

## Messung und Integration der gesellschaftlichen Akzeptanz für ein Energiesystem

Daniel K. J. SCHUBERT(\*)<sup>1</sup>, Thomas MEYER<sup>2</sup>, Dominik MÖST<sup>1</sup>

### Problemstellung und Zielsetzung

Bei der Entscheidungsfindung in Politik und Industrie werden regelmäßig modellgestützte Analysen und Szenarien für komplexe Sachverhalte eingesetzt. Die Energiesystemmodellierung und daraus resultierende Energieszenarien werden insbesondere verwendet um Lösungsräume für ein nachhaltiges Energiesystem zu entwickeln [1]. Die vorgeschlagenen Lösungen und Wege können allerdings auf Ablehnung innerhalb der Bevölkerung stoßen, wie bspw. der Widerstand gegenüber Carbon Capture und Storage (CCS) oder auch die zunehmende Kostendebatte hinsichtlich Erneuerbaren Energien in Deutschland vor Augen führt. Um diese Konflikte frühzeitig in der Entscheidungsfindung zu berücksichtigen, sollten Akzeptanzfaktoren bereits in der Szenarienerstellung Berücksichtigung finden. Es kann gezeigt werden, dass bisher keine ausgewogene Berücksichtigung von Akzeptanzfaktoren in bedeutenden deutschen Energieszenarien stattfindet [2]. In der Konsequenz stellt sich die Frage, wie wesentliche Akzeptanzfaktoren besser in Energieszenarien berücksichtigt und bewertet werden können. Zielsetzung ist daher die Messung und die Berücksichtigung von Akzeptanzfaktoren in der Energiesystemmodellierung. Zunächst werden dazu die Ergebnisse einer deutschlandweiten Bevölkerungsumfrage hinsichtlich der Bedeutung von Akzeptanzfaktoren präsentiert und in den Kontext vorausgegangener Studien gestellt. Daraufhin wird auf die Möglichkeiten zur Integration von relevanten Akzeptanzfaktoren in die Energiesystemmodellierung eingegangen.



Abbildung 1: Akzeptanzfaktoren für ein Energiesystem

### Methodik

In dem Beitrag wird gesellschaftliche Akzeptanz für ein Energiesystem weniger von einer lokalen Perspektive (wie bspw. in Zusammenhang mit dem häufig diskutierten Not-In-My-Backyard-Effekt) verstanden, sondern betrachtet die Einstellungen der Gesamtbevölkerung. Als Arbeitsdefinition wird daher davon ausgegangen, dass gesellschaftliche Akzeptanz für ein Energiesystem existiert, wenn keine aktive Ablehnung gegenüber einem Gesamtsystem sowie den damit verbundenen Auswirkungen existiert sowie ein Minimum an positiver Akzeptanz innerhalb der Gesellschaft für das System vorhanden ist.

<sup>1</sup> Lehrstuhl für Energiewirtschaft der TU Dresden, 01062 Dresden, {Tel.:+49 351 463-38768, daniel.schubert@tu-dresden.de}

{Tel.:+49 351 463-33297, dominik.moest@tu-dresden.de}, www.ee2.biz

<sup>2</sup> Institut für Kommunikationswissenschaften der TU Dresden, 01062 Dresden, Tel.:+49 351 463-33533, thomas.meyer@tu-dresden.de, www.tu-dresden.de/boysen-grk

In Energiesystemmodellen quantifizierbare Faktoren werden hierfür zunächst aus der Literatur abgeleitet [3]. Diese werden anschließend dem energiepolitischen Zieldreieck zugeordnet (siehe Abbildung 1). Um nun die Einstellung der Bevölkerung hinsichtlich der Akzeptanzfaktoren repräsentativ zu erfassen, werden telefonische Bevölkerungsumfragen durchgeführt [4]. Die Repräsentativität der Bevölkerungsbefragung wird dabei durch die Nutzung einer Zufallsstichprobe (rund 1.000 Befragte) sowie der anschließende Gewichtung der Daten anhand amtlicher Bevölkerungsstatistiken sichergestellt.

Das verfolgte Forschungsdesign sieht dabei eine Befragung in zwei Wellen vor. In der ersten Welle (von Oktober bis November 2013) wird die Bedeutung der einzelnen Faktoren ermittelt, in der zweiten Befragungswelle (1. Quartal 2014) werden die bedeutendsten Faktoren näher quantifiziert. In diesem Beitrag wird auf die Ergebnisse der Befragung der ersten Welle fokussiert.

Die Bewertung für jeden Akzeptanzfaktor wird über mindestens ein Fragebogenitem erfasst, beispielsweise wird der erste Akzeptanzfaktor „Preise und Kosten (Haushalte)“ durch das Item „niedrige Energiepreise für Privathaushalte“ abgebildet. Die Items werden dazu mit einer sechsstufigen Rating-Skala hinsichtlich ihrer Wichtigkeit durch die Befragten bewertet. Zur Prüfung der Konsistenz der Ergebnisse wird weiter die wichtigste Eigenschaft der Energieversorgung im Rahmen des energiepolitischen Zieldreiecks erfragt, wodurch die Eigenschaften auch in Konkurrenz zueinander bewertet werden können.

## Schlussfolgerungen

Aus der Umfrage in der ersten Befragungswelle wird die Bedeutung von Akzeptanzfaktoren ermittelt. Dieses Ergebnis ist ein wichtiger Beitrag, um Modellentwicklern einen Anhaltspunkt für die Integration von zusätzlichen Parametern zu geben, die bisher möglicherweise noch nicht im Fokus der Betrachtung standen. Daher werden weitere Vorschläge für Anpassungen bei der Energiesystemmodellierung Hinblick auf die wichtigsten Parameter im Anschluss dargestellt. Weiter wird ein Ausblick auf die zweite Befragungswelle gegeben, bei der die Quantifizierung der Ergebnisse im Vordergrund stehen wird.

## Literatur

- [1] Allgemein zur Energiesystemanalyse siehe: D. Möst, W. Fichtner, Modelle und Szenarien – Einführung zur Energiesystemanalyse, in: D. Möst, W. Fichtner, A. Grunwald (Eds.), Energiesystemanalyse: Tagungsband des Workshops „Energiesystemanalyse“ vom 27. November 2008 am KIT Zentrum Energie, Karlsruhe, Universitätsverlag Karlsruhe, Karlsruhe, 2009, S. 11-32.
- [2] D.K.J. Schubert, S. Thuß: Does Political and Social Feasibility Matter in Energy Scenarios? Präsentation am 10.10.2013. Energy Systems in Transition: Inter- and Transdisciplinary Contributions, Karlsruhe, 2013.
- [3] Die Ableitung der Akzeptanzfaktoren basiert auf: R.L. Keeney, O. Renn, D.v. Winterfeldt, U. Kotte, Die Wertbaumanalyse, High Tech Verlag, München, 1984.
- [4] Zu Vor- und Nachteilen von Telefoninterviewen siehe: P.J. Lavrakas, Surveys by Telephone, in W. Donsbach, M.W. Traugott (Eds.), The SAGE Handbook of Public Opinion Research, Los Angeles, 2008, S. 249-261.

## Anmerkung

Dieses Forschungsprojekt ist Teil des Boysen-TUD-Graduiertenkollegs, welches durch die Friedrich-und-Elisabeth-Boysen-Stiftung sowie der TU Dresden finanziert wird.