Die Welt unter einem Bitcoin Standard

Wie ein geschlossenes Geldsystem unser Leben verändert

Leo Mattes

AGENDA

1 **GELD ALS SOZIALES KONSTRUKT**
Warum benutzen wir Geld?

2 **GELD ALS TECHNOLGIE**
Wie unterscheiden sich Gold, Fiat und Bitcoin?

3 **BITCOIN ALS NEUE TECHNOLOGIE**
Welches Design hat Bitcoin und welche Eigenschaften folgen daraus?

4 **TRENNUNG VON GELD UND STAAT**
Messgrößenstabilität und thermodynamisch gesicherte Eigentumsrechnung

5 **TRENNUNG VON GELD UND KREDIT**
Unterscheidung von Vermögenswert und Verbindlichkeit

6 **DER WECHSEL VON EINEM INFLATIONÄREN IN EIN DEFLATIONÄRES GELDSYSTEM**
Dreisatz ermöglicht Dezentralisierung und Marktwirtschaft

7 **TECHNOLOGIEADOPTION UND NETZWERKEFFEKTE**
Virtuous Cycle und Death Spiral

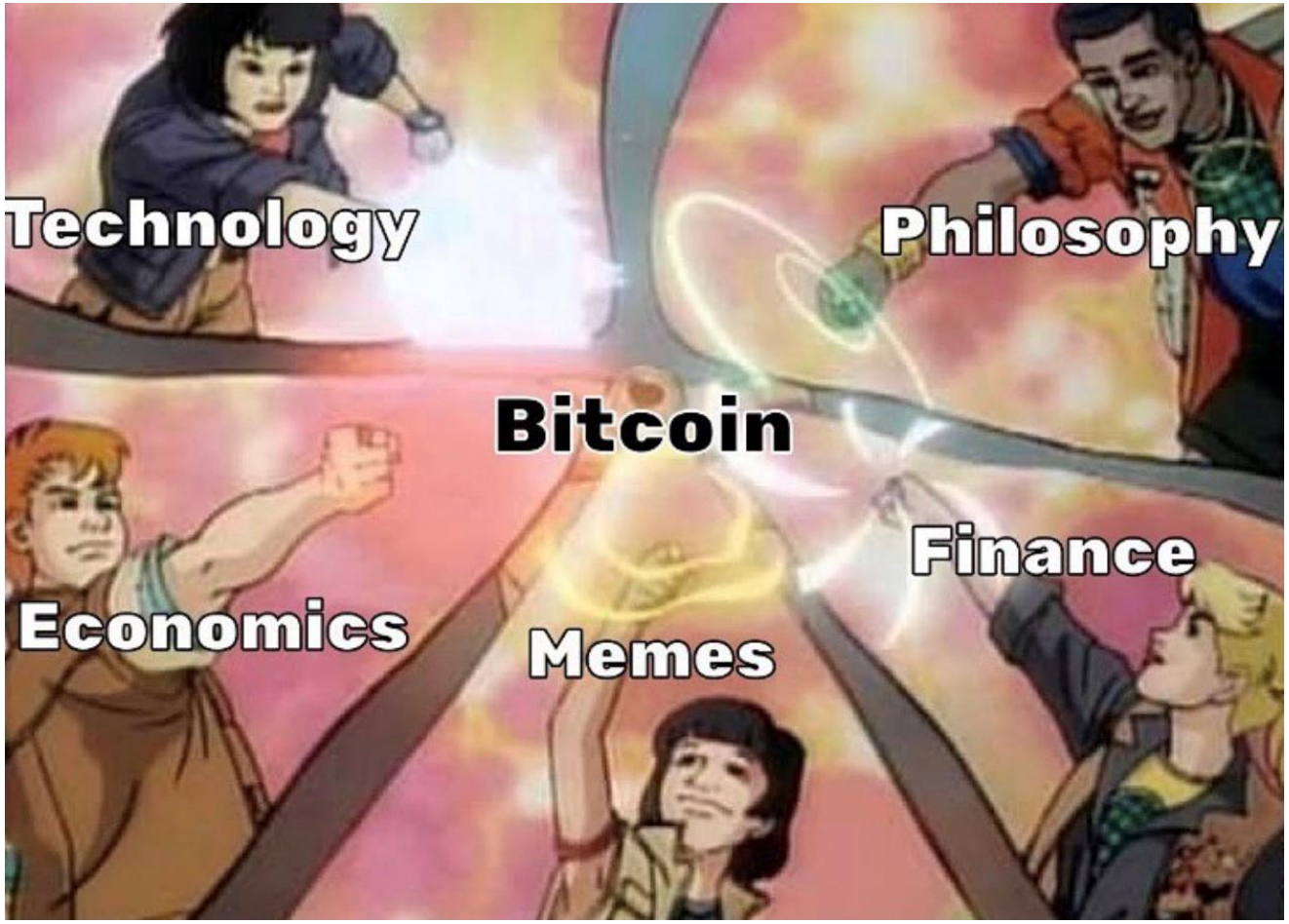
ZIEL FÜR DIESEN VORTRAG

Geld als soziales Konstrukt

Geld als Technologie

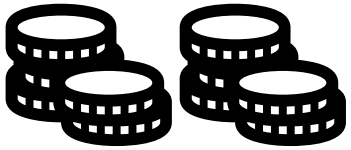
Zusammenspiel von Design und Funktion

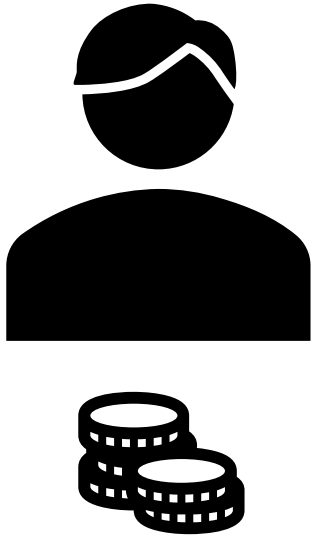
Wie verändert ein geschlossenes Geldsystem unsere Gesellschaft?



