

## ZUR FUTTERAUFNAHME UND ENERGIEVERSORGUNG VON KÜHEN IN DER FRÜHEN TROCKENSTEHPHASE FEED INTAKE AND ENERGY SUPPLEMENTATION OF FAR-OFF DRY COWS

Bernd Fischer, Herwig Mäurer, Thomas Engelhard, Wolfgang Haacker

*Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt, Deutschland; D-39606 Iden, Lindenstr. 18*

*Fon:049 (0)39390-60, Fax:049 (0)39390-6201, e-mail:poststelle@lvaiden.ml.lsa-net.de*

**Abstract.** In aktuellen Fütterungshinweisen für die Fütterungspraxis in Deutschland werden für die Energieversorgung trockenstehender Kühe 5,4 bis 5,8 MJ (1,34 bis 1,38 Mcal) NEL/kg Trockenmasse empfohlen. Das führt zu einer Versorgung über dem Trächtigkeitsbedarf. Daher wurden die Auswirkungen einer Energieversorgung mit 5,6 MJ (1,34 Mcal) und mit 6,0 MJ (1,43 Mcal) auf Futterraufnahme, Körperfettansatz und Milchleistung der Frühlaktation untersucht. Insgesamt sind 55 multipare und 29 primipare Kühe in die Untersuchung einbezogen worden. Während der Vorbereitungs- und in der Laktation sind die Kühe unter vergleichbaren Bedingungen gehalten und gefüttert worden.

Im Ergebnis deckte die Fütterung mit einer Energiekonzentration von 5,6 MJ/1,34 Mcal NEL/kg DM genau den erforderlichen Bedarf für die Trächtigkeit primiparer Kühe ab. Multipare Kühe nahmen täglich 2 kg mehr Trockenmasse auf und waren um 50 % über dem Trächtigkeitsbedarf versorgt. Das führte jedoch nicht zu einem überhöhten Körpermasse- und Fettansatz. Eine Steigerung der Energiekonzentration auf 6,0 MJ/1,43 Mcal/kg DM hatte bei multiparen Kühen eine signifikante Erhöhung der Trockenmasseaufnahme, der Körpermassezunahme und der Energieaufnahme zur Folge. Das bewirkte während der Vorbereitungsphase auf die Kalbung in der Tendenz ein erhöhtes Einschmelzen von Körperfett und einen stärkeren Rückgang der Futterraufnahme eine Woche vor der Kalbung. Die Geburtsgewichte lebendgeborener Kälber waren nicht von der Futterenergiekonzentration der frühen Trockenstehphase beeinflusst. Es konnte ein nicht gesicherter Anstieg von totgeborenen Kälbern von 5,4 % auf 14,3 % mit steigender Energiekonzentration beobachtet werden. Die Milchmengenleistung der ersten 105 Laktationstage war in der Fütterungsgruppe der Energiekonzentration 5,6 MJ/1,34 Mcal NEL/kg DM bei multiparen Kühen um 1,1 kg auf 47,5 kg/d erhöht und der Fettgehalt um etwa 0,1 % auf 3,66 % erniedrigt. Die ermittelten phänotypischen Korrelationen zwischen der Energieaufnahme in der frühen Trockenstehzeit und der Milchmenge der ersten 105 d sind von der Futterenergiekonzentration abhängig. Das galt für Kühe in optimaler bzw. fast optimaler Körperkondition zum Trockenstellen. Bei der Energiekonzentration von 5,6 MJ/1,34 Mcal NEL war die Korrelation zwischen der Energieaufnahme in der frühen Trockenstehphase und der Milchleistung der Frühlaktation mit  $r=0,45$  positiv gesichert. Mit dem Anstieg auf 6,0 MJ/1,43 Mcal NEL verlief die Korrelation gegen 0 und kehrte sich in den negativen Bereich um ( $r=-0,02$ ).

**Keywords:** Kühe in der Trockenstehphase, Energieversorgung, Futterraufnahme.