

Bachel-/Masterarbeit

## Analyse von Energiesystemen mit hohen Anteilen erneuerbarer Energien

---

### Inhalte:

Auf dem Weg zu einer CO<sub>2</sub>-armen Energieversorgung kommt der Energiemarktmodellierung eine wichtige Rolle zu. Sie versucht, mithilfe geeigneter Modellansätze das Energiesystem so abzubilden, dass mögliche Transformationswege und deren Auswirkungen ermittelt werden können. Insbesondere die Integration fluktuierender erneuerbarer Energien aber auch die Sektorenkopplung stellen das Energiesystem vor neue Herausforderungen.

In der Arbeitsgruppe „Energiesysteme & Energiewirtschaft“ werden modellbasiert Szenarien für die Entwicklung grünerer Energiesysteme analysiert. Fokus liegt generell auf der Abbildung des Strom- und Gasmarkts mit hohen Anteilen erneuerbarer Energien, der Sektorenkopplung (insbes. Power-to-Gas) sowie der Optimierung von Technologien und Einzelanlagen in sich ändernden Marktumgebungen. Dabei werden laufend studentische Arbeiten vergeben. Initiativbewerbungen sind sehr willkommen.

### Arbeitsumfang:

- Literaturrecherche
- Einarbeitung in bestehende Modelle
- Datenbeschaffung und -aufbereitung
- Aufbau/Optimierung von Energiesystemmodellen
- Validierung und Gütebestimmung der Modelle
- Schriftliche Dokumentation

**Beginn der Arbeit:** laufend; einfach anfragen

### Voraussetzungen:

- Interesse an der Analyse von Technologien und Märkten
- Erfahrungen in der (Energiemarkt-)Modellierung hilfreich aber nicht zwingend erforderlich



**Ansprechpartner:**

Sebastian Kolb, M.Sc.

**Telefon:** +49 911 5302 9028

**Fax:** +49 911 5302 9030

**E-Mail:** [sebastian.kolb@fau.de](mailto:sebastian.kolb@fau.de)

