

Mineralstoffe und Vitamine

Pferde richtig füttern

Das Pferd ist ein Pflanzenfresser mit einem speziell aufgebauten Verdauungstrakt. Deshalb müssen besondere Regeln in der Pferdefütterung beachtet werden. Auch eine korrekte Versorgung mit Mineralstoffen und Vitaminen ist einzuhalten.

Liliane Kurzen

Pferde sind von Natur aus als Steppentiere an ständige Nahrungsaufnahme gewöhnt. Ursprünglich konnte das Pferd rund 18 Stunden täglich fressen. Zu kurze Futteraufnahmezeiten können zu Verhaltensstörungen wie Lecksucht, Holzbeissen oder Unruhe führen. Aus diesem Grund sollte jedes Pferd zur Beschäftigung täglich mindestens drei Kilogramm Heu vorgesetzt bekommen. Bei Allergien kann Heu durch Silage, Haylage oder Alleinfutter in Form von Briketts ersetzt werden. Bei Briketts bleibt die physikalische Struktur erhalten und das Pferd ist ebenfalls ausreichend beschäftigt. Je länger die einzelnen Bissen gekaut werden, desto besser können die Nährstoffe später verwertet werden. Langes Kauen ist nebenbei notwendig für eine genügende Speichelbildung. Speichel macht das Futter schluckfähig und dient der Neutralisierung der im Magen gebildeten Säuren. Der Magen des Pferdes ist mit einem Inhalt von 15 Litern relativ klein und auf die Aufnahme kleiner Futtermengen eingestellt. Viel Kraftfutter aufs Mal kann wegen der hohen Fressgeschwindigkeit und gleichzeitig geringer Speichelproduktion zu Magenüberlastung führen. Die Folge ist ein mangelhaftes Durchtränken des Futters mit Magensaft. Damit wird der gesamte Verdauungsablauf gestört, es kann zu Magendruck und Kolik



In Situationen mit erhöhtem Wirkstoffbedarf steigert eine gezielte Ergänzung mit Spezialitäten das Wohlbefinden des Pferdes.

Fotos pr

kommen. Ein Pferd muss deshalb mindestens drei Mal täglich in regelmässigen Abständen gefüttert werden.

Dickdarm ist Gärkammer

Im Dünndarm wird ein Grossteil des Futters verdaut und absorbiert. Die Verdaulichkeit schwankt jedoch je nach Herkunft der Futterbestandteile. Haferstärke wird fast vollständig im Dünndarm verdaut, während Gerste und Mais zu einem grossen Teil unverändert im Dickdarm ankommen. Mechanische oder thermische Behandlung erhöht die Verdaulichkeit der Stärke. Maisflocken – Körner werden gedämpft und anschliessend gewalzt – oder geschrotete Getreidekörner sind darum für Pferde besser bekömmlich als ganze Körner. Im Dünndarm nicht verdaute Stärke gelangt in den Dickdarm und wird durch die dort und im Blinddarm vorhandenen Mikroorganismen verwertet. Dies kann zu Störungen der normalen Mikrobentätigkeit führen und für das Pferd gesundheitli-

che Folgeschäden wie beispielsweise Hufrehe haben. Wie wichtig der Dickdarm für die Pferdeverdauung ist, zeigt die Tatsache, dass das Futter rund 85 Prozent der ganzen Passagezeit im Dickdarm verbringt. Die Mikroorganismen zersetzen alle bis dahin unverdauten Nährstoffe. So wird auch die nur von den Bakterien verdauuliche Zellulose für das Pferd als Energiequelle

nutzbar gemacht. Um diese vielfältige Darmflora im Gleichgewicht zu halten, dürfen Futterumstellungen nur langsam erfolgen. Denn die Mikroorganismen müssen sich an das neue Nährstoffangebot gewöhnen können, sonst sind Verdauungsstörungen vorprogrammiert. Das heisst, dass im Frühling die Pferde zuerst nur kurz geweidet werden und dann von Tag zu Tag die Weidedauer er-

höht und anderes Raufutter entsprechend reduziert wird.

