

Ethereum: Der Name, der alle anderen überstrahlt

Vieles deutet darauf hin, dass die Blockchain mit Wurzeln in Zug zur wichtigsten digitalen Infrastruktur der Welt wird. Das ist eine sehr gute Nachricht.

Markus Staedeli (mst)

Markus Städeli

Vitalik Buterin, der Superstar der Ethereum-Gemeinde und Ehrendoktor der Universität Basel. Lionel Ng / Bloomberg

Open-AI-Chef Sam Altman macht auf Robert Oppenheimer. Wie der «Vater der Atombombe» glaubt Altman, sein Lebenswerk, das Sprachmodell Chat-GPT, könne der Menschheit gefährlich werden. Künstliche Intelligenz sei mit grossen Risiken behaftet, sagte er im Mai bei einer Anhörung im US-Senat.

Diese Selbstzweifel hinderten den amerikanischen Unternehmer jedoch nicht daran, ein weiteres Projekt loszutreten, das mindestens so umstritten ist: Worldcoin. In den letzten Wochen haben sich schon 2,2 Mio. Personen von Altmans Mitstreitern die Augen scannen lassen, um künftig im Internet beweisen zu können, dass sie Menschen und keine Maschinen sind.

Als Belohnung für ihre biometrische Registrierung erhalten sie die digitale Währung Worldcoin. Datenschützer zeigen sich alarmiert, Kenya hat bereits die Notbremse gezogen und die Aktivitäten von Worldcoin innerhalb seiner Landesgrenzen gestoppt.

Erstaufling wenig Widerstand gibt es hingegen gegen die Pläne von Paypal, einen digitalen Dollar in seinen bedeutenden Online-Bezahldienst einzubauen. Als vor ein paar Jahren der damalige Facebook-Konzern eine solche Internetwährung etablieren wollte, war der Aufschrei noch gross. In der Schweiz arbeitet unter anderem die frühere SP-Politikerin Pascale Bruderer in Zusammenarbeit mit Postfinance an einem lokalen Pendant, dem digitalen Franken.

Diese unternehmerischen Initiativen haben eines gemeinsam: Sie nutzen die Infrastruktur und Technologie von Ethereum. So wie 4200 andere Projekte, die auf dieser Blockchain basieren und von denen eine breitere Öffentlichkeit kaum Kenntnis hat. Das Spektrum reicht vom Metaversum Sandbox über die Börse für digitale Kunst OpenSea und den Prognosemarkt Augur bis zu dem Vermittler von Krediten Aave und dem ziemlich nutzlosen Memecoin Pepe.

Das Ethereum-Protokoll hat einen Marktwert von 221 Mrd. \$. Das ist weit mehr als der grösste Konkurrent, BNB. Dieser bringt nur 37 Mrd. \$ auf die Waage und hat dieses Jahr im Vergleich zu Ethereum weiter an Terrain eingebüsst. Das Interesse an noch kleineren Konkurrenten wie Avalanche oder Solana hat ebenfalls spürbar nachgelassen.

Das puristische Bitcoin-Protokoll wird in der Branche übrigens nicht als Konkurrentin von Ethereum angesehen. Es hat nur sehr eingeschränkte Funktionen, stellt aber seit 2009 unter Beweis, dass es unangreifbar ist. Bitcoin ist das digitale Gold, und seine konservative Fangemeinde will es nicht als Infrastruktur für Digitalunternehmer positionieren.

Ganz anders Ethereum: Entwickler, die dessen Rechenleistungen in Anspruch nehmen, bezahlen dem Netzwerk schon heute

Hunderte von Millionen Dollar an Nutzungsgebühren. Dies, obwohl die Blockchain eigentlich noch in den Kinderschuhen steckt. Das ist ein grosses Versprechen für die Zukunft.

Viele Experten erwarten, dass Ethereum die Basisinfrastruktur der nächsten Version eines Internets wird, auf dem nicht nur Informationen, sondern auch digitale Vermögenswerte zirkulieren. Und für deren Benutzung wir nicht länger mit unseren Daten bezahlen. Mit anderen Worten: Ethereum könnte wichtiger werden als alle Infrastrukturen des heutigen Internets wie die Cloud von Amazon oder das Betriebssystem iOS von Apple.

Bloss dass Ethereum keine Firma ist, sondern ein quelloffenes, dezentrales Netzwerk. Jeder kann mitentwickeln, investieren und die Rechenleistung und Software von Ethereum nutzen, ohne vorher um Erlaubnis bitten zu müssen. Weil Ethereum keinen Sitz hat, sondern auf Tausenden Computern beziehungsweise Knotenpunkten (sogenannten Nodes) zu Hause ist, kann man es auch nicht stoppen oder zensurieren. Die Rechner, die das Funktionieren und die Sicherheit von Ethereum gewährleisten, stehen sowohl in Russland als auch in der Ukraine, in China wie in den USA.

