

Zurück zur Natur: Fütterung und Futterkarenzen / Teil II

Heu und Stroh = Wichtiges Raufutter!

Von Ingolf Bender



Jeweils ein Kilo Heu, Heulage und Stroh im Vergleich.

Sowohl Heu, Heulage und auch Stroh werden zur Kategorie Raufutter im engeren Sinne gezählt. Letztlich zählt aber auch Weidegras dazu. Kennzeichnend für alle diese Raufutterarten ist, dass sie in relativ großen Mengen vom Pferd verzehrt werden können und – neben Nähr- und Wirkstoffen – sehr wichtige Strukturstoffe enthalten. Darunter wird im Wesentlichen kaufähige Rohfaser verstanden, die kautensiv der Einspeichelung und Beschäftigung sowie der Darmfunktion dient.

Ein wesentlicher Inhaltsstoff aller Raufutterarten (in dem sich Raufutter-Arten allerdings stark unterscheiden) ist der Holzstoff bzw. die Holzrohfasern Lignin (sog. Gerüstbaustoff), der schwerpunktmäßig im Getreide-Stroh und darüber hinaus im sogenannten Grassamen-Stroh enthalten ist.

Je dicker und länger nämlich der Stängel einer Pflanze ist, desto mehr Gerüststoff ist nötig, um den Stängel in seiner Stabilität zu stärken. Als Gerüststoff dient die Holzrohfasern Lignin. Allerdings können die Darmbakterien den Holzstoff Lignin nicht „knacken“. Lignin kann nur von Pilzen aufgeschlossen werden, die dazu durchweg Sauerstoff benötigen. Sauerstoff steht allerdings im Darm wenig bis gar nicht zur Verfügung. Futtermittel mit hohem Ligninanteil sind daher schwer verdaulich bzw. unverdaulich. Schlimmstenfalls kann es z. B. bei extrem starker Strohfütterung (über 1,0 bis 1,5 kg je 100 kg Gewicht) zu Verstopfungskoliken kommen (die große Menge unverdaulicher Holzstoffe blockiert dann den Darm).



Stroh dient auch als funktionelle Nahrung. Es darf aber nicht schimmelig sein - wie abgebildet (60fache Vergrößerung)



Typische kleine HD-Ballen Heu wiegen von 13 bis 20 kg

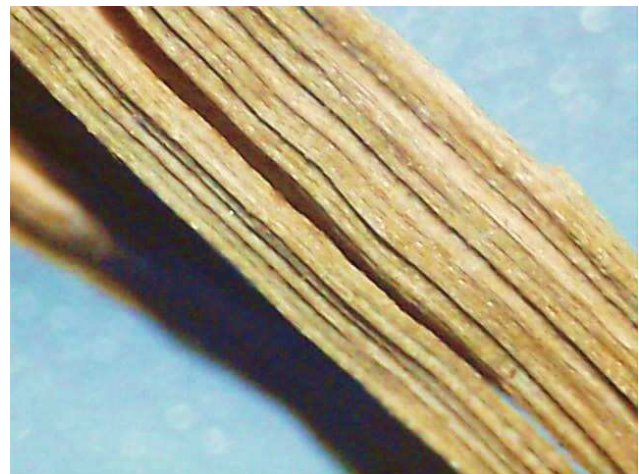
Lignin stößt Wasser ab, weshalb die Darmfüllung (und damit das bei Sportpferden, z. B. Turniertölkern, ungünstig belastende Gewicht des Wassers) bei Strohfütterung geringer und leistungsverträglicher ist – bei trotzdem guter Kaubeschäftigung. Immerhin bestehen rund 80 % des Darminhaltes aus Wasser! Bei Pferden, die Ausdauerleistungen (z. B. Distanzritte)

absolvieren, ist dagegen höherer Wassergehalt im Darm nützlicher. Bei ihnen trägt z. B. gerade die Fütterung von Wiesenheu dazu bei, im Darmkanal ein zusätzlich nutzbares, wichtiges Wasser- und Elektrolyt-Reservoir vorzuhalten, weil Wiesenheu bei der Verdauung in seinen Fasern stärker Wasser speichern kann als Stroh.

