

[zeitung.faz.net](https://www.zeitung.faz.net)

Nicht vom Bitcoin narren lassen!

Von Jürgen Schaaf, Ulrich Bindseil

17-20 Minuten



Aus der Spielerei wurde ein Spuk: Anleger sollten gewarnt sein. Mauritius

Der Bitcoin-Boom hält trotz wiederholter Rückschläge an. Der bisherigen Erfolgsgeschichte des populärsten Krypto-Assets mit einer Marktbewertung von fast einer Billion Dollar liegen drei Versprechen zugrunde: erstens, eine globale effiziente Währung zu schaffen, die zweitens inflationssicher ist und sogar kräftige Kapitalgewinne ermöglicht und drittens das „souveräne Individuum“ vom Staat befreit und ermächtigt. Die Verheißungen dieser digitalen Dreifaltigkeit werden aber nicht erfüllt. Und da die kollektive Selbsttäuschung inzwischen eine Dimension erreicht, die erheblichen gesellschaftlichen Schaden anrichten kann, werden Interventionen von Gesetzgebern immer wahrscheinlicher – und spätestens dann droht das Kartenhaus einzustürzen.

Aber eins nach dem anderen: Bitcoin war zunächst nur eine Spielerei, deren ökonomische Begründung vorgeschoben wirkte. 2007 hat eine nach wie vor nebulöse Gruppe von Softwareentwicklern ein völlig dezentral organisiertes Buchungskonzept erfunden, das elektronische Zahlungen über Verschlüsselung weitgehend anonymisiert und unumkehrbar – das heißt ohne nachträgliches Settlement – ermöglicht. Unter dem Pseudonym Satoshi Nakamoto wurden ein Weißpapier und der Quellcode zu diesem „digitalen Bargeld“ veröffentlicht; im Januar 2009 wurden die ersten fünfzig Bitcoins erzeugt. Ohne zentrale Instanz steuert, überwacht und speichert ein globales Netzwerk gleichwertiger Rechner das System und setzt die ökonomischen Anreize aller Beteiligten, das System am Laufen zu halten. Alle paar Minuten werden neue Datenpakete in die „Blockchain“, ein digitales Zahlungsbuch, gepackt.

Technisch ist eine Blockchain eine Kette von Datenblöcken, die über die Zeit weiter fortgeschrieben wird und als verteiltes Register geführt wird. Zum Beweis müssen die Rechner für

jeden Block jeweils ein mathematisches Kryptorätsel lösen, wofür mit Transaktionsgebühren sowie neu geschaffenen Bitcoins eine Belohnung winkt. Neue Bitcoins werden durch dezentrales „Mining“ unzähliger Nutzer und deren Rechner geprägt. Die maximale Gesamtzahl von Bitcoins ist technisch auf rund 21 Millionen begrenzt, wovon bereits knapp 19 Millionen im Umlauf sind.

Bitcoin ist keine Währung

Inzwischen ist weitgehend Konsens, dass Bitcoin seine ursprüngliche Zielsetzung verfehlt, eine Währung zu sein. Bitcoin ist zu volatil und zu teuer im Unterhalt, um die klassischen Funktionen des Geldes zu erfüllen: Recheneinheit, Zahlungsmittel, Wertaufbewahrung. Die Anreizgestaltung zum Systemerhalt ohne zentrale Autorität ist inhärent verschwenderisch und teuer. Es kann mit der traditionellen Governance von Marktinfrastrukturen nicht konkurrieren. Daher kann das Geschäftsmodell von Bitcoin als legalem Zahlungsmittel nicht dauerhaft funktionieren. Die mangelnde Akzeptanz bei Händlern wegen langer Abwicklungsdauer und hoher Gebühren zeigt schon, dass Bitcoin außerhalb halbseidener Nischen nicht ernsthaft als Zahlungsmittel verstanden werden kann. Jüngster Flop im größeren Stil war der Versuch El Salvadors, den Bitcoin am 7. September als zweites gesetzliches Zahlungsmittel neben dem Dollar einzuführen. Der Versuch ist vorerst missglückt, vor allem, weil es keine Akzeptanz in der Bevölkerung gab – und schickte den Bitcoin-Kurs auf Talfahrt (15 Prozent Verlust im Tagesverlauf). „Geld ist, was gilt“ – dieses Wort Gustav Schmölders übersteht auch die Transformation ins Digitale.

