

## „Aufwertung von Rohbiogas mittels katalytischer oder biologischer Methanisierung“

### **Beschreibung:**

Eine Biogasanlage dient der Erzeugung von Biogas durch anaerobe Vergärung von Biomasse wie z.B. Mais- oder Grassilage, Grünschnitt, Bioabfall aber auch Rindermist oder Schweinegülle. Das entstehende Biogas mit den Hauptkomponenten  $\text{CH}_4$  und  $\text{CO}_2$  wird in den meisten Fällen in einem Blockheizkraftwerk zur Strom- und Wärmeerzeugung genutzt. Andere Biogasanlagen bereiten das Biogas zu einem einspeisefähigen, den Gesetzesauflagen entsprechenden Biomethan mit einem Gehalt von  $> 96$  Vol.%  $\text{CH}_4$  auf. Dies kann mittels katalytischer als auch biologischer Methanisierung in Rahmen der Power-to-Gas Technologien durchgeführt werden. Die ausgeschriebene Bachelorarbeit dient der Aufbereitung des Status quo der in Europa realisierten katalytischen und biologischen Methanisierungsanlagen. Dabei sollen sowohl kommerziell betriebene als auch zu Forschungszwecken genutzte Anlagen untersucht werden. Die generierten Ergebnisse unterstützen die laufenden Forschungsprojekte in den Projektvorbereitungsphasen.

### **Zielsetzung:**

- Literaturrecherche zu Einsatzmöglichkeiten von Biogas und „Biogasupgrading“
- Gegenüberstellung katalytische-biologische Methanisierung mit Vor- und Nachteilen
- Erarbeitung einer Übersicht von europaweiten Referenzen zu katalytischen und biologischen Methanisierungsanlagen mit Biogas als Feedgas
- Generierung von Betriebsdaten wie Art des Feedstocks, Biogaszusammensetzung, Mengenströme, Wirkungsgrade, etc.

### **Nähere Informationen, Kontakt, Betreuung:**

- Ansprechperson: DI Katrin Salbrechter  
+43 3842 402-5023  
[katrin.salbrechter@unileoben.ac.at](mailto:katrin.salbrechter@unileoben.ac.at)
- Beginn: ab sofort
- Zeitraum: 3 Monate
- Ort: Homeoffice

20. April 2020