

## **Abschlussarbeit/Masterarbeit (m/w)**

### **Entwicklung einer Flüssig-Flüssig-Extraktion zur Gewinnung von mittelkettigen Carbonsäuren aus einer Fermentationsbrühe**

#### **Hintergrund:**

Bei der Umwandlung von Biomasse zu Biomethan werden u. a. Carbonsäuren gebildet. Der Biogasprozess kann durch verschiedene Einflussparameter so gesteuert werden, dass sich diese Wertprodukte anreichern. Ziel ist es, die Carbonsäuren im Sinne von integrierten Bioraffinerien aus der Fermentationsbrühe abzutrennen, um sie stofflich zu nutzen. Dazu soll in einer Abschlussarbeit eine Flüssig-Flüssig-Extraktion sowie sinnvolle Prozessverschaltungen untersucht werden.

#### **Aufgaben:**

Im Rahmen der Tätigkeit sollen die folgenden Arbeitsschwerpunkte verfolgt werden:

- Einarbeitung in das Themenfeld: Flüssig-Flüssig-Extraktion
- Planung, Durchführung und Auswertung praktischer Laborversuche zur Gewinnung mittelkettiger Carbonsäuren aus einer Fermentationsbrühe mittels Flüssig-Flüssig-Extraktion (weitere verfügbare Methoden: z. B. Dekantierung, Membranfiltration, Chromatografie)
- Auswertung und Darstellung der Versuchsergebnisse

#### **Wir erwarten:**

- Ein fortgeschrittenes ingenieurwissenschaftliches Studium des Chemieingenieurwesens, der Chemie, Biotechnologie, Verfahrenstechnik, o. ä. mit sehr guten bis guten Studienleistungen
- Technisches Verständnis, eine strukturierte sowie eigenständige Arbeitsweise, Laborerfahrung ist wünschenswert

#### **Wir bieten:**

- Fachliche Unterstützung bei der Bearbeitung Ihrer Aufgaben
- Einen Einstieg in das Thema der stofflichen und energetischen Biomassenutzung
- Einblicke in die Projektarbeit in einem Team erfahrener und engagierter Wissenschaftler

#### **Arbeitszeitraum/-ort:**

- Die Bearbeitung kann ab sofort aufgenommen werden. Es wird eine Bearbeitungsdauer von sechs Monaten vorgesehen.
- Der Arbeitsort ist das DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH in der Torgauer Str. 116 in 04347 Leipzig.

Bei Interesse oder weiteren Fragen steht Ihnen Frau Maria Braune gern telefonisch unter 0341/2434-368 oder per Mail unter [maria.braune@dbfz.de](mailto:maria.braune@dbfz.de) zur Verfügung. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung mit einem kurzen Lebenslauf und Zeugnissen an [bewerbung@dbfz.de](mailto:bewerbung@dbfz.de) (nur ein Anhang, vorzugsweise als pdf).