

# RAUFUTTER: HEULAGE (SILAGE, GÄRHEU, HAYLAGE)

*Sinnvoller Heuersatz?*



## DIE VORTEILE VON HEULAGE

### Die Pferde mögen es

Pferde fressen silierte Produkte gerne, weil sie gut schmecken. Der staubfreie Zustand von Heulage führt dazu, dass Pferde mit chronisch gereizten Atemwegen weniger husten. Tierärzte empfehlen die Fütterung von Heulage bei chronischem Husten, weil dadurch das Husten-Symptom verschwindet. Allerdings ohne sich Gedanken über die gesundheitlichen Auswirkungen von Heulage auf den Rest des Organismus zu machen.

### Vereinfachte Produktion und Lagerung

Auch Landwirte haben ein Interesse daran, silierte Produkte herzustellen. Heu ist aufwendig herzustellen, weil es oft mehrmals gewendet werden und 3–5 Tage bei Sonnenschein trocknen muss.

So kann von einer Wiese normalerweise in einem Sommer nur zweimal ein Heuschnitt gemacht werden, der sehr arbeitsaufwendig ist. Das Heu muss eingebracht und trocken gelagert werden, am besten in einer Scheune.

Viele Landwirte haben jedoch keine ausreichenden Lagerkapazitäten, sodass auf Heulage-Lagerung unter freiem Himmel zurückgegriffen wird.

Auch führt die Produktion moderner Rund- oder Quaderballen dazu, dass Heulager über dem Stall oft nicht mehr benutzbar sind, weil diese in alten Ställen nicht befahren werden und die Großballen nicht von Hand eingelagert werden können. Die meisten modernen Reitanlagen werden ganz ohne Scheune geplant, sodass überhaupt keine Lagerung unter Dach möglich ist. Die Lagerung im Freien ohne Abdeckung oder mit Plane abgedeckt ist unbefriedigend, da Feuchtigkeit in das Heu zieht und es schimmelt.



### Höhere Ausbeute, geringere Wetterabhängigkeit

Heulage ist schneller zu produzieren; je nach Trocknungsgrad werden nur 1–3 Tage Sonnenschein und meist nur 1–2 Wendeprozesse benötigt. Das Produkt wird in Folie eingewickelt und die Ballen können draußen gelagert werden. Bei Silo-Herstellung können meist 3–5 Schnitte pro Wiese gemacht werden,

die Ausbeute aus einer Wiese wird also erhöht – auch wenn dies zu Lasten der Kräuter geht, die in der Silierung gegenüber Blattgras- und Kleesorten ohnehin eher stören. Es spart Arbeit und Lagerplatz, siliertes Gras zu verfüttern, weshalb immer mehr Bauern zumindest die frühen und späten Schnitte der Wiesen, die zu unsicheren Wetterlagen produziert werden, zu Silage oder Heulage verarbeiten.

## DER ENTSCHEIDENDE NACHTEIL: FÜR PFERDE NICHT GEEIGNET

Seiner Natur nach muss Gras für Pferde stengelig sein und einen hohen Rohfaseranteil aufweisen. Futtermittel mit einem hohen Anteil an strukturierter Rohfaser sind aber verfahrensbedingt gar nicht zur sauberen Silierung geeignet, da nur eine ungenügende Verdrängung der Luft stattfindet. Eine saubere Silierung (Milchsäuregärung) braucht einen kompletten Luftabschluss; ansonsten kommt es zu Fehlgärungen und Schimmelbildung.



### Pferde sind empfindlicher als Rinder

Pferde reagieren im Gegensatz zu Rindern auf fehlgeordnete Silageprodukte sehr empfindlich: von der Erkrankung der Stoffwechselorgane Leber und Niere mit ihren Folgewirkungen wie Gelenkentzündungen, Muskelkater, Muskelschmerzen etc. über Hautaffektionen wie Mauke, Sommerexzemen und Darm-erkrankungen wie Durchfall, Kotwasser und bis zu schwersten Koliken.

### Schimmel

Ist an einem Silageballen äußerlich Schimmel zu sehen, ist der Ballen bis in den Kern verschimmelt. Aber auch ohne sichtbare Stellen von Schimmel ist eine Kontaminierung mit pathogenen Keimen bei pferdegerechtem Grasschnitt durch den Luftgehalt wahrscheinlich.

