

GESELLSCHAFTLICHE PERSPEKTIVE



Die digitale Transformation schreitet immer weiter voran und wird auch in den nächsten Jahren weitere bahnbrechende Technologien hervorbringen, die den Lebensalltag aller Menschen drastisch verändern werden. Maximale Transparenz und eine sich selbst steuernde Gesellschaft auf Basis weltweit vernetzter Maschinen – das verspricht nun die Blockchain-Technologie. Nicht nur für die Wirtschaft ergeben sich hierdurch neue Möglichkeiten und Geschäftsmodelle. Auch in der Gesellschaft wird sich einiges tun.

Wird Institutionen in der Zukunft endlich wieder mehr Vertrauen geschenkt? Wird Betrüger:innen für ein und allemal das Handwerk gelegt? Oder sind wir nicht mehr weit entfernt vom gläsernen Menschen, der vor nichts und niemandem mehr Geheimnisse hat?

Institutionelles Vertrauen, Demokratie und die Frage der Macht

Da es sich bei der Blockchain-Technologie um ein dezentral organisiertes Peer-to-Peer-Netzwerk handelt, werden jegliche Transaktionen nicht über einen zentralen Server, sondern über die Endgeräte der Netzwerkteilnehmer:innen abgewickelt. Dadurch verspricht die Technologie eindeutig mehr Partizipation und weist einen demokratischen Charakter auf. Die Gesellschaft muss keiner zentralen Instanz, Institution oder Person mehr ihr Vertrauen schenken und kann sich ausschließlich auf die Blockchain und deren quasi „unhackbare“ Funktionsweise verlassen.

Auf der einen Seite werden zentrale Instanzen wie Banken oder Notare dadurch unbedeutender. Auf der anderen Seite könnte das institutionelle Vertrauen in der Gesellschaft durch die scheinbar unfehlbare Blockchain-Technologie auch gestärkt werden. Wenn Institutionen in Zukunft über weniger Macht verfügen, liegt diese folglich eher bei den Unternehmen, die Blockchain-Implementierungen betreiben. Vor allem aber liegt ein Großteil der Macht, aufgrund der dezentralen Funktionsweise, auch bei jedem und jeder einzelnen Netzwerkteilnehmer:in. Da zusätzlich eine minimale Machtausübung durch Institutionen besteht, bringt die Technologie auch eine Art anarchistischen Charakter mit sich. Damit zwischen Blockchain-Betreiber:innen, Institutionen und den Netzwerkteilnehmer:innen

schließlich kein Machtkampf entsteht, muss frühzeitig über die konkreten Implikationen der Technologie gesprochen werden.

Umwelt und Energie

Ein zentraler Einsatzbereich der Blockchain sind Kryptowährungen. Durch den entstandenen Hype ist auch der Energieverbrauch drastisch angestiegen. Grund dafür sind nicht die Transaktionen selbst, sondern die Art der Verifikation der Blockchain-Einträge, das sog. Mining. Hierbei wird das Proof-of-Work Verfahren eingesetzt, bei dem hochleistungsfähige Rechner und Grafikkarten weltweit kryptographische Rechenaufgaben lösen müssen. Sobald eine Aufgabe gelöst wird, erhält ein Miner Einheiten der Kryptowährung.

Im Jahr 2017 verbrauchte der Mining-Prozess für Bitcoin noch 6,6 Terawattstunden (TWh), Ende 2020 waren es schon 67 TWh. Nur ein paar Monate später hatte sich der Verbrauch bereits auf 121 TWh verdoppelt. Das entspricht ungefähr dem Energieverbrauch von Argentinien.

