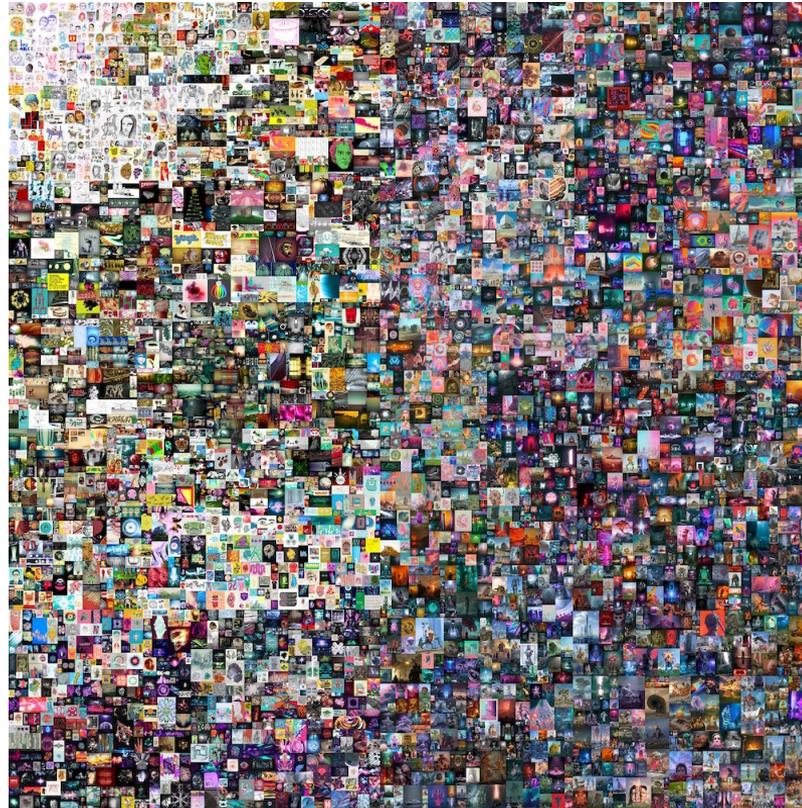


# NFT – Vorteile, Nachteile und Aussicht

Hotel Zeitgeist, Wien  
Künstlerfrühstück  
25.05.2021



Beeple, Everydays – The First 5000 Days NFT,  
21,069 pixels x 21,069 pixels (316,939,910 bytes).  
Ethereum im Wert von \$69 Millionen Dollar

# Blockchain

## Verkettungsprinzip

Eine Blockchain ist eine verkettete Folge von Datenblöcken, die über die Zeit weiter fortgeschrieben wird

## Dezentrale Speicherung

Eine Blockchain wird nicht zentral gespeichert, sondern als verteiltes Register geführt.

Alle Beteiligten speichern eine eigene Kopie auf ihrem Computer und schreiben diese fort

## Konsensmechanismus

- 1) zuerst Vorschläge für neue Blöcke (bei Bitcoin „Miner“ genannt)
- 2) Beteiligten einigen sich, welcher Block tatsächlich in die Kette eingefügt wird
- 3) Erfolgt durch Konsensprotokoll, algorithmisches Abstimmungsverfahren

=> sicherstellen, dass allen Beteiligten identische Kette haben

## Manipulationssicherheit

Mithilfe kryptographische Verfahren wird sichergestellt, dass die Blockchain nicht nachträglich geändert werden kann.

Die Kette der Blöcke ist somit unveränderbar, fälschungs- und manipulationssicher.

## Transparenz/Vertraulichkeit

Gespeicherten Daten sind zwar für alle Beteiligten einsehbar, können aber verschlüsselt abgespeichert

=> flexible Ausgestaltung des Vertraulichkeitsgrads

## Nichtabstreitbarkeit

Durch die Nutzung digitaler Signaturen sind Informationen speicherbar, die fälschungssicher nachweisen, dass Teilnehmende unabstreitbar bestimmte Daten hinterlegt haben,

## Der Kerbstock



Nähere Erklärung, siehe Anhang

## Anwendungen

vertrauenswürdige Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Organisationen,  
ohne die Einbindung einer zentralen Instanz,  
eines PKI-Systems, Notars, ...

### Auditing

Insbesondere in der Informationstechnik:  
Aufzeichnung der Zugriff auf und die Veränderung von vertraulichen oder kritischen Informationen  
z. B. Elektronische Gesundheitsakte, Verträgen und Geldtransaktionen, Gesetzgebung, elektronischen Stimmabgabe, ...

