

Ergebnisse der Grundfutteruntersuchungen 2015 Ostallgäu und Stadt Kaufbeuren

Bei dieser Auswertung wurden alle Futterproben (Erntedatum vom 01.04.2015 bis zum 17.11.2015 berücksichtigt, die durch das LKV-Labor in Grub untersucht wurden und deren Ergebnisse bis zum 17. November 2015 vorlagen.

Das Futterjahr 2015 bis dato

Das Futterjahr 2015 zeigte sich in einem ganz anderen Licht wie das Jahr 2014. Der Winter war mild und eher trocken. Im März schien häufig die Sonne und es war deutlich wärmer wie die Jahre zuvor. Das Wachstum der Pflanzen startete früh, gefördert durch die Sonne und die wärmeren Tage. Nachts dagegen kühlte es deutlich ab. Der Mai war warm mit Niederschlägen. Die restliche Vegetationsphase war geprägt durch hohe bis sehr hohe Temperaturen mit wenig Niederschlägen, was das Wachstum deutlich einschränkte und je nach Standort von der Menge her verminderte Ergebnisse brachte. Der 1.Schnitt konnte mancherorts aufgrund der Niederschläge erst relativ spät eingefahren werden. Die Folgeschnitte konnten gut eingefahren werden. Heuernten waren gut möglich. Bei der Grassilage 2.Schnitt und folgende, sowie beim Heu und deren Folgeschnitte sind in den Proben hohe Zuckergehalte nachgewiesen worden. Die Pflanzen konnten offensichtlich durch ungünstige Wachstumsbedingungen den Zucker nicht verstoffwechseln und reicherten diesen in den Zellen an.

Lediglich der 1.Schnitt bei der Grassilage blieb von dieser Entwicklung verschont.

Die Trockenheit hielt relativ lange bis in den Herbst hinein an. Die Silomaiserte begannen teilweise schon früh, die Erträge sind laut Praktikerberichten bis zu 30% geringer als in den Vorjahren.

Grassilagen

1. Schnitt

147 Grassilageproben vom 1.Schnitt wurden vom Labor in Grub untersucht.

Viele Proben lagen mit ihren **Trockensubstanzgehalten** zwischen 300 und 400 g/kg TS, eine gute Ausgangsbasis für die Silierung.

Die Schwankungsbreite ist hier aber sehr groß.

Rohaschegehalte unter 10 % im Durchschnitt weisen auf eine saubere Gewinnung des Futters hin. Auch hier gibt es bei den Einzelergebnissen durchaus größere Schwankungen.

Die Qualität des 1.Schnittes zeigt sich mit **durchschnittlichen Energiegehalten** um die 6,19 MJ NEL eher verhalten. Die Streubreite bei den Einzelproben ist allerdings enorm.

Beim **Rohproteingehalt** ergibt sich ein Durchschnitt von 161 g/kg TS, knapp über dem angestrebten Orientierungsbereich von 160g /kg TS und mehr.

Der durchschnittliche **Rohfasergehalt** liegt bei 242 g/kg TS. Dieser Wert liegt an der oberen Grenze. Einen viel größeren Einfluß auf die Verwertung des Futters im Pansen der Kuh hat der **ADF-Gehalt**, er beschreibt den Anteil an Cellulose mit dem unverdaulichen Lignin. Er bestimmt maßgeblich die Verdaulichkeit. Die Proben schwanken zwischen 230 und 360 g/kg TS . ADF-Werte über 270 g/kg TS sind ungünstig und verringern die Verdaulichkeit und damit die Umsetzung des Futters im Pansen. Weitere Hinweise auf die Verdaulichkeit im Pansen gibt der **Hohenheimer Futtertest (HFT)**, hier werden die Verhältnisse im Pansen simuliert. Der HFT –Wert, auch Gasbildungswert genannt liegt hier bei 48. Eine weitere Bestätigung der eher verminderten Verdaulichkeit des Futters im Pansen.

Ein ausschließlicher Einsatz des 1.Schnittes in der Milchviehfütterung wird so nicht zielführend sein, hier muss mit energiestarken Folgeschnitten kombiniert werden.

Grassilage 2.Schnitt und Folgeschnitte

Die durchschnittlichen Trockensubstanzgehalte sind zwischen 360 g/kg TS und 380 g/kg TS, eine ordentliche Ausgangsbasis für die Silierung.

