

# Neuausrichtung der Finanzindustrie - Blockchain im Bankenumfeld

Shane Sebastian Koch

Technische Hochschule  
Mittelhessen

Fachbereich MND  
Wilhelm-Leuschner-Straße 13  
61169 Friedberg  
E-Mail:

[shane.sebastian.koch@gmail.com](mailto:shane.sebastian.koch@gmail.com)

Prof. Dr. Harald Ritz

Technische Hochschule  
Mittelhessen

Fachbereich MNI  
Wiesenstraße 14  
35390 Gießen  
E-Mail:

[harald.ritz@mni.thm.de](mailto:harald.ritz@mni.thm.de)

Prof. Dr. Oliver Hein

Technische Hochschule  
Mittelhessen

Fachbereich MND  
Wilhelm-Leuschner-Str. 13  
61169 Friedberg  
E-Mail:

[oliver.hein@mnd.thm.de](mailto:oliver.hein@mnd.thm.de)

## Kategorie

Masterarbeit

## Schlüsselwörter

Blockchain, Finance, Banken, Smart-Contracts, SWOT, Konsensmechanismen, EZB, Geldpolitik

## Zusammenfassung

Die Finanzindustrie kämpft bis heute mit den epochalen Auswirkungen der Finanzkrise und Zäsur von 2008. Herausforderungen für Banken müssen nicht gesucht werden, sie sind unübersehbar und spiegeln sich in der heutigen Geldpolitik der Zentralbanken wider. In dieser dauerhaft schwierigen Ertragslage ist nicht nur die Geldpolitik den Banken ein Hindernis. Vermehrt zwingen neue Technologien, die im Bankenumfeld eingesetzt werden können, Banken zu einer disruptiven Geschäftspolitik. Besonders präsent ist derzeit die Blockchain-Technologie. Sie mischt auf, ist mittlerweile gewichtiges Thema bei Geschäftspartnern und Leitmedien. Das Ziel der Arbeit besteht darin, die Bedeutung der Blockchain-Technologie für die Finanzindustrie zu konkretisieren.

Im Verlauf der Arbeit wird der Status quo der Bankenlandschaft und der Blockchain-Technologie analysiert und die IT-Infrastruktur der Banken aufgezeigt, um technologische Anknüpfungspunkte zu verstehen. Insbesondere Mainframe-Systeme spielen heutzutage eine wichtige Rolle für Banken. Mithilfe von SWOT-Analysen werden die Ergebnisse übersichtlich dargestellt.

Befragte Experten bekräftigten, dass Banken keineswegs obsolet sind. Vielmehr ist die Blockchain-Technologie ein Werkzeug, welches Banken helfen kann, das Geschäftsmodell auszubauen, zukunftssträchtiger zu gestalten und zu wachsen. Änderungen des Währungssystems ergeben sich nicht, weil sich bestimmte Führungspersonlichkeiten eine Änderung wünschen, sondern werden nüchtern vom Markt bestimmt, in dem Privatpersonen selbstständige Entscheidungen treffen. Die Blockchain-Technologie hat großes ökonomisches Potenzial, allerdings ist das aktuelle Finanzsystem so tief in der Gesellschaft

verwurzelt, dass neue Parallelwährungen vermutlich wenig an den bestehenden Strukturen ändern werden. Dennoch ist davon auszugehen, dass die Nutzer schlussendlich entscheiden, welches System verwurzelt wird. Netzeffekte spielen dabei eine große Rolle und dem vorherrschenden Finanzsystem in die Hände. Andererseits haben Banken die technologische Nachsicht und nutzen häufig überalterte IT-Systeme.

Bankkunden betrachten den Anwendungsbereich der Blockchain-Technologie vorrangig in der Transaktionsabwicklung. Gleichzeitig sprechen sie sich selbst ein geringes Wissen zu diesem Themenbereich zu.

Ferner wird in der quantitativen Forschung bestätigt, dass Bankkunden der Blockchain-Technologie eine wichtige Rolle in der Zukunft zusprechen. Schlussendlich liegt das Potenzial für Banken derzeit jedoch vor allem in der Optimierung entitätsübergreifender Prozesse. Viele Experten sind dort involviert und erschließen neue Geschäftsfelder. Zudem gibt es größere Konsortien, die aufgebaut werden (via Corda, Finality, Hyperledger). Ein wichtiger Aspekt hierbei ist das Onboarding der einzelnen Teilnehmer. Es ist ein Hindernis für die Blockchain-Technologie, da für einen Einsatz eine genügende Anzahl an Teilnehmern in den Konsortien vorhanden sein muss. Auch im Bereich der Wertpapierabwicklung ist eine Optimierung fehleranfälliger vorhandener Prozesse möglich. In diesen Anwendungsfeldern haben größere Banken bereits POC's und MVP's entwickelt.

Ein Smart-Contract ist Bestandteil dieser Thesis, um aufzuzeigen, wie einfache Backend-Tätigkeiten einer Bank über die Ethereum-Blockchain abgewickelt werden können. Durch die Integration der Blockchain-Technologie können Banken Prozesse optimieren und gewinnen die Chance, ihre Infrastruktur zu erweitern und revolutionieren. Banken können mithilfe der Blockchain-Technologie vielfach von neu entstehenden Möglichkeiten im Markt profitieren.