

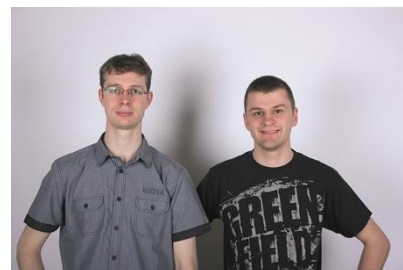
Machbarkeitsstudie: Messenger auf Basis der Ethereum Blockchain

Die Blockchain Technologie wird als eine der Technologien gehandelt, welche die gesamte Finanzwirtschaft in den nächsten Jahren revolutionieren könnte. Dezentral, unabhängig, schwer zu zensieren und immer verfügbar. Spätestens seit Bitcoin auf den Markt kam, ist der Begriff Blockchain über die Fachkreise hinaus bekannt. Doch was ist eine Blockchain und wie funktioniert diese? Wozu wird eine Blockchain benötigt und ist diese auch sicher? Welche Anwendungsgebiete bieten sich neben den Finanztransaktionen noch an?

Im Rahmen dieser ersten Bachelorarbeit zum Thema Blockchain der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften wurden genau diese Fragen untersucht. Anhand der Ethereum Blockchain wurde aufgezeigt, inwiefern sich die Blockchain-Technologie für das Entwickeln von dezentralen Peer-to-Peer Applikationen, sogenannten DApps, eignet und ob die Technologie wirklich so bahnbrechend ist, wie sie vermarktet wird.

Um den Stand der Technologie zu ermitteln wurde ein dezentraler Messenger, genannt Zendr.io, in Zusammenarbeit mit dem ZHAW-externen Partner Marc Degen entwickelt. Zendr.io ist ein Proof-of-Concept Instant Messenger mit Blockchain Anbindung, welcher das Senden und Empfangen von Nachrichten über das Ethereum Blockchain-Netzwerk ermöglicht.

Zendr.io beinhaltet neben den Komponenten zum Senden und Empfangen von verschlüsselten Nachrichten mit dem Whisper-Protokoll, auch die Komponenten zum Erstellen von sogenannten Smart Contracts und Transaktionen. Der Messenger zeigt auf, wie die Blockchain-Technologie in Zukunft eingesetzt werden könnte und was es dabei zu berücksichtigen gilt.

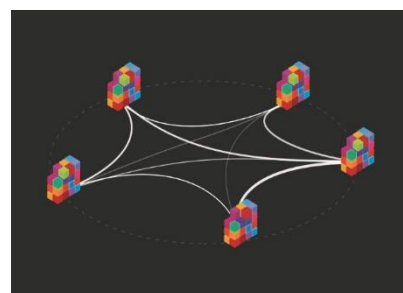


Diplomierende
Patrick Fritschi
Thomas Sutter

Dozent
Stephan Neuhaus



Log-in-Bildschirm der Zendr.io-
Applikation



Schematische Darstellung der
Ethereum Blockchain Nodes