

TU KAISERSLAUTERN, FACHBEREICH CHEMIE, ANORGANISCHE CHEMIE UND KATALYSE

Am Lehrstuhl für Anorganische Chemie und Katalyse werden Fragestellungen zu homogen- und heterogenkatalytischen Reaktionen erforscht.

FORSCHUNGSSCHWERPUNKT / KNOW-HOW

Homogene Katalyse

- Synthese und Charakterisierung von katalytisch aktiven Übergangsmetallkomplexen
- Durchführung homogenkatalytischer Reaktionen incl. kinetische Messungen
- Spektroskopische Untersuchungen an Homogenkatalysatoren, Reaktionsmechanismen
- Quantenchemische Rechnungen (DFT) zu homogenkatalytischen Reaktionen (Energien, Übergangszustände, etc.)

Heterogene Katalyse/Materialien

- Synthese und Charakterisierung mesoporöser Feststoffe mit extrem großen spezifischen Oberflächen (500-1500m²/g)
- Oberflächen funktionalisierung (z.B. mit katalytisch aktiven Komponenten)
- Heterogenkatalytische Reaktionen im flüssigen Medium
- Katalysatorrecycling
- Magnetische Trägermaterialien für die magnetische Abtrennung von Feststoffen

AUSSTATTUNG

- alle Verfahren der Molekülspektroskopie
- Oberflächenmethoden in Kooperation mit der AG Ernst
- Festkörper-NMR-Spektroskopie
- Quantenchemische Rechnungen

ANGEBOTE

Kleinprojekte, Studien-, Master- und Doktorarbeiten

- Kooperationen in Bezug auf katalytische Verfahren
- Organische und anorganische Synthesen
- Kooperationen im Bereich Stoffcharakterisierung
- Quantenchemische Rechnungen

PROJEKTBEISPIELE

- Hydrierung von CO₂
- Transferhydrierung von Ketonen und Iminen
- Olefinepoxidation
- Säure/Base-Katalyse

Kontakt

Prof. Dr. Werner Thiel
Lehrstuhlleiter

Erwin-Schrödinger-Str. 54
67663 Kaiserslautern

0631/2052752
thiel@chemie.uni-kl.de

www.chemie.uni-kl.de



Ansprechpartner

IHK Pfalz

Christiane Huber

Ludwigsplatz 2-4
67059 Ludwigshafen

Tel.: 0621 5904-1645
christiane.huber@pfalz.ihk24.de

Top-Wissenschaft.de

Unternehmen trifft Wissenschaft
Ein Angebot der Industrie- und
Handelskammern in Baden-
Württemberg und Rheinland-Pfalz

Top  Wissenschaft
suchen und finden

- C-C-Kupplungsreaktionen
- bifunktionelle Katalyse (auch multimetallische Systeme)

Kontakt

Prof. Dr. Werner Thiel
Lehrstuhlleiter

Erwin-Schrödinger-Str. 54
67663 Kaiserslautern

0631/2052752
thiel@chemie.uni-kl.de

www.chemie.uni-kl.de



Ansprechpartner

IHK Pfalz

Christiane Huber

Ludwigsplatz 2-4
67059 Ludwigshafen

Tel.: 0621 5904-1645
christiane.huber@pfalz.ihk24.de

Top-Wissenschaft.de

Unternehmen trifft Wissenschaft
Ein Angebot der Industrie- und
Handelskammern in Baden-
Württemberg und Rheinland-Pfalz

Top  Wissenschaft
suchen und finden