

# Wie erkenne ich gute Arbeit am Huf

## Workshop anlässlich der Huf-factory 2005

**Moderator:**  
**Dipl.-Ing. Carsten Burchard**  
**Hufpfleger DHR – Huftechniker DHR**

### **Vorwort**

Selbstverständlich ist dem Schreiber dieser Zeilen bewusst, dass vor allem in den Alternativberufen zum Hufbeschlagschmied ein großer, wenn nicht sogar übermäßiger Anteil an Kolleginnen tätig ist.

Die Doppelschreibweise „*der Hufexperte / die Hufexpertin*“ ist auf Dauer nicht nur mühsam, sie stört auch den Schreib-, Rede- und Lesefluss und lässt jeden Schreiber und Redner die englische Sprache mit ihren Vereinfachungen in der Anrede herbeisehnen.

Nachfolgend beschränke ich mich darauf, von „*dem*“ Hufexperten zu sprechen. Selbstverständlich fasst dieser Begriff nicht nur die unterschiedlichsten Fakultäten zusammen, wie z.B. den Hufschmied, Huftechniker, Hufpfleger, Hufheilpraktiker, Huforthopäden, sondern soll gleichermaßen auch die Kolleginnen erfassen, also Hufschmiedinnen, Huftechnikerinnen, Hufpflegerinnen, Hufheilpraktikerinnen und Huforthopädinnen.

## Einleitung

Seit der Nutzung des Pferdes als Reit- und Arbeitstier ist die Gesundheit der Bewegungsorgane des Pferdes von besonderer Bedeutung, obwohl sicherlich die Zusammenhänge für ihre Erkrankungen weder in der Antike, noch in der Neuzeit, immer richtig erkannt wurden.

Der alte Spruch des Volksmundes „Ohne Huf kein Pferd“ demonstriert, dass seit Jahrhunderten die Erkenntnis vorhanden ist, dass die Gesundheit des Nutztieres Pferd u.a. in der Gesundheit der Hufe zu suchen ist. Auch an anderen Stellen in historischer Lektüre findet man Hinweise darauf, dass man sich der Bedeutung der Hufe bewusst war. So beschreibt Xenophon ca. 400 v. Chr.:

### *„Von der Huf- und Beinpflege*

*Wie man beim Pferd für richtiges Futter und gleichmäßiges Körpertraining sorgen muss, damit die Kondition erhalten bleibt, so muss man auch aus dem gleichen Grunde auf eine gezielte Fußpflege achten. Feuchte und glatte Stände schaden durchaus guten Hufen. Damit sie nicht feucht sind, soll man die Stände am besten etwas abgeschrägt anlegen, und um die Glätte zu vermeiden, sollte man den Boden mit Steinen in der Größe der Hufe pflastern, denn ein solcher Steinfußboden festigt die Hufe der daraufstehenden Pferde. (...) Auch dieser Platz vor dem Stall (beschrieben ist der Putzplatz) wird am besten eingerichtet sein und die Füße stark machen, wenn man 4 oder 5 Wagen voll runder, faustgroßer, ungefähr ein Pfund schwerer Kieselsteine hinschüttet und mit Eisenkanten einfasst (...) Auch wird auf den so hingeschütteten Kieselsteinen der Strahl der Hufe hart und fest.“*

Xenophon beschreibt darüber hinaus, worauf bezogen auf die Stellung des Pferdes und die Beschaffenheit der Hufe beim Kauf eines Pferdes zu achten ist. Eine Hufbearbeitung wird zu dieser Zeit zumindest im alten Griechenland noch nicht praktiziert worden sein, da sich keinerlei Hinweise hierzu in dem zitierten Ratgeber finden lassen. Auch Werkzeuge hierzu werden nicht beschrieben.

Ferner war der Hufschutz zu dieser Zeit im alten Griechenland noch nicht bekannt, denn trotz ausführlicher Beschreibungen der Ausrüstung der Pferde findet sich kein Hinweis hierauf. Nicht zuletzt deshalb wurde beschrieben, wie der Barhuf zu festigen ist.

Aufgrund der zunehmenden Bedeutung der Bewegungsorgane des Pferdes durch die immer anspruchsvoller werdende Nutzung als Reittier suchte man nach geeigneten Möglichkeiten, Lahmheiten zu verhindern. Es muss angenommen werden, dass in der Antike eine nicht unerhebliche „Baustelle“ im Hinblick auf Lahmheiten die Verhinderung von Lederhautentzündungen war. Noch immer ist heute nicht zweifelsfrei erwiesen, ob die Kelten (ca. 400 v. Chr.) oder die Hunnen (ca. 500 n.Chr.) den Hufbeschlagnagel aus Eisen erfunden haben; in jedem Fall kann man jedoch die außerordentliche Beanspruchung des Pferdes als Kriegspferd und somit eine antike Art der Rüstungsforschung für die Entwicklung eines permanenten Hufschutzes verantwortlich machen.

Erst aus spät- und nachmittelalterlichen Aufzeichnungen lässt sich erkennen, welche Bedeutung die gute Arbeit am Huf seit ihrer gezielten Ausführung schon immer hatte. Die Kritik am althergebrachten Handwerk zeigt auf, welche Schwächen die damalige Arbeit am Huf hatte. Leider lassen sich in heutiger Kritik an der Hufbearbeitung teilweise noch immer dieselben Schwächen wiedererkennen.

So beschreibt ein Lexikon im Jahr 1782 die Problematiken der Hufbearbeitung in einer äußerst umfangreichen Abhandlung zum Thema Huf:

*„Das gehörige Beschlagen eines Pferdes ist eine Beschäftigung von weit größerer Wichtigkeit, als man sich insgemein vorstellt. Wie oft findet man sich nicht bey dem viel versprechenden, äußerlichen Scheine eines schönen jungen Pferdes in seinen Hoffnungen und Erwartungen betrogen! Kaum dass ein solches Pferd gut zugeritten ist, so geht es auch schon,*

*wegen der unüberlegten Art, mit seinen Füßen bey dem Hufschlage umzugehen, lahm. Man versteht es nicht, wo man die Ursache davon suchen soll. Folglich wird der eigentliche Sitz der Krankheit unachtsam übersehen, das Uebel gewinnt Zeit, sich festzusetzen, und zuletzt entsteht daraus eine unheilbare Lähmung.*

*Wenn es nun eine Sache von großer Wichtigkeit ist, dass unsere Pferde auf den Füßen gesund erhalten werden, und wenn darauf, dass sie gut beschlagen werden, so viel ankommt: so erfordert die gehörige Verrichtung dieser Arbeit gewiß eine vorzügliche Aufmerksamkeit, insonderheit in Ansehung der Vorderfüße, welche einen weit größeren Theil von der Schwere des Körpers, als die hintern, zu tragen haben, und daher der Gefahr, beschädiget zu werden, weit mehr ausgesetzt sind.“*

(„Oekonomische Encyclopädie“, Berlin 1782, Verlag Joachim Pauli / Buchhändler)

In der zitierten Enzyklopädie beschreibt der Autor etliche Grundübel des Hufbeschlags der damaligen Zeit, wie beispielsweise die damals übliche Verwendung nur eines einzelnen Trachtenstollens, der den Huf auf befestigtem Boden einseitig kippt. Andere Kritikpunkte, wie z.B. die Zubereitung des Barhufes wie für den Beschlag oder das übermäßige Auswirken des Hufgewölbes, mit dem Ergebnis eines empfindlich laufenden Pferdes, finden wir noch heute in mancher Lektüre wieder.

Wir bewegen uns nun ins Jahr 2005.

Der Hufexperte war da.