Geld als soziales Konstrukt - drei Hauptfunktionen

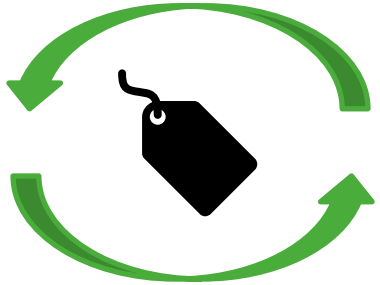
Wertspeicher für sichere Zukunft

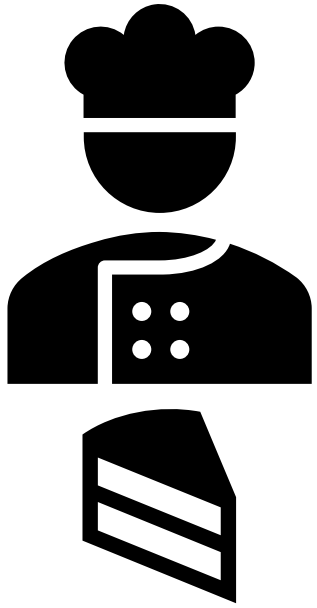


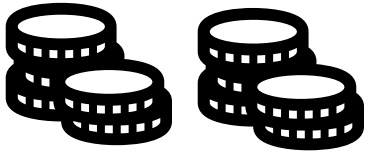


Tauschmittel zur Arbeitsteilung

Recheneinheit für Wirtschaftlichkeits-rechnungen







Es gibt viele Währungen – aber was Geld ist entscheidet das Tun

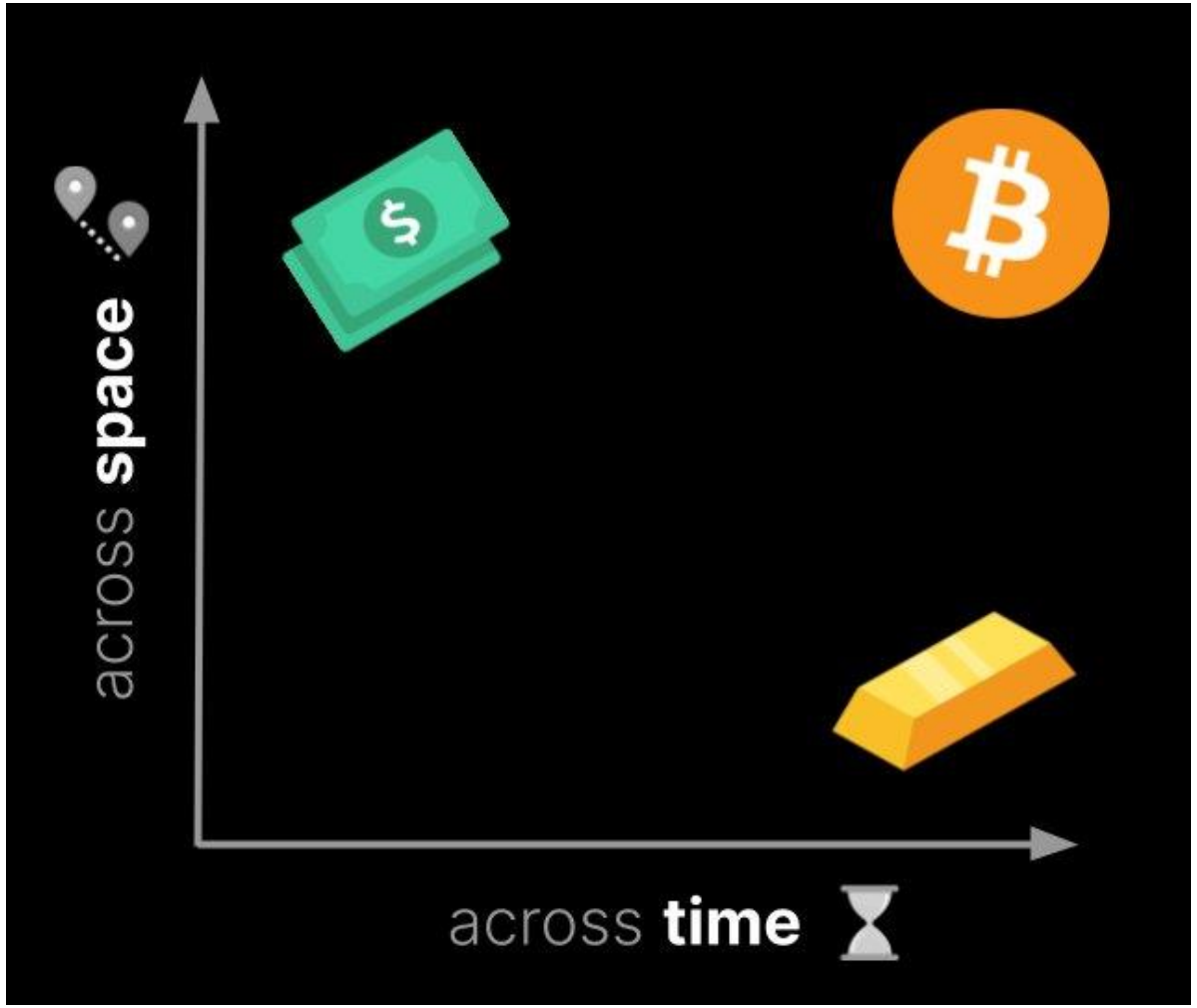
Geld als Technologie – Form follows function

