

## **Grassilagen 2013 – deutliche Unterschiede zu den Vorjahren**

**Rund 2800 Futterproben vom ersten und 1800 Proben von Folgeschnitten zeigen große Unterschiede nicht nur zwischen oberen und unteren Vierteln, sondern auch zwischen den verschiedenen LKV-Erzeugerringen. In Energie und Eiweiß liegen die Folgeschnitte heuer über dem ersten Schnitt.**

Das Frühjahr 2013 sorgte mit extremen Niederschlägen im Mai für erschwerte Bedingungen bei der Einbringung des Grünguts, erkennbar an den relativ niedrigen Trockenmassegehalten von durchschnittlich 303 g/kg FM (Tab.1, Viertelauswertung nach MJ NEL je kg Trockenmasse). Verglichen dazu sind die Rohaschegehalte mit 98 g/kg TM positiv zu werten. Der durchschnittliche Rohfasergehalt von 247 g/kg TM zeigt, dass der überwiegende Teil der Wiesen zum Schnittzeitpunkt im Massenwachstum schon weit fortgeschritten war und eine starke Verholzung erwarten ließ. Zwar wurde durch die Kombination von kühlen Temperaturen und die Verfügbarkeit von Wasser im April und Mai die Verholzung etwas gebremst. Letztlich liegt der  $ADF_{OM}$ -Wert (in Säure nicht lösliche Fasern) als Maß für die Verholzung in diesem Jahr mit durchschnittlich 284 g/kg TM aber über dem Richtwert von 270 g/kg TM. Bedingt dadurch, erreicht die Gasbildung, welche Informationen zur Verdaulichkeit eines Futtermittels liefert, mit durchschnittlich 43,4 ml/200 mg TM nicht den anvisierten Wert von 48 ml/200 mg TM. Insgesamt bleiben somit die Energiegehalte im ersten Schnitt mit durchschnittlich 5,97 MJ NEL/kg TM deutlich hinter den Spitzenwerten der vergangenen drei Jahre zurück, nur das obere Viertel erreicht die geforderten 6,4 MJ NEL/kg TM. Dagegen sind die durchschnittlichen Rohproteingehalte mit 162 g/kg TM (141 bzw. 177 g/kg TM im unteren bzw. oberen Viertel) auch heuer wieder erfreulich. Hier, wie auch im Energiegehalt zeigen sich jedoch große Unterschiede zwischen den Erzeugerringen (Tab.3). Rohfett und Zucker liegen mit 38 bzw. 35 g/kg TM im gewohnten Bereich.

### **Gute Inhaltsstoffe bei den Folgeschnitten**

Die langanhaltende Trockenheit im Juli und August brachte das Wachstum der Wiesen regelrecht zum Stillstand und führte mancherorts zum Ausfall eines Schnitts. Die durchschnittliche Qualität übersteigt jedoch sowohl bayernweit, als auch in den einzelnen LKV-Erzeugerringen (Tab.4) die des ersten Schnitts. Die durchschnittlichen Trockenmassegehalte liegen mit 377 g/kg Frischmasse (Tab.2, Viertelauswertung nach MJ NEL je kg Trockenmasse) relativ hoch, was auf insgesamt gute Anwelkbedingungen (Sonne plus Wind) hindeutet. Die Rohaschegehalte zeigen mit 119 g/kg TM je kg Trockenmasse einen vergleichsweise hohen Verschmutzungsgrad an. Die Folgeschnitte

konnten frühzeitig und in einem physiologisch jungen Stadium genutzt werden. Dies wird durch die günstigen  $ADF_{OM}$ -Werte von 257 g/kg TM bzw. relativ hohen Zucker- (74 g/kg TM) und Gasbildungswerte (47,9 mg/200 ml) bestätigt, was auch im Mittel zu überdurchschnittlichen Energiegehalten von 6,33 MJ NEL/kg TM führt. Die Nutzung in einem physiologisch jungen Stadium, günstige Rahmenbedingungen für eine ausreichende Stickstoffmobilisierung, sicher aber auch eine durch Witterung und/oder Pflegemaßnahmen bedingte Pflanzenzusammensetzung sorgten auch heuer wieder für hohe Rohproteingehalte in den Folgeschnitten, die mit durchschnittlich 164 g/kg TM (nutzbares Protein 140 g/kg TM) im Bereich des Vorjahres, jedoch deutlich über dem Niveau von 2011 und davor liegen. Bei der Untersuchung der Mineralstoffe bewegen sich die mittleren Werte bei ersten und Folgeschnitten annähernd im Bereich des Vorjahres, jedoch mit deutlichen Unterschieden zwischen den einzelnen Proben (ohne Abb.).

