

**ID:** wird durch die Kongressorganisation vergeben

**Referentendaten:** Dr. Leonhard Gruber<sup>1</sup>, A. Schauer<sup>1</sup>, J. Häusler<sup>1</sup>, M. Urdl<sup>1</sup>, Andrea Adelwöhrer<sup>1</sup>, K.-H. Südekum<sup>2</sup> (<sup>1</sup>Irdning, <sup>2</sup>Bonn)

### **Einfluss von Menge und Abbaubarkeit des Krafftutters auf Futteraufnahme und Leistung von Milchkühen bei unterschiedlichem Vegetationsstadium des Wiesenfutters**

**Einleitung:** Um den Energiebedarf genetisch hochveranlagter Milchkühe decken zu können, sind sowohl eine hohe Grobfutterqualität als auch ein bestimmter Krafftutteranteil der Ration erforderlich. Die Überschreitung pansenphysiologischer Grenzen durch zu hohe Krafftutteranteile, rasch fermentierbare Kohlenhydrate und zu junges Wiesenfutter führt zu Pansenazidose.

**Material und Methoden:** Als Grobfutter erhielten die Kühe 75 % Grünfutter, 15 % Maissilage und 10 % Heu ad libitum. Eine Dauerwiese mit homogenem Pflanzenbestand wurde in drei Abschnitte geteilt, um den Vegetationsverlauf des Wiesenfutters in allen drei Aufwüchsen der ganzen Vegetationszeit zu verfolgen (Wh. 3 Jahre). Jeder Aufwuchs wurde für die Dauer von sieben Wochen geerntet und in frischem Zustand für die Versuche herangezogen. Als zweiter Versuchsfaktor wurde die Menge (0, 25, 50 % der TM) und Zusammensetzung des Krafftutters (langsam (L) und schnell (S) fermentierbar) geprüft.

**Ergebnisse:** Sowohl die Menge als auch die Abbaubarkeit des Krafftutters (KF) übten einen Einfluss auf die Futteraufnahme und die Milchleistung der Kühe aus. Im Mittel beider Krafftutterarten ging die Grobfutteraufnahme um 0,54 kg TM pro kg TM KF zurück und die aus dem Grobfutter erzielbare Milchleistung um 0,96 kg. Die tatsächliche Milchleistung erhöhte sich pro kg TM KF um 0,61 kg Milch bzw. 0,58 kg ECM. Der Fettgehalt erniedrigte sich und der Proteingehalt erhöhte sich mit der Krafftuttermenge. Das langsam fermentierbare KF führte gegenüber dem schnell fermentierbaren KF zu einer geringeren Grundfutterverdrängung (0,49 vs. 0,59) und zu einer geringeren Verminderung des Milchfettgehaltes, allerdings auch zu einer geringeren Erhöhung des Milchproteingehaltes. Alle angeführten Veränderungen lassen sich pansenphysiologisch über die Säureproduktion (FFS) und mikrobielle Proteinsynthese erklären.

<b>Krafftuttergruppe</b>	<b>0</b>	<b>L25</b>	<b>S25</b>	<b>L50</b>	<b>S50</b>
Lebendmasse (kg)	629	637	652	622	639
Grobfutter (kg TM/d)	15,5	13,4	12,8	10,4	9,8
Krafftutter (kg TM/d)	0,0	4,6	4,4	10,3	9,5
Gesamtfutter (kg TM/d)	15,7	18,3	17,5	21,0	19,7
NDF-Aufnahme (g/kg LM)	14,0	13,6	12,8	13,2	12,4
Energie (MJ NEL/d)	89,1	115,6	107,9	144,3	130,3
NDF-Gehalt (g/kg TM)	558	471	475	388	399
Milchleistung (kg/d)	18,5	23,1	21,7	25,6	23,6
Milchfettgehalt (%)	4,33	4,28	4,38	4,16	3,97
Milchproteingehalt (%)	3,16	3,24	3,28	3,36	3,42
Milch aus Grobfutter (kg/d)	16,4	12,6	11,3	7,3	6,1
Milch aus Ges.Futter (kg/d)	16,4	24,5	21,9	33,7	29,1

Zusammensetzung der Krafftutter:

“L“: 45 % Mais, 30 % Sorghum-Hirse, 10 % Sojaschalen, 10 % Trockenschnitzel, 5 % Weiz.kleie  
“S“: 25 % Gerste, 25 % Weizen, 25 % Roggen, 25 % Hafer