

## Hufe – Pflege und Nährstoffversorgung

Von Ingolf Bender

**Der Komplex „Hufe“ ist für jeden Islandpferdeeeigner, egal ob Züchter, Sportreiter oder „Nur“-Freizeitreiter, von zentraler Bedeutung. Der Huf ist kein toter Hornklumpen (wie es Laien oft meinen), sondern etwas enorm Lebendiges. Und alles, was lebt, reagiert auf die einwirkenden Umwelteinflüsse.**

### Hufe im Gesamtzusammenhang

Stimmt etwas mit den Hufen nicht, wirkt sich dies auf das gesamte Pferd und dessen Leistungsfähigkeit aus. Das traditionelle Sprichwort „Ohne Huf kein Pferd!“, ist nach wie vor zutreffend und aktuell. Spricht man über Hufe, Hufprobleme und Hufbeschlag, wird oft der Rückschluss, der aus dieser sprichwörtlichen Erkenntnis zu ziehen ist, übersehen: Denn andersherum wirkt sich auch das Pferd in seiner Gesamtheit auf den Huf aus – also nicht nur der Huf auf das Pferd. Hufe sind ein Teil des Gesamtorganismus, der wiederum von einer Vielzahl vernetzter Faktoren einzelner Organsysteme beeinflusst wird. Hufe kann man somit nicht ausschließlich isoliert betrachten, beurteilen, bearbeiten und beschlagen, sondern sie sind stets in den Gesamtzusammenhang zu stellen, den das einzelne Pferd und seine individuellen Haltungs- und Nutzungsgrundlagen vorgibt.

Ein Blick in die „Wildnis“: Wildpferde vs. Hauspferde. Der Pferdehuf ist optimal an die Bedingungen natürlicher Lebensräume angepasst, was sich auch aus langjährigen Beobachtungen des Verfassers bei Pferden der Dülmener Wildbahn in Westfalen ergibt. Diese Pferde laufen im Tagesschnitt – abhängig von der Jahreszeit, dem Futterangebot sowie dem Wasserbedarf – mehr als zehn Kilometer. Abrieb und Hornwachstum halten sich aber nie die Waage: Man sieht im Sommer etliche Pferde mit relativ langen Zehen (siehe Foto oben), im



Winter dagegen Pferde mit teils ausgebrochenen Hufen, ein für „Hausferdemenschen“ durchaus unästhetisches Bild. Natürliche Verhältnisse regulieren in Zyklen die Funktionsfähigkeit der Hufpartien im Wesentlichen durch (meist winterliches) Abbröckeln und Ausbrechen sowie durch anschließendes bodenbedingtes, aber selten akkurates „Rundschleifen“. Unter naturkonformen Bedingungen, wie sich z. B. auch aus Beobachtungen bei Mustangs ergibt, sind Hufschäden und Lahmheiten an der Tagesordnung. Man muss bei allem berücksichtigen, dass Pferde in der Natur keinerlei Nutzleistung zu erbringen haben, kein Reitergewicht tragen müssen und auch nicht im Gespann auf Asphalt laufen. Unter solch naturkonformen Bedingungen werden z. B. Fohlen, die mit Hufdeformationen geboren werden (was gelegentlich vorkommt) und dadurch in ihrem Bewegungs- und Gruppenfolgeverhalten stark eingeschränkt sind, ganz natürlich selektiert – sie sterben frühzeitig. Das mag man einerseits gefühlsmäßig bedauern, doch dies ist bei Wildtieren ein „normaler“ Vorgang und z. B. bei Rehwild auch nicht anders. Durch diese natürliche Selektion unterbleibt die genetische Weitergabe erblicher Deformationsfaktoren, was der Arterhaltung dient.

Es sind in erster Linie die konkreten Haltungsbedingungen sowie Art und Maß der Nutzung von Hauspferden als entscheidende Kriterien zu beachten, nach denen sich Hufpflege und Hufbearbeitung ebenso wie die Auswahl eines evtl. erforderlichen Hufschutzes richten müssen.