### **Konsequenzen für die Fütterung?**

Drei wesentliche Eigenschaften kennzeichnen die Grassilagen der heurigen Ernte: beim Vergleich von ersten und Folgeschnitten, übersteigen die Energie- und Eiweißwerte der Folgeschnitte diejenigen der ersten Schnitte deutlich. Bei der Bildung von Fütterungsgruppen kann deshalb im aktuellen Futterjahr eine Änderung bei der Aufteilung der einzelnen Schnitte auf die verschiedenen Futtergruppen notwendig sein – maßgebend ist natürlich die eigene Futteruntersuchung. Auffallend sind weiterhin die relativ niedrigen Trockenmassegehalte von ca. 30 Prozent statt der gewohnten 35 Prozent in den diesjährigen Grassilagen vom ersten Schnitt. Bei einem Grassilageanteil von 20 kg fehlt dadurch ein Kilogramm Trockenmasse gegenüber der gewohnten Menge, also rund 6 MJ NEL und 160 g Rohprotein, was knapp 2 kg Milch entspricht. Um dies auszugleichen, muss entweder die Menge an Grassilage erhöht (plus 3,3 kg Frischmasse) oder ein kg Krafftutter mehr gegeben werden. Letzteres muss mit Heu oder Stroh ergänzt werden. Drittens zeigen die Vergleichstabellen mit den einzelnen Erzeugerringen nicht nur, dass es erhebliche Unterschiede zwischen den einzelnen Regionen gibt, sondern dass auch nicht immer ein hoher Energie- mit einem hohem Eiweißwert gepaart sein muss. Zur Krafftutterergänzung darf also nicht irgendein Standardfutter gegeben, sondern es muss Basis von Futteruntersuchung und Rationsberechnung das dazu passende Krafftutter ausgewählt werden! Dadurch wird neben einer konstanten Leistung auch die Tiergesundheit gefördert.

Dr. Hubert Schuster<sup>1)</sup>, Martin Moosmeyer<sup>1)</sup>, Dr. Johannes Ostertag<sup>1)</sup>, Dr. Manfred Schuster<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Institut für Tierernährung und Futterwirtschaft der LfL

<sup>2)</sup> Abteilung Qualitätssicherung und Untersuchungswesen, LKV-Futtermittellabor Prof.-Dürnwächter-Platz 3, 85586 Poing/Grub

**Tabelle 1: Futterwerte Grassilage 1. Schnitt 2013 (Proben LKV-Labor Grub)**

- Schichtung nach MJ NEL je kg TM -

Angaben in der Trockenmasse		Ø 2013	ø oberes Viertel	ø unteres Viertel	Orientierungswert
<i>Anzahl Proben</i>		2766	706	706	
Trockenmasse	g	303	310	299	300 - 400
Rohasche	g	98	91	105	< 100
Rohprotein	g	162	177	141	160 – 170
nutzb. Protein	g	134	144	121	> 135
RNB	g	4,5	5,3	3,2	< 6
Rohfett	g	38	41	34	
Rohfaser	g	247	229	268	
ADF <sub>OM</sub> <sup>1)</sup>	g	284	252	322	< 270
GB HFT (200mg) <sup>2)</sup>	ml	43,4	47,4	38,5	> 48
Zucker	g	35	48	27	
NEL	MJ	5,97	6,46	5,31	> 6,4
ME	MJ	10,0	10,7	9,1	> 10,6
<i>Anzahl Proben</i>		410	76	153	
Kalzium	g	6,7	6,5	6,9	
Phosphor	g	3,7	4,0	3,4	
Magnesium	g	2,4	2,3	2,5	
Natrium	g	0,9	0,8	0,8	
Kalium	g	29	31	27	

<sup>1)</sup> Acid Detergent Fibre – Rückstand nach Behandlung mit sauren Lösungsmitteln