Geld als Technologie – Form follows function

Eigenschaften von Geld	Gold	Fiat	Bitcoin
Verifizierbarkeit	Mittel	Mittel	Hoch
Homogenität	Hoch	Hoch	Hoch
Transportierbarkeit	Niedrig	Hoch	Hoch
Haltbarkeit	Hoch	Niedrig	Mittel
Teilbarkeit	Niedrig	Mittel	Hoch
Knappheit	Mittel	Niedrig	Hoch
Etablierte Geschichte	Hoch	Niedrig	Niedrig
Zensurresistenz	Mittel	Niedrig	Hoch
Transparenz	Niedrig	Niedrig	Hoch
Dezentralität	Mittel	Niedrig	Hoch

Jeder Mensch entscheidet für sich welches Tauschmittel, Wertspeicher und Recheneinheit er bevorzugt. Gutes Geld unterliegt der Knappheit und lässt die Preise tendenziell sinken.

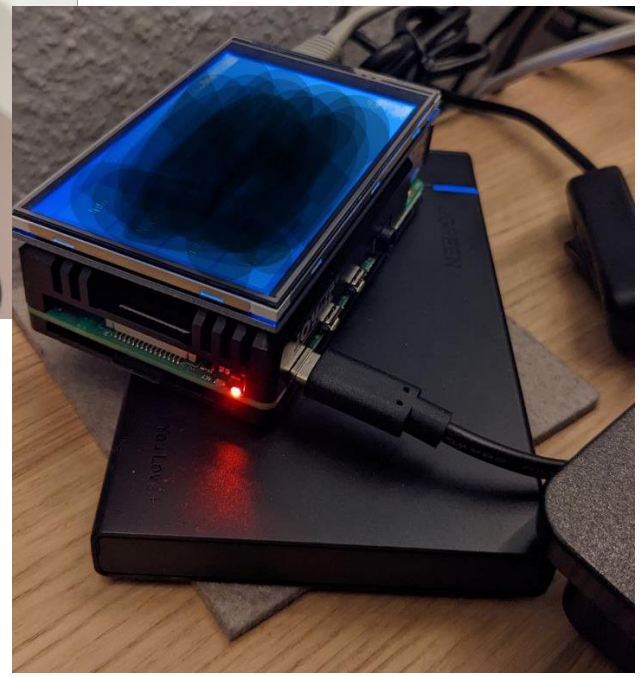
Bitcoin als neue Technologie: absolute, digitale Knappheit



Was sind Anforderungen an “gutes” Geld?

- **Absolute Knappheit**
- **Digital**
- Teilbar
- Transportierbar
- Grenzenunabhängig, Zugangsfrei
- Haltbar
- Dezentral, verifizierbar
- Open-Source, Verschlüsselt
- Ohne Wechselgeld

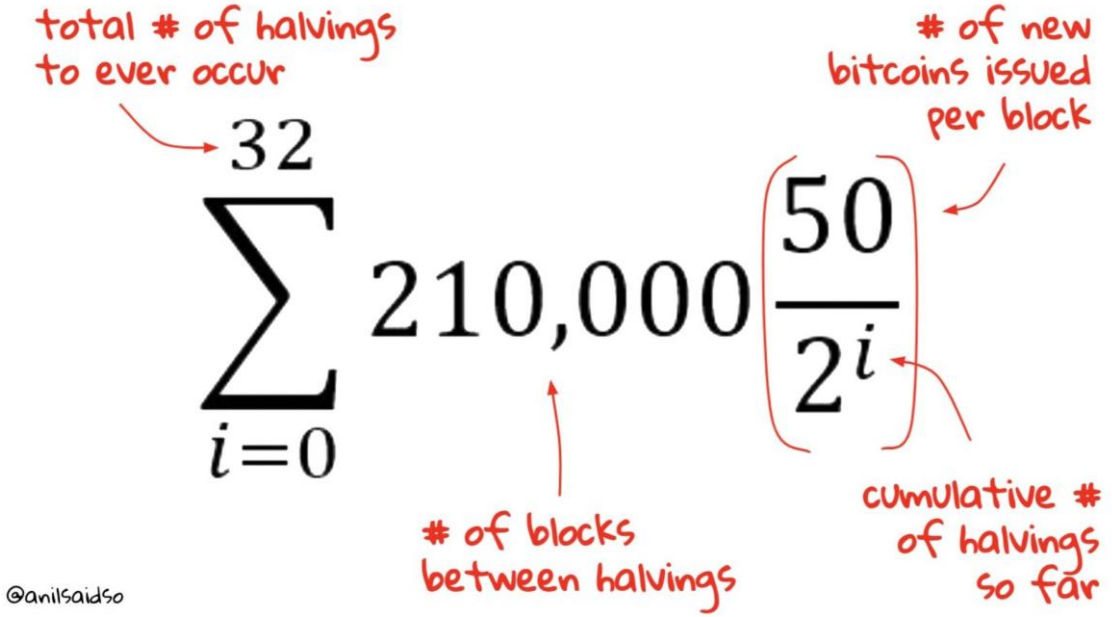
Dezentrale Blockchain – Verifizierbare Geldmenge

