Man sollte also jede Entscheidung anhand der drei Schritte sorgfältig überdenken, bevor man sich festlegt.

Ein Beispiel: 1. Ich wirke die Sohle aus, weil 2. so deren Elastizität zunimmt und 3. also der Hufmechanismus gefördert wird. Sind alle drei gedankliche Schritte richtig? Nehmen wir an, es gebe den Hufmechanismus nicht, oder zumindest nicht so, wie man ihn sich üblicherweise vorstellt, so hätten wir hier richtiges Handeln mit richtiger Begründung und falschem Ergebnis vor uns. Wenn wir jedoch davon ausgehen, dass ein Ausdünnen der Sohle deren Schutz- und Bodenkontaktfunktionen untergräbt, eine dünne Sohle aber sehr wohl biegsamer ist als eine dicke, dann hätten wir falsches Handeln mit richtiger Begründung und falschem Ergebnis vor uns.

Mache selber den Test und unterziehe alles, was du mit deinem Pferd anstellst, diesem Dreierschrittssystem. Wenn du ehrlich bist, wirst du ziemlich bald Augen machen, welchen Trugbildern du bislang nachliefst.

Last but not least die Wissenschaft. Sie ist nicht unfehlbar, sondern vielmehr eine klar definierte Methode, Unwahrscheinliches auszuschließen und dem Kern eines Phänomens möglichst nahe zu kommen. Die Grenze der Erkenntnis ist hier sehr häufig das zu Untersuchende selbst, manchmal aber auch die Unzulänglichkeit der Untersuchungsmethode oder einfach nur die schlechte Auswertung der Datenlage. Dennoch sind die Kriterien für Wissenschaftlichkeit derart streng, dass die daraus gewonnenen Ergebnisse zumindest brauchbar, wenn nicht sogar zutreffend sind, so lange, bis weitere Untersuchungen das Ergebnis verbessern oder widerlegen. Kein Wissen ohne Irrtum. Damit müssen wir leben. Wer es gerne anders haben möchte, wende sich an den Papst.

## A U S B L I C K

Soweit also mein persönlicher Überblick sowie ein paar Prinzipien bei der praktischen Anwendung, mit denen ich bislang gut gefahren bin. Das Hauptaugenmerk lag hier bei der Standardbehandlung des an sich gesunden Hufes. Alles Gesagte lässt sich jedoch auch auf „leichte“ Pathologien anwenden (Fehlstellungen, Zwanghufe, Vernachlässigung, Umstellung von Beschlag auf Barhuf).

Bei schwereren Fällen, insbesondere bei der Hufrehe, deren wissenschaftliche Erforschung ein eigener Zweig geworden ist<sup>9</sup>, müssen Diagnose und Behandlung individuell abgestimmt sein. Dieser Themenbereich ist Gegenstand einer gesonderten Betrachtung und hier vernachlässigt worden.

Zwei Grundgedanken kann man nicht oft genug wiederholen.

Erstens: Schiele nicht andauernd auf den Schaden, sondern erkenne zuvorderst den gesunden Huf im kranken.

Zweitens: Die Heilung des kranken Hufes beginnt im hinteren Teil. Diesen zu fördern ist das erste Ziel, der Rest ergibt sich oft fast von selber.

