



Berliner Industriegespräch mit Diskussion

Mittwoch, 16. April 2014, 18.30 Uhr

Magnus-Haus Berlin, Am Kupfergraben 7, 10117 Berlin

*Falko Ueckerdt
Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK)*

Die Bedeutung von erneuerbarem Wasserstoff und Methan für die Energiewende

Die Diskussion leitet
Dr. Hartmut Kalletta
DPG – Arbeitskreis Industrie und Wirtschaft

Anschließend kleine Bewirtung in der Remise. Die Veranstaltung wird gefördert durch die WE-Heraeus-Stiftung.

Wir bitten um Anmeldung unter:

http://www.dpg-physik.de/dpg/magnus/formulare/formular_2014-04-16/anmeldung-2014-04-16.html

Falko Ueckerdt hat an der Humboldt-Universität zu Berlin Physik studiert. Seine Doktorarbeit schrieb er am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung über die Integration von Wind- und Solarstrom in Stromsysteme. Seine Forschung umfasst die ökonomische Analyse von Integrationskosten, von Integrationsoptionen (z.B. Speicher) und von globalen Klimaschutzszenarien.

Zum Inhalt des Vortrags:

Zwei große Herausforderungen ergeben sich für die Energiewende:

(i) die Integration großer Mengen von Strom aus Wind und Sonne und (ii) Klimaschutz beim nicht-elektrischen Energiebedarf, also dem Wärme- und Transportsektor. Kann Power-to-Gas helfen, diese Herausforderungen zu bewältigen? Bei Power-to-Gas wird überschüssiger erneuerbarer Strom mit Elektrolyseuren in erneuerbaren Wasserstoff umgewandelt. In einem zweiten Schritt ist es möglich, aus dem Wasserstoff erneuerbares Methan herzustellen. Somit kann überschüssiger Wind- und Solarstrom als erneuerbares Gas im Gasnetz gespeichert und auch für Klimaschutz im Wärme- und Transportsektor genutzt werden. Jedoch weist Power-to-Gas hohe Effizienzverluste und Investitionskosten auf. Zudem gibt es eine Reihe von alternativen Integrationsoptionen, wie Stromnetzausbau, Lastflussmanagement und Power-to-Heat. Welche Rolle ergibt sich somit für erneuerbaren Wasserstoff und Methan bei der Energiewende?