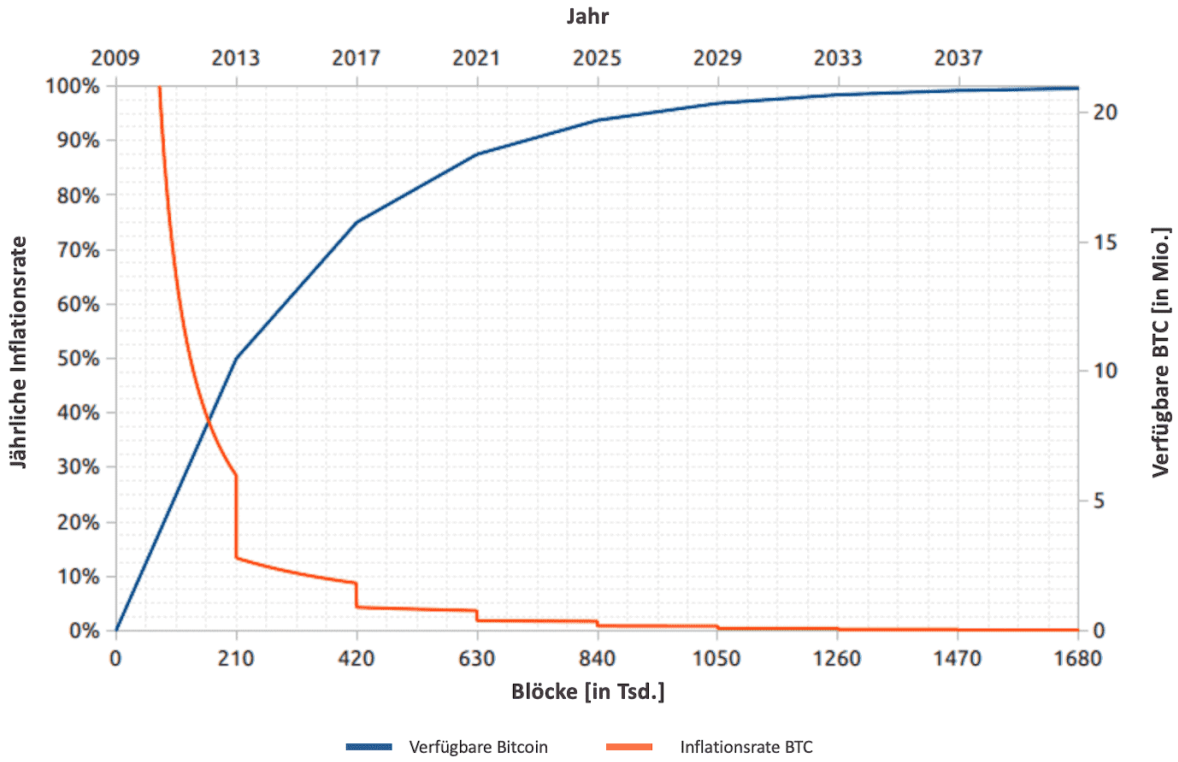


Node:

- Speichert dezentral die Blockchain (aktuell ~400GB)
- Verifiziert alle Transaktionen
- Kann jeder von zuhause mit Internetanschluss tun

Einfache Geldtheorie – Regeln, keine Herrscher - Preisinelastizität





Sicherung des Netzwerks & und der Knappheit – Anreize der Miner

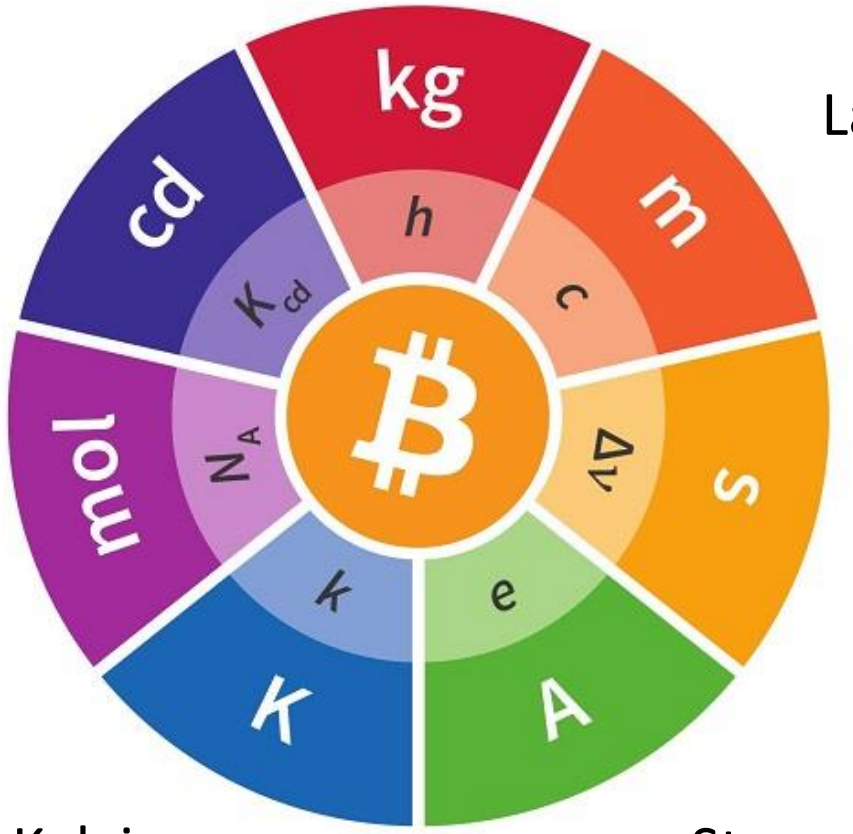
Mining:

