

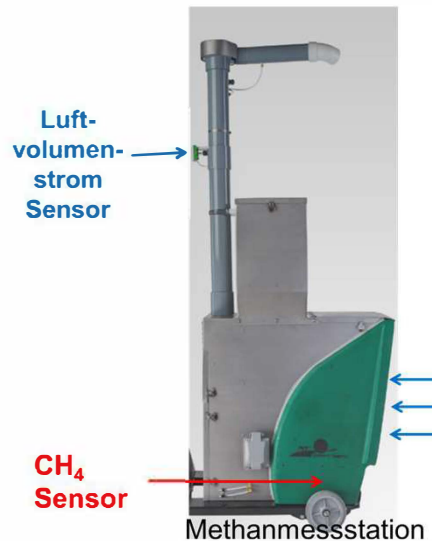
Die Messung von Methanemissionen bei Milchkühen mittels Methanmessstation

Hintergrund

- Bei der Verdauung durch Wiederkäuer entstehen Methanemissionen, die von Fütterung und Leistung abhängig sind
- Treibhauspotential von Methan ist, verglichen mit CO_2 , 28-fach höher
- Energieverluste für die Kuh durch Methanproduktion betragen bis zu 12% der aufgenommenen Bruttoenergie

Prinzip: Messung der **Methankonzentration** und des **Luftvolumenstroms** zur Berechnung des Methanmassenflusses

In den Stall integrierte Methanmessstation



Funktion

- ermöglicht die Messung hoher Tierzahlen
- Tierverhalten wird nicht beeinträchtigt → Langzeitversuche möglich
- Tiere erhalten mehrmals am Tag kleinere Mengen Kraftfutter
- Messung der Gaskonzentrationen (CH_4 , O_2 , CO_2) in der Atemluft mit Sensoren → Schätzung der täglichen Methanemission

Visualisierte Ausgabe der Atemgaskonzentration von Methan und Kohlendioxid:

