

# Stroh

## was es ist und was es kann

Text und Fotos  
Uta Over

**Die Bedeutung des Strohs in der Pferdehaltung wird oft unterschätzt und dem Stroh gelegentlich wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Man streut ganz selbstverständlich mit Stroh ein und nimmt es sozusagen als gegeben hin, dass die Pferde einen Teil der Einstreu fressen. Wie hoch dieser Anteil ist, und wie er ggf. in der Futterration zu berechnen ist, welche Strohsorte überhaupt dafür geeignet ist und welche Risiken Stroh beinhaltet, das wird oft zu wenig berücksichtigt.**

### Was ist eigentlich Stroh?

Stroh ist ein Sammelbegriff für trockene und ausgedroschene Halme und Blätter von Getreide, Ölpflanzen, Faserpflanzen oder Hülsenfrüchten, also nicht von den für Pferde allgemein vorgesehenen Futterpflanzen wie Gräsern, Kräutern und gewissen Leguminosen, sondern das Nebenprodukt anders genutzter Pflanzen, deren Samen vor dem Dreschen entnommen wurden.

Seit Getreide, Ölpflanzen, Faserpflanzen und bestimmte Hülsenfrüchte angebaut wurden, wurde auch ihr Stroh genutzt. Schon in der Antike mischte man Lehm und Kuhfladen mit Stroh und mauerte Wände (im Mittelalter die Fachwerkhäuser), man

deckte (und deckt auch heute noch) Dächer mit Stroh, nutzte Strohsäcke als wärmende Unterlage im Bett, flocht Körbe und Strohschuhe daraus und streute es als aufsaugende und wärmende Unterlage in Tierställen ein.

Die Nutzung des Nebenproduktes Stroh geht kontinuierlich von der Antike bis zur heutigen Zeit; heute auch als moderner Dämmstoff im Hausbau, als Biokraftstoff, in großen Mengen auch als Unterlage zur Champignonzucht usw. Ein großer Teil des Strohs allerdings wird immer noch in der Landwirtschaft als Futterergänzung und Einstreu genutzt und dann als Mist in den natürlichen Kreislauf zurückgegeben.

### Die Strohsorten

**Weizenstroh** ist das am häufigsten genutzte Stroh für die Einstreu, weil es von allen Strohsorten am besten Flüssigkeiten aufsaugt und gern gefressen wird.

Beim Weizenstroh muss man darauf achten, dass die Ähren sehr gut ausgedroschen sind, da die Körner viel Klebereiweiß enthalten, was für Pferde in größeren Mengen unverträglich ist. Weizenstroh ist auch in gehäckselter und Pelletform sowie als Strohmehl auf dem Markt.

**Gerstenstroh** ist nicht so saugfähig wie Weizenstroh, wird aber gern gefressen. Dabei gibt es zwei Risikofaktoren: Zum einen der Windhalm, ein Unkraut, das gern zwi-



Das geht gar nicht: langfristige Lagerung auf freiem Feld – da ist Schimmelfall vorprogrammiert!

schen und an Rändern von Gerstenfeldern wächst und bei Pferden zu Darmverschlüssen führen kann. Und zum zweiten die langen Grannen der Ähren, die zu schweren und langwierigen (Entzündungen!) Verletzungen des Zahnfleisches, der Mundschleimhaut und des Schlundes führen können. Als Probe sollte gelten: Reibt man die ausgedroschenen Ähren der Gerste zwischen den Handflächen, darf man die Grannen praktisch nicht spüren.

**Haferstroh** wird gern gefressen und hat den höchsten Nährwert aller Strohsorten, saugt allerdings wenig Flüssigkeit auf. Man nimmt es meist als ganzen Halm. Da es anfällig für Schimmel ist, sollte man hier akribisch auf

beste Qualität achten. Das Gefährliche an Schimmel im Stroh ist, dass man die Wirkung erst langfristig merkt; das Immunsystem reagiert oft erst Monate später mit mangelnder Abwehr gegen Erkältungskrankheiten, Infektionen etc.