- Miner sichern das Netzwerk und eifern um den Blockreward und die Transaktionsgebühren
- Rechenzentren sind auf niedrige Energiekosten angewiesen

Messgrößenstabilität – Trennung von Geld und Staat

Masse - Kilogramm

Lichtstärke - Candela



Länge - Meter

Stoffmenge - Mol

Zeit - Sekunde

Temperatur - Kelvin

Stromstärke - Ampere

Kopierbare Blockchain – geheimer privater Schlüssel

Ledger/Register:

- Datenbank aus Informationen
- Zentralisiert
- Braucht Vertrauen
- Kopierbar
- Zeitstempel erforderlich

Token/Ware:

- Physischer Gegenstand
- Dezentral gelagert
- Vertrauenswürdig, weil es real einmal existiert
- Einzigartig
- Zeitlos

Eine digitale Wahrheit – Trennung von Geld und Kredit:

- Zukünftige Versprechungen von Bitcoin können von Bitcoin unterschieden werden
- Bitcoin Bestand ist 0 oder positiv bis maximal 21 Millionen
- Vermögenswert ohne Verbindlichkeit; Ersparnisse ohne Verschuldung Dritter

BILD UND ABBILD – DAS ORACLE PROBLEM

Welche Eigenschaften haben Informationen?

- Sie brauchen einen Datenträger
- Die Form der Informationen/Gedanken/Ideen ist egal
- Es gibt nicht zwingend einen Bezug zur Realität

Welche Eigenschaften hat die physische Welt?

- Gegenstände, Dinge, Atome
- Form gibt Funktion vor
- Gegenstände sind die physische Realität

→ Was auf der Liste steht, muss nicht zwingen die Realität abbilden. Das Abbild ist nicht das Bild. „**The map is not the territory.“**

“The map is not the territory, the word is not the thing it describes. […].” – Alfred Korzybski

Wie macht es Bitcoin?

- Bitcoin ist ein geschlossenes System, welches nur mit den internen (on-chain) Daten arbeitet und ist somit ein unabhängiges System
- Geld als reine Information und braucht daher keine Verknüpfung in die materielle Welt
- Bitcoin bildet nicht die materielle Welt ab und möchte das auch nicht tun
- **„In Bitcoin the map is the territory.“ - Gigi**

Geld als reine Information – Thermodynamisch gesicherte Eigentumsrechte ohne Oracle Problem

Bitcoin Address

SHARE

1F2zD5ihusVNDFLsBueKsq3ZJ47Rvnfmds

Private Key

SECRET

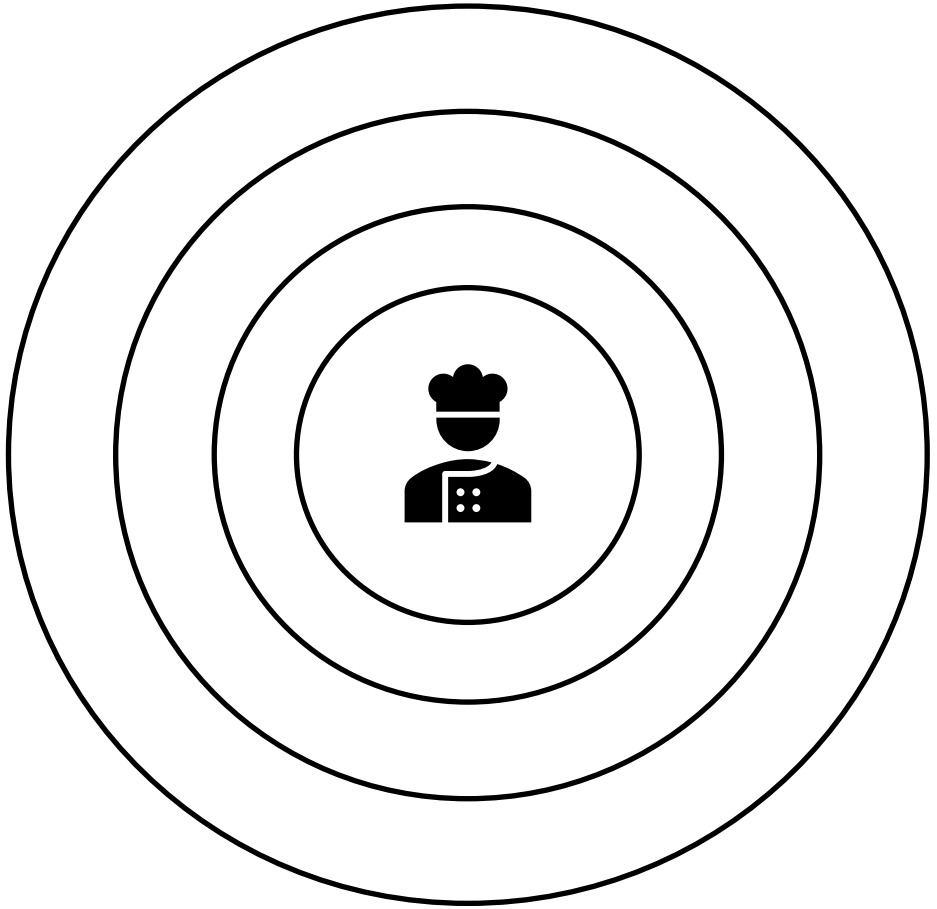
L1yaxTsR8ndxghKUAtrf1dmHeo6p1zNRwXy3zyYdyABnVNVATJUv