*„Er war mal wieder schön schnell und er nimmt auch nur 60 Euro für 4 neue Eisen. Die Eisen sind schön kurz gelegt, hoffentlich hält der Beschlag so nun wieder 10 Wochen, ohne abgetreten zu werden. Das Pferd lahmt nicht, also alles bestens für den anstehenden Wanderritt“, schwärmt der Besitzer des Pferdes.*

Er hat eine bestimmte Ansicht über die Art einer guten Arbeit, und die definiert sich aus seinen subjektiven Anforderungen an den Beschlag.

Im Workshop der Huf-factory 2005 werden Kriterien gemeinsam erarbeitet und unter Berücksichtigung der Anatomie und der Physiologie sowie teilweise verschiedener Sichtweisen über die richtige Hufbearbeitung und Hufbeschlag diskutiert.

## **2. Voraussetzungen für gute Arbeit am Huf**

Gute Arbeit am Huf fängt nicht erst mit dem ersten Messerschnitt an und hört nicht schon mit dem letzten Raspelhieb auf. Die Voraussetzungen und Vorbereitungen für die Hufzubereitung sollen hier zusammengefasst werden.

### **2.1 Ausbildung**

Wie in jedem Beruf gibt es auch unter den Hufexperten Autodidakten, die handwerklich gute Arbeit abliefern und sich nach einem selbst gesetzten Programm gebildet haben. Aber es gibt zu viele „schwarze Schafe“, die ohne erworbenes Fachwissen ihre Dienste als Hufexperte anbieten.

Eine Garantie, dass der jeweilige Spezialist jedoch einen nach Ausbildungs- und Prüfungsstatuten definierten Ausbildungsgang durchlaufen und zumindest zum Zeitpunkt der Prüfung sein Können und Wissen gemäß den Regeln der jeweiligen Prüfungsinstitution unter Beweis gestellt hat, stellt ein entsprechendes Prüfungszeugnis dar; leider ist es dem Experten äußerlich nicht anzusehen, ob er nur einen Wochenendkurs bei seinem Schmied belegt hat, um sich darauf hin als Hufexperte zu betätigen. Auch ist der Umfang seiner Tätigkeitspalette nicht abschätzbar. Wer beispielsweise einen Aluminiumbeschlag für sein Pferd erwartet, ist bei einem Hufpfleger an der falschen Adresse und es gibt sogar Ausbildungsstätten, die jeglichen Beschlag als tierschutzwidrig einstufen. In jedem Fall sollte der Pferdehalter sich von den Zielen und Ausbildungsinhalten der jeweiligen Fakultät informieren (Internet, Fachzeitschriften), um nicht ein ungewünschtes Ergebnis zu erhalten.

Auf der jeweiligen Website der Ausbildungsstätten sind in aller Regel Listen der Hufexperten geführt, die sich einer Prüfung unterzogen haben und ggf., abhängig von den Statuten der jeweiligen Ausbildungsstätte, an den regelmäßigen Fortbildungsveranstaltungen teilnehmen. Neben dieser Kontrollmöglichkeit haben zumindest einige bekannte Ausbildungsstätten Lichtbildausweise geschaffen, mit denen sich die Experten ausweisen können, sofern sie an regelmäßigen Schulungen auch nach der Prüfung weiterhin teilnehmen. Fragen Sie im Zweifel danach.

### **2.2 Arbeitsplatz**

*„Freude an der Arbeit lässt das Werk trefflich gelingen“* beschrieb Aristoteles und fasste in diesem kurzen Satz vielerlei zusammen.

Auch Hufexperten haben ein gewisses Komfortbedürfnis an den Arbeitsplatz. Vor über drei Jahrzehnten, als der Kunde sein Pferd noch selbst zur fest eingerichteten Schmiede ritt, um die Hufe bearbeiten zu lassen, war der Schmied selbst für die Gestaltung des Arbeitsplatzes verantwortlich.

Wir alle kennen die Situation, in der wir eine Leistung unter widrigen Umständen erbringen müssen. Der heutige Arbeitsplatz wird vom Kunden vorgegeben und ist nicht immer fachgerecht. Wie soll ein Pferd im Stand und in der Bewegung beurteilt werden und wie kann das Ergebnis der Arbeit bestenfalls aussehen, wenn es auf einer Matschweide steht, der Termin an einem trüben Wintertag bei Schneeregen und Wind stattfindet, ohne trockenen Unterstand für Mensch und Tier?

Für die Ordnung am Arbeitsplatz ist der Hufexperte selbst verantwortlich. Er bestimmt damit nicht nur einen geordneten Arbeitsablauf, sondern auch die Arbeitssicherheit für sich, das Pferd und den Pferdehalter. Hier nur einige typische Beispiele aus der täglichen Arbeit:

- Ein achtloser Umgang mit alten, gezogenen Hufnägeln oder den abgekniiffenen Nagelspitzen am Beschlagsplatz zeigt auch nach Tagen noch dem nächsten dort arbeitenden Hufexperten an, dass vor ihm jemand dort nachlässig gearbeitet hat.
- Über den Arbeitsplatz verstreutes Werkzeug muss durch den Hufexperten nicht nur ständig gesucht werden, sondern es stellt auch ein gewisses Verletzungsrisiko dar, wenn das Pferd nicht ruhig steht. Nebenbei leidet auch das Werkzeug durch drauf-tretende Pferde bis hin zur Unbrauchbarkeit. Wer derart nachlässig mit Werkzeug umgeht, dem ist offensichtlich der Zustand des Werkzeugs egal und er wird es auch beschädigt weiter benutzen. Das Ergebnis der Arbeit ist fraglich.
- Abgenommene Beschläge gehören nicht in die Reichweite eines Pferdehufes. Ist eine Ablage des Eisens in sicherer Entfernung aufgrund der gerade auszuführenden Handgriffe nicht möglich, so wird das Eisen mit den Kappen und Nagelenden zum Boden gewandt abgelegt.



**Bild:** Achtlos liegengelassene Nagelspitzen an einem Beschlagplatz

Die klare Folgerung aus den Beschreibungen muss sein: Wer sogar Risiken eines Nageltritts und anderer Verletzungen für sein Kundenpferd und andere Pferde in Kauf nimmt, arbeitet nicht nur nachlässig, er strahlt vielmehr keinerlei Interesse an der Gesundheit des Tieres aus.

### 2.3 Anamnese

Rund um die Barhufbearbeitung und den Hufbeschlag gibt es neben dem Hufschmied zahlreiche Alternativberufe. Noch umfangreicher als die verschiedenen Arbeitsweisen dieser unterschiedlichen Expertengruppen sind die zahlreichen Theorien und Ideologien rund um die richtige Hufbearbeitung, unter denen es keine einzelne gibt, die für sich genommen der einzig richtige Maßstab für korrekte Arbeit am Huf ist. Vielmehr widersprechen sich die Theorien schon an einem einzelnen Huf, sodass der Experte gezwungen ist, alle Theorien gegeneinander abzuwägen.

Diese alle anzusprechen, sprengt den Rahmen des Workshops. Daher sollen exemplarisch die beiden heute am weitesten verbreiteten Theorien herangezogen werden.

Die meisten Theorien sind geometrischer Art, d.h. bestimmte massliche Abweichungen von dem jeweils betrachteten Idealzustand (Fesselstand, Kronrandverlauf, Ballenlage, Lage der Ebene Sohle-Strahl, Trachtenlänge etc.) werden als Kriterium für die Hufbearbeitung herangezogen. Die bekannteste Theorie hierzu ist die sog. Fesselstandstheorie, nach der der Hufexperte eine möglichst ungeknickte Verbindungsachse der drei unteren Zehengelenke (Huf-, Kron- und Fesselgelenk) anstrebt, sowohl von vorn, hinten und von der Seite her betrachtet (s. hierzu auch Bild in Kap. 3.1.10).

