



# **Hufpflege Hufheilpraktik**

**[www.barhuf.info](http://www.barhuf.info)**

**Ulrike Albrecht**  
**Hufheilpraktikerin**  
**PferdeDentalPraktikerin**

**Glinder Str 2**  
**27432 Ebersdorf**  
**04765-830062**  
**0177-5704344**  
**[ulrike@barhuf.info](mailto:ulrike@barhuf.info)**

**Hufpflege**  
**Hufheilpraktik**  
**Hufkurse**  
**Pferdezahnpflege**  
**Vorträge**

## Wozu überhaupt Hufbearbeitung?

In ihrer natürlichen Umgebung (weite, steppenartige Gebiete mit unterschiedlichsten Bodenverhältnissen) laufen Pferde im Herdenverband täglich etwa 15 bis 30 Kilometer. Die optimale Hufform und Stellung erhält sich selbst, Wachstum und Abnutzung gleichen sich aus und das Hufhorn bleibt elastisch durch das tägliche Hufbad beim Trinken im Wasser oder im Uferschlamm. Mit Fett und Mist (Ammoniak löst Horn auf) kommt der Huf kaum in Berührung!

Heutzutage haben unsere Pferde dagegen fast immer zu wenig Bewegung und/oder zu weichen Boden. Ihre Hufe nutzen sich daher ungleichmäßig ab, deshalb müssen wir den natürlichen Abrieb imitieren, wenn nötig Korrekturen vornehmen und - besonders wichtig - soweit wie möglich die **Haltungsbedingungen** nach den natürlichen Bedürfnissen des Pferdes ausrichten:

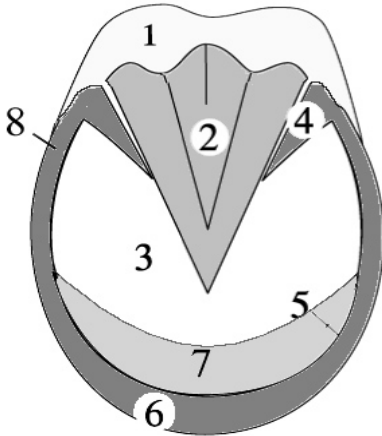
- Herdenhaltung (mind. zwei Tiere)
- 24 Std. freie Bewegungsmöglichkeit (Offenstall, Paddock mit Unterstand o.ä.)
- Bewegungsanreize!!!
- Verschiedene Böden (Schwerpunkt wie der Boden des Reitgeländes)
- Kein ständiger Hufschutz (natürliche Abnutzung und Wachstumsanreize)
- Möglichkeit der Wasseraufnahme des Hornes (Schwemme, Hufbad)
- Viel Raufutter (z.B. Heu in kleinmaschigen Heunetzen für langsames Fressen)
- Kein Fett an den Hufen, möglichst wenig Ammoniak (Naturboden, Gummimatten mit wenig oder keiner Einstreu)

Dann ist es mit entsprechender Mitarbeit und Geduld des Pferdebesitzers durchaus möglich, auch chronische und als "unheilbar" geltende Krankheiten und Hufprobleme zu heilen oder zumindest deutlich zu verbessern. Hierbei muss der Besitzer u.U. einen erheblichen Aufwand (Rücksichtnahme, er kann längere Zeit nicht oder nur eingeschränkt reiten, evtl. Stallwechsel, Kosten für Stallumbau, Hufbearbeiter und evtl. begleitende Therapien, Hufe baden, Spaziergehen mit dem Pferd, weil viel Bewegung auf bestimmtem Boden nötig, das Pferd aber noch nicht reitbar ist) betreiben, um Erfolge zu erzielen.

Aber jede Methode hat ihre Grenzen und es wird leider immer Pferde geben, die auch unter idealsten Bedingungen und mit dem größtmöglichen Aufwand "Problemfälle" bleiben werden, sei es z.B. weil die Erkrankung schon zu weit fortgeschritten war oder sie in freier Wildbahn der natürlichen Auslese zum Opfer gefallen wären. Und wie überall gilt auch hier: **Vorbeugen ist besser als Heilen**. Viele Probleme treten bei artgerechter Haltung und korrekter Hufbearbeitung (bes. schon in der Aufzucht!) gar nicht erst auf.

