

Diätetische Beeinflussung der Hufgesundheit beim Pferd

Dr. Cornelia Rückert

Fachtierärztin für Tierernährung und Diätetik

Abweichungen in der Qualität des Hufhorns sind ein häufiges Problem bei Pferden. Dabei kann das Horn trocken und spröde sein und somit brüchig und verletzungsanfällig werden. Aber auch ein zu weiches Horn mindert die Belastbarkeit und kann zu Folgeerkrankungen führen. Im folgenden Artikel sollen daher die Gründe einer schlechten Hornqualität und diätetische Maßnahmen zur Steigerung der Hufgesundheit erläutert werden.

Bei adulten Pferden beträgt das monatliche Hufhornwachstum in etwa 9 mm. Wird das Pferd mit **Protein** unterversorgt oder hat das aufgenommene Protein eine schlechte Qualität, reduziert sich das Wachstum. Hier sind insbesondere die **schwefelhaltigen Aminosäuren** (Cystein und Methionin) von Bedeutung. Diese sind in hohen Anteilen in Futtermitteln wie Bierhefe, Rapskuchen oder Soja enthalten. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über den Gehalt an Meth + Cys in ausgewählten Futtermitteln:

Futtermittel	Gehalt in Meth + Cys [g/ kg OS]
Gras	0,9
Wiesenheu	2,8
Luzerneheu	4,3
Hafer	5,7
Maiskleber	25,2
Rapsextraktionsschrot	16,1
Sojaextraktionsschrot	13,5
Bierhefe	13,4
Kasein	31,1

Der Schwefelbedarf des Pferdes liegt bei 1-2 g/kg KM. In der Regel wird dieser bei hufgesunden Pferden allein über die Aufnahme von Grünfutter und Grünfutterkonserven gedeckt. Liegen jedoch Mängel in der Hufhornqualität vor, kann die gezielte Supplementierung der Gesamtration notwendig sein. Diese sollte jedoch nicht ohne vorherige Rationskalkulation vorgenommen werden, da Schwefel in den Säure-Basen-Haushalt eingreift.

Eine Proteinübersversorgung kann das Hornwachstum beschleunigen. Dies kann aber mit einer reduzierten Festigkeit einhergehen. Zudem führt eine zu hohe Proteinaufnahme zu einer feuchteren Einstreu, welche sich wiederum negativ auf die Hufgesundheit auswirken kann. In diesem Zusammenhang sei auch abseits von Fütterungseinflüssen auf die Bedeutung einer sauberen und trockenen Einstreu hingewiesen!

Hinweise zum Datenschutz und zur Verarbeitung Ihrer Daten finden Sie unter:

<https://www.lkvsachsen.de/footer/navi/datenschutz/erklaerung/>

Unter den Spurenelementen spielt vor allem **Zink** eine wichtige Rolle im Stoffwechsel von Epithelgewebe. Eine bedarfsunterschreitende Zinkversorgung kann die Keratinbildung und somit die Hufgesundheit negativ beeinflussen und wird vor allem bei Pferden beobachtet, die ausschließlich Raufutter ohne angepasste Mineralstoffergänzung erhalten. Werden Zink-Plasmaspiegel unter 50 µg/dl beobachtet (auch eine Deckhaaranalyse gibt Aufschluss über den längerfristigen Zink-Versorgungsstatus) sind Zn-Zulagen von ~100 mg/100 kg KM zu empfehlen. Hierbei sollte auch auf die Art der dargebotenen Zn-Verbindung geachtet werden. So werden organische Zn-Verbindungen (Chelate) und Zn-Sulfat gut absorbiert, wohingegen Zn-Oxid nur mäßig aufgenommen wird.

