

Kraftpaket Öl

Dr. Dorothe Meyer, Hohenpeissenberg

Es gibt etliche gute Gründe, Pferden Öl zu füttern. Sei es der Schuss Öl über das Krippenfutter des Hochleistungssportlers, sei es die ölbetonte Ration des Pferdes mit PSSM oder anderen Stoffwechselerkrankungen, die aus gesundheitlichen Gründen eine Reduktion bzw. Vermeidung der Kohlenhydratzufuhr in der Fütterung eines Pferdes notwendig werden lassen. Doch Vorsicht: Öl ist nicht gleich Öl, und das falsche oder gar zuviel Öl kann verheerende Auswirkungen auf die Gesundheit haben.



Viel Energie – kein Eiweiß: Öl kann eine sinnvolle Ergänzung auch in einer Futtermischung für Pferde sein. Doch Vorsicht: Öl ist nicht gleich Öl!
Foto: Schmelzer/agrar-press

Pferde, die körperlich intensiv belastet werden, benötigen bei gleichem Körpergewicht mehr Energie in ihrer Füt-

terung als ein Freizeitpferd mit geringerer Arbeitsbelastung. Alle üblichen Pferdefuttermittel enthalten Energie, aller-

dings in unterschiedlicher Menge. Heu guter Qualität, in der Blüte geerntet, liefert beispielsweise 7,5 bis 8 Megajoule (MJ) verd. Energie, Heu weit nach der Blüte dagegen nur noch 6,3 MJ, Hafer je nach Qualität 11,5 MJ pro kg Futtermittel. Öl dagegen brächte pro Liter stolze 36 MJ Energie in ein Pferd, soviel wie nichts anderes, sogar reiner Zucker brächte mit rund 15 MJ weniger als die Hälfte an Energie.

Ein Pferd kann – und das gilt auch für ein Hochleistungspferd – rund 2,4% seines Körpergewichtes an Futter aufnehmen, das intensiv geforderte Sportpferd frisst mitunter aber von sich aus weniger. Das bedeutet, dass die Fütterung dieser Pferde in einem Volumen X, einen Energiebedarf Y für die geforderte Leistung liefern muss, denn man kann diesen Pferden nicht einfach mehr füttern, um mehr Energie zu haben.

Rohfaser muss sein!

Gleichzeitig stellt der Verdauungstrakt eines jeden Pferdes besondere Anforderungen an die Fütterung, die beachtet werden müssen, soll der Verdauungstrakt nicht Schaden nehmen. Der Grundbedarf an strukturierter Rohfaser in Form von ausreichender Menge qualitativ guten Wiesenheus muss bei jedem Pferd, auch beim intensiv arbeitenden Sportpferd, gedeckt sein, ansonsten besteht die Gefahr von Erkrankungen des Verdauungstraktes, angefangen bei Magengeschwüren bis hin zu Erkrankungen des Dickdarms beispielsweise in Form von Koliken.

Auch beim Hochleistungspferd sollte deshalb zumindest rund 1,5 % (bis eher 1,7 %) der Körpermasse eines Pferdes an

Heu gefüttert werden, das sind bei einem Sportpferd von 600 kg Gewicht immerhin zumindest 9 kg Heu pro Tag, von dem zudem die größte Portion über Nacht gegeben werden sollte, da Pferde in der Nacht die größte Heumenge verzehren. Manche Pferde benötigen sogar mehr Heu, um Fresspausen von mehr als vier Stunden vermeiden und somit Magenproblemen vorbeugen zu können. Verbleiben nach unserer Rechnung noch rund 0,7 % der Körpermasse für das sogenannte Kraftfutter, sei es in Form von Pellets, Hafer, Müsli. In Zahlen sind das maximal 4,2 kg pro Tag, womit die Obergrenze erreicht wäre. Beim Sportpferd empfehlen wir im Interesse einer optimalen Verdaubarkeit und um guten Appetit zu erhalten, den Verdauungstrakt nicht bis an diese Obergrenze zu füllen. Wenn wir jetzt einmal als Beispiel durchrechnen, dass ein intensiv gefordertes Sportpferd bei einem Körpergewicht von 600 kg rund 120 MJ Energie pro Tag benötigt, so würde das Pferd aus 10 kg bestem Wiesenheu rund 75 MJ Energie beziehen und würde noch weitere 45 MJ Energie benötigen. Das wären knapp 4 kg Krippenfutter und die Obergrenze der Futtermittelaufnahme wäre damit ausgereizt. Hinzu kommt, dass jedes Futtermittel nicht nur Energie enthält, sondern auch – in unterschiedlichen Gehalten – Eiweiß. Entsprechend kommt es bei hohem Energiebedarf eines Pferdes oft zu einem überhöhten Angebot an Eiweiß und da ausgerechnet der Abbau von überschüssigem Nahrungseiweiß wiederum Energie kostet und zudem auch noch Wasser und Elektrolyte, sollte ein zu hohes Eiweißangebot in der Pferdefütterung dringend vermieden werden.

