

## Auswirkung der Belegdichte auf Futteraufnahme, Liegeverhalten und Kuhkomfort

Ein Missverhältnis zwischen Tierzahl und Anzahl der Fress- bzw. Liegeplätze kann sich negativ auf das Tierwohl und die Tiergesundheit auswirken. Eine Arbeitsgruppe aus China hat den Effekt unterschiedlicher Belegdichten auf das Verhalten, die Produktivität und den Kuhkomfort untersucht. Hierfür wurden drei Gruppen mit jeweils 9 Tieren gebildet. Das Verhältnis von Tierzahl zu Fress- bzw. Liegeplatz betrug in der unterbelegten Gruppe (A) 0,82:1, in der ausgewogenen Gruppe (B) 1:1 und in der überbelegten Gruppe (C) 1:1,3. Jede Tiergruppen wurde 14 Tage lang in der zugeteilten Belegdichte gehalten, dann wurden im „Cross-Over Design“ getauscht. Die Datenerhebung erfolgte in jedem Durchlauf nach einer 7-tägigen Akklimatisierungsphase. Von Tag 8 bis 10 wurde das Liegeverhalten mittels Aktivitätsmessung erhoben und über Videoaufzeichnungen wurden die Kuhkomfortparameter Kuhkomfort-Index (KKI = Anteil korrekt in den Boxen liegender Tiere / Gesamtanzahl der Tiere mit Kontakt zu den Boxen) und der Stallnutzungs-Index (SNI = Anteil in Boxen liegender Tiere / Gesamtzahl aller nicht-fressenden Tiere) berechnet. Die Futteraufnahme wurde in Einzelfuttertrögen 5 Tage lang erfasst, Milchproben der Tage 8 bis 12 analysiert.

In der täglichen Liegedauer gab es keine Unterschiede zwischen den Gruppen. Der Anteil der Tiere, die mehr als 12 Stunden am Stück pro Tag lagen, war in der unterbelegten Gruppe mit 63% jedoch signifikant höher als in den anderen Gruppen (B: 38% und C: 49%). Es gab keine Unterschiede in der täglichen Trockenmasse (TM)-Aufnahme und den Wiederkauzeiten. Zu den Zeiten, in denen die meisten Tiere fraßen, d.h. zwischen 6:00 und 8:00 Uhr, war die Futteraufnahme jedoch in Gruppe A höher (3,3 kg TM) als in Gruppe C (2,6 kg TM). Außerdem verbrachten Tiere aus Gruppe A mehr Zeit (22 Min) am Futtertisch als Gruppe B und C (beide 17 Min). Die Milchleistung und Milchinhaltsstoffe waren in allen Gruppen ähnlich. Unterschiede in den Kuhkomfortparametern wurden ebenfalls zu den Liege-Stoßzeiten beobachtet. Zwischen 8:00 und 9:00 Uhr lag der SNI in Gruppe C niedriger (76%) als in Gruppe A und B (beide 92%). In Gruppe A war der SNI zwischen 22:00 und 23:00 Uhr und zwischen 23:00 und 4:00 Uhr bis zu 16 Prozentpunkte höher als in B und C. Der KKI war jedoch zwischen 23:00 und 4:00 Uhr in der überbelegten Gruppe höher (85%) als in A (81%) und B (79%).

**Unser Fazit:** Aus den vorliegenden Ergebnissen geht erneut hervor, dass sich eine Unterbelegung positiv auf die hier untersuchten Parameter auswirken kann während jedoch bei einer Überbelegung kein deutlich negativer Effekt beobachtet wurde. Es wäre empfehlenswert, die Auswirkung der Belegdichte in größeren Tiergruppen über einen längeren Zeitraum zu untersuchen. (kw)

Quelle: Wang et al. (2016), J Dairy Sci 99: 3709-37174.