Auch das technisch fixierte „Geldangebot“ des Bitcoins entpuppt sich bei näherem Hinsehen als Schwäche: Was als

Inflationsschutz verkauft wird, würde in einer wachsenden Volkswirtschaft zwangsläufig in die Deflationsfalle führen. In einer Deflation verleiten sinkende Preise die Bürger dazu, weniger dringende Einkäufe in die Zukunft zu verschieben. Das ist für den Einzelnen vernünftig, aber aggregiert leidet die gesamtwirtschaftliche Nachfrage darunter und bremst die Wirtschaft aus. Ein Trost ist dabei allerdings, dass der angebliche Inflationsschutz durch fixiertes Angebot illusorisch ist: Die Anzahl der möglichen Krypto-Assets, die Bitcoin Konkurrenz machen können, ist schließlich unbegrenzt.

Der oft bemühte Vergleich mit Gold hinkt auch, da Gold sowohl industriell verwendet wird und schon jahrhundertlang als Schmuck geschätzt wurde, bevor irgendjemand auf die Idee kam, es als Wertspeicher, Anlageform oder Währungsreserve zu nutzen. Außerdem degeneriert es nicht über die Zeit und erhält seinen Wert auch in chaotischen Umständen oder beim temporären Ausfall der digitalen Infrastruktur.

Schließlich greift der Einwand zu kurz, dass das Fiatgeld der modernen Zentralbanken ebenfalls keinen intrinsischen Wert habe: Denn mit der bewussten Abkehr von der Golddeckung haben die Staaten und Zentralbanken enge Mandate, rechtliche Garantien, institutionelle und operative Vorkehrungen (Unabhängigkeit sowie Kredite gegen Sicherheiten) eingeführt, um die Goldbremse lösen zu können, ohne Stabilität einzubüßen.

Der Preis wird null sein

Da Bitcoin als Zahlungsmittel nicht effizient ist, ist es für legale Zahlungen nicht konkurrenzfähig und hat auch sonst keinen intrinsischen Wert. Außerdem generiert Bitcoin weder Cashflow noch Dividende, aber der Unterhalt des Systems ist enorm

teuer. Es bedarf keiner fundierten finanzmathematischen Kenntnisse, es reicht der gesunde Menschenverstand, um zu erkennen, dass der Preis von Bitcoin über kurz oder lang null sein wird.

Anleger, die auf eine anhaltende Wertsteigerung setzen, weil das Angebot ja begrenzt sei, verwechseln selten mit knapp: Begrenzte Stückzahlen von irgendwas gibt es wie Sand am Meer (sic est!), doch erst die nutzenstiftende subjektive Nachfrage macht ein Gut knapp und damit wertvoll. Subjektive Begeisterung für Bitcoin allein reicht dauerhaft nicht aus, zumal auch für eine reine Zahlenkette wie Bitcoin gilt: Technologien werden durch bessere Technologien ersetzt; und das Neuere verdrängt schon bald das Neue. Tatsächlich geht die relative Bedeutung des Platzhirschs Bitcoin im Markt für Kryptoanlagen immer weiter zurück: Während Bitcoin Ende 2016 noch fast 90 Prozent der Marktkapitalisierung aller Krypto-Assets repräsentierte, sind es inzwischen nur noch gut 40 Prozent.

Kein Wunder, dass die Börsen-Partys inzwischen woanders rauschhafter gefeiert werden, ohne dass der Business Case überzeugender wird: Cardano hat im August seinen Marktwert verdoppelt und Platz drei unter den Krypto-Assets hinter Bitcoin und Ether erklommen. Ein Token namens Avalanche hat seinen Marktwert im selben Zeitraum verdreifacht. Zeitgleich explodieren die Preise für Digitalfotos von Felsen mit Laseraugen oder Krypto-Walen und vervielfachen sich mitunter innerhalb weniger Tage. Und die deutsche Boulevardpresse gibt inzwischen ebenso Anlagetipps für Krypto-Assets ab wie der Betreiber des lokalen Tattoostudios.

Marktbewertung auf Spekulation aufgebaut

Da der Wert von Bitcoin an keinen wirtschaftlichen Nutzen

gekoppelt ist (da er als Zahlungsmittel ungeeignet ist) und da die Kosten des Erhalts dieses ökonomisch unsinnigen Systems viel zu hoch sind, ist die Marktbewertung von Bitcoin rein auf Spekulation aufgebaut. Diese funktioniert nur so lange, wie die Illusion der Bitcoin-Community über die angeblichen Vorteile von Bitcoin als Zahlungsmittel aufrechterhalten werden kann.

