

# Masterarbeit

## Thema:

Empirische Analysen und Szenarien zur regionalen Entwicklung des Windenergieausbaus

## Hintergrund und Inhalt der Arbeit:

Der rasante Ausbau von Windenergie-Anlagen (WEA) hat die Energielandschaft in Deutschland auf vielfältige Art und Weise beeinflusst. Das Übertragungs- und das Verteilnetz müssen die enormen Strommengen aus Windenergie aufnehmen und Netzbetreiber einen sicheren Systembetrieb gewährleisten. Neben dem Nord-Süd-Gefälle der installierten Leistung von WEA existieren weitere regionale Unterschiede, welche Netzbetrieb und Netzplanung beeinflussen. Deshalb stellt sich die Frage, welche Faktoren für die räumliche Verteilung der WEA in Deutschland ausschlaggebend sind.

Im Rahmen dieser Arbeit soll die installierte Leistung von WEA mit Hilfe eines ökonometrischen Ansatzes erklärt werden. Es soll analysiert werden, welchen Einfluss regionale Kenngrößen, wie bspw. die Windgeschwindigkeit oder die nicht-bebaute Fläche in einer Region, auf die installierte WEA-Leistung haben. Dazu müssen zunächst die wesentlichen Einflussfaktoren spezifiziert werden, um anschließend ihren Einfluss mit Hilfe einer Regressionsanalyse zu bestimmen. Im zweiten Teil der Arbeit sollen aufbauend auf einem zukünftigen, gesamtdeutschen Entwicklungspfad des Windenergieausbaus regionale Entwicklungspfade (Szenarien) des Windenergieausbaus generiert werden.

Am Lehrstuhl liegen bereits einige Daten in regionaler Auflösung vor. Allerdings müssen weitere Daten recherchiert und aufbereitet werden. Insbesondere ist eine regionale Datengrundlage zu schaffen, welche als Input für die Regressionsanalyse dient.

## Anforderungen:

Gute Leistungen in Statistik und/oder Ökonometrie werden vorausgesetzt. Grundlegende Programmierkenntnisse z.B. in Excel sind erforderlich. Weitere Erfahrungen, z.B. in Matlab, sind vorteilhaft

## Beginn der Bearbeitung:

Ab sofort.

## **Ansprechpartner:**

Weitere Informationen sind auf Anfrage bei Paul Baginski und Gerald Blumberg erhältlich.

Tel.: +49 201-183-6504, [paul.baginski@uni-due.de](mailto:paul.baginski@uni-due.de)

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