Dazu kommt, dass Heulage länger auf der Wiese getrocknet wird als Silage. Sie wird mit einem Restfeuchtegehalt von 15–20% gewickelt. Das verzögert die Vermehrung der Milchsäurebakterien und ermöglicht damit das Hochwachsen von Schimmelpilzen.

Erst bei Erreichen eines pH-Wertes unter 5 tritt Keimruhe ein und weder Milchsäurebakterien noch Fehlkeime können weiter wachsen. Dieser pH ist abhängig vom Zuckergehalt und der sogenannten Restfeuchte.

Während man beim Heu den Schimmelbefall daran erkennt, dass es staubt, muffig riecht und zusammengepresste graue Platten enthält, täuscht Heulage eine gute Qualität vor, die sich aber in den meisten Labor-Untersuchungen nicht bestätigt.

Machen Sie die Probe: Schicken Sie etwas von Ihrer Heulage nach ca. 6 Monaten Lagerung an die Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt (LUF) ein und lassen Sie sie auf Verderb untersuchen. Die meisten Pferdehalter sind schockiert, wenn sie das Ergebnis in den Händen halten.



### Milchsäurebakterien

Silierte Produkte tragen eine große Menge Milchsäure und Milchsäurebakterien in den Darm ein. Das führt zu einer Verschiebung des Darmmilieus. Milchsäurebakterien sind für den Silierungsprozess verantwortlich und daher in großem Maß in allen silierten Produkten, damit auch in der Heulage, enthalten. Sie bewirken eine Ansäuerung des Dün- und Dickdarms. Dadurch werden wiederum Darmsymbionten des Dickdarms abgetötet und aufgebrochen, sodass ihre Endotoxine frei werden und in den Blutkreislauf gelangen können. Statt ihrer siedeln sich Milchsäurebakterien im Darm an, welche zwar Zucker und Eiweiß aus dem Heu verdauen, aber keine Nährstoffe für das Pferd zur Verfügung stellen. Statt dessen produzieren sie als Abfallprodukt Milchsäure, die vom Pferd über die Darmschleimhaut aufgenommen wird.

Durch den sauren pH-Wert im Darm entzündet sich die Darmschleimhaut, was zum so genannten „Leaky Gut Syndrom“ führen kann. Das ist eine der Ursachen für die meisten Fälle von Kotwasser bei Pferden. Die Störung des Darmfloragleichgewichts durch Milchsäurebakterien kann zu Hufrehe oder Allergien wie Sommerexzem, zu Durchfällen und Koliken sowie zu Nährstoffmangel führen.

Milchsäurebakterien sind für den Verdauungstrakt des Pferdes ebenso ungeeignet wie Schimmelpilze. Daher ist auf die Verfütterung von Heulage zu verzichten.

### Schlechtere Verwertbarkeit

Das Pferd muss die aufgenommene Milchsäure unter Sauerstoff-Verbrauch zunächst in Glucose umwandeln, um diese dann unter weiterem Sauerstoffverbrauch als Energielieferant verwenden zu können.

Das Argument, dass siliertes Gras „vorverdaut“ ist und die Pferdeverdauung entlastet, dreht sich also in der Praxis genau um: Die Milchsäurebakterien sorgen dafür, dass das Pferd weniger Nährstoffe und mehr Abfallstoffe aufnimmt als bei Heufütterung.

### Keine Vitamine

Milchsäurebakterien liefern dem Pferd keine essentiellen Nährstoffe, es gerät mittelfristig in einen Mangelzustand. Vor allem das Fehlen der aktiven Formen von Vitamin B6 und B12 hat erhebliche Auswirkungen auf das gesamte Stoffwechselgeschehen und begünstigt unter anderem das Auftreten der Entgiftungsstörung Kryptopyrrolurie (KPU).

### Belastung des Organismus durch Milchsäure

Die großen Mengen aufgenommener Milchsäure können vom Pferd nicht ausreichend in Glucose umgewandelt werden. Es kommt zu einer Einlagerung der Säuren im Bindegewebe. Die Folge ist ein Aufschwemmen der Pferde, was augenscheinlich immer als „Zunehmen“ wahrgenommen wird.

