

# Die Transformation des Geldwesens - etwa durch Bitcoins, Stable Coins

Das Thema Blockchain ist aktuell u.a. durch Bitcoins in der Diskussion. In Bitcoins steckt ökonomisch betrachtet derselbe Gedanke wie im Gold. Bitcoins kann man als die entstofflichte Variante betrachten: Gold erhält durch Knappheit seinen Wert. Gold-Mining geschieht mit schwerem Gerät, Chemikalien und schuftenden und ausgebeuteten Arbeitern. Gold ist ein knappes Gut, weil die Ressourcen begrenzt sind und irgendwann die Abbaukosten einer Mine so hoch werden, dass der zu erzielende Goldpreis die Kosten nicht mehr deckt. Sein Geheimnis ist Knappheit (Sander 2021).

*Wir geben gerne den Hinweis, dass dieser Essay sehr kurzgehalten ist, da ein ausgezeichnetes Video des Informatik-Studierenden M. Bazzato aus dem Jahr 2016 vorliegt, das den Kern von Blockchains und Bitcoins zeitlos vermittelt (Bazzato 2016).*



*Abb. 1 Die Transformation des Geldwesens im Digitalisierungspfad*

Bitcoins werden mittels Algorithmen generiert. Das Angebot liegt bei maximal 21 Mio. Bitcoins. Durch Bitcoin-Mining können zur Zeit nicht mehr als 900 Bitcoins täglich durch geschickte Programmierer „geschürft“ werden. Der Stoff Gold ist als Ressource knapp, Bitcoins werden durch Algorithmen knapp gehalten. In seine Knappheit kann nicht von außen eingegriffen werden. Ohne diese Eigenschaft würde der Bitcoin nicht funktionieren. Bitcoins als „entstofflichte Gold-Variante“ wurden in der digitalen Transformation geboren auch mit der Spekulation, das traditionelle Geld- und Finanzwesen zu revolutionieren.

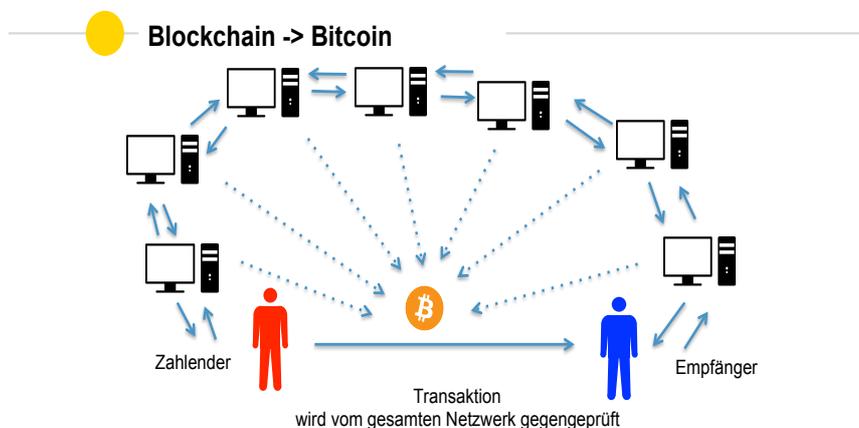
Die Transaktionen werden durch die Gesamtheit der Bitcoin-Gemeinschaft kontrolliert. Bei Bitcoins sind Vermittler, etwa Banken, obsolet. Es ist ein dezentrales System ohne zentrale Instanz, die den Geldfluss verwaltet, Überweisungen finden direkt statt. Durch den fehlenden Vermittler ergeben sich hohe Kosten- und Zeitersparnisse. Um sicherzustellen, dass eine Transaktion ordentlich abgelaufen ist,

wacht nicht etwa eine Bank oder ein staatliches Organ darüber, sondern das gesamte Bitcoin-Netzwerk kontrolliert sich gegenseitig. Nur wenn die Mehrzahl des Netzwerkes eine Transaktion überprüft hat, wird diese akzeptiert.

## Blockchains oder digitale Plattformen - Was ist die Zukunft?

Die Plattform-Ökonomie ist möglicherweise nicht das Ende der digitalen Vermittlungsgeschäfte, auch wenn Internetkonzerne hier Monopole errichtet haben. Mit der Blockchain-Technologie könnten Monopole aufgebrochen werden. Ihr Versprechen ist, Geschäfte Peer-to-Peer, also ohne Mittler dezentral zwischen Anbieter und Empfänger durch öffentliche, aber anonyme Transaktionen abzuwickeln.