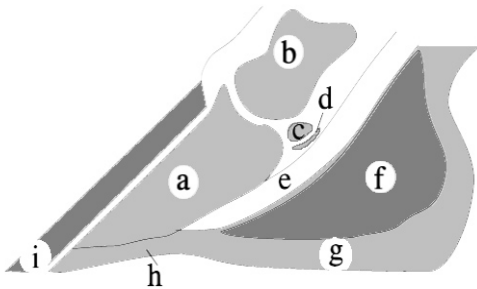
## Anatomie des Hufes

### Vorderhuf in der Sohlenansicht



1. Ballen
2. Strahl
3. Sohle ohne Bodenkontakt
4. Eckstrebe
5. „weiße Linie“
6. Tragrand im Zehenbereich
7. „Mondsichel“, tragende Sohle im Zehenbereich
8. Trachte

### Längsschnitt durch einen Huf, schematisch



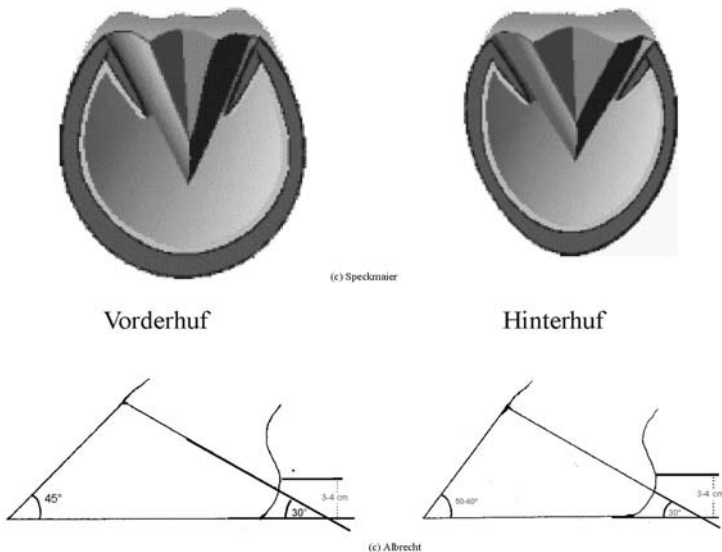
- a. Hufbein
- b. Kronbein
- c. Strahlbein
- d. Hufrollenschleimbeutel
- e. Teil der tiefen Beugesehne
- f. Strahlpolster
- g. Strahl
- h. Sohle vor der Strahlspitze
- i. Tragrand im Zehenbereich

c, d und e bilden den Hufrollenkomplex

Achtung: bei einem solchen Längsschnitt durch den Huf ist die Hufbeinunterkante, die beim gesunden, korrekten Huf annähernd bodenparallel ist, nicht sichtbar, da die Hufbeinunterseite gewölbt ist und die seitlichen Hufbeinäste nicht „im Bild“ sind. Die Hufbeinunterkante ist auf Röntgenbildern oder sorgfältig frei präpariert am toten Huf erkennbar.

## Physiologische Hufform

Ein korrekter und gesunder Huf sollte in etwa folgendermaßen aussehen:



- die **Vorderhufe** haben eine Winkelung von etwa  $45^\circ$  und sind im Zehenbereich rund im Grundriss, die **Hinterhufe** dagegen sind etwas steiler (etwa  $50-55^\circ$ ) und spitzer. So können die Vorderhufe die eingeleitete Kraft auf eine große Fläche verteilen, die Beine können optimal federn. Die Hinterbeine können ebenfalls federn und zugleich noch gut schieben, da sich die Hufspitze in den Boden eingräbt.

- der **Huf** soll von oben nach unten etwas breiter werden (individuell unterschiedlich ausgeprägt) und die **Wände** sollen grade und die Hornoberfläche möglichst glatt und gleichmäßig verlaufen (keine Verbiegungen, Rillen, starke Unebenheiten)

- das **Hufbein** (Unterkante) steht annähernd bodenparallel, der Kronrand ist von der Seite gesehen möglichst grade (hoch gedrückte Kronränder deuten auf Fehlbelastungen hin) und hat im Idealfall einen  $30^\circ$  -Winkel zum Boden.

