

Bachelor-/Masterarbeit

Thema:

Analyse von Kraftwerksverfügbarkeiten im Zentralwesteuropäischen Energiesystem

Hintergrund und Inhalt der Arbeit:

Das Energiesystem wird zunehmend von volatiler Erzeugung aus erneuerbaren Energien bestimmt sodass flexible Kraftwerke für die Gewährleistung der Versorgungssicherheit an Bedeutung gewinnen. Die Verfügbarkeit dieser flexiblen Kraftwerke ist daher ein kritischer Einflussfaktor in der modellbasierten Bewertung der Versorgungssicherheit. Zur adäquaten Modellierung von Kraftwerksverfügbarkeiten bedarf es eines umfassenden Verständnisses der zugrundeliegenden Zusammenhänge.

Die Abschlussarbeit soll einen Fokus auf die Analyse der Verfügbarkeit von thermischen Kraftwerken in Zentralwesteuropa legen. Es wird ein Datensatz von Kraftwerksausfällen zur Verfügung gestellt. Im Rahmen der Abschlussarbeit soll ein Tool zur umfassenden Auswertung des Datensatzes entwickelt und programmierseitig umgesetzt werden. Darüber hinaus sollen Zusammenhänge der Kraftwerksverfügbarkeit mit weiteren Fundamentalfaktoren (z.B. Umgebungstemperatur) untersucht werden. Ein weiterer Fokus kann die Untersuchung möglicher Auswirkungen der COVID-19 Pandemie auf die Kraftwerksverfügbarkeit sein. Der Fokus der Programmierarbeit kann in Rücksprache mit der Betreuerin anhand bestehender Vorkenntnisse angepasst werden.

Anforderungen:

- Interesse an energiewirtschaftlichen Fragestellungen
- Kenntnisse in *Matlab*, *R* oder *Python* wünschenswert. Mindestens die Bereitschaft zur Einarbeitung ist erforderlich.

Beginn der Bearbeitung:

Ab sofort.

Ansprechpartner:

Weitere Informationen sind auf Anfrage bei Maike Spilger erhältlich. maike.spilger@uni-due.de

Bei Interesse senden Sie bitte Ihre Bewerbungsunterlagen (Lebenslauf, Leistungsnachweise, Motivationsschreiben) an die oben genannte Email-Adresse.