



# BITCOIN AUF EINEN BLICK

---

Was ist **Bitcoin** eigentlich?

# FIAT (€, \$, ¥ etc.) IST ...



- konfiszierbar
- manipulierbar
- inflationierbar
- eingeschränkt
- nicht transparent
- willkürlich verteilt
- zentral kontrolliert
- politisch beeinflusst
- nicht individuell prüfbar
- basierend auf Vertrauen

- 
- Fremdbestimmung
  - Kaufkraftverlust
  - Abhängigkeit

# BITCOIN IST ...



- dezentral
  - unpolitisch
  - transparent
  - erlaubnisfrei
  - vertrauenslos
  - individuell prüfbar
  - nicht konfiszierbar
  - nicht kontrollierbar
  - nicht inflationierbar
  - staats- & grenzenlos
- 
- Selbstbestimmung
  - Wertspeicher
  - Sicherheit

**Bitcoin** ist ein öffentliches, dezentrales und manipulationssicheres Geldsystem, welches **ohne** das Eingreifen einer zentralen, dritten Instanz funktioniert und durch jeden überprüfbar ist.

Somit ist Bitcoin fälschungssicher und weiterhin auf knapp **21.000.000** Bitcoin (BTC) **begrenzt**, welche jeweils in 100.000.000 sogenannte Satoshis teilbar sind.

## Was ist Geld?

Um **Bitcoin** besser zu verstehen, ist es sinnvoll sich zuerst mit der Frage „**Was ist Geld**“ zu befassen.

Geld dient in einer Gesellschaft als **Tauschmittel**, welches nicht direkt konsumiert oder zur Produktion von Waren eingesetzt wird. Stattdessen ist es durch die hohe Akzeptanz zu einem **späteren Zeitpunkt einsetzbar**, um Güter oder Dienstleistungen zu akquirieren.

Geld löst das Problem, welches entsteht, wenn bei einem Handel die **Bedürfnisse** der Handelspartner **nicht übereinstimmen**. Es ist daher ein liquides und **indirektes Tauschmittel**, welches sich schneller verkauft, als Waren oder Dienstleistungen, die man selbst anbietet.

Der indirekte Tausch ist bei wachsenden Gesellschaften notwendig. Bei nur 1.000 unterschiedlichen Waren gibt es fast eine halbe Million Umrechnungskurse, die beim direkten Tausch beachtet werden müssten.

Geld erfüllt im wesentlichen drei Funktionen:

- Tauschmittel
- Recheneinheit
- **Wertspeicher**

Die **Wertaufbewahrungsfunktion** ist besonders wichtig, da Geld auch zu einem späteren Zeitpunkt einsetzbar bleiben muss.

## Was ist Fiatgeld?

„Fiat“ hat seinen Ursprung im Lateinischen (bibl. Zitat: Fiat lux = es werde Licht). Fiatgeld ist Geld, das **per Dekret**, also auf Befehl erschaffen wird und dadurch über **keinen Fundamentalwert** verfügt. „Es werde Geld.“

Fiatgeld ist kein Geld, welches am freien Markt auf Grund seiner Eigenschaften gewählt wurde. Vor allem die Eigenschaft der Wertstabilität fehlt.

**WERTERHALT ALS FUNKTION**

# Was ist Inflation?

**Inflation** beschreibt in der klassischen Definition die Ausweitung der Geldmenge. Die **Teuerung** von Produkten ist eine Folge.

Heutzutage erschaffen **Zentralbanken** Geld vor allem dann, wenn bspw. eine wirtschaftliche Krise droht. Neues Geld soll den Konsum und Investitionen stimulieren und eine Rezession verhindern. Wenn die Geldmenge allerdings schneller steigt, als die Wirtschaftsleistung dann führt das zur Teuerung von Produkten, da diesen plötzlich **mehr Geldeinheiten** gegenüberstehen.

