

Das Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. gehört zu den führenden agrartechnischen Forschungseinrichtungen in Europa. Gegenstand der Forschung des ATB ist die Ressourceneffizienz landwirtschaftlicher Produktionssysteme.

Für die fortlaufende Forschung im Bereich der Emissionsermittlung und -minderung bieten wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt die Betreuung einer

Masterarbeit mit dem Thema

„**Stallklima - Temperatur-induzierte Konvektion in einem frei belüfteten Milchviehstall**“ an.

Motivation

Mit Hilfe numerischer Simulationen (OpenFOAM, 2D) wird der Einfluss verschiedener Temperaturquellen auf das Strömungsfeld in einem frei belüfteten Milchviehstall untersucht. Die temperatur-induzierte Konvektion ist ein wichtiger Parameter für das Stallklima und den Luftwechsel eines frei belüfteten Milchviehstalls. Für die tier- und umweltgerechte Milchviehhaltung werden Informationen über den Einfluss der temperatur-induzierten Konvektion auf das Stallklima benötigt, die beide Aspekte berücksichtigt, um daraus entsprechende Standards abzuleiten.



Fragestellungen

- 1.) Welche Konvektionsszenarien lassen sich bei verschiedenen Temperaturquellen im frei belüfteten Milchviehstall identifizieren?
- 2.) Gibt es charakteristische Strömungsfelder im frei belüfteten Stallgebäude?
Gibt es charakteristische Dynamiken in den Strömungsfeldern?
- 3.) Welchen Einfluss hat die temperatur-induzierte Konvektion auf die Luftwechselrate im frei belüfteten Milchviehstall?

Unsere Erwartungen an Sie

- Physikalische Kenntnisse der Strömungsmechanik, Thermodynamik und Meteorologie
- Programmiergrundkenntnisse
- Kenntnisse mit Open Source Anwendungen (Linux)
- Freude am Thema Umweltverträglichkeit und nachhaltige Entwicklung

Wir bieten Ihnen

- Einbindung in einen Projektverbund zu einer gesellschaftlich hoch aktuellen Fragestellung
- Mitarbeit in einem interdisziplinären und internationalen Team in einem attraktiven Forschungsumfeld
- flexible Arbeitszeiten

Die Masterarbeit wird gemeinsam von Univ.-Prof. Dr. Thomas Amon (tamon@atb-potsdam.de) und von Jost Fischer (jfischer@atb-potsdam.de) vom Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. (ATB) betreut.

Interesse geweckt?

Wenn Sie sich mit Ihrem Wissen und Engagement in unsere interdisziplinäre Forschung einbringen wollen, dann bewerben Sie sich bitte per E-Mail bei Univ.-Prof. Dr. Thomas Amon unter tamon@atb-potsdam.de.

Nähere Auskünfte erhalten Sie auch unter www.atb-potsdam.de.