

Model-based economic analysis of large energy supply companies development in Germany (Master Thesis)

Autor: Xia Chen
Erstprüfer: Dr.-Ing., Professor als Juniorprofessor Aaron Praktiknjo
Betreuung: Stefan Scharl, M. Sc.

Kurzfassung

Diese Arbeit konzentriert sich auf die ökonomische Analyse der Entwicklung der großen Energieversorgungsunternehmen in Deutschland (Big-4: E.ON, RWE, Vattenfall, EnBW) in den letzten zehn Jahren, indem geeignete Produktionsfunktionsmodelle (Cobb-Douglas-Produktionsfunktion & CES-Produktionsfunktion) erstellt und die Entwicklung jedes einzelnen Unternehmens anhand der Ergebnisse einer Regressionssimulation bewertet werden. Das Hauptaugenmerk liegt auf der Quantifizierung der Einflüsse und Ergebnisse der von diesen Unternehmen verfolgten Strategien; wie sich die verschiedenen Strategien auf die Entwicklung der Big-4-Versorgungsunternehmen ausgewirkt haben und welche von ihnen die wichtigsten Strategien für Versorgungsunternehmen im neuen Szenario der Energiewende sein werden.

Abstract

This paper focusses on the economic analysis of the development of large-scale energy supply companies in Germany (big-4: E.ON, RWE, Vattenfall, EnBW) in the past decade by building proper production function models (Cobb-Douglas production function & CES production function) and evaluating the development of each individual company based on the result of regression simulation. The key point is to quantify the influences and result from strategies these companies adopted; how the different strategies impacted the development of big-4 utilities and which of them would be the major strategies for utilities in the new scenario of energy transition.