Die Geschichte der Geldentwertung durch zentrale Instanzen reicht bis in das römische Reich zurück. Von 775 Fiatwährungen, die bisher existierten, befinden sich bereits 599 nicht mehr im Umlauf. **156** dieser Währungen wurden durch eine **Hyperinflation** zerstört.

Im Laufe der Geschichte wurden etliche Gegenstände, Metalle o.ä. als Geld verwendet.

Damit ein Geld wertstabil bleibt, muss es schwer reproduzierbar sein. Die Menge des sich im Umlauf befindlichen Geldes darf nicht einfach erhöht werden können und muss durch **Arbeits- und Energieaufwand** limitiert sein.

Natürliche Limitation und Aufwand in der Herstellung sind Voraussetzungen für die Bezeichnungen **solides** oder **hartes Geld**.

Nur ein Geld, das wertstabil ist, ist ein gutes Geld.



# Was ist der Cantillon-Effekt?

Dieser Effekt beschreibt die **Auswirkung einer Veränderung der Geldmenge** auf verschiedene Marktteilnehmer.

Die konstante Erhöhung der Geldmenge und die damit einhergehende Entwertung des Geldes führt dazu, dass das Einkommen und Vermögen der Besitzer schwindet. Gleichzeitig erhöht sich das Vermögen derjenigen, die das neu geschaffene Geld **zuerst** erhalten.

Das **Ausweiten der Geldmenge** verläuft **niemals neutral**. Schuldner erhalten neues Geld zuerst und können es so zu vorinflationären Preisen ausgeben. Für alle späteren Marktteilnehmer sind die Preise (beispielsweise von Vermögenswerten) bereits gestiegen.

**KEINE MANIPULATION**

# Was macht **Bitcoin** anders?

Bitcoin ist ein Netzwerk, an dem jeder teilnehmen kann. Es ist ein **Open-Source-Internetprotokoll**, welches von keiner Institution, Stiftung, Unternehmen oder Team kontrolliert oder beeinflusst wird und somit auch keinen Angriffspunkt bietet.

Bitcoin ist somit zensurresistent, neutral, unpolitisch und operiert weltweit über Ländergrenzen hinaus. Jeder Netzwerkteilnehmer hat die Möglichkeit die Kontrolle über sein Geld (Bitcoin-Einheiten bzw. Private Keys) auszuüben. **Eigentumsrechte im digitalen Raum** ohne staatliche oder institutionelle Kontrolle sind somit möglich.

Bitcoin hat einen im Protokoll festgeschriebenen und somit **unveränderbaren** Schöpfungszeitplan und eine begrenzte Menge. Die abgebildete Summenformel zeigt Bitcoins planbare Geldpolitik.

$$\frac{\sum_{i=0}^{32} 210000 \left\lfloor \frac{50 \cdot 10^8}{2^i} \right\rfloor}{10^8}$$

Das Netzwerk wird durch viele tausend private Computer auf der ganzen Welt gebildet und jeder kann mit seiner eigenen Hardware teilnehmen.

Bitcoin basiert auf der Blockchain (auch **Timechain**), eine Art öffentliches Register oder Kassenbuch in dem alle Transaktionen öffentlich einsehbar sind. Rückwirkend sind die Transaktionen durch die **Verteilung** des Registers auf alle teilnehmenden Computer **nicht mehr veränderbar**. Durch die Blockchain wird eine zeitliche **Chronologie** über die Transaktionen und somit Verteilung der Eigentumsrechte abgebildet.

