



Masterarbeit

Entwicklung eines Online-Analysetools zur Erfassung und Untersuchung von Herausforderungen in der Energiewirtschaft und Elektromobilität

Hintergrundinformationen zum Thema:

Die Energiewirtschaft unterliegt einem laufenden Wandel im Zuge der Energiewende. Akteure sehen sich neuen Herausforderungen ausgesetzt, welche neuer Lösungen bedürfen. Die zunehmende Integration von kleineren, dezentralen Anlagen (z.B. PV-Anlagen, Windkraftanlagen) führt zu Schwankungen in der Energieerzeugung und verändert dadurch die Planbarkeit auf der Erzeugungsseite der Energiewirtschaft. Auf der Verbrauchsseite sorgen die Elektrifizierung der Mobilität und Wärmeerzeugung für einen erhöhten Energiebedarf. Der Hochlauf der Elektromobilität stellt ebenfalls laufend Herausforderungen an die in diesem Ökosystem beteiligten Akteure (z.B. Netzbetreiber, ...). Aufgrund der hohen Anzahl von Akteuren und beteiligten Rollen sowie der Komplexität der technischen und geschäftlichen Prozesse sind die spezifischen Herausforderungen oft nicht bekannt oder validiert. Die Entwicklung zielgerichteter Lösungen ist jedoch von einer möglichst genauen Kenntnis der Herausforderungen aller beteiligten Akteuren abhängig.

Zielsetzung/ Ziel der Arbeit:

Im Rahmen der Arbeit soll ein Analysetool entwickelt werden, das es ermöglicht, die Herausforderungen der Akteure aus Energiewirtschaft und Elektromobilität zu identifizieren. Das Tool soll eine einfache, barrierefreie Möglichkeit zur Abgabe der wahrgenommenen Herausforderungen jeglicher Akteure aus beiden Ökosystemen bieten. Dabei soll eine wiederkehrende Befragung über eine digitale Schnittstelle (Webseite, Online-Umfrage) ermöglicht werden. Das Tool soll letztlich Erkenntnisse ermöglichen, die die zielgerichtete Lösungsentwicklung durch Akteure wie Technologieprovider, Forschungsinstitutionen, Dienstleister oder politische Institutionen ermöglicht.

Arbeitsschwerpunkte:

Für die Durchführung der Arbeit sind folgende Teilschritte vorgesehen:

- Einarbeitung in die Funktionsweise der beiden Ökosysteme
- Einarbeitung in Methoden zur Befragung
- Untersuchung und Auswahl geeigneter Tools (z.B. Microsoft Forms, LimeSurvey, SurveyMonkey)
- Entwicklung von zielgruppenspezifischen Befragungsinhalten und Fragedesign
- Entwicklung von Möglichkeiten zur Datenauswertung und Visualisierung der Ergebnisse
- Umsetzung des Analysetools bis zur Einführungsreife
- Dokumentation der Ergebnisse

Angesprochene Fachrichtungen: Wirtschaftswissenschaften, Technologiemanagement, Wirtschaftsinformatik, Digital Design oder ein verwandtes Fachgebiet

Beginn der Arbeit: ab sofort oder nach Absprache

Kontakt:

Simon Falkenberger
Universität Stuttgart IAT | Fraunhofer IAO
Team Smart Energy Systems
Nobelstr. 12
70569 Stuttgart
E-Mail: simon.falkenberger@iao.fraunhofer.de