### Bitcoin

Bitcoin ist eine Kryptowährung auf Basis eines dezentral organisierten Buchungssystems. (älteste Blockchain)

- kein Clearing der Geldbewegungen
- Eigentumsnachweise in persönlichen digitalen Brieftaschen
- Kurs auf den Finanzmärkten (stark schwankend)

### Lieferketten Lebensmittel

Herkunft und die gesamte Lieferkette von der Ernte über Verarbeitung, Logistik, Verzollung, Zertifizierung, Lebensmittelüberwachung, den Großhändler bis zum Einzelhandel transparent und überprüfbar nachvollzogen werden können

### Smart Contract = NFT

sind Computerprotokolle (auf Blockchains), die Verträge abbilden oder überprüfen bzw. automatisch abwickeln

oder die Verhandlung oder Abwicklung eines Vertrags technisch unterstützen können



## Nachteile



- geringe Effizienz der langen Datenketten
- Euphorie für eine „Lösung“, der oft das Problem fehlt
- hohe Energieverbrauch  
1x Transaktion = Europäer in 1,5 Monat
- Die Plattform, die NFTs speichert, kann Konkurs gehen.
- **Die digitale Cloud befindet sich nicht im Himmel sondern an realen, meist stinkenden, verpesteten, qualmenden Orten.**

**NFT**  
**Non-Fungible Token**

- 1) Ein NFT ist ein einzigartiger, nicht austauschbarer digitaler Wert (Token),
- 2) der mit einem eindeutigen kryptografischen Schlüssel, der als Hash bezeichnet wird, mit einer Datei verknüpft ist
- 3) Gemeinsam werden sie auf der Blockchain-Technologie geprägt (minen)
- 4) um dann - meist in Cryptowährung wie Ethereum - gehandelt zu werden.

## ACHTUNG

Ein NFT ist aber nicht der Gegenstand selber, sondern nur der Verweis darauf !

Das Kunstwerk selber bleibt „öffentlich“ und kann kopiert, vervielfältigt usw. werden

Stellen Sie sich eine NFT als die digitale Version von verbrieften Rechten bzw Titeln vor, die in einem staatlichen Register eingetragen sind (hier aber dezentral)

... oder als Kerbstock

Es ist wichtig zu beachten, dass die NFT selbst nicht die Echtheit eines kreativen Werks beweisen kann.

## NFT als Kunstwerk

NFT-Kunstwerke können in jeglicher digitaler Form auftreten:

- + digitale Bilder
- + digitale Filme
- + digitale Musik
- + animierte GIFs
- + VR-, AR-, MR-Installationen
- + ...

NFT-Kunst kennt keinerlei stilistische Einschränkung

## NFT als Smart Contracts

NFT verwandeln GIFs oder JPGs in wertvolle Sammlerstücke.

Diese können mit Hilfe von Smart Contracts als Unikate verkauft werden, als limitierte Auflagen oder in eine offenen Editionen, bei denen jeder eines für einen begrenzten Zeitraum kaufen kann.

Auch die Kunstschaffende könnten sich für zukünftige Käufe ihren Anteil sichern.

**In der Gestaltung der Smart Contracts liegt noch viel unausgeschöpftes Potential!**

## ? Hype ?

„Der positive Aspekt an diesem NFT-Hype ist, dass mehr Menschen über Kunst sprechen als jemals zuvor und es bringt neue Leute, sowohl als Creator, Künstler und Käufer in den Kunstmarkt, und schaffen neue Arten von Kunst“, sagte Norton. "Meine einzige Sorge ist, dass die Konversation sich weniger um die Kunst und mehr über die Transaktion dreht."

Der Durchschnittswert eines verkauften NFTs liegt bei 76,- Dollar.

## Kritik

NFTs demokratisieren nicht die Kunst; sie machen einige wenige, meist schon bekannte Künstler sehr reich.

NFTs und vor allem die Plattformen mit ihren Regeln haben Künstlern wenig neuen Möglichkeiten gegeben, an der finanziellen Ausbeutung ihrer Werke durch Sammler mitzuverdienen

Und NFTs schaffen nicht mehr Transparenz in der Kunstwelt; der Käufer des 69-Mio-NFTs hat Interviews gegeben, lange ohne seine Identität preiszugeben.

