

Aktuelles Thema: Blockchain

Kein anderes Thema bewegt momentan die Gründerszene, Investoren, Banken und Börsen gleichermaßen wie die Blockchain. Experten sind sich einig, die Blockchain kann die Welt in der wir leben nachhaltig verändern und verspricht großartige Chancen, für diejenigen die sie ergreifen.

Die Blockchain entwickelt sich rasant, neue Märkte erschließen sich und erste praktische Anwendungsmöglichkeiten finden bereits Verwendung. So hat z.B. die Nasdaq mit Linq die erste Private Blockchain basierte Handelsplattform geschaffen, welches das Potenzial besitzt die Settlement Zeit und das Risiko um bis zu 99% zu senken¹.



Was ist die Blockchain?

Da die Blockchain, man spricht auch in der Praxis und in der Literatur von einer sogenannten Distributed Ledger Technology² (DLT), eine noch sehr junge Technologie ist, gibt es auch noch keine einheitliche Definition^{3,4}. Glaser und Bezenberger (2015) stufen die Blockchain als ein Verwaltungssystem⁵ ein, das sowohl öffentlich zugänglich ist (dezentralisiert), wie auch privat (zentralisiert) sein kann. In einfachen Worten ist die Blockchain ein **(de-)zentrales Register** von **Transaktionen** zwischen **Parteien**, welche jede Veränderung **transparent** erfassen lässt.⁶

Das grundlegende Prinzip hinter Blockchain ist ein **dezentrales** System, welches nicht bei einem bestimmten Unternehmen liegt, sondern wessen Datenstruktur auf viele **Parteien** öffentlich verteilt ist und nur verändert werden kann, wenn eine Mehrheit der Parteien (Knotenpunkte) den Transfer verifizieren. Dabei unterliegt dieses System keiner örtlichen, politischen oder legalen Struktur⁷. Eine **Transaktion** kann jegliche Art von Information darstellen. Alle 10 Minuten werden verifizierte Transaktionen zu einem Block zusammengefasst und durch eine digitale Signatur mit dem jeweils vorherigen Block verbunden so entsteht eine lange Kette von Transaktionen. Diese digitale Signatur und die Tatsache das alle Informationen jederzeit nachvollzogen werden können, schützt vor einer Manipulation der Informationen und schafft so ein **Transparentes** sich selbst kontrollierendes Eco-system. Ein Nachteil, der jedoch durch die Weiterentwicklung von zentralen (Privaten) Registern⁸ behoben wurde, war die Tatsache das

Information von jedem eingesehen werden könnten. In einer zentrale Blockchain, die aus Stakeholder besteht kann vordefiniert werden welche Informationen wer sehen kann.

Anwendungsmöglichkeiten

Das bislang bekannteste Beispiel einer auf der Blockchain Technologie basierenden Anwendung, ist der Bitcoin, eine 2008 veröffentlichte Cryptowährung die Transaktionen zwischen zwei Gruppen ohne einem Intermediär⁹ wie z.B. einer Bank ermöglicht (Peer-2-Peer). Dabei dient die Blockchain als ein dezentrales Register¹⁰, welches alle vergangenen Transaktionen innerhalb des Bitcoin Netzwerkes aufzeichnet und somit erstmals das Problem der „doppelten Ausgabe“ löste.

Jedoch sind die Anwendungsmöglichkeiten weit vielfältiger als reine Geld Transaktionen. Mögliche Einsatzgebiete finden sich im Banken- und Finanzsektor, im Immobilien- oder Diamantengeschäft, bei Versicherung, im öffentlichen Dienst und zahlreichen anderen Branchen wieder. Überall wo Güter bzw. Informationen ausgetauscht werden müssen, könnte die Blockchain Technologie die Branche revolutionieren indem sie Transaktionen bzw. Datenaustausch schneller, transparenter und vor allem kosteneffizienter macht. So können beispielsweise bisher manuell durchgeführte Geschäftsprozesse vereinfacht und automatisiert werden, Betrugsmöglichkeiten minimiert werden, das Ausfallrisiko der Gegenpartei verringern und durch Echtzeitüberwachung die Transparenz und Effizienz steigern.

Gerade im Banken – und Finanzsektor sind die Anwendungsmöglichkeiten schier grenzenlos, so kann mithilfe der Blockchain Geschäftsfelder wie z.B. Post-trade, Clearing, Settlement, Wertpapierhandel,

Blockchain Use Cases for the Financial Sector

Financial Institutions

- FX Settlement
- Cross Border Payments
- Loan Settlement
- OTC Derivatives Clearing
- Collateral Management

Regulators

- Compliance Reporting
- Risk Visualization
- Anti-Money Laundering
- Trade Reporting

Operations

- Client Onboarding
- Intracompany Settlement
- Securities Agreements as Smart contracts
- Account Portability
- Normalize reference data

Individuals

- Crowdfunding
- Virtual Identity
- Credit Scoring
- Peer-to-Peer Lending

Zahlungsverkehr und Organisationsverwaltung nachhaltig beeinflusst werden. Dabei ist das Potenzial der Blockchain noch weitgehend unerforscht und die Zeit wird immer mehr Anwendungsmöglichkeiten offenbaren. Falls es Banken gelingen sollte ein eigenes Blockchain-System zu bilden, um Transaktionen und den Wertpapierhandel abzuwickeln wäre dies eine riesen Durchbruch für Banken hinsichtlich der Blockchain Technologie und würde das Bankensystem radikal verändern.