Das bekannteste nichtgeometrische Verfahren ist die sog. Fußungstheorie, nach der die plane Fußung angestrebt wird, d.h. der Huf mit seinem gesamten Tragrand gleichzeitig



### 3 Gute Arbeit am Huf

Ziel jeglicher Arbeit am Huf ist die Erhaltung oder ggf. die Wiederherstellung gesunder Bewegungsorgane. Diese Ziele treffen die Definition der Huforthopädie, sodass erkennbar ist, dass jede gute Arbeit am Huf eine orthopädische sein muss. Auch ohne, dass der Hufexperte mit diesem durchaus werbewirksamen Schlagwort besonders darauf hinweist.

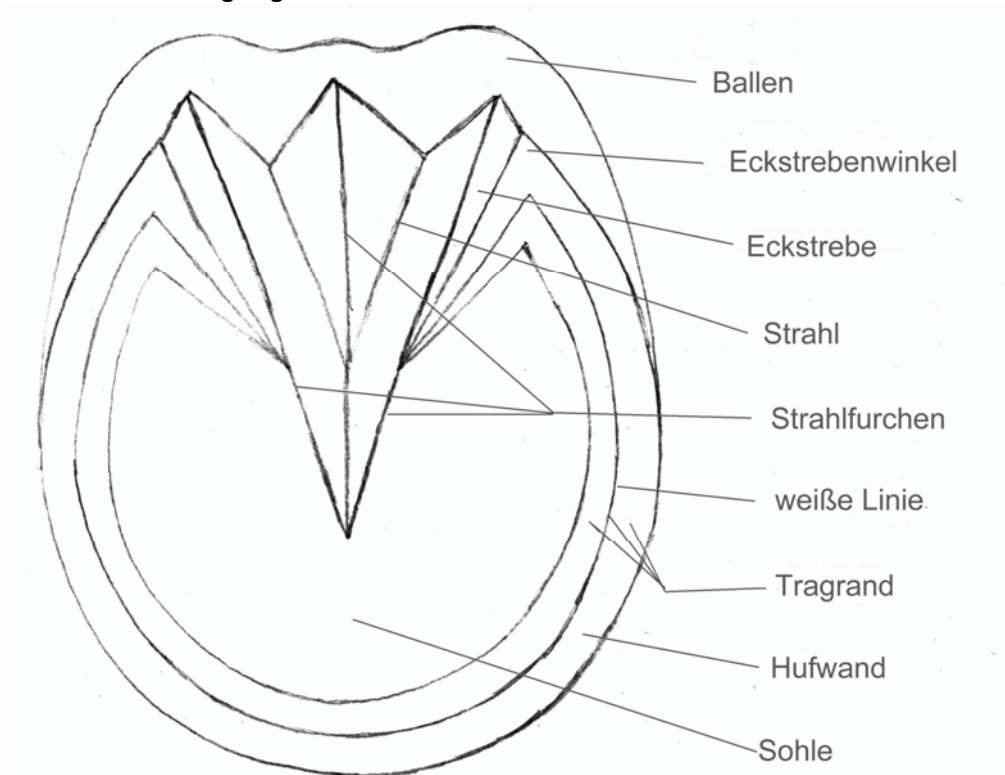
Die Dauer, in der das Ziel erreicht wird, kann im Fall der Wiederherstellung (oder je nach Abweichung vom Idealzustand zumindest im Fall der Verbesserung) durchaus lang andauern, wenn wir beispielsweise an schwere Erkrankungen wie Hufrehe, Sehnenschäden, Hufrollenerkrankung etc. denken.

Die regelmäßige Hufbearbeitung dient also der weitestgehenden (Wieder-)Herstellung einer physiologischen Hufform und des Fesselstands unter Berücksichtigung der in der Anamnese festgestellten Abweichungen und gewonnenen Erkenntnisse. Die Natur ist jedoch keinesfalls so ideal, wie unser ästhetisches Empfinden für Formen und Symmetrien es uns diktiert. Der individuelle Idealzustand kann daher erheblich von dem in der Literatur beschriebenen abweichen, was insbesondere für das bereits ausgewachsene Pferd gilt.

Für das Beschlagspferd kommt die richtige Beschlagsauswahl hinzu.

#### 3.1 Physiologische Beschaffenheit des Hufes

Aus der nachfolgend beschriebenen physiologischen Hufform leiten sich Konsequenzen für die Hufbearbeitung ab. Dabei ist Geduld gefordert: Das Hufhorn benötigt an der Zehe ca. 12 Monate, um vom Kronrand zum Tragrand zu wachsen. Die Erneuerungsdauer der Hornkapsel zeigt, dass eine vollständige Korrektur des allgemeinen Hufzustands in der Regel nicht in einem einzelnen Arbeitsgang zu erreichen sein wird.



**Bild:** Begriffe rund um den Huf

### 3.1.1 Strahl

Der Huf ist im hinteren Bereich durch die Hufknorpel, das Stahlpolster und den Strahl selbst, elastisch aufgebaut, um den sog. Hufmechanismus zu ermöglichen. Der Strahl verfügt zur Erfüllung dieser Funktion über eine Ziehharmonika ähnliche Form, d.h. die hornbildenden Strahllederhäute sind wie ein W geformt. Hierdurch ergeben sich eine mittlere und zwei äußere Strahlfurchen, die einen möglichst geraden Verlauf von der Strahlspitze zum Ballen nehmen. Der Strahl hat unter Belastung (beim Fußen) eine Stoppfunktion für den Hufmechanismus, d.h. er soll unter Last den harten Boden berühren und somit mittragen; auf weichem Boden ist ohnehin die gesamte Hufunterseite im Bodenkontakt. Hierzu muss der Strahl entsprechend viel Hornmasse besitzen, damit er bereits im unbelasteten Zustand zwischen den Trachtenwinkeln (Eckstrebenwinkeln) nahezu bis auf den Boden reicht (1-2 mm Abstand zum Boden).

Ein Bodenkontakt des Strahls ist beim Beschlagspferd leider selten zu sehen. Hinten im Trachtenbereich geschlossene Beschläge (Kunststoffbeschläge, Eisenbeschläge mit eingeschweißtem Steg, Heart Bar Shoes) können diese Funktion wiederherstellen und liefern dem Huf eine natürliche Lastverteilung durch Einbeziehung des Strahls an der Lastaufnahme.

Der Strahl muss nicht über seine gesamte Oberfläche bearbeitet werden. Beim gesunden Strahl reicht es aus, die beiden äußeren Strahlfurchen derart durch einen Längsschnitt freizuschneiden, dass mit der Eckstrebe zusammen eine nach unten offene V-Form entsteht, aus der eingetretene Mistanteile herausfallen und sich keine Steine einklemmen können. Nebenbei schafft man eine Rinne, die mit dem Hufkratzer bis in die Tiefen der Furche erreichbar ist.

Ein gesunder Strahl ist auch zum anstehenden Bearbeitungstermin noch weitgehend in Form und frei von Fäulnis. Letztere muss ggf. regelmäßig durch Freischneiden entfernt werden, damit entsprechende Pflegemittel, vor allem aber auch der Luftsauerstoff, den anaeroben Bakterien und dem Pilzbefall das Leben schwer machen (zu diesem Thema ist anlässlich der Huf-factory 2005 ein separater Workshop vorgesehen). Der Befall betrifft anfänglich vor allem die beiden äußeren und die mittlere Strahlfurche; letztere kann durch das zersetzte Horn derart tief werden, dass man die Metallklinge des Hufkratzers in ihrer kompletten Länge darin versenken kann. Hier legt der Hufexperte das gesunde Horn wieder frei, damit der Tierhalter die Problemzonen während der täglichen Strahlpflege erreicht.

