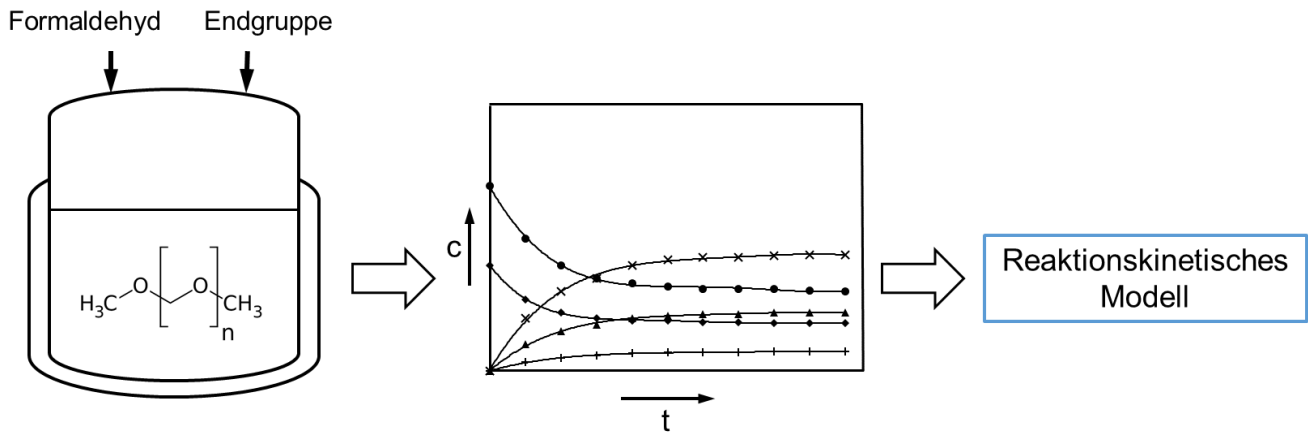


Experimentelle Bachelor-, Masterarbeit, Forschungspraktikum

# Reaktionskinetische Untersuchungen zur Herstellung von Oxymethylenethern



## Beschreibung

An der Professur für chemische und thermische Verfahrenstechnik wird die Herstellung eines alternativen Kraftstoffs, bestehend aus Poly(oxymethylen)dimethylethern (OME) verschiedener Kettenlänge, untersucht. Oxymethylenether werden unabhängig von der Wahl der Rohstoffe immer aus zwei verschiedenen Typen von Chemikalien hergestellt. Einerseits wird eine Endgruppe benötigt (z. B. Methanol) und andererseits ist Formaldehyd als Monomer für das Wachstum der Ketten notwendig (verschiedene Formen z. B. Trioxan).

Im Rahmen der Studienarbeit werden zunächst Reaktionsversuche im Labor durchgeführt. Ziel ist es, das Reaktionsgleichgewicht und die dazugehörige Kinetik für verschiedene Temperaturen und Edukte zu untersuchen. Für die Versuche und die anschließende Analyse stehen ein Laborreaktor sowie erprobte chromatographische und titrimetrische Methoden zur Verfügung. Die Ergebnisse sollen im nächsten Schritt in ein reaktionskinetisches Modell eingearbeitet und abschließend dessen Anwendbarkeit überprüft werden. Nähere Informationen erhalten Sie vom Betreuer.

## Vorkenntnisse

Laborerfahrung und Vorkenntnisse aus dem Bereich Reaktionstechnik sind wünschenswert, jedoch keine zwingende Voraussetzung. Für gute Betreuung und Einarbeitung ist gesorgt.

## Beginn

Ab April 2019

## Technische Universität München

TUM Campus Straubing

Johannes Voggenreiter, M. Sc.

Schulgasse 16, 94315 Straubing

Raum: 2.A07

Tel. +49 9421 187 277

johannes.voggenreiter@tum.de

www.cs.tum.de