

# Blockchain, NFTs und andere Digitalmysterien

„Bitcoin ist ein Experiment. Behandle es, wie du ein Internet Start-Up behandeln würdest: Vielleicht wird es die Welt verändern. Doch mache dir klar, dass das Investieren von Zeit und Geld in neue Ideen immer sehr riskant ist.“

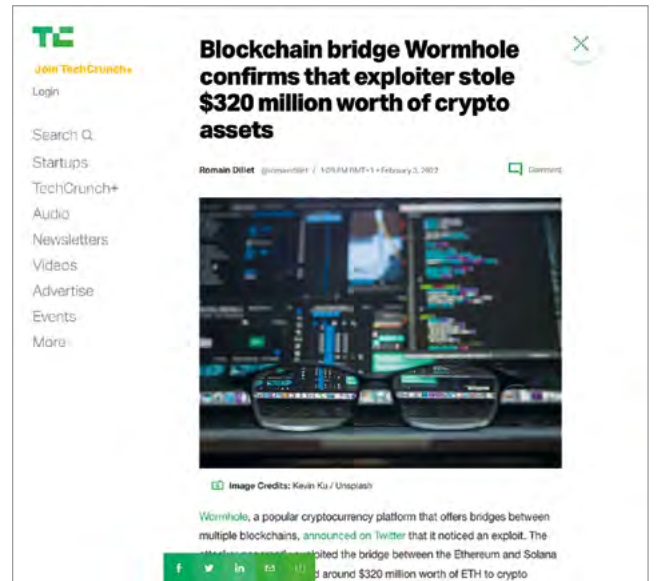
Gavin Andresen (Leitender Entwickler Bitcoin)

Viel ist zu hören in letzter Zeit über Blockchain, NFTs und darauf basierenden Diensten und Produkten. Was ist eigentlich eine Blockchain?

Die Blockchain ist im Grunde eine Datenbank zur Speicherung von Informationen und Dokumenten, um Transaktionen durchzuführen, zu verifizieren und zu automatisieren. „Block“ steht dabei für die Transaktionen, die zusammengefasst gespeichert werden und „Chain“ (deutsch: Kette) dafür, dass die Transaktionen zu einer Kette zusammengeschlossen werden, die damit kontinuierlich wächst. Die Blockchain wird durch ein dezentrales Peer-to-Peer-Netzwerk realisiert.

Dort werden die Transaktionen verifiziert, kryptografisch (mit sogenannten Hashes, also Prüf-

*Je raffinierter die Technik, desto raffinierter die Betrüger, wie hier beim Eindringen in eine Brückeninstanz zwischen Kryptowährungen.*  
<https://techcrunch.com/2022/02/03/blockchain-bridge-wormhole-confirms-that-exploiter-stole-320-million-worth-of-crypto-assets/>



summen) abgesichert und zu Blöcken zusammengefasst und verkettet. Diese anwachsende verkettete Blockstruktur ist mehrfach im Netzwerk abgespeichert, um einen Ausfall eines oder mehrerer Knoten abzusichern. Damit sind die Daten, die sich einmal in der Blockchain befinden, unveränderlich und können nicht mehr

unbemerkt manipuliert oder gelöscht werden. Gleichzeitig sind sie von jedem, der die Kette im Zugriff hat, überprüfbar.

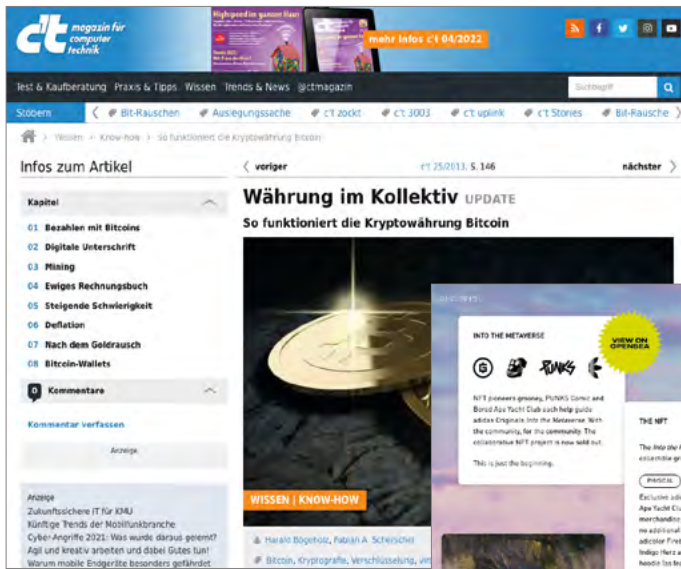
Die Details dazu erklärt die Wikipedia:  
 » <https://de.wikipedia.org/wiki/Blockchain>



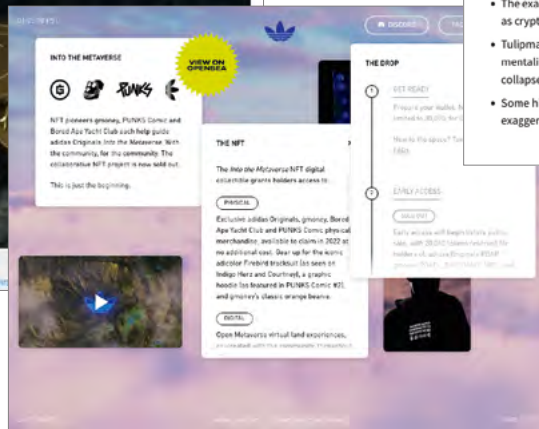
Reflexionen zu finanziellen und spekulativen Werten, Kryptowährungen und NFTs  
[www.oreilly.com/radar/andy-warhol-clay-christensen-and-vitalik-buterin-walk-into-a-bar/](http://www.oreilly.com/radar/andy-warhol-clay-christensen-and-vitalik-buterin-walk-into-a-bar/)



