

## PRESSEMITTEILUNG

### Startschuss für EU-Forschungsprojekt HiPowAR: Ammoniak als synthetischer Kraftstoff ohne CO<sup>2</sup>-Emissionen

*In einem Kick-Off Meeting am Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie e.V. (INP) in Greifswald fiel der Startschuss für das EU-Projekt HiPowAR. Ziel ist die Entwicklung einer bahnbrechenden Technologie für die direkte Energieumwandlung von erneuerbarem Ammoniakbrennstoff in Strom.*

Das INP, Zentrum für Brennstoffzellen Technik (ZBT) und das Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme (IKTS) entwickeln zusammen mit Politecnico di Milano aus Italien, PBS BRNO aus Tschechien und Ranotor aus Schweden einen Membran-Reaktor für die effiziente Energieerzeugung aus Ammoniak.

Der neue Membranreaktor verspricht im Vergleich zu Verbrennungsmotoren und Dampfkraftwerken eine höhere Effizienz in der Energiewandlung und soll einen Durchbruch in der direkten Wandlung von Ammoniak als ein leicht speicherbarer, kohlenstofffreier Wasserstoffträger in nutzbare Energie ermöglichen. Der Aufbau des Membranreaktors ist dem einer Brennstoffzelle sehr ähnlich, dabei ist der Membranreaktor aber etwas einfacher und kostengünstiger als beispielsweise die Festoxid-Brennstoffzelle (SOFC), die ebenfalls für die direkte Verstromung von Ammoniak eingesetzt werden können.

HiPowAR ist im Rahmen des CAMPFIRE Bündnisses der Region Nord-Ost in Deutschland entstanden, das sich die Forschung und Entwicklung von Technologien für die dezentrale Erzeugung von Ammoniak und für dessen Einsatz als Kraftstoff und Energieträger als Wasserstofftechnologien der Generation 2.0 zum Ziel gesetzt hat. Durch das EU-Forschungsprojekt *HiPowAR* (Highly Efficient Power Production By Green Ammonia Total Oxidation In A Membrane Reactor) soll die Implementierung von Ammoniak als ein wirtschaftlicher synthetischer Kraftstoff für die emissionsfreie Schifffahrt, Luftfahrt und Heavy-Duty ohne CO<sub>2</sub>-Emissionen vorangetrieben werden.

Dieses Projekt wird im Forschungsrahmenprogramm Horizont 2020 der Europäischen Union finanziert. (Vertragsnummer 951880)

#### Wissenschaftlicher Ansprechpartner:

Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie e.V.

Dr. Angela Kruth

Tel.: +49(0) 3834 554 3860

[angela.kruth@inp-greifswald.de](mailto:angela.kruth@inp-greifswald.de)

Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS

Dr. rer. nat. Ralf Kriegel

Tel.: +49(0) 36601 9301 4870

[ralf.kriegel@ikts.fraunhofer.de](mailto:ralf.kriegel@ikts.fraunhofer.de)