

Bitcoin und andere Geldsysteme

Inhaltsverzeichnis

Bitcoin und andere Geldsysteme.....	1
Diskussion über Chancen von Cryptowährungen.....	2
Erwartungen.....	2
Bargeld.....	2
Bretton Woods.....	2
Bargeld Abschaffung.....	3
Vor- und Nachteile von Bargeldgeschäften.....	4
Ist Geld bei Banken sicherer?.....	4
Kritik am bestehenden Bankensystem.....	4
Bezahl- und Kreditkarten.....	5
Hawala.....	6
Risiko herkömmlicher Bankgeschäfte.....	6
Sinn von Geld.....	7
Cryptowährungen.....	8
Technische Grundlagen - die Blockchain.....	8
Weitere Anwendungen der Blockchain.....	9
Historie.....	9
Bitcoin.....	10
Vor- und Nachteile.....	10
Die Nachteile.....	11
Bitcoin Cash.....	11
Weitere Cryptowährungen.....	12
Ethereum.....	12
Libra von Facebook.....	12
Wallets.....	12
Praktische Tipps.....	13
Fazit: Auf welche Einschätzungen können wir uns einigen?.....	14
Links.....	15

Diskussion über Chancen von Cryptowährungen

Dies ist die Zusammenfassung einer Diskussionsveranstaltung von Aktion Freiheit statt Angst im Antikriegscafé COOP am 18.11.2019. Wir werden weitere Ergebnisse aus der Diskussion in den nächsten Tagen ergänzen. Eine PDF Version dieser Webseite wird demnächst unter der Rubrik Publikationen zum Download ebenfalls zur Verfügung stehen.



Erwartungen

An einem grauen November Abend hatten wir uns vorgenommen, das Thema Cryptowährung genauer zu untersuchen. Zu diesem Thema geführt hat uns, dass seit Jahren alle Welt von Bitcoins spricht. Darüber hinaus hat uns die Mitteilung erschreckt, dass Facebook eine eigene Währung, den Libra, herausgeben möchte.

Wir wollen uns also im weiteren darüber unterhalten, welche Vor und Nachteile Cryptowährungen gegenüber normalem Geld haben. Dazu ist in einem ersten Schritt ein Verständnis der Technik hinter Cryptowährungen wichtig. Dabei lernen wir die Blockchain kennen. Ein kleiner Abstecher über die Gefahren der Blockchain bei Anwendungen in der Verwaltung wäre hilfreich gewesen, leider fehlte uns dafür die Zeit (das soll in einem weiteren Treffen geschehen).

In der Diskussion lernten wir sehr schnell, dass alle Beteiligten unterschiedliche Wunschvorstellungen mitgebracht haben, „was sollte Geld sein“. Da waren zum einen die philosophischen Ansätze "Geld ist nur ein Tauschmittel für Waren", während andere die Möglichkeiten des Handelns mit Bitcoins im Alltag oder zum „traden“ genauer untersuchen wollten.

Die Diskussion ist also noch lange nicht abgeschlossen ...

Bargeld

Schauen wir zuerst das zur Zeit gültige Geld in Form von Bargeld an. Geld oder das Recht Geld herzustellen war über Jahrhunderte an den Besitz von Werten (Silber, Gold, ...) gebunden.



Bretton Woods

Nach dem 2. Weltkrieg wurde in Bretton Woods im US-Bundesstaat New Hampshire, wo die Finanzminister und Notenbankgouverneure bzw. -präsidenten von 44 Staaten vom 1. bis zum 22. Juli 1944 zur Konferenz zusammenkamen, zum Abschluss das Bretton-Woods-Abkommen unterzeichnet. Das System sollte "die Vorteile eines flexiblen Wechselkurssystems mit denen eines festen vereinen" - was auch immer die einzelnen Akteure darunter verstanden. Zur Kontrolle und

Durchsetzung des Abkommens wurden in der Folge die Bretton-Woods-Organisationen bzw. -Institutionen Weltbank, die Welthandelsorganisation (WTO) und Internationaler Währungsfonds (IWF) geschaffen, in denen die USA das Sagen hatten. Erst durch die Aufnahme weiterer Staaten wurde dieses Ungleichgewicht etwas eingedämmt.
<https://de.wikipedia.org/wiki/Bretton-Woods-System>
Goldbindung des US Dollar

1933 lösten sich die USA faktisch vom Goldstandard, indem der private Goldbesitz verboten und der Wechselkurs willkürlich auf 35 Dollar je Feinunze Gold festgesetzt war. Durch eine Ausweitung der Geldmenge und Abwertung des Dollar versuchten die USA die Weltwährungskrise zu meistern. Die USA als Reservewährungsland unterlagen durch das Bretton Woods Abkommen dabei nicht dem Leistungsbilanzanpassungszwang anderer Länder, weil die Verschuldung in eigener Währung vom Ausland finanziert wurde, solange ausländische Staaten ein Interesse daran hatten, Währungsreserven dort anzulegen.
<https://de.wikipedia.org/wiki/Bretton-Woods-System#Gold-Dollar-Standard>



Als der wachsende Welthandel zu einem steigenden Bedarf an Dollar-Währungsreserven führte und die Verschuldung der USA auch durch den Vietnamkrieg stieg, forderte der französische Staatspräsident de Gaulle 1966 die USA auf, die französischen Dollarreserven in Gold umzutauschen und das Gold nach Frankreich zu liefern. Die BRD wertete am 24. Oktober 1969 den Dollar von 4DM/\$ auf 3,66DM/\$ ab. Daraufhin stoppte der damalige US-Präsident Richard Nixon am 15. August 1971 die nominale Goldbindung des Dollar („Nixon-Schock“ <https://de.wikipedia.org/wiki/Nixon-Schock>). Die Goldbindung des US Dollar nach dem Bretton Woods Abkommen wurde 1974 mit dem Widerruf durch die FED endgültig beendet.

