

# Magenfreudlich?

Weide mit ausreichend Gras ist die natürlichste Ernährung für Pferde und magenfreundlich.

*Der Magen ist ein sensibles Organ, in dem eingespielte Abläufe schnell ins Wanken geraten. Warum selbst Kraftfutter negativ auf die Verdauungsvorgänge im Magen wirkt, weshalb Rohfaser so wichtig ist und was man gegen Magengeschwüre tun kann, lesen Sie im folgenden Special. Außerdem: Melone, Salat oder Brot – was darf aus der heimischen Küche auch im Futtertrog landen?*

**74 VERBORGENE VORGÄNGE**  
So wirken sich Kraftfutter und Heu auf die Verdauung im Magen aus

**76 MAGENGESCHWÜRE – EIN GROSSES PROBLEM**  
Warum Magengeschwüre so häufig auftreten und was dagegen hilft

**80 WICHTIGE ROHFASER**  
Vorteile von Heu

**82 OBST-SALAT** Gemüse und Obst füttern

**84 WENN ES DRÜCKT**  
Unpassende Ausrüstung und Magenprobleme



Kraftfutter ist in geringen Mengen in Ordnung, zu viel davon bringt die Verdauung durcheinander.

# Verborgene Vorgänge

Fotos: slawik.com

*Im Magen finden Verdauungsvorgänge statt, die ganz genau einem bestimmten Schema folgen sollten. Wird Heu gefüttert, läuft alles nach Plan. Bei Kraftfutter hingegen gibt es schon die ersten kleineren Abweichungen*

**S**äure – das klingt erstmal aggressiv. Und auch wenn Magensäure unabdingbar für eine gute Verdauung ist, verbindet man mit ihr doch eher negative Auswirkungen wie etwa Magengeschwüre. Wie bei so vielem kommt es auf die richtige Balance an. Und darauf, dass die Säure dort bleibt, wo sie hingehört.

**Erst keine, dann viel Magensäure**  
Mit 15 bis 20 Litern Fassungsvermögen ist der Magen eines Pferdes relativ klein und darauf ausgelegt, Futter in kleinen Portionen aufzunehmen. Dieses gelangt – durch Zähne zerkleinert – zunächst in den vorderen Teil

des Magens. In diesem vorderen, dem sogenannten drüsenlosen Teil, gibt es noch keinen sauren Magensaft. Leicht verdauliche Kohlenhydrate wie Stärke oder Zucker werden hier durch Mikroorganismen abgebaut. Da das Milieu in diesem Teil des Magens sehr basisch ist, finden die Mikroorganismen hier gute Bedingungen vor. Wird zu viel Zucker gefüttert, kommt es zu einer sprunghaften Fermentation. Die Folge: Es wird sauer im ersten Teil des Magens, dies ist nicht erwünscht. Über Transportbewegungen gelangt der Futterbrei als Nächstes in den drüsenhaltigen Teil des Magens. „Hier werden Salzsäure und Pepsinogen, die Vorstufe von Pepsin

gebildet. Die Salzsäure senkt den pH-Wert, dies ist wichtig um den Nahrungsbrei zu „desinfizieren“ und mit Hilfe des Pepsins beginnt die Eiweißverdauung. Dies erfolgt nur bei einem niedrigen pH-Wert. Die Enzyme arbeiten immer nur bei einem bestimmten pH-Wert richtig“, erklärt Fütterungsexperte Otfried Lengwenat.

Da Raufutter etwas lockerer ist und nicht so eng zusammenklebt, kann es im hinteren Teil des Magens von der Magensäure sehr gut durchtränkt werden. Der pH-Wert sinkt ab (siehe oben rechts).

## Kraftfutterbrei wird schlechter verarbeitet

Kraftfutter hingegen klebt meistens als Brei dicht zusammen und kann nicht so gut durchtränkt werden. Bei diesem Futter sinkt der pH-Wert nicht so weit ab. Das hat zur Folge, dass die Mikroorganismen nicht so zahlreich abgetötet werden und das Futter keimhaltiger ist, wenn es im Dünndarm ankommt. Dort steigt das Risiko für Fehlgärungen mit Aufgasungen, die sich als Kolik äußern. Ein weiteres Problem: Da die Magensäure nicht ausreichend gebunden werden kann, kann sie in den vorderen, drüsenlosen Teil des Magens laufen. Es kann zu Veränderungen sogar zu Magengeschwüren kommen (s. Seite 76).



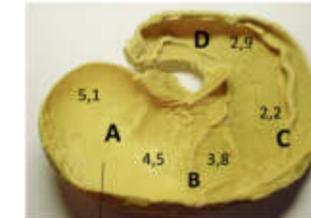
### UNSER EXPERTE

**Otfried Lengwenat**  
Der Fütterungsfachmann ist seit langem St.GEORG-Experte, hält Vorträge zu Fütterung und Haltung, bildet aus und weiß bis ins Detail, welche Folgen bestimmte Futtermittel in den einzelnen Abschnitten der Verdauung haben.



Heu und Kraftfutter wirken sich unterschiedlich auf den pH-Wert im Magen aus. Bei Kraftfutter bleibt der pH-Wert im hinteren, drüsenhaltigen Magenabschnitt zu hoch, was sich nachteilig auf die weitere Verdauung im Darm auswirkt.

