

Bachelor-/Masterarbeiten in der AG Schomäcker

3-6 Monate – Teil eines Forschungsprojekts – Festlegung des Themas gemeinsam mit Betreuer

3-6 month – Part of a research project – Subject will be fixed with advisor

Ansprechpartner schreiben – Treffen vereinbaren – Thema festlegen!

Photokatalyse

Untersuchungen zur Herstellung von Wasserstoff, der Reduktion von Kohlenstoffdioxid und den Abbau von Schadstoffen (Farbstoffe, Organika).

Schwerpunkte sind:

- kinetische Untersuchungen
- Katalysatorsynthese (in Zusammenarbeit mit anderen Gruppen)

Deine Ansprechpartner: Prof. Michael Schwarze (ms@chem.tu-berlin.de)
Dr. Minoo Tasbihi (minoo.tasbihi@tu-berlin.de)
Julian Rieß (julian.riess@tu-berlin.de)



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

UniCat (<https://www.unicat.tu-berlin.de/research/>)

UniCat is a Cluster of Excellence conducting research leading to a better understanding of catalytic processes. The AG Schomäcker is taking part in the research areas D1 and D2, addressing the activation of small molecules (such as CH₄ and carbon oxides) on heterogeneous catalyst materials. Topics of research are:

- Screening of catalyst materials and process parameters
- Kinetic studies and computational modeling

Dein Ansprechpartner: Lukas Thum (l.thum@tu-berlin.de)



SFB/Transregio 63

Der Sonderforschungsbereich TRR63 "Integrierte chemische Prozesse in flüssigen Mehrphasen-systemen" (InPROMPT) befasst sich mit der Nutzung von Lösungsmittelsystemen mit steuerbaren Eigenschaften zur

Durchführung chemischer Prozesse. Schwerpunkte sind:

- kinetische Untersuchungen zur Hydroformylierung und reduktiven Aminierung
- Phasenuntersuchungen von Mikroemulsionssystemen
- Techno-ökonomische und ökologische Bewertung (TEA & LCA)

Deine Ansprechpartner: Ariane Weber (ariane.weber@tu-berlin.de)
Bachir Bibouche (bachir.bibouche@campus.tu-berlin.de)
Johannes Wunderlich (johannes.wunderlich@tu-berlin.de)



Ressourceneffiziente Technologien

Das Projekt "Enabling Re-utilization of Carbondioxide (EnCO₂re)" untersucht auf welchen Wegen das Abgas CO₂ nutzbar gemacht werden kann. Dabei stehen unter anderem die Herstellung von Grundchemikalien, Intermediären und Werkstoffen im Fokus.

Dein Ansprechpartner: Arno Zimmermann (arno.zimmermann@tu-berlin.de)



BIOKON

Das Projekt BIONKON befasst sich mit der Entwicklung und Optimierung biogener Polymerkondensate zur Desorption von PFC und CKW, sowie deren verfahrenstechnische Aufbereitung und der Entwicklung von Monitoringstrategien für den Einsatz in der Grundwassersanierung und im Trinkwasserschutz. Seitens der TU Berlin liegen die Schwerpunkte in:

- Der Charakterisierung und Optimierung der Polymerkondensate, sowie der Untersuchung der Wechselwirkungen mit gelösten Mikroschadstoffen
- Parameteruntersuchungen für verfahrenstechnische Trennoperationen (Ultrafiltration, Flotation, etc.)
- Entwicklung geeigneter Operationsbedingungen für die Auslegung einer Pilotanlage



Deine Ansprechpartner: Prof. Michael Schwarze (ms@chem.tu-berlin.de)
Martin Groß (gross@tu-berlin.de)
Michelle Tupinamba Lima (m.tupinambalima@tu-berlin.de)

Entwicklung und Wirtschaftlichkeitsanalyse neuer Polymere

In den Projekten CroCO2PETs, Production Dreams und weiteren werden neue Polymere entwickelt und deren Wirtschaftlichkeit analysiert. Schwerpunkte sind:

- Kostenschätzung, Marktanalyse, Investitionsrechnung
- Kinetische Untersuchungen und Optimierung von Polymerisationen
- Konzeption und Auslegung von Verfahren

(Abschlussarbeiten in Kooperation mit Industriepartnern sind möglich)



Climate-KIC

Dein Ansprechpartner: Georg Buchner (g.buchner@tu-berlin.de)

Kolloidale Stofftrennung

Abtrennung/Wiedergewinnung von gelösten Schadstoffen aus wässrigen Lösungen durch den Einsatz von Tensidsystemen (mizellare Ultrafiltration, Flotation, Trübungspunktextraktion).

Schwerpunkte sind:

- Prozessentwicklung und Systemvergleich

Dein Ansprechpartner: Prof. Michael Schwarze (ms@chem.tu-berlin.de)

DreamResource - CO₂ für reaktive Polyole und grenzflächenaktive Substanzen

In diesem Projekt werden neuartige nichtionische Tenside untersucht, deren hydrophile Kopfgruppe zum Teil aus CO₂ erzeugt wurde. Durch die Bestimmung wichtiger physikalisch-chemischer Eigenschaften werden die Anwendungsmöglichkeiten für die Formulierungen für Wirkstoffe, Waschmittel und andere Consumer Produkte ermittelt.

- Themen von Abschlussarbeiten können sich auf die Untersuchung des Phasenverhaltens, von Adsorptions- und Aggregationsverhalten und praxisnahe Anwendungstests beziehen.



Deine Ansprechpartner: Michelle Tupinamba Lima (m.tupinambalima@tu-berlin.de)