### **Besonderheiten bei Hauspferden**

Hauspferde müssen – anders als wildlebende Pferde – dann laufen, wenn es der Nutzungszweck verlangt. Lediglich beim Weidegang können sie sich weitgehend selbstbestimmt auf natürlichem Untergrund bewegen. Während Hufmängel bei Wildpferden normal und auch in gewissen Grenzen für das Pferd ohne Qualen akzeptabel sind, wirken sich Hufmängel und vor allem auch Manipulationen (für vordergründig „sportliche“ Eigenheiten) auf Hauspferde teils dramatisch aus. Das „Nutz“-Pferd kann eben nicht (wie ein Pferd im Wildzustand) selbst bestimmen, wann und wie schnell es laufen möchte. Ein naturkonform lebendes Pferd hat zudem kein Reitergewicht zu tragen. Von daher wird deutlich, dass die sorgsame, anatomisch individuell angepasste Hufpflege (ohne vordergründig „schöne“ gangbeeinflussende Manipulationen) eine der Grundvoraussetzungen ist, um Pferde tierschutzrechtlich einwandfrei nutzen zu können. Man bedenke, dass manipulierte, schlecht oder gänzlich ungepflegte Hufe (z. B. mit überlangen Zehen) dem Pferd bei Reitergewicht und Dauerbelastung erhebliche Schmerzen „bescheren“. Dies besonders dann, wenn in schnellen Gangarten und auf hartem Grund

geritten wird. Und solche Schmerzen bedeuten für ein Pferd Stress – mit den sich daraus ergebenden negativen Auswirkungen auf das Immunsystem. Nicht selten finden sich bei sportlich genutzten Pferden mit schlechter Hufpflege und nicht sorgfältig angepasstem Hufschutz (neben daraus erklärbaren Widersetzlichkeiten) auch erhöhte Infektionsanfälligkeiten. Insofern beeinflusst die Hufbeschaffenheit die Gesamtkonstitution sehr stark.

## **Hufpflege**

Zur Hufpflege zählen alle Maßnahmen, die den Huf gesund und leistungsfähig erhalten: Hufesäubern, Hufeberaspeln und Hufschutz (z. B. Beschlag).

## **Stellung des Hufes zum Fesselstand**

Der Huf muss immer im Zusammenhang mit dem Fesselbein gesehen werden. Hierbei handelt es sich um eine uralte Grundforderung des deutschen Hufbeschlages. Man darf nicht nur isoliert den Huf anschauen und dann beschneiden, sondern muss den Fesselstand einbeziehen.

Der Huf passt dann zum Fesselstand, wenn Fessel und Hufachse eine Gerade bilden.

Von der Seite gesehen können alle Hufe zum Fesselstand passend bearbeitet werden. Sollte das mit korrigierendem Schneiden nicht möglich sein, so ist mit Korrekturbeschlag eine sofortige Angleichung möglich. Häufiger Fehler ist die sog. Überkorrektur. Die Hufe dürfen nicht zu stumpf zum Fesselstand geschnitten werden, da schon eine Veränderung von 6 ° das Fesselbein so aufrichtet, dass es zu einer Überbelastung des Fesselträgers kommt.

Von vorne gesehen ist der Huf passend zum Fesselstand, wenn die Zehenachse in die Mitte der Hufzehe fällt. Die Korrektur der Stellung zum Fesselstand von der Vorderseite ist altersabhängig. Während beim Fohlen hier sehr entschieden korrigiert werden muss, ist das beim ausgewachsenen Pferd anders. Stellungskorrekturen beim ausgewachsenen Pferd sollen nur dann durchgeführt werden, wenn es ohne die Korrektur zu vorhersehbaren größeren Problemen kommen wird.

Während sich heute verschiedene Theorien mit dem Kürzen der Hufe beschäftigen (wie das Kürzen nach dem Fesselstand, Kürzen nach der Zehenachstheorie, Kürzen nach der Fußung, Kürzen nach der Theorie des plantaren Parallelismus usw.), ist man sich darin einig, dass Umstellungen/Korrekturen beim ausgewachsenen Pferd grundsätzlich bedenklich sind. Es ist die Aufgabe des Pferdehalters, die Bearbeitungsintervalle bei seinem Pferd so zu wählen, dass es durch die Arbeit am Huf möglichst zu keiner oder nur zu

geringgradiger Veränderung der Stellung kommt.

### **Anforderungen**

1. Das Ausschneiden der Hufe korrigiert die Stellung der Gliedmaße. Es muss ein ausreichend langes Vortraben auf ebenem Untergrund vorangegangen sein. Die Beurteilung der Gliedmaßenstellung in Ruhe reicht eigentlich nicht aus, denn Besonderheiten sind nur in der Bewegung zu erkennen. In jedem Fall ist die Stellung zum Fesselstand von der Seite auf das korrekte Maß zu korrigieren. Von vorne und von hinten ist das Maß der Korrektur auch vom Alter des Pferdes abhängig. Bis zum 4. Lebensjahr muss man auf eine Korrektur zum Regelmäßigen bestehen. Diese Arbeit ist eine Präzisionsarbeit für Könner!

