

Masterarbeit (m/w/d)

Bidirektionale Elektrofahrzeuge im Energiesystem der Zukunft



Das Energiesystem der Zukunft soll sicher, klimafreundlich und zugleich bezahlbar sein. Wir bieten dir die Möglichkeit, mit Simulationen zu untersuchen, wie sich die Integration von bidirektionalen Elektrofahrzeugen auf das Energiesystem auswirkt.

Bidirektionale Elektrofahrzeuge können Strom nicht nur laden, sondern auch entladen, um Profite zu generieren und bestenfalls einen Mehrwert für das Energiesystem zu schaffen. Die Use Cases Eigenverbrauchsoptimierung und Spitzenlastkappung stellen dabei eine lokale Optimierung eines Haushalts bzw. eines Unternehmens dar. Ob diese Use Cases auch eine signifikante Auswirkung auf das Energiesystem haben, ist hierbei noch ungewiss.

Mit Hilfe unseres Energiesystemmodells ISAaR und unseres Akteursmodells eFLAME wollen wir zusammen mit dir folgende Fragen untersuchen:

- Wie können die Use Cases Eigenverbrauchserhöhung und Spitzenlastkappung im Energiesystemmodell ISAaR abgebildet werden?
- Was für Rückwirkungen haben die Use Cases Eigenverbrauchserhöhung und Spitzenlastkappung auf das Energiesystem? Steigt der Anteil erneuerbarer Energien oder sinkt er? Werden die Systemgesamtkosten kleiner oder größer?

Wenn du dich mit diesen Fragestellungen beschäftigen willst, dann wirst du fundiertes wissenschaftliches Arbeiten lernen, deine Programmierkenntnisse verbessern und ein umfassendes Verständnis der Energiewirtschaft erhalten. Zudem ist deine Arbeit in das Projekt BDL (<https://www.ffe.de/932>) eingebunden, wodurch du einen interessanten Praxisbezug hast und an Projektworkshops teilnehmen kannst.

Unsere Erwartungen an dich:

- Kenntnisse in Matlab und SQL sind von Vorteil
- Selbständige sowie teamorientierte Arbeitsweise

Wir freuen uns auf deine aussagekräftige Bewerbung!

Beginn: flexibel, ab sofort möglich

Dauer: 6 Monate

Ansprechpartner/in

Timo Kern

Tel.: 089 / 158121-35

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