**Roggenstroh** mit seinem hohen Lignin-gehalt (Lignin schmeckt sehr bitter) wird als Futterstroh weitgehend verschmäht, seine Saugfähigkeit entspricht in etwa der des Weizenstrohs.

**Rapsstroh** wird geschnitten, in gehäckselter und in Pelletform angeboten. Der Halm ist unzerkleinert nicht saugfähig. Besonders gern wird es als Häckseleinstreu für Pferde mit Allergien genommen. Gefressen wird es

nicht, und es verrottet deutlich schneller als Späne und andere Strohsorten.

**Triticale**, ein Mischgetreide aus Weizen und Roggen, hat Halme in sehr unterschiedlicher Länge und Dicke, die nur mäßig aufsaugen. Die Akzeptanz als Futter ist unterschiedlich, da auch Triticale in seiner Zusammensetzung nicht immer gleich ist.

**Dinkel** wird ebenfalls als Späne/gehäckselte und in Pelletform angeboten. Das Stroh saugt gut auf, wird aber als Futter verschmäht.

**Hanf** ist auch in aufbereiteter Form auf dem Markt und hat ein ausgezeichnetes Aufsaugverhalten. Gefressen wird das Stroh nicht, da die Samen ausgedroschen sind.



Strohlagerung in einem offenen Schuppen ist suboptimal.

## Die klassische „Matratze“

Graf von Wrangel beschreibt sie in seinem Buch „Das Buch vom Pferde. Ein Handbuch für jeden Besitzer und Liebhaber von Pferden“ (Originalfassung von 1902) die klassische Matratze in etwa so (Kurzfassung):

*Langstroh (heute kaum noch zu haben) wird zu dicken Bündeln fest gebunden, welche dann dicht nebeneinander in die Box gelegt werden. Darüber kommt quer eine weitere eng gelegte Schicht Strohbindel und darüber wiederum quer eine dritte. Das ist die Basis der Matratze.*

*Darauf wird täglich neu und dick eingestreut. Kothaufen und nasse Stellen werden regelmäßig entfernt, wobei darauf zu achten ist, dass man nicht tief in die Matratze einsticht. Dann wird reichlich nachgestreut, die Einstreu mit der Gabel festgeklopft.*

Dazu muss man sagen, dass es zu Zeiten von Herrn von Wrangel üblich war, in gut gehaltenen Ställen die Boxen stündlich (!) zu kontrollieren, den Kot bzw. nasse Stellen zu entfernen und die Strohschicht zumindest zu glätten – ein Aufwand, von dem man heute nicht einmal träumen kann; in einigen Landgestüten wird es allerdings tatsächlich noch so gehandhabt.

Soviel zur Matratze, wie sie eigentlich gedacht war. Was heute landläufig als solche bezeichnet wird, ist eher eine Tiefstreu.

**Leinstroh**, das Überbleibsel der Leinsamenernte, mögen die Pferde nicht gern; die Halme sind extrem hart. Zur Einstreu verwendet man es als Späne/Häcksel oder in Pelletform; es ist gut zu handhaben und sehr saugfähig.

### Stroh als Einstreu

Stroh als Nebenprodukt der Getreidegewinnung ist in Europa seit langer Zeit die typische Tiereinstreu. Lediglich die ärmeren ländlichen Bevölkerungsschichten nutzten in früheren Jahrhunderten auch trockenes Laub als Liegefläche und Winterfutter für die Tiere. Als klassische Strohsorten für die Einstreu



**Stroh mit Unterwuchs – je nach Pflanzenarten ein geschätztes Futter.**

gelten Weizen-, Gersten-, Hafer- und Roggenstroh. In den letzten Jahren kamen noch Stroh von Triticale, Dinkel, Raps, Hanf und Lein dazu, spielen aber eher eine untergeordnete Rolle. Als Futterstroh scheiden sie aus. Das heutige Stroh ist mit dem Stroh „unserer Väter“ nicht mehr zu vergleichen, das als langer Halm mit Ähre und bis zur Wurzel in einem Stück in den Stall kam. Heutiges Stroh wird in einem frühen Wachstadium „kurz gespritzt“, damit die schweren Ähren den Halm nicht knicken. Das Spritzmittel spielt zum Erntezeitpunkt toxikologisch keine Rolle mehr; seine Wirkung ist verfliegen, werden die Körner doch auch zu unserer Ernährung genutzt. Aber das Stroh selbst ist kürzer und härter als das Stroh früherer Zeiten. Da es in den modernen Erntemaschinen deutlich stärker bearbeitet wird, es ist auch mürber als früher.