### Optimale pH-Werte nach Heugabe



pH-Wert im Drüsenmagen zu hoch

### pH-Werte nach Kraftfuttergabe

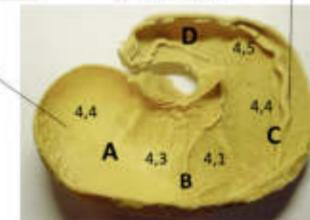


Foto: Lengwenat

- A: drüsenlose Schleimhaut
- B: Übergangszone
- C: Drüsen Schleimhaut
- D: Magenausgang

## Zu sauer?

Müde, schlapp, antriebslos? Einige von uns nehmen bei solchen Anzeichen gerne die eigene Ernährung unter die Lupe. Gerade das Thema Übersäuerung ist in den letzten Jahren in den Fokus gerückt. Gemeint ist damit, dass der pH-Wert des Blutes nicht mehr im optimalen Bereich liegt, sondern eben zu sauer ist. Gibt es eine solche Übersäuerung auch bei Pferden? In der neuesten Auflage seines Standardwerks „Pferdehaltung und Fütterung“ hat Ingolf Bender extra ein Kapitel zur Übersäuerung aufgenommen. Darin schreibt er, dass es beim Pferd im Wesentlichen drei Disbalancen hinsichtlich des pH-Werts gibt – die zum Teil ineinander übergehen:

### Übersäuerung des Magens

Magensäure ist wichtig, aber in zu großen Mengen bzw. wenn sie unzureichend vom Futter aufgesaugt wird oder das Futter viel Stärke enthält (übermäßig starke Milchsäurebildung) kann der Magen übersäuern. Auch Medikamente können eine Ursache sein. Magengeschwüre und Koliken drohen.

### Übersäuerung im Blut

Durch Krankheiten, veränderten Stoffwechsel, Fehlernährung oder Haltungsstress sinkt der pH-Wert des Blutes. Die Pferde wirken müde, manche haben vermehrt Angst, stolpern häufiger oder haben auch Hautveränderungen. In schweren Fällen steigen Herz- und Atem-

frequenz. Der Tierarzt kann die Übersäuerung durch eine Blutgasanalyse diagnostizieren. Haltung und Fütterung müssen meist verändert werden, das Pferd benötigt zudem eine Flüssigkeits- und Elektrolytzufuhr.

### Übersäuerung der Muskulatur

Bei starker Anstrengung fällt in den Muskeln Milchsäure an: Die Zellen übersäuern. Bis zu einem gewissen Grad ist das nicht weiter schlimm, der Organismus kann es kompensieren. Aber wenn die Leistung abfällt und sich das Pferd widersetzlich sowie kurzatmig zeigt, kann das ein Hinweis darauf sein, dass das Pferd überfordert wurde und die Muskulatur übersäuert ist.



**BUCHTIPP**  
**Pferdehaltung und Fütterung** von Ingolf Bender (Kosmos Verlag, ISBN 978-3-440-17322-0, 54 Euro) das Standardwerk über die optimale Haltung und Fütterung jetzt ganz neu mit Säure-Check-Up zur Vorbeugung von Übersäuerung des Pferdestoffwechsels.

Foto: Kosmos



## Wohlbefinden für Magen und Darm!



**NEU!**



## Josera Help FlavoGast

Zufriedenheitsgarantie!  
Bei Nichtgefallen erhalten Sie den Kaufpreis zurück – zu 100 %!

Mehr unter:  
[www.josera.de/zufriedenheitsgarantie](http://www.josera.de/zufriedenheitsgarantie)



Wenn der Magen schmerzt, zeigen manche Pferde Koliksymptome.

Foto: slawik.com

# Magengeschwüre – ein großes Problem

*Neben Fütterungsfehlern gibt es viele Faktoren, die zu Magengeschwüren führen – vor allem ein Auslöser wird häufig nicht ernst genug genommen*

**S**tudien zufolge leiden 80 Prozent der Rennpferde im Training an einem Magengeschwür. Von den Turnierpferden sollen es bis zu 70 Prozent sein, bei Absetzern 60 und bei Freizeitpferden immer noch 30 Prozent. Erschreckende Zahlen, die deutlich machen, wie groß das Problem ist. Kein Wunder, schließlich schlagen dem Pferd verschiedenste Faktoren im wahrsten Sinne auf den Magen. Fütterungsfehler fallen den meisten Pferdebesitzern sicherlich als erstes als Ursache ein. Gefolgt von Stress – Stress beim Absetzen, auf Turnieren, Transport oder etwa einem Umzug. Was vielen vielleicht nicht so bewusst ist: Auch

Stress im Training oder im Umgang mit dem Pferd, den wir als Reiter oder Pferdebesitzer nicht so wahrnehmen, kann eine Ursache sein. „Pferde sind uns zugewandte Tiere und wie wir sie arbeiten, beeinflusst ihr Wohlbefinden und ihre Gesundheit“, erklärt Fachtierarzt Dr. Michael Paar aus der Pferde-klinik Sottrum West in Niedersachsen. „Man sollte sich immer wieder fragen, ob man es dem Pferd leicht macht.“ Seiner Erfahrung nach zeigen Patienten mit Magengeschwüren oftmals ein sehr gestresstes Verhalten. Sie laufen in der Box umher oder koppen zum Beispiel.

