

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Bachelorarbeit        | <input checked="" type="checkbox"/> theoretisch   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Konstruktionsübung    | <input checked="" type="checkbox"/> experimentell |
| <input type="checkbox"/> Masterarbeit                     | <input checked="" type="checkbox"/> konstruktiv   |
| <input checked="" type="checkbox"/> bezahlte Masterarbeit |   |

## Entwicklung eines Glycerin-zu-Propanol (G2P) Verfahrens

Biogene Kraftstoffkomponenten aus Quellen, die nicht in direkter Konkurrenz mit der Nahrungsmittelproduktion stehen (sogenannte fortschrittliche Biokraftstoffe zweiter Generation), gewinnen immer mehr an Bedeutung. Ab 2025 müssen laut EU-Richtlinie 1 % der fossilen Kraftstoffkomponenten durch solche fortschrittlichen Biokraftstoffe ersetzt werden, wobei die Substitutionsquote ab 2030 auf 3,5 % steigen soll. Einer dementsprechend großen Nachfrage stehen aber zurzeit keine etablierten Prozesse gegenüber, die eine wirtschaftliche Produktion in großem Maßstab ermöglichen. Ziel dieser Arbeit ist daher die Entwicklung eines Herstellungsverfahrens für Propanol aus Rohglycerin durch selektive Hydrierung im Rahmen eines FFG-Frontrunner-Projekts.

Die möglichen Themen für Arbeiten sind breitgefächert und reichen von Experimenten im Labor bis zur Prozesssimulation:

- Charakterisierung von neuartigen Additiven in der Extraktivdestillation
- VLE-Messungen + thermodynamische Modellierung der experimentellen Daten
- Simulation von Extraktivdestillationskolonnen
- Laborversuche zu verfahrenstechnischen Themen

**Kontakt:** Dipl.-Ing. Maximilian Neubauer  
[neubauer@tugraz.at](mailto:neubauer@tugraz.at)

**Anfangstermin:** Herbst 2021

