



Praxisbewertung Heu (Wiederkäuer)

Sensorische Bewertung

Problemfeld	Kriterium	Ausprägung im Heu	Wahrnehmbarkeit bzw. Qualitätsmangel und daraus resultierender Punkteabzug					Orientierungswert aus der Analyse	Hinweis auf
			nicht vorhanden	gering	mäßig	stark	sehr stark		
Schimmel	Geruch	muffig, nach Schimmelkäse	0	2	4	5	7	Schimmel Feldflora < 200 Tsd. KBE/g Lagerflora < 100 Tsd. KBE/g	zu hohe Feuchtigkeit nach der Ernte; Verpilzung mit sporenbildenden Lagerpilzen, Nacherwärmung, mit zunehmender Verpilzung schmierig/schleimig
	Farbe	grau, weiß, (bläulich, rötlich)	0	1	2	3	4		
	Gefüge	anfangs unsichtbar, punkt- bis nestartig, knollig/plattig, schmierig	0	1	2	3	4		
	Staubigkeit	Schimmelsporen wirbeln bei Kontakt nach oben in die Luft; Niesreiz bei Riechprobe	0	1	2	3	4		
Fermentation	Geruch	angenehm brotartig, malzig; röstig/rauchig; brandig/tabakartig	0	1	2	3	4	-	Erwärmung bis Erhitzung und Fermentation; Verminderung der Protein- und Zuckerverdaulichkeit
	Bräunung	Blätter hell- bis dunkelbraun Stängel hellgelb bis braun	0	1	2	2	3		
Blattverlust	Gefüge	weniger Blätter, Zunahme von harten und verholzten Stängeln, rau und steif im Griff, grob und überständig	0	2	3	5	7	ADF < 310 g/kg TM ADL < 50 g/kg TM	ungünstige Erntetechnik, Bröckelverluste, fortgeschrittene Reife des Futters
Farbverlust	Farbe	Verlust der ursprünglichen Färbung; Ausbleichung von Pflanzenfarbe und Blütenfarben	0	1	2	3	4	β-Carotin >100 mg/kg TM	Reduktion β-Carotin
Aromaverlust	Geruch	Reduktion des typischen Aromas; fade bis geruchlos	0	1	2	3	4	-	Reduktion Schmackhaftigkeit
Fäulnis	Verrottung	dunkelbraune bis schwarze Farbe, Rottegeruch nach Mist und Fäulnis	0	2	4	6	10	-	Wasserzutritt, aerober Verderb durch Fäulnisbakterien
	Gefüge	deutlich schmierig bis mistartig verrottet	0	1	2	3	4		
Giftpflanzen	Giftigkeit	vorhandene giftige Pflanzenteile	0	7	15	15	15	-	klinische und subklinische Symptome einer Vergiftung
Verschmutzung	Kontaminanten	graue bis dunkle Färbung; sichtbare Erd- und Sandpartikel, Steine, Wurzeln, Holz, Müll, Wirtschaftsdünger, Kadaver etc.; erdiger Geruch, Staubigkeit	0	1	2	3	4	für Erde: Eisen < 500mg je kg TM	falsche Einstellung Erntegeräte, Eintrag von Kontaminanten, Senkung Verdaulichkeit/Energie, teilweise Giftwirkung
			(<500)	(500-1.000)	(1.001-2.000)	(2.001-3.000)	(> 3.000)		

(...) Werte in der Klammer bieten Orientierung zur Laboranalyse

Qualitätsminderung aus der Sensorikbewertung	Schimmel/Hefen				Fermentation		Verluste			Fäulnis		Pkt.Abzug Summe ohne Giftpflanzen Schmutz	Verschmutzung
	Geruch	Farbe	Gefüge	Staubigkeit	Geruch	Bräunung	Blätter	Farbe	Aroma	Verrottung	Gefüge		
Punkteabzug													

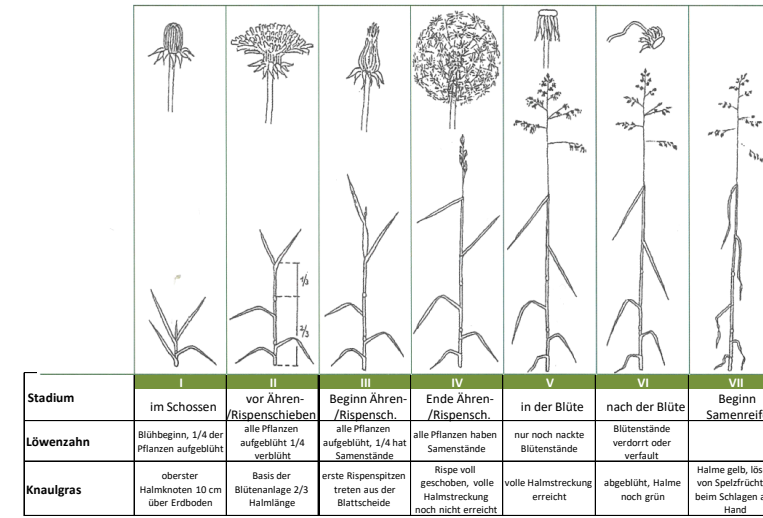
Konservierungserfolg	Note	Punkteabzug Summe Tab. ohne Futterverschmutzung	Wertminderung gegenüber Grünfutter in MJ/kg TM		zusätzliche Wertminderung durch Futterverschmutzung	Punkteabzug aus Tab.	zusätzliche Wertminderung gegenüber Grünfutter in MJ/kg TM	
			ME	NEL			ME	NEL
sehr gut	1	bis 2	0,4	0,3	keine	0	0	0
gut	2	3 bis 4	0,6	0,4	leicht	1	0,2	0,1
mäßig	3	5 bis 6	0,8	0,5	mäßig	2	0,5	0,3
schlecht	4	7 bis 9	1,0	0,6	stark	3	0,9	0,5
sehr schlecht	5	> 9	> 1,0	> 0,6	sehr stark	4	> 0,9	> 0,5

