

FÜTTERUNG

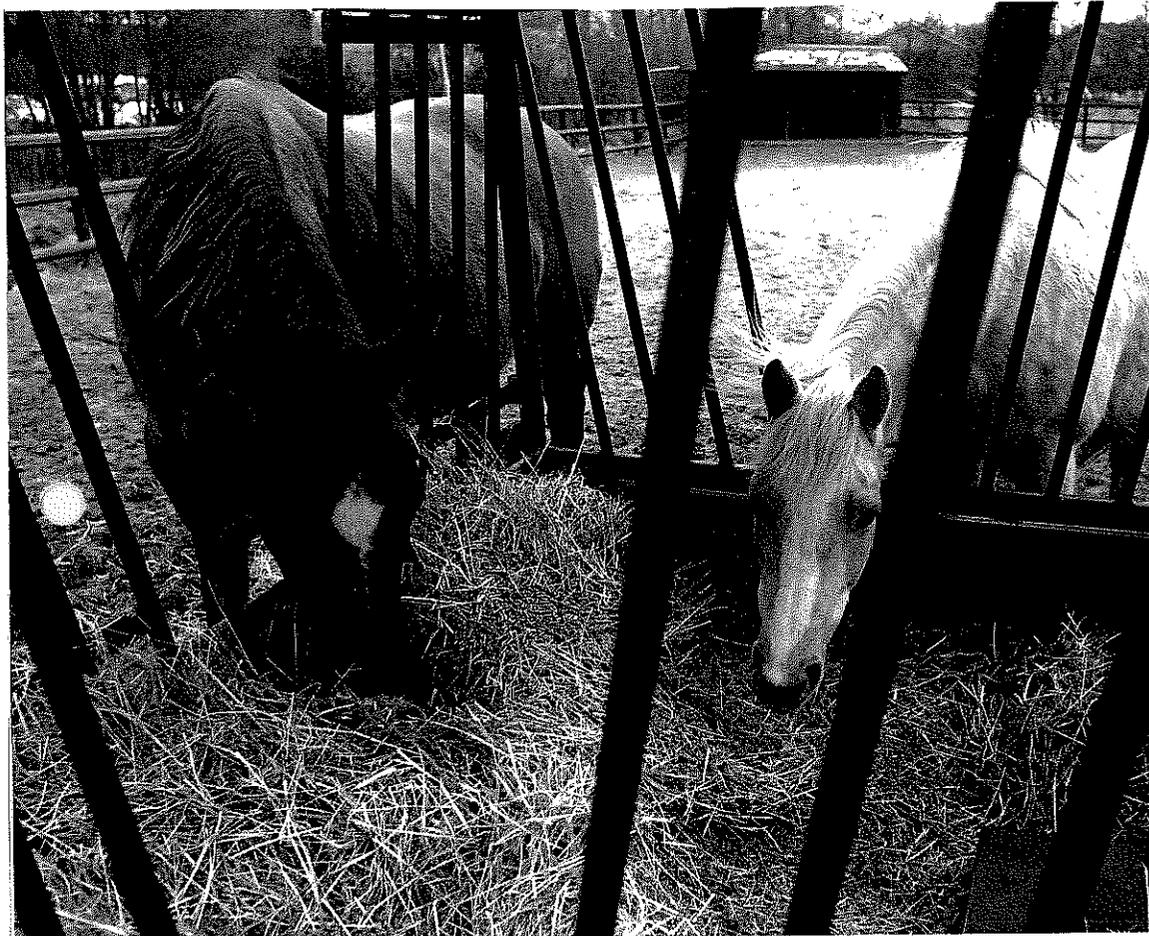


FOTO: ARND BRONKHORST

Das Heu ist das Brot der Pferde. Heu und Grummet sollte den Pferden je nach Leistungsklasse in unterschiedlichen Qualitäten vorgelegt werden, wobei es von der hygienischen Belastung her (Schimmelpilze, Hefepilze, Staub jeder Art, Fäulniserreger etc.) keine Kompromisse geben darf. Nach jüngsten stichprobenartigen Erhebungen auf Pferdehöfen ist es um die Qualitäten nicht gut bestellt. Das Bewusstsein der Pferdehalter ist in dieser Hinsicht bescheiden, obwohl sie ihre Pferde sonst verwöhnen. Worauf soll also der Pferdewirt bei der Einlagerung achten und wie kann er das Heu bzw. Grummet richtig bewerten?