Man kann es drehen und wenden, wie man will: Der Bitcoin-Hype besitzt alle Merkmale einer spekulativen Blase entlang der Theorie des größeren Narren. Der Wert steigt, solange sich noch ein „größerer Narr“ findet, der annimmt, dass er zu einem späteren Zeitpunkt zu einem noch höheren Preis verkaufen kann. Aber ähnlich wie die Zahl der Bitcoins ultimativ begrenzt ist, gibt es irgendwann auch keine Narren mehr, die das letztlich wertlose Spekulationsobjekt haben wollen. Auf Dauer geht das nicht gut: Die inhärente Wertlosigkeit von Bitcoin wird sich auch am Markt durchsetzen.

Die Illusion der Befreiung

Bei allen ökonomischen Unzulänglichkeiten bleibt doch noch die Vision der Freiheit von staatlicher Kontrolle und zentralen Instanzen, die ihre Macht missbrauchen. Bitcoin verspricht mit seiner dezentralen Organisation die Emanzipation des Individuums und die ultimative Demokratisierung des Geldsystems. Allerdings kommen die pseudoliberalen Bestrebungen von Bitcoin eher von privilegierten Eliten, die es sich in der Sicherheit des Rechtsstaates bequem gemacht haben – ohne die Funktionsweise des Marktes und die ordnende Wirkung von Rechtsstaat und Institutionen verstanden zu haben. Freiheit braucht Regeln, ansonsten droht Anarchie und das Recht des Stärkeren.

Bereits im Weißpapier von Nakamoto (2007) trat dieses

fehlende Verständnis offen zutage. Darin kritisierte Nakamoto, dass sich der Internethandel – anders als beim Bargeld – bei der Abwicklung von Zahlungen fast ausschließlich auf Finanzinstitute als vertrauenswürdige Drittparteien stütze. Unumkehrbare Transaktionen seien nicht möglich, da mitunter Streitigkeiten geschlichtet werden müssten. Mit der Möglichkeit der Rückabwicklung wachse aber der Bedarf an Vertrauen. Die Kosten hierfür erhöhten die Transaktionskosten, begrenzen die praktische Mindestgröße von Transaktionen und verhinderten, kleine Gelegenheitsgeschäfte zu tätigen.

Dabei ist die Finalität von Zahlungen ein etabliertes Konzept, und die Umkehrbarkeit von Zahlungen hat weniger mit Zahlungssystemen per se zu tun als mit den zivil- und strafrechtlichen Zielen, unrechtmäßig erworbene Gelder zu erstatten oder beschlagnahmen zu können. Dass eine Zahlung technisch nicht rückgängig gemacht wird, schließt nicht aus, dass später freiwillig oder auf Anordnung eine neue Zahlung zur Kompensation eingeleitet wird. Dass diese ökonomische Umkehrbarkeit bei Massenzahlungen aufwendig ist, liegt nicht an der Technologie, sondern an den gesetzlichen und vertraglichen Vorgaben.

Ähnliches offenbart die fast religiöse Überhöhung der maximalen Dezentralität als optimaler Organisationsform von Märkten. Dass Wirtschaft und Finanzmärkte in der entwickelten Marktwirtschaft nicht rein dezentral und spontan organisiert sind, sondern zentrale Institutionen und verteilte Knotenpunkte mit internen Hierarchien (Firmen) innerhalb gesetzter Regeln kennen, ist in der ökonomischen Literatur spätestens seit den Arbeiten der Nobelpreisträger Ronald Coase und Oliver E. Williamson lange anerkannt. Firmen und unvollständige Verträge helfen, mit Unsicherheit und Komplexität umzugehen

und Transaktionskosten zu senken – und sind keineswegs zweitbeste Lösungen in Ermangelung entsprechender Technologien. Mechanistische Regeln, wie Bitcoin sie scheinbar schafft, sind keine geeignete Lösung für eine sich wandelnde Welt.



Achterbahnfahrt: Tesla-Chef Elon Musk äußerte sich mehrfach zu Bitcoin – und der Markt reagierte heftig. AFP

Nicht besonders basisdemokratisch

Bitcoin ist auch keineswegs so basisdemokratisch, wie seine Gemeinde zumindest in den Anfängen geglaubt haben mag, sondern von finanziellen Interessen und mächtigen Anteilseignern geprägt. Die Massenkundschaft, 75 Prozent der Adressen, hält nur gut 0,2 Prozent des Marktanteils; die hundert größten Bitcoin-Anteilseigner halten mehr Werte als die kleinsten 38 Millionen zusammen. In derart konzentrierten Märkten reicht eine Bemerkung eines Großanlegers mit zahlreichen Anhängern auf Twitter, um einen Kursrutsch oder ein -feuerwerk auszulösen. Das ist eher elitär als egalitär. Tesla-

Chef Elon Musk hatte sich mehrfach zum Bitcoin geäußert, dabei seine Meinung wiederholt revidiert – worauf der Kurs jedes Mal heftig reagierte.

