

Grundlagen der Futterbewertung für Heu, Grassilage und Gärheu

Karl Buchgraber

Institut für Pflanzenbau und Kulturlandschaft
LFZ Raumberg-Gumpenstein



Gut Hartberg, 19. Juni 2010



Anforderungen der Pferdewirte

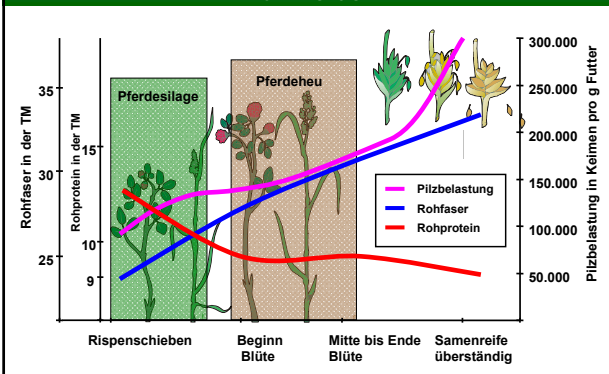


Grundfutter ist Goldes wert!

- hohe Futterinhaltsstoffe
- beste Hygiene des Futters

Ziel sollte sein, viel bestes Grundfutter und wenig oder kein Kraftfutter!

Voraussetzungen von Wiesenfutter für die Futterkonservierung zu Pferdeheu und Silage für Pferde



Mögliche wertvolle Inhaltsstoffe

	optimaler Bereich
Rohfaser in %	27 – 31
Rohprotein in %	10 – 12
Energiegehalt in MJ DE	8,5 – 10,5
Rohasche in %	9 – 10
Mengen- und Spurenelemente (Ca, P, K, Mg, Na, Fe, Zn, Cu, S, Mn ...)	
Vitamine β -Carotin in mg/kg TM	100
Fettsäuremuster (α 3 und 6 Fettsäuren)	

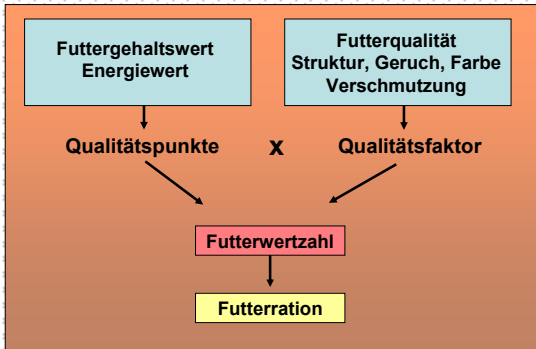
Pferdeheu aus Pferde- und Naturschutzwiesen (Rohrer und Preinersdorfer, 2006)

Wichtige Inhaltsstoffe	Wirtschafts- und Pferdewiesen	Naturschutzwiesen
Rohfaser in % TM	35,4	38,2
Rohprotein in % TM	9,1	9,0
Rohasche in % TM	8,1	5,4
Verdaulichkeit der org.Substanz		
Energiegehalt in MJ DE	7,5	3,8
Geruch		
Gefüge	2	1
Farbe	3	2
Verschmutzung	2	1
Futterwertzahl	2	2
	44	14

Regeln für die Ernte und Lagerung

- ❖ Trockene Mahd beim Ähren-/Rispschieben bzw. zur Blüte der Leitgräser
- ❖ Saubere Ernte ohne Verschmutzung
- ❖ Schonende Werbung auf Qualität mit geringen Verlusten
- ❖ Ordnungsgemäße Einlagerung
- ❖ Richtige Einschätzung und Futterbewertung für die Fütterung

Pferdeheubewertung mit der Futterwertzahl (FWZ)



Pferdeheubewertung nach der Sinnesprüfung mit dem OAG-Schlüssel

1. GERUCH:		Punkte
<input type="checkbox"/>	außerordentlich guter, aromatischer Heugeruch	5
<input type="checkbox"/>	guter, neutraler Heugeruch, ohne Schimmelgeruch	3
<input type="checkbox"/>	fad bis geruchlos, mit geringem bis mittlerem Schimmelgeruch	1
<input type="checkbox"/>	schwach muffig, brandig	0
<input type="checkbox"/>	stark muffig, stark schimmelig, faulig	-3
2. FARBE:		
<input type="checkbox"/>	einwandfrei, wenig verfärbt (grün bis olivgrün)	5
<input type="checkbox"/>	verfärbt, leicht ausgebleicht	3
<input type="checkbox"/>	stark ausgebleicht (strohig)	1
<input type="checkbox"/>	gebräunt bis schwärzlich oder schwach schimmelig	0
3. GEFÜGE:		
<input type="checkbox"/>	blattreich (Blätter von Klee, Kräutern und Gräsern gut erhalten, ebenso Knospen und Blütenstände), weich und zart im Griff	7
<input type="checkbox"/>	blattärmer, wenig harte Stängel, etwas hart im Griff	5
<input type="checkbox"/>	sehr blattarm, viele harte Stängel, rau und steif im Griff	2
<input type="checkbox"/>	fast blattlos, viele verholzte Stängel grob und überständig	0
4. VERUNREINIGUNG:		
<input type="checkbox"/>	keine (keine Staubentwicklung)	3
<input type="checkbox"/>	mittlere (geringe Staubentwicklung und geringe Erdreste)	1
<input type="checkbox"/>	starke (Erde- bzw. Mistreste)	0

Die unter 1., 2., 3. und 4. erreichten Punkte werden addiert

Punkte: <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/>	Güteklasse: <input style="width: 20px;" type="text"/>
20 - 16	1 sehr gut bis gut
15 - 10	2 befriedigend
9 - 5	3 mäßig
4 - 3	4 verdorben