Ethereum ist so der Gegenentwurf zu den Monopolen von Big Tech. Mit Vitalik Buterin, dem teenagerhaft wirkenden Mitgründer von Ethereum, hat die Entwicklungsgemeinde zwar einen genialen Superstar, aber Buterin ist weder der Chef von Ethereum, noch hat er eine offizielle Funktion. In Zug gibt es zwar eine Ethereum-Stiftung, aber diese macht bloss Öffentlichkeitsarbeit und hat darüber hinaus keinen Einfluss.

«Die Bedeutung von öffentlichen Blockchains wie Ethereum ist bereits heute gross und wird mit hoher Wahrscheinlichkeit weiter steigen», sagt Fabian Schär, Blockchain-Professor an der Universität Basel. Diese hat Buterin 2018 die Ehrendoktorwürde verliehen. «Gesellschaftlich gesehen handelt es sich dabei um eine gute Entwicklung: Da unser Leben durch und durch digital wird, ist es meines Erachtens wichtig, die Basisinfrastruktur so neutral und frei zugänglich wie möglich zu halten», sagt Schär.

So wie Ethereum das ist. Die Blockchain, die – so macht es zumindest heute den Anschein – die Standards des kommenden Internets setzt.

«Es gibt immer neue Protokolle, die Ethereum anzugreifen versuchen. Dennoch hat sich an der Marktdominanz von Ethereum als Blockchain-Basisinfrastruktur über all die Jahre nichts geändert. Sie steigt sogar», sagt Daniel Diemers, ein Blockchain-Experte und Unternehmer.

Die einzigartige Stellung von Ethereum hat bei weitem nicht nur mit dem frühen Gründungsdatum zu tun. Die Entwicklungsgemeinde um Buterin sei eigentlich bei sämtlichen technischen Neuerungen führend, egal ob bei automatisierten Verträgen, bei NFT, dezentralen autonomen Organisationen oder dem Proof-of-Stake-Mechanismus. «Es gibt keine Anzeichen dafür, dass sich das ändern könnte», sagt Diemers.

Mit der Umstellung auf den Proof-of-Stake-Mechanismus, um Transaktionen auf der Blockchain zu validieren, hat Ethereum letztes Jahr seinen Energieverbrauch um 99% gesenkt, ohne die Sicherheit zu gefährden. Das war ein grosser Sprung nach vorn.

Und keine Selbstverständlichkeit: Die fast absolute Sicherheit von Bitcoin beruht im Wesentlichen darauf, dass dieses Protokoll ein massloser Stromfresser ist – ein Angriff wäre unermesslich teuer.

«Ethereum ist eine sehr starke Marke, vergleichbar nur mit Bitcoin. Dies, weil Skandale ausgeblieben sind und das Netzwerk die in Aussicht gestellten Weiterentwicklungen immer im Zeitplan geliefert hat – ganz im Gegensatz zu vielen anderen Protokollen», so Diemers.

Die grosse Mehrheit der Blockchain-Entwickler konzentriert sich darum nicht mehr darauf, bei Konkurrenzprojekten zu Ethereum mitzuarbeiten. Sie steckt ihre Energie lieber in die Entwicklung von konkreten Anwendungen auf Ethereum. Oder arbeitet an Protokollen, die darauf abzielen, die Benutzung von Ethereum schneller und günstiger zu machen.

Das ist möglich, wenn man gewisse Abstriche bei der Sicherheit macht und nicht mehr jede einzelne Transaktion auf der Blockchain der Basisinfrastruktur Ethereum verbucht. Denn die beschränkte Skalierbarkeit und hohe Gebühren sind die noch grössten Schwachstellen von Ethereum.

Dass die Strahlkraft von Ethereum in den vergangenen Monaten noch gestiegen ist, hat auch mit seiner neuen «Geldpolitik» zu tun. Das Angebot an Ether, dem Zahlungsmittel für Dienstleistungen auf Ethereum, wächst nicht mehr wie in der Vergangenheit, sondern geht sogar leicht zurück, da auch Ether verbrannt werden, wie es im Jargon heisst.

Der Vorgang ist vergleichbar mit dem Rückkauf und der anschliessenden Vernichtung von Aktien bei Firmen: Es führt zu einer Gewinnverdichtung. Auch aus Investorensicht ist Ethereum daher viel interessanter geworden.

Stand heute habe Ethereum das grösste Ökosystem und eine grosse Zahl an wichtigen Projekten. Zudem basierten viele andere Blockchain-Plattformen auf Ethereum-Technologie, sagt Professor Fabian Schär. Dadurch entstünden gewisse Netzwerkeffekte. Das bedeutet, dass Ethereum umso wertvoller für die Nutzer wird, desto mehr andere Menschen dieses Protokoll benutzen: ein Effekt, den wir von Social-Media-Diensten kennen.

Obwohl Ethereum per Definition das Gegenteil von Big Tech mit seinem monopolistischen Gebaren ist, wären Alternativen zu Ethereum eigentlich wünschbar.

«Ich denke nicht, dass das Rennen gelaufen ist. Erstens kann die Popularität jederzeit ändern, und zweitens wäre es auch denkbar, dass verschiedene Plattformen parallel bestehen bleiben», sagt Schär. In jedem Fall sei die Diversität der Blockchain-Protokolle und die daraus entstehende Innovation begrüssenswert.

NZZ am Sonntag, Wirtschaft