

# HiWi-Stelle

## Softwareentwicklung zur Simulation von Smart Grids

**Wir suchen laufend studentische Hilfskräfte (m/w/d)** zur Unterstützung bei der Softwareentwicklung zur Simulation von zukünftigen dezentralen Energieversorgungssystemen (Smart Grids) mit hohem Anteil erneuerbarer Energien.

**Im Rahmen dieser Arbeit** werden sowohl Kenntnisse im Bereich des Energiemanagements und der elektrischen Netze als auch Fähigkeiten im Umgang mit der für die Bearbeitung der Aufgaben notwendigen Software weiterentwickelt. Die Arbeit als studentische Hilfskraft kann auch als Vorbereitung einer Projekt-, Bachelor- oder Masterarbeit dienen und anschließend oder sofort bearbeitet werden. Die folgenden Vorkenntnisse sind erforderlich bzw. vorteilhaft:

Erforderlich	Vorteilhaft
Fortgeschrittene Programmierkenntnisse in mindestens einer der folgenden Sprachen/Tools: Python, Java, Matlab, C/C++, PowerFactory, Sincal	Kenntnisse im Bereich elektrischer Netze (z. B. Vorlesung „Berechnung elektrischer Netze“)
Zielorientierte und selbstständige Arbeitsweise	Erfahrungen in der Softwareentwicklung

**Das Fachgebiet Energiemanagement und Betrieb elektrischer Netze** vertritt in Forschung und Lehre die technisch und wirtschaftlich optimierte Auslegung und Betriebsführung des zukünftigen Smart Grid als wichtige Herausforderung der Energiewende zur Sicherstellung einer sicheren, kosteneffizienten und nachhaltigen Energieversorgung. In diesem Zusammenhang wird eine Vielzahl von Drittmittelprojekten in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer IEE eingeworben, wobei das Hauptaugenmerk des Fachgebiets e<sup>2</sup>n auf der Netzsimulation unter verschiedenen Gesichtspunkten liegt. Diese sind zum Beispiel:

- Effiziente Netzausbauplanung
- Agentenbasierte, dezentrale oder zentrale Verteilnetzbetriebsführung
- Blindleistungsmanagement und andere Systemdienstleistungen
- Probabilistische Netzauslastung
- Netzwiederaufbau
- Netzdynamik/Netzstabilität

**Bitte richten Sie ihre Bewerbung** mit allen wichtigen Unterlagen (Anschreiben, Zeugnissen, Lebenslauf) an das Fachgebiet e<sup>2</sup>n: [e2n@uni-kassel.de](mailto:e2n@uni-kassel.de)