## Therapie durch die Hintertür

Bevor man an die Therapie denkt, ist es wichtig zu wissen, wo das Geschwür sitzt – dafür ist eine Magenspiegelung nötig. Liegt das Geschwür im vorderen, nicht drüsenhaltigen Teil des Magens, spricht man von einer ESGD (Equine Squamous Gastric Disease). Gibt es Veränderungen im hinteren, drüsenhaltigen Teil, nennen Mediziner es EGGD (Equine Glandular Gastric Disease). „Bei einer ESGD sind Omeprazol-Präparate das Mittel der Wahl“, so Dr. Michael Paar. Therapie durch die Hintertür, nennt der Tierarzt die Wirkung von Omeprazol. Dieser Protonensäurehemmer muss zunächst den Magen unbeschadet passieren, bevor er im Dünndarm ins Blut aufgenommen wird. Übers Blut gelangt er in die Schleimhäute des Magens und bewirkt dann dort, dass weniger Magensäure produziert wird.

Neben der Lage des Geschwürs ist für eine gezielte Therapie sehr wichtig, in welcher Formulierung das Medikament vorliegt und wie es laut Beipackzettel verabreicht werden muss. „Entscheidend ist, welche Formulierung man verwendet, also ob Paste oder Granulat, und daraus resultiert, wann das Medikament bei welcher Magenfüllung verabreicht wird. Daraus ergibt sich die Bioverfügbarkeit des Medikaments, also wie gut der Körper den Wirkstoff aufnimmt.“ Die Fütterung kann in einem solchen Fall zur Herausforderung werden, wenn all die Ruhe- und Fresspausen eingehalten werden sollen: Medikament auf möglichst nüchternem Magen geben, danach wegen des Medikaments Fresspause einhalten, dann Fütterung, dann wieder Ruhepause bevor das Pferd geritten wird – das ist manchmal gar nicht so einfach in die Praxis umzusetzen. „Aktuell wird noch daran geforscht, Omeprazol direkt in Muskeln zu injizieren“, weiß Dr. Paar. Damit wäre

das Fütterungsmanagement wesentlich einfacher. „Noch ist es aber nicht soweit, das Medikament wird wohl erst in einigen Jahren auf den Markt kommen.“ Liegt das Geschwür im hinteren Teil des Magens (EGGD), kommt zusätzlich der Wirkstoff Sucralfat zum Einsatz. „Er stammt aus der Humanmedizin und muss umgewidmet werden, damit er bei Pferden zur Verfügung steht“, erklärt Dr. Paar. Der Wirkstoff funktioniert als Schleimhautschutz und fördert durch die Verstärkung eines bestimmten körpereigenen Hormons (Prostaglandin E) die Durchblutung der Schleimhaut.

## Therapie-Dilemma

„Lange Zeit hat man eine Dual-Therapie durchgeführt, also sowohl Omeprazol als auch Sucralfat verabreicht, und das über eine längere Zeit, also zwei bis drei Monate“, erklärt Dr. Paar. „Das ist aber teuer und nicht immer erfolgreich. Das Dilemma aktuell ist, dass es einen Wirkstoff gibt, der ähnlich wie Prostaglandin E wirkt und gut hilft, der aber sehr problematisch ist, da er bei unsachgemäßer Anwendung dem Menschen schaden kann. Es handelt sich um den Wirkstoff Misoprostol. Entsprechend dem Arzneimittelgesetz darf dieser Wirkstoff, der für die Humanmedizin zugelassen ist, zum aktuellen Zeitpunkt nur im Rahmen der Umwidmungskaskade Anwendung finden und muss mit einem hohen administrativen Aufwand aus dem Ausland importiert werden. Er hat mehr Nebenwirkungen fürs Pferd und eignet sich nicht für tragende Stuten. Das Gefahrenpotenzial für den Menschen ist hoch, da er bei Schwangeren zu Wehen führt.“

Nur mit einer Gastroskopie lässt sich die genaue Lage des Geschwürs diagnostizieren – das ist wichtig für die Medikamentenwahl. Nicht immer nehmen Reiter den Stress wahr, den ihre Pferde erleben und der ihnen manchmal ganz schön auf den Magen schlagen kann.



Foto: slawik.com



Foto: slawik.com

## Symptome bei einem Magengeschwür

Bei Magengeschwüren gibt es keine spezifischen Symptome, die ganz eindeutig auf diese Erkrankung hinweisen. Betroffene Pferde zeigen eine Fülle von Symptomen, die auch eine ganz andere Ursache haben können. Nur mithilfe einer Magenspiegelung lässt sich ein Magengeschwür eindeutig diagnostizieren.

### Mögliche Symptome Fohlen/Absetzer:

- Appetitlosigkeit/schlechtes Saugen
- stumpfes Fell
- Liegen in Rückenlage (um Magensäure in andere Magenteile zu spülen und geschädigte Magenschleimhaut zu beruhigen)
- ausgeprägtes Zähneknirschen und Speicheln

### Mögliche Symptome erwachsenes Pferd:

- wiederkehrende Koliken (oft Verstopfungen oder Aufgasungen)
- häufig Bauchschmerzen nach dem Fressen
- reduzierter Appetit
- sehr unspezifisch: Abmagerung, schlechtes Allgemeinbefinden, Abgeschlagenheit, chronischer Durchfall, verminderte Leistungsbereitschaft, Verhaltensstörungen wie Gurtzwang, Aggressivität, Flanken beißen



BEWÄHRTE

## NÄHRSTOFF-KOMBINATION

für magenempfindliche Pferde



ATCOM  
GASTRIC PLUS &  
GASTRO SENSITIVE  
COMP.

atcomhorse.de



Foto: Slawik



Foto: St.GEORG

24/7 auf die Weide, mit ausreichend Gras und in einem stabilen Herdenverband – das ist optimal für Pferde mit Magengeschwüren. Beim Verabreichen der Medikamente sollte man so gut wie möglich beachten, wann diese gefüttert werden sollten.