### 3.1.2 Eckstreben

Die Eckstreben haben entsprechend ihrer Bezeichnung eine wichtige Aufgabe: Sie verstreben den Huf im hinteren offenen Bereich, der ja sonst durch die dort fehlende Hufwand auf Elastizität ausgelegt ist (s.o.). Nötig wird diese Verstrebung, weil den Trachtenecken eine Wachstumsrichtung nach schräg vorne aufgezwungen wird, d.h. die Trachtenlinie ist idealer Weise parallel zur Zehenlinie (s.a. Bild zum Fesselstand). Unter Belastung des Hufes ist damit eine zur Zehe gerichtete Biegebelastung vorhanden, die abgestützt werden muss. Dieses geschieht durch die Eckstrebe, die zur Erfüllung ihrer Funktion aus Harthorn besteht. Idealer Weise hat die Eckstrebe einen geraden, gestreckten Verlauf vom Eckstrebenwinkel in Richtung vorderes Drittel der äußeren Strahlfurche, um die Kraft optimal in der vorderen Hufzone abstützen zu können. Bei unzureichender Abstützung entstehen untergeschobene Trachten, d.h. die Trachtenlinie verläuft in einem flacheren Winkel als die Zehenlinie.

Es gibt Pferde, bei denen die Eckstrebe ein übermäßiges Wachstum aufweist, sodass sich die Eckstrebe auf die Hufsohle legt. Diesen Zustand nennt man, wenn die Eckstrebe Richtung Tragrand wuchert, eine „doppelte Sohle“. Diese ist in jedem Fall zu entfernen.

In der Übergangszeit kann es dabei u.U. zur leichten Fühligkeit auf steinigem Boden kommen, jedoch sind die Gefahren einer doppelten Sohle gegenüber den Risiken der Umstellung nicht zu akzeptieren.

Zur Korrektur übermäßigen Wucherns der Eckstrebe wird diese vom Eckstrebenwinkel aus nach vorne auf ca. 2/3 Strahllänge bis etwa auf Sohlenniveau zurückgeschnitten, d.h. ihre möglichst gerade verlaufende Abschlusskante im Übergang zum Sohlenhorn muss noch gut fühlbar vorhanden sein.

### **3.1.3 Sohle**

Die Sohle verfügt idealer Weise über ein gutes Gewölbe, das vor allem bei regelmäßigen und engen Hufen vorzufinden ist. Pferde mit derartigen Hufen sind oft als Barhufgänger geeignet, da das Gewölbe einen gewissen Abstand von Steinen zur Sohle schafft und formbedingt sehr tragfähig ist. Hingegen ist das Pferd mit Flachhufen als Barhufgänger weniger gut geeignet; hat es zudem eine dünne Sohle, ist der Beschlag für ein Reit- oder Fahrpferd dringend anzuraten.

Die Sohle soll in ihrer Oberfläche möglichst harmonisch ausgeformt sein. Eine Schwächung durch Bearbeitung ist weitestgehend zu unterlassen. Es reicht jedoch nicht immer aus, nur lose Hornteile mit dem stumpfen Messerrücken zu entfernen. Um die Strahlspitze herum bildet sich im vorderen Drittel, unmittelbar vor der auf Sohlenniveau endenden Eckstrebe, häufig eine leichte Sohlenwulst, die entfernt werden sollte.

Der Flachhuf ist nicht zu verwechseln mit dem durch übermäßiges Sohlenwachstum zugewachsenen Huf, bei dem die Sohle zum großen Anteil mitträgt, weil sie bis auf Tragrandniveau wuchert. Dieser Zustand ist an einem außergewöhnlich tief in der sonst flachen Sohle liegenden Strahl erkennbar. Derartige Hufe sind die einzige Ausnahme, die ein massives Entfernen von Sohlenhorn gestatten, um eine physiologische Hufform wiederherzustellen und somit dem Huf den Hufmechanismus wieder zu ermöglichen.

### **3.1.4 Tragrand**

Der Tragrand setzt sich in der Regel aus Wandhorn, der weißen Linie und einem Teil der Hufsohle zusammen, die zumindest im vorderen Bereich des Hufes etwa mit der Breite der Zehenwand mitträgt. Dieses ist ein „Durchschnittswert“, d.h. abhängig von der Hufform; so wird der weite, empfindliche Flachhuf eher bestenfalls bis zum Sohlenniveau gekürzt, während der eine oder andere Huf mit einem tief im Gewölbe liegenden Strahl auch deutlich mehr mittragende Sohle vertragen kann.

Der Tragrand muss möglichst plan zugerichtet sein, d.h. auf völlig ebenem Boden sollen alle Tragrandbereiche den Boden berühren, damit die Hornkapsel frei von inneren Spannungen ist. Die Zehe der Vorderhufe bildet hierzu eine Ausnahme: Sie darf gerne mit einer Zehenrichtung versehen werden, die einen nach hinten verlegten Abrollpunkt schafft und damit die Abfußung erleichtert.

Eine Schwebel, also eine Stelle, an der der Tragrand des unbelasteten Hufs nicht den Boden berührt, wird unter Last kleiner, weil die flexible Hornkapsel sich verspannt. Diese ständig bei jedem Schritt erzeugten Verspannungen können zu Hornspalten führen. Besonders kritisch sind derartige Schwebeln an beschlagenen Hufen insbesondere im Bereich der Nagelung: Das Anziehen der Nägel verspannt den Huf sogar für die gesamte Haltbarkeitsdauer des Beschlags.

Der unbeschlagene Huf benötigt an der Zehe zur Vermeidung von Ausbrüchen und Rissen eine großzügige Abrundung der Tragrandkanten. Zu den Trachten hin wird der Tragrand, da er dort steiler steht als an der Zehe, dünner; gleichzeitig ist die steilere, belastbarere Trachtenwand unempfindlicher gegen Ausbrüche. Hier reicht daher ein leichtes Brechen der Kanten aus. Diese Bearbeitung geschieht in der Regel mit der Raspel. Gegen Elektrowerkzeuge

ist hier, wie auch bei der übrigen Hufbearbeitung nichts einzuwenden, sofern sie mit Akku angetrieben werden (Unfallgefahr von Kabeln) und das Pferd sichtbar gelassen bei einem Probelauf der Werkzeuge reagiert.

Der Barhuf ist für den Pferdehalter generell arbeitsintensiver als der beschlagene Huf. Um Ausbrüche zu vermeiden, sollte sich der Pferdehalter die notwendigen Handgriffe vom Hufexperten zeigen lassen, um die Kanten regelmäßig nach Ausritten wieder zu berunden.

### **3.1.5 Hufwand**

Die Hufwand ist das hauptsächlich kraftübertragende Element des Hufes. Anders als ein Schuh, in dem wir stehen und dessen Schuhwände unseren Fuß nur zum Halt mehr oder weniger kraftlos umschließen, trägt die Hufwand die Last des Pferdes, indem das Hufbein über äußerst tragfähige Lamellen der Wandlederhaut mit der Hufwand (über entsprechende Gegenlamellen) verbunden ist.