- der **Tragrand** steht kaum über das Sohlenniveau über, da sonst leicht ungünstige Hebelwirkungen auftreten und der Hufmechanismus behindert wird.

- relativ **kurze Zehe**: die Zehe soll nicht so kurz sein, dass die Hufbeinspitze überlastet wird (es muss ausreichend Zehenhöhe vorhanden sein!), darf aber auch nicht so lang sein, dass sie beim Abrollen stört und weggehebelt wird.

- relativ **kurze Trachten**: zu lange Trachten behindern den Hufmechanismus, üben ungünstige Hebelwirkungen aus und halten das Hufbein zu steil.

- **leichte Trachtenfußung**: ein gesunder Barhuf fußt für eine gleichmäßige, physiologische Vorwärtsbewegung, optimale Belastung und Stoßdämpfung mit Trachten und hinterem Strahlbereich geringfügig zuerst auf und rollt dann über die Seiten und die Zehe ab.

- im Seitenbereich soll der Tragrand eine leichte **Schwebe** haben (einige Millimeter Hohlraum zwischen Tragrand und Boden bei mäßiger Belastung), am aufgehobenen Huf als „Senke“ erkennbar, um die Spreizung der Hornkapsel zu unterstützen.

- der **Strahl** trägt mit seinem hinteren Drittel mit (weite Trachten und im Trachtenbereich möglichst breiter Strahl), um so als Puffer den Stoß zu dämpfen, als Dehnungsfalte den Hufmechanismus zu ermöglichen und den Boden abzutasten.

- die **Eckstreben** können 1 - 2 mm über Sohlenniveau überstehen (Rutschbremse), sollen möglichst grade Richtung Strahl verlaufen (nicht verbogen oder flach auf der Sohle liegend) und hören etwas vor der Strahlmitte auf, tragen aber keinesfalls mit.

- die **Sohle** ist leicht nach innen gewölbt und frei von Unebenheiten (wie eine Schüssel), im vorderen Zehenbereich kann sie bis zur Hälfte des Weges zur Strahlspitze mittragen, so dass genug Sohlenhorn die empfindliche Hufbeinspitze schützen kann. Die Sohle muss dick genug sein, um die inneren Strukturen zu schützen, darf aber nicht so dick sein, dass der Hufmechanismus (Abflachen der Sohle bei Belastung) zu stark behindert wird.

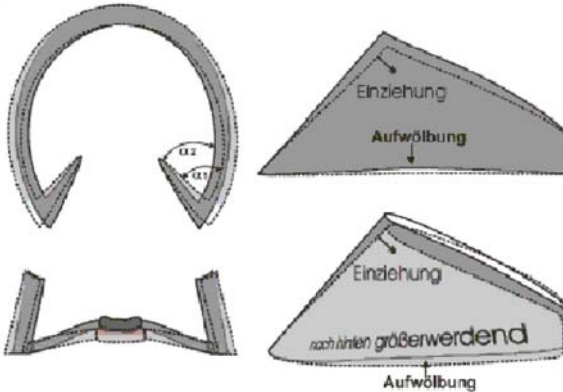
- das Pferdebein insgesamt soll von der Seite gesehen ab Karpal- bzw. Tarsalgelenk abwärts eine **harmonische Bogenlinie** darstellen und keine Knicke bilden, so werden die Gelenke physiologisch belastet und die Fessel kann optimal federn.

- die **Röhrbeine** sollen von vorne und von der Seite gesehen senkrecht stehen.

Dies alles sind allgemeine Richtlinien, die sich auf den Idealfall beziehen und natürlich je nach Einzelfall und Hufsituation in gewissem Rahmen variieren können.

## Hufmechanismus

Das Hufbein ist in der Hornkapsel mittels des Lamellenhorns, am aufgehobenen Huf sind die Lamellen als „weiße Linie“ sichtbar, aufgehängt und direkt von der mit Blut gefüllten Huflederhaut umgeben.



