

## Ausschreibung eines Master of Applied Research Projekts im FENES

### Erstellung einer Modelica-Bibliothek zur techno-ökonomischen Energiesystemanalyse

Erneuerbare Energietechnologien finden immer breitere Anwendung in den verschiedenen Bereichen der Energiewirtschaft, der Gebäudetechnik und der Industrie. Um diese Energiekonzepte fundiert beurteilen zu können sind Simulationsmodelle zur Analyse der technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit bewährte Methodik. Die Programmiersprache Modelica bietet mit ihrem akausalen und multiphysikalischen Ansatz eine ideale Grundlage um solche Simulationsmodelle zu erstellen. Für die Mitarbeit bei der Entwicklung und Modifizierung dieser Simulationsmodelle suchen wir Unterstützung durch Studierende im Rahmen eines Master of Applied Research Studiengangs mit folgenden Tätigkeiten:

- Literatur- und Grundlagenrecherche zu bestehenden Simulationsmodellen und -bibliotheken
- Aufbau der Bibliotheksarchitektur mit besonderem Fokus auf akausale Modellierung
- Validierung und Bug-fixing der erstellten Modellierungen

### Anforderungsprofil:

- Erfolgreich abgeschlossenes ingenieurwissenschaftliches Bachelorstudium (2,4 oder besser)
- Idealerweise erste Erfahrungen in Programmiersprachen (insb. Modelica, Matlab, C,...)
- Strukturierte und selbstständige Arbeitsweise
- Hohes Maß an Motivation und Engagement

### Wir bieten:

- Flexible Arbeitszeiten
- Eigenverantwortliches Arbeiten im forschungsorientierten Umfeld
- Flexible und Hochschulübergreifende Wahl der begleitenden Fächer
- Publikationsmöglichkeiten im Rahmen von Konferenzen der ARC und der Modelica Association

Gerne bieten wir auch den Einstieg in das Projekt im Rahmen einer Bachelorarbeit an. Bewerbungen per Mail mit Anschreiben und aktuellem Cv sind ab sofort gerne möglich.

### Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Michael Sterner  
Forschungsstelle für Energienetze  
und Energiespeicher  
Raum S 105  
Tel. +49 941 943-9888  
michael.sterner@oth-regensburg.de

Sebastian Gärtner, M.Sc.  
Forschungsstelle für Energienetze  
und Energiespeicher  
Raum S -194  
Tel. +49 941 943-9808  
sebastian.gaertner@oth-regensburg.de