Mittlerweile gibt es jedoch auch energieeffizientere Blockchainlösungen, bspw. das Proof-of-Stake Verfahren. Hierbei sind statt einer Vielzahl an Minern einzelne Validator:innen für das Absichern einer Transaktion verantwortlich. Dadurch kann davon ausgegangen werden, dass sich der drastische Anstieg an Energieverbrauch





durch die Blockchain in Zukunft nicht fortsetzt. Neue Verfahren sind deutlich effizienter und können den Energieverbrauch senken. Auch durch Strom aus erneuerbarer Energie wird sich die Klimabilanz der Blockchain in Zukunft voraussichtlich deutlich verbessern.

Missbrauch und Kriminalität

Obwohl die Blockchain erst einmal für Transparenz und Sicherheit steht, kommen mit neuen Technologien immer auch neue Gefahren auf. So bietet die dezentrale Funktionsweise und gegebene Anonymität auch die Möglichkeit, für illegale Zwecke missbraucht zu werden. Dazu gehören bspw. Angriffsmöglichkeiten für Hacker und Geldwäsche.

Durch Betrugsmaschinen könnten Krypto-Wallets missbraucht und anonym ausgeraubt werden. Dabei ist es für Strafbehörden meistens unmöglich, die Täter:innen zu ermitteln. In illegalen Darknet-Shops werden zudem auf der Blockchain basierende Kryptowährungen verwendet, um illegale Geschäfte abzuwickeln. Trotz der verschärften EU-Richtlinien zur Bekämpfung der Geldwäsche deckte eine Spiegel-Reportage auf, dass viele illegal verdiente Bitcoin über Krypto-Marktplätze gewaschen werden. Häufig werden diese durch verkaufte Kreditkartendaten, Drogen oder Waffen eingenommen. Mittlerweile gibt es neben Bitcoin auch weitere Kryptowährungen, die noch mehr Anonymität bieten.

Die biografische Blockchain

Die biografische Blockchain beschreibt einen eher utopischen Zustand, der noch weit in der Ferne liegt, aber durchaus der Entwicklungslogik der Technologie entspricht. Die etwas überspitzte Zukunftsprognose besteht dabei darin, dass der gesamte digitale Lebensalltag jeder Person transparent in der Blockchain abgebildet sein wird. Hierbei verfügt jede:r bspw. über eine Kompetenz-Blockchain, die zum lebenslangen Lernen ermuntern soll. Diese dokumentiert akkurat und rechtssicher alle bisherigen Karrierestationen und wird

dem oder der zukünftigen Arbeitgeber:in im Zuge der Bewerbung vorgelegt. Selbstverständlich wird es bestimmte Kontrollmechanismen und Gesetze geben, die es ermöglichen werden, darüber zu bestimmen, welche Teile der eigenen digitalen Identität preisgegeben werden. Nicht zu unterschätzen ist jedoch der dadurch automatisch entstehende Druck, an der biografischen Blockchain teilzunehmen und die eigene Reputation zu wahren. Außerdem könnte es zu gesellschaftlichen Konflikten kommen, wenn Informationen auf Aufforderung nicht offengelegt werden und eventuell der Eindruck entsteht, es gäbe etwas zu verbergen.

Auf dem Spiel steht somit die Intransparenz, die momentan nicht nur Böses mit sich bringt. Nicht alles von sich preisgeben zu müssen und über persönliche Entscheidungsspielräume zu verfügen, gehört heute zum Recht jedes und jeder Einzelnen. Diese positive Seite der Intransparenz zu wahren, ist daher eine wichtige Aufgabe der Gesellschaft im Umgang mit der Blockchain.

Schließlich ist festzuhalten, dass noch nicht sicher ist, wie genau uns die Blockchain-Technologie beeinflussen wird und ob sie tatsächlich für weniger Kriminalität und mehr Sicherheit und Vertrauen in der Gesellschaft sorgt. Klar ist jedoch, dass eine adäquate Kultur des Umgangs mit der Blockchain geschaffen werden muss, welche die Rechte jeder und jedes Einzelnen und auch sonstige betroffene Bereiche wie die Umwelt, im Blick behält.