Bargeld Abschaffung

Zur Zeit erleben wir in Europa den Versuch das Bargeld abzuschaffen oder zumindest in seinem Gebrauch einzuschränken oder zu behindern. In Deutschland wurde vor kurzem der 500 € Schein abgeschafft. Auch in Ländern wie Italien und Frankreich sind größere Bargeldgeschäfte wegen vermuteter Steuerhinterziehung eingeschränkt worden.

Vorreiter bei der tatsächlichen Einschränkung des Bargeldgebrauches sind Dänemark und Schweden. So ist es in Dänemark nicht mehr möglich in der Zeit zwischen 22-6h mit Bargeld zu zahlen. Die Kassengeräte dürfen in dieser Zeit kein Bargeld annehmen. Auf einer Veranstaltung zum Datenschutztag im Januar letzten Jahres berichtete der



dänische Botschafter in Deutschland, dass bis zum Jahre 2025 das Bargeld in Dänemark verschwinden soll.

Vor- und Nachteile von Bargeldgeschäften

Hier eine kleine Liste von Vor- und Nachteilen von Bargeldgeschäften

- + anonym
- + versteckbar
- Kosten von Bargeld für den Handel: in DE 0,9%, in Schweden bereits 4% des Umsatzes
- Wertverlust, auch total möglich, z.B. 1930/31 Inflation bis zu Milliarden Mark für ein Brot
- physischer Verlust durch Feuer, Raub, Geld bei Banken

Ist Geld bei Banken sicherer?

Die Geldmengen aller Staaten sind aufgelistet auf dieser Webseite

<https://www.laenderdaten.de/wirtschaft/geldmenge.aspx> .

Für die EU werden 11,2 Billionen US\$ aufgeführt, für Deutschland 4,3 Billionen US\$.

Diese Liste stammt von Ende 2008. Die Geldmenge der EZB hat sich allein von 2000 bis 2019 verdreifacht, von 4,7 auf nunmehr 12,3 Bil. Euro.

https://de.wikipedia.org/wiki/Geldmenge#Geldmengen_weltweit

Auch wenn man annimmt, dass sich die Produktivität und die Menge der Güter im in diesem Zeitraum erhöht hat, so kann doch nicht von einer Verdreifachung ausgegangen werden. Hinzu kommt, dass die europäische Zentralbank in den letzten drei Jahren durch Anleihekäufe in Höhe von zeitweise 60 Milliarden € pro Monat, das heißt 2 Milliarden € pro Tag, die Geldmenge über alle Maßen vergrößert hat.

Kritik am bestehenden Bankensystem

Unsere Kritik am bestehenden Bankensystem beginnt bei der zunehmenden Unlesbarkeit von Kontoauszügen und reicht bis zu Fragen bezüglich der Überwachung unserer finanziellen Transaktionen. Für alle Überweisungen auf dem europäischen Kontinent spielt dabei das System Swift eine große Rolle. Vor acht bis 10 Jahren war das Überweisungssystem Swift in Belgien schon einmal in die Schlagzeilen geraten. Damals war herausgekommen, dass es einen ständigen Zugriff durch US-Behörden auf europäische Überweisungen gab (siehe z.B. NSA findet auch Falschparker in Frankfurt/M).

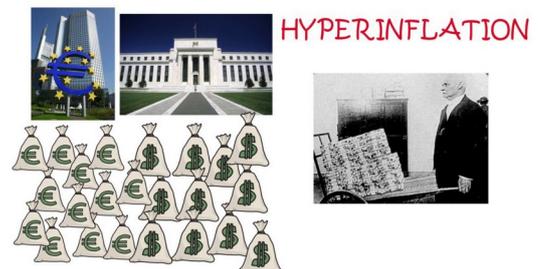


Bild aus BitcoinEinfachErklärt.mp4 <https://www.youtube.com/watch?v=2473NHJtdFA>

Auch die Nachverhandlungen der EU zum nicht funktionierendem **Safe Harbor** Abkommen, die zum **Privacy Shield** führten, haben diese illegale Praxis nicht verbessert (s. Datenschutzbeauftragte: Gegen "Privacy Shield" klagen und **Safe Harbor** wird Privacy

Shield). Welche Speicherdauer in **Swift** realisiert werden, konnten wir bisher nicht klären. Anzunehmen ist, dass sich die Dauer nach in Europa gültige steuerrechtlichen Bedingungen richtet.

Bezahl- und Kreditkarten

Um das Bargeld zu ersetzen wurden von den Banken in den letzten Jahrzehnten Geld- oder Kreditkarten ausgegeben, z.B.

- EC Karte
- Geldkarte, sicheres Online-Zahlungsmittel auf fast jeder EC Karte
- Mastercard
- Kreditkarten, Visa, ...



Daneben haben sich in den letzten Jahren „elektronische“ Bezahlmethoden mit "realem Geld" etabliert.

