

Press release**Hochschule Fresenius****Alexander Pradka**

02/26/2019

<http://idw-online.de/en/news711191>Research results
Economics / business administration, Energy, Information technology
transregional, national**Energiewirtschaft: Erste Anwendungen der Blockchain-Technologie verlaufen vielversprechend**

Die Energiewirtschaft beschäftigt sich intensiv mit dem Thema Blockchain: 28 Prozent von rund 300 befragten Energieunternehmen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz testen zurzeit aktiv ihren Einsatz. Das sagt die deutsche Energieagentur in ihrer aktuellen Studie „Blockchain in der integrierten Energiewende“.

Kleinere Unternehmen mit bis zu 500 Mitarbeitern setzen rund dreimal häufiger auf die dezentrale Transaktionstechnologie: 21 Prozent (gegenüber sieben Prozent bei Unternehmen mit mehr als 500 Mitarbeitern) experimentieren damit oder haben diese bereits implementiert. Die Studie wurde erstmals am 26. Februar im Rahmen einer Expertenkonferenz in Berlin der Öffentlichkeit präsentiert.

Bei den Anwendungsgebieten liegt mit deutlichem Vorsprung der Peer-to-Peer-Handel vorn, das heißt die direkte Interaktion der Marktteilnehmer ohne Hinzuziehung von Energieversorgern, Börse oder Brokern. 60 Prozent der Unternehmen sind hier zurzeit aktiv. Dahinter folgen der E-Mobility-Bereich (34 Prozent) sowie Zertifizierung und Asset-Management mit 31 Prozent. Weitere Bereiche sind Stromgroßhandel, Marktkommunikation und Finance.

„Das Ergebnis spiegelt einen der großen Vorteile der Blockchain in der Energiewirtschaft wider: Sie hat das Potenzial, energiewirtschaftliche Prozesse in nahezu allen Wertschöpfungsstufen zu optimieren und gleichzeitig die steigende Komplexität im dezentralen Energiesystem zu bewältigen“, sagt Prof. Dr. Jens Strüker, Direktor des Instituts für Energiewirtschaft (INEWI) der Hochschule Fresenius. Er ist einer der Fachgutachter der dena-Studie. „Die Blockchain kann die Technologie sein, die die Vernetzung und Interaktion zwischen den Millionen von intelligenten, autonomen Geräten ermöglicht und kleinste Energieflüsse sowie Steuerungssignale zu sehr geringen Transaktionskosten sicher organisiert und nachhält. Transaktionen erfolgen in Sekundenschnelle und automatisiert direkt zwischen den Nutzern und es wird direkt in diesem Innenverhältnis abgerechnet.“

Die Studie brachte außerdem zutage, dass zwischen der Fähigkeit, sich digitales Wissen anzueignen, und dem Einsatz der Blockchain in der Praxis eine enge Verbindung besteht. Eine ausgeprägte Managementkultur mit Technologiekompetenz für innovative digitale Themen und Raum zum kritischen Hinterfragen gehören zu den häufigsten Eigenschaften der befragten Blockchain-Pioniere in der Energiewirtschaft. Insgesamt setzen Unternehmen mit ausgeprägtem Wissensmanagement die Blockchain-Technologie viermal häufiger ein als Unternehmen ohne ausgeprägtes Wissensmanagement (20,6 Prozent der Grundgesamtheit gegenüber 5,2 Prozent).

Bis die Blockchain flächendeckend eingesetzt werden kann, müssen noch bestimmte Herausforderungen bewältigt werden. „Ein wesentlicher Punkt ist dabei die Schaffung der technischen Voraussetzungen. Auf diesem Segment spielen die Kriterien Geschwindigkeit, Energieverbrauch, die Interoperabilität zwischen unterschiedlichen Systemen, IT-Sicherheit und Zuverlässigkeit eine große Rolle“, so Strüker. Der Vorsitzende der dena-Geschäftsführung, Andreas Kuhlmann, sagt: „Unsere Studie zeigt, dass die Blockchain besonders dann nützlich werden kann, wenn sie existierende

Protokolle zum digitalen Informationsaustausch ergänzt. Sie verdeutlicht aber auch, dass für jede Anwendung eine Einzelfallanalyse erforderlich ist. Damit sich die Kerntechnologie weiterentwickeln und ihr Einsatz in der Energiewirtschaft ausgeweitet werden kann, müssen Politik und Wirtschaft dem Thema eindeutig mehr Aufmerksamkeit schenken.“

Die dena-Blockchainstudie

Die Studie analysiert Anwendungsfälle für Blockchain im Energiesystem unter anderem hinsichtlich technologischer Reife, Wettbewerbssituation mit anderen Digitaltechnologien, betriebs- und volkswirtschaftlichen Nutzens, strategischen Mehrwerts und regulatorischen Umfelds. Daraus wurden Handlungsempfehlungen für Politik, Energiewirtschaft und Blockchain-Szene abgeleitet.

Die Studie wurde gemeinsam mit folgenden Partnern realisiert: Alliander, BKW, cronos Unternehmensberatung, DKB, EnBW Energie Baden-Württemberg, EWE NETZ, General Electric, items, ista International, Mainova, Netz Lübeck, Pfalzwerke, Rheinische NETZGesellschaft, Siemens, Stadtwerke Leipzig, VERBUND. Fachgutachter sind Prof. Dr. Jens Strüker, Geschäftsführer, Institut für Energiewirtschaft (INEWI) der Hochschule Fresenius für den ökonomischen und technologischen Part und Dr. Ludwig Einhellig, Senior Manager & Head of Smart Grid, Deloitte für den regulatorischen Teil.

contact for scientific information:

Prof. Dr. Jens Strüker

Direktor des Instituts für Energiewirtschaft (INEWI) an der Hochschule Fresenius
Studiendekan Digitales Energiemanagement

Tel. 069 8700353-11

jens.strueker@hs-fresenius.de

<http://www.hs-fresenius.de>

URL for press release: <https://www.dena.de/blockchain>.