



Bachelor-Arbeit / Forschungsarbeit Nr. 1023
Die Einordnung von IOTA in der DLT Landschaft



Methoden

Protokollanalyse
Leistungsbewertung

Themengebiete

Dienstplattformen
Vertrauen

Hintergrund

Blockchain basiert auf einer sogenannten Distributed Ledger Technologie (DLT) und steht faktisch für eine verteilte Datenbanklösung, mit Hilfe derer Transaktionen abgesichert und dokumentiert werden können. Der wohl bekannteste Vertreter der Blockchain Technologie ist die Kryptowährung Blockchain. Grundsätzlich wird mittels Blockchain ein seither intransparenter Markt transparent gemacht. Weiter wird häufig ein agierender Mittelsmann durch die verteilte Architektur des Distributed Ledger ersetzt.

Nun ist in den vergangenen Jahren die DLT in Kritik geraten. Leistungsprobleme und "unverhältnismäßig" hoher Energieverbrauch wurden als Nachteile in der Öffentlichkeit diskutiert.

Bei genauer Betrachtung sind neben Bitcoin zahlreiche weitere Ableger bzw. Implementierungen für eine DLT entstanden. Diese verschiedenen DLTs haben teilweise einen leicht veränderten Fokus bzw. wurden für verschiedene Anwendungsszenarien entwickelt. Ein Ansatz, der vielleicht als Gegenpol der Bitcoin Ansatzes zu betrachten ist, ist der sogenannte IOTA Ansatz. IOTA verfolgt ein sich zu Bitcoin relativ strakt abgrenzenden Architekturansatz.

Aufgabenstellung

Um nun IOTA mit Bitcoin vergleichen zu können soll zunächst nach einer Einführung in die beiden Ansätze eine Evaluationsmetrik hergeleitet werden. Mit dieser Metrik werden dann klassifizierte Anwendungen gegeneinander bewertet. Am Ende steht dann eine generische Einordnung der IOTA DLT aus Anwendersicht.

Erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten

Sie erhalten Einblicke in das aktuelle Themenfeld der Distributed-Ledger-Technologien und sammeln Erfahrungen in der zielgerichteten Bewertung von technologischen Alternativen.

Voraussetzungen

Kommunikationsnetze I

Erwünschte Vorkenntnisse

Programmierkenntnisse in Java/C++