- Amazon Pay, man benötigt nur die Anmeldedaten für ein Amazon-Konto
- ApplePay, zum Zahlen in Geschäften, Apps und im Internet; überträgt keine Kartennummern, nur eine Transaktionsnummer
- PayPal, wirkt als Drittanbieter zwischen Händler und Bank; die Händler zahlen Gebühren
- Paydirekt, ein Angebot der deutschen Banken und Sparkassen, für Bankkunden kostenlos; Rückbuchung ist möglich
- Giropay, Internet-Bezahlsystem für Kunden der Sparkassen, der Volksbanken und der Postbank; keine Rückbuchung möglich
- ClickandBuy, Bezahlssystem für Nutzer des Online-Netzwerks Facebook
- Sofortüberweisung, ein Dienst der schwedischen Klarna Group
- Paysafecard, ein "Vorab- Bezahl-System"
- Google Pay, zum Zahlen in Geschäften, Apps und im Internet; überträgt keine Kartennummern, nur eine Transaktionsnummer
- ...

Waren diese Bezahlmethoden am Anfang nur ein Internet-basierter Zwischenschritt zwischen dem Kunden und seiner Bank, so wurden diese in den letzten zwei Jahren stark aufgewertet. In zwei Schritten hat die EU mit den Payment Service Directives (PSD) diese Bezahlmethoden auf das Niveau von Banken angehoben (siehe z.B. Payment Service Directive öffnet Kontozugriff "für den Handel"). Die EU Direktiven PSD1 und PSD2 haben den Banken geschadet (was uns nicht wegen der Banken beunruhigt sondern wegen der zusätzlichen Distanz des Kunden zu seinem Konto/Geld).

- Die elektronischen Bezahlmethoden wurden dem Geld gleichgestellt
- Die Unternehmen wurde auf eine Stufe mit Banken gestellt.
- Das Ergebnis ist noch weniger "Staat".

Hawala

Der Vollständigkeit wegen möchten wir hier das System Hawala erwähnen. Hawala ist ein auf Vertrauen beruhendes Zahlungsverfahren aus dem Orient. Das System funktioniert folgendermaßen

- Ein Kunde gibt einem Vertrauensmann einen Geldbetrag
- Dieser benachrichtigt einen zweiten Vertrauensmann an einem anderen Ort über die Höhe der Zahlung und den Empfänger.
- Dieser Zweite zahlt dem Empfänger den Betrag abzüglich einer Gebühr aus.

Hawala braucht in Deutschland eine Banklizenz von der BAFIN, sonst ist das Verfahren illegal. Vor wenigen Wochen wurden Hawala-Büros in Nordrhein-Westfalen durchsucht und aufgefundene Gelder und Werte beschlagnahmt.

Risiko herkömmlicher Bankgeschäfte

Für Einlagen bei Banken gilt in Deutschland eine Sicherung bis zu 100.000 €. Was so eine Einlagensicherung im Falle von Zahlungsproblemen wirklich leisten kann bleibt zweifelhaft. Keine Bank kann ihre Kunden wirklich gleichzeitig auszahlen, da ein hoher Prozentsatz der Einlagen als Kredite vergeben ist. Außerdem bestehen Gefahren durch Einflüsse von außen

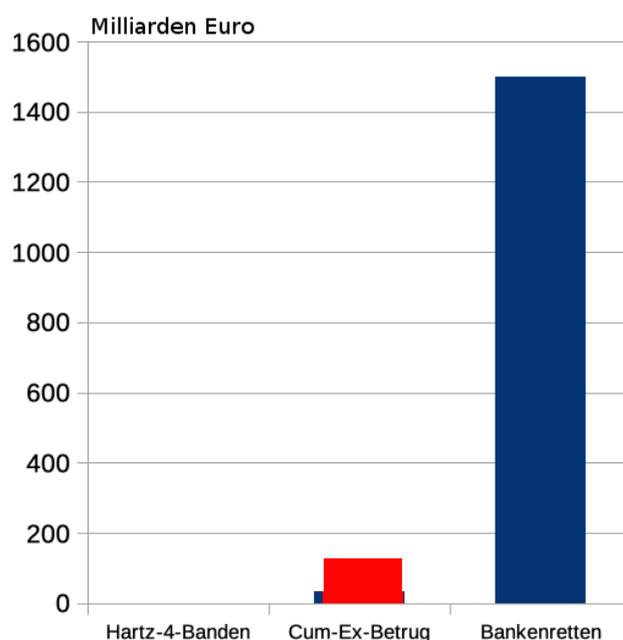
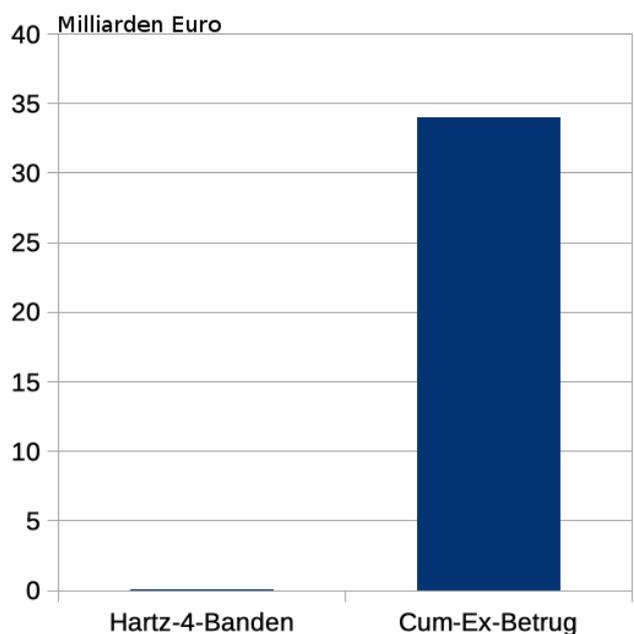
- Eine Abwertung durch die Politik ist jederzeit möglich.
- Kursmanipulationen können durch Sanktionen passieren (zuletzt in Iran, Venezuela, Argentinien, ...)

Weitere Eingriffsmöglichkeiten des Staates (beziehungsweise der Zentralbanken FED, EZB) sind

- Zinsen können nach Belieben verändert werden.
- Geld "drucken" (die Zentralbanken können Anleihen kaufen oder einfach die Geldmenge weiter erhöhen)
- ...

Dies kann real als Bargeld geschehen, so wie die Bundesbank Geld für DDR Bürger gedruckt hat. Wie bereits erwähnt, hat die EZB in den letzten Jahren über lange Zeit Staatsanleihen in Höhe von 60 Milliarden Euro pro Monat gekauft. Es ist dem Staat auch möglich durch ein "Verbot" von Crypto- oder anderen Währungen oder dessen Androhung die Kurse zu manipulieren.

Die beiden folgenden Grafiken zu Nachrichten aus dem Jahr 2018 verdeutlichen noch einmal, in welchen Relationen verschiedene "Betrügereien" zueinander stehen. Damals wogte wochenlang die Nachricht von den "osteuropäischen Banden" durch die Mainstream-Medien, die unseren Wohlstand mit Kindergeld- und Hartz-IV-Betrug in Gefahr bringen würden. Die linke Grafik stellt diese Summen ins Verhältnis zu den durch die CumEx-Geschäfte der Banken und die rechte Grafik enthält zusätzlich die Geldmenge, die die EZB für den Kauf von Staatsanleihen bis Ende 2018 ausgegeben hat - übrigens, welche Firmen und Staaten wurden damit "gekauft" und wem gehören sie jetzt?



Anmerkung Oktober 2021: Wie sich inzwischen herausgestellt hat, beträgt der Schaden bei den CumEx Geschäften nicht 32 Milliarden Euro sondern 150 Milliarden. In der rechten Grafik wurde dieser Fehler "verbessert".

Sinn von Geld

In eine philosophische Diskussion zu diesem Thema sind wir nicht eingestiegen. Man könnte sich auf die Grundlagen von Karl Marx oder anderer Ökonomen stürzen und über Mehrwert in der Produktion, Akkumulation ... diskutieren.

Ein anderer Einstieg wäre ein genaueres Betrachten von regionalem Geld allein als Tauschmittel.

Eine Diskussion über Sinn und Wert der Spekulation mit Geld wäre ebenfalls ein abendfüllendes Programm. Börsen in aller Welt spekulieren mit allen verfügbaren Währungen allein zur Mehrung ihrer Geldbestände. Ein Rückblick auf Karl Marx lehrt uns, dass ein Mehrwert nur aus der Arbeit in der Produktion entstanden sein kann - nicht aufgrund der Spekulation - also muss es bei jeder Spekulation Verlierer geben.



Diese Aussage gilt auch mit Blick auf die Bitcoin Kursentwicklung. So kam es 2013 dazu, dass die Banken auf Zypern ihren Kunden wegen Zahlungsschwierigkeiten die Konten sperrten - die Spekulanten stürzten sich zumindest kurzzeitig auf den Bitcoin.

Auch die Banken Krise 2008, beginnend mit dem Crash der Lehmann Bank, hat real an den Produktionsmitteln, bis auf die Arbeitsplätze der Betroffenen, wenig verändert. Trotzdem geht die Finanzwelt davon aus, dass die Finanzkrise 2008 im weiteren Verlauf Milliarden weltweit vernichtet hat. Die Zeit war 2010 der Meinung: "Die Finanzkrise kostet jeden Deutschen mindestens 9000 Euro". Inzwischen sind einige Zahlungen wieder ausgeglichen worden, auch wenn rechnerisch noch jeder Deutsche vom Kleinkind bis zum

Rentner im Besitz von 2 Aktien allein der Commerzbank sein müsste. Ende 2018 ging die Grüne Bundestagsfraktion von Verlusten in Höhe von 68 Milliarden Euro für Deutschland aus.

Die nächste Immobilienblase in den USA ist vor dem Platzen und diesmal sieht auch in Deutschland bei rasant ansteigenden Immobilienpreisen nicht viel besser aus. Auch ein kleiner Anstieg der Zinsen von den derzeitigen 0% würde viele der neuen Haus- und Wohnungsbesitzer vor Probleme stellen.

Vor wenigen Wochen hat der chinesische Staatschef Xi erklärt "Cryptowährungen hätten eine große Zukunft". Prompt stieg der Kurs des Bitcoin von 7.000 auf über 10.000 US \$ an. Auch mit Cryptowährungen kann wie mit realem Geld spekuliert werden. So genannte CFDs (Contract for Difference, dt. Differenzkontrakte) erlauben das Spekulieren mit Cryptowährungen wie auch mit realem Geld. Der Handel mit CFD's ist also eine Wette auf die Kursentwicklung eines Basiswertes - und sollte verboten werden, da ihm keine Produktivität zukommt. Cryptowährungen können also genauso unethisch verwendet werden wie "normales" Geld.

Siehe z.B. bei <https://www.plus500.de/Trading/CryptoCurrencies>

Nach dieser für unser Selbstwertgefühl als Verteidiger einer unabhängigen und vom Prinzip her nicht manipulierbaren Währung negativen Aussage. wenden wir uns jetzt trotzdem den Cryptowährungen zu.

