



Donnerstag, 21. Dezember 2017, 13:00 Uhr  
~7 Minuten Lesezeit

## Warum die Kryptos fallen werden

Zwei gravierende Systemfehler werden dem Bitcoin-Hype ein brutales Ende bescheren. An ihnen zeigt sich beispielhaft, wie Geld nicht sein darf, wenn es seine grundlegenden Funktionen erfüllen soll.

von Christoph Pfluger  
Foto: jesterpop/Shutterstock.com

*187 Millionen Dollar für zwei Pizzas: So viel bezahlte Laszlo Hanyesz am 22. Mai 2010 für die erste realwirtschaftliche Transaktion, die mit Bitcoin abgewickelt wurde. Die 10'000 Bitcoin, damals 40 Dollar, bei Redaktionsschluss 187 Millionen wert, hatte der Softwareentwickler aus Florida am eigenen Rechner generiert. Auch wer später Bitcoins kaufte, konnte noch von astronomischen Zuwachsraten profitieren. Wer im Februar 2011 bei einem Wert des Bitcoin von einem Dollar einstieg, konnte bis heute*

*eine Wertsteigerung um das 18'700-fache erzielen. Mit der Realität haben solche Wertsteigerungen natürlich nichts zu tun; aber es gibt aufschlussreiche Gründe für diesen Hype. Die Preissteigerungen der sogenannten Altcoins, wie die Kryptowährungen auch genannt werden, stimmt selbst professionelle Optimisten nachdenklich. Aber noch jetzt gibt es Ausnahmen wie den US-Investor James Altucher, der kürzlich dem TV-Sender CNBC sagte, der Bitcoin könne durchaus noch auf eine Million Dollar steigen.*

**Das Problem ist, dass Altucher rein theoretisch recht haben** könnte. Denn der Bitcoin und seine Nachahmer unter den verschlüsselten Währungen haben eine in der Geldgeschichte einmalige Konstruktion: Sie werden immer knapper; ihre Wertsteigerung ist gewissermassen programmiert. Das macht sie als spekulative Anlage höchst interessant, als Tauschmittel – wofür sie eigentlich gedacht wären – aber ungeeignet.

Ein Geld, dessen Wert steigt, behält man so lange wie möglich. So wird es dem Tausch entzogen und nützt der Wirtschaft nichts. Auf der anderen Seite ist eine Geldanlage nur so lange attraktiv und sicher, als sie in Realwert umgetauscht werden kann. Das ist beim Bitcoin längst unmöglich. Er ist in einem Dilemma gefangen: Behalten die Besitzer ihre Bitcoins, bleibt ihr fiktiver Wert erhalten, versuchen sie ihn zu tauschen, fällt er in sich zusammen.

Wann die Blase platzt, ist schwer zu sagen. Historische Präzedenzen gibt es nicht. Die meisten Blasen werden von einer inflationären Ausweitung der Geldmenge begleitet oder sogar von ihr ausgelöst. Beim Bitcoin steht jedoch ein tendenziell knapper werdendes

Angebot an Kryptowährung im Vordergrund. Die Deflation ist programmiert.

Die Landung wird hart sein. Es gibt zur Zeit 16,1 Millionen Bitcoin. Bei einem Kurs von 19'966 Dollar (bei Redaktionsschluss, **hier aktueller Kurs** (<https://www.coindesk.com/price/>)) entspricht die gesamte Bitcoingeldmenge der Summe von rund 321 Milliarden Dollar. Damit könnten die gegenwärtigen Besitzer rein theoretisch die gesamte deutsche Wertschöpfung von fünf Wochen kaufen. Das ist natürlich unmöglich. Und man kann nur den Kopf schütteln, dass die Werte, die dieses verschlüsselte Geld stützen sollen, nicht ernsthaft und öffentlich thematisiert werden.

Die gesamte **Geldmenge in Kryptowährungen** (<https://coinmarketcap.com/2>) beträgt umgerechnet 591 Milliarden Dollar. Das entspricht nahezu der gesamten Geldmenge der Schweiz (M1, Bargeld und Bankguthaben) oder dem Wert der acht größten Automobilhersteller **zusammen** (<https://money.usnews.com/investing/slideshows/the-10-most-valuable-auto-companies-in-the-world>) (Stand Juni 2017).

Eine Blase derart kolossaler Dimensionen kitzelt natürlich auch das kriminalistische Interesse. Ist es möglich, dass allein die Crowd den Markt in derart astronomische Höhen katapultiert? Wir können es nicht wissen – die Transaktionen sind verschlüsselt. Genau dies zieht zweifelhafte Akteure an. Es ist bekannt, dass Bitcoin die bevorzugte Währung im Darknet ist, wo man ungefähr jedes Verbrechen kaufen kann, das sich ein verirrter Geist irgendwo auf der Welt ausgedacht hat.