In den pseudoliberalen Tagtraum passt schließlich die Aussicht auf eine grenzenlose Welt: Bitcoin könne als globales Zahlungsmittel ohne nationale Gerichtsbarkeiten Grenzen überwinden – ganz anders als bei herkömmlichen grenzüberschreitenden Zahlungen. Konkret bestehe der Nutzen von Bitcoin dann darin, dass Menschen Werte kostenlos und ungehindert über Grenzen hinweg an jeden senden, der ein Bitcoin-Wallet besitzt. Dieses Argument verkennt, dass die hohen Kosten für konventionelle grenzüberschreitende Zahlungen nicht auf die mangelnde Effizienz der Zahlungsmittel zurückzuführen sind, sondern zu einem wesentlichen Teil auf die regulatorischen Vorgaben zur Bekämpfung von Geldwäsche und Terrorfinanzierung. Diese Anforderungen, die Kosten ihrer Einhaltung sowie Rückstellungen für rechtliche Risiken betreffen aber nur den regulierten Finanzsektor. Dass Bitcoin-Zahlungen sich dem bisher völlig entziehen konnten, ist also ein regulatorisches Versäumnis, keine technologische Errungenschaft. Aber dazu gleich mehr.

Regulatorischer Gesinnungswandel

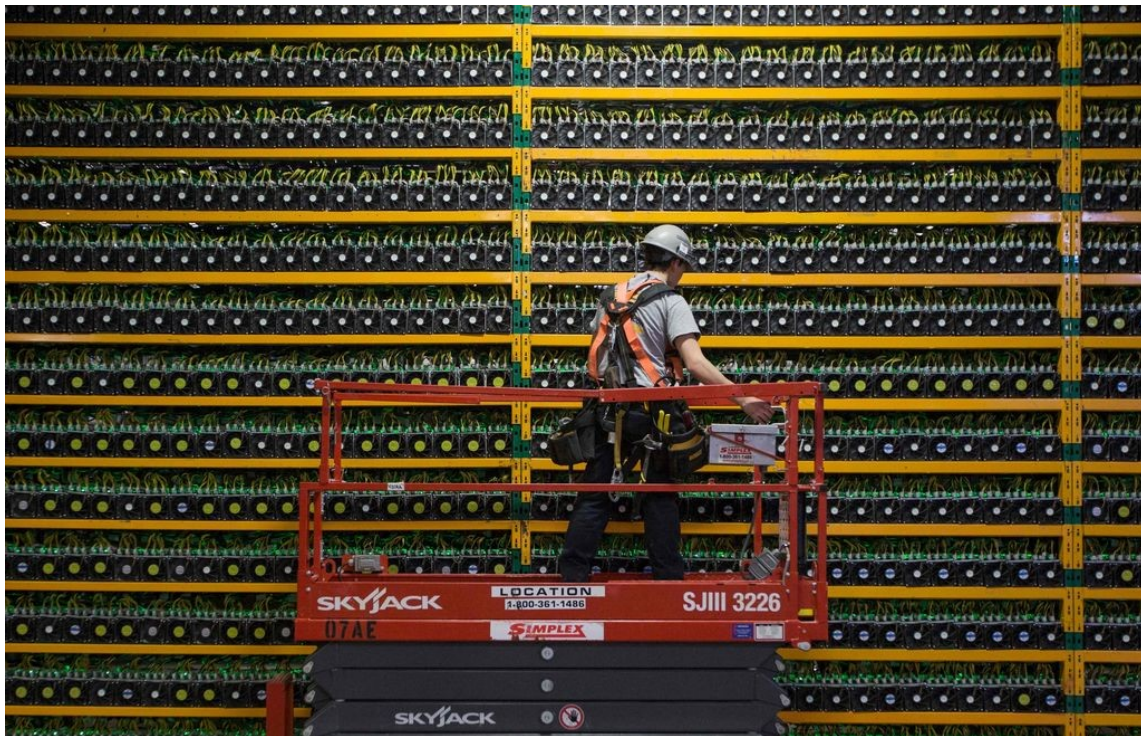
Neben den Konstruktionsfehlern, die das Interesse an Bitcoin langfristig unterwandern, gehen von dem Krypto-Asset aber auch Gefahren aus für Gesellschaft und Umwelt: Das System wird erheblich für kriminelle Machenschaften genutzt und verschwendet Energie in großem Stil. Dass Gesetzgeber in vielen Ländern diesem Spiel lange tatenlos zugesehen haben, bedeutet nicht, dass dies so bleibt.

