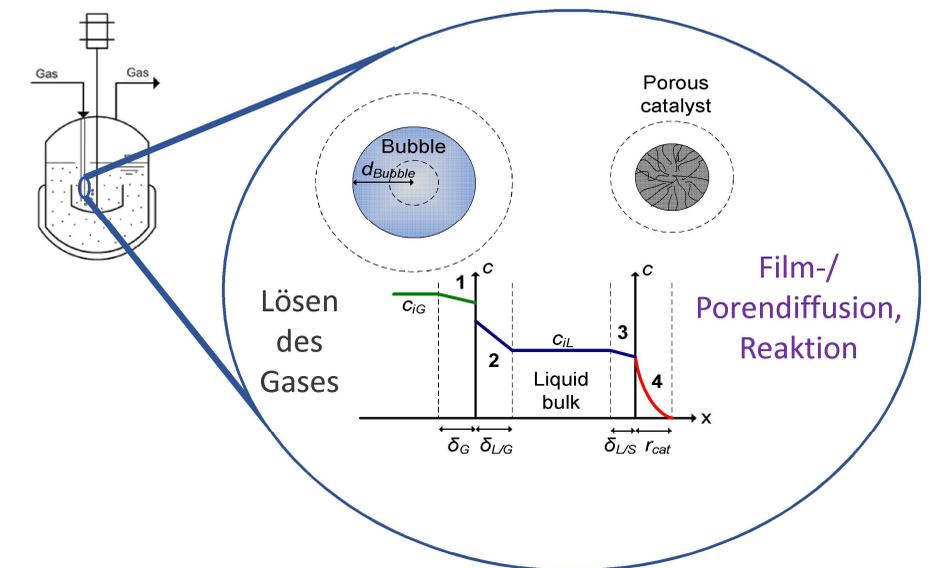


# Bachelor-/ Masterarbeit: Bestimmung der Reaktionskinetik der CO<sub>2</sub>-basierten Dreiphasen-Methanolsynthese

Dreiphasen-Reaktoren können insbesondere für die dynamische Prozessführung exothermer Reaktionen eine interessante Alternative zu konventionellen Festbett-Reaktoren sein. Durch Suspension des Katalysators in der flüssigen Phase können sowohl die Abfuhr der Reaktionswärme vom Katalysator und aus dem Reaktor, als auch das Lastwechselverhalten des Prozesses signifikant verbessert werden. Am EBI ceb werden dreiphasige Blasensäulen-Reaktionssysteme untersucht, um das grundlegende Verständnis von Stofftransportvorgängen und Reaktionskinetik in diesen Systemen zu vertiefen und die Basis für die Auslegung von technischen Anlagen zu verbessern.



## Deine Aufgaben:

- Reaktionskinetische Messungen im kontinuierlich betriebenen Autoklav-Reaktor (unten rechts)
- Überprüfung von Literatur-Reaktionskinetiken
- Erarbeitung eigener reaktionskinetischer Modelle
- Kritische Evaluierung der erarbeiteten Modelle

## Das bringst du mit:

- Engagement & Motivation
- Zuverlässigkeit
- Eigenständige und koordinierte Arbeitsweise

**Starttermin:** ab Oktober 2022

**Kontakt:** Rafael Becka, M.Sc.  
Gebäude 40.51, Raum 207  
Mail: rafael.becka@kit.edu

