



Technische
Universität
Braunschweig



Institut für Energie- und
Systemverfahrenstechnik

Experimentelle oder simulative Untersuchung von Bio-Brennstoffzellen

In mikrobiellen Brennstoffzellen zersetzen Bakterien im Wasser gelöste Abfallstoffe und produzieren dabei Strom. Vorteile bestehen darin, dass keine teuren Materialien oder Katalysatoren benötigt werden und keine Energie eingesetzt werden muss, um das Wasser aufzubereiten. Stattdessen kann sondern sogar Energie gewonnen werden. Im Rahmen unserer Forschung sind unterschiedliche individuell anpassbare Aufgabenstellungen im Bereich Biobrennstoffzellen verfügbar.

Mögliche Aufgaben:

- Experimentelle Charakterisierung einer Bio-Brennstoffzelle unter verschiedenen Betriebsbedingungen in Bezug auf Wachstum und Stromproduktion der Mikroorganismen.
- Simulation einer Biobrennstoffzelle in Matlab, Modellvalidierung anhand experimenteller Daten, Analyse erfolgversprechender Designs.



Voraussetzungen:

- Bei Experimenten: gründliches Arbeiten
- Bei Simulationen mathematisches Verständnis
- Selbstständiges Arbeiten

Kontakt:

Fabian Kubanek
Tel.: 0531 / 391 3035
f.kubanek@tu-braunschweig.de

Angebot studentische Arbeit: Bachelor-, Studien- oder Masterarbeit