Um die hohen Belastungen tragen zu können, muss die Hufwand ausreichend dick und steif sein, andererseits aber auch einen gestreckten, also möglichst ungewellten Verlauf vom Kronrand zum Tragrand aufweisen. Dieses sind einfache Zusammenhänge aus der Statik und der Festigkeitslehre, die auf Tragwerke jeder Art zutreffen. Ein Huf, der anfängt, durch Ausflügelungen zum Tragrand hin aus der idealen gestreckten Form zu geraten, hat die Tendenz, weiter auszuflügeln. Er wird unter der ständigen Last kaum von selbst, also ohne entsprechende Korrekturen, die richtige Form wiederfinden. Andererseits aber kann eine Hufwand nur tragen, wenn sie ausreichend dick ist, und damit möglichst viel Kontaktfläche zum Boden mitbringt.

Beide Forderungen widersprechen sich also. Der Hufexperte hat demnach die Aufgabe, durch möglichst selektives Beraspeln die Hornwand nur dort zu begradigen, wo sie einen ungünstigen Verlauf nimmt. Dabei soll er grundsätzlich sorgsam mit dem vorhandenen Wandhorn umgehen, denn das Wandhorn hat neben der Lastübertragung u.a. auch die Aufgabe des Schutzes vor Stößen gegen die empfindliche Wandlederhaut. Die grundsätzliche Devise für die Beraspelung der Wand lautet also: So wenig wie möglich, so viel wie nötig. Die nachfolgend abgebildeten Hufe kamen mit einer Wandberaspelung der unteren ca. 3 cm, gerechnet vom Tragrand, aus, um über mehrere Monate hinweg in eine akzeptable und tragfähige Form gebracht zu werden. Hierzu wurden zeitweise Klebeschuhe eingesetzt, da teilweise losgelöste Hufwände einen genagelten Hufschutz nicht zuließen.

Die Hufwand muss auch nach der Beraspelung eine glatte und damit geschlossene Oberfläche aufweisen. Wurde vom Hufexperten mit der groben Seite der Raspel gearbeitet, so muss grundsätzlich mit der feinen Seite nachgearbeitet werden, um den Huf in einem angemessenen Umfang vor Austrocknung durch die mit der groben Seite aufgerissenen Hornröhrchen zu schützen. In dem mit der Schlichtseite (feine Seite) beraspelten Horn sind fast keine Riefen erkennbar, das Wandhorn erhält eine leicht glänzende Oberfläche zurück.

Risse in der Hufwand sind ein Zeichen ungünstiger Spannungen im Huf oder sie haben ihre Ursache in einer Verletzung der hornbildenden Kronlederhaut. Nachfolgendes Bild vom Urzustand der Hufe zeigt u.a. auch tiefe Hornspalte und Risse, deren Ursache in falscher Hufzubereitung des beschlagenen Hufes zu suchen ist. Das untere Bild zeigt am hellen Huf (Zehenmitte) gegenüber dem Bild darüber einen bereits deutlich verkürzten Riss, der mit dem neuen Horn nach unten herauswächst.



**Bild:** Vorderhufe eines Vollblüters. Die unteren Bilder zeigen die Hufe ca.4 Monate nach Anfertigung der oberen Aufnahmen. Die ringförmige Einblutung und der Riss werden mit dem neuen Horn Richtung Tragrand geschoben und wachsen heraus.  
 (Hinweis: Die Fotooptik verzerrte die Bilder tonnenförmig, wodurch sich die Hufwand der unteren Bildreihe scheinbar nach außen wölbt.)

### 3.1.6 Kronsaum, Glasurschicht

Die gesunde Hufwand ist von einer Glasurschicht überzogen; sie wächst vom Kronsaum mit dem Wandhorn zum Tragrand. Viel Bewegung im tiefen Sand des Reitplatzes oder im Gelände schleift jedoch die Glasurschicht weg, vorbereitet durch aggressive Mist- und Urineinwirkung.

Obwohl der Glasurschicht die Funktion zugeschrieben wird, den Huf vor Austrocknung zu bewahren, lassen bestimmte negative Veränderungen der Hufform ein Beraspeln der Hufwand und damit ein teilweises Entfernen der Glasurschicht erforderlich werden (s.a. Hufwand).



**Bild:** Das Saumband, durch starke Wasseraufnahme (Frühtau) gequollen und daher hier besonders gut zu erkennen.

### **3.1.7 Kronrand**

Der Kronrand verläuft idealer Weise innen und außen symmetrisch und gerade gestreckt von der Zehe zu den Trachten. Abweichungen vom gleichmäßigen Verlauf können eine Überbelastung der hochgeschobenen Seite anzeigen, s. auch Ballen.

### **3.1.8 Ballen**

Der gesunde Ballen ist symmetrisch zur mittleren Strahlfurche geformt. Er ist fest, dabei aber elastisch. Ist eine Ballenhälfte höher als die andere, so können belastungsbedingte Verspannungen im Huf vorliegen.

### **3.1.9 Weiße Linie**

Die weiße Linie besteht aus Weichhorn und ist damit genauso für den Angriff von Bakterien und Pilzkulturen gefährdet, wie der Strahl. Trotz ihres Namens ist ihre gesunde Farbe eher elfenbein; ist sie schwarz verfärbt, so liegt eine Störung vor (Pilzbefall/Bakterien).

Ihr idealer Verlauf ist regelmäßig und sie ist gleichmäßig breit. Geometrische Abweichungen können Hinweise auf Erkrankungen sein, wie z.B. eine Hornsäule oder chronische Rehe.

### **3.1.10 Hufform, Hufwinkelung**

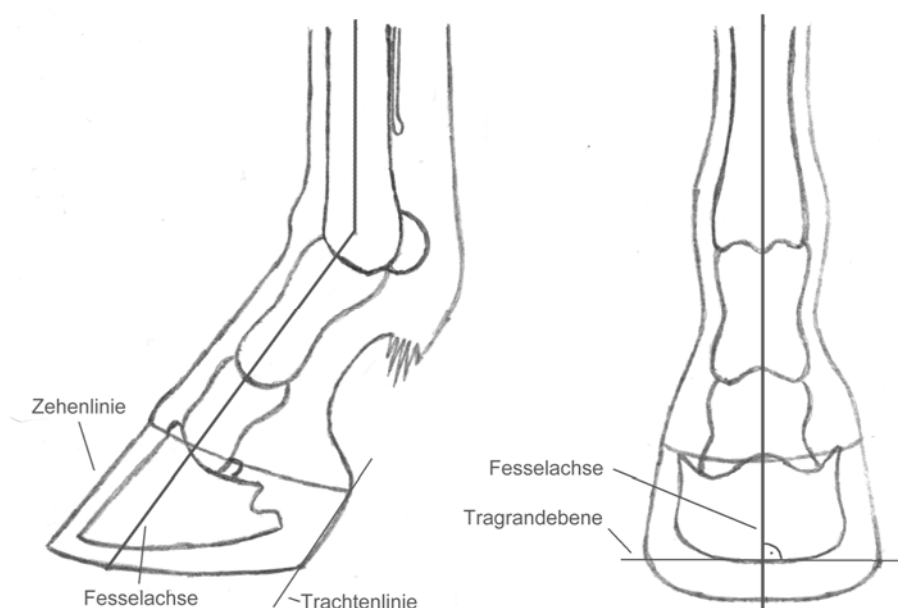
Hufform und Hufgröße zweier paralleler Hufe sollten möglichst gleich sein, um einen gleichmäßigen Bewegungsablauf zu garantieren. Von der Seite betrachtet sollten die Zehenlänge (Abstand Kronrand-Tragrand) und die Winkelung beider Hufe möglichst gleich sein und dem Fesselstand entsprechen; Zehenlinie, Trachtenlinie und die ungeknickte Fesselachse sollten parallel zueinander verlaufen.