Mensch steht im Mittelpunkt – mehr Selbstbestimmung

Bildungssystem

Familie

Rentensystem

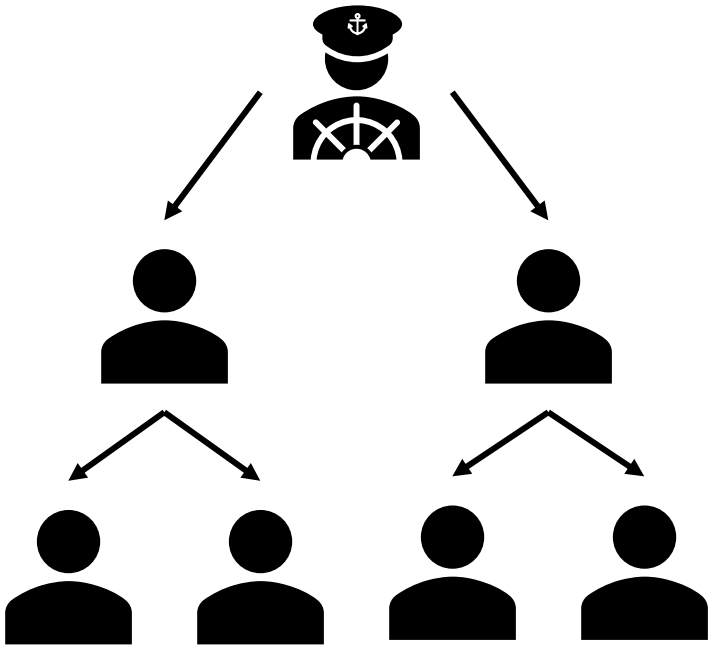


Soziale Absicherung

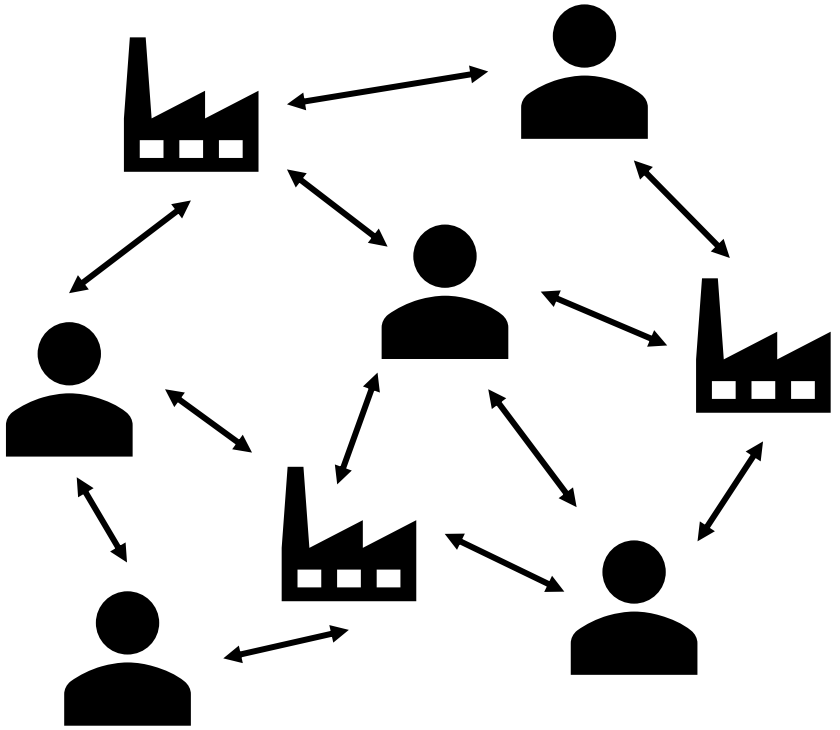
Politik

Arbeitsweise

Kollektive Korruption oder freie Entfaltung



Wenn aufgrund der Eigenschaften des Geldsystems eine Planwirtschaft möglich ist, wird die Planwirtschaft erzwungen.



Wenn aufgrund der Eigenschaften des Geldsystems keine Planwirtschaft möglich ist, ist Marktwirtschaft die Folge.