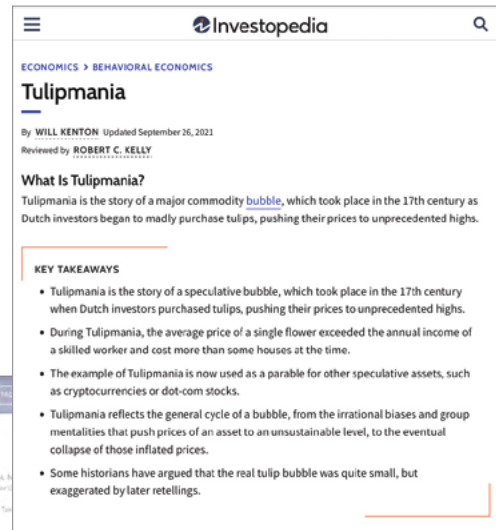
Die Bundesregierung hat eine Blockchain-Strategie veröffentlicht, die sich um Handel und Finanzen dreht.  
[www.bundesregierung.de/breg-de/service/publikationen/blockchain-strategie-der-bundesregierung-1672384](http://www.bundesregierung.de/breg-de/service/publikationen/blockchain-strategie-der-bundesregierung-1672384)



Wie Bitcoin und Mining funktionieren wird im Detail von der ct erklärt [www.heise.de/ct/ausgabe/2013-25-So-funktioniert-die-Kryptowahrung-Bitcoin-2310482.html](http://www.heise.de/ct/ausgabe/2013-25-So-funktioniert-die-Kryptowahrung-Bitcoin-2310482.html)



Adidas unterhält eine eigene Seite mit NFT-Angeboten [www.adidas.com/into\\_the\\_metaverse](http://www.adidas.com/into_the_metaverse)



Wie die Tulpen-Markt-Blase im 17. Jahrhundert, so könnte es auch einigen spekulativen Technologien ergehen. [www.investopedia.com/terms/t/tulipmania.asp](http://www.investopedia.com/terms/t/tulipmania.asp)

Diese Eigenschaften eröffnen eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten, weshalb die Hoffnungen und Spekulationen hohe Wellen schlagen. Alle Transaktionen, die Absicherung benötigen, können damit realisiert werden, von Finanzen über Transport bis zu Fertigung und Urheberrechten reichen die möglichen Szenarien. Besonders bekannt geworden sind Kryptowährungen wie Bitcoin oder Ethereum.

Wie viele andere Technologien, so sind Blockchain-Technologien nur für wenige Technik-Profis wirklich transparent und überprüfbar. Der Rest der Welt bekommt ein (mehr oder weniger) elegantes Interface geboten und muss darauf vertrauen, dass dahinter alles mit rechten Dingen zugeht.

Daher bestehen etliche Risiken:

- » [www.blockchain-insider.de/nachteile-und-gefahren-der-blockchain-a-934581/](http://www.blockchain-insider.de/nachteile-und-gefahren-der-blockchain-a-934581/)

Eine gründliche Portion Skepsis ist angebracht, wenn es darum geht „die nächste Supertechnologie“ selbst zu erproben oder sich womöglich finanziell daran zu beteiligen. Vieles befindet sich heute eher im Bereich der „Wett-Ökonomie“ als realer Wirtschaft. Technologie wird, wie viele andere Produkte auch, zunehmend mit Aufmerksamkeitserheischenden Attributen bekannt ge-

macht und dadurch schon als „wertvoll“ wahrgenommen, ganz ähnlich wie Markenprodukte.

Fest steht, dass jede Technologie in mehr oder minder großem Umfang kompromittierbar, manipulierbar, angreifbar oder auch nur ausnutzbar war und ist. Daran haben all die Fortschritte der letzten Jahrzehnte nichts geändert.

- » [www.industry-press.com/blockchain-hacking/](http://www.industry-press.com/blockchain-hacking/)

Was sind eigentliche NFTs (Non-Fungible Token, etwa: nicht-ersetzbarer Gutschein)?

Ein NFT ist ein einzigartiges digitales Zertifikat, das in einer Blockchain registriert wird und den Besitz eines Sammlerstückes oder Kunstwerkes „beurkundet“.

Ähnlich wie bei Luxusartikeln besteht der Reiz von NFTs in der „Exklusivität“. Wieviel davon tatsächlich Wert und wieviel Prestige ist, sei dahingestellt.

Für diejenigen, die an diesen oder anderen neuen Technologien durch Investment partizipieren wollen, gibt es einen Rat: Statt direkt in eine Kryptowährung, ein NFT oder ähnliches zu investieren, kann man eine Stufe höher gehen und beispielsweise einen Blick auf Handelsplatt-

formen für diese Dinge werfen. Damit ist zwar die Gewinnmöglichkeit reduziert, allerdings auch das Risiko eines Totalverlustes. Im Allgemeinen empfiehlt sich derzeit eher eine beobachtende Haltung bis sich stabile Anwendungen mit echtem Nutzwert vielleicht sogar in der Medizin herauskristalisieren.

Wie immer gibt es auch diesen Artikel als PDF mit Links zum Anklicken: [www.bayerisches-aerzteblatt.de/aktuelles-heft.html](http://www.bayerisches-aerzteblatt.de/aktuelles-heft.html)

## Autor

Dr. Marc M. Batschkus

Arzt, Medizinische Informatik, Spezialist für E-Health, E-Learning, Datenmanagement & macOS,

E-Mail: [mail@batschkus.de](mailto:mail@batschkus.de)