(Größere Formabweichungen paralleler Hufe können z.B. auf frühere, länger andauernde Erkrankungen der Bewegungsorgane in jungem Alter, hindeuten, bei denen ein Bein geschont wurde und sich in dieser Zeit bei gleichzeitig unterlassener oder falscher Hufbearbeitung eine Abweichung links/rechts einschlich. Auch bestimmte

Stellungsvorlieben können eine Ursache für ungleiche Zehenwandwinkel der Vorderhufe sein: Kommt das junge Pferd nach unausgewogenem Wachstum von Beinen und Hals in die Situation, das Gras nur durch einen Ausfallschritt erreichen zu können und besitzt es nun eine Vorliebe dafür, immer ein bestimmtes Bein zurückzustellen, kann sich ein einzelner stumpfer Huf (bis hin zum sog. Bockhuf) entwickeln. Spätere Korrekturen sind sehr langwierig und mit zunehmendem Alter des Pferdes werden die möglichen Schritte zur Verbesserung kleiner. Hier ist also auch der Halter gefragt, bereits im Fohlenalter auf regelmäßige Hufpflege zu achten.)

Vorderhufe haben, von der Unterseite her betrachtet, eine eher runde Form, Hinterhufe idealer Weise eine ovale Form. Der Grund liegt in ihren unterschiedlichen Aufgaben: Während die Vorderhufe eine Stützfunktion haben, kommt den Hinterhufen die Schubaufgabe zu; der Motor des Pferdes sitzt hinten. Diese Schubfunktion erfüllt der längliche, nicht abrollende, schiebende Huf am besten.

Idealer Weise sind die Hufe in sich ausgewogen, d.h. von vorn bzw. hinten betrachtet symmetrisch zu ihrer Mittelachse; die Fesselachse steht dann lotrecht auf der Kontaktebene zum Boden, der Tragrandebene.



**Bild: Fesselstand**

## 3.2 Beschlag

### 3.2.1 Richtige Beschlagswahl

Die Beschlagswahl nach Art und Material orientiert sich an folgenden Parametern, die alle mit einzubeziehen sind:

- Nutzung des Pferdes
- Vorliegende (Vor-)Erkrankungen
- Hufform
- Laufverhalten

Dem gegenüber können folgende Faktoren stehen:

- Wünsche des Halters
- Spezialisierung des Hufexperten (Erfahrung mit gewünschtem Material)
- Ausstattung / Ausrüstung (Lagerhaltung) des Hufexperten

Die vorgenannte Auflistung zeigt, dass vor allem eines wichtig ist: Das Gespräch zwischen Tierhalter und Hufexperten und die Durchführung einer Anamnese.

### **3.2.2 Abnehmen alter Beschläge**

Bei der Abnahme des alten Beschlags sind grundsätzlich erst die Nieten mittels Nietklinge und Schlägel zu öffnen. Dann werden im Idealfall die Nägel einzeln gezogen. Aber auch gegen den Einsatz einer Abnehmzange ist nichts einzuwenden, wenn sie schrittweise mit Hebelansatz von hinten nach vorne zur Zehe in mehreren Ansätzen zur Lockerung und schließlich zur Abnahme der Beschläge verwendet wird.

Interessanter Weise hieß diese Zange früher Abreißzange und mag durch manchen Hufexperten auch noch heute als solche eingesetzt werden.

Kunststoffbeschläge erfordern aufgrund ihrer elastischen Eigenschaften eine ganz individuelle Technik; hier darf der Beschlag nach dem Öffnen der Nieten in einem einzelnen Hebelschritt von hinten nach vorne über die Zehe abgezogen werden.

### **3.2.3 Hufzubereitung für den Beschlag**

Vom globalen Ansatz her unterscheidet sich die Art der Hufkorrektur des beschlagenen Pferdes nicht von der des Barhufgängers. Der Hauptunterschied liegt bei starren und halbstarren Beschlägen (Stahl, Alu) in der stärkeren Kürzung des Tragrandes gegenüber dem Barhuf.

Wie beim Barhuf dient eine Zehenrichtung am Beschlag der Erleichterung des Abrollvorgangs der Vorderhufe. Größe und Lage der Zehenrichtung hängen von der Stellung, der Hufform und der Bewegung des Pferdes ab und können nicht pauschalisiert werden. Je nach verwendetem Material kann diese Zehenrichtung an den Beschlag angeschmiedet, angeraspelt oder angeschliffen werden.

Zugunsten eines möglichst flächig aufliegenden Beschlags bleiben die Kanten der Tragränder scharfkantig (unberundet). Auch der zu beschlagende Huf ist plan zuzubereiten, damit der Beschlag eben und großflächig auf dem Tragrand aufliegt. Das gilt für Kalt- und Warmbeschläge gleichermaßen. Unbegründete Schweben im Tragrand führen zu Verspannungen des Hufs. Lediglich Hornspalte oder lose Wände lassen in einem gewissen sinnvollen Umfang eine Schweben zu deren Therapie zu.

### **3.2.4 Anbringung neuer Beschläge**

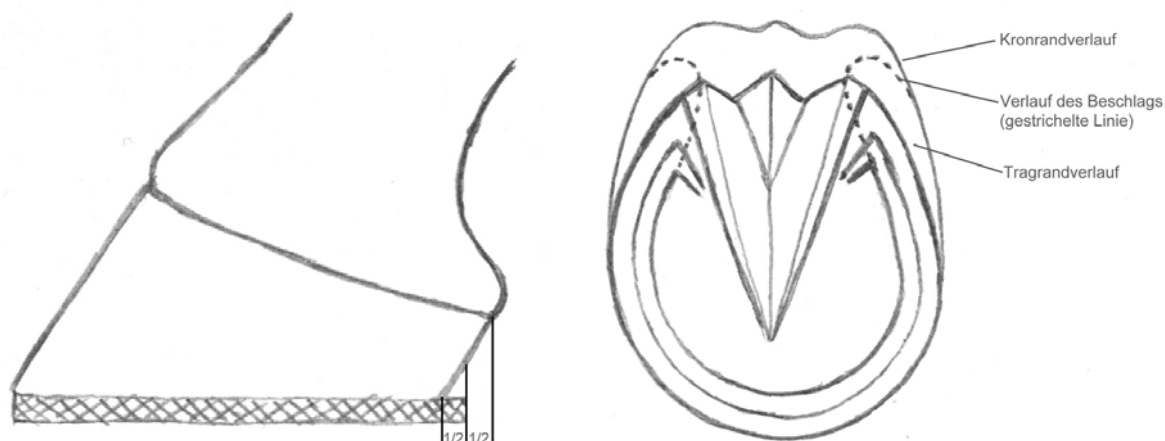
Ist der Beschlag korrekt (plan) auf den bereits zuvor entsprechend vorbereiteten (planen) Huf zugerichtet, sind nur geringe Anpassungen beim Aufbringen des Beschlags erforderlich. Beim Warmbeschlag wird das nicht mehr glühende (blaue) oder bestenfalls nur noch dunkelrot „glühende“ Eisen kurz auf den Tragrand aufgepasst. Durch die Schmor Spuren kontrolliert der Hufexperte vor allem die flächige Auflage des Beschlags und die Deckung der Nagellöcher mit der weißen Linie. Eine festgestellte Schweben wird ggf. durch Nachraspeln der Schmor Spuren des Tragrandes beseitigt, denn zwei vermeintlich plan zugerichtete Flächen (Tragrand, Beschlag) passen nicht immer exakt ohne Nacharbeit zueinander.

