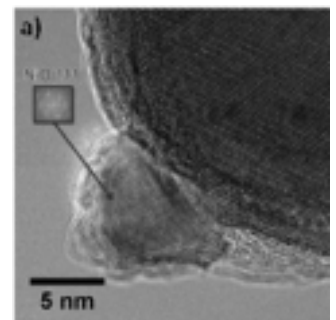


Wir suchen ab sofort als Verstärkung für unser Team eine Diplomandin / einen Diplomanden für das Thema

Evaluierung eines Herstellungsprozesses von wirbelschichtfähigen Methanierungs-Katalysatoren

im Rahmen eines Projekts zwischen dem Institut für Verfahrenstechnik, Umwelttechnik und Technische Biowissenschaften und dem Institut für Materialchemie an der TU Wien
(Univ.-Prof. Dr. Hermann Hofbauer, Assoc. Prof. Dr. Karin Föttinger)



Kurzbeschreibung

Im Zuge eines Forschungsprojektes am Institut für Verfahrenstechnik, Umwelttechnik und Technische Biowissenschaften wird durch die thermochemische Umwandlung von festen Restbrennstoffen ein Synthesegas erzeugt, welches in weiterer Folge in einem Wirbelschicht-Methanierungs-Reaktor zu synthetischem Erdgas umgewandelt werden soll. Ziel ist es, fossiles Erdgas mithilfe von Abfallbrennstoffen zu substituieren und dadurch einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele beizutragen. Da wirbelschichtfähige Methanierungs-Katalysatoren kommerziell nicht vorliegen, stellt das Institut für Materialchemie seine Fachexpertise auf dem Gebiet der Katalysatorherstellung zur Verfügung.

Aufgabenstellung

Im Rahmen der Diplomarbeit sollen folgende Arbeiten durchgeführt werden:

- Literaturrecherche zu Herstellungsmethoden „wirbelschichtfähiger“ Methanierungskatalysatoren,
- Begleitung der Synthese wirbelschichtfähiger Methanierungskatalysatoren im Gramm und Kilogramm-Maßstab,
- Parameterstudie zum Herstellungsprozess im Gramm-Maßstab,
- Analytische Untersuchung der hergestellten und ggf. kommerziell verfügbarer Methanierungskatalysatoren.

Ihr Profil

- Interesse an dem angeführten Thema,
- Entsprechender Studienfortschritt (Verfahrenstechnik, Technische Chemie, o.ä.),
- Kenntnisse in Katalyse von Vorteil, ausreichende MS Office Kenntnisse (Word, Excel, Powerpoint, usw.),
- Abschluss themennaher vertiefender Lehrveranstaltungen wird empfohlen.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann wenden Sie sich bitte mit Ihrem Lebenslauf, einem Motivationsschreiben und einer Liste der bis jetzt abgeschlossenen Lehrveranstaltungen an florian.benedikt@tuwien.ac.at oder alexander.bartik@tuwien.ac.at. Bei zusätzlicher erweiterter Mitarbeit über den Umfang der Diplomarbeit, wird eine Prämie von etwa. 1500,- EUR (in Form eines Werkvertrages) vorgesehen.