Die Proben vom 2.Schnitt und der Folgeschnitte zeigen im Durchschnitt sehr gute Energiegehalte von über 6,5 MJ NEL/kg TS. Leider nimmt die Bereitschaft Proben zu ziehen und das Futter untersuchen zu lassen mit dem Zahl der Schnitte ab. Die Zahlen können hier nur eine Tendenz widerspiegeln. Der Rohproteingehalt liegt beim 2.Schnitt im Mittel bei 14,9 %. Der beginnende Wassermangel schränkte die Nährstoffaufnahme und die Einlagerung in die Pflanze ein.

Die Folgeschnitte weisen erfreulicherweise deutlich höhere Eiweißwerte auf. Leider steht das gute Futter nicht immer in der erwünschten Menge zur Verfügung.

Die Verdaulichkeit ist mit einem durchschnittlichen ADF-Gehalt von ca. 270 g/kg TS noch gut. Aufgrund der trockenen Witterung konnte das Futter je nach Standort überwiegend sauber eingefahren werden.

Die Folgeschnitte können ideal mit dem 1.Schnitt kombiniert werden.

Wiesenheu

Die Erntebedingungen für das Heuen waren durchwegs gut. Leider wurden wenig Heuproben zur Untersuchung eingereicht. Eine allgemeine Aussage zu treffen ist daher schwierig, es kann lediglich eine Tendenz angegeben werden. Das Heu ist nicht nur als Strukturausgleichsfuttermittel anzusehen, es hat bei guter Qualität auch einen hohen Nährwert, dies spielt bei der Erstellung einer schmackhaften und preiswerten Futtermischung eine große Rolle. Regelmäßige Heuproben mit entsprechender Untersuchung wären daher sehr wichtig!

Wiesenheu 1.Schnitt

Im Ostallgäu und der Stadt Kaufbeuren wurden 9 Proben untersucht.

Der 1. Heuschnitt erreichte im Schnitt nicht ganz den gewünschten Energiegehalt, mit 5,42 MJ NEL liegen wir hier unter dem Orientierungswert von 5,5 MJ NEL. Leider ist der ADF-Gehalt deutlich über dem Orientierungswert von 300 g/kg TS, was auf eine verringerte Verdaulichkeit hinweist. Das Futter konnte sauber gewonnen werden, die Rohaschegehalte liegen hier im Durchschnitt weiter unter 10%. Leider können die Rohproteingehalte nicht befriedigen, der Mittelwert liegt bei 8,8 Prozent. Die erwünschten 12 Prozent werden nur bei wenigen Einzelproben erreicht.

Zu bemerken ist allerdings, dass die positiven Wirkungen von Heu auf die Verdauung und die Gesundheit unabhängig der Nährstoffgehalte berücksichtigt werden sollten, diese werden allein durch die Werte der Tabelle nicht abgebildet.

Wiesenheu Folgeschnitt

Der Folgeschnitt ist erfreulicherweise von guter Qualität, energiereich, gut verdaulich und auch vom Eiweißgehalt her sehr gut!

Der Rohaschegehalt ist in Ordnung. Leider sind die Erträge aufgrund des Wassermangels teilweise deutlich geringer wie in den letzten Jahren.

Grascobs, Trockengrün

Grascobs 1.Schnitt

Im Ostallgäu und der Stadt Kaufbeuren wurden 3 Proben untersucht. Eine genaue Aussage zu treffen ist schwierig, es kann lediglich ein Trend abgeleitet werden. Trockengrün/Cobs, ein hochwertiges Futtermittel, das in der Ration das nutzbare Eiweiß erhöhen kann, sollte gezielt eingesetzt werden. Dies kann aber nur geschehen, wenn die Inhaltsstoffe bekannt sind. Erfreulich sind die hohen Energiegehalte, mit durchschnittlich 6,82 MJ NEL liegen wir hier deutlich über dem Orientierungswert von 6,4 MJ NEL. Die Verdaulichkeit des Futters ist gut, der ADF Wert liegt unter den 270 g/kg TS. Die Eiweißwerte dieser Proben überstiegen den Orientierungswert von 160 g/kg TS. deutlich. Der durchschnittliche Rohaschegehalt liegt 10,3 %, was auf eine saubere Gewinnung des Futters hindeutet.