19



Blockchains werden oft mit einem dezentralen digitalen Kassenbuch verdeutlicht. Es enthält in Blöcke gespeicherte und aneinandergereihte Transaktionen. Jedes Mitglied im Netzwerk übernimmt mit seinem Rechner einen Teil der Buchführung („*Shared Ledger*“). Die Transaktionen sind zwar öffentlich von jedem einsehbar, aber anonymisiert. Es gibt keine zentrale Stelle, die die Abwicklung übernimmt. Das gesamte System ist Open-Source, der Code von jedem überprüfbar, die Transaktionen selbst verschlüsselt.

*Folgen für Umwelt,  
siehe dazu das  
Seminarvideo:  
„Internet, Ökologie und  
Streaming“  
(Mefti/Neubauer 2020)*

Konkret funktioniert das so: Die Bedingungen eines Vertrages, beispielsweise einer Lieferung, werden in sogenannten *smart contracts* festgeschrieben bzw. programmiert. Tritt eine bestimmte dort enthaltene Bedingung ein, etwa eine Zahlungsverpflichtung oder ein Schadensfall, so kann automatisch die Versicherung ausgezahlt werden. Der Vorteil gegenüber klassischen Verträgen ist, dass der Geschädigte möglicherweise nicht langwierig klagen muss. Ist der *smart contract* in der Blockchain, so wird der Vertrag über die „Wenn-dann“-Bedingung zuverlässig erfüllt.

Sofern sich die Blockchain-Technologie durchsetzt, können die Arbeitsplätze der Zwischenhändler in Banken, Börsen, Versicherungen etc. entfallen. Treffen wird es die Vermittler, die heute noch Teil traditioneller Geschäftsprozesse sind. Dies kann zum Herrschaftsverlust von Internetkonzernen und ihrer

Geschäftsmodelle führen.

*Essay Arno Rolf*

Literatur:

(1) Bazzato, M. 2016: Blockchain und Fintech – Wozu noch Bargeld?  
Internet: <https://mikropolis.org/project/blockchain-und-fintech-wozu-noch-bargeld> [zuletzt aufgesucht am 24.2.2021]

(2) Mefti, J./Neubauer, L. 2020: Internet, Ökologie und Streaming.  
Internet: <https://mikropolis.org/project/internet-oekologie-und-streaming> [zuletzt aufgesucht am 5.3..2021]

Sandner, P. 2020: Der erste digitale Rohstoff. In: FAZ, 11.01.2021

Fragen:

(1) Was haben Bitcoins und Gold gemeinsam?

(2) Worin liegen die ökonomischen Chancen von Blockchain und Bitcoins?

(3) Weshalb spricht man auch von einem digitalen Kassenbuch und wie funktioniert es?

*Fundstücke:*

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik  
*Blockchain macht Daten praktisch unveränderbar*  
[https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/Verbraucherinnen-und-Verbraucher/Informationen-und-Empfehlungen/Technologien\\_sicher\\_gestalten/Blockchain-Kryptowaehrung/blockchain-kryptowaehrung\\_node.html](https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/Verbraucherinnen-und-Verbraucher/Informationen-und-Empfehlungen/Technologien_sicher_gestalten/Blockchain-Kryptowaehrung/blockchain-kryptowaehrung_node.html)

Bazzato, M. 2016:  
*Blockchain und Fintech – Wozu noch Bargeld?*  
<https://mikropolis.org/project/blockchain-und-fintech-wozu-noch-bargeld> [zuletzt aufgesucht am 24.2.2021]

Wikipedia  
*Blockchain*  
<https://de.wikipedia.org/wiki/Blockchain>

Terra x Creative Commons  
*Video Was ist eine Blockchain?*  
<https://www.zdf.de/dokumentation/terra-x/blockchain-creative-commons-clip-100.html>

Terra x Creative Commons  
*Video Was sind Bitcoins? (CC BY 4.0)*  
<https://www.zdf.de/dokumentation/terra-x/bitcoins-creative-commons-clip-100.html>