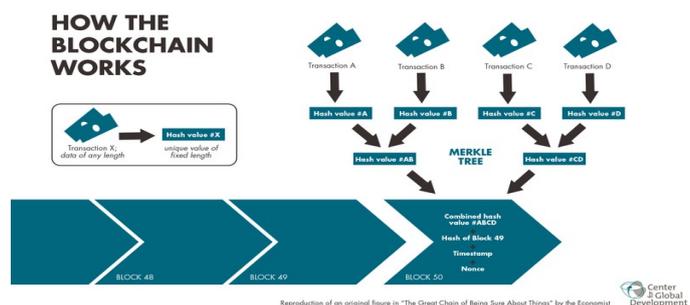
Cryptowährungen

Technische Grundlagen - die Blockchain

Grundlage der meisten Cryptowährungen ist die Blockchain - das zentrale Kassenbuch. In ihr werden alle Transaktionen gespeichert. Vollständige Kopien der Blockchain können auf vielen Rechnern weltweit verteilt werden. Mit diesem dezentralen Ansatz kann jeder Mensch (theoretisch) alle Transaktionen weltweit nachkontrollieren.

Es entstand sofort die Frage: Gibt es **Cryptowährungen ohne Blockchain?**

Ja, diese sind allerdings genauso intransparent wie eine normale Bank! Der Herausgeber und damit Besitzer dieser Währung könnte das zentrale Kassenbuch jederzeit verändern, wenn er nicht kontrolliert wird.



Doch zurück zum **Bitcoin** und zur **Blockchain**. Alle Kopien der Blockchain sind miteinander vernetzt. Wird nun irgendwo auf der Welt eine Transaktion mit dieser Währung durchgeführt, so wird diese in alle Kopien eingetragen. Sobald 51% aller Knoten eine Transaktion akzeptiert haben, ist sie gültig.

Die Blockchain ist ein verteiltes Kassenbuch, Änderungen werden angefügt, es gibt keine Löschung alter Einträge. Damit wird diese immer größer. Auch die Menge der Transaktionen ist ein Problem, da ein akzeptierter Eintrag erst nach einigen Minuten entstehen kann.

Weitere Anwendungen der Blockchain

Über andere Anwendungen der Blockchain, zum Beispiel in der Verwaltung haben wir nicht weiter diskutiert. Gefahren können daraus entstehen, dass Einträge in der Blockchain nicht löschar sind. Mögliche Anwendungen für eine Blockchain wären die Verwaltung von Gesundheitsdaten, Lieferketten in der Logistik oder die Nutzung bei elektronischen Wahlen.

<https://www.christina-kampmann.de/blockchain-in-der-oeffentlichen-verwaltung/>

Auf dem Safer Internet Day 2020 hat ein Vertreter der Commerzbank ein Projekt zur Nutzung von Blockchains in der Lieferkette am Beispiel der Verarbeitung von Palmöl dargestellt. Dabei geht es um Möglichkeiten für den Verbraucher und den Handel, um die Nachhaltigkeit von Produkten zu überprüfen.

Anwendung von DLT (Digital Ledger Technologies), IoT (Internet of Things), AI (Artificial Intelligence) und BDAA (Big Data & Analytics Association) auf die Lieferkette von Palmöl

- Ernte vor Ort
- Verzeichnung der Ernte auf einer Blockchain durch die IoT Geräte vor Ort
- Transporte
- Verzeichnung und Verfolgung der Entitäten auf der Blockchain
- Ölmühle
- Verzeichnung der Verarbeitung auf der Blockchain
- Transporte
- Überseetransporte und Zulauf in den Fabriken,
- Verzeichnung der weiteren Verteilung auf der Blockchain
- Raffinerie
- Nachvollziehbare Herkunft aus den Daten der Blockchain
- Inspektor, Zertifizierung
- Zertifiziert Endprodukt nach den Daten der Blockchain
- Bank
- Fällt Entscheidungen
 - über Kredite und Finanzierung aufgrund der Zertifikate und den Daten der Blockchain
 - über bevorstehende Lieferungen nach den Daten der Blockchain
- Handel
- kann Herkunft nachvollziehen und das Maß der Nachhaltigkeit auswerten durch BDAA
- Konsument
- kann Nachhaltigkeit an Hand der Zertifikate beurteilen

Historie

Wie kam es eigentlich zu der Idee von Cryptowährungen?

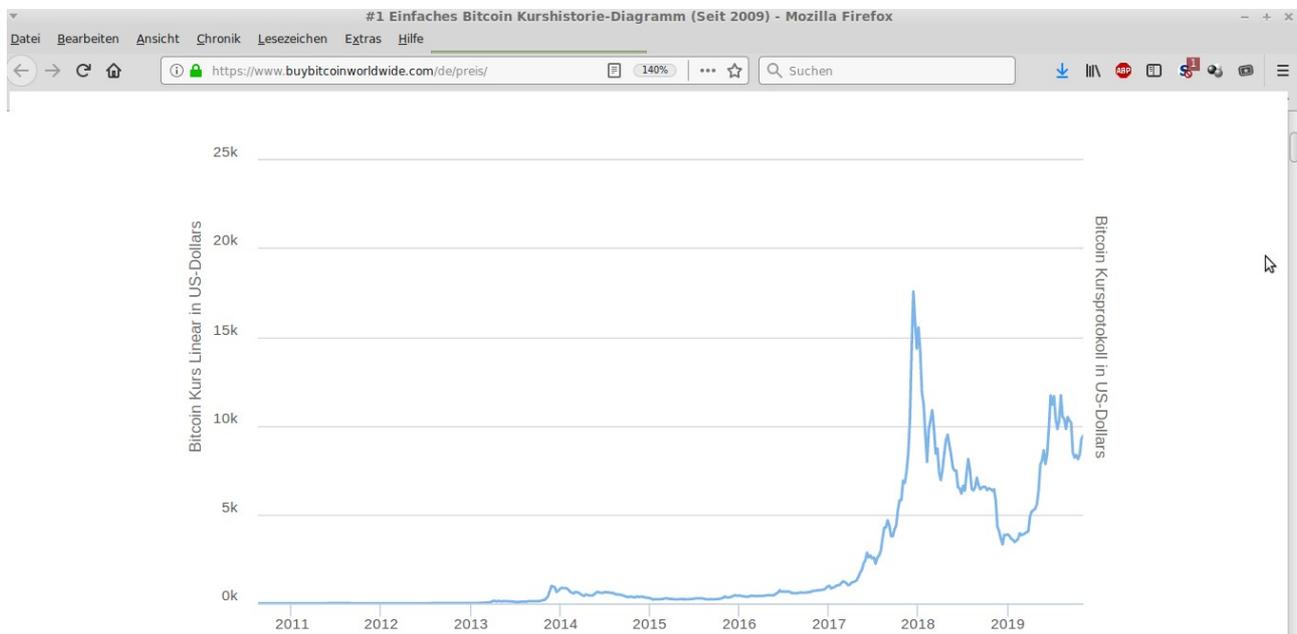
Nick Szabo entwickelte 1998 die "bit gold" Theorie. Mit seinen Ideen stellte der bis heute unbekannte Satoshi Nakamoto 2008 eine mögliche Realisierung für den



Bitcoin vor. In diesem Bitcoins Paper steht als durchaus nicht nur philosophisches Ziel "Remove Banks".

Nachdem Cryptowährungen nun seit mehr als 10 Jahren existieren, gibt es zur Zeit ungefähr 2000 Cryptowährungen, die einen Börsenwert von ca 142 Mrd.\$ darstellen.

Bitcoin



Hier noch einmal die Entwicklung des Kurses in den vergangenen Jahren. Als Ursache für den rasanten Kursanstieg wird zum einen die Beliebtheit der Währung aber auch ihre Begrenztheit auf 21 Millionen Bitcoins genannt. Aufgrund des Algorithmus ist die maximal mögliche Menge der Bitcoins technisch auf 21 Millionen begrenzt. Das wären bei dem aktuellen Kurs von 6000\$/B ein Gesamtwert von 126 Mrd \$. Dieser reicht für die weiter oben schon mal genannte Geldmenge auf der Welt nicht aus. Auch ein Kursanstieg auf über 100.000 \$/B würde nur die jetzigen Bitcoin-Besitzer reich machen, aber das grundlegende Problem der Begrenztheit nicht lösen.

Gilt diese Begrenztheit auch für andere Cryptowährungen? Nein, greifen wir kurz vor, so wäre zum Beispiel die Menge des Ether technisch unbegrenzt.

Vor- und Nachteile

Schauen wir uns die Vorteile der Cryptowährung am Beispiel von Bitcoin an

- dezentralisiert, es gibt keinen Besitzer der "Bank"
- die Blockchain kann nicht verschwinden
- jede Buchung wird transparent für alle sichtbar abgespeichert
- jede Buchung ist (theoretisch) von Jedem kontrollierbar
- die Privatsphäre ist trotzdem geschützt, da die Besitzer der Konten anonym sind
- keine Einschränkungen - Jede/r kann jederzeit und an jedem Ort der Welt damit bezahlen und handeln
- buchungstechnisch ist es ein Vorteil, dass es keine Löschung einer Transaktion gibt
- ...

Die Nachteile

- Cyberkriminalität, wie bei jeder Bank könnten Schwachstellen in der Programmierung der Wallets ausgenutzt werden
- Steuerhinterziehung, da die Besitzer der Konten anonym sind - Buchungen sind aber dauerhaft gespeichert
- Geldwäsche, da die Blockchain nicht löscherbar ist, ist sie dagegen das ideale Mittel, Beweise sind dauerhaft verfügbar
- Das Kassenbuch muss als Blockchain konzipiert werden. ?? ja und?
- Kurs-Preisschwankungen durch äußere Einflüsse, z.B. die Politik oder Forks in andere neue Cryptowährungen (s.u.)
- Aufbewahrung der Wallets; ein Backup ist wichtig, Haltbarkeit von Hardwarewallets?
- Bisher in wenigen Geschäften akzeptiert; wird von vielen noch immer als neu und unbekannt angesehen.
- Energieverschwendung beim Mining (s. Bild rechts, aus der Zeitschrift .ausgestrahlt Okt. 2019); die Nachfolger des Bitcoin sind da besser, aber evtl. unsicherer ??
- Transaktionen werden zeitverzögert eingetragen; ist eine Buchung innerhalb einer Stunde noch akzeptabel?

Bitcoin-Mining im AKW

Mitarbeiter*innen und Wachleute des AKW Süd-Ukraine unweit des Schwarzen Meeres haben in den Büros des AKW stromfressende Rechner zum Schürfen von Kryptowährungen installiert – bis der ukrainische Inlandsgeheimdienst SBU ihnen auf die Schliche kam. Dem Gericht in Mykolajiw zufolge, vor dem sich die Angeklagten nun verantworten müssen, soll durch die Internetverbindung der Mining-Hardware der Schutz des AKWs unterminiert worden sein.

Völlig unklar sind noch Fragen wie

- Wie skalierbar ist das Ganze?
- Was passiert bei 2-3 Milliarden Nutzern?

Bitcoin Cash

Die Probleme mit dem Zeitverzug bei der Registrierung von Transaktionen führte zu Weiterentwicklungen. Veränderungen an den Ideen von Satoshi Nakamoto führten zu neuen Protokollerweiterungen. Dabei ist zu unterscheiden zwischen Soft- oder Hardforks. Solange das ursprüngliche Protokoll nicht verändert wird, kann auf der gleichen Blockchain gerechnet werden. Bei einem Hardfork entsteht eine neue Cryptowährung.

Bitcoin Cash ist ein Hardfork mit einer größeren Blocksize, um schneller zu sein. Auch diese Währung hat sich ebenfalls wieder aufgespalten in Bitcoin Cash ABC und Bitcoin Cash Satoshi Version, SV. Jeder Hardfork führt damit zu einer Aufspaltung auch der Mining Power, das heißt weniger Menschen kümmern sich um das Generieren des Geldes und um das Lagern von Kopien der Blockchain. Solche Aufteilungen in der Folge mit der Abwanderung von Nutzern führen in der Regel zu einem Kurseinbruch. Auch deshalb sind die Kurse der nach Bitcoin folgenden Währungen im wesentlichen alle im Keller geblieben.

BILD andere C-Währungen

Weitere Cryptowährungen

Etherum

- Ether ist die Währung von Etherum.
- Ether können theoretisch unendlich erzeugt werden.
- Transaktionen gehen schneller.
- Etherum ist mehr als eine Währung.
- Etherum ist die Plattform für Smart Contracts. Smart Contracts beruhen ebenfalls auf einer Blockchain und führen diese in andere Anwendungen ein. (s.o.)



EOS, Dash = Digital Cash, Cardano, Cosmos u.v.a. sind einige der etwa 2000 verschiedenen Cryptowährungen. Der Kurs von Cryptowährungen wird zwar immer gegenüber dem US \$ angegeben, der meiste Handel geschieht jedoch untereinander und ist reine Spekulation.

Cryptowährungen, die ihre Blockchain oder eine andere Grundlage der Buchungen geheim halten, sind absolut nicht vertrauenswürdig. Viele der 2000 Cryptowährungen sind unbedeutend oder inzwischen (zum Teil mit dem Geld ihrer Anleger) wieder verschwunden.

Libra von Facebook

Die Absicht von Facebook eine eigene Währung herauszugeben birgt große Gefahren. Es wäre die Ausgabe und Kontrolle einer weltweiten Währung durch ein Unternehmen, welches mit seinen fast 2,7 Milliarden Kunden über eine riesige Marktmacht verfügen würde. Die Möglichkeiten der Manipulation anderer Währungen oder die Preise von Produkten wären enorm.



Bei Anhörungen im US Kongress wurde Libra einhellig abgelehnt. Die Vertreter der normalen Banken verteidigten verständlicherweise die FED. Interessanterweise wurde jedoch der Bitcoin bei der Anhörung zu Libra von den Abgeordneten aus Kentucky und Ohio über alle Maßen gelobt (siehe z.B. <https://www.youtube.com/watch?v=2WOVukI3f-g> und <https://www.youtube.com/watch?v=MAO6WvDbLMM>).

Wallets

Niemand wird die über 16GB große Blockchain ständig mit sich rumtragen wollen. Man benötigt also eine eigene Geldbörse (Wallet), die über die eingegangenen Transaktionen Bescheid weiß und neue Transaktionen verbuchen und an die Blockchain melden kann. Es sind Hardware- und Software-Wallets zu unterscheiden. Software-Wallets sind Programme/Apps auf Handy/Smartphone oder PC. Hardware-Wallets ähneln USB-Sticks.

Wichtig ist, dass der eigene Besitz einer Cryptowährung nur über die (eigenen) Wallets nachweisbar ist. Theoretisch steht das eigene Vermögen natürlich auch "irgendwo" in der Blockchain, aber man sollte auf ein regelmäßiges Backup seiner Wallet achten. Dazu gehört auch das Wissen über den Zugang zur eigenen Wallet (meist ein Passwort).

Eine Auswahl von Software-Wallets

- B Knots,
- SimpleB,
- Armory,
- Electrum,
- mSigna,
- BWallet,
- Green Bits,
- BTC.com,
- Copay,
- Airbitz,
- Mycelium,
- ...



Hardware-Wallets sind z.B.

- Ledger z.B. <https://shop.ledger.com/products/ledger-backup-pack>
- Trezor Model T <https://coinmap.org/>

Praktische Tipps

Unter diesem Punkt haben wir Fragen aus der Runde gesammelt und versucht zu beantworten. Einiges ist offen geblieben.

- Wechsel des Wallets ? ja, ist jederzeit möglich
- Zugriff auf das eigene Geld auch ohne Wallet möglich? theoretisch ja, praktisch nein, man müsste die Blockchain lesen, inzwischen ist diese Datei größer als 16GB.
- weitere offene Fragen :
-

Welche Wallets sind zu empfehlen?

Je nach Verwendung sind die Gebührenmodelle der Anbieter zu betrachten.

