

Das Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. (ATB) beforscht als national und international agierendes Forschungszentrum die Schnittstelle von biologischen und technischen Systemen. Unsere Forschung zielt auf eine nachhaltige Intensivierung. Hierfür analysieren, modellieren und bewerten wir bioökonomische Produktionssysteme. Wir entwickeln und integrieren neue Technologien und Managementstrategien für eine wissenschaftsbasierte, standortspezifische Produktion von Biomasse und deren Nutzung für die Ernährung, als Rohstoff und Energieträger – von der Grundlagenforschung bis zur Anwendung. Damit tragen wir bei zur Ernährungssicherung, zum Tierwohl, zur ganzheitlichen Nutzung von Biomasse und zum Schutz von Klima und Umwelt.

Für das durch die DFG geförderte Projekt „Bestimmung der Luftwechselrate an freibelüfteten Ställen – Validierung von Prognosemodellen“ (BeLuVa), suchen wir zur Unterstützung unserer Forschung eine/n

Wissenschaftler/in zur Promotion

In der Arbeitsgruppe werden Strömungsphänomene sowie Stoff- und Energietransportvorgänge in und um frei gelüftete Stallanlagen untersucht. Sie finden in der atmosphärischen Grenzschicht statt und werden durch verschiedene Prozesse beeinflusst. Ziele des Forschungsprojekts BeLuVa sind die systematische quantitative Ermittlung der wechselwirkenden Einflüsse verschiedener Antriebe wie Windgeschwindigkeit und -richtung, Temperaturgradienten und Gebäudeparameter auf das Strömungsgeschehen, sowie die statistische Untersuchung der resultierenden räumlichen Verteilung von Tracergasen und deren Auswirkungen auf die Bestimmung der Luftwechselrate. Dazu werden numerische Strömungssimulationen sowie die Analyse von Windkanalmessungen und von engmaschigen Langzeitmessungen in einem Experimentalstall genutzt. Die erzielten Ergebnisse sollen untereinander kreuzvalidiert werden.

Ihr Aufgabengebiet

- Weiterentwicklung eines numerischen Strömungsmodells und Validierung
- Ableitung eines parametrischen Modells für die Luftwechselrate aus Simulationen
- Clusteranalyse der simulierten Tracerverteilung und Ableitung eines parametrischen Modells zur Abschätzung der möglichen Genauigkeit von Gaskonzentrationsmessungen
- Mitwirkung bei der Planung von Validierungsmessungen
- Erstellung von wissenschaftlichen Veröffentlichungen in referierten Zeitschriften und Projektberichten

Unsere Erwartungen an Sie

- Abgeschlossenes Studium in einem naturwissenschaftlich-technischen Studiengang im Bereich Ingenieurwissenschaften, Physik, Meteorologie oder vergleichbar
- Sehr gute Kenntnisse der Strömungsmechanik (insbesondere *computational fluid dynamics*)
- Erfahrung im Umgang mit gängiger CFD-Software (vorzugsweise ANSYS FLUENT und ICEM)
- Sehr gute Kenntnisse der statistischen Datenanalyse
- Erfahrung im Bereich der Clusteranalyse wünschenswert
- Grundlegende Programmierkenntnisse
- Sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Selbstständiges Arbeiten, persönliches Engagement, Freude an Grundlagenwissenschaft, Zuverlässigkeit, lösungsorientiertes Handeln sowie Teamfähigkeit
- PKW Führerschein wünschenswert

Wir bieten Ihnen

- Möglichkeit zur Promotion und begleitender Ausbildungskurse
- beste Voraussetzungen zur selbstständigen, interdisziplinären Forschung in einem ambitionierten Team und mit modern ausgestatteter Infrastruktur
- Zugang zu nationalen und internationalen Netzwerken für Ihre wissenschaftliche Fortentwicklung

Die Stelle ist mit der Entgeltgruppe 13 TV-L (65%) bewertet und auf 3 Jahre befristet.

Nähere Auskünfte erhalten Sie von **Prof. Dr. Thomas Amon** (E-Mail: tamon@atb-potsdam.de) und im Internet unter www.atb-potsdam.de.

Wenn Sie sich mit Ihrer Fachkompetenz in unsere interdisziplinäre Forschung einbringen wollen, dann bewerben Sie sich bitte bis zum **12.02.2018** unter Angabe der **Kennzahl 2018-5-1** per E-Mail (möglichst ein pdf-Dokument) unter karriere@atb-potsdam.de.

Chancengleichheit ist Bestandteil unserer Personalpolitik. Schwerbehinderte Bewerberinnen und Bewerber werden bei gleicher Eignung besonders berücksichtigt.

Veröffentlicht am xx