

Masterarbeit

Analyse von Blockchain-basierten Use Cases in der digitalen Energiewirtschaft



Neben dem Ausbau der Erneuerbaren Energien stellt die Digitalisierung der Energiewirtschaft mit einer zunehmenden Vernetzung der Infrastruktur den beherrschenden Megatrend dar, der das Energiesystem und seine Akteure massiv verändern wird. Dabei bietet die Digitalisierung die Grundlage für unzählige Konzepte und Geschäftsmodelle. Die Blockchain-Technologie ist eine neue Technologie, welche aufgrund ihrer Eigenschaften (Zuverlässigkeit, Manipulationssicherheit, Transparenz u.v.m.) zusätzliche Freiheitsgrade für Geschäftsmodelle und Anwendungsfälle liefert. Dabei stellt sich jedoch die Herausforderung, dass neue Geschäftsmodelle in Kombination mit neuen infrastrukturellen Anforderungen nicht mit klassischen Modellen beschrieben werden können, was eine erfolgreiche Umsetzung innovativer Konzepte in der Praxis deutlich erschweren kann. Modelle wie das Business Model Canvas oder Smart Grid Architecture Model (SGAM) sind zwar in vielen Branchen etabliert, können jedoch den neuen Komplexitätsgrad nicht adäquat abbilden.

Ziel der Masterarbeit ist es, die existierenden Visualisierungsmethoden zu durchdringen und daraus auf Basis von Anwendungsfällen der digitalisierten Energiewirtschaft und Blockchain einen neuen Ansatz zu entwickeln und zu testen. Das Modell wird in zukünftigen Projekten in der Branche zum Einsatz kommen und in laufenden Demonstrationsversuchen angewandt.

Die Aufgabenstellung umfasst dabei:

- Recherche, Analysen und Aufbereitung von Geschäftsmodell- und Architekturvisualisierungen
- Entwicklung einer Herangehensweise an die Entwicklung neuer Visualisierungsmodelle
- Durchführung einer Umfeldanalyse für gegebene digitale Anwendungsfälle
- Entwicklung und Erprobung eines neuen Modells an innovativen und praxisnahen Anwendungsfällen in Smart Grid und Smart Markets

Unsere Erwartungen an dich:

- Begeisterung für eine intelligente und digitale Energiezukunft
- Grundkenntnisse in digitalen Fragestellungen
- Schnelle Auffassungsgabe, selbstständige Arbeitsweise und Spaß an komplexen Fragestellungen

Beginn: flexibel, ab sofort möglich

Dauer: 6 Monate

Simon Köppl & Alexander Bogensperger

Forschungsstelle für Energiewirtschaft

089 / 158121-38

Am Blütenanger 71

bewerbung@ffe.de

80995 München

München, den 23. Januar 2018

Tel.: 089 / 158121-0

www.ffe.de