Grascobs 2.Schnitt und folgende

In diesem Segment wurden 10 Proben untersucht. Hier sind sehr gute Energiewerte zu erkennen, die meist über dem Orientierungswert von 6,4 MJ NEL liegen. Die Eiweißgehalte liegen erfreulicherweise in diesem Jahr im Schnitt bei 197 g/kg TS, also deutlich über dem Orientierungswert von 160 g/kg TS. Das Futter konnte überwiegend sauber gewonnen werden, die Schwankungsbreite bei den Einzelproben ist sehr groß. Verschmutztes Futter beeinträchtigt die Wirkung von Cobs bei der Fütterung und es belastet den Stoffwechsel. Daher ist auf eine saubere Gewinnung des Ausgangsmaterials Wert zu legen!

Maissilage

Bis zum 07.11.2015 waren 25 Proben voll analysiert. Die TS-Gehalte sind im Orientierungsbereich, eine gute Silierung war hier möglich. Das Futter wurde sauber gewonnen, der Rohproteingehalt liegt ebenso im Orientierungsbereich und die durchschnittlichen Energiegehalte sind gut über den angestrebten 6,5 MJ NEL. Die Rohfasergehalte liegen im oberen Orientierungsbereich. Eine wichtige Größe beim Silomais ist der NDF-Gehalt, er spiegelt den Anteil an Hemicellulose, Zellulose und Lignin wieder. Diese Pflanzenbestandteile beeinflussen die Verdaulichkeit der Silage. Je höher dieser Wert ist, umso geringer ist die Verdaulichkeit des Futters. Die durchschnittlichen NDF Gehalte sind mit 408 g/kg TS, gerade noch im Orientierungsbereich liegt und lassen auf eine durchschnittliche Verdaulichkeit schließen. Die Verdaulichkeit wird auch noch von organischen Substanzen beeinflusst, deren Anteil wird durch den ELOS-Wert (Enzymlösliche Organische Substanz) dargestellt. Je höher dieser Wert ist, umso besser ist das für die Verdaulichkeit. Die ELOS-Werte der Proben liegen im Durchschnitt über den geforderten Mindestwert von 670 g/kg TS. Den größten Anteil an der Energielieferung hat die Stärke. In diesem Jahr liegen die Stärkegehalte im Durchschnitt leicht unter den angesteuerten 300g/kg TS. Manche Einzelprobe übersteigt den erwünschten Wert deutlich. Die Trockenheit, extreme Einflüsse wie z.B. Hagel und deutlich unterschiedliche regionale Verhältnisse spiegeln sich hier wieder.

Konsequenzen für die Fütterung:

Grassilagen mit hohem Zuckergehalt sind nicht so stabil. Diese Silagen benötigen mehr Zeit um durchzusilieren, eine zu frühe Öffnung des Silos kann zu einer verstärkten Nacherwärmung führen.

Dieser Nacherwärmung kann nur durch einen erhöhten Vorschub im Verbrauch begegnet werden, die Entnahmetechnik sollte die Anschnittsfläche glatt und fest hinterlassen um den Lufteintritt zu erschweren. Bei größeren Problemen sollten die Anschnittsflächen mit Propionsäure behandelt werden. Bei der Rationsgestaltung sollte man den Getreideanteil im Kraftfutter begrenzen und auf einen hohen Körnermaisanteil achten oder Trockenschnitzel einsetzen. Zu beachten ist, dass der Zucker eine schnell verfügbare Energiequelle darstellt, dazu müssen passende Eiweißpartner in der Ration zur Verfügung gestellt werden (je nach Leistungsniveau Futterharnstoff, Raps, Rapskuchen). Wichtig ist es den Kot der Tiere zu beachten, zuviel Zucker bewirkt einen weichen bis sehr weichen Kot. Hier muss mit Struktur dagegen gearbeitet werden. Der Einsatz von zuckerreichem Heu ist problematischer, da sollte mehr auf gutes Stroh (Gerstenstroh) oder Luzerneheu zurückgegriffen werden. Die Maissilage bzw. Maiscobs verdicken ebenfalls den Kot, hier müssen aber noch zusätzlich Eiweißfuttermittel zum Einsatz kommen.

Entscheidend ist der Zuckergehalt in der Gesamtration, bei einer Futtermittelvielfalt kann optimal gemischt werden und so die Schwächen von Futterkomponenten ausgeglichen werden!