Der Tierarzt aus Sottrum setzt den Wirkstoff bisher nicht ein, stellt aber die Frage in den Raum, ob Misoprostol eine Chance für Therapieversager sein kann – also für Pferde bei denen die üblichen, zugelassenen Medikamente nicht angeschlagen haben.

### Ab auf die Weide!

Die Fütterung eines Pferdes mit Magengeschwür muss möglichst an die Vorgaben der Medikamenten-Verabreichung angepasst werden. 100-prozentig ist dies aus Sicht des Tierarztes nicht immer möglich. Er spricht mit seinen Kunden genau durch, wie sie Medikamente und Fütterung am besten unter einen Hut bekommen und auf was sie achten sollen. „Die Hausaufgabe bei Magengeschwüren ist für meine Kunden, dass sie ihren Pferden möglichst

viel Weidegang bieten.“ Wenn die Weiden sehr trocken oder stark abgeweidet sind, sollte man Heu zufüttern. „Wichtig auf der Weide ist, dass das Pferd dort keinen Stress hat! Es also mit einem Kumpel in einem gefestigten Sozialverband steht, wo es kein Mobbing gibt, kaum Wechsel in der Herdenstruktur stattfindet und das Pferd keine Angst haben muss. Individuelle Fressplätze, die ausreichend Abstand zueinander haben, tragen dazu bei, Stress zu reduzieren“, rät Dr. Paar. Natürlich müssen auf der Weide auch saubere Wassertränken vorhanden sein, ebenfalls so angebracht, dass jedes Pferd in Ruhe saufen kann.

### Fütterung im Stall

Ist das Pferd in der Box untergebracht, rät Dr. Paar dazu, täglich etwa 1,7 Kilogramm Heu pro 100 Kilogramm Lebendmasse zu füttern, aufgeteilt auf drei Mahlzeiten. „Das Heu sollte qualitativ gut und vom ersten Schnitt sein“, so der Tierarzt. Alternativ ist aus seiner Sicht auch Silage möglich. Diese sollte selbstverständlich hygienisch einwandfrei sein wie auch die Einstreu in der Box. Die Kraftfutter-Ration hängt vom Aussehen des Pferdes ab: Ist es gut genährt, kann man zunächst Kraftfutter zurückfahren oder auf stärke- und zuckerreduziertes Futter zurückgreifen. Fehlt in der Ration dann Energie, werden Pflanzenöle eingesetzt. „Magere Pferde darf man energietisch nicht zu weit herunterfahren. Hier sollte man eine exakte Fütterungsberatung durchführen. Ein guter Zusatz ist Luzerne in Cob- oder Pellet-Form. Nicht als Häcksel, diese können die Magenschleimhaut mechanisch reizen.“ Von heu ad libitum hält der Tierarzt nichts, da Pferde teilweise mehr aufnehmen, als sie benötigen und es die Verabreichung der Medikamente erschwert – die Bioverfügbarkeit der Magenmittel ist bei recht leerem Magen am besten. Um den Heilungsverlauf zu überprüfen, führt Dr. Paar bei all seinen Magengeschwür-Patienten Kontroll-Gastroskopien durch.

Wer Magengeschwüre vorbeugen möchte, kann überschaubare Kraftfütterationen geben, ausreichend Heu füttern und auf Ruhephasen nach dem Füttern achten. Vorbeugend das Pferd mit Omeprazol oder Sucralfat schützen, funktioniert nicht: Bei dauerhafter Nutzung haben sie zu viele Nebenwirkungen. Futter mit Lecithin oder Pektinen soll Studien zufolge unterstützend gegen Magengeschwüre helfen.

## Ursachen für Magengeschwüre

Der Magen ist hochsensibel und lässt sich durch viele Faktoren durcheinanderbringen, wie zum Beispiel:

■ **Stress:** Die Magenschleimhaut wird schlechter durchblutet, ihre schützende Schleimschicht nimmt ab. Zudem wird bei Stress mehr Magensäure gebildet.

■ **Hohe Trainingsintensität:** Strengt sich das Pferd im Trab und Galopp lange stark an, entsteht Druck auf den Bauch. Die Magensäure kann dadurch in den vorderen Magenteil gedrückt werden, wo die Magenwand nicht gegen die Säure geschützt ist. Das ist vor allem ungünstig, wenn die Pause zwischen Fütterung von Kraftfutter und Training zu kurz war. Eine leichte Füllung des Magens mit Raufutter bei der Arbeit schützt die Magenschleimhaut.

■ **Medikamente:** Bestimmte Medikamente wie die Entzündungshemmer und Schmerzmittel NSAID („non-steroidal anti-inflammatory drug“) stehen als Ursache im Verdacht.

■ **Falsche Fütterung:** zu lange Fresspausen von mehr als sechs Stunden (die Magensäure kann vom Futter nicht aufgesaugt werden, es fehlt zudem Speichel, der die Magensäure neutralisiert), zu viel Kraftfutter (dabei wird weniger neutralisierender Speichel gebildet und es kann Milchsäure entstehen, die die Magenwand angreift), falsche Fütterungsreihenfolge (zuerst Kraft- dann Raufutter), verunreinigtes Futter.