### Stroh als Futter

Die Bedeutung des Strohs in der Pferdefütterung liegt in erster Linie nicht in seinem Energiewert, sondern in seiner Eigenschaft als Ballaststoff.

Der Nährwert der gängigen Futterstrohsorten ist in etwa gleich, wobei Hafer den höchsten Nährwert hat, der von Roggen ist etwas geringer als der von Weizen- und Gerstenstroh.

Der Verdauungsapparat des Pferdes ist auf das kontinuierliche Fressen und Verarbeiten kleiner Futtermengen ausgelegt. Bei Heufütterung ad libitum ist das möglich, allerdings hat Heu einen hohen Energiegehalt und darf bei manchen Pferderassen oder bei

nicht arbeitenden Pferden nur in geringeren Mengen gegeben werden, damit die Tiere nicht verfetten. Andererseits haben Pferde als Grasfresser, die immer nur kleine Mengen Futter abzupfen, kauen und schlucken können, ein hohes Kaubedürfnis.

Hier schafft das Stroh mit etwa 40% weniger Energiegehalt Abhilfe. Dennoch: 40% Energie weniger als Heu ist in der Rationsberechnung auch nicht zu vernachlässigen. So rechnet man als Heuersatz ca. 0,5 kg gutes Futterstroh und 500 g Hafer oder entsprechende Pellets pro 100 kg Lebendgewicht des Pferdes, wobei das je nach Rasse, Beanspruchung etc. variiert werden sollte. Will man keinen Hafer dazu füttern, kann man bis zu einer Menge von 0,8 kg Stroh/100 kg Lebendgewicht gehen. Mehr sollte es nicht sein.

Gutes Stroh – sei es als Futter oder als Einstreu gedacht – hat je nach Sorte eine mehr oder weniger gelbe Farbe. Ist es grau, weist es gar winzige schwarze Punkte auf, hat es im Regen gelegen oder wurde später feucht gelagert. Das bedeutet die Gefahr von Schimmelbefall, der nicht zu unterschätzen ist. „Einmal Regen schadet nicht“, sagen viele Landwirte und liegen damit komplett falsch. Einmal Regen ist einmal Regen zu viel – Finger weg von solchem Stroh; die extrem empfindlichen Atemwege der Pferde reagieren darauf mit Husten, Atemnot und letztendlich mit chronischen Erkrankungen bis hin zum Lungenemphysem – das dauert eine Zeit, ist dann aber fast immer tödlich. Stroh besteht nicht wie Heu aus Zellulose, also Kohlehydraten, sondern aus verholzten

Pflanzenteilen, die reich an Lignin sind. Lignin ist eine Faser, welche – in die pflanzliche Zellwand eingelagert – die Verholzung bewirkt und unempfindlich gegenüber starken Säuren und bakterieller Zersetzung ist. Das dient dem Schutz der Pflanze und verleiht ihr Stabilität. Basierend auf diesen Erkenntnissen wird zur Zeit geforscht, ob und in wie weit Lignin eine darmschützende Wirkung hat (Quelle: Dr. Susanne Weyrauch). Andererseits entwickelt sich im Verdauungsprozess bei Lignin Ammoniak, ein Verdauungsgift, das über die Leber abgebaut werden muss. Eine zu starke Strohfütterung mit stark ligninhaltigen Strohsorten wie Roggen kann daher Vergiftungen hervorrufen, die bis zu einer Hufrehe führen können. Zu berücksichtigen ist der unterschiedliche Mineralstoffgehalt von Stroh gegenüber Heu. Stroh enthält 70% mehr Phosphor und 40% weniger Calcium als Heu. Das ist bedeutend. Bei regelmäßiger Strohfütterung sollte man daher unbedingt auf ein calciumreiches und phosphorarmes Mineralfutter achten.