Der Kaltschmied hat, unabhängig vom verwendeten Material, das beschriebene Kontrollmedium nicht zur Verfügung. Er überprüft die Passgenauigkeit durch Auflegen des Beschlags auf den Tragrand der Hufe und Kontrolle der Lichtspalte.

### 3.2.4.1 Beschlagslänge und -weite

Der korrekt zugerichtete Beschlag nimmt ab der weitesten Stelle des Hufes nach hinten zu den Trachten den Verlauf des Kronrandes in senkrechter Projektion nach unten; er hat also einen zur Trachtenecke zunehmenden seitlichen Überstand.

Auch nach hinten ist am Neubeschlag ein deutlicher Überstand erforderlich, damit die Trachten über das Beschlagsintervall durch den Beschlag ausreichend gedeckt sind. Als Idealmaß für den Überstand wird die Trachtenmitte angesehen.



**Bild:** Beschlagslänge und -weite

### 3.2.4.2 Nagelung / Vernietung

Der Arbeitsbeschlag erfordert in der Regel 6 Nägel für eine einwandfreie Befestigung, wobei Kappen (Aufzüge) die Haltbarkeit verbessern. Ponys kommen teils mit 4 Nägeln aus, für schwere Kaltblüter können auch 8 Nägel angemessen sein.

Hinter der weitesten Stelle, im wünschenswerten Idealfall sogar hinter der Strahlspitze, sollte beim starren Beschlag (Eisen, Aluminium, Kombinationsbeschläge mit einteiligem Metallkern) nur in begründbaren Ausnahmen genagelt werden, um dem Hufmechanismus nicht entgegen zu wirken. Bricht der letzte Nagel während einer Beschlagsperiode, ist dies in der Regel ein Zeichen dafür, dass an dieser Stelle noch ein ausgeprägter Hufmechanismus vorliegt, der den Nagel durch die dauernde Biege-Wechselbeanspruchung überbeansprucht. Dieser Nagel liegt demzufolge bereits zu weit hinten; hier sollte der umsichtige Hufexperte künftig nicht mehr nageln, sondern die Beschläge anders lochen bzw. industriell anders vorgelochte Beschläge verwenden.

Der korrekt in die weiße Linie eingetriebene Nagel läuft zunächst an der Innenseite der Wand ein „gesundes“ Stück hinauf, bevor er die Wand von innen nach außen durchstößt. Er besitzt an der Spitze eine Keilform und verdrängt damit Horn, er erzeugt also lokale Spannungen im Horn. Spaltet ein aus der Hufwand austretender Nagel die Wand, sodass ein Riss bis zum Tragrand entsteht, so wurde

- ein zu dicker Nagel für die Hornkapsel verwendet,
- anstelle in die weiße Linie zu nageln, direkt in den Tragrand genagelt, oder
- der Nagel erheblich zu schräg angesetzt (sog. Sicherheitsansatz) und trat viel zu tief aus der Wand aus.

Die Nagelspitzen sollten von vorn nach hinten auf einer regelmäßigen, leicht abfallenden Linie austreten.

Durch Umbiegen der gekürzten Nagelspitzen entsteht ein Niet. Das Nietende wird in einer zuvor mittels Unterhauer angelegten Mulde versenkt und sollte nicht spürbar über Hufwandoberfläche hinausstehen: Ein abschließendes Beraspeln der Nietbereiche mit der feinen Seite der Raspel soll lediglich scharfe Grate des Niets entfernen, nicht aber den Niet schwächen. Die amerikanische Vorbereitung zum Vernieten, bei der statt des Unterhauens eine Rinne unterhalb des aus der Hufwand austretenden Nagels eingeraspelt wird, lässt das Nietende bei weitem nicht gleichwertig in die Hufwand einbetten und den Nietkopf somit nicht ausreichend fest in seiner Position sitzen; eine solche Arbeit ist aber tolerabel bei Pferden, die gegen den Hammerschlag generell oder krankheitsbedingt (z.B. akute Rehe) empfindlich reagieren.

**Lassen Sie sich in Ihnen fraglichen Punkten begründen, warum Ihr Hufexperte von der Idealvorstellung abweicht. Der umsichtig und bedächtig arbeitende, erfahrene Hufexperte kann und wird Ihnen hierzu eine schlüssige Antwort geben!**

#### **4. Schlussbetrachtung**

Wenden wir uns nochmals dem eingangs zitierten Reiter aus dem Jahr 2005 zu:

*Der Hufexperte war da.*

*„Er war mal wieder schön schnell und er nimmt auch nur 60 Euro für 4 neue Eisen. Die Eisen sind schön kurz gelegt, hoffentlich hält der Beschlag so nun wieder 10 Wochen, ohne abgetreten zu werden. Das Pferd lahmt nicht, also alles bestens für den anstehenden Wanderritt“, schwärmt der Besitzer des Pferdes.*

Diese subjektive Aussage eines Reiters wollen wir abschließend auf den Prüfstand stellen.

#### **Zeit ist Geld**

Eine flüssige und dabei überlegte Arbeit am Huf ist ein Merkmal der Übung und Erfahrung des jeweiligen Hufexperten. Dieser Zusammenhang hat nur bedingt etwas mit der Bearbeitungsdauer zu tun, denn auch eine lang andauernde Arbeit kann dennoch flüssig und überlegt sein. Hierzu ein Beispiel zum Thema Warmbeschlag: Wird ein Eisen rot- oder gar gelbglühend aufgebrannt, bis das Horn bis zur Verkohlung an das Eisen angepasst ist, so wurde schnell gearbeitet. Wir haben aber gelernt, dass die Regeln der Hufbeschlagskunst eine andere Arbeitsweise vorschreiben, die Zeit kostet.

Zuvor wurde außerdem dargestellt, dass vor dem ersten Handgriff des Hufexperten etliche Arbeitsschritte erforderlich sind, um in einem Gespräch mit dem Besitzer des Pferdes die jeweils richtige Arbeit für das Pferd festzulegen. Auch diese Schritte kosten Zeit. Und damit Geld. Klar, dass ein Ringsumbeschlag nicht nur 60 Euro kosten kann, wenn allein eine Anamnese und die Beratungsgespräche vor und nach der Hufbearbeitung eine halbe Stunde Zeit in Anspruch nehmen. Auch diese Leistungen haben einen Wert und erzeugen daher Kosten. Niemand, der kochen kann und den Aufwand kennt, wird erwarten, dass die frisch zubereitete Suppe im 3-Sterne-Lokal genau so billig sein muss, wie die Instantsuppe im Imbiss nebenan, auch wenn auf beiden Speisekarten eine „Spargelcremesuppe“ ausgewiesen ist.