## Ü B E R B L I C K

- \* Nature tells the truth
- \* Moderieren vor Modellieren
- \* Funktion vor Schönheit (form follows function)
- \* Wenn bei einem Standard-Trim an irgendeiner Stelle seit der letzten Behandlung mehr als ein halber Zentimeter weggenommen werden muss, dann wurde offenbar diese Stelle beim letzten Mal zu stark bearbeitet (Pete Ramey).
- \* Die Sohle soll Last tragen und ausreichend dick sein. Behandlung nur bei Überwuchs.
- \* Die Hufwand (und deren Tragrand) trägt Last im physiologisch und physikalisch vertretbaren Umfang. Hauptanteil daran hat die innere Hufwand (am Tragrand die „Wasserlinie“). Der Wuchs nach unten soll gerade sein, weder konkav, noch konvex. Knicke und Wulstringe deuten auf einen pathologischen Zustand.
- \* Der Strahl braucht initialen Bodenkontakt, soll also leicht über die volare Ebene ragen (besonders im hinteren Bereich). Die Sulci sind für Luftzirkulation geöffnet. Abgestorbenes, loses Material löst sich von selbst, darf aber auch vorsichtig entfernt werden.
- \* Die Eckstreben brauchen Bodenkontakt bei Belastung. Sie sollen knapp unter der volaren Ebene liegen und von der Strahlspitze her leicht ansteigen, bis sie die Höhe der Trachtenecken erreicht haben.
- \* Die Trachtenecken liegen genau auf Höhe der weitesten kaudalen Ausdehnung des Strahls.
- \* Der Abstand der (echten) Strahlspitze zum Punkt des Breakover und zur gedachten Linie an der weitesten kaudalen Ausdehnung des Strahls soll im Verhältnis 1:2 stehen. Die gedachte Linie an der weitesten lateral-medialen Ausdehnung des Tragrandes soll die volare Ebene in der Mitte teilen.

\* Der dorso-palmare/plantare Winkel ist nicht festgelegt. Jedoch gelten 45° als unphysiologisch. Als ungefähre Richtlinien können gelten: Vorderhufe 54°, Hinterhufe 58°. Dies sind die Spitzenwerte einer Gauß'schen Verteilungskurve, die durch Feldstudien an wild lebenden Pferden ermittelt wurden.

\* P3 soll im Ruhezustand nicht bodenparallel sein, sondern einen kaudalen Anstieg von 3°- 8° aufweisen.

\* Der koronare Haarrand sollte, von vorne betrachtet, parallel zum Untergrund stehen und sich sanft nach hinten zu den Ballen abwölben. Jede auffällige Unregelmäßigkeit ist ein Zeichen für pathologischen Zustand des Hufes.

So weit die wichtigsten Eckpunkte.

### **Anmerkungen**

- 1) Konstanze Rasch, Der Hufmechanismus – Die Quintessenz der Biomechanik des Pferdehufes? (Tagungsmaterialien 9. Huftagung der DHG e.V. für Tierärzte und Hufbearbeiter am 13. Juni 2015 in Leipzig)
- 2) Jaime Jackson, The Natural Trim – Principles and Practice (J. Jackson Publishing 2012, p. 150-152 )
- 3) Die unsägliche Bezeichnung „Lederhaut“ würde ich nur zu gerne aus dem ungulologischen Wortschatz streichen. Unter Leder verstehe ich tote, gegerbte, zähe Haut. Im Stratum internum dagegen tobt geradezu das Leben.
- 4) Eigentlich ist auch der spitz zulaufende Kegel des Fohlenhufs physikalisch gesehen nicht unbedingt die optimale Form für Lastaufnahme. Trotzdem kann das Neugeborene schon nach Stunden laufen und mit der Mutter mithalten. Ein weiterer Hinweis auf die Richtigkeit der Hämodynamik-These.
- 5) Krankhafte Zustände (insbesondere Hufrehe) oder Umstellung von Beschlag auf Barhuf erfordern unter Umständen gesonderte Maßnahmen, die sehr individuell ausfallen können. Dieses Thema wird in diesem Beitrag nicht näher erläutert und ist Gegenstand eines gesonderten Artikels.
- 6) Ramsey / de Laat / Mills / Pollitt, Large range of morphometric variables and high incidence of abnormality in the feet of Kaimanawa feral horses. (ResearchGate 2015)
- 7) Konstanze Rasch, PROBLEMlos EISENlos (Müller Rüsclikon 2. Auflage 2019; S. 18 f.)
- 8) Brian Hampson, The Feral Horse Foot: The Australian Brumby Studies (In: Pete Ramey, Care and Rehabilitation of the Equine Foot, 2013; p 36 ff.)
- 9) Prof. Dr. Christopher Pollitt, Laminitis Research Unit (University of Queensland, Australia)