FRIEDRICH-ALEXANDER UNIVERSITÄT ERLANGEN-NÜRNBERG
TECHNISCHE FAKULTÄT

Department Chemie- und Bioingenieurwesen (CBI)
Lehrstuhl für Energieverfahrenstechnik
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Karl

Bachelor- / Masterarbeit

Aufbau und Inbetriebnahme eines innovativen Reaktorsystems zur Kultivierung von bisher unkultivierten Mikroorganismen

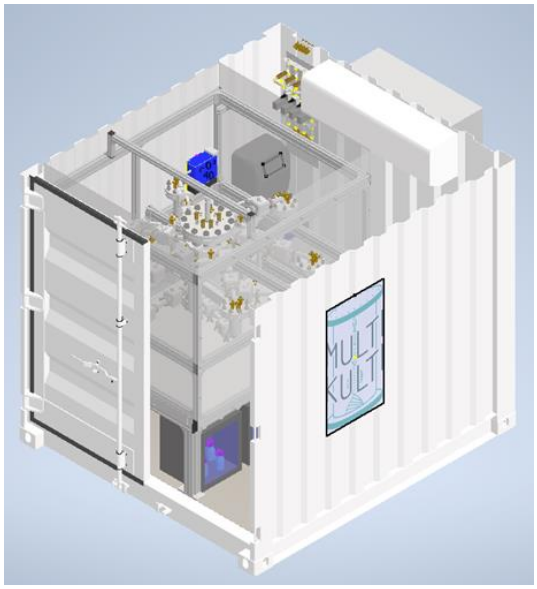

Abbildung 1: 3D-Zeichnung der transportablen MultiKulti-Reaktoranlage

Weniger als 1 % aller Mikroorganismen der Erde sind kultiviert und damit biotechnologisch verwendbar. Das Projekt MultiKulti (https://www.multikultivierung.de/) versucht durch den Aufbau eines innovativen Bioreaktors die zumeist extremen Habitatsbedingungen vieler unkultivierter Spezies im Labor darstellbar zu machen. Dadurch sollen bisher nicht kultivierbare Mikroorganismen kultivierbar gemacht werden. Der Reaktor muss mobil und vollautomatisiert sein, um bei Projektpartnern aus der Mikrobiologie vor Ort betrieben werden zu können. Die FAU ist für das Engineering der gesamten innovativen Reaktoranlage von der Konzeptentwicklung bis zum Betrieb der Anlage im Feld zuständig.

Derzeit befindet sich die Anlage im Aufbau. An dieser Stelle setzt diese Arbeit an. Über Anlagenaufbau und -inbetriebnahme erstreckt sich die Arbeit je nach Startzeitpunkt bis hin zum Transfer der Anlage zu einem Projektpartner und der Inbetriebnahme vor Ort. Handwerkliches Geschick, spontane Work-arounds bei auftretenden technischen Problemen, Arbeit an der gesamten Anlage, Inbetriebnahme im Feld. Kurz: Diese Arbeit ist vermutlich der coolste Teil des Projektes.

Arbeitsumfang:
- Anlagenaufbau
- Hydraulische Inbetriebnahme der Anlage
- Vorbereitung und Begleitung des Anlagentransfers ins Feld

Start:
- Ab sofort

Voraussetzungen:
- Interesse an biologischer Verfahrenstechnik
- Zuverlässige, selbstständige Arbeitsweise
- Spaß an handwerklicher Arbeit
- Arbeitssprache: Deutsch oder Englisch

Ort / Datum:

_____ _____

Bearbeitung: Betreuer: Thomas Trabold

Ansprechpartner:
Thomas Trabold

Telefon: +49 911 5302-99027
Telefax: +49 911 5302-99030
E-Mail: thomas.trabold@fau.de