

Überschüssiges Kohlendioxid aus Biogasanlagen zur Energiespeicherung nutzen

17.02.2017 - Im Beisein von Vertretern der Energieagentur Altmarkkreis Salzwedel und der Abteilung Netzentwicklung Gas der Avacon AG wurde am 30. Januar 2017 am Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme in Magdeburg das Kooperationsprojekt Altmarkenergie gestartet. Ziel ist es, Konzepte zur Speicherung elektrischer Stroms aus erneuerbaren Energien zu entwickeln – gemeinsam mit regionalen Energieerzeugern und versorgern.

Überschüssige Wind- und Sonnenenergie wird im so genannten, chemischen Power-to-Gas-Verfahren zunächst zu Wasserstoff gewandelt, woraus das Heizgas Methan erzeugt wird. Für dieses Verfahren wird Kohlendioxid benötigt. Ziel ist es, überschüssiges Kohlendioxid, wie es bei der Verarbeitung von Biomasse in Biogasanlagen anfällt, zur Herstellung von Methan zu verwenden.

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus sechs Fachgruppen des Max-Planck-Institutes Magdeburg sowie Forscher der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg sind an den vier Arbeitspaketen zur Kohlendioxid-Trennung, Methanisierung, Netzeinbindung in Sachsen-Anhalt und Analyse des Gesamtsystems für eine Biogasanlage in der Altmark beteiligt.

Grundlegend sollen zum Beispiel neue chemische Trennmethode untersucht werden für die Abtrennung von Kohlendioxid aus Gasmischungen. Die biologische Methanisierung von Kohlendioxid soll theoretisch und experimentell analysiert werden. Die optimale Kopplung von Erdgas- und Stromnetz zur sicheren Energieversorgung soll mittels bestimmter Parameter simuliert werden. Schließlich gilt es, den gesamten Prozess für eine Biogasanlage in Gardelegen in der Altmark zu analysieren.

Das Projekt ist ein Teil des CDS Forschungsbereiches
Energiewandlung

(<https://www.cds.ovgu.de/Forschung/Energiewandlung.html>).

Bild: MPI DKTS Magdeburg, Gabriele Ebel, MPI Magdeburg, stellt den Kooperationspartnern eine Versuchsanlage zur Steuerung von Power-to-Gas-Prozessen im Technikum des Max-Planck-Instituts vor. Dr. Liisa Rihko-Struckmann, Koordinatorin des Projekts Altmarkenergie und Wissenschaftlerin am Max-Planck-Institut



Kontakt

Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme

Prozesstechnik

Sandtorstr. 1

39106 Magdeburg

Dr. Techn. Liisa Rihko-Struckmann

N. 316

Tel.: +49 391 6110 318

rihko@mpi-magdeburg.mpg.de

Dr. Techn. Liisa Rihko-Struckmann

