

## Python-Entwicklung, Modellierung und Simulation



Die Transformation des Energiesystems hin zur dezentralen Erzeugung schafft neue Möglichkeiten und Chancen. Im Rahmen des aktuellen Forschungsprojekts [InDEED](#) wird eine Simulationsumgebung aufgebaut, deren Ziel es ist ein möglichst vollständiges virtuelles Abbild einer beliebigen Region (z. B. einer Gemeinde) auf Basis energiewirtschaftlich relevanter (Geo-)Daten zu erstellen. Dies dient zur Simulation verschiedener Use Case, um diese hinsichtlich ihrer Potenziale zu bewerten. So kann beispielsweise der Impact einer optimalen Verteilung überschüssiger Energie durch die Nutzung von Flexibilitäten (z. B. Batteriespeicher) untersucht werden. Die zusätzliche Verwendung eines Clustering-Verfahrens ermöglicht es, basierend auf den Simulationsergebnissen einiger weniger Gemeinden, Rückschlüsse zu den Potenzialen der Use Cases für ganz Deutschland zu ziehen.

Das Team der FfE bearbeitet dabei verschiedenste Themen in diesem Kontext. Zur Erweiterung und Verbesserung der Simulationsumgebung in InDEED suchen wir dafür studentische Unterstützung mit Affinität zur Programmierung für u.a. folgende Aufgaben:

- Entwicklung und Implementierung neuer Features für die Simulations-Software
- Konzeptionelle Erarbeitung, Implementierung und Durchführung von Tests
- Mitarbeit in zukunftsweisenden Pilotversuchen in Zusammenarbeit mit den Projektpartnern

### Wir erwarten von dir...

- ... hohes Interesse und Begeisterung für eine erneuerbare, digitalisierte Energiezukunft
- ... analytisches Denkvermögen und systematische, strukturierte Arbeitsweise
- ... gute bis sehr gute Kenntnisse einer oder mehrerer Programmiersprachen (bevorzugt Python)
- ... erste Erfahrungen mit linearer Optimierung mit z. B. CPLEX von Vorteil aber nicht erforderlich
- ... geübter Umgang in gängigen MS Office-Anwendungen

### Wir bieten dir bei flexibler Arbeitszeitgestaltung (10 – 20 Stunden/Woche) und fairer Bezahlung:

- ... die Möglichkeit, mit deinen Ideen einen Beitrag zu innovativen Ansätzen zu leisten
- ... viele spannende Erkenntnisse über die Digitalisierung der Energiewende
- ... die Mitarbeit in einem dynamischen, interdisziplinären Team an der FfE

Wir freuen uns auf deine aussagekräftige Bewerbung!

Beginn: flexibel, ab sofort möglich

10 bis 20 Stunden/Woche

Ansprechpartner/in

Joachim Ferstl

Tel.: 089 / 158121-65

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.