© Strasser

Blut saugen wie ein Schwamm. Bei Entlastung wird die Kapsel wieder eng und drückt das Blut weiter nach oben ins Venengeflecht des Hufkronenbereichs.

**Stossdämpfung:** das Hufbein federt in seiner Aufhängung, und durch die Spreizung der Kapsel wird Wuchtenergie in Verformungsenergie umgewandelt, wobei Wärme frei wird, die wiederum für die Aufrechterhaltung des Stoffwechsels wichtig ist und einer Auskühlung des Blutes in den Extremitäten entgegenwirkt.

Außerdem fußt das Pferd mit dem Ballen, dem Strahl (den weicheren Hornregionen) und den Trachten zuerst auf, um dann über die Seitenwände und die Zehe, mit der Unterstützung des Hufknorpels, abzurollen.

Der Huf ist nur ein Teil des natürlichen **Stossdämpfungssystems**: ergänzt wird dies durch die Federung des Beines insgesamt (Bogenlinie/ Fessel: Gelenkknorpel werden zusammengedrückt, Sehnen und Bänder gedehnt) und die elastische Schulterblattaufhängung am Vorderbein: Schulterblatt und Brustkorb sind beim Pferd nicht wie bei uns durch Knochen (Schlüsselbein), sondern nur durch Muskel- und Sehngewebe miteinander verbunden. Ist die Schultermuskulatur allerdings verkürzt oder verspannt (wie es heutzutage leider sehr häufig durch Boxenhaltung, Bewegungsmangel, fehlerhafte Hufform, unpassende Sättel oder reiterliche Einwirkungen vorkommt) kann dieser Teil der Stossdämpfung nicht mehr richtig funktionieren!

Bei angehobenem Huf ist die Hornkapsel eng, bei Belastung des Hufes spreizt sich die Kapsel, das Sohlengewölbe weicht nach unten aus und das Hufbein sinkt tiefer.

**Blutpumpe:** bei belastetem Huf und gespreizter Kapsel hat die Lederhaut mehr Platz und kann sich voll

## **Einschränkung des Hufmechanismus**

Stoßdämpfung und Durchblutung werden durch **Hufbeschlagn** stark beeinträchtigt: Eine **Spreizung der Hufkapsel ist kaum noch möglich** - diese findet nicht nur hinter dem dritten Nagel statt, sondern beginnt den Gesetzen der Physik gehorchend am Zehenmittelpunkt -, vor allem kann die Sohle nicht abflachen, um dem Hufbein auszuweichen. Auch die seitliche Verwindbarkeit (Torsion) der Kapsel ist unmöglich. Daher findet der größte Teil der Stossdämpfung nicht statt, was Spätfolgen in Form von verfrühten Abnutzungserscheinungen des Hufbeins, der Gelenke und Arthrosen zur Folge haben kann. Die schlechtere Durchblutung bei eingeschränktem Hufmechanismus führt neben schlechterer Hornqualität vor allem zu Mangelversorgung der Lederhautnerven: jegliche Empfindungsfähigkeit wird stark reduziert (auch die für Schmerz), der Beschlag „wirkt“ daher sofort.

**Optimale Durchblutung ist die Grundvoraussetzung für jegliche Heilung!** Hufbeschlagn kann also lediglich zur zeitweiligen Schmerzfremheit/-reduzierung, nicht aber zur Gesundheit führen!

Die heute verbreiteten Kunststoffbeschlagn haben zwar ein besseres Dämpfungsverhalten gegenüber Eisen, den Hufmechanismus lassen sie aber nur eingeschränkt zu, da sonst die Haltbarkeit am Huf nicht gewährleistet wäre.

Auch bei **unbeschlagnen Pferden** können Stossdämpfung und Durchblutung stark eingeschränkt sein, wenn die Hufform den Hufmechanismus nicht ausreichend zulässt, der Huf zu wenig elastisch ist (Wandhorn sollte etwa 20%, Strahlhorn sogar 50% Wasser enthalten) oder das Pferd zu wenig Bewegung oder zu weichen Boden hat.

