

# INNOVATIONSPREIS DER DEUTSCHEN GASWIRTSCHAFT 2018

PREISVERLEIHUNG  
22.11.  
2018  
KULTURBRAUEREI  
BERLIN

## Projektvorstellung

## Sieger Kategorie 3: Forschung und Entwicklung

## Karlsruher Institut für Technologie

## #Innovationspreis

# ERDGAS

TRÄGER



Zukunft ERDGAS e.V.

PARTNER



UNTER DER SCHIRMHERRSCHAFT VON  
ANJA KARLUCZEK MDB



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

---

## Projektvorstellung | Sieger der Kat. 3 „Forschung und Entwicklung“

<b>Bewerber</b>	Karlsruher Institut für Technologie
<b>Kooperation</b>	Institute for Advanced Sustainability Studies IASS Potsdam
<b>Inhalt</b>	Dekarbonisierung von Methan, umweltfreundliche Herstellung von Wasserstoff
<b>Beschreibung</b>	<p>Herstellung von Wasserstoff aus Erdgas und anderen Grünen Gasen ohne CO<sub>2</sub>-Produktion (Heutiger Standard: Steam Reforming – CH<sub>4</sub> wird in CO<sub>2</sub> und H<sub>2</sub> gespalten)</p> <p>Hier: Spaltung von CH<sub>4</sub> in H<sub>2</sub> und elementaren Kohlenstoff (C), dieser fällt als festes, schwarzes Granulat an.</p> <p>Das C-Granulat kann sicher gelagert oder später genutzt werden.</p> <p>Die Reaktion findet in einem Blasensäulenreaktor bei ca. 1200 °C in geschmolzenem Metall statt.</p>
<b>Kontaktdaten</b>	<p>Karlsruher Institut für Technologie Kaiserstraße 12 76131 Karlsruhe</p> <p>Tel: 0721 6084 6771 Mail: <a href="mailto:thomas.wetzel@kit.edu">thomas.wetzel@kit.edu</a> Web: <a href="http://www.kit.edu">www.kit.edu</a></p>
<b>Jury-Bewertung</b>	<p>Dieses innovative Verfahren bietet der energieintensiven Industrie die Möglichkeit, ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen schon bei der Herstellung einer der Kernkomponenten auf ein Minimum zu reduzieren. Neben der Anwendung mit Erdgas lässt sich dieses Verfahren auch bei Biomethan oder anderen synthetischen kohlenstoffbasierten Gasen zur Wasserstoffherstellung nutzen. In diesen Fällen wird der Umgebung sogar CO<sub>2</sub>-entzogen.</p>

---