PFERDE BRAUCHEN NICHT NUR STRUKTUR

Als Pflanzenfresser und ehemaliges Steppentier kann das Pferd die zellulosereichen Graspartien im Dickdarm und Blinddarm mikrobiell aufschließen. Das Pferd ist in seiner natürlichen Umgebung mit der Futteraufnahme bis zu 14 Stunden am Tag beschäftigt und die Zähne werden durch tausende (20.000–40.000) mahlende Kaubewegungen pro Tag in bester Funktion gehalten. Je höher aber der Kraftfuttereinsatz, desto geringer die Zeit der Futteraufnahme und desto höher die Gefahr der Spitzen- und Kariesbildung.

In einem hochwertigen Heu (1. Aufwuchs) und Grummet (Folgeaufwüchse) sind allerdings nicht nur zellulosehaltige Inhaltsstoffe – in der Analytik werden diese Stoffe als Rohfaser bezeichnet – sondern auch

Unser tägliches Heu

Das Heu ist das Brot der Pferde – und seine Qualität von überragender Bedeutung für deren Gesundheit und Widerstandskraft. Wie man die Heuqualität erkennen und beurteilen kann, verrät „Grünland-Papst“ Univ. Doz. Dr. Karl Buchgraber.

Tabelle 1: Schätzungsrahmen für Rohfaser, Rohprotein und Energie nach den Vegetationsstadien des Knaulgrases bei Pferdeheu

Vegetationsstadium nach dem Leitgras „Knaulgras“	Pferdewiesen Heu			Pferdewiesen Grummet und Heu aus Pferdeweidern		
	Rohfaser in %	Rohprotein in %	Energie in MJ DE/kg TM	Rohfaser in %	Rohprotein in %	Energie MJ DE/kg TM
Beginn bis Mitte Blüte	30	11	9,0	25	14	10,4
Ende Blüte	33	10	8,1	29	12	9,9
Überständig „Samenreife“	35	9	7,2	32	11	9,0

Vegetationsstadium nach dem Leitgras „Knaulgras“	Rosswiesenheu „Feuchtwiese“			Naturschutzwiesen		
	Rohfaser in %	Rohprotein in %	Energie in MJ DE/kg TM	Rohfaser in %	Rohprotein in %	Energie MJ DE/kg TM
Beginn bis Mitte Blüte	29	10	8,6	-	-	-
Ende Blüte	32	9	7,7	35	8	6,3
Überständig „Samenreife“	35	7	6,8	40	6	5,4

Mengen- und Spurenelemente, Vitamine und auch Rohprotein sowie wichtige Fettsäuren enthalten. In letzter Zeit haben sich viele Pferdewirte damit begnügt, über das Heu nur die Rohfaser in das Pferd zu bringen, ohne auf die anderen wertvollen Inhaltsstoffe zu achten. Kompensiert wurde dieser Mangel durch erhöhte Kraftfuttergaben und Zusatzstoffe. Mehr und mehr hat sich auch die Hygiene im Heu und auch im Grummet verschlechtert – schlecht geerntetes, altes, verpilztes Futter wurde an unwisende Pferdewirte auch noch teuer abgegeben. Die Ursachen von Dickdarmverstopfungen, Magenüberladungen, Magendarm-Katarrhen sowie schweren Koliken und den immer häufiger auftretenden Atemwegserkrankungen liegen oft in der Verfütterung von schlechten Heuqualitäten. Werden gute bis sehr gute Qualitäten eingesetzt, kann das Pferd – je nach Leistungsklasse – schon daraus seine Grundbedürfnisse abdecken und bleibt gesünder.

WIE ERKENNT MAN DIE QUALITÄT?

