

Kontinuierliche Überwachung der Körpertemperatur von Kälbern mittels Wärmebildkamera am Tränkeautomaten

Rahel Kaufmann, Agronomie, BFH - HAFL
e-mail: rahel.kaufmann@students.bfh.ch

Jahrgang: 2000
Ausbildung: BSc Agronomie

Zusammenfassung

Eine frühzeitige Diagnose von Fieber bei Kälbern verbessert die Tiergesundheit, senkt die Gesundheitskosten, reduziert den Einsatz von Antibiotika und vermindert die Ausbreitung von Krankheiten in der Herde. Ein mögliches Hilfsmittel ist die kontinuierliche Messung der Körpertemperatur, um Veränderungen frühzeitig zu erkennen. In dieser Arbeit wurde daher die Machbarkeit einer kontinuierlichen Körpertemperaturmessung bei Kälbern mit Hilfe einer Wärmebildkamera am Tränkeautomaten untersucht.

Zuerst musste durch Beobachtung der Tiere der ideale Platz für die Kamera gefunden werden und herausgefunden werden, wie die automatische Auslösung der Aufnahme erfolgen kann.

Die Kamera erfasste schliesslich die maximale Augentemperatur der Kälber beim Trinken. Die Bildaufnahme wurde durch einen Lichtsensor beim Betreten des Automaten ausgelöst. Gleichzeitig wurde die rektale Temperatur der Tiere gemessen.

Die Studie zeigte, dass die mit der Wärmebildkamera gemessene maximale Augentemperatur der Kälber stark mit der Umgebungstemperatur korrelierte ($r = 0,65$). Zwischen den rektalen Temperaturmessungen und den Messungen mit der Wärmebildkamera konnte keine signifikante Korrelation festgestellt werden ($p = 0,24$).

Zusammenfassend wird einerseits gezeigt, dass die kontinuierliche Überwachung der Körpertemperatur von Kälbern mittels einer am Tränkeautomaten installierten Wärmebildkamera technisch machbar ist. Andererseits können keine zeitnahen Aussagen über Schwankungen der Körpertemperatur gemacht werden, da die ermittelten Datensätze aufgrund des Einflusses der Wetterdaten eine zu grosse Streuung aufweisen.