Sportpferde nicht mit Protein überversorgen

Weidegras ist ein hochwertiges und rohproteinreiches Futter. Der Rohproteinbedarf eines ausgewachsenen Pferdes ist dagegen relativ gering. Die Versorgung mit Rohprotein geht bei alleinigen Weidegang oft weit über



Bei der Futterberechnung sollte der Weidegang mitberücksichtigt werden.

Foto: Heidi Dreiflcker

das doppelte des Bedarfes hinaus. Bei Überschuss muss der Organismus Eiweissabbauprodukte unter Energieaufwand ausscheiden, was den Stoffwechsel des Tieres unnötig zusätzlich belastet. Deshalb ist die Ration immer mit einem energiereichen Kraftfutter auszugleichen. Etwas Heu sollte aber wie schon erwähnt unbedingt in jeder Ration vorhanden sein. Auch weil Heu im Dickdarm Wasser und Elektrolyte (Na, Cl, K) bindet und so vor anstrengenden Turnieren der Elektrolythaushalt des Pferdes unterstützt werden kann. Wichtig ist,



Pferde stellen hohe Ansprüche an ihr Futter.

dass Pferde ständig Zugang zu sauberem Wasser haben. Pro Kilogramm Futtertrockenmasse benötigt ein Pferd rund drei Liter Wasser. Nach starker Anstrengung sollte mit Tränken zugewartet werden, bis die Pferde abgekühlt sind und sich etwas entspannt haben.

Mineralstoff- und Vitaminversorgung

Mineralstoffe, Spurenelemente und Vitamine erfüllen vielfältige Funktionen im Stoffwechsel des Pferdes (siehe Tabelle). Es ist darauf zu achten, dass die Tiere ausreichend versorgt sind. Wenn den Pferden nur Heu und Hafer verfüttert wird, ist die Ration mit einem vitaminisierten Mineralstoff zu ergänzen. Bei älteren Pferden empfiehlt sich eine solche Zulage ebenfalls, da bei ihnen die Mineralstoffe im Darm schlechter absorbiert werden. Bei den Vitaminen ist besonders auf die fettlöslichen (A, D, E) zu achten, welche im Raufutter nur wenig vorhanden sind und immer über Kraft- oder Mineralfutter ergänzt werden müssen. Vitamin D wird in der Haut des Pferdes zu einem Teil selbst gebildet, wenn es direkter

Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist. Die fettlöslichen Vitamine können im Körperfett über längere Zeit gespeichert werden. Unterschiede in der Vitaminversorgung mit zwischenzeitlichem Mangel können so über die Zeit ausgeglichen werden. Im Gegensatz dazu sind die wasserlöslichen Vitamine (B, C) nicht speicherbar. Ihre Aufnahme muss täglich den Bedarf decken. Vitamin C stellt in der Pferdefütterung nie ein Problem dar. Auch die B-Vitamine müssen im Normalfall dem Pferd nicht zugeführt werden. Diese werden im Dickdarm von den Mikroorganismen gebildet, sofern genügend mikrobiell abbaubare Substanz vorhanden ist und keine Verdauungsstörungen vorliegen. Bei körperlicher Leistung der Pferde bleibt der Bedarf an den meisten Mineralstoffen und Vitaminen konstant. Einigen besonderen Elementen sollte aber bei Sportpferden erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt werden. Einerseits verliert das Pferd durch Schwitzen grosse Mengen an Natrium und Chlor. Zum Ausgleich muss dem Pferd immer ein

Salzleckstein zugänglich sein und bei grossen Belastungen kann zusätzlich etwas Viehsalz unter das Kraftfutter gemischt werden. Ebenfalls erhöht ist bei stärker beanspruchten Pferden der Bedarf an den Vitaminen B1 und E.