Man entnimmt aus dem Heuballen oder aus dem Heustock eine Durchschnittsprobe, dies sollte vorsichtig erfolgen – nicht hineingreifen und herausziehen – ohne die Blattanteile abzustreifen. Am besten wäre es, einen Ballen zu öffnen und ihn durchgehend zu bewerten. Dadurch kann man auch vom Ballenkern bis zur Außenseite den Qualitätsverlauf erkennen. Man zieht eine Heuprobe im Ausmaß von rund 1 bis 2 kg aus etwa 5 bis 10 Probestellen. Am Vegeta-

tionsstadium sieht man das Alter des Futters. Aus der gezogenen Probe, in der viele Grasklee- und Kräuterarten vorkommen, sucht man das Knaulgras heraus (siehe Bild).

Dieses – ein wertvolles Futtergras für Pferde – ist das Leitgras auf den Pferdewiesen, um das Vegetationsstadium eines Bestandes zu definieren. Der ideale Zeitpunkt um Pferdeheu zu ernten ist, wenn das Knaulgras in der Blüte steht. Man erkennt dies an den Pollenbeuteln, die aus der Rispe heraus hängen. Genau dann sollte der Pferde-/Landwirt die Pferdewiesen bei schönem Wetter mähen, um Heu zu machen. Bleibt aber das Futter noch stehen, nimmt die Rohfa-

ser, insbesondere der Anteil des unverdaulichen Lignins zu und die wertvollen Inhaltsstoffe (Proteine, Energie, Mengen- und Spurenelemente, Vitamine) drastisch ab.

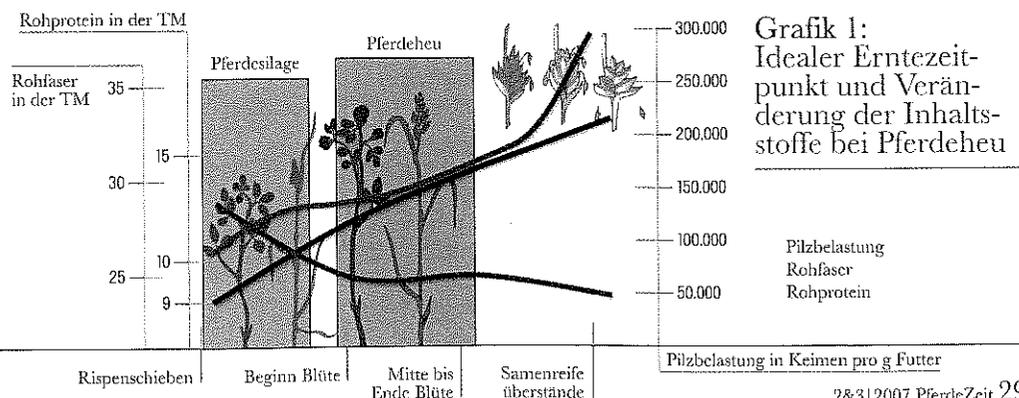
Wartet man bis zur Samenreife – diese ist ungefähr drei bis vier Wochen nach der Blüte – so steigt auch der Pilz- und Bakteriengehalt bedenklich an.

Bei der Blüte des Knaulgrases liegt das ideale Vegetationsstadium für die Ernte von Pferdeheu vor. Der erste Aufwuchs soll zu Beginn der Blüte und die Folgeaufwüchse Mitte bis Ende der Blüte gemäht werden, so verfügen Heu und Grummet über gute Inhaltsstoffe. Die Rohfaser liegt dann bei 30 bis 32 %, das Rohpro-



FOTO: HBL/A. RAJMBERG GUMPFENSTEIN

Knaulgras ist wegen seiner kräftigen Blütenständen leicht zu erkennen und hilft bei der Heubewertung.



FÜTTERUNG

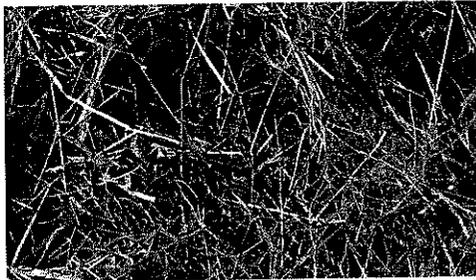


FOTO: MONIKA AUST

tein nur noch bei 10 %. Eine spätere Ernte weist geringere Futterqualität und eine zu hohe Belastung mit Pilzen und Bakterien auf.

