

# Membranreaktoren für eine grüne Zukunft

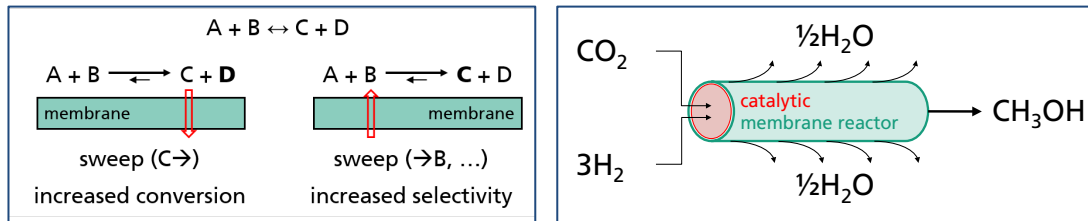
Transformation hin zu einer CO<sub>2</sub>-armen Wirtschaft und Dekarbonisierung

**InnoCON Thüringen 2021 | 30.11.2021 |**

**Vorstellung von Projekten/Projektideen im Rahmen des InnoPITCH**

# Kurzbeschreibung der Innovation des Projekts

- Speicherung regenerativer Energien als chemische Speicher notwendig
- Umwandlungsverluste senken Wirkungsgrade (reg. Energie → Strom → H<sub>2</sub> → PtX)
- Membranreaktoren können Reaktionsausbeuten steigern

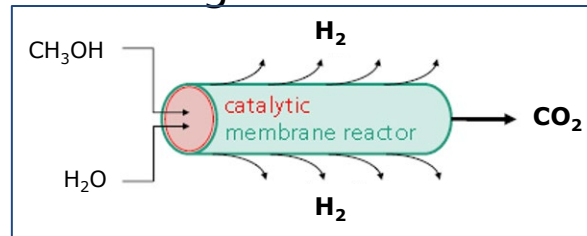


- Beispiel Biogas-Anlage: Erhöhung der Wertschöpfung durch skalierbare Umwandlung des CO<sub>2</sub> zu CH<sub>3</sub>OH zur stofflichen oder energetischen Nutzung
- aktuelles TAB-Projekt, weitere Förderarten anderer Projekte

# Aktueller Arbeitsstand/Ausblick

- Membran-Entwicklung und Testung, Verfahrensentwicklung (IKTS)
  - Erforschung eines neuen, druckgesteuerten Konzeptes (1 Membran á 105mm / Labor)
- Reaktorbau, Verfahrensanwendung, (Demo-)Anlagenbau (MUW)
  - Schnittstellen an der Biogasanlage (und weiteren CO<sub>2</sub>-Quellen)
- Verwertung an der Biogas-Anlage (Abtei-Bäuerliche AG Rauschwitz)

- Erfolgreiche Membranreaktorergebnisse im Methanol-Reforming:



5x4x18 Membranen  
(50 cm): 540 m<sup>3</sup>/h H<sub>2</sub>



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 768945



Creative Development - Made in Germany



Fraunhofer

IKTS

# Partnersuche

- Weiterführung der Idee des Membranreaktors
  - gern auch für weitere Reaktionen – Ideen?
- Überführung genannter und neuer Ideen in anwendungsreife Technologien über Demonstrationsvorhaben
- Beteiligung InnoMARKT: ja

# Kontakt



**Jörg Grützner**

Geschäftsführer

MUW Screentec GmbH

Paul-Stieglitz-Str. 8

99086 Erfurt

+49 (0) 170 8022634

[joerg.gruetzner@muw-erfurt.de](mailto:joerg.gruetzner@muw-erfurt.de)