Wichtig bei der Strohfütterung ist auch,

schwer verdauliches Futter, welches relativ spät in der Darmpassage aufgeschlossen wird, nicht in einer großen Menge auf einmal zu füttern. Denn dadurch kann es zu Verstopfungskoliken kommen. Mehrere kleine Portionen über den Tag verteilt sind angebracht; optimal wäre es, zwischen den einzelnen Portionen Stroh Kraftfutter ebenfalls in kleinen Mengen zu füttern. Bei dreimaliger Fütterung pro Tag dürfte das kein Problem sein. Ansonsten kann man auch mit der regelmäßigen Gabe von Leinsamen oder Mash vorbeugen. Beides ummantelt das Darminnere mit einer gleitfähigen Schleimschicht und verhindert so Anschoppungen.

Gehäckseltes Stroh war früher ein fester Bestandteil der Pferdefütterung, oft dem Kraftfutter beigemischt, um ein Schlingen der Körner zu vermeiden. Ein großer Vorteil der Häckselung: Nur dadurch werden die Mineralstoffe im Stroh voll erschlossen.

Gelegentlich verzichten Landwirte auf das Verspritzen des Unkrauts während des Aufwuchses. Je nach „Unkraut“ erhält man dann ein wertvolles Zusatzfutter, das die Pferde

sich Hälmchen für Hälmchen sorgfältig aus dem Stroh suchen – meist eiweißarm und mineralstoffreich. Leider funktioniert das meistens nur ein bis zwei Jahre hintereinander, weil sich dann Kamille durchsetzt, welche unerwünscht ist.

So verfüttert erfüllt Stroh die Aufgabe, die Darmtätigkeit kontinuierlich in Gang zu halten, die Darmflora zu ernähren und die Synthese der Vitamine zu ermöglichen.

### Strohlose Haltung?

Allzu viel ist ungesund – das ist klar. Aber eine Haltung völlig ohne Stroh sollte unbedingt im Vorfeld mit dem Tierarzt abgesprochen und nur aus individuell diagnostizierten gesundheitlichen Gründen angestrebt werden wie z.B. Strohallergie. Denn die gibt es auch – man muss den Pferden nur lange genug minderwertiges Stroh zumuten, dann entwickeln sie auch eine Allergie gegen dieses Grundnahrungsmittel.

Sorgfältig geerntet, vernünftig gelagert und verfüttert bzw. als Einstreu genutzt ist Stroh ein wichtiger Bestandteil zur gesunden Pferdehaltung. ■

ANZEIGE

## WEISST DU, WELCHES FUTTER GEEIGNET IST

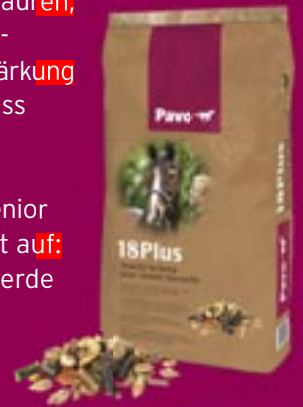
*für dein altes Pferd?*



Ab einem Alter von 18 Jahren verändern sich die Ernährungsbedürfnisse des Pferdes, weshalb eine ausgewogene Fütterung bei alten Pferden sehr wichtig ist. So müssen diese Pferde mehr hochwertiges Eiweiß aufnehmen, um ihre Kondition zu erhalten und vital zu bleiben.

Zusätzliche Omega-3- und -6-Fettsäuren, ein angepasstes Kalzium-Phosphor-Verhältnis und Antioxidantien zur Stärkung des Immunsystems sorgen dafür, dass dein Senior vital und fit bleibt.

Pavo 18Plus enthält alles, was ein Senior braucht. Neugierig? Vergleiche jetzt auf: [www.pavo-futter.de/themen/alte-pferde](http://www.pavo-futter.de/themen/alte-pferde)



**Pavo, die Antwort auf deine Fütterungsfragen**

**Pavo**  **feeding excellence**

[www.pavo-futter.de](http://www.pavo-futter.de)