MIT EIGENEN SINNEN

In Österreich werden für Pferde pro Jahr etwa 350.000 t

Heu benötigt, schätzungsweise stammt dieses Futter aus rund 75.000 unterschiedlichen Futterpartien. Damit dieses Futter in der Fütterung richtig eingesetzt wird, sollte die Futterqualität bekannt sein. Diese kann über Laboranalysen oder über eine sensorische Bewertung am Be-

trieb erfolgen. Mit den Sinnen (Augen, Nase, Hände) und etwas Erfahrung lässt sich die Futterqualität ausreichend feststellen. Wird Futter zugekauft, so sollte es zuvor auf seine Futterqualität überprüft werden, damit danach keine unliebsamen Überraschungen auftreten.

Sinnesprüfung bei Pferdeheu

Bei systematischer Betrachtung des Pferdeheus können für die einzelnen Kriterien Punkte nach dem ÖAG-Schlüssel vergeben werden.

STRUKTUR ODER GEFÜGE

Hier konzentrieren sich das Auge und die Hände beim Griff auf eine Heuprobe auf das Blatt-/Stängelverhältnis, auf das Verhältnis Gräser/Kräuter/Klee und auf das Vegetationsstadium des Knaulgrases als Leitgras. Außerdem betrachten wir, wie schonend das Heu bearbeitet wurde – sind noch feine Blätter und Blühknospen vorhanden oder sind nur mehr die harten Stängel übrig geblieben. Insgesamt können 7 Punkte dafür vergeben werden (siehe Grafik 2). Auch die Strukturwirksamkeit (Halmlänge) sollte bewertet werden. Hier sollte auch darauf geachtet werden, welche Pflanzenarten neben den wertvollen Süßgräserarten noch im Heu sind. Schilf, alte grobe Kräuter bzw. Unkräuter (Naturschutzwiesenheu) aber auch viele Kleearten sind nicht erwünscht.

FARBE

Die Farbe des Futters sollte bei guten Lichtverhältnissen beurteilt werden. Ein olivgrünes bis hellgrünes Heu ist ideal und weist auf ein gutes Wetter bei der Werbung oder eine Unterdachrocknung hin. Sind die Stängel ausgebleichen, oder braun, schwärzlich bis leicht silbrig überzogen, so ist dies ein Hinweis auf eine Verwitterung oder hohe Verpilzung des Futters. Insgesamt können 5 Punkte für die Farbe vergeben werden.

GERUCH

Mit der Nase können die Gerüche eines Pferdeheus fein abgetestet werden. Ein aromatisch, wohlriechendes Heu bekommt 5 Punkte, während fades bis geruchloses Heu für Pferde noch gut geeignet ist, je nach Schimmelgeruch kann dieses noch 1 bis 2 Punkte bekommen. Muffig, brandig oder sogar faulig riechendes Heu bekommt 0 Punkte und sollte bei Pferden nicht mehr eingesetzt werden. Auf den Schimmelgehalt sollte besonderes Augenmerk gelegt werden, schon geringe Mengen sind mit der Nase zu verspüren. Ein Kitzeln in der Nase (ca. 100.000 Sporen/g Futter) oder ein Stechen in den Stirnhöhlen (ca. 500.000 Sporen/g Futter) lässt erkennen, dass Schimmelbelastung da ist. Bei starker Belastung sollte das Heu keineswegs verfüttert werden. Auch wenn es faulig, stark muffig oder von störenden Gerüchen geprägt ist, sollte es nicht zu Pferden gelangen.

VERUNREINIGUNG

Eine intensive Betrachtung des Futters im Hinblick auf Bodenkrümel, Wurzelstöcke, Erdstücke oder Mistreste zeigt, wie das Futter geerntet wurde (Schmitzhöhe, Einstellung der Geräte, Grasnarbe etc.). Die Staubentwicklung und die Erdreste am Untersuchungstisch zeigen nach der Heuprobenbewertung den Verschmutzungsgrad. Die zerbröckelten Blätter in der Probe zählen nicht zur Verschmutzung.

Zählt man alle vier Kriterien (Gefüge, Farbe, Geruch und Verschmutzung) zusammen, so bringen beste Futterqualitäten 20 Punkte. Die vier Güteklassen geben die Abstufungen bis hin zum verdorbenen Futter wieder (siehe ÖAG-Schlüssel, Grafik 2).