Futterprobe Bezeichnung:

Bestandestyp und Futterenergie

Gräser %: Klee %: Kräuter %: → Bestandestyp: **G / M / K**
 Grasanteil: >70 / 50-70 / <50%

Bestimmung Entwicklungsstadium im 1. Aufwuchs (DLG)



Protein und Energie nach Bestandestypen (ÖAG)

Bestandestyp	Rohprotein [g/kg TM] und Energie [MJ/kg TM] im Grünfutter								
	G = gräserreich (> 70 % Gräser)			M = Mischbestand (50-70 % Gräser)			K = Klee-/kräuterreich (< 50 % Gräser)		
Stadium 1. Aufwuchs	XP	ME	NEL	XP	ME	NEL	XP	ME	NEL
Schossen	176	11,5	7,0	174	11,2	6,8	184	10,8	6,5
vor Ähren-/Rispschieben	168	11,2	6,8	166	10,9	6,6	174	10,5	6,3
Beginn Ähren-/Rispschieben	160	10,9	6,6	158	10,6	6,4	166	10,3	6,2
volles Ähren-/Rispschieben	144	10,3	6,2	142	10,0	6,0	147	9,8	5,8
in der Blüte	122	9,6	5,7	123	9,5	5,6	127	9,3	5,5
nach der Blüte	101	8,8	5,1	103	8,8	5,1	106	8,7	5,1
Samenreife	85	8,2	4,7	88	8,3	4,8	90	8,3	4,8
Folgeaufwüchse (Alter in Wochen)	XP	ME	NEL	XP	ME	NEL	XP	ME	NEL
< 4	185	10,3	6,2	182	10,2	6,1	173	10,2	6,1
4 bis 6	168	9,9	5,9	164	9,7	5,8	161	9,7	5,8
7 bis 9	145	9,2	5,4	137	9,2	5,4	143	9,2	5,4
> 9	127	8,8	5,1	119	8,9	5,2	129	8,8	5,1

ME Grünfutter: MJ/kg TM

Energieabzug: MJ/kg TM

ME Heu: MJ/kg TM

NEL Grünfutter: MJ/kg TM

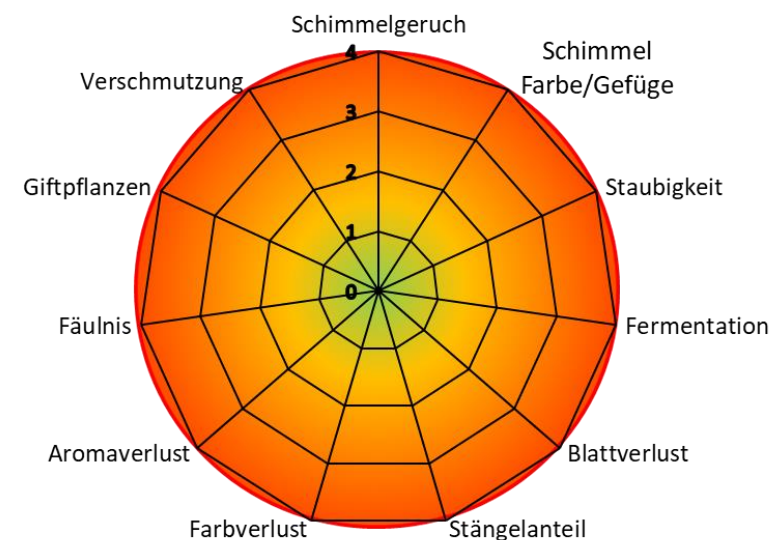
Energieabzug: MJ/kg TM

NEL Heu: MJ/kg TM

Einstufung TM-Gehalt: trocken neutral/nicht kühl > 88 % TM leicht feucht (leicht kühl) 86-88 % TM feucht (kühl/klamm) 84-86 % TM stark feucht (kalt/sehr klamm) < 84 % TM

Stängelanteil: 0 = gering (<15%); 1 = normal (16-25%); 2 = mäßig (26-35 %); 3 = hoch (36-50%); 4 = sehr hoch (>50%)

Gesamtübersicht zur Heubewertung



Skalierung für beobachtete Mängel

- 0 = fehlerfrei; optimale Qualität
- 1 = schwach wahrnehmbar; leichter Mangel
- 2 = mäßig wahrnehmbar; mittleres Problem
- 3 = stark ausgeprägt; großes Problem
- 4 = sehr stark bis extrem ausgeprägt; massives Problem

Übertragung der Bewertungen in die Grafik

Erhobene Merkmale aus der sensorischen Bewertung usw. in die 5-teilige Skala (0 bis 4) der Grafik übertragen. Entsprechung: von „nicht vorhanden“ (0) bis „sehr stark“ (4)

Zielscheibengrafik

Mittelpunkt entspricht der perfekten Erreichung des Zieles. Je weiter sich die Lage vom Mittelpunkt entfernt, umso schlechter wurde das Ziel erreicht.

Anmerkungen:

Bewertung am:

von: