

Sandheden og løggen om Bitcoin

Bitcoin blev designet og udviklet til at være et digitalt betalingsmiddel, uafhængigt af banker og regeringer. Bitcoins grundlægger går under navnet Satoshi Nakamotos. Det er så mystisk, at vi ikke ved, hvem som står bag fænomenet. Det kan være en eller flere personer og det kan være en eller flere organisationer. Bitcoin slog sig op på at være et nyt og uafhængigt peer-to-peer betalingsmiddel. Teknologien bag (blockchain) er genial og løser en del af de problemer som der var ved transaktioner. Men er bitcoin efterhånden bygget på en løgn?

For at besvare det spørgsmål, vil jeg først se nærmere på Bitcoin som betalingsmiddel.

I 2009, da Bitcoin blev udgivet som en open source, var der ingen som havde forstillet sig, at Bitcoin kun 12 år efter, ville være det fænomen, det er i dag. I 2009, havde vi heller ikke løsninger, som Mobilepay, Apple Cash, Cash App eller lign. Derfor gav det mening, at du kunne sende penge (bitcoins) med det samme, og til nogle få øre eller kroner i gebyr.

Men i takt med Bitcoins udbredelse og popularitet har dette ændret sig radikalt. Gebyret for at sende bitcoins er i dag nærmere 50-60 kr. pr. transaktion. Samtidig er energiforbruget pr. transaktion steget eksponentielt. Analyser peger på, at bitcoin forbruger ca. 1.200 gange mere strøm pr. transaktion, end en gammeldags banktransaktion. Det er vildt i en tid med grøn omstilling.

Bitcoin er flere gange blevet brugt som betalingsmiddel i forskellige transaktioner. Men disse transaktioner har kun kunnet lade sig gøre, fordi personen som har modtaget bitcoin har kunne veksle sine bitcoins til en anden bredt accepteret betalingsvaluta, f.eks. dollar. De vigtigste parametre for et gangbart betalingsmiddel er:

- I. Bred tillid til værdien.
- II. Stabilitet i værdien.

Hvis vi tager bitcoin som eksempel, så kan de godt leve op til punkt 1, da man må sige at bitcoin-netværket har tillid til værdien. Men de falder på punkt 2. Der er ingen stabilitet i prisen og de meget store udsving gør, at man ikke kan anvende det som brugbart betalingsmiddel. Ingen ved sine fulde fem, ville eksempelvis vælge at have sin gæld i bitcoin. Prøv at forestille over, at din gæld over natten kunne stige 18 pct., eller blive fordoblet på et par uger?

Det skitseret problem omkring bitcoin som betalingsmiddel, ser ikke ud til at have ramt bitcoin som fænomen. Den gennemsnitlige bitcoin ejer, bruger nemlig slet ikke bitcoin som betalingsmiddel. Nej, "valutaen" bliver primært brugt til spekulation.

Hovedårsagerne til, hvorfor bitcoins ikke bruges som betalingsmiddel er:

- ▀ Høje transaktionsomkostninger (ca. 50-60 kr. pr. transaktion).
- ▀ Begrænsning i antal af daglige transaktioner (ca. 10 transaktioner pr. sekund – til sammenligning kan VISA administrere ca. 2.000 pr. sekund)
- ▀ Højt energiforbrug ved transaktioner.
- ▀ Ikke bredt accepteret, som betalingsmiddel.
- ▀ Manglende prisstabilitet (alt for store udsving).

Eftersom bitcoin ikke kan bruges som betalingsmiddel, er ordlyden nu blevet ændret til, at bitcoin er en slags "Store of Wealth", altså et middel til at opbevare kapital, ligesom som guld, som dog også anvendes til industrielt brug og som råvare i smykkeindustrien. I sin egenskab af at være et middel til at opbevare kapital er bitcoin også populært blevet kaldt guld 2.0. Det kan godt give mening at se på bitcoin som en slags værdibeskyttelse. Primært af en grund "knapheden". Begrænsningen i udbuddet eller knapheden, at der pt. kun er ca. 18,5 millioner bitcoins i markedet og maksimalt kommer til at være 21 millioner bitcoins. Den slags knaphed findes også i f.eks. diamanter, kunst, veteranbiler, ure, vin etc. og åbenbart også i pokémon-kort.

Er bitcoin det nye guld?

Eftersom at bitcoin i dag beskrives som det nye guld (guld 2.0), så har jeg valgt en simpel sammenligning af de to aktiver.

Beskrivelse	Bitcoin	Guld
Knaphed	Ja	Ja
Historie / tidstesten	Ca. 12 år	+5.000 år
Aktiv	En computerkode	Et fysisk metal
Egenskaber udover knaphed	Ingen	Bruges i industrien (smykker)
Pris pr. enhed.	Ca. \$36.500 (1 bitcoin)	Ca. \$1.850 (1 oz)
Stock-to-flow 2020 (udestående mængde divideret med den årlige produktion)	Ca. 56 - forventes at stige markant og være på 300 i år 2035.	Ca. 60 – forventes rimelig stabil.
Korrelation til andre aktiver	Lav	Lav
Typiske ejere	Spekulanter, private investorer og på det seneste også professionelle investorer.	Spekulanter, private-, professionelle- og institutionelle investorer. Herudover også centralbanker.
Max. drawdown	-93% i 2011	-70% i 80'erne

Men hvilken værdi har guld hhv. bitcoin i realiteten?

Guld har i realiteten kun den værdi, som råvaren kan godtgøre i forhold til industrianvendelse og smykkeproduktionen. Guld genererer ingen løbende pengestrømme eller udbytter. Mekanismen i forhold til guldprisen er således, at hvis udbuddet stiger, så falder efterspørgslen = lavere guldpris. Når guldprisen så igen bliver for lav, køber industrien op, som øger efterspørgslen = højere guldpris. Intet af dette sker med bitcoin, fordi der ikke er noget maksimum eller minimum for prisen. Og det er fordi der ikke er nogen egentlig underliggende værdi. Hvis bitcoin og guld skulle være det samme, nu hvor bitcoin ikke rigtig kan blive et betalingsmiddel, hvad vil jeg så helst eje? Ja, naturligvis guld, da guld i det mindste efterspørges af industrien og, at centralbankerne stadig gerne vil have det som sikkerhed i deres depoter. Denne effekt har bitcoin ikke. Men for de fleste er guld gammeldags og kedeligt, mens bitcoin er nyt, spændende og gør folk millionærer på rekordtid.

Bitcoin er ikke det nye guld for mig.

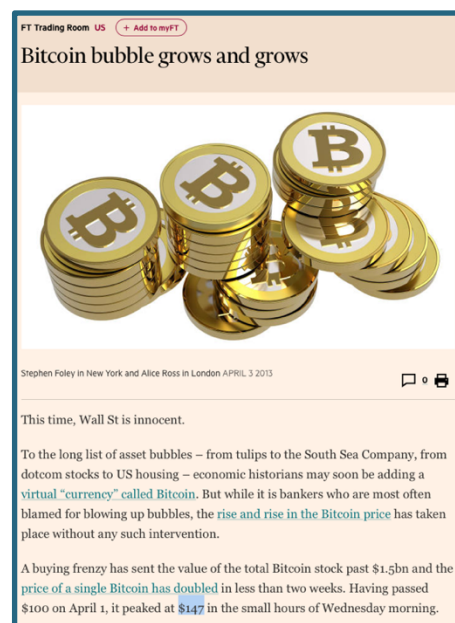
De voldsomme kursstigninger på bitcoin, er simpelt fortalt, drevet af høj efterspørgsel og lavt udbud. Investorer flygter væk fra fiat-valutaer (f.eks. dollars) og hen til aktiver med knaphed (f.eks. guld og bitcoin). Bevægelsen skyldes blandt andet høj gæld i mange lande, kombineret med negative realrenter og derved faldende værdi på fiat-valutaer. Hvis du ejer dollar, ejer du ikke et

aktiv – det er et gældspapir, hvor du har et tilgodehavende hos den amerikanske stat. Her har bitcoin ramt et godt tidspunkt, med negative realrenter og manglende tillid til en række fiat-valutaer. Det havde helt sikkert ikke været det samme, hvis bitcoin var kommet til verden i 80'erne.

Hvis bitcoin er ligesom guld, kunne man fristes til at sammenligne priserne relativt. Måske skal guld handle i ca. 36.500 dollar, eller omvendt bitcoin handle i ca. 1.850 dollar? Alle gæt er i princippet plausible på aktiver med knaphed.

Præget af private investorer?

Frem til 2017 var bitcoin primært et fænomen hos private spekulanter, som kørte prisen op, og ned igen. Mange professionelle investorer var her ude og advarer imod bitcoin som et pyramidespil, en valuta for narkohandlere og hvidvask af penge, og at der ingen reel værdi var bag. Til højre er indsat et billede fra Finansiell Times, hvor de tilbage i 2013 var ude og kalde bitcoin en boble. Her var prisen på 147 dollar for en bitcoin.



Hvad mener de professionelle investorer?

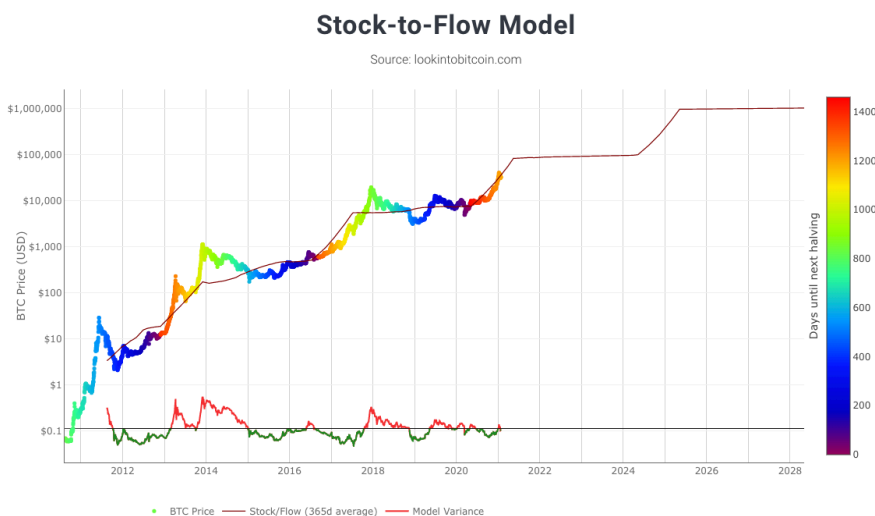
En række af de professionelle investorer (og kommercielle spillere) har ændret holdning, og anbefaler nu deres kunder en allokering til bitcoins. Det kan for nogle synes mærkværdigt, da bitcoin stadig er det samme fænomen, som det hele tiden har været. Hvordan kan det tidligere i deres øjne have en værdi på nul og pludselig være mere end 36.500 dollar værd? Det vil jeg forsøge at komme ind på nedenfor.

Mine gæt er:

- I. Bitcoin-markedet er nu blevet stort nok til, at de kan være med (før har det været så småt at det kun var for private investorer).
- II. Måske er de begyndt at se et forretningsmæssigt perspektiv i bitcoin? Altså de kan nu tjene penge på det.
- III. FOMO (fear of missing out) – selv professionelle investorer kan blive ramt af frygten for at misse en optur.
- IV. Bitcoin's attraktive korrelationsegenskaber til andre aktivklasser.

Med andre ord passer bitcoin perfekt ind i "moderne-portefølje-teori". Hvortil simulerings- og optimeringsmodeller ud fra matematiske beregninger, vil skabe bedre porteføljer med en allokering til bitcoin. Derfor har de professionelle nu de teoretiske argumenter for en allokering. Vi skal dog huske på, at datasættet til disse beregninger maksimalt er på 144 måneder. Det kan derfor være mere teori end realitet. Bitcoin har i sin korte levetid oplevet at miste ca. 90 pct. af værdien, men har ikke tidligere gennemgået flere slags kriser, eller et finansiel kollaps af økonomien, som vi så det under Finanskrisen.

Hvis du følger nyhedsstrømmen omkring bitcoin, har du sikkert hørt en række bitcoin-spekulanter slynge om sig med astronomiske kursmål på 100.000 dollar eller endda til 1.000.000 dollar for en bitcoin (altså lidt over 6 mio. kr. for en computerkode). Selvom disse kursmål kan synes vanvittige, så er de ikke taget ud i tågen. Bitcoin kan i princippet sagtens stige til \$100.000 eller \$1.000.000 – der er som tidligere nævnt, intet loft- eller gulv under prisen. Så bitcoin kan teoretisk gå til det uendelige eller til nul. Kursmålene fremkommer ved at nogle spekulanter har forsøgt at modellere en kurs på bitcoin via en "stock-to-flow-model", hvor den udestående mængde divideres med den årlige mængde som kommer til markedet. Når der ikke kommer særlig mange nye bitcoins til markedet, bliver dette tal med tiden rigtig højt. Derfor kan man også beregne sig frem til nogle rigtig høje værdier. Se eventuelt modelberegningen nedenfor.



Ifølge kritikere af stock-to-flow-modellen, kan denne model slet ikke bruges for bitcoin, grundet bitcoin ikke har andre nyttige egenskaber end levering af knaphed. Altså kan man heller ikke bruge modellen på pokémon-kort. Men hvad gør man ikke som bitcoin-ejer, for at få prisen op.

De fleste professionelle investorer jeg har talt med omkring bitcoin, og som har en allokering til bitcoin. Ser potentielt sagtens, at bitcoin kan gå til nul på et tidspunkt. Men de har samtidig det rimelige argument, at afkast- og risikoforholdet er attraktivt. Der er et stort potentiale med mange hundrede procent i afkast, og samtidig er risikoen begrænset til -100%. Det giver derved et godt argument til de professionelle investorer for at købe bitcoin.

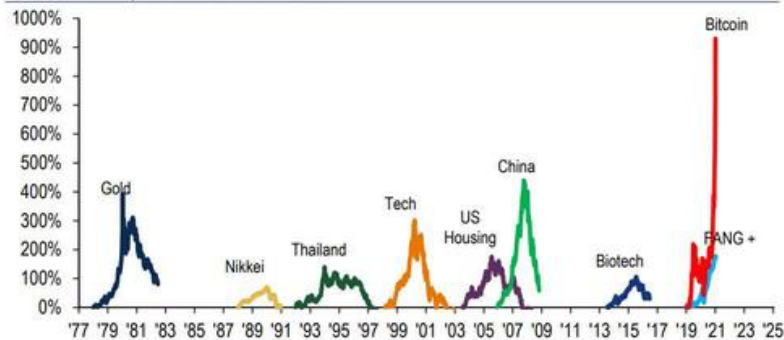
Det nok mest hotte investeringshus pt. "ARK Investment", som primært investerer i teknologi og vækst, anbefaler bitcoin ud fra det primære argument omkring afkastpotentialet i fremtiden. Samtidig her en anden investor ved navn Stanley Druckenmiller, som jeg anerkender meget, købt op i bitcoin. Han plejer at være kendt for at finde bobler, ride dem, og sælge ud inden de springer.

Bitcoin den største boble i historien. Og hvad så?

Det er nogle af de ovenstående karakteristika som har manglet for at man kan tillade sig at flage, en potentiel boble – altså en følelse af, at det ikke kan gå særlig galt, men samtidig kun gå rigtig godt. Dvs. argumenter for bitcoin er sikkert som guld, men har kurspotentiale som Tesla – jeg vil her minde læseren om, at risiko og afkast plejer at hænge sammen.

I almindelige bobler mangler der i sidste fase, spekulation fra private investorer. Det er anderledes for bitcoin. Her har man manglet accepten og spekulationen fra de professionelle. Bank of America har udarbejdet nedenstående grafik – hvis bitcoin-boblen springer vil det have været den bedste boble at være med i, hvis du altså når ud i tide.

Chart 2: Bitcoin, the Mother-of-all-bubbles?



Source: BoFA Global Investment Strategy, Bloomberg ; Note: Gold (XAU Currency), Japanese Equities (NKY Index), Thai Equities (SET Index), Tech (NDX Index), US Housing (SSHOME Index), Commodities (SHCOMP Index), Biotech (NBI Index), FANG + (NYFANG Index), Bitcoin (XBTUSD Currency)

Marc Cuban har tidligere udtalt, at bitcoin er som at købe og sælge baseball-kort. Et baseball-kort eller pokémon-kort, burde heller ikke have nogen reel værdi. Men senest i 2020 blev der solgt et signeret baseball-kort for ikke mindre end 23 millioner kroner. Det siger måske lidt omkring, at der for tiden hersker flere bobler.

Digitale penge er fremtiden.

Digitale penge er fremtiden. Ingen tvivl om det. Men mon ikke regeringerne og centralbankerne også gerne vil styre denne del fremover, altså vedblive med deres pengemonopol? Bliver bitcoin en reel trussel, er jeg ikke i tvivl om at de forbyder det, ligesom man i historien har set med guld også. Vi har allerede set restriktioner mod bitcoin i lande som Rusland, Kina og Indien.

Bitcoins fremtidige potentiale, afhænger også i høj grad af accept og eventuel positiv regulering fra myndighederne. I denne måned var præsidenten for Den Europæiske Centralbank, Christine Lagarde ude og sige: "Det er et yderst spekulativt aktiv, som har ført til nogle sjove forretninger og nogle interessante og fuldstændig forkastelige hvidvaskningsaktiviteter. Der skal være regler. Det er regler, der skal aftales på globalt plan".

Den amerikanske finansminister, Janet Yellen, har ligeledes tidligere på måneden udtalt: "kryptovaluta er en særlig bekymring", når det kommer til finansiering af terrorisme. Vi skal virkelig undersøge måder, hvorpå vi kan begrænse deres anvendelse og sikrer, at hvidvaskning af penge, ikke sker gennem disse kanaler".

Eventuel regulering kan både vise sig at være positivt og negativt for bitcoin. Men det er da en mulighed, at myndighederne ikke direkte lukker bitcoin ned, men måske i stedet forbyder veksling af bitcoin til fiat-valuta. Således du ikke kan veksle dine bitcoins til USD, EUR, DKK etc. og hvad ville det så i givet fald betyde for værdien?

Jeg er også nødt til at nævne, at der jo faktisk findes en række konkurrenter til Bitcoin. Her kan eksempelvis nævnes Ethereum, Ripple, Bitcoin Cash, Litecoin etc. (som dog målt på markedsværdi, ikke er i nærheden af bitcoin). Aktuelt findes der flere end 4.000 kryptovalutaer – altså rimelig mange potentielle konkurrenter.

Er Bitcoin sikkert?

Nu hvor bitcoin har status af guld 2.0 – er det så lige så sikkert som guld?

En professor i IT er citeret for at sige følgende omkring bitcoin: "Vi er kommet ud over det punkt i en ny teknologisk fase, hvor vi føler, vi behøver at forstå den for at stole på den. Ligesom når vi sætter

os ind i en bil eller et fly: Vi har tillid til, at det virker, uden at vi behøver at forstå teknologien bag i detaljer”.

Så nu er det okay vi ikke forstår teknologien i detaljer? Jeg vil gerne erkende, at jeg ikke forstår teknologien eller sikkerheden omkring bitcoin i detaljen – men for at du forstår det i detaljen, skal du nok være Ph.D i Cybersecurity.

Med mit simple kendskab til teknologien og sikkerheden, ser jeg en potentiel udfordring omkring de sikkerhedsmæssige aspekter.

Den såkaldte Satoshi Nakamotos delte oprindeligt sit 'whitepaper: **Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System**' – hvor han, hun eller de, skrev følgende: "Så længe et flertal af CPU-kraften kontrolleres af noder (computere som forbindes til andre computere), der ikke samarbejder om at angribe netværket, generere de den længste kæde". Prøv lige at læse det igen. Eventuelt i den oprindelige tekst, som er indsat nedenfor... Ja du læste rigtigt. Nakamoto skrev oprindeligt, at så

Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System

Satoshi Nakamoto
satoshin@gmx.com
www.bitcoin.org

Abstract. A purely peer-to-peer version of electronic cash would allow online payments to be sent directly from one party to another without going through a financial institution. Digital signatures provide part of the solution, but the main benefits are lost if a trusted third party is still required to prevent double-spending. We propose a solution to the double-spending problem using a peer-to-peer network. The network timestamps transactions by hashing them into an ongoing chain of hash-based proof-of-work, forming a record that cannot be changed without redoing the proof-of-work. The longest chain not only serves as proof of the sequence of events witnessed, but proof that it came from the largest pool of CPU power. As long as a majority of CPU power is controlled by nodes that are not cooperating to attack the network, they'll generate the longest chain and outpace attackers. The network itself requires minimal structure. Messages are broadcast on a best effort basis, and nodes can leave and rejoin the network at will, accepting the longest proof-of-work chain as proof of what happened while they were gone.

længe et flertal af CPU-kraft IKKE samarbejder om at angribe netværket. Hertil er mit spørgsmål så, med den udvikling som aktuelt foregår indenfor kvante-computere (øget CPU-kraft) mm., hvordan kan man så vide sig sikker på, at nogle dygtige, ressourcestærke aktører med penge, dedikation og adgang til kvantecomputere ikke kan angribe og f.eks. ændre i protokollen, eller i værste fald ødelægge netværket = destruere bitcons værdi over natten? Med den værdi bitcoin efterhånden har fået, må det være i flere aktørers interesse at forsøge?

Dem som i dag ejer bitcoins vil sikkert sige, at når det ikke har været sket siden 2009, så kan det ikke lade sig gøre, mange har allerede forsøgt.

Her vil mit svar bare være, kan du vide dig helt sikker på det? Udviklingen indenfor computerkraft er eksponentiel – kunne du tidligere have forestillet dig at en computer med kunstig intelligens, kunne vinde over mennesker i spil som Go og Skak? Ikke bare et almindeligt menneske, men verdens bedste. Eller kan en solstorm f.eks. ødelægge netværket permanent? Jeg ved det ikke, og jeg er ikke bange for at stille disse spørgsmål. For i min optik opstår risiko i det øjeblik, at du investerer i noget du ikke forstår.

Kan guld destrueres over natten? Guld er et grundstof og det kræver derfor, at du flyver det ind i solen – så teoretisk ja, men jeg har svært ved at forestille mig en total destruktion af guld.

Skal du så købe eller sælge bitcoin?

Hvis du er kommet hertil og derved har læst hele mit notat, kender du sikkert godt min holdning. Men jeg vil alligevel nuancere det lidt.

Jeg tror godt bitcoin kan stige mere herfra, måske endda meget mere – grundet øget spekulation og ingen regulering. Men har jeg så lyst til at købe bitcoins? Nej, det har jeg ikke. Værdien af bitcoin kan vise sig at blive nul eller tæt på.

Nu hvor jeg samtidig har et alternativ som guld, med +5.000 års historik og højere sikkerhed, så vil jeg naturligvis fortrække guld fremfor bitcoin, som værdibeskyttelse. Også selvom bitcoin-prisen går til 100.000 dollar eller mere. Jeg lever af være langsigtet investor og beskytte kapital- og købekraft igennem generationer. Jeg deltager ikke i kortsigtet spekulation (det er desuden også min svaghed som investor). Der kan være mange penge at tjene på spekulation, men det er ikke min force, hvorfor jeg husker mig selv på: Skomager, bliv ved din læst. Jeg er ikke spekulant, jeg er investor!

Af Niclas Faurby, Investor

Disclaimer:

Forfatteren har udarbejdet dette notat til en generel orientering. Samtidig er holdningerne beskrevet i notat, forfatterens egne. Indholdet skal ikke betragtes som en opfordring til køb eller salg og udgør ikke investeringsrådgivning. Informationerne i dette notat kan ikke garanteres for at være opdateret og der tages forbehold for rigtigheden af informationer hentet fra eksterne kilder. Forfatteren har indirekte eksponering til guld, men ingen eksponering til bitcoin.