### UNSER EXPERTE

#### Dr. Michael Paar

Fachtierarzt für Pferde, Inhaber der Pferdekl. Sottrum West, stellv. Vorsitzender des Prüfungsausschusses für die Zuerkennung der Bezeichnung „Fachtierarzt für Pferde“ (Niedersachsen).

# Wichtige Rohfaser

Heu ist das A und O in der Pferdefütterung. Unter anderem, weil es viel Rohfaser enthält und im Magen für eine gute Balance der Verdauungssäfte sorgt. Aber gibt es noch Alternativen, die das Gleiche können?



Um die Verdauung in Schwung zu halten, ist Heu enorm wichtig. Zusätzlich steigert es die Zufriedenheit des Pferdes, da es lange etwas zu kauen hat.

Foto: Slawik

## Heu macht glücklich und hält gesund

Wenn Pferde auf den trockenen, grünen Heustängeln herumkauen, sind sie glücklich und tun gleichzeitig etwas für ihre Gesundheit. Denn: „Heu hat einen sehr positiven Effekt auf das Wohlbefinden des Pferdes. Es befriedigt das Kaubedürfnis, da bei der Futteraufnahme viel mehr Zeit benötigt wird als beim Kraftfutter“, erklärt Fütterungsexperte Otfried Lengwenat. „Mit der langen Kautätigkeit wird auch viel Speichel gebildet. Der Speichel ist alkalisch und puffert somit im Verdauungskanal gut ab.“ Ein weiterer Vorteil des langen Kauens: Das Pferd fühlt sich durch müde Kauemuskeln allmählich satt. Es hat nämlich kein Sättigungsgefühl im Sinne eines Völlegefühls wie wir Menschen, weil es keinerlei Dehnungsrezeptoren im Magen hat, die signalisieren: Stopp, ich kann nichts mehr aufnehmen. Aus diesem Grund kann es bei Kraftfutter auch zu einer Magenüberladung kommen.

## Gut für den Darm

Nicht nur das lange Kauen und intensive Einspeicheln machen Heu so wichtig für die Verdauung. Die im Heu enthaltenen Ballaststoffe, die Rohfaser, unterstützen die Darmmotorik und sorgen dafür, dass wichtige Mikroorganismen gut arbeiten können. Die Zellwandbestandteile des Heus können nämlich von den körpereigenen Verdauungssäften nicht aufgespalten werden. Zellulose wird aber von den Mikroorganismen im Darm verarbeitet. Dabei entstehen flüchtige Fettsäuren, die über die Darmschleimhaut ins

Blut gelangen und das Pferd mit Energie versorgen. Die Mikroorganismen im Darm, umgangssprachlich auch Darmflora genannt, sind auf diese Rohfaser angewiesen und darauf eingestellt. Gelangen etwa zu viele leicht vergärbare Kohlenhydrate aus Kraftfutter in den Darm, ändert sich der pH-Wert. Die Mikroorganismen können sich nicht mehr so gut vermehren und arbeiten schlechter. Aus diesem Grund sind Heu und Co. so wichtig für eine gut funktionierende Darmflora.

**FAUSTREGEL**  
Pro Tag mindestens  
1,5 bis 2 Kilogramm  
Heu pro 100 Kilogramm  
Körpergewicht  
des Pferdes

## Rohfaser- und Energiegehalt

Der Schnittzeitpunkt des Grases bestimmt, wie hoch der Anteil der Rohfaser im Heu ist. Früh geschnittenes Heu enthält wenig Rohfaser, dafür viel Eiweiß, Aminosäuren und Energie. Spät geschnittenes Heu ist reicher an Rohfaser, hat dafür weniger Energie, weniger Eiweiß und weniger Nährstoffe. Für die Fütterung bedeutet das: Je weniger Leistung ein Pferd erbringen muss, desto rohfaserreicher sollte es gefüttert werden. Da ältere Pferde mehr Energie benötigen und manchmal schlechter kauen können, eignet sich für sie eher früher geschnittenes Heu. Auch dünne Pferde sowie Zuchtstuten profitieren von dem hohen Energie- wie auch Eiweißgehalt in früh geschnittenem Gras. Dickere Pferde hingegen sollten eher energieärmeres, also später geschnittenes Heu erhalten.



Links: früh geschnittenes Heu,  
rechts: spät geschnittenes Heu

Foto: Lengwenat

## Was ist Rohfaser?

Als Rohfaser bezeichnet man die unlöslichen Zellwandbestandteile von Heu, Stroh oder Gras. Diese pflanzlichen „Gerüstkohlenhydrate“ setzen sich zusammen aus Zellulose, Hemizellulose und unverdaulichem Lignin. Pro Tag sollte ein Pferd etwa zwei bis drei Kilogramm Rohfaser aufnehmen. In einem Kilogramm Heu stecken je nach Schnittzeitpunkt etwa 200 Gramm (z. B. junges Heu vom zweiten Schnitt) bis 300 Gramm (erster Schnitt nach Blüte gemäht) Rohfaser. Ein 600 kg schweres Pferd müsste 12 kg Heu fressen, um seinen Rohfaserbedarf zu decken.

