



Das Leibniz-Institut für Nutztierbiologie (FBN) mit Sitz in Dummerstorf bei Rostock ist eine Stiftung des öffentlichen Rechts und Mitglied der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried-Wilhelm Leibniz. Aufgabe des Institutes mit ca. 300 Mitarbeitern/innen ist die Grundlagen- und anwendungsorientierte Forschung auf dem Gebiet der Biologie landwirtschaftlicher Nutztiere.

Das Institut für Genetik und Biometrie und das Institut für Ernährungsphysiologie bieten eine

Masterarbeit: Zeitreihenanalyse zur Untersuchung der Zusammenhänge zwischen Futteraufnahme und Druckänderungen im Vormagen von Kälbern

In diesem Projekt werden moderne Methoden der Computerintensiven Datenanalyse eingesetzt, um die Vormagenmotorik von Kälbern in Abhängigkeit der Fütterung besser zu verstehen.

Die Vormagenmotorik und -entwicklung bestimmt die Besiedlung mit Mikroorganismen und die Methanproduktion. Kenntnisse darüber können Möglichkeiten zur Verringerung der Methanproduktion von Wiederkäuern aufzeigen.

Es wurden kontinuierlich Druck-, Futteraufnahme- und Methanmessungen an 20 Kälbern, die eine unterschiedliche Milchfütterungsintensität erhielten, während der ersten 15 Lebenswochen gemessen.

Es soll nun die Frage beantwortet werden: Führt eine intensivere Milchfütterung zu einer erhöhten Vormagenmotorik und somit zu einer verringerten Methanproduktion?

Dazu sollen in diesem Projekt statistische Zeitreihenanalysen durchgeführt werden, um die gesammelten Daten in Hinblick auf biologische Zusammenhänge auszuwerten. Vormagenmotorik und Methanproduktion sind rhythmisch, so dass insbesondere Methoden für die Analyse biologischer Rhythmen eingesetzt werden müssen.

Durchzuführende Arbeiten:

- Analyse und Extraktion von Rohdaten
- Einarbeitung in die Statistik-Softwareumgebung R
- Auswertung in Hinblick auf Streuung und Rhythmik
- Autokorrelationsanalysen, Modellierung als autoregressive Prozesse
- Physiologische Interpretation der Ergebnisse

Voraussetzungen:

- Studiengang Physik, Mathematik oder mathematische Statistik
- Grundlegende Programmierkenntnisse
- Interesse sich mit biologischen Daten und Fragestellungen zu beschäftigen

Wir bieten:

- interdisziplinäre Betreuung (Biomathematik/Bioinformatik und Tierphysiologie)
- modernes internationales Arbeitsumfeld

Es wird weder ein Dienstverhältnis im Sinne des Arbeits- und Tarifrechts noch ein Anspruch begründet, bei der Besetzung von freien Beamten-, Haushalts-, Drittmittel- und sonstigen Stellen berücksichtigt zu werden. Eine Vergütung wird nicht gewährt. Vermögensrechtliche Ansprüche können nicht hergeleitet werden.

Bewerbungs- und Reisekosten im Rahmen der Bewerbung werden nicht erstattet.

Für weiterführende Informationen kontaktieren Sie bitte:

Herrn Dr. B. Kuhla (b.kuhla@fbn-dummerstorf.de; Tel. 038208-68695).

Herrn Dr. P.O. Westermark (westermark@fbn-dummerstorf.de; Tel. 038208-68916).