Weiterführende ÖAG-Unterlagen zu den Themen „Produktion und Bewertung von Pferdeheu“ bzw. „Futterwerttabelle für den Alpenraum“ können Sie zu je € 1,- plus Portospesen unter E-mail: theresia.rieder@raumberg-gumpenstein.at oder Tel.: 03682/22451-317 erhalten.

Punkte	
GEFÜGE	7 blattreich (Blätter von Klee, Kräutern und Gräsern gut erhalten, ebenso Knospen und Blütenstände), weich und zart im Griff
	5 blattärmer, wenige harte Stängel, etwas hart im Griff
	2 sehr blattarm, viele harte Stängel, rau, steif im Griff
	0 fast blattlos, viele verholzte Stängel, grob und überständig
FARBE	5 einwandfrei, wenig verfärbt (grün bis olivgrün)
	3 verfärbt, leicht ausgebleichen
	1 stark ausgebleichen
	0 gebräunt bis schwärzlich oder schwach schimmelig
GERUCH	5 außerordentlich guter, aromatischer Heugeruch
	3 guter, neutraler Heugeruch, ohne Schimmelgeruch
	1 fad bis geruchlos, mit geringem bis mittlerem Schimmelgeruch
	0 schwach muffig, brandig, störende Gerüche
VERUNREINIGUNG	3 stark muffig, stark schimmelig, faulig
	3 keine (keine Staubentwicklung)
	1 mittlere (geringe Staubentwicklung und geringe Erdreste)
	0 starke (Erd- bzw. Mistreste und starke Staubentwicklung)
Die unter 1., 2., 3. und 4. erreichten Punkte werden addiert	

Punkte	20 - 16	15 - 10	9 - 5	4 - 3
GÜTEKLASSE	1 sehr gut bis gut	2 befriedigend	3 mäßig	4 verdorben

Heu richtig einlagern

Auch das beste Heu verdirbt, wenn bei der Lagerung Fehler gemacht werden. Hier einige wertvolle Tipps, damit es dazu nicht kommt.

FAZIT

Mit den eigenen Sinnen und etwas Erfahrung kann man Pferdeheu gut bewerten. Es ist dadurch möglich, die einzelnen Kriterien in den Futterinhaltsstoffen und in der Futterqualität zu erfassen und dementsprechend den Einsatz in der Fütterung zu bestimmen. In der Praxis stößt man nur selten auf Qualitäten, die entsprechen. Vielfach liegen grobe Mängel vor, sodass eine Verfütterung eher bedenklich erscheint. Hier gilt es anzusetzen – vom Feld bis zur Raufe – qualitativer und professioneller für ein gutes Pferdeheu zu arbeiten. Viele Pferdewirte stützen sich noch zu wenig mit dem Thema Heu auseinander. Häufig kennt man die Mängel zu wenig und wiegt sich im trügerischen Glauben, alles richtig gemacht zu haben. Lasst uns diese Situation zum Wohle der Pferde verbessern!

Karl Buchgraber

Univ. Doz. Dr. Karl Buchgraber ist Institutsleiter für Pflanzenbau und Kulturlandschaft an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein und Lehrbeauftragter für Pferdewissenschaften an der Veterinärmedizinischen Universität Wien. Altdröning 11, 8952 Irndning, Tel.: 03682/22451-310, e-mail: karl.buchgraber@raumberg-gumpenstein.at

