

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.:

Das Team der FfE sucht dafür **deine studentische Unterstützung** für u.a. folgende Fragestellungen:

- Analyse der vorhandenen Flexibilitätsoptionen in der Projektregion
- Anwendung und Erweiterung des FfE-Simulationsmodells 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

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

Wir freuen uns auf Deine aussagekräftige Bewerbung!

Beginn: flexibel, ab sofort möglich

Dauer: min. drei Monate, gerne auch länger

Ansprechpartner

Mathias Müller

Tel.: 089 / 158121-32

Aussagekräftige Bewerbungen mit Anschreiben, Lebenslauf, Hochschul- und Arbeitszeugnissen, aktuellem Notenspiegel und ggf. Empfehlungsschreiben bitte per Email an [bewerbung@ffe.de](mailto:bewerbung@ffe.de) senden.