Spezialitäten für besseres Wohlbefinden

Zur Anregung der Verdauung und zur Erholung nach stärkeren Strapazen sollte jedem Pferd mindestens einmal wöchentlich Mash verabreicht werden. Der heiss zubereitete Mash muss handwarm verfüttert werden, damit die durch Hafer und Leinsamen gebildeten Schleimstoffe ihre Wirkung voll entfalten können. Um Verdauungsstörungen und anderen Krankheiten wie Hufrehe vorzubeugen, setzen viele Pferdehalter immer häufiger Wellness-Futter ein. Es regt den Appetit an und verleiht dem Pferd ein gesundes, glänzendes Fell. Solche Futtermischungen enthalten oft auserlesene Komponenten wie Johannisbrot, Sonnenblumenkerne, Apfeltrester und Leinsaat. Leinsamen sind reich an omega-3 Fettsäuren, welche eine entzündungshemmende Wirkung haben.

Zum Verwöhner sind spezielle Belohnungswürfel im Handel erhältlich. Sie enthalten keinen Zucker, dafür wertvolle Vitamine und Mineralstoffe. Bei Hufproblemen kann durch die tägliche Verfütterung eines biotinhaltigen Futtermittels eine Verbesserung erzielt werden. Es dürfen aber keine kurzfristigen Veränderungen erwartet werden. Für eine nachhaltige Wirkung muss die Verabreichung über mehrere Monate bis Jahre erfolgen.

Wer also die Verdauung und speziellen Bedürfnisse der Pferde kennt, hat alle Voraussetzungen, um die Tiere richtig zu füttern. Werden die wichtigsten Grundsätze eingehalten, so können Probleme mit der Verdauung oder andere gesundheitliche Störungen vermieden werden. Das Pferd dankt es mit einem vitalen Aussehen und voller Leistungsfähigkeit für mehr Spass beim Reiten.

Autorin

Liliane Kurzen arbeitet beim Hypona-Beratungsdienst Zollikofen.

Die wichtigsten Mineralstoffe, Spurenelemente und Vitamine sowie deren Aufgaben

Element / Vitamin	Hauptaufgaben	Mangelsymptome
Kalzium (Ca)	Stabilität und Funktion von Knochengerüst und Zähnen, Blutgerinnung, Reizübertragung, Energiestoffwechsel	Abbau von Knochengewebe, Lahmheiten, Rachitis, Tetanie
Phosphor (P)	Knochenaufbau, Energie- und Zellstoffwechsel	Wachstumsrückgang, Fruchtbarkeitsstörungen, Appetitmangel
Magnesium (Mg)	Bestandteil von Knochen und Zähnen, wichtig für Nerven- und Muskelfunktionen	Nervosität, Tetanie, Muskelkrämpfe
Natrium (Na) / Chlor (Cl)	Regulierung Wasserhaushalt, Reizleitung	Leistungsschwäche, Lecksucht, Appetitlosigkeit, Gewichtsabnahme, Kreislaufstörungen
Eisen (Fe)	Blut- und Muskelfarbstoffbildung, Sauerstofftransport	Störungen im Sauerstoffhaushalt, Anämie, Leistungsschwäche, Infektionsanfälligkeit
Kupfer (Cu)	Bildung von Nerven-, Blut-, Pigment- und Bindegewebe, Knochenentwicklung	Anämie, Skelettveränderungen, Fesselkopfschwellungen
Zink (Zn)	Kohlenhydrat- und Eiweissstoffwechsel, Haut- und Schleimhautfunktion	borkige Hautveränderungen, Haarausfall, Hufhornveränderungen
Selen (Se)	Zellmembranschutz, Antioxidans, Herzmuskelfunktion	Schwächung der Infektionsabwehr, Lahmheit, Schwäche, Wachstumshemmung
Vitamin A	Schutz von Haut und Schleimhaut gegen Infektionserreger, Knochenstoffwechsel	Fruchtbarkeitsstörungen, brüchiges Hufhorn, Lahmheiten
Vitamin D	Knochenbildung, Beteiligung am Ca- und P-Stoffwechsel	wie Ca und P
Vitamin E	Antioxidans, Funktion der Herz- und Skelettmuskulatur	Muskelabbau, Abnahme der Antikörperbildung