Die simple Lösung ist dann der Griff zur Ölfflasche, denn Öl liefert viel Energie in einem kleinen Volumen – es spart also Platz im Verdauungstrakt – und enthält nur Energie und kein Eiweiß.

Die Menge macht das Gift

Öl ist in der Pferdefütterung immer dann besonders interessant, wenn ein Pferd eine energiedichte Ration benötigt oder aber aus Gesundheitsgründen weniger oder gar keine Kohlenhydrate erhalten darf. Wie viel Öl darf ein Pferd erhalten? Wir müssen uns vor Augen halten, dass Öl kein natürliches Pferdefuttermittel ist. Auch wenn Öl im Pferdedünndarm recht gut verdaut wird, stellen allein schon die

verdauungsphysiologischen Besonderheiten eine Grenze für die Ölfütterung dar: die Passagezeit des Nahrungsbreis im Dünndarm beträgt beim Pferd nur 1,5 Stunden und nur dort wird Öl verdaut. Und ein Pferd hat keine Gallenblase, sondern beim Pferd wird die Gallenflüssigkeit kontinuierlich in kleinen Mengen in den Dünndarm abgegeben. Die Menge an Gallenflüssigkeit ist mit rund 4 bis 6 l pro 24 Stunden recht beachtlich. Aber da die Gallenflüssigkeit nicht bei Anflutung von mehr Nahrungsfett stoßweise aus einer Gallenblase entlassen wird, sondern sozusagen tropfenweise ständig in den Dünndarm sezerniert wird, kann ein Pferd Öl nur in kleinen Portionen pro Mahlzeit gut verdauen. Das bedeutet: Pro Mahlzeit sollte einem Pferd nicht mehr als 80 ml Öl gefüttert werden und pro Tag nicht mehr als 250 ml. Denn wird Öl im Dünndarm nicht abgebaut, so gerät es zwangsläufig in den nachfolgenden Dickdarm und schädigt die dortige Darmflora, die beim Pferd einen ganz wesentlichen Beitrag zur Energiegewinnung leistet. Denn aus der Rohfaser der Nahrung synthetisieren diese Dickdarmmikroben sogenannten kurzkettigen Fettsäuren, die maßgeblichen Einfluss auf die kontinuierliche Energiebereitstellung haben.

Öl muss deshalb immer vorsichtig angefütert werden und auf Anzeichen von Verdauungsstörungen wie Veränderung der Kotbeschaffenheit, Auftreten von Blähungen vermehrt geachtet werden.

Öl ist nicht gleich Öl

Wie jede Hausfrau weiß, unterscheidet sich Öl nicht nur im Geschmack, sondern auch in seiner Fettsäurezusammensetzung. Hier ist zu unterscheiden zwischen gesättigten und ungesättigten Fettsäuren und bei den ungesättigten Fettsäuren zudem zwischen einfach und mehrfach ungesättigten Fettsäuren.

Und um die Dinge noch etwas komplizierter aussehen zu lassen, gibt es noch die sogenannten essentiellen Fettsäuren. Das sind Fettsäuren, die alle Wirbeltiere zwingend im Sinne des Überlebens mit der Nahrung aufnehmen müssen. Das sind die Linolsäure, abgekürzt LA (C18:2n6) und die Linolensäure, abgekürzt LLA (C18:3n3). Alle anderen mehrfach ungesättigten Fettsäuren können aus diesen beiden Fettsäuren gebildet werden, aber diese beiden müssen unbedingt in der Nahrung vorhanden

Auch wenn Pferde ranziges Öl nicht fressen, muss auf die Reinheit geachtet werden. Denn bereits leicht angegriffene Öle führen zu einem erhöhten Vitamin-E-Bedarf oder kann die Gesundheit sogar schädigen.

Foto: Schmelzer



sein, sind also lebensnotwendig, d.h. essentiell. Die Linolsäure ist der Vertreter der Omega-6-Fettsäuren, die Linolensäure (LLA) der Vertreter der Omega-3-Fettsäuren. In der Humanernährung wogt seit Jahren immer noch die Diskussion über das beste Verhältnis von Omega-6- zu Omega-3-Fettsäuren, seit man erkannt hat, dass die einzelnen Fettsäuren von ganz zentraler Bedeutung für die Gesundheit sind und dabei wiederum sehr unterschiedliche Auswirkungen haben. Sie kennen die Fragestellung vielleicht, weshalb in manchen Volksgruppen der Herz-Kreislaufkrankungen so gut wie unbekannt sind, dagegen bei anderen die Todesursache Nummer 1.