Es handelt sich aber nicht um die Zunahme von Muskelmasse oder Fett, sondern nur um die Einlagerung von Lymphe im Gewebe, die den dort sauren pH-Wert verdünnen soll. Die Tatsache, dass diese Übersäuerung nicht im Blutbild zu sehen ist, ist dem Umstand geschuldet, dass die Nieren Höchstleistungen vollbringen, um den Blut-pH konstant zu halten. Sie sind deshalb auch nach dem Darm das am meisten durch Heulage geschädigte Organsystem.





## **Übersäuerung des Darms durch Milchsäure**

Absterben des Mikrobioms und Entstehung von Darmschleimhautentzündungen (Colitis) und „Leaky Gut Syndrom“

## **Schlechte Kohlenhydrat-Ausbeute**

da Milchsäure statt flüchtiger Fettsäuren verwertet werden muss, Leistungsmangel und Übersäuerung der Muskulatur

## **Vitamin-Mangel des B-Komplexes**

infolge gestörter Darmflora; die Leber benötigt vorrangig aktives Vitamin B6 zur Entgiftung als Folge des Mangels entsteht Kryptopyrrolurie (KPU)

## **Toxische Belastung von Leber und Nieren**

durch Fehlgärungen in der Heulage, abgetötete Darmsymbionten und Kryptopyrrolurie (KPU)

## **Übersäuerung des Bindegewebes**

führt zu einer Überlastung der Nieren, die den Säure-Base-Haushalt im Körper durch Lymphrückhaltung im Gewebe regulieren sowie Überlastung des Herz-Kreislauf-Systems

Bitte kontaktieren Sie uns, bevor Sie eine Therapie beginnen. Gerne vermitteln wir einen kompetenten Therapeuten aus dem Sanoanimal Netzwerk, der einen individuell passenden Therapieplan für Ihr Pferd zusammenstellen kann. [office@sanoanimal.de](mailto:office@sanoanimal.de)

## **Symptome**

Die auftretenden Symptome sind – je nach Pferd – verschieden und können Allergien, angelaufene Beine, Kotwasser, Koliken, Sommerkzeme, Mauke, Sehnenschäden, Hufrehe und vieles mehr beinhalten.

## **Listeriose und Botulismus**

Dabei ist das Auftreten von Listeriose-Infektionen und Botulismus noch nicht berücksichtigt. Botulismus ist eine meist tödlich verlaufende Vergiftung mit „Leichengift“. Dieses gerät vor allem durch tote Mäuse oder Rehkitze in die Heulage-Ballen und kann sich dort im warmen, feuchten Milieu ausbreiten. Auch ins Heu können tote Mäuse geraten, sie richten jedoch im getrockneten Zustand darin keinen Schaden mehr an. Es ist bereits sowohl in Deutschland als auch in Österreich und sogar im Pferdeland England mehrfach in Pferdeställen zu Todesfällen infolge Botulismus nach Heulagefütterung gekommen. Auch in diesem Hinblick sollte man sich fragen, ob Heulage für die Fütterung an Pferde geeignet ist. Diese Gefahren sollten bei der Entscheidung zur Fütterung von Heulage beachtet werden.

## **Heulage mindert die Leistung**

Obwohl die Energiewerte verlockend aussehen, schadet die Form der Energie aus Heulage dem Pferd mehr als sie nützt. Der hohe Eiweißwert von Heulage ist bedingt durch bakterielles Eiweiß aus Milchsäurebakterien. Deren Milchsäure ist kein Energielieferant für das Pferd, sondern ein Abfallstoff. Durch die Störung der Darmflora kann Energie aus Cellulose nicht effektiv verwertet werden. Kraftfuttergaben kommen vor allem den zuckerverbrauchenden Milchsäurebakterien zugute.

Heulage sorgt also für reduzierte Leistung des Pferdes und langfristige Schädigung der Gesundheit. Leider sind aber die Folgen dieser Fütterung – je nach Leistungsanforderung – oft erst Jahre später erkennbar und werden daher selten in unmittelbaren Zusammenhang gestellt.

## **FAZIT:**

*Wer Heulage füttert, sollte die Schuld an ständigen Problemen mit den Pferden nicht auf die neue Weichheit der heutigen Pferde schieben und an den verschiedenen Symptomen rumdoktern, sondern die Fütterung auf pferdegereignetes Raufutter umstellen.*