Gelegentlich wird befürchtet, dass Stroh zur Überbrückung der nächtlichen Nahrungskarenz – vor allem wenn es ausschließlich (d. h. nicht mit Heu vermischt) gefüttert wird – für die Pferdeverdauung schädlich sei. Es ist dann die Rede davon, dass für die Verdauung von Heu und Stroh unterschiedliche Bakterienarten/Enzymarten zuständig sind, die jeweils absterben, wenn das eine oder andere Futter erst nach Stunden wieder verdaut werden muss.

Prinzipiell ist das teils richtig, aber im Wesentlichen sind für die in Heu und Stroh enthaltenen Kohlenhydrate (Rohfaserstoffe) die gleichen Kleinstlebewesen zuständig. Lediglich hinsichtlich des höheren Ligninanteils bei Stroh (siehe Ausführungen oben) ist mengenmäßige Vorsicht geboten.

Je nach Rationenzusammenstellung variieren selbstverständlich Bakterienarten, -menge und ihre Tätigkeit. Es besteht



Stroh - hier ein Halm 60fach vergrößert - enthält die meisten Ballaststoffe, da es holzig ist.

insofern durchaus ein Abhängigkeitsverhältnis zwischen Nahrung sowie Art und Menge bakterieller Gärungsprodukte wie Untersuchungen von ORTH und KAUFMANN (zitiert nach KIRCHGESSNER, 1997) ergaben. Dadurch wird im gesamten Verdauungskanal die Verdauungsleistung stark beeinflusst. Zu den Mikroorganismen zählen pflanzliche und

tierische Einzeller, z. B. Hefepilze (Saccharomyces), Protozoen (in erster Linie Ciliaten) und eine Vielzahl von Bakterien, auch Keime genannt. Gar nicht selten herrscht allgemein die Vorstellung, Bakterien seien ausschließlich krankmachende Elemente oder mit infektiösen biologischen Einheiten, den Viren, gleichzusetzen. Das ist nicht der Fall, denn viele Arten dieser Darmbewohner sind lebenswichtig (aber nur im Darm!).



Getreidestroh muss wenigstens einen Tag lang vor dem Pressen noch nachtrocknen.

Primär im Blinddarm läuft die mikrobielle Verdauung schwer abbaubarer Kohlenhydrate aus dem Raufutter (Cellulose, Hemicellulosen und Pektine) ab. Dabei entstehen Essigsäure, Propionsäure und Buttersäure. Diese flüchtigen Fettsäuren werden über die Darmschleimhaut ins Blut aufgesogen und dienen der Energieversorgung des Pferdes. Abhängig vom aufgenommenen Futter und der Menge steigt oder fällt die Konzentration dieser flüchtigen Fettsäuren.

Zum Aspekt „Strohütterung“ zur Nachtzeit ist zu berücksichtigen, dass man am besten Heu und Stroh gemischt in Heunetzen anbieten sollte. Allerdings ist gegen eine nächtliche alleinige Strohvorlage auch dann nichts einzuwenden, wenn abends noch Heu gefüttert wurde. Zu berücksichtigen ist: Die Verweildauer des Heus im Magen beträgt beispielsweise bis zu zwei Stunden, die Verweildauer im Darmkanal bis zu zwei Tagen. Wenn also Heu das Haupt-Raufutter ist, kann eine mengenmäßig untergeordnete nächtliche Strohütterung niemals zu gewaltigen Verschiebungen der Kleinstlebewesen-Population im Darmkanal führen. Jedenfalls gibt es dafür keine Nachweise.

Text: Ingolf Bender / Fotos: Ingolf Bender (4) & Karen Diehn (1)

© töltknoten.de 2011