## Luzerne statt viel Kraftfutter

Kraftfutter ist nur in gewissen Mengen gut verdaulich, wird aber gerne als Energielieferant für Sportpferde genutzt. Französische Wissenschaftler aus Dijon haben herausgefunden, dass mit Luzerne der Kraftfutteranteil gesenkt werden kann, ohne dass die Pferde weniger Energie erhalten. Sie hatten fünf Pferden Hafer und Heu gefüttert, den fünf anderen Tieren gaben sie weniger Hafer, dafür Luzerne und die gleiche Menge Heu. Beide Rationen deckten den Energiebedarf zu 100 Prozent ab, die „Luzerne-Gruppe“ erhielt mit ihrer Ration aber sogar noch 30 Prozent mehr Proteine.

## Alternativen zu Heu

Die Vorteile von Heu liegen auf der Hand. Doch nicht immer steht hygienisch einwandfreies Heu zur Verfügung (Heu-Qualität siehe St.GEORG 1/2022, Seite 66-67). „Alternativen zu Heu wären Gras und seine Konservierungs-Produkte wie z. B. hygienisch einwandfreie Heulage oder Grassilage“, empfiehlt Lengwenat. Durch Stroh lässt sich Heu nur zu einem gewissen Teil ersetzen. Zwar deckt es das Kaubedürfnis ab, allerdings wird weniger Speichel produziert. Es kann zu Anschoppungskoliken kommen. Daher gilt: Maximal ein Drittel Heu durch Stroh ersetzen. Gras- oder Heucobs haben ebenfalls einen hohen Rohfasergehalt, sind aber kein hundertprozentiger Heuersatz, da das Pferd dabei weniger Speichel bildet. Die puffernde Eigenschaft des Speichels fehlen, das Risiko für Magengeschwüre und Koliken ist höher als bei Heufütterung.



Gleiche Inhaltsstoffe wie Heu, aber weniger zu kauen: Heucobs.

Foto: slawik.com



Hast du ein  
**altes Pferd**  
oder ein Pferd mit schlechter  
**Zahnfunktion?**

**Pavo**



Mit Pavo SeniorFibre kann dein Pferd dennoch die lebensnotwendigen Rohfasern aufnehmen und in guter Kondition bleiben.



Scanne und erfahre mehr:



Foto: Laifrenz

## Äpfel, Birnen und Co.

„Generell kann Obst an Pferde verfüttert werden, der Nährstoffgehalt von Obst ist aber relativ gering. So enthalten z. B. Äpfel 85 % Wasser, der Rest sind Zucker und Pektine, der Mineralstoffanteil ist nur gering. Der Gehalt an wasserlöslichen Vitaminen ist ähnlich wie bei Wurzeln und Knollen. Da Obst sehr zuckerhaltig ist, sollte man es bei Pferden mit Stoffwechselstörungen nur als Leckerli einsetzen“, rät Futterexperte Otfried Lengwenat und weiß auch, warum Äpfel am häufigsten im Pferdetrog landen. „Äpfel machen die geringsten Probleme, bei Birnen kommt es häufiger zu Blähungen, Bananen sind OK.“ Ein bis zwei Kilogramm Äpfel dürften keine Probleme machen, bei größeren Mengen sollte man langsam anfüttern und das Pferd beobachten, empfiehlt Lengwenat. In kleinen Mengen und eher selten verfüttert sind auch Mandarinen und Orangen erlaubt, auch ein paar Stücke Wassermelone (ohne Schale) dürfen als Leckerli gegeben werden. Ganz wichtig: Nur reifes, nicht fauliges oder von Würmern oder anderen Insekten befallenes Obst verfüttern! Und im Hochsommer auf Wespen achten!

Nicht füttern sollte man Steinobst wie Pflaumen, Pfirsichen oder Kirschen. Nicht nur der Kern ist gefährlich, da er zu einer Schlundverstopfung führen kann, diese Obstsorten gären stark und können Verdauungsprobleme bis hin zu einer Kolik verursachen. Ebenfalls sollte man auf das Füttern von süßen Weintrauben, Beeren und Ananas verzichten, da sie einen so hohen Zuckergehalt haben, das sich dies negativ auf die Verdauung auswirken kann (Bildung von Hefepilzen im Darm).

# Obst-Salat

*Ein Stall, in dem keine Möhren und Äpfel gefüttert werden? Unvorstellbar. Und wie sieht es mit Melonen, Bananen oder gar Salat aus? Ein paar Tipps, welche Obst- und Gemüsesorten Pferde fressen dürfen und eine Antwort auf die Frage: Sollte altes Brot eher im Mülleimer statt im Futtertrog landen?*



Foto: Adobe Stock

## Kartoffeln für Pferde?

Früher war es durchaus üblich, Arbeitspferde auch mit stärkereichen Kartoffeln zu füttern. Bis zu 20 Kilogramm am Tag landeten damals im Trog. Rohe Kartoffeln enthalten viel Stärke – zu viel Stärke kann zu Verdauungsproblemen führen – und sollten nicht verfüttert werden. Gekochte Kartoffeln hingegen sind besser verdaulich und eiweißarm. Dennoch haben sie sehr viel Energie und eignen sich eher nicht für Pferde, außer man hat beispielsweise ein altes Pferd, das einen Energieschub dringend nötig hat. Dann aber bitte vorher mit dem Tierarzt sprechen, welche Futtermittel erlaubt und hilfreich sind!