Ein großes Problem sind die rund 1000 «Wale», die zusammen rund 40 Prozent der Bitcoins halten. Kenner der Szene **sagen** (<https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-12-08/the-bitcoin-whales-1-000-people-who-own-40-percent-of-the-market>), dass sie miteinander in Kontakt stehen, die Hälfte ihrer

Bitcoins koordiniert innert Minuten auf den Markt werfen und Kasse machen könnten. Weil der Bitcoin kein reguliertes Wertpapier ist, ist das sogar legal. Der Bitcoin ist denn auch kein «Betrug», wie Jamie Dillon, Chef der Megabank JPMorgan Chase & Co. **behauptet** (<https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-12-01/understanding-bitcoin-s-rise-0-01-to-11-000-quicktake-qa>).

Die Regeln sind bekannt, sie werden in der Blindheit des Hype einfach nicht verstanden. Nobelpreisträger Joseph Stiglitz kommt der Sache schon näher, wenn er ein Verbot des Bitcoin **fordert** (<https://www.bloomberg.com/news/videos/2017-11-29/joseph-stiglitz-bitcoin-ought-to-be-outlawed-video>), weil er entwickelt worden sei, um Regulierungen zu umgehen und weil er keine gesellschaftlich nützliche Funktion habe. Aber: Kryptowährungen, digitales Bargeld, entsprechen durchaus einem Bedürfnis in einer Welt, in der alles bis ins letzte Detail kontrolliert werden kann. Nicht umsonst sind auch viele Banken und sogar Zentralbanken wie die Schwedische Reichsbank daran, digitales Bargeld zu entwickeln.

Der Bitcoin selbst und mit ihm alle Nachahmer sind keineswegs vor Betrug sicher. **Mt. Gox** ([https://en.wikipedia.org/wiki/Mt.\\_Gox](https://en.wikipedia.org/wiki/Mt._Gox)) in Tokyo war von 2010 bis 2014 der wichtigste Bitcoin-Handelsplatz, der rund 70 Prozent der Transaktionen abwickelte. Im Februar 2014 meldete Mt. Gox den Diebstahl von 850.000 Bitcoin (mit dem damaligen Wert von 480 Mio. Dollar) und ging pleite. 200.000 Bitcoin wurden später wiedergefunden. Der Bitcoin-Entwickler selbst, er agierte unter dem Pseudonym Satoshi Nakamoto, bleibt bis heute im Dunkeln. Mehrere Personen haben allerdings die Bitcoin-Urheberschaft für sich beansprucht oder wurden dahinter vermutet – ohne Nachweis.

«Nakamotos» Entwicklung ist clever, aber nicht zuende gedacht. Kern der Kryptowährung ist eine öffentliche Datenbank, die sogenannte Blockchain, die auf jedem beteiligten Rechner läuft und

sämtliche Transaktionen enthält, wobei deren Sender und Empfänger verschlüsselt sind. Ohne persönliches Passwort, das zum Schutz vor Hackern oft auf Zetteln notiert wird, gibt es nicht nur keinen Zugang zum Guthaben, es geht auch für die gesamte Kryptowelt verloren. Bis heute sind das Milliarden.

Die Daten einer Überweisung werden jeweils an Knotenpunkte übermittelt, sogenannte Miner, die sie nach erfolgter Überprüfung (proof of work) an die Blockchain anfügen. Das System soll wie Edelmetallgeld ohne Vertrauen auskommen, wie es beispielsweise bei der zentralen Buchführung durch die Banken nötig ist, aber immer wieder missbraucht wird.

Für ihre Arbeit werden die Miner mit einem Bitcoin bezahlt. Aber veröffentlicht wird nur die Blockchain desjenigen Miners, der eine aufwendige kryptografische Aufgabe als erster erfolgreich löst. Dafür genügte in der Anfangszeit ein PC; heute braucht es dafür Rechenzentren mit speziell zu diesem Zweck gebauten, sehr kurzlebigen Computern.

Zu den hohen Investitionen kommen noch exorbitante Betriebskosten. Nach **Berechnungen** (<https://digiconomist.net/bitcoin-energy-consumption>) der Website digiconomist.net erfordert eine Transaktion 240 KWh, das entspricht ungefähr dem **monatlichen Stromverbrauch eines Zweipersonenhaushaltes in der Schweiz und dem Sechzigfachen einer Kreditkartenzahlung** (<http://www.ekz.ch/de/private/kontaktieren/stromverbrauch.html>). Und die Rechenleistung wird immer aufwändiger, der Stromkonsum immer größer. Schon heute verbraucht das ganze Bitcoin-Netzwerk genauso viel Strom wie Dänemark.

Das ist der erste große Denkfehler der Bitcoin-Entwickler. Der Bitcoin ist nicht nachhaltig. Bis jetzt decken die Kosten des Mining den Ertrag. Aber schon heute müssen steigende Gebühren bezahlt

werden, um die Miner dazu zu bewegen, eine Transaktion in eine neue Blockchain aufzunehmen. Wer das nicht will, wartet unter Umständen Tage auf eine Bestätigung der Zahlung.