- Wo kann man mit Cryptowährungen einkaufen?
- Auf <https://coinmap.org/> gibt es eine weltweite Liste der Shops und Banken
- Wo geht das in Berlin?
- Bitcoin Annahme in Berlin: <https://www.meetup.com/de-DE/Bitcoin-Lab-Berlin/>
- und <https://www.meetup.com/de-DE/Bitcoin-Lab-Berlin/events/qbbwmhyzkgbg/>
- und <http://www.freiraum-cafe-bar-lounge.de/bitcoin-stammtisch-berlin/>

Eine weltweite Liste von Akzeptanzstellen für alle Bereiche ist z.B.

<https://bitcoinblog.de/2016/01/11/die-bitcoin-shopping-liste/>

In Frankreich gab es im September 2019 über 30 Einzelhändler, darunter der Sportwarenriese Decathlon und die Kosmetikkette Sephora, die Bitcoins annehmen. Alle ihre Geschäfte sollen mit einem neuen POS-System ausgestattet werden. Das neue POS-System startet durch die Partnerschaft des Point-Of-Sale-Provider Global POS und der EasyWallet App. Etwa 4 Millionen Franzosen besitzen Kryptowährungen. Das sind ca. 6,25% der gesamten Bevölkerung. <https://cryptomonday.de/bitcoin-adoption-in-frankreich-25-000-neue-annahmestellen-fuer-btc/>

In Venezuela werden Teile der Gehälter im öffentlichen Dienst und Teile der Renten in der von der Regierung herausgegebenen Kryptowährung Petro ausbezahlt. Dies stellt insbesondere die Rentner und auch andere Menschen ohne Internetzugang vor Probleme. Da es keine öffentlich zugängliche Blockchain und keine bekannten Transaktionen gibt, widerspricht sowohl die Bindung des Bolivars an diese Währung als auch der Petro an sich komplett der grundsätzlichen Arbeitsweise einer Kryptowährung.

In den USA ist es bereits möglich im Bundesstaat Ohio die Steuern mit Bitcoins zu zahlen (<https://www.youtube.com/watch?v=Oqb5FfEQSws>).

Fazit: Auf welche Einschätzungen können wir uns einigen?

- Staatsbanken machen Sinn
- auch wenn EU und USA auf die angebliche Unabhängigkeit von EZB und FED schwören
- Privatbanken dienen nur ihren Eigentümern und den Spekulanten.
- Der Staat (die Staatsbank) sollte die Geldmenge festlegen können.
- Die aktuelle Abschaffung der Zinsen durch die EZB sollte nur Staaten vor dem Bankrott bewahren.
- Sie ist aber zur Vermeidung von Kapitalanhäufung durch Zins und Zinseszins eine wünschenswerte Maßnahme.
- Auch ein negativer Zins kann sinnvoll sein, z.B. um das Horten von Geld unattraktiv zu machen.
- In dem Ziel der EZB einer Inflationsrate von 2% können wir keinen Sinn sehen - im Gegenteil.
- Der Bitcoin ist ein benutzbares Zahlungsmittel.
- Da nur wenige Geschäfte Kryptowährungen annehmen, kann man nicht nur mit Bitcoins leben.
- Wegen der Kursschwankungen sollte man dort keine größeren Ersparnisse anlegen.
- Der Kurs kann wegen der Begrenztheit langfristig nur steigen, ein Totalausfall bei Verbot der/von Kryptowährung/en ist aber möglich.
- Mit dem durchaus nicht nur philosophischen Ziel von Satoshi Nakamoto "Remove Banks" können wir uns anfreunden, wenn die nicht nur technischen Hindernisse ausgeräumt werden.
- ...

Links

- Youtube-Videos zu Bitcoin und Blockchain
- Bitcoins - Was man wirklich wissen muss | Harald Lesch (9Min)
<https://www.youtube.com/watch?v=H8AdJxXELp8>
- In nur 12 Min. Bitcoin verstehen! (12Min) <https://www.youtube.com/watch?v=2473NHJtdFA>
- BitcoinEinfachErklärt.mp4 5Min
- Blockchain in 3 Minuten erklärt (3Min) <https://www.youtube.com/watch?v=4FU3tc-foal>
- Blockchain kurz erklärt (2Min) <https://www.youtube.com/watch?v=F8xaRkRrujl>
- Sicheres Bitcoin Wallet erstellen - Schritt-für-Schritt Anleitung - Electrum (9Min)
<https://www.youtube.com/watch?v=mktjxh6VHF8>
- Kongress- Anhörung zu Libra <https://www.youtube.com/watch?v=2WOVukI3f-g>
und <https://www.youtube.com/watch?v=MAO6WvDbLMM>
- kritisch <https://www.rubikon.news/artikel/ fiat-bitcoin>
- Vor- u. Nachteile, Unterschiede <https://www.krypto-magazin.de/was-ist-bitcoin/>
- Übersicht über verschiedene Cryptowährungen
<https://bitcoin-generator.de/uebersicht-verschiedene-kryptowaehrungen>
- Bitcoin allgemein <https://www.heise.de/ct/artikel/So-funktioniert-die-Kryptowaehrung-Bitcoin-3742304.html>
- Cryptowährungen für BWLer
<https://www.rechnungswesen-verstehen.de/finanzen/bitcoins-erklaerung.php>
- Kursentwicklung und -manipulation
<https://www.buybitcoinworldwide.com/de/preis/>
- Buch "Blockchain" von Daniel ?