## Aussicht

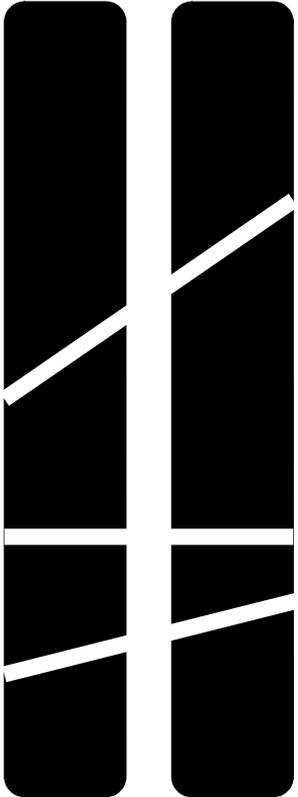
„Der umweltzerstörende und energiefressender Aspekt von NFTs und Blockchains soll nicht kleingeredet werden, aber es ist weniger ein Problem für die Kunstschaffenden, sondern viel mehr das zugrunde liegende System muss sich ändern, es gibt schon andere, „ökologischere“ Zugänge.

Die Kunst hat sich - unter anderem mit NFTs - den digitalen Raum erobert und wird bleiben. Die meisten NFT-Kunstschaffenden hingegen können mit ihren Einkünften nicht einmal die Kosten ihrer NFTs bezahlen und das klingt verdammt nach Analog.

Und der nächste Hype kommt sicher: [Soziale Token](#) !

Danke  
Christopher  
[www.kmentemt.com](http://www.kmentemt.com)

## Der Kerbstock



„Die Grundidee des Kerbstocks ist äusserst einfach: Bei dieser genauso primitiven wie raffinierten Technik werden zwei Stöcke nebeneinandergelegt und quer eingeritzt, wobei jede Kerbe einer Schuld entspricht. Der Gläubiger nimmt einen Stock, der Schuldner den anderen. Der Gläubiger wird keine Kerbe hinzufügen und der Schuldner keine beseitigen können, da der Vergleich der zwei Stöcke die Fälschung sofort offenbaren würde.“

Ziemlich einfach, oder? Eine uralte, aber auch höchst moderne Technik. Denn die Blockchain – diese Erfindung, die uns als die grösste Neuheit unserer Zeit erscheint – ist nichts anderes als ein weltweites, auf unzählige Computer ausgeweitetes Kerbholz. Anstelle eines von zwei Personen geteilten Zählstabs haben wir es mit einer Spur zu tun, die auf möglichst vielen Festplatten gespeichert wird, damit das Hinzufügen oder Löschen von Spuren (Blöcken) verhindert wird.“

Maurizio Ferraris

## weiterführende Links

- Plattform für NFTs zB: <https://opensea.io/>
- <https://t3n.de/news/krypto-nft-ethereum-art-collectibles-1356849/>
- <https://hyperallergic.com/626274/nft-crypto-art-artist-autonomy/>
- **Copyrights 01** <https://www.bloombergquint.com/opinion/non-fungible-tokens-and-copyright-law-a-nifty-dilemma>
- **Copyrights 02:** [https://peakd.com/hive-181964/@jarvie/nft-art-is-useless--unless-it-comes-with-rights-or-utility !!!](https://peakd.com/hive-181964/@jarvie/nft-art-is-useless--unless-it-comes-with-rights-or-utility!!!)
- **Wie mache ich ein NFT:** <https://oderso.cool/blogs/update/nft-wtf>
- **Und wie verkaufe ich es:** <https://hackernoon.com/the-ultimate-guide-to-nft-marketing-and-promotion-2jl33ky>
- <https://futurezone.at/digital-life/was-sind-nfts-und-warum-sind-sie-millionen-wert/401216619>
- <https://www.garyvaynerchuk.com/what-is-nft-non-fungible-token-guide/>
- <https://memoakten.medium.com/the-unreasonable-ecological-cost-of-cryptoart-2221d3eb2053>
- <https://www.monopol-magazin.de/nfts-sind-klimakiller>
- [https://www.theatlantic.com/ideas/archive/2021/04/nfts-show-value-owning-unownable/618525/!](https://www.theatlantic.com/ideas/archive/2021/04/nfts-show-value-owning-unownable/618525/)
- **[https://de.wikipedia.org/wiki/Non-Fungible\\_Token](https://de.wikipedia.org/wiki/Non-Fungible_Token)**
- **[https://de.wikipedia.org/wiki/Digitale\\_Kunst#NFT-Kunst](https://de.wikipedia.org/wiki/Digitale_Kunst#NFT-Kunst)**