

AUTOMATISCHE AUFNAHME VON FRESS- UND WIEDERKAUVERHALTEN VON SCHAFEN UND ZIEGEN BEI MISCHRATIONSFÜTTERUNG

R. Berthel, A. Deichelbohrer, W. Egli, F. Dohme-Meier, N. Keil

Zentrum für tiergerechte Haltung: Wiederkäuer und Schweine, Agroscope, BLV

Präsentation: Roxanne Berthel
e-mail: roxanne.berthel@agroscope.admin.ch

Wohnort: Agroscope Tänikon
Jahrgang: 1991
Ausbildungsziel: Dr. Sc ETH

Zusammenfassung

Ziel der Studie war es, das System MSR-Viewer2 (MSR electronics GmbH, Seuzach, Schweiz) zur automatisierten Aufzeichnung von Fress- und Wiederkauverhalten von Schafen (Schf) und Ziegen (Zg) zu validieren.

Das System wurde für Kühe entwickelt und nimmt Kieferbewegung mit einem Sensor-Halter auf. Die Viewer2 Software klassifiziert diese Aufnahmen in 'Fressen' und 'Wiederkauen' und fasst sie zu Dauern und Anzahl Kauschlägen zusammen. Zur Evaluierung wurde die Verhaltensklassifizierung mit Beobachtungen verglichen. Dafür wurde die Fressaktivität von 10 Schf und 9 Zg während 2-3 Std pro Tier auf der Weide direkt und von 5 Schf und 5 Zg während 6 Std im Stall per Video beobachtet. Die Anzahl an korrekt und inkorrekt klassifizierten Sekunden wurde zur Berechnung von Genauigkeit, Sensitivität, Spezifität und Präzision des Viewer2 verwendet. In einem Fütterungsversuch mit 3 verschiedenen Mischrationen (MR) wurde das Fressverhalten von 24 Schf und 24 Zg mit diesem System automatisiert aufgezeichnet.

Hinsichtlich der untersuchten Parameter wurden keine relevanten Unterschiede zwischen Schf und Zg gefunden. Für das Fressen war der Viewer2 gegenüber dem Wiederkauen genauer und sensitiver, aber weniger spezifisch und präzise. Im Fütterungsversuch unterschieden sich die Fressdauern von Schf (5.1 ± 0.22 Std/Tag, Mittelwert \pm SD) und Zg (5.0 ± 0.21 Std/Tag) bei allen 3 MR kaum. Die Wiederkaudauer war bei Schf mit 7.2 ± 0.30 Std/Tag bei allen MR länger als bei Zg mit 5.1 ± 0.25 Std/Tag.

Der Viewer2 ist zuverlässig in der Klassifizierung von Fressen und Wiederkauen von Schf und Zg. Die ermittelten Fress- und Wiederkaudauern bei MR-Fütterung entsprechen Angaben aus der Literatur.