

Einfluss von Vakuumveränderungen während des Melkens auf Milchfluss und Zitzenkondition

J. Besier & R.M. Bruckmaier, Veterinär-Physiologie, Vetsuisse Fakultät Universität Bern
e-mail: johanna.besier@vetsuisse.unibe.ch / rupert.bruckmaier@vetsuisse.unibe.ch

Zusammenfassung

Während des Melkens bedingt der Milchfluss abhängig von der Höhe der Milchleitung einen Abfall des Vakuums an der Zitze. Für die Aufrechterhaltung von Massagewirkung des Zitzengummis und Milchtransport sollte das Vakuum nicht unter 32 kPa absinken (ISO 5707). Um dieses Minimalvakuum aufrechtzuerhalten, muss das Systemvakuum abhängig vom Melksystem entsprechend hoch gewählt werden. Wir haben verschiedene Kombinationen von Systemvakuum und minimalem Vakuum an der Zitze (42/37, 50/37, 42/31, 42/28; kPa) an 12 Kühen (4 Behandlungen, Latin Square Design, 6 Wiederholungen je Behandlung und Tier) getestet. Während der Melkungen wurden Milchfluss und Vakuumverlauf aufgezeichnet. Nach Melkende wurde die Zitzenkondition mit Ultraschall untersucht. Ein niedriges minimales Vakuum führte zu längerer Melkdauer und niedrigeren Milchflüssen. Andererseits führte ein hohes Systemvakuum von 50 kPa zu stärkeren Verdickungen der Zitzenwand. Wenn ein ausreichend hohes Minimalvakuum an der Zitze nur durch ein sehr hohes Systemvakuum (z.B. 50 kPa) erreicht werden kann, führt das zu einer starken Belastung des Zitzengewebes. Im Gegensatz dazu beeinflusst ein niedriges Vakuum an der Zitze nur den Milchfluss und die Melkdauer negativ, nicht aber die Zitzenkondition.