Beispiel: Eine Gliedmaße, die ein Meter lang und regelmäßig gestellt ist, verändert sich wie folgt: Wenn beim Beschneiden der Hufe an der Innenwand ein Millimeter zuviel Horn abgenommen wird (und ein Millimeter entspricht etwa einem halben Strich mit der Hufraspel), so wird das Pferd nun um einen Zentimeter bodenweit stehen. Noch schlimmer wird es, wenn das Pferd auf unebenem Untergrund vorgeführt und beurteilt wird. Eine solche Arbeit ist absolut unpräzise und beweist die Verantwortungslosigkeit des Hufbearbeiters. Und: Nach schlechtem Ausschneiden kann kein vernünftiger Beschlag mehr folgen!

Es ist dringend davon abzuraten, die dünne Hornsohle zu beschneiden. Das Entfernen des Verfallshornes, das durch den Hufmechanismus von der Sohle abplatzt, ist vollkommen ausreichend. Ein Probeschnitt im Bereich der Hufzehe ist auch für den sehr erfahrenen Hufschmied ratsam. Es ist kein Eingeständnis der Unfähigkeit oder Unerfahrenheit, wenn Messwerkzeuge wie der Hufwinkelmesser zum Einsatz kommen, vielmehr ist der Gebrauch dieser Geräte notwendig.

### **Barfußlaufen und Hufschutz**

Nur Hufe mit regelmäßigen Stellungen und ausreichendem Hufhorn sind für langes Barfußlaufen prädestiniert. Aber auch bei ungünstigen Stellungen oder Problemhufen ist zumindest sporadisches Barfußgehen anzuraten. Die Veränderung der Hufe muss aber genau beobachtet werden, damit frühzeitig korrigierend eingegriffen werden kann. Bei fast allen Pferden ist das häufige Einschieben von „Barhufphasen“ nicht nur möglich, sondern auch dringend anzuraten.

Die Vorteile des beschlaglosen Laufens sind

- besserer Hufmechanismus,
- größere natürliche Feuchtigkeit und Elastizität des Hornes,

- keine Belastungskonzentration auf den Tragrand,
- kein störendes Zusatzgewicht,
- keine störenden Einflüsse durch Hufnägel.

Hufe kann man auf unterschiedliche Art schützen. Es sind grundsätzlich genagelte Hufbeschläge aus Eisen, Aluminium, Verbundwerkstoffen, geklebter Hufschutz und Hufschuhe, die nur für das Reiten als Schutz an die Hufe kommen, zu unterscheiden. Im Grunde gilt für jeden Hufschutz, dass das Pferd durch den angebrachten Hufschutz gleich gut oder besser laufen sollte, aber niemals schlechter.

### **Huffett**

Wesentliche Aufgabe des Huffettes ist, den gewässerten Huf mit hochwertigem Fett zu konservieren. Das Fett soll verhindern, dass unerwünschte feuchte Substanzen vom Huf aufgesogen werden. Bei der Auswahl des Huffettes ist auf beste Qualität zu achten. Gleichfalls ist es nicht ratsam, Huffett in zu großen Gebinden einzukaufen, denn überlagertes Huffett kann ranzig werden. Die Anwendung von verdorbenen Fetten ist immer kontraproduktiv. Ebenso ist der Zeitpunkt des Hufefettens zu berücksichtigen. Es macht keinen Sinn, Hufe z. B. vor dem Weidegang zu fetten. Zum einen verhindert man so die Möglichkeit der natürlichen Feuchtigkeitsaufnahme, zum anderen wird aufgetragenes Fett unter Sonnenbestrahlung sehr schnell verderben.

Zu trockenes Hufhorn führt zu mangelhafter Geschmeidigkeit der Hornkapsel, schlechter werdenden Hornsubstanz und vergrößert die Gefahr von Zusammenhangstrennungen und das Entstehen von Fäulnisvorgängen am Huf. Alles aber hat Einfluss auf den Hufmechanismus.

### **Vitamine und Mineralstoffe für die Hufe**

Neben der Veranlagung, der Nutzung und Haltung, der mechanischen Hufpflege sowie der Umwelt (Trockenklima, Nassklima, Einstreu- und Paddockbodenqualität) spielt die ausgewogene Ernährung eine elementare Rolle für den Huf. Insbesondere das Vitamin H (= Biotin) darf ebenso wenig fehlen wie die Spurenelemente Zink und Selen.

