

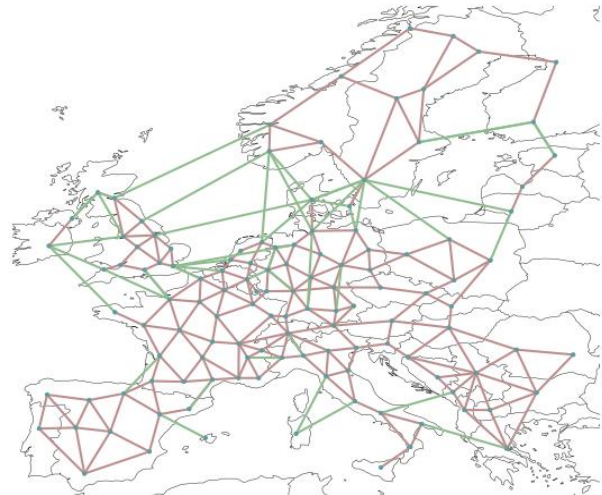


Master Arbeit

„Wetter und Energie in Europa – Welche Herausforderungen muss ein zukünftiges Energiesystem meistern?“

Aufgabenstellung:

Die europäischen Ambitionen des „Green Deals“ hin zu einem klimaneutralen Kontinent haben mit dem REPowerEU-Plan aus dem Jahr 2022 mit Nachdruck die Notwendigkeit in Bezug auf die Transformation des Energiesystems unterstrichen. Ziel ist es, die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern schneller zu reduzieren als im ursprünglichen „fit for 55“-Paket vorgesehen und gleichzeitig die Förderung von Photovoltaik- und Windenergie im elektrischen Energiesektor zu intensivieren. Diese Abschlussarbeit zielt darauf ab, die Herausforderungen zu untersuchen, die sich aus der verstärkten Abhängigkeit erneuerbarer Energien vom Wetter für das zukünftige elektrische Energiesystem in Europa ergeben. Zu den Kernaufgaben dieser Arbeit gehören die Entwicklung eines Investitionsmodells für elektrische Erzeugungs- und Übertragungstechnologien für die Jahre 2030, 2040 oder 2050 sowie der Aufbau einer geeigneten Wetterdatenbank auf der Grundlage historischer Daten. Die Ergebnisse der Modellierungen werden mit den aktuellen politischen Zielen und Rahmenbedingungen verglichen und Erkenntnisse und Empfehlungen daraus abgeleitet.



Voraussetzung:

Der Student oder die Studentin haben an den Kursen „Power Systems Economics“ und/ oder Energiesystemmodellierung erfolgreich teilgenommen.

- Python Kenntnisse empfohlen
- GAMS und Excel Kenntnisse notwendig.

Kontaktinformationen:

M.Sc. Smaranda Sgarciu – Wissenschaftliche Mitarbeiterin

E-Mail: smaranda.sgarciu@b-tu.de

Tel: 0355 / 69 4046