#### **Kurz gelegter Beschlag**

Die korrekte Beschlagslänge und –weite wurde zuvor dargestellt. Es gibt Gründe, in Ausnahmefällen von dieser Grundregel abzuweichen, z.B. bei sich streifenden Pferden. In keinem Fall aber ist es akzeptabel, zugunsten der längeren Haltbarkeit einen Beschlag anzupassen, der nicht mehr abgetreten werden kann, weil der Huf bereits nach wenigen Tagen von der Nagelung nach hinten über den Beschlag wächst, wie leider vielfach zu beobachten ist. Interessanter Weise können gerade nach hinten versetzte und damit vermeintlich zu lang gelegte Beschläge durch die positive Wirkung auf das Abrollverhalten an der Zehe des Vorderhufes (überstehende Zehe) dazu führen, dass die zeitliche Abfolge des Bewegungsablaufs positiv verändert und damit die Gefahr des Abtretens gemindert wird. Dies ist vor allem bei Pferden der Fall, die sich Beschläge kurz vor dem ohnehin anstehenden Neubeschlag abtreten: Durch die mittlerweile zu lange Zehe und den flacher gewordenen Hufwinkel durch die Abnutzung der Trachten (Hufmechanismus!) sind erhöhte Kräfte an der tiefen Beugesehne nötig, um den Huf über die lange flache Zehe zum Abrollen zu hebeln. Diese Kräfte werden jedoch erst dann erreicht, wenn der Vorderhuf weit nach hinten unter den Schwerpunkt des Körpers wandert. Eine kurze Zehe hingegen bedingt geringste Kräfte, um das Abfüßen zu erleichtern. Das bedeutet in der Praxis, dass der mit einer ausgeprägten Zehenrichtung versehene Vorderhuf schneller abfüßt und die Kontaktzeit des Hufes am Boden verkürzt wird. Veranschaulichen lässt sich dieser Zusammenhang, indem wir uns mit der Verse auf einen erhöhten Gegenstand stellen, wobei Mittelfuß und Zehen frei schweben. Verlagern wir nun unser Gewicht nur geringfügig nach vorn, so fallen wir bereits nach vorn über, wenn

unser Unterschenkel kaum die Senkrechte verlassen hat. Das geschieht kraftfrei, ohne jeden Zug auf die Beugesehnen. Übertragen auf das Abfußungsverhalten des Pferdes bedeutet dies, dass der Huf auch zeitlich früher abschwingt und somit den Weg freigibt für den auffußenden Hinterhuf.

Nebenbei sei bemerkt, dass auch das natürlich lebende Wildpferd an seinen Barhufen über eine solchen Abrollpunkt verfügt. Dieses Thema wird in einem anderen Vortrag der Hufactory 2005 über den sog. NBS-Beschlag vertieft.

Die vorherigen Extrembeispiele zeigen sicherlich anschaulich, wie groß der Einfluss der Bearbeitung des beschlagenen und unbeschlagenen Hufes sein kann auf die Bewegung des ganzen Pferdes. Nicht zuletzt deshalb ist es richtig, zu sagen: Wir beschlagen das Pferd, und nicht den Huf.

## **Beschlagsintervall**

Das Beschlagsintervall von gewünschten 10 Wochen (oder sogar noch länger) möchte ich mit einem Blick in die Vergangenheit kommentieren. Durch den Wegfall der Kriegs- und Arbeitspferde suchten sich Hufschmiede im Verlauf der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts zwangsweise neue Arbeitsgebiete. Durch die Not ab den 60er Jahren, für den durch Turnier- und Freizeitreiter anwachsenden Pferdebestand ausreichend Hufexperten vorzufinden, wurden die ursprünglich in der Literatur zu findenden Empfehlungen von 4-6 Wochen auf heute 6-8 Wochen gestreckt. Sicherlich ist zu differenzieren nach dem individuellen und dem jahreszeitlichen Wachstum des Horns und dem Verschleiß der Beschläge durch das Arbeitspensum unserer Pferde. Im Hinblick auf eine möglichst konstante Stellung / Winkelung sind jedoch möglichst kurze Intervalle anzustreben, deren Kürze ausschließlich durch Vermeidung einer Zernagelung der Hufwand durch zu häufigen Neubeschlag begrenzt ist. Hufe, die bei Neubeschlag mit durchschnittlich hoher Nagelung derart gekürzt werden können, dass sogar die Löcher der Nagelreihe des vorherigen Beschlags nicht mehr vorhanden sind, sind aber eindeutig zu lang gewesen. Ein Beschlagsintervall von 10 Wochen (und länger) ist nur in gut begründeten, absoluten Ausnahmefällen akzeptabel.

## **Lahmheit**

Dass das Pferd nach einer Bearbeitung nicht lahmt, ist leider ein sehr kurz gedachtes Indiz für eine korrekte Bearbeitung – sowohl beim beschlagenen, wie auch beim unbeschlagenen Pferd. Bänder- und Sehnenerkrankungen, wie auch verschleißbedingte Erkrankungen der Gelenke (Arthrosen), sind hinsichtlich ihrer Ursachen kaum zu fassen, da es zu viele Einflussfaktoren gibt, die gleichzeitig einwirken und allesamt als Mitauslöser bzw. als Problemverstärker gelten, wie z.B. genetische Veranlagung, Nutzungs-/ Beanspruchungsart des Pferdes, Trainingsaufbau, Verletzungen, Stoffwechsel, Schmerzempfindlichkeit, Stellung der Gliedmaße in ihrer Gesamtheit usw.. Einer der Mitauslöser ist eben auch die unsachgemäße Hufbearbeitung. Das bedeutet, dass über einen langen Zeitraum hinweg „Erkrankungs-Risiko-Punkte“ gesammelt werden. Ist das Punktekonto voll, so ist die Erkrankung feststellbar.

Zur Veranschaulichung ein fiktives Beispiel: Gesetzt den Fall, ein Hufexperte bearbeitet Hufe nun über einige Jahre falsch. Das Punktekonto „Podotrochlose (Hufrollenerkrankung) vorn links“ sammelt Punkte aus verschiedenen Einflussfaktoren zusammen, z.B.: Genetische Veranlagung 35 Punkte, Reitbeanspruchung 40 Punkte, Ernährungsmängel 10 Punkte, falsche Hufbearbeitung weitere 10 Punkte. Die Podotrochlose nimmt verborgen (d.h. ohne erkennbare Lahmheiten) zu.

Es fehlen noch 5 Punkte von fiktiven 100 Punkten bis zur eintretenden Lahmheit und der gefürchteten Diagnose. Das Pferd zieht in einen anderen Stall um und trifft dort auf einen neuen Hufexperten, der das Pferd ohne medizinische Beanstandung korrekt bearbeitet. Die übermäßige Reitbeanspruchung bleibt zwei weitere Jahre bestehen, plötzlich lahmt das Pferd vorne links. Der Tierarzt stellt nach umfangreicher Untersuchung unter Zuhilfenahme von Röntgenbildern abschließend fest: Strahlbeinveränderung Grad 3, sonst keine besonde-

ren Auffälligkeiten, Diagnose: Podotrochlitis, die akute Phase der bereits ausgeprägten und bleibenden Hufrollenveränderung (Podotrochlose). Natürlich ist der aktuelle Auslöser bei Feststellung der Krankheit die Nutzung des Pferdes. Es hätte aber vielleicht weitere 5 Jahre beschwerdefrei gelebt, wenn der frühere Hufexperte, an den sich heute freilich niemand mehr erinnert, seine Arbeit korrekt ausgeführt hätte.

Im Workshop „Wie erkenne ich gute Arbeit am Huf“ sollte anhand einiger weniger, gemeinsam erarbeiteter Merkmale rund um die Arbeit des Hufexperten der Blick geschärft werden, einen guten Hufexperten erkennen zu können. Die zunehmende Befassung der Reiter mit dem Thema Huf wird Hufexperten durch fundierte Fragen dazu bringen, eine bessere Arbeit abzuliefern.

Es wurde dargestellt, dass Gespräche zwischen Hufexperten und Pferdehalter unumgänglich sind, um die optimale Lösung zu erarbeiten. In jedem Fall und jederzeit ist der Hufexperte aber dem Halter eine Erklärung schuldig, warum sein Arbeitsergebnis von der Zielvorstellung des Halters abweicht. Diese Abweichung ist nicht zwangsläufig ein Unvermögen des Hufexperten an einer guten Arbeit am Huf, sondern kann aus medizinischen, huf- oder bewegungsmechanischen Gründen erforderlich sein.