

Abschlussarbeit

im Bereich

Energiesystem der Zukunft – Flexibilitätspotenzial auf Verteilnetzebene



Neben dem Ausbau der Erneuerbaren Energien stellt die Digitalisierung der Energiewirtschaft den beherrschenden Megatrend dar, der das Energiesystem und seine Akteure massiv verändern wird. Im Rahmen des Verbundprojektes **C/sells – Großflächiges Schaufenster im Solarbogen Süddeutschlands** (gefördert durch die SINTEG-Förderinitiative des BMWi) wird während einer Projektlaufzeit von vier Jahren gezeigt, wie eine intelligente Energieversorgung in einem zellulär strukturierten und von erneuerbaren Energien geprägten Energiesystem funktioniert. Im Rahmen des Projekts wird derzeit eine **Flexibilitätsplattform** zur Umsetzung eines effizienten marktbasierten Engpassmanagements entwickelt, das u. a. kleinen Akteuren die Teilnahme an neuen Märkten ermöglicht. Ziel dieser Plattform ist es, vorhandene Flexibilität, z. B. Wärmepumpen, Elektrofahrzeuge oder Speicher zu erschließen.

Dir als Student*in bieten wir die Chance, im C/sells-Team der FfE Deine Ideen einzubringen, an der Methodenentwicklung mitzuarbeiten und Arbeitspakete selbstständig zu bearbeiten, um so Einblicke in die wissenschaftliche Praxis zu bekommen. Deine Aufgabenstellung umfasst dabei u.a.:

- Analyse der vorhandenen Flexibilitäts-Optionen in der Projektregion
- Anwendung und Erweiterung des FfE-Simulationsmodell GridSim zur Bewertung der Verfügbarkeit von Flexibilitätsoptionen im Engpassfall
- Auswertung des dezentralen Potenzials der verschiedenen Flex-Optionen bei unterschiedlichen Engpasssituationen

Unsere Erwartungen an dich:

- Bevorzugt ein Studium der Elektrotechnik, Maschinenbau, Energietechnik, Energiewirtschaft, Wirtschaftswissenschaften oder ähnliches
- Erste Erfahrungen bei der Programmierung mit MATLAB
- Hohes Interesse an neuen Lösungsansätzen und Begeisterung für eine erneuerbare, digitalisierte Energiezukunft
- Selbstständige, organisierte und teamorientierte Arbeitsweise

Beginn: flexibel, ab sofort möglich

Dauer: sechs Monate, gerne auch länger

Es besteht die Möglichkeit, im Vorfeld der Abschlussarbeit eine Werkstudententätigkeit oder ein Praktikum zu absolvieren.

Wir freuen uns auf Deine aussagekräftige Bewerbung!

Mathias Müller
089 / 158121-32
bewerbung@ffe.de
München, den 25. Mai 2018

Forschungsstelle für Energiewirtschaft
Am Blütenanger 71
80995 München
Tel.: 089 / 158121-0
www.ffe.de