Die Entwicklung des Bitcoin-Marktes war von Anfang an geprägt

von Marktmanipulation und dubiosen Aktivitäten von Börsenbetreibern. Dazu passt, dass ein nicht unerheblicher Anteil der Bitcoins für illegale Aktivitäten genutzt wird. Drogenhandel, Geldwäsche, Terrorfinanzierung und Erpressung sind die beliebtesten Einsatzgebiete, besonders bei grenzüberschreitenden Zahlungen. Die relativen Größenordnungen sind dabei umstritten: Kritische Studien kommen auf 40 bis 50 Prozent illegale Nutzung. Die Unterstützer proklamieren dagegen regelmäßig einen Wert von unter 1 Prozent, was aber vor allem daran liegt, dass im Nenner das Handelsvolumen mit der wirtschaftlichen Aktivität verwechselt wird.

Sofern das Prinzip „gleiche Funktion – gleiche Risiken – gleiche Regeln“ für Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung gelten soll und tatsächlich die Aktion und nicht das Medium ins Visier nimmt, wird ein regulatorischer Gesinnungswandel zunehmend wahrscheinlich. Tatsächlich hat der europäische Gesetzgeber diesen Weg schon eingeschlagen. Ansonsten würde eine simple Eigenschaft eines Computernetzwerks ein Herzstück der globalen Finanzregulierung außer Kraft setzen. Die Gruppe der zwanzig wichtigsten Industrie- und Schwellenländer, die G 20, arbeitet derzeit mit Hochdruck an einer Verbesserung grenzüberschreitender Zahlungen. Diese sind nicht zuletzt deshalb so teuer, weil die nicht immer eindeutige und global noch inkonsistente Umsetzung regulatorischer Vorgaben zu hohen Compliance-Kosten und Rechtsrisiken für legal agierende Firmen führt. Zu einer umfassenden Verbesserung des Regelwerkes würde es gehören, alle grenzüberschreitenden Zahlungen zu erfassen und gleichzeitig die Klarheit und Umsetzbarkeit und damit die Effizienz der Regulatorik zu verbessern.





Nicht gerade energieeffizient: Bitcoin verbraucht enorm viel Strom. AFP

Zu guter Letzt bleibt die gigantische Energieverschwendung des Bitcoin-Netzwerkes. Die Universität von Cambridge bezifferte noch im Juni den jährlichen Energieverbrauch von Bitcoin auf knapp 115 Terawattstunden, was etwa dem Stromverbrauch von Pakistan gleichkommt. Hoffnung auf Besserung ist nicht in Sicht, denn der extreme Energiehunger ist dem System inhärent. Ohne einen offiziellen oder glaubwürdigen Emittenten sind komplexe dezentrale Kontrollmechanismen und damit hohe Rechnerleistung erforderlich, das heißt, der enorme Energieverbrauch ist das unvermeidliche Symptom der immanenten Ineffizienz des Bitcoin-Systems. Von glaubwürdigen Emittenten zentral herausgegebene elektronische Zahlungsmittel sind, wie inzwischen verschiedene Studien belegt haben, unvergleichlich energieeffizienter und somit zukunftsfähiger.

Die drohenden Schäden für die Umwelt sowie die Regulierungsarbitrage im Kontext vor allem illegaler Aktivitäten

machen eine staatliche Reaktion zunehmend wahrscheinlich. Führende globale Gremien wie die Financial Action Task Force und das Financial Stability Board haben zuletzt der Geldwäsche durch Krypto-Assets unmissverständlich den Kampf angesagt.

Die Liste der Argumente ist lang, die gegen ein dauerhaftes Bestehen des Bitcoins sprechen. Auch wenn niemand genau sagen kann, wie lange der Spuk noch anhält, so ist doch schon jetzt jeder gut beraten, auf Bitcoin weder als Zahlungsmittel noch als Kapitalanlage zu setzen: Ein nachhaltiger Bitcoin ist so unmöglich wie die Division durch null.