

**Different milk feeding intensities during the first 4 weeks of rearing in dairy calves:
Part 1: Effects on performance and production from birth over the first lactation.**

Korst M, C Koch, J Kesser, U Müller, F-J Romberg, J Rehage, K Eder and H Sauerwein
J. Dairy Sci. 2018; 100: 3096 – 3108.

In dieser Studie wurde die ad libitum Fütterung von Vollmilch oder Milchersatz der restriktiven Fütterung von Milchaustauscher während der ersten vier Lebenswochen gegenüber gestellt. Die Studie wurde an 57 Holsteinkälbern (29 weiblichen und 28 männlichen) durchgeführt, welche ab der Geburt bis zum 110. Lebenstag begleitet wurden. Die weiblichen Tiere wurden bis ans Ende ihrer ersten Laktation weiter untersucht und begleitet.

Alle Tiere bekamen während der ersten drei Lebenstage Kolostrum ad libitum von ihrer Mutter. Vom 4. bis zum 27. Lebenstag wurden die Kälber nach unterschiedlichen Tränkeregimen gefüttert: Milchaustauscher restriktiv in einer Menge von 6.78 kg pro Kalb und Tag (11.5 % TS), Milchaustauscher ad libitum (13.8% TS), oder Vollmilch ad libitum. Ab dem 28. bis zum 55. Lebenstag wurden sämtliche Tiere restriktiv mit Milchaustauscher gefüttert und bis zum 69. Lebenstag allmählich abgesetzt. Das Körpergewicht und die Futteraufnahme wurden bis am 110. Lebenstag erhoben. Die Profitabilität der unterschiedlichen Tränkeregimes wurde ebenfalls erhoben.

In der Zeitspanne von der Geburt bis zum Ende der vierten Lebenswoche war die Aufnahme des Totals an metabolisierbarer Energie bei den ad libitum getränkten Kälbern bei Vollmilch um 2.02 mal und bei mit Milchaustauscher gefütterten Kälbern um 1.65 mal höher als bei den restriktiv gefütterten Kälbern. In dieser Zeitspanne variierte die TMR Aufnahme nicht signifikant zwischen den einzelnen Gruppen. Die restriktiv gefütterten Kälber suchten den Tränkeautomaten häufiger auf als die ad libitum gefütterten Kälber, wobei 70 % der Besuche unbelohnt blieben. In der Zeitspanne der restriktiven Fütterung von allen Kälbern bis zum 55. Lebenstag lag die Anzahl an unbelohnten Tränkeautomat-Besuchen bei 65 %. Die durchschnittliche Tageszunahme und das Körpergewicht waren signifikant höher bei Kälbern aus den ad libitum gefütterten Gruppen bis zur vierten Lebenswoche, aber nicht über die Zeitspanne vom ersten bis zum 110. Lebenstag. Bei den weiblichen Tieren konnte bezüglich der Futteraufnahmen (TS), dem Körpergewicht und der Milchzusammensetzung in den ersten 10 Laktationsmonaten kein Unterschied festgestellt werden. Die Milchleistung war numerisch, aber nicht signifikant, grösser bei Tieren aus den ad libitum gefütterten Gruppen (+ 765 kg bei Vollmilch ad libitum getränkten und + 612 kg bei Milchaustauscher ad libitum getränkten Tieren), wobei die Autoren meinen, dass dies vor allem durch die zu kleine Anzahl an weiblichen Tieren begründet ist. Die ad libitum Fütterung von Vollmilch oder von Milchaustauscher war 1.37- respektive 1.21-mal teurer als die restriktive Fütterung.

Die Studie bestätigt, dass die ad libitum Fütterung in der Kälberaufzucht hinsichtlich Kälbergesundheit und Milchleistung in der ersten Laktation attraktiv ist. Dies müsste aber mit einer grösseren Anzahl an weiblichen Tieren validiert werden.