## **Unveränderbare** Geldpolitik

Bitcoin stellt durch verschiedene Mechanismen sicher, dass der vorgeschriebene Schöpfungszeitplan eingehalten wird und die Inflation Bitcoins vorhersehbar und planbar ist und bleibt:

### Das **Halving**:

- Anzahl der neuen BTC pro Block wird halbiert
- das Netzwerk startete mit 50 BTC alle ~10 Minuten
- es wird 32 Halving-Perioden geben
- alle **210.000** Blöcke (ca. 4 Jahre)
- die letzten BTC werden ca. 2140 ausgeschüttet

### Das **Difficulty Adjustment**:

- Ziel: alle ~10 Minuten soll ein neuer Block entstehen, egal wie viele Miner dazukommen oder abschalten
- alle **2016** Blöcke (ca. 2 Wochen)
- es ist unmöglich schneller neue BTC zu erhalten

**KLARE REGELN**

# Warum Bitcoin Mining?

Der Mining-Prozess macht Bitcoin **fälschungssicher**. Durch „**Proof of Work**“ entsteht eine unveränderbare Historie.

Das Mining beschreibt den Prozess in dem mittlerweile spezialisierte Computer versuchen im Trial-and-Error-Verfahren eine bestimmte Zahl (Nonce) zu erraten, die unter einem durch das Netzwerk vorgegebenen Grenzwert liegen muss.

Durch das Difficulty Adjustment braucht das gesamte Netzwerk **durchschnittlich 10 Minuten**, um die neueste Nonce zu erraten, bevor der Prozess neu startet. Es ist die Bereitstellung von Rechenleistung erforderlich, welche in sog. **Hashpower/Hashrate** gemessen wird. Anfang 2024 sind im gesamten Netzwerk **~500 Exahashes** vertreten.

Dies bedeutet, dass pro Sekunde 500.000.000.000.000.000.000 Versuche unternommen werden die Nonce des nächsten Blocks zu finden.

Der Prozess nennt sich **Proof of Work (PoW)**, also Beweis von Arbeit. Durch den Prozess entsteht erstmalig in einem dezentralen Netzwerk eine **einzelne Quelle der Wahrheit**. Das Netzwerk verständigt sich darauf, dass die Wahrheit immer die Transaktionshistorie ist, in die am meisten Arbeit geflossen ist.

Mining sorgt für:

- eine einzige Wahrheit im Netzwerk
- eine unveränderbare Transaktionshistorie
- Nachweis von geleistetem Energieaufwand
- Sicherung von monetärem Wert im Netzwerk

Als **Belohnung** für die Bereitstellung der Rechenleistung werden für jeden gefundenen Block die Netzwerkgebühren, sowie neue Bitcoin (bis ca. 2140) an den entsprechenden Miner ausgeschüttet.

Durch den Energieaufwand des Minings erhält Bitcoin ebenfalls seine **wichtigen monetären Eigenschaften**, die Bitcoin zu einem soliden Geld machen.

## Bitcoin's Energieverbrauch

Bitcoin ist eine **Energie-Währung** deren Verbrauch sich danach richtet, wie viele Menschen frei entscheiden, dass diese Währung einen **Wert** für sie bietet. Der Bedarf kommt von Menschen, die ein transparentes, erlaubnisfreies und vertrauensloses Geld schätzen und nutzen möchten.

Die Konversation um den Energieverbrauch von Bitcoin entsteht nur zwischen Menschen, die keinen Wert sehen und denen, die das Gegenteil glauben.

**BEWEIS ERBRACHTER ARBEIT**

Deutschsprachige Artikel und  
Bücher zum Thema Bitcoin.

[Klicke hier.](#)

---

Deutschsprachige Community.  
Meetups, Podcasts und mehr.

[Klicke hier.](#)

---

Englischsprachige Quellen-  
sammlung zum Thema Bitcoin.

[Klicke hier.](#)

---

Gängigste Bitcoin-Kritiken ent-  
kräftet (englischsprachig).

[Klicke hier.](#)

Münzweg-Podcast  
(deutschsprachig)

[Klicke hier.](#)

Was Bitcoin bringt  
(deutschsprachig)

[Klicke hier.](#)

---

MADE WITH  BY  
WWW.**BITCOINEXPLAINED**.DE

[KLICKE HIER FÜR MEHR INFOS](#)