<sup>2)</sup> Gasbildung nach dem Hohenheimer Futterwerttest

**Tabelle 2: Futterwerte Grassilagen Folgeschnitte 2013 (Proben LKV-Labor Grub)**

- Schichtung nach MJ NEL je kg TM -

Angaben in der Trockenmasse		Ø 2013	ø oberes Viertel	ø unteres Viertel	Orientierungswert
<i>Anzahl Proben</i>		1800	459	459	
Trockenmasse	g	377	387	369	300 - 400
Rohasche	g	119	109	130	< 100
Rohprotein	g	164	175	152	160 – 170
nutzb. Protein	g	140	149	130	> 135
RNB	g	3,9	4,3	3,6	< 6
Rohfett	g	38	41	35	
Rohfaser	g	230	215	246	
ADF <sub>OM</sub> <sup>1)</sup>	g	257	229	288	< 270
GB HFT (200mg) <sup>2)</sup>	ml	47,9	51,4	43,6	> 48
Zucker	g	74	92	56	
NEL	MJ	6,33	6,79	5,80	> 6,1
ME	MJ	10,5	11,1	9,7	> 10,1
<i>Anzahl Proben</i>		116	22	41	
Kalzium	g	7,9	7,4	7,8	
Phosphor	g	3,3	3,5	3,2	
Magnesium	g	2,6	2,5	2,6	
Natrium	g	1,1	1,4	1,0	
Kalium	g	25	28	24	

<sup>1)</sup>Acid Detergent Fibre – Rückstand nach Behandlung mit sauren Lösungsmitteln<sup>2)</sup>Gasbildung nach dem Hohenheimer Futterwerttest

**Tab. 3: Futterwert von Grassilagen , 1. Schnitt 2013 - LKV-Erzeugerringe**

Erzeugerring	Anzahl	Rohasche [g]	Rohprotein [g]	nXP [g]	Rohfaser [g]	ADFom [g]	Zucker [g]	GB HFT [ml/200mg TM]	NEL [MJ]	ME [MJ]
Ansbach	240	99	159	128	265	309	16	39,6	5,58	9,5
Würzburg	121	98	138	122	269	321	42	40,0	5,38	9,2
Bayreuth	209	99	154	127	259	310	28	40,0	5,53	9,4
Wertingen	211	95	163	135	251	281	38	44,2	6,02	10,1
Kempten	273	97	164	138	236	268	38	45,7	6,18	10,3
Landshut	104	100	168	134	249	288	37	42,8	6,16	10,3
Miesbach	352	97	165	138	238	267	38	45,6	6,19	10,3
Töging	183	99	172	139	240	272	37	44,9	6,17	10,3
Passau	103	109	179	137	241	282	28	41,4	5,96	10,0
Pfaffenhofen	142	103	168	135	246	282	30	42,5	5,93	9,9
Regen	97	108	165	132	245	292	31	41,4	5,80	9,8
Schwandorf	187	98	162	131	253	297	29	41,7	5,77	9,7
Traunstein	415	102	165	137	237	272	34	44,9	6,10	10,2
Weilheim	129	90	162	139	236	266	50	46,6	6,26	10,4
<b>MW Bayern</b>	<b>2766</b>	<b>98</b>	<b>162</b>	<b>134</b>	<b>247</b>	<b>284</b>	<b>35</b>	<b>43,4</b>	<b>5,97</b>	<b>10,0</b>

**Tab. 4: Futterwert von Grassilagen , Folgeschnitte 2013 - LKV-Erzeugerringe**

Erzeugerring	Anzahl	Rohasche [g]	Rohprotein [g]	nXP [g]	Rohfaser [g]	ADFom [g]	Zucker [g]	GB HFT [ml/200mg TM]	NEL [MJ]	ME [MJ]
Ansbach	70	117	154	133	247	283	59	45,5	5,98	10,0
Würzburg	23	121	145	129	244	287	66	44,3	5,83	9,8
Bayreuth	63	119	164	135	241	282	55	45,2	6,02	10,1
Wertingen	85	124	152	135	237	266	77	47,3	6,17	10,2
Kempten	124	114	157	142	223	244	96	50,3	6,53	10,8
Landshut	61	122	163	138	234	264	67	47,1	6,23	10,3
Miesbach	312	116	165	142	226	247	81	49,0	6,47	10,7
Töging	132	117	167	142	227	250	74	49,0	6,47	10,7
Passau	92	125	162	139	226	256	78	47,6	6,32	10,5
Pfaffenhofen	82	130	160	136	236	273	68	46,7	6,11	10,2
Regen	75	126	158	136	227	262	75	46,3	6,18	10,3
Schwandorf	74	119	155	134	243	279	58	45,7	6,02	10,1
Traunstein	538	118	171	142	228	252	73	48,2	6,42	10,6
Weilheim	69	117	163	140	226	255	85	48,9	6,39	10,6
<b>MW Bayern</b>	<b>1800</b>	<b>119</b>	<b>164</b>	<b>140</b>	<b>230</b>	<b>257</b>	<b>74</b>	<b>47,9</b>	<b>6,33</b>	<b>10,50</b>