Der 1.Schnitt muss mit den Folgeschnitten kombiniert werden.

Durch Vorräte aus dem Vorjahr kann die bei dem einen oder anderen Betrieb auftretende Futterknappheit ausgeglichen oder abgemildert werden.

Hierzu müssen aber die Gehaltswerte im Futter bekannt sein! Daher ist eine regelmäßige Futteruntersuchung aller eigenen Komponenten sehr zu empfehlen! Eine Futterrationsberechnung rundet die zielgerichtete Fütterung ab.

Helmut Königspurger

Ergebnisse der Grundfutteruntersuchungen 2015 durch das LKV Bayern
webFuLab-Stand 17.11.2015

Landkreis Ostallgäu u. Stadt Kaufbeuren

	Grassilage 1. Schnitt	Grassilage 2. Schnitt	Grassilage 3. Schnitt	Grassilage ab 4.Schnitt	Silomais
TS-Gehalt g/kg TS	326	384	378	364	334
Minimum	214	269	221	242	238
Maximum	479	491	593	526	413
	147 Proben	38 Proben	22 Proben	14 Proben	35 Proben
Energie MJ/kg TS	6,19	6,50	6,52	6,59	6,69
Minimum	5,20	5,88	6,06	6,01	5,99
Maximum	6,97	6,93	6,92	7,06	7,33
	147 Proben	37 Proben	22 Proben	14 Proben	25 Proben
Roheiweiß g/kg TS	161	149	172	191	78
Minimum	108	111	149	170	71
Maximum	203	178	213	233	100
Rohfaser g/kg TS	242	238	229	223	208
Minimum	194	209	204	201	166
Maximum	311	287	258	245	270
ADF g/kg TS	290	274	264	258	NDF 408
Minimum	230	236	232	237	315
Maximum	360	320	289	290	487
Rohasche g/kg TS	90	99	102	105	34
Minimum	69	83	86	90	24
Maximum	127	126	126	136	45
nXP g/kg TS	138	140	144	148	133
Minimum	117	128	136	138	124
Maximum	152	150	157	159	141
RNB g/kg TS	4	1	4	7	-9
Minimum	-2	-3	1	4	-11
Maximum	10	5	10	12	-5
B ml/200mg TM	48	52	49	48	ELOS 692
Minimum	40	46	43	42	613
Maximum	57	59	54	53	752
Zucker g/kg TS	63	94	81	68	Stärke: 287
Minimum	11	12	14	22	174
Maximum	153	161	170	132	383

Helmut Koenigsperger

AELF Kaufbeuren FZ Rinderhaltung

Ergebnisse der Grundfutteruntersuchungen 2015 durch das LKV Bayern
webFuLab-Stand 17.11.2015

Landkreis Ostallgäu u. Stadt Kaufbeuren

	Wiesenheu 1. Schnitt	Wiesenheu 2. Schnitt	Grascobs 1.Schnitt	Grascobs ab 2. Schnitt
TS-Gehalt g/kg TS	843	864	859	897
Minimum	815	802		866
Maximum	867	921		912
	9 Proben	6 Proben	3 Proben	10 Proben
Energie MJ/kg TS	5,42	6,23	6,82	6,65
Minimum	4,49	5,96		6,10
Maximum	6,63	6,49		7,32
	9 Proben	6 Proben	3 Proben	10 Proben
Roheiweiß g/kg TS	88	150	182	197
Minimum	60	94		162
Maximum	136	245		239
Rohfaser g/kg TS	296	229	213	184
Minimum	237	201		147
Maximum	349	255		208
ADF g/kg TS	333	281	262	256
Minimum	262	264		184
Maximum	395	305		285
Rohasche g/kg TS	65	85	103	123
Minimum	49	62		99
Maximum	82	111		139
nXP g/kg TS	118	153	178	182
Minimum	96	127		164
Maximum	157	196		207
RNB g/kg TS	-5	0	1	3
Minimum	-6	-5		-1
Maximum	-3	8		5
B ml/200mg TM	47	51	55	50
Minimum	39	44		46
Maximum	57	56		57
Zucker g/kg TS	137	117	88	54
Minimum	120	33		25
Maximum	172	175		106

Helmut Koenigspe AELF Kaufbeuren FZ Rinderhaltung