Der zweite grosse Denkfehler ist die Mengensteuerung. Aus technischen Gründen und um der Inflation einen systemischen Riegel vorzuschieben, macht der Code die Schöpfung von Bitcoin immer schwieriger, bis die Produktion voraussichtlich im Jahr 2139 auf Null zurückfällt. Ein Geld mit im Voraus fixierter Menge ist volkswirtschaftlicher Unsinn. Die Geldmenge darf nicht von einem Algorithmus oder der Leistung der beteiligten Rechner bestimmt werden, sondern muss sich elastisch nach der Wertschöpfung richten. Steigt sie, muss auch die Geldmenge entsprechend wachsen. Dann bleiben die Preise stabil und ökonomische Entscheidungen werden zuverlässig.

Weil weder die Spekulanten noch die Ökonomen diese Denkfehler erkennen, ist ein einmaliger Hype um die Kryptowährungen entstanden, von denen es mittlerweile knapp tausend in vielen verschiedenen Varianten gibt. Sie finanzieren sich in der Regel durch sogenannte initial coin offerings (ICO) oder token sales, den Verkauf der von ihnen hergestellten Tauscheinheiten gegen harte Währung oder etabliertes Kryptogeld. Es handelt sich dabei um eine Mischung aus Crowdfunding und unreguliertem Börsengang.

Die dabei erzielten Umsätze lagen nach **Angaben von Bloomberg** (<https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-10-16/initial-coin-offerings-rake-in-another-billion-in-under-2-months>) allein im Jahr 2017 bis Mitte Oktober bei drei Milliarden Dollar. Dabei geht nicht immer alles mit rechten Dingen zu, wie das Beispiel der **Stiftung Tezos aus Zug** (<http://www.zerohedge.com/news/2017-12-01/frustrated-investors-file-lawsuits-against-worlds-largest-ico>) zeigt.

Über ihre im US-Steuerparadies Delaware domizilierte Dynamic

Ledger Solutions Inc. nahm Tezos im Juli 232 Millionen Dollar ein – ein Rekordergebnis bei einem ICO. Weil die Investoren, die mit Bitcoin bezahlt hatten und mit ihnen wesentlich höhere Gewinn erzielt hätten, immer noch auf ihre «Tezzies» warten, sind jetzt erste Klagen eingegangen. Das «Cryptovalley», als das sich Zuggerne präsentiert, ist in der Folge unter **verschärfte Beobachtung der FINMA** (<https://www.finma.ch/en/news/2017/09/20170919-mm-coin-anbieter/>) geraten, die Blockchain-Lösungen vorher über Jahre hin unterstützt hatte. Mehrere Firmen wurden im September dieses Jahres geschlossen, und die Behörde warnte vor fake cryptocurrencies.

Sie hätte gleich vor allen Kryptowährungen warnen müssen. Ihr Sturz wird unerbittlich sein und große Vermögen vernichten. Und es könnte der gefürchtete Funke sein, der auch die überbewerteten Aktienmärkte zu Fall bringt.

Hinterher werden wieder alle gesagt haben, sie hätten es kommen sehen. So gescheit wäre auch der grosse Isaac Newton gern gewesen, der Entdecker des Gravitationsgesetzes. Er hätte seine Erkenntnisse zur Schwerkraft besser auf die Papiere der «South Sea Company» angewendet, die 1720 nach einem beispiellosen Höhenflug bei ihrem wahren Wert landeten und Newtons Vermögen vernichteten. Offenbar will der Mensch nur durch Schaden klug werden.

---

**Weitere Hintergründe zum Thema finden Sie im aktuellen Buch des Autors:**

Christoph Pflüger

# Das nächste Geld

Die zehn Fallgruben des Geldsystems  
und wie wir sie überwinden



edition  
**ZEITPUNKT**

<http://edition.zeitpunkt.ch/buch/das-naechste-geld/>





**Christoph Pfluger**, Jahrgang 1954, studierte einige Semester Medizin und Jurisprudenz. Seit 1979 ist er als Journalist tätig. Anfangs arbeitete er für die **Berner Zeitung** und die Nachrichtenagentur **Deutscher Depeschendienst** (ddp), später dann für die Wirtschaftsseiten größerer Schweizer Tageszeitungen, Wochenzeitungen und Magazine. Seit 1992 ist er Herausgeber des Zweimonatsmagazins **Zeitpunkt** (<http://www.zeitpunkt.ch/>). Zuletzt erschien von ihm „**Das nächste Geld – die zehn Fallgruben des Geldsystems und wie wir sie überwinden**“ (<http://edition.zeitpunkt.ch/buch/das-naechste-geld/>). Weitere Informationen unter [www.christoph-pfluger.ch](http://www.christoph-pfluger.ch) (<https://www.christoph-pfluger.ch/>).