Silagebewertung für Pferde nach der Sinnesprüfung mit dem OAG-Schlüssel¹⁾, 1995

1. GERUCH:		Punkte
<input type="checkbox"/>	frei von Buttersäuregeruch, angenehm säuerlich, aromatisch, fruchtig, auch deutlich brodrig	14
<input type="checkbox"/>	schwacher oder nur in Spuren vorhandener Buttersäuregeruch (Fingerprobe) oder stark sauer, stechend, wenig aromatisch	10
<input type="checkbox"/>	mäßiger Buttersäuregeruch oder deutlicher, häufig stechender Rieselgeruch oder muffig	4
<input type="checkbox"/>	starker Buttersäuregeruch oder Ammoniakgeruch oder fader, nur sehr schwacher Säuregeruch	1
<input type="checkbox"/>	Fäuligeruch, faulig oder starker Schimmelgeruch, Rieselgeruch, Kompostärrlich	-3
2. GEFÜGE:		
<input type="checkbox"/>	Gefüge der Blätter und Stängel erhalten	4
<input type="checkbox"/>	Gefüge der Blätter angegriffen	2
<input type="checkbox"/>	Gefüge der Blätter und Stängel stark angegriffen, schmierig, schleimig oder leichte Schimmelbildung oder leichte Verschmutzung	1
<input type="checkbox"/>	Blätter und Stängel verrotten oder starke Verschmutzung	0
3. FARBE:		
<input type="checkbox"/>	dem Ausgangsmaterial entsprechende Gärfutterfarbe, bei Gärfutter aus angewelktem Gras, Klee, Gras, usw. auch leichte Bläufärbung	2
<input type="checkbox"/>	Farbe wenig verändert, leicht gelb bis bräunlich	1
<input type="checkbox"/>	Farbe stark verändert, gelb grün oder hellgelb verrotzt oder starke Schimmelbildung	0

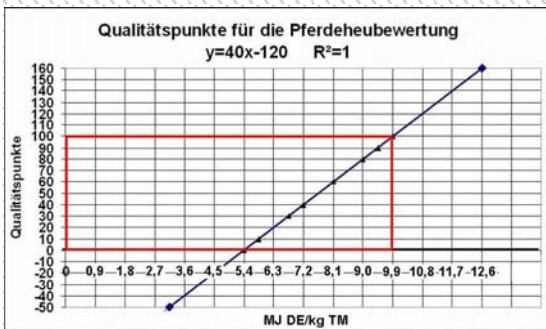
Die unter 1., 2. und 3. erreichten Punkte werden addiert

Punkte: <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/>	Güteklasse: <input style="width: 20px;" type="text"/>	Wertminderung durch Silierung
20 - 16	1 sehr gut bis gut	gering
15 - 10	2 befriedigend	mittel
9 - 5	3 mäßig	hoch
4 - 3	4 verdorben	sehr hoch

Punktevergabe nach der sensorischen Bewertung (ÖAG-Schlüssel) bei Silage und Heu bzw. Grummet

Güteklasse	Punkte	Qualitätsfaktor
sehr gut	20 bis 18	1,0
bis gut	17 bis 16	0,9
befriedigend	15 bis 13	0,8
	12 bis 10	0,7
mäßig	9 bis 8	0,6
	7 bis 5	0,4
verdorben	4 bis -3	0,0

Grundfutterbewertung mit einer Punktezuordnung (Faktoren für die Berechnung der Punkte aus einer Regressionsgleichung) auf Grund der verdaulichen Energie (DE)



Futterwertzahlen (FWZ) als Grundlage für die Empfehlung in der Heufütterung bei den Pferden

Futterwertzahl	Pferde mit unterschiedlichen Bedürfnissen	Aufwuchs ¹⁾
FWZ 100 – 80	Spitzenpferde in Sport und Zucht Warm- bzw. Vollblutpferde vom Absetzfohlen bis zum Jährling	1. Schnitt 1. + 2. Schnitt
FWZ 80 – 60	Sportpferde mit hoher und mittlerer Arbeitsbelastung Hengste, trächtige Stuten und Mutterstuten Jungpferde in der Aufzucht	1. + 2. Schnitt
FWZ 60 – 40	Sportpferde mit geringer Arbeitsbelastung, Reit- und Fahrpferde, Robustrassen (Noriker, Haflinger, Pony etc.)	1. + 2.
FWZ 40 – 20	Freizeitpferde mit gelegentlicher und geringer Arbeitsbelastung, Robustpferde	1. + 2.
FWZ 20 – 0	Verfütterung und Einstreu bedenklich; am ehesten zur Ergänzung der Weide	

¹⁾Anmerkung: Der 3. Schnitt in normalen Lagen ist meist unzureichend strukturiert und führt leicht zu Verdauungsproblemen

**LIPIZZANER - QUALITÄTSHAFER
PADDOCK**

Anbau: 9.4.06 Saatstärke: 120kg/ha
 Düngung: 8.4.06 150kg/ha Linzer Star (15-15-15)

Pflanzenschutz:
 Unkrautbekämpfung: 9.5.06 - 12.5.06
 Getreidehähnschenbekämpfung: 16.6.06 - 20.6.06
 Pilzbekämpfung: 16.6.06 - 20.6.06
 Ernte: 9. 10.9.06

Lipizzanerhafer
 derzeitige Bezugsquelle:
 Helmut Buchgraber, später RWA
 ☎ 0664/1420920

Pferdeliebhaber und
 Pferdewirte sollten sich mehr
 mit den landwirtschaftlichen
 Hintergründen befassen

Danke für Ihre Aufmerksamkeit und
 versuchen wir, den Pferden bestes
 Futter vorzulegen!