Die Nutzung von Blockchains (Distributed Ledger / DL) Technologien nimmt schon heute immer mehr Fahrt auf. So haben Daimler (Emittent) und die LBBW (Bankpartner) schon ein Schuldscheindarlehen (SSD) mit der Hilfe einer Blockchain platziert¹¹. Bemerkenswert ist, dass die Technologie inzwischen offenbar so attraktiv ist und die Risiken hinreichend niedrig, dass die beiden Initiatoren sich entschieden haben, die Blockchain über ihre Unternehmensgrenzen hinweg einzusetzen und externe Geschäftspartner einbinden. Bislang wurden DLs nur für gruppeninterne Anwendungen eingesetzt, z.B. FX-Derivate-Abwicklung zwischen Konzernzentralen und ihren Töchtern. Der Schritt die Unternehmensgrenzen zu verlassen ist ein Meilenstein. Daimler und die Landesbank Baden-Württemberg (LBBW) legen sich darüber hinaus richtig ins Zeug, ihr Konzept zu vermarkten. Die technische Basis für die Anwendung ist Ethereum. Wer sich mit den Prozessen der SSD-Abwicklung und Bestandsführung auskennt, kann erahnen, wie groß der Nutzen aus dem Einsatz eines DLs und von Smart Contracts ist.

Risiken

Genau wie jede neue Technologie bringt die Blockchain auch Risiken mit sich welche sich in folgende drei Risikozonen einteilen lässt: (1) technische-, (2) wirtschaftliche- und regulatorische Risiken¹².

Es stellt sich die Frage, wie die Blockchain Technologie mit bestehenden Systemen zusammenarbeitet. Da die Blockchain Technologie nicht simultan über alle Märkte und Prozesse eingeführt werden kann, ist eine Übergangsphase in der das bestehende System mit der Blockchain Technologie reibungslos kommunizieren muss unabdingbar. Es werden voraussichtlich einige technische Umstrukturierung und Anpassungen in Zukunft vorgenommen werden müssen welche zu Inkompatibilitäten führen kann. Zudem ist noch unklar wie sich die Akzeptanz der Marktteilnehmer gegenüber Blockchain entwickeln wird. Da die Blockchain nicht an bestimmte Nationalstaaten gebunden ist, sondern länderübergreifend muss geklärt werden welches Regelwerk im Zweifel angewendet werden muss.

Kontakt

Wenn Sie sich mit uns zum Thema „Blockchain“ unverbindlich austauschen möchten, dann nehmen Sie bitte Kontakt mit unseren Ansprechpartnern auf:

Frank Thole

E-Mail: frank.thole@wepex.de

Arno Radermacher

E-Mail: arno.radermacher@wepex.de

Markus Honvehlmann

E-Mail: markus.Honvehlmann@wepex.de

Christoph Impekoven

E-Mail: ci@micobo.com

Christian Labetzsch

E-Mail: cl@micobo.com

WEPEX Unternehmensberatung

Mainzer Landstraße 51

60329 Frankfurt am Main

Telefon: +49 69 719140 - 92

Telefax: +49 69 719140 – 94

¹ Nasdaq Linq Enables First-Ever Private Securities Issuance Documented With Blockchain Technology. (2015, December 30). Retrieved July 22, 2017, from <http://ir.nasdaq.com/releasedetail.cfm?releaseid=948326>

² Blockchain-Technologie. (n.d.). Retrieved July 22, 2017, from https://www.bafin.de/DE/Aufsicht/FinTech/Blockchain/blockchain_node.html;jsessionid=715AC7F16E328B6FF8C75B8C35B2EE3F.2_cid381

³ Mattila, J. (2016). *The Blockchain Phenomenon–The Disruptive Potential of Distributed Consensus Architectures* (No. 38). The Research Institute of the Finnish Economy.

⁴ Swan, M. (2015). *Blockchain: Blueprint for a new economy*. " O'Reilly Media, Inc."

⁵ Glaser, F., & Bezenberger, L. (2015). Beyond Cryptocurrencies-A Taxonomy of Decentralized Consensus Systems.

⁶ Klotz, M. (2016, March 11). Gar kein Mysterium: Blockchain verständlich erklärt. Retrieved July 22, 2017, from <https://www.it-finanzmagazin.de/gar-kein-mysterium-blockchain-verstaendlich-erklaert-27960/>

⁷ Pilkington, M. (2015). *Blockchain technology: principles and applications*.

⁸ Pilkington, M. (2015). *Blockchain technology: principles and applications*.

⁹ Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system.

¹⁰ Franco, P. (2014). Understanding Bitcoin: Cryptography, engineering and economics. John Wiley & Sons.

¹¹ Presseinformation. (n.d.). Retrieved July 26, 2017, from

http://www.lbbw.de/de/presse/presseinformationen/presse_detail_71040.jsp?origin=%2Fblockchain

¹² Blockchain-Technologie. (n.d.). Retrieved July 22, 2017, from

https://www.bafin.de/DE/Aufsicht/FinTech/Blockchain/blockchain_node.html;jsessionid=715AC7F16E328B6FF8C75B8C35B2EE3F.2_cid381