

## Themen für Studien- oder Abschlussarbeiten zu vergeben!

### Thema

#### **Mikrobiologie des Abbaus pflanzlicher Biomasse in Biogasreaktoren**

### Inhalt

Die Produktion von Biogas aus landwirtschaftlichen Produkten oder Reststoffen stellt einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes sowie zur Entwicklung einer nachhaltigen Landwirtschaft dar. Die Forschung des ATB umfasst hierzu die gesamte Verfahrenstechnik von der Substratbereitstellung bis zur Verstromung des erzeugten Methans. Unter anderem werden am ATB neuartige biotechnologische Lösungen zum mikrobiellen Aufschluss von Biomasse und zur Methanogenese erarbeitet.

Je nach persönlicher Interessenslage und aktuellem Forschungsstand können hierzu Arbeiten mit folgenden Schwerpunkten durchgeführt werden:

- Entwicklung von molekularen Markern zum Nachweis von verfahrenstechnisch relevanten Mikroorganismen
- Dynamiken mikrobieller Gemeinschaften im Verlauf einer Fermentation
- Struktur von Biofilmen in Biogasreaktoren
- Enzymatik des hydrolytischen Abbaus von Biomasse

### Zielgruppe

Studierende der Fachrichtungen Biologie, Biotechnologie, Lebensmitteltechnologie, Umwelttechnologie sowie verwandter Fachrichtungen - Idealerweise sollten Sie über erste Erfahrungen in der DNA-Analytik oder Mikroskopie verfügen.

### Vergütung

Grundsätzlich kann eine befristete Einstellung als Studentische Hilfskraft (40 MoStd., 250 € / Monat) erfolgen. Weiterhin kann bei Bedarf und abhängig von der Verfügbarkeit eine Unterkunft im Gästehaus des ATB gestellt werden.

### Zeitraum

Diese Arbeiten sind für **2009 - 2010** geplant. Die Durchführung dieser Arbeit ist grundsätzlich jederzeit möglich; aufgrund begrenzter Ressourcen sollte eine Absprache über den genauen Zeitraum jedoch so früh wie möglich erfolgen.

### Wir über uns

Das Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e. V. (ATB) ist eine Forschungseinrichtung der Leibniz-Gemeinschaft und gehört mit derzeit 160 Mitarbeitern zu den führenden agrartechnischen Forschungseinrichtungen in Europa. Es führt anwendungsorientierte Grundlagenforschung zu Technik und Verfahren für die landwirtschaftlich-gärtnerische Produktion einschließlich der vor- und nachgelagerten Bereiche durch. Forschungsschwerpunkt der Abteilung Bioverfahrenstechnik ist die Entwicklung neuer Verfahren zur biotechnologischen Konversion nachwachsender Rohstoffe in hochwertige Produkte und Energie.

Kooperationen bestehen mit folgenden Hochschulen im Raum Berlin-Brandenburg: Technische Universität Berlin, Humboldt-Universität zu Berlin, Universität Potsdam, Brandenburgische Technische Universität Cottbus, Technische Fachhochschule Berlin. Derzeit werden ca. 35 Promotionsarbeiten am ATB durchgeführt.

### Ansprechpartner

Dr. Michael Klocke

Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. (ATB)  
Abt. Bioverfahrenstechnik  
AG Molekularbiologie

Max-Eyth-Allee 100  
D-14469 Potsdam

Telefon: 0331-5699-113

Email: [mklocke@atb-potsdam.de](mailto:mklocke@atb-potsdam.de)

Internet: <http://www.atb-potsdam.de>