## Gemüseplatte

Möhren haben einen hohen Zuckergehalt, wirken appetitanregend und sind reich an  $\beta$ -Carotin – gut für Pferde mit wenig Weidegang! Als Wunderknolle wird die Rote Bete gerne bezeichnet – und das zu Recht. Sie hat einen hohen Eisen Gehalt (blutbildend), enthält Kalzium (gut für Knochen und Zähne), Magnesium und Kalium (Nerven und Muskeln), Kupfer (Knochenentwicklung, Immunabwehr), Mangan (Knochen, Knorpel, Bindegewebe, Fettstoffwechsel), Selen und Zink (Muskeln, Haut, Fell, Immunsystem). Zudem enthalten sie Vitamine, die das Immunsystem unterstützen und die Verdauung fördern. Darf auch normaler Salat in den Trog? Ja, diesen vertragen Pferde recht gut und viele fressen ihn auch gerne. Auf Kohl (blähende Wirkung), Zwiebeln, Tomaten, Gurken etc. sollte man besser verzichten, sie können zu Verdauungsstörungen führen.



Foto: Adobe Stock

## Brot

„Frisches Brot sollte nicht verfüttert werden, da es zu Blähungen kommen kann. Aber getrocknetes, schimmelfreies Brot ist als Leckerli besser als zuckerhaltige Produkte“, weiß Otfried Lengwenat. 100 Gramm pro 100 Kilogramm Lebendmasse des Pferdes können an einem Tag problemlos gefüttert werden – vorausgesetzt, dass Pferd kann das Brot gut kauen und hat keine Zahnprobleme bzw. frisst so hastig, dass es ganze Brocken hinterschlingt. Wer größere Mengen verfüttert, sollte dann allerdings die Ration anpassen. „Bei über einem Kilogramm sollte man es in die Berechnung der Ration mit aufnehmen: Es kann energetisch ca. ein Kilogramm Hafer ersetzen“, erklärt der Fütterungsexperte.

## Mundgerecht geschnitten?

„Sehr klein geschnittene Möhren oder ganze Möhren machen am wenigsten Probleme. Anders sieht es aus, wenn man Möhren in mittelgroße Stückchen (ca. 5 Zentimeter lang) schneidet. Dies kann zu Schlundverstopfungen führen“, warnt Otfried Lengwenat. Dasselbe Problem kann auch bei grünen, kleinen Äpfeln auftreten, die von Pferden oft nicht gekaut und im Ganzen heruntergeschluckt werden. Entweder sehr klein schneiden oder besser die Früchte

ganz lassen. Besteht bei Pferden auf dem Paddock die Gefahr, dass sie zum Beispiel den ganzen Apfel aus der Krippe holen und auf dem Boden klein beißen, könnten sie Sand und Erde beim Fressen aufnehmen – das sollte man beim Füttern bedenken.

Bei Fohlen und Pferden im Zahnwechsel sollte man Obst bzw. Gemüse niemals zusammen mit Kraftfutter füttern. Die sperrigeren Obst- und Gemüsestücke könnten mit dem leichter zu schluckenden Kraftfutter einfach heruntergeschluckt werden – Schlundverstopfungen können auch hier die Folge sein.



Foto: Slawik

## Brottrunk – was ist das eigentlich?

Steckt im Brottrunk, der so gesund sein soll, tatsächlich Brot? Ja, und zwar ein Vollkornbrot. Zusammen mit Quellwasser kommt das Brot für einige Monate in große Gärtanks. Dabei entsteht Vitamin B12, welches u.a. das Immunsystem unterstützt, und „Brot säurebakterien“, die sich aus verschiedenen Milchsäurebakterienstämmen zusammensetzen. Diese können im Körper zum Beispiel Gewebemilchsäure abbauen, unerwünschte Hefepilze im Darm normalisieren oder Krankheitskeime abtöten. Der Darm kann Nährstoffe besser aufnehmen. ▶



Immer ganz wichtig: Das Pferd nicht mit vollem Magen trainieren! Sonst könnten sich „saure“ Magen-inhalte in den ungeschützten Magenteil drücken – was allerdings auch bei großer Anstrengung im Galopp passieren kann.

Foto: Slavik.com

# Wenn es drückt

*Magengeschwüre und Gurtzwang gehen oft miteinander einher. Aber was von beidem war der Auslöser und was die Folge? Eine spannende, viel diskutierte Frage über das Thema, wie Gurte, Sättel oder Training den Magen beeinflussen*

**P**ferde mit Magenproblemen zeigen oft auch Gurtzwang. Kann es sein, dass Sattelgurte so stark drücken, dass Magenprobleme die Folge sind? „Der Sattelturt drückt auf den Magen-Meridian“, erklärt Physiotherapeutin Helle Kleven. „Ich glaube alles, was das Pferd stresst – auch Druckpunkte – löst irgendwann ein Magenproblem aus. Wenn man ein Pferd hat, das bisher keine Probleme beim Gurten gezeigt hat, und auf einmal tritt Gurtzwang auf, dann sollte man den Magen im Hinterkopf haben – und zusätzlich auch den Sattelturt checken. Ich glaube nicht, dass der Sattelturt direkt ein Magengeschwür auslöst.“ Dennoch ist sie der Meinung, dass

durch den Stress, den eine unpassende Ausrüstung auslöst, durchaus auch Magengeschwüre entstehen können.

