



Foto: E. Zentner

Klimafitte Tierhaltung – Tipps für den Neubau von Rinderställen

Irene Mösenbacher-Molterer und Eduard Zentner

Ein neuer Stall hat wesentlichen Einfluss auf die Parameter Tiergesundheit, Tierwohl, Leistung und Wirtschaftlichkeit. Bereits die Planung entscheidet darüber, ob sich die Parameter auch in die positive Richtung bewegen. Allein die Ausführung der Dachkonstruktion kann im Sommer für eine Verdoppelung der Hitzestressstunden und für Leistungseinbußen verantwortlich sein und zu schwersten Beeinträchtigungen der Tiere führen.

Bereits die Auswahl des Standortes, die Beachtung der bestehenden Windverhältnisse für eine gute Durchlüftung des Tierbereichs haben Einfluss auf die Tiere und deren Leistung. Die Vorbereitung, die Planung und Beachtung der wesentlichen Parameter entscheidet über die künftige wirtschaftliche Auswirkung eines neuen Stalles. Die massiven finanziellen Investitionen sollen sich lohnen, dies wird nur unter Beachtung wesentlicher Merkmale möglich sein. Die ÖKL Baumerkblätter unter oekl.at können hier wertvolle Tipps geben.

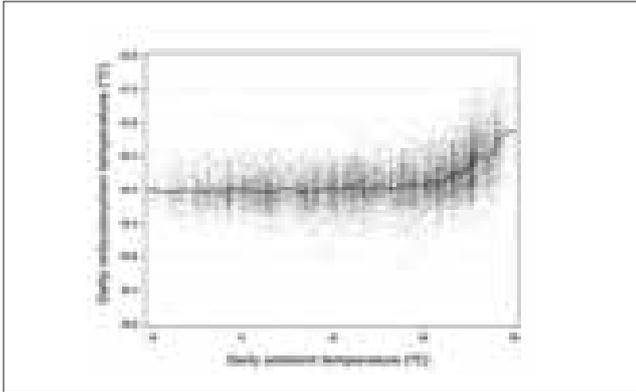
Negative Konsequenzen bei anhaltendem Hitzestress und ansteigender innerer Körpertemperatur:

- verringerte Futteraufnahme

- bei hoher Milchleistung Leistungseinbußen von bis zu 25 %
- sinkender Milchfettgehalt
- sinkender Milcheiweißgehalt
- sinkende Fruchtbarkeitsraten
- erhöhte embryonale Sterblichkeit und Abortraten
- kleine, schwächere Kälber
- Stoffwechselerkrankungen, Mastitiden, Klauenrehe,....

Als Tierhalter sollten sie beachten, dass die durch den Klimawandel an sich schon hohen Tagestemperaturen eine massive Belastung für die Tiere darstellen. Kühe müssen dabei mehr als 1 kW an Eigenenergie an die Umgebung abgeben können. Der Eintrag von Strahlungswärme mit 50 kW Energie je 500 m² Dachfläche bringt eine Zusatzbelastung die nicht nur vermeidbar ist, sondern die Tiere an deren physische Grenzen führt.

Die Abbildung verdeutlicht die Problematik und gleichzeitig die zunehmende Belastung der Tiere bei steigenden Stalltemperaturen. Begleitet wird dieser negative Umstand durch einen weiteren negativen Zusatzeffekt. Mit



Pansentemperatur bei steigenden Stalltemperaturen, Liang et al. 2013

jedem Grad an zunehmender Stalltemperatur, steigen völlig unnötig die Ammoniakemissionen um 10 %. In der Folge kommt es zu negativen Beeinträchtigungen des Atmungstraktes. Bei großer Belastung versuchen die Tiere über eine Hechelatmung Wärme abzugeben, gleichzeitig atmen sie in großen Mengen eine vorbelastete Luft ein. In der Folge bilden sich die schutzgebenden Zilien und Schleimhäute zurück, es kann vermehrt zu Sekundärkrankheiten kommen.



Ausreichend große Zuluftflächen sorgen für ein gutes Klima
Foto: I. Mösenbacher-Molterer



Billige Dachkonstruktion bringen Probleme
Foto: E. Zentner



Eine Pulldachkonstruktion aus Holz reduziert die Hitzebelastung im Bestand
Foto: I. Mösenbacher-Molterer

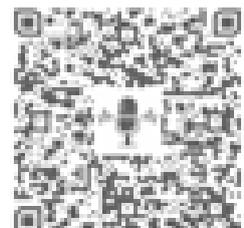
In der Praxis ist ein Abgang von großen Lichtfirsten zu beobachten, welche den darunter situierten Tierbereich zusätzlich mit Sonnenenergie aufwärmen. Die Ausführung mit abgesetzten Pulldächern (Sheddach) kann hier tatsächlich eine Verbesserung und Abhilfe schaffen. Diese Form der Dachkonstruktion kann auch im Winter Vorteile bringen. Die tieferstehende Sonne der kalten Jahreszeit dringt mit ihrem Licht und ihren positiven Auswirkungen tiefer in die Stallungen.

Kontakt:

Ing. Eduard Zentner

HBLFA Raumberg-Gumpenstein
Abteilung für Tierhaltungssysteme, Technik und Emissionen
A-8952 Irdning-Donnersbachtal,
Raumberg 38

Email: eduard.zentner@raumberg-gumpenstein.at



Zum Podcast