

# Bachelor Arbeit

## Untersuchung mehrkerniger Seltenerd-/Übergangsmetallkomplexe zur kooperativen Katalyse

### Forschungsgebiet/Projekt:

Wir entwickeln und untersuchen mehrkernige Komplexe zur Anwendung in der kooperativen Katalyse. Der Fokus liegt hierbei auf der Verwendung von Seltenerdmetallen bzw. deren Kombination mit späten Übergangsmetallen, um herausfordernde Umsetzungen zu erleichtern. Unser Ziel ist es Know-how für die nachhaltige und ressourcenschonende Produktion von Basischemikalien zu schaffen. Entsprechend befassen wir uns vorrangig mit katalytischer Hydroaminierung, der nebenproduktfreien Addition von Aminen an Olefine bzw. Alkine, sowie der reduktiven Kupplung von Kohlenoxiden, einem Schlüsselschritt in der Umwandlung von Kohlendioxid zu Kohlenwasserstoffen.

Praktisch geht es um die Synthese von Koordinationsverbindungen sowie deren analytische und katalytische Charakterisierung, welche mitunter Schutzgas-Technik bedarf. Die Arbeiten werden in Kooperation mit Prof. Christoph Marschner (Institut für Anorganische Chemie, TU Graz) durchgeführt. Es stehen mehrere Projekte zur Verfügung und bei Interesse bzw. für weitere Informationen hierzu bitte einfach eine E-Mail schicken (Kontakt siehe unten).

### Wir bieten:

- Ein Projekt in der aktuellen Forschung mit zeitnahe Publikation der Ergebnisse
- Zusammenarbeit am Projekt auf Augenhöhe
- Präsenz und engagierte Betreuung
- Flexible Gestaltung des Projektes und der Arbeitszeit
- Kaffee bzw. Tee inklusive

**Beginn:** ab sofort

**Kontakt:** Dr. Johann Hlina ([johann.hlina@uni-graz.at](mailto:johann.hlina@uni-graz.at)), Institut für Chemie, Universität Graz