Skalierbarkeit – Blockchain Trilemma – Lightning Network

Dezentralität:

- Blockchains werden nicht von einer einzigen Stelle verwaltet, sondern die Kontrolle über das Netzwerk wird gleichmäßig auf alle Teilnehmer verteilt/ jeder kontrolliert bei sich – **„Don‘t trust, verify.“**

Sicherheit:

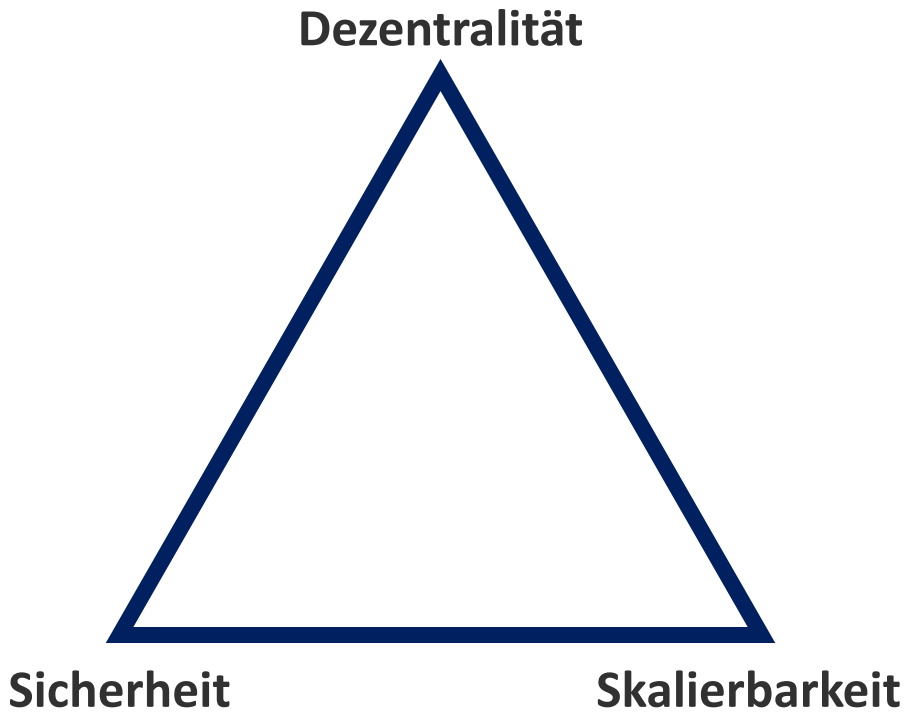
- Die Sicherheit ist das einzige grundlegende Element, das erforderlich ist, damit das Blockchain-Netzwerk tatsächlich funktioniert. Man kann mit Sicherheit sagen, dass Blockchain-Netzwerke ohne Sicherheit völlig unzuverlässig und unbrauchbar sind.

Skalierbarkeit:

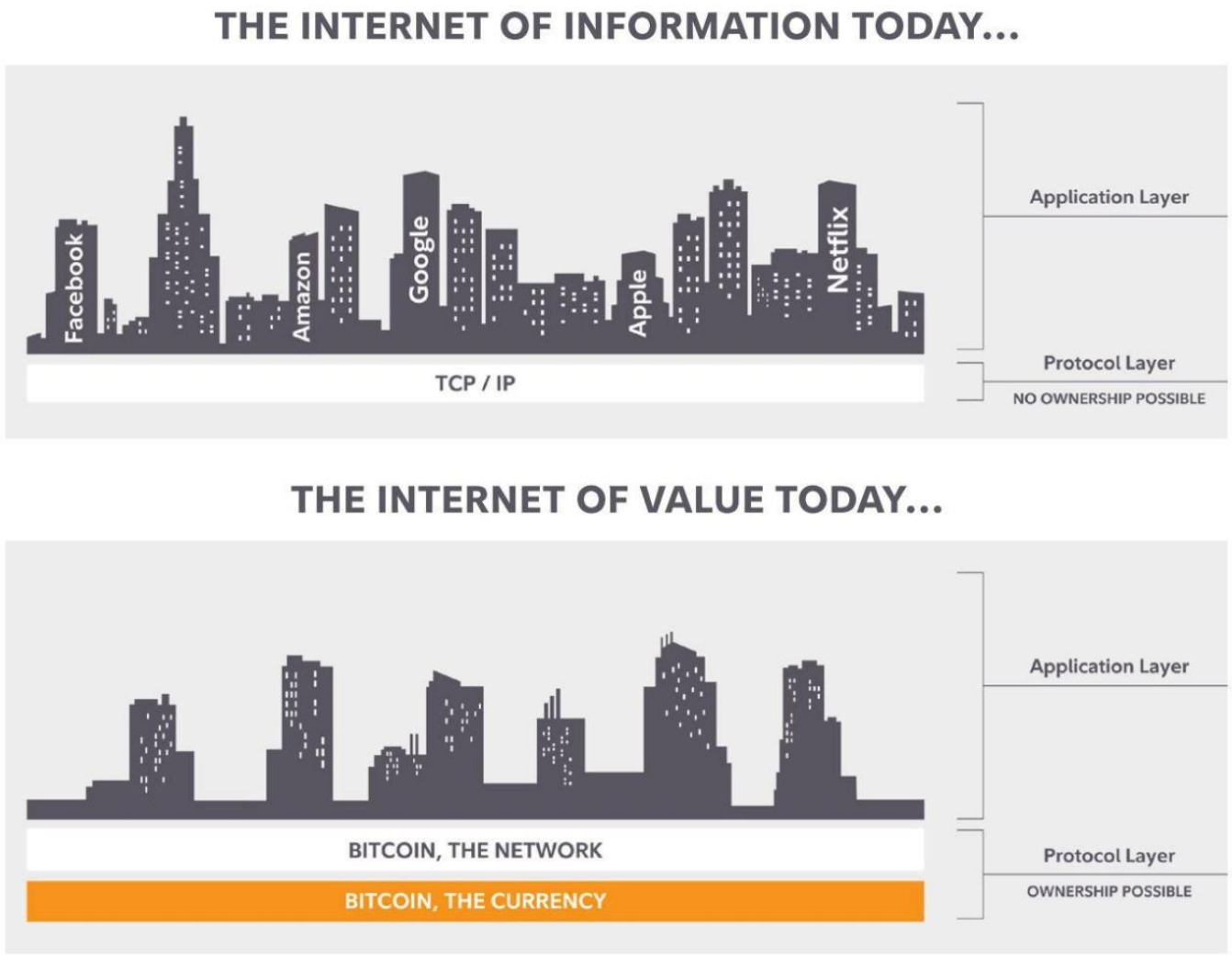
- Blockchains sollten eine enorme Anzahl von Transaktionen und Nutzern unterstützen, ohne durch steigende Gebühren und Transaktionszeiten ins Stocken zu geraten.