Das Heu bzw. Grummet muss, damit es ordnungsgemäß eingelagert werden kann, einen Wassergehalt unter 14 %, besser 12 % aufweisen. Sind im Pflanzenbestand Kräuter mit kräftigen Stängeln, welche die Feuchtigkeit beim Trocknen nicht so rasch abgeben, so muss noch trockener eingelagert bzw. nachbelüftet werden. Nach der Einlagerung vom Feld findet, je nach Feuchtigkeitsgehalt des Heues und der relativen Luftfeuchtigkeit, ein Fermentationsprozess (Erwärmung über 30° C) über ein bis drei Wochen statt. Jetzt im Winter ist das Heu ausgereift und kann jederzeit verfüttert werden, nach der Ernte sollte man zwischen sechs und acht Wochen zuwarten. Will ein Pferdewirt nun in diesen Monaten Heu einkaufen, so sollte er, bevor er das Heu kommen lässt, die Heupartie selbst nach den angeführten Kriterien beurteilen und danach entscheiden, ob er es überhaupt kauft und zu welchem Preis. Eine gemeinsame Heubewertung (Heuverkäufer und Pferdewirt) mit der Öffnung eines Ballens hat schon viele Überraschungen gebracht und erspart spätere Reklamationen. Wird das Heu ohne Kenntnis der Qualität geliefert, so sollte diese Bewertung gleich beim Abladen vor-

genommen werden. Erst wenn das Heu bzw. Grummet den Vorstellungen entspricht, sollte es am Pferdehof trocken und sauber eingelagert werden. Altes, möglicherweise verschimmeltertes und muffiges Heu muss vor der Einlagerung entfernt werden und der Lagerplatz sollte sauber gefegt sein. Werden Futterpartien mit unterschiedlicher Qualität geliefert, so sollten sie getrennt gelagert werden, damit das Futter später in der Ration in den bestimmten Anteilen vorgelegt werden kann. Wird das Heu bzw. Grummet im Freien gelagert, so muss rundum gewährleistet sein, dass kein Wasser zum Trockenfutter vordringt. Eine wasserdichte Abdeckung des gesamten Lagerplatzes, damit bei Regen und Schneeschmelze kein Wasser in das Lager eindringen kann, ist unbedingt erforderlich. Wird bei der Verfütterung schlechtes Futter aussortiert, so sollte es unverzüglich auf den Mistplatz und nicht im Bereich des Stalles oder der Vorhalle liegen bleiben.

Das Heu ist das Brot der Pferde, das Heulager muss allen hygienischen Ansprüchen gerecht werden. Entwickeln hier die Pferdewirte ein höheres Bewusstsein, so werden auch die Heulieferanten motiviert, bessere Qualitäten für die Pferde bereitzustellen.

Die ÖAG stellt sich vor

Die Österreichische Arbeitsgemeinschaft für Grünland und Futterbau steht mit ihren Erfahrungen auch pferdehaltenden Betrieben zur Verfügung.

Die ÖAG hat sich in den letzten 15 Jahren zu einem wesentlichen Partner für Grünland- und Viehbauern entwickelt. In zehn Fachgruppen entstehen die bekannten ÖAG-Broschüren zu aktuellen Fachthemen. Bisher entstanden so 69 Broschüren mit einer Auflage von 3,5 Millionen Exemplaren, die rund 40.000 Bauern permanent mit den neuesten Ergebnissen und Erfahrungen in gut aufbereiteter Form, gestaltet vom Team des Fortschrittlichen Landwirtes, erreichen. Die ÖAG ist für alle grünland- und viehwirtschaftlichen – und damit auch pferdewirtschaftlichen – Fragestellungen offen, und veranstaltet mit den bäuerlichen Organisationen auch Tagungen bzw. Feldtage mit hohem Praxisbezug. Die ÖAG mit ihren rund 3.000 aktiven Mitgliedern hat an der Basis für die Landwirte viel geleistet. Sie will auch für die Pferdewirtschaft in der neuen Fachgruppe „Pferd und Grünland“ Akzente setzen. Infos: www.oaeg-gruenland.at, e-mail: oaeg@gumpenstein.at.

Grünlandtag in Piber

Am 9. Juni 2007 findet der große Pferde-Grünlandtag in Piber statt. Hier werden die neuesten Geräte und Maschinen im praktischen Einsatz präsentiert, zudem gibt es ein ausführliches Fachprogramm mit Stationsbetrieb von ÖAG-Experten. Eine große Pferdeschau rundet die Veranstaltung ab. Infos: www.raumberg-gumpenstein.at, e-mail: karl.buchgraber@raumberg-gumpenstein.at.



FOTO: HBLFA RAUMBERG-GUMPENSTEIN

Mag. Armin Aigner & Dr. Leopold Erasmus beurteilen Heu am Pferde-Grünlandtag in Piber im vergangenen Jahr.