### **mögliche Umstellungsschwierigkeiten nach Eisenabnahme können sein:**

- „schlechteres“ Horn muss raus wachsen (Hufkapsel wächst in 10-12 Monaten einmal durch); Rücksichtnahme, aber Training nötig, evtl. Hufschuhe
- ungewohntes Weiten der vorher eingeengten Hufkapsel kann zu schmerzhafter Mehrdurchblutung der Huflederhaut führen; Bewegung auf weichem Boden, Rücksichtnahme
- Hufabszesse (Eiterabkapselungen, mit denen der Körper abgestorbenes Material, Fremdkörper oder Stoffwechselabfallprodukte nach draußen befördert) als Reparaturmaßnahme; Baden in warmem Seifenwasser zur Reifung, Eiter löst Horn auf und findet Weg nach draußen
- angestrebte Formveränderungen der Hufkapsel dauern ihre Zeit, die Korrektur von Rehehufen dauert oft länger als ein Jahr, bei schwerwiegenden Fällen ist oft keine Heilung aber deutliche Verbesserung möglich

## Hufkurse für Pferdehalter

Nach einem zweitägigen Hufkurs kann man selbstverständlich nicht alleine die Hufe seines Pferdes bearbeiten! Das ist aber auch nicht das Ziel des Kurses. Wer für ein Pferd verantwortlich ist, muss auch in der Lage sein, wichtige Entscheidungen bspw. über die Unterbringung, Ausbildung oder die Art der Hufbearbeitung zu treffen, und sollte ernsthafte Probleme erkennen können. Dazu braucht man in erster Linie Informationen. Deshalb soll im Hufkurs Grundwissen über Hufe, deren Aufbau und Funktion usw. vermittelt werden. Der praktische Anteil am toten Huf dient der Übung mit dem Werkzeug, aber auch anatomischen Studien, so kann man doch am toten Huf ungehindert „bis aufs Blut“ schneiden, um einmal zu sehen, wie viel oder wenig Horn wirklich noch da ist.

Nach dem Kurs soll der Pferdebesitzer die Vorgehensweise des Hufbearbeiters besser verstehen und in Absprache mit ihm zwischendurch evtl. selber kleinere oder größere Arbeiten am Huf vornehmen können.

Im **Grundkurs** (Schwerpunkt theoretische Grundlagen) werden die Haltungsbedingungen und Einflüsse besprochen, die sich auf den Huf und seine Gesundheit auswirken, sowie die Anatomie des Hufes und seine Funktionen für den gesamten Pferdekörper. Wir erarbeiten, wie ein gesunder Huf aussehen soll und warum, und bearbeiten dann tote Hufe nach diesen Vorgaben. Auch die Wirkungsweise von Hufbeschlagen und ausgewählte Huferkrankungen werden angesprochen.

Im **Aufbaukurs** (Schwerpunkt praktische Übung) werden die theoretischen Grundlagen des Hufaufbaus, seiner Funktion und Form kurz wiederholt und dann ausgiebig das Bearbeiten von toten Hufen geübt. Wir werden auch ein totes Pferdebein sezieren, um die Anordnung von Knochen, Sehnen und Bändern im Zehenbereich näher zu betrachten.

Nach vorheriger Absprache können die Schwerpunkte gerne variiert werden. In beiden Kursen besteht selbstverständlich die Möglichkeit zu Fragen und Diskussion, Begutachtung mitgebrachter Huffotos/Röntgenbilder oder der Hufe lebender Pferde der Teilnehmer oder des Gastgeberstalles. Für beide Kurse sollte man alte Kleidung zum Bearbeiten der toten Hufe (an beiden Kurstagen) mitbringen. Wer nicht selber schneiden möchte, kann hier auch als Zuschauer viel profitieren! Arbeitshandschuhe und Werkzeug in Profi-Qualität werden für die Kursdauer gestellt bzw. können vor Ort erworben werden (wer schon etwas hat, kann das natürlich mitbringen).

Dauer: jeweils 2 Tage, je ca. 10-18 h (nach Absprache)

Kosten: 105,- Euro pro TN pro Kurs, zzgl. Verpflegung nach Absprache