Universität Zürich[UZH]

# Chancen und Risiken für Schweizer Banken aufgrund der Blockchain-Technologie

**Bachelorarbeit**

zur Erlangung des akademischen Grades Bachelor of Arts in Wirtschaftswissenschaften (RVO 16)


Verfasser:

**Julien Roy Bürgel**

Betreuerin:

**Inke Nyborg**

**Universität Zürich**

Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Institut für Banking und Finance
Lehrstuhl Prof. Dr. Steven Ongena


Abgabedatum: 19.07.2017

# Executive Summary

In der Vergangenheit wurde mehrheitlich der Einfluss von Krypto- auf Fiat-Währungen sowie Zentralbanken und die generelle Abschaffung von Banken durch die Blockchain thematisiert. Diese Arbeit versucht sich mit der Frage nach dem Einfluss der Blockchain-Technologie und den daraus ermöglichten Smart Contracts auf Schweizer Banken auseinander zu setzen. Insbesondere beschäftigt sich die Arbeit mit den Chancen und Risiken für Schweizer Banken, welche sich aufgrund der aufkommenden Blockchain-Technologie ergeben. Ferner werden vier mögliche Zukunftsszenarien aufgezeigt und die Wahrscheinlichkeit einer Disintermediation der Banken durch Blockchain-basierte Systeme beurteilt.

Durch Aufzeigen, Vergleichen, Diskutieren und Zusammenführen bereits vorhandener Literatur, neusten White Papers von Unternehmen, Forschungsergebnissen und aktuellen Berichten über Blockchain und Banken wird versucht, eine Antwort auf die oben genannte Fragestellung herzuleiten.

Als Ausgangslage werden die aktuellen und für die Schweiz als am relevantesten erachteten Zahlungssysteme zusammengetragen, um danach einige der wichtigsten Vor- und Nachteile der Blockchain aufzeigen zu können. In der Folge wird die Funktionsweise der Blockchain-Technologie erläutert. Stärken und Schwächen werden aus den beiden vorherigen Kapiteln abgeleitet. Anschliessend werden Chancen und Risiken für die Schweizer Banken thematisiert. Durch einen Überblick über die Anfänge der Blockchain in der Praxis, sowie die aktuellen Blockchain-bezogenen Forschungsprojekte und Kooperationen in der Schweiz, soll die Basis für die Beurteilung der Wahrscheinlichkeit der Zukunftsszenarien gebildet werden. Dabei werden weiter die Einschränkungen und Entwicklungsrichtung von Regulierungen berücksichtigt.

Zum Schluss werden all diese Aspekte zusammengetragen und vier grundlegende Szenarien gebildet. Praxistauglichkeit und Praxisuntauglichkeit für grosse Systeme der Blockchain und der Smart Contracts sind die beiden Unterscheidungskriterien zur Erstellung der vier Szenarien. Diese Arbeit kommt zu folgendem Schluss:

Es scheint am wahrscheinlichsten, dass es lediglich eine Frage der Zeit ist, bis die Blockchain-Technologie sowie die Smart Contracts ihre bis anhin bekannten Limitierungen in der Skalierbarkeit überwinden und somit auch für grosse Systeme praxistauglich sein werden. Gänzlich Ungewiss ist hingegen, wie stark der Grad der technischen sowie rechtlichen Praxistauglichkeit der Smart Contracts sein wird. Aus der Arbeit geht hervor, dass die

Disintermediation der Banken als unrealistisch betrachtet wird. Jedoch können einige Tätigkeitsbereiche, wie zum Beispiel der Zahlungsverkehr oder zumindest Teile davon, von aufstrebenden FinTech-Unternehmen übernommen werden. Ferner bilden auf Blockchain-aufbauende Unternehmen durch ihre tiefen Kosten Gefahr in den Markt einzutreten und die Margen der Banken unter Druck zu setzen.

Die Blockchain bietet aber auch den etablierten Banken die Chance, ihre Kostenstruktur vor allem durch die Smart Contracts zu optimieren. Besonders im BackOffice-Bereich können die Prozesse durch die Smart Contracts vereinfacht und automatisiert gestaltet werden. Ausserdem werden neue Märkte durch die Blockchain erschlossen, in denen sich die im Bereich Blockchain führenden Banken durch ihre Expertise als Berater positionieren können. Ferner können sie auch selbst in neu erschlossenen Märkten tätig werden.

Die Arbeit beschränkt sich generell auf die wirtschaftlichen Aspekte und beinhaltet somit keine rechtliche Legitimation der Chancen und Risiken. Es werden ausschliesslich die technisch-notwendigen Konzepte veranschaulicht, womit keine vertieften Informatikkenntnisse notwendig sind, um die Arbeit nachvollziehen zu können.