→ Nur zwei der drei Eigenschaften können erfüllt werden

→ **Für den Bitcoin main layer steht Dezentralität und Sicherheit im Fokus**



Mehrere Geldschichten



Main layer:

- Fokus auf Sicherheit und Dezentralisierung

Second layer:

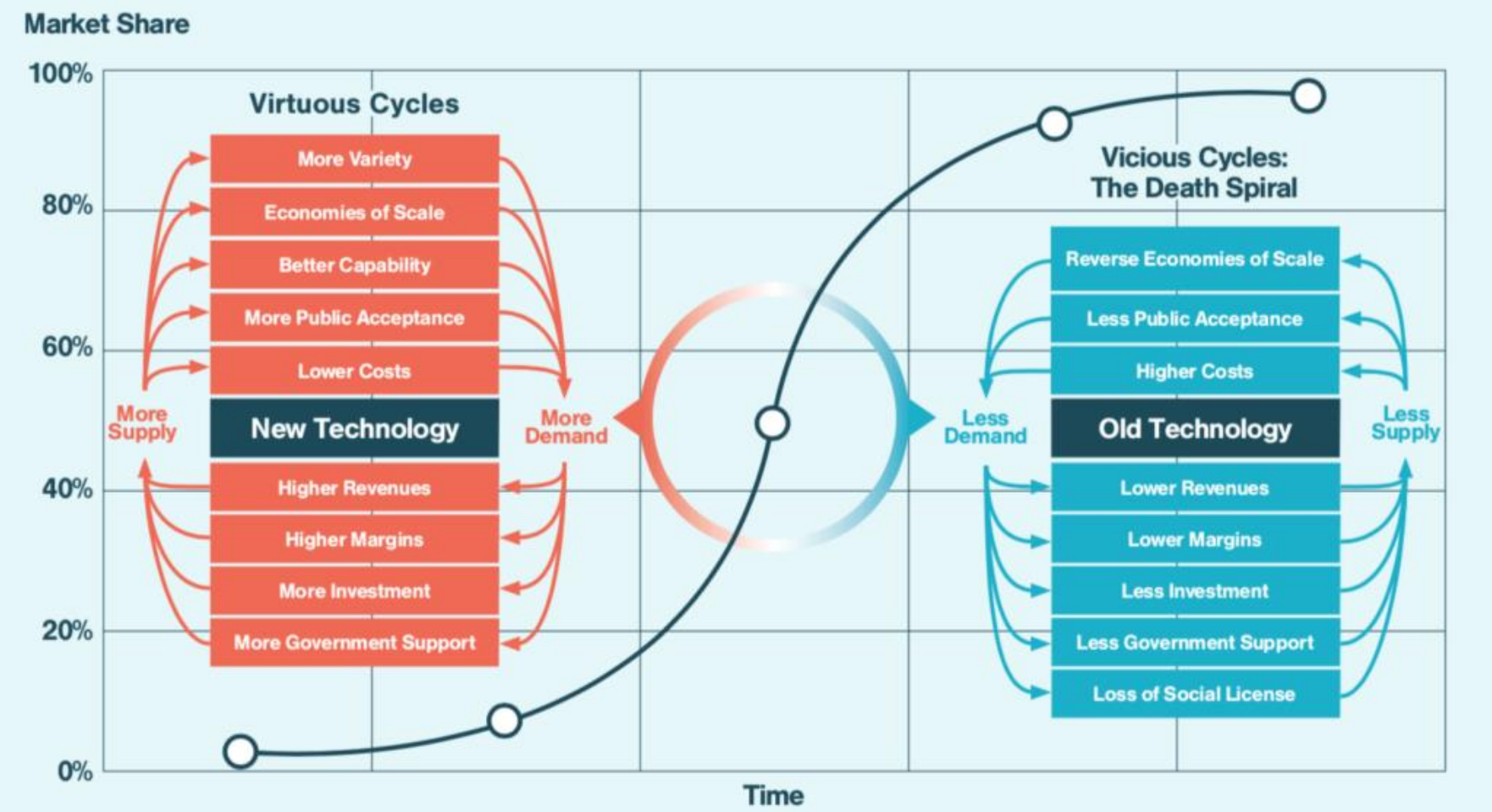
- Stärkerer Fokus auf Skalierung und weniger auf Sicherheit
- Geringere Transaktionskosten und Transaktionszeiten

Applications:

- Weitere Anwendungen
- Geschäftsmodelle versch. Unternehmen wie z.B. custodial services

Von einer inflationären zu einer deflationären Weltsicht

Technologieadoption - Netzwerkeffekte



Ein geschlossenes Geldsystem als Disruption & Wegbereiter

Die Welt unter einem Bitcoin Standard

Leo Mattes

www.leo-mattes.com
info@leo-mattes.com
@lemalive