Auch Tierarzt Dr. Michael Paar glaubt, dass man den Stress, den Pferde mit der Ausrüstung oder beim Reiten erleben, bezüglich der Entstehung von Magengeschwüren nicht unterschätzen darf. „Es gibt verschiedene Theorien darüber, warum Verhaltensstörungen wie Gurtzwang, Aggressivität oder Flanken beißen mit Magenproblemen in einem Zusammenhang stehen können.“ Eine Theorie beschäftigt sich mit Reflexketten und Segmentzonen, eine andere geht davon aus, dass Nervenbahnen im Körper von verschiedenen Organen und Körperregionen geteilt



Pferde mit Magenproblemen haben auffallend oft auch Gurtzwang.

werden. Kommt es an der einen Stelle zu Problemen, werden entsprechend dieser Theorien auch andere Körperregionen in Mitleidenschaft gezogen. „Und dann sollten wir auch darüber nachdenken, wann Pferde in der Regel einen Gurtzwang entwickeln“, rät der Tierarzt. „Oft geschieht das während der Ausbildung, wenn die Pferde von der ganzen Situation her sowieso schon überfordert sind. Der Gurtzwang zeigt den Stress nur an, wir müssen die Ursache finden und lösen. Wir sollten uns immer hinterfragen, warum Pferde gestresst sind!“

## Sattel und Gurt vom Fachmann prüfen lassen

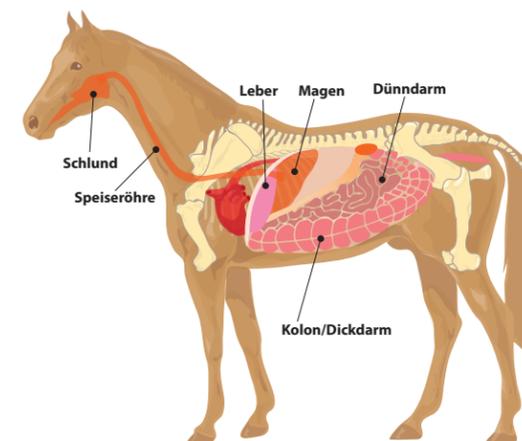
Stress lindern und es dem Pferd so angenehm wie möglich machen, ist nun das oberste Ziel. Natürlich muss nicht nur der Gurt, sondern auch der Sattel passen. Drückt dieser, kommt es zu Verspannungen, die schmerzhaft sein können. Schmerz wirkt sich negativ auf den Magen und die Verdauung aus. „Wenn das Pferd ein Magengeschwür hat, muss man auf jeden Fall die Sattel-Gurt-Kombination anschauen. Es braucht einen Sattelturt, der den Druck auf den Magen vermindert.“ Besonders magenfreundlich sind dann Gurte, die bei dem jeweiligen Pferd die

wenigsten Druckspitzen erzeugen (siehe auch St.GEORG 3/21 Ratgeber Sattelturte: „Mach mir keinen Druck“). Wichtig beim Gurten: Den Gurt langsam und nicht zu fest schließen und darauf Acht geben, dass sich keine Hautfalten unter dem Gurt bilden.

## Intensives Training

Manchmal ist es gar nicht der Sattel oder der Gurt, der dem Pferd beim Reiten auf den Magen drückt. Denn auch intensive Trainingseinheiten oder zu kurze Verdauungspausen vor dem Training können problematisch sein. Bei großer Anstrengung im Trab oder Galopp kann Magensäure vom hinteren Magenteil in den vorderen, säureempfindlichen Abschnitt gedrückt werden und dort die Magenschleimhaut reizen. Unangenehm werden kann es fürs Pferd auch, wenn es nicht genügend Zeit zum Verdauen hatte. „Es sollten die Hauptmahlzeiten auf keinen Fall direkt vor dem Reiten gefüttert werden, eine Wartezeit von mindestens 1,5 Std. ist immer anzuraten. Durch das Reiten mit vollem Magen und drückenden Gurten wird der Nahrungsbrei nach vorne geschoben, was zu Irritationen führen kann und das Wohlbefinden des Pferdes stark negativ beeinflusst, was dann ‚auf den Magen schlägt‘“, erklärt Fütterungsexperte Otfried Lengwenat.

Hat das Pferd viel Krippenfutter bekommen, kann das bei zu kurzer Verdauungspause nicht nur zu Unwohlsein, sondern sogar zu Magengeschwüren führen. „Das ist so, als ob wir Menschen mit einem hohen Magensäurespiegel Sport treiben würden“, erklärt Dr. Michael Paar. „Das Hauptproblem ist aber, dass sich die Ruhezeiten nach dem Fressen nicht immer so in die Praxis umsetzen lassen. Geht man davon aus, dass morgens, mittags und abends gefüttert wird und ein Bereiter zehn Pferde am Tag trainieren soll, wird es schwierig, nach dem Füttern mehrere Stunden Ruhe einzuhalten, wie die Fütterungsexperten es empfehlen.“



Der Magen liegt auf Höhe des Sattels und Gurtes.

**Lavisano**<sup>®</sup>  
das Urfutter

„Wer sein Pferd natürlich und gesund füttern möchte, sollte es so füttern, wie es die Natur ursprünglich vorgibt.“

due evo

**Lavisano**<sup>®</sup>  
das Urfutter

Zur Gesunderhaltung und optimalen Versorgung gesunder Pferde.

reform probiotic

**Lavisano**<sup>®</sup>  
das Urfutter

Bei Therapien zum Wiederaufbau einer gesunden Darmflora.

top avantgarde

**Lavisano**<sup>®</sup>  
das Urfutter

Zur Wettkampfvorbereitung, Muskelaufbau und Rehabilitation.

[www.lavisano.de](http://www.lavisano.de)

Lavisano Vertriebs GmbH  
Breslauerstr. 67  
71701 Schwieberdingen