

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 Auswertung von Genomdaten eines Bakterienisolats bietet die Abteilung Bioverfahrenstechnik ab 01.03.2014 eine

## **Master-/Diplomarbeit mit dem Thema: „Genomanalyse des Bakterienisolats *Clostridium* sp. M2/40 aus einem Biogasreaktor“**

Die Gewinnung von Biogas aus nachwachsenden Rohstoffen und landwirtschaftlichen Reststoffen ist wesentlicher Baustein einer nachhaltigen und CO<sub>2</sub>-neutralen Energieerzeugung. Verantwortlich für den anaeroben Abbau der Biomasse zu Biogas ist eine komplexe und dynamische Mikroflora bestehend aus einer Vielzahl von Bakterien und Archaeen. Die Mehrheit der beteiligten Mikroorganismen ist ebenso wie ihre Stoffwechsellösungen bislang nicht wissenschaftlich untersucht. Die Kenntnis der Biogas-Mikrobiologie wird jedoch als Schlüssel für die weitere technologische Optimierung der Biogasproduktion angesehen. Im Rahmen der Master-/Diplomarbeit soll das Genom einer neuen Clostridienart aus einem Laborbiogasreaktor analysiert werden.

### **Aufgabenstellung**

- Einarbeitung in die Annotations-Software GenDB zur Auswertung von Genomdaten. Hierzu ist ein Kurzworkshop am Centrum für Biotechnologie (CeBiTec) in Bielefeld geplant, Reisemittel stehen hierzu zur Verfügung.
- Literaturrecherche bzgl. relevanter Stoffwechselwege und beteiligter Enzyme beim Abbau von Biomasse in Biogasreaktoren
- Ggf. Überprüfung von Hypothesen zur Bakterienphysiologie durch Experimente im Anaerobenlabor

### **Unsere Erwartungen an Sie**

- Sie sind Student/in eines naturwissenschaftlichen Studiengangs oder der Bioinformatik
- Sie sind offen für neue Erfahrungen, auch auf fachfremden Gebieten
- Sie besitzen eine gute Auffassungsgabe und arbeiten gerne selbständig

### **Wir bieten**

- Mitarbeit in einem interdisziplinären Team in einem attraktiven Arbeitsumfeld
- Kurzworkshop am Centrum für Biotechnologie (CeBiTec) in Bielefeld zur Einarbeitung in relevante Analyse-Software
- Intensive, fachkundige Betreuung
- Flexible Arbeitszeiten

Nähere Auskünfte erhalten Sie von **Dr. Sarah Hahnke (Tel.: 0331/5699-904, Email: [shahnke@atb-potsdam.de](mailto:shahnke@atb-potsdam.de))** sowie im Internet unter **[www.atb-potsdam.de](http://www.atb-potsdam.de)**.

Wenn Sie sich mit Ihrem persönlichen Engagement in die Tätigkeit unseres Instituts einbringen wollen, dann bewerben Sie sich per E-Mail (möglichst nur ein pdf-Dokument) unter **[shahnke@atb-potsdam.de](mailto:shahnke@atb-potsdam.de)**.

Chancengleichheit ist Bestandteil unserer Personalpolitik. Daher begrüßen wir die Bewerbung qualifizierter Frauen sehr.

Veröffentlicht am 21.11.2013