

Mit uns gemeinsam  
zum Projekterfolg!



hba | consulting

## **Vorbereitung auf den qx-Club Zürich am 22. Mai 2024**

Kurz-Einführung in die Blockchain-Technologie  
Mathias Ott

Blockchain ist eine kontinuierlich erweiterbare Liste von Datensätzen in einzelnen Blöcken.

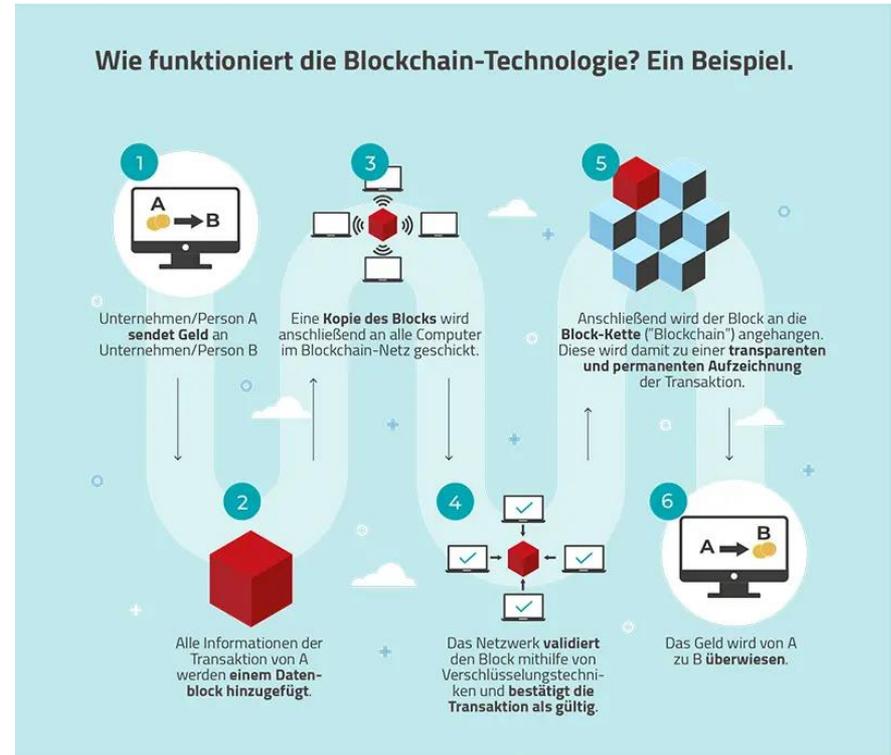
Neue Blöcke werden nach einem Konsensverfahren erstellt und mittels kryptographischer Verfahren an eine bestehende Kette angehängt.

Jeder Block enthält dabei typischerweise einen kryptographisch sicheren Hash (Streuwert) des vorhergehenden Blocks, einen Zeitstempel und Transaktionsdaten.



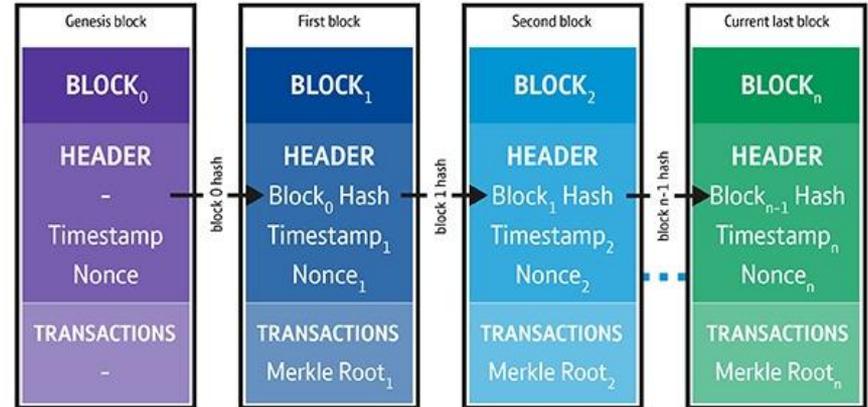
Eine Blockchain ist ein Beispiel einer Distributed-Ledger-Technologie (dezentral geführte Kontobuch-technologie) oder DLT und ähnelt in der Funktionsweise dem Journal der Buchführung.

Die Blockchain wird auch als „Internet der Werte“ (Internet of values) bezeichnet und legt die technische Basis für zum Bsp. Kryptowährungen wie Bitcoin.



# Was beinhaltet so ein „Block“?

- Alle Transaktions-Informationen eines Blocks sind in einer „Merkle Root“ gespeichert.
- Der Zeitstempel
- Der Hashwert des Vorgängerblocks, der eine Verkettung der Blöcke ermöglicht
- Nonce: Eine Hilfszahl, die in Verbindung mit dem Blockhash verwendet wird, um einen gültigen Hash für den Block zu finden



- Wikipedia

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

[https://de.wikipedia.org/wiki/Satoshi\\_Nakamoto](https://de.wikipedia.org/wiki/Satoshi_Nakamoto)

- Kurzvideos

[Bing-Video](#)

<https://youtu.be/ptD-JjcWNt4>

- Whitepaper

[Blockchain WhitePaper Grundlagen-Anwendungen-Potentiale.pdf \(fraunhofer.de\)](#)