Selen wird wegen seiner positiven Effekte auf die Immunabwehr (Antioxidans), aber auch bei einer mangelhaften Haut- und Hornqualität häufig supplementiert. Zudem sind viele Regionen Deutschlands Selenmangelgebiete, so dass Raufutter häufig keine ausreichend hohen Gehalte aufweisen. In diesem Zusammenhang muss aber unbedingt beachtet werden, dass Pferde eine sehr geringe Toleranz gegenüber bedarfsüberschreitenden Selenaufnahmen haben. Schon bei einer längerfristigen Aufnahme von 2 mg Se/kg Futter-TS kann es zu Anzeichen einer chronischen Selenvergiftung kommen. Dabei zeigen sich ringförmige Einschnürungen an den Hufen sowie im schlimmsten Fall das komplette Ausschulen der Hornkapsel. Zudem zeigt sich das Deck- und Mähnenhaar stumpf und fällt vermehrt aus. Grund hierfür ist der Antagonismus von Selen mit Schwefel – er verdrängt diesen bei der Bildung von Disulfidbrücken und stört somit die Keratinbildung.

Vitamin A kann zu brüchigem Horn führen. Pferde können hierbei jedoch Vit. A aus seiner Vorstufe β-Carotin (hohe Konzentrationen z.B. in Möhren) selbst synthetisieren. Haben die Pferde Zugang zu Weidefutter oder qualitativ hochwertigem Heu, sind sie in der Regel ausreichend mit β-Carotin versorgt. Werden jedoch v.a. in den Wintermonaten stark ausgebleichenes Heu oder größere Mengen an Stroh verfüttert, kann es zu einer Unterversorgung kommen.

Biotin ist ein wasserlösliches Vitamin aus der Gruppe der B-Vitamine (auch als Vit. B7 oder H bezeichnet). Bei Pferden, die eine individuelle Neigung zu trockenem, rissigen Hufhorn zeigen, bringt eine Biotingabe z.B. in Form von Bierhefe eine deutliche Besserung der Hornqualität mit sich (3mg/ 100 kg KM). Allerdings ist die physiologische Darmflora des Pferdes in der Lage, Biotin selbst zu synthetisieren. Daher ist neben einer Biotinsupplementierung auch die Stabilisierung des Darmmikrobioms, z.B. über eine equidengerechte Raufutterversorgung und die Gabe präbiotisch wirksamer Komponenten, anzuraten.

Omega-3-FS haben nicht nur einen positiven Effekt auf die Durchblutung (Beeinflussung der Fließfähigkeit des Blutes) und auf Entzündungsgeschehen im Körper, sondern beeinflussen auch die Haut-, Haar- und Hufqualität. Bei dem Einsatz pflanzlicher Öle, die Omega-3-reich sind, sollte aber zum einen die langsame Adaptation an die Fettaufnahme beachtet werden.

Hinweise zum Datenschutz und zur Verarbeitung Ihrer Daten finden Sie unter:

<https://www.lkvsachsen.de/footer/navi/datenschutz/erklaerung/>

Zudem muss die Menge eingesetzter Öle bei der Kalkulation der Energieaufnahme berücksichtigt werden, so dass hier ggf. weitere Kraftfutterkomponenten mengenmäßig reduziert werden müssen. Aufgrund der hohen Oxidationsanfälligkeit mehrfach ungesättigter Omega-3-Fettsäuren sollten diese stets kühl und dunkel gelagert werden und nach Möglichkeit immer nur kleine Packungsgrößen, die schnell aufgebraucht werden können, bevorzugt werden. Um den Prozess des Ranzigwerdens zu verlangsamen, können Antioxidantien wie Vitamin E zugesetzt werden.

Bei allen diätetischen Maßnahmen sollte man den Faktor Zeit nicht unterschätzen. So dauert es gut 4 bis 6 Monate, ehe sich Effekte einer verbesserten Hufhornqualität zeigen. Da vor allem in den Sommermonaten die Hufe durch Trockenheit und längere Ausritte auf verschiedenen Untergründen belastet werden, ist es sinnvoll, gezielt zu Ende des Winters ausgewählte Supplemente zu ergänzen.

Haben Sie Fragen zur Rationsgestaltung Ihres Pferdes, wünschen eine Überprüfung des aktuellen Futterplans oder benötigen eine diätetische Anpassung der Fütterung, wenden Sie sich gerne an cornelia.rueckert@lks-mbh.com oder **037206 87165**.

Stand: November 2021