Zink und Biotin sind Wirkstoffe, die erst das genetisch vorgegebene Wachstumsprogramm des Hufes sicherstellen. Fehlen diese Wirkstoffe, funktioniert der entsprechende Baustoffwechsel nicht. Einfach vorstellen kann man sich das Wirken dieser Stoffe wie den Bau einer Mauer. Wenn zu geringe Mengen Zement und Kalk dem Mörtel beigemischt werden, dann klebt der Mörtel die Steine nicht richtig zusammen. Das heißt, die Kombination von Vitamin Biotin mit dem Spurenelement Zink wirkt ideal auf das Hufwachstum.

Doch wann merkt der Pferdehalter, wenn etwas mit der Fütterung nicht stimmt? Zeigen zum Beispiel alle Pferde eines Bestandes unter vergleichbaren Fütterungs- und Haltungsbedingungen Hornmängel, so sind wahrscheinlich Nährstoffdefizite die Ursache. Jedes minderwertige Futter, wie überaltertes Heu oder alte Möhren, sind schlecht für die Hufhornbildung. Im Einzelfall sollte eine Blutanalyse durchgeführt werden, um mögliche Stoffwechselstörungen festzustellen und auch Hinweise auf den Mineralstoffstatus zu erhalten.

**Spurenelemente** sind chemische Stoffe, die in der Nahrung des Pferdes, wie der Name schon sagt, nur in „Spuren“ vorhanden sind. In großen Mengen sind Spurenelemente giftig. Spurenelemente sind zum Beispiel Zink, Kupfer, Eisen, Mangan, Selen, Kobalt und Jod. Ein Kilogramm Heu enthält in der Trockensubstanz etwa 30 Milligramm des Spurenelements Zink.

**Vitamine** sind lebensnotwendige Nahrungsbestandteile, die am Stoffwechsel beteiligt sind. Das Vitamin H (= Biotin) wirkt sich positiv auf das Wachstum aus. Vitamin A ist beim Aufbau von Haut und Horn beteiligt. Aus Heu oder Möhren nehmen die Pferde die Vorstufe des Vitamins A, das so genannte  $\beta$ -Karotin (sprich „Beta-Karotin“) auf, das wichtig für die Bildung des Hufhorns ist. Zwei Kilo Möhren täglich sind vor allem im Winter ratsam. Mit der Zusatzfütterung von Öl kann das in der Möhre enthaltene Karotin besonders gut in das Vitamin A umgewandelt werden.

### **Mangelware Zink**

Das Spurenelement Zink ist nicht immer ausreichend in Futtermitteln enthalten. „Der Bedarf liegt bei etwa 50 Milligramm pro Kilogramm Futtertrockensubstanz. Diese enthält beispielsweise Hafer. Ein Kilo Heu enthält dagegen etwa 30 Milligramm Zink“, erklärt Bender. Gerade in den Wintermonaten ist es ratsam, vorsorglich Mineral- und Vitaminfutter mit hohem Zink- und Biotingehalt für gesunde Hufe zu füttern. „Werden bereits täglich mehrere Kilo Mischfutter, wie zum Beispiel Müsli, zusätzlich zum Heu gefüttert, sind in diesem bereits ausreichend Vitamine und Mineralstoffe enthalten“, so der Futterexperte.

### **Vorsicht Selen**

Was die Selenversorgung betrifft, so sind Leistungspferde und Zuchtstuten mit hoher Eiweißfütterung oft unterversorgt. Allerdings ist die Toleranz des Pferdes gegenüber erhöhten Selengaben gering. Eine übermäßige Versorgung über zwei Milligramm pro Kilogramm Futter führt zu Vergiftungen, die sich in Form von starkem Schwitzen und Koliken

zeigen können. Im schlimmsten Fall kommt es zu ringförmigen Hufveränderungen. Selen in Verbindung mit Vitamin E schützt die Zellmembran und damit den Huf und ist außerdem für den Muskelaufbau sinnvoll.

Stimmt die Fütterung, bleiben die Hufe gesund und glatt. Sie sind weitgehend rillenlos, weder bröckelig noch rissig und haben einen ausgeprägten Strahl sowie eine feste Hufsohle.

- Mehr **Informationen**

**Praxishandbuch Pferdefütterung** von Ingolf Bender, 3. Auflage,  
Kosmos-Verlag, Stuttgart 2008

**Praxishandbuch Pferdegesundheit** von Ingolf Bender und Tina Maria Ritter,  
Kosmos-Verlag, Stuttgart 2008

Text und Foto: Ingolf Bender

©töltknoten.de 2010