Beim Pferd vermissen wir zwar noch detaillierte Studien dazu, welches Verhältnis von Omega-6:Omega-3-Fettsäuren die optimale Zufuhr repräsentiere, sicher ist jedoch, dass auch beim Pferd das Verhältnis der aufgenommenen Omega-6-Fettsäuren zu Omega-3-Fettsäuren entscheidenden Einfluss auf Funktion des Immunsystems, Entzündungsvorgänge (unterstützend oder hemmend!), Blutplättchenaggregation usw. hat. Omega-6-Fettsäuren und deren Metaboliten haben vereinfacht dargestellt eine fördernde Wirkung auf Blutgefäßverengung, hemmen Lymphozytenfunktion, wirken entzündungsfördernd. Omega-3-Fettsäuren dagegen wirken gegenteilig, bzw. hemmen die Bildung dieser Metaboliten und deren Wirkung. Also welches Öl? Omega-6-reiches Sonnenblumen-, Oliven-, Distel- oder Sojaöl oder lieber Ome-

ga-3-reiches Raps- oder Leinöl? Solange man das optimale Verhältnis noch nicht kennt, erscheint es mit Sicherheit ratsam, sich die Fettsäureverteilung in der natürlichen Nahrung einer Spezies anzusehen, denn diese natürliche Nahrung hat diese Spezies immerhin über Jahrtausende gut überleben lassen und ist somit diesem Stoffwechsel angepasst.

Natürliches Vorkommen

Grünes Blattmaterial (und damit auch Heu) enthalten zwar insgesamt nur wenig Fett, in diesem geringen Fettanteil imponiert aber ein sehr hoher Anteil an Linolensäure. Pferde haben also, so dürfen wir daraus schließen, über Jahrtausende primär Linolensäure (Omega-3-Fettsäure) aufgenommen, ihr Organismus ist darauf ausgerichtet, genau diese Fettsäure zu metabolisieren. Getreide dagegen enthält in seiner Fettfraktion überwiegend Linolsäure (Omega-6-Fettsäure), so dass wir bereits mit der Verfütterung von Getreide die Zufuhr essentieller Fettsäuren in ihrem Verhältnis zueinander verändern. Ölzugabe sollte deshalb entsprechend den natürlichen Bedürfnissen des Pferdes primär in Form von Omega-3-Fettsäuren erfolgen. Das trifft sich gut insofern, als die oben aufgeführten Wirkungen der Omega-6-Fettsäuren bzw. derer Stoffwechselmetabolite bei einem Pferd ohnehin bestimmt nicht erwünscht sind, so dass das Anliegen des Reiters in Form von möglichst Reduktion

von Entzündungsvorgängen, Stärkung des Immunsystems, Vermeidung von Gefäßverengung, optimale Fließfähigkeit des Blutes sich genau mit den natürlichen Vorgaben des Organismus an Zufuhr von Linolensäure decken. Öle mit einem hohen Anteil an Omega-3-Fettsäuren sind somit in der Pferdefütterung zu bevorzugen. Aufgrund seiner günstigen Fettsäurenverteilung sowie dem Fehlen unverträglicher Fettsäuren ist kaltgepresstes Leinöl – eventuell noch zusätzlich angereichert mit an EPA reichem Lachsöl – die erste Wahl, um dem Pferd ein gesundes Extra an Energie zu geben. Leinöl ist allerdings ein sehr empfindliches, schnell verderbliches Öl, d.h. angebrochene Behältnisse müssen zügig verbraucht und dunkel und kühl gelagert werden. Ranziges Öl wird von den Pferden zwar üblicherweise nicht mehr gefressen, aber bereits leicht angegriffene Öle mit damit verbundenem Verlust der pflanzeneigenen Tocopherole führen zu einem erhöhten Vitamin-E-Bedarf bzw. sogar Schaden für die Gesundheit.

Der besondere »Kraft«-stoff

Öl zu füttern hat laut wissenschaftlichen Untersuchungen neben dem Vorteil nur den Energiegehalt, ohne gleichzeitig das Eiweißangebot in der Ration zu erhöhen, noch weitere Vorteile, die speziell beim stark geforderten Sportpferd interessant sind: Ölzugabe führte in Versuchen zu einem verringerten Wärmeverlust im Vergleich zu reiner Getreidefütterung, zu verringertem Wasserverlust (Schweißverlust und Wasserverlust über den Kot), zu einem erhöhten Glykogenspeichervermögen in der Muskulatur bei gleichzeitig vermindertem Glykogenverbrauch während der aeroben Muskelleistung.

Öl ist somit insbesondere beim intensiv geforderten Sportpferd eine durchaus überlegenswerte Zulage, wobei die verdauungsphysiologischen Grenzen ebenso beachtet werden müssen, wie insbesondere auch die Fettsäureverteilung und die Qualität des verwendeten Öls. Mit unüberlegter Ölzugabe kann weitaus mehr Schaden als Nutzen angerichtet werden.