



# Blockchain?! Einfach erklärt.

2018-01-30

**Manuel Nitschke**  
IT-Techniker  
Delta Engine GmbH  
Hannover

# Themenübersicht Blockchain?! Einfach erklärt.

- Was ist das, wozu brauche ich das?
- Wie funktioniert es ? (Technik und Entstehung)
- Nicht dezentral, keine Blockchain: Tangle und Co.
- Fork's, Börsen, Zerolink, Privacy
- Altcoin's, Token und Co.
- Rechtliches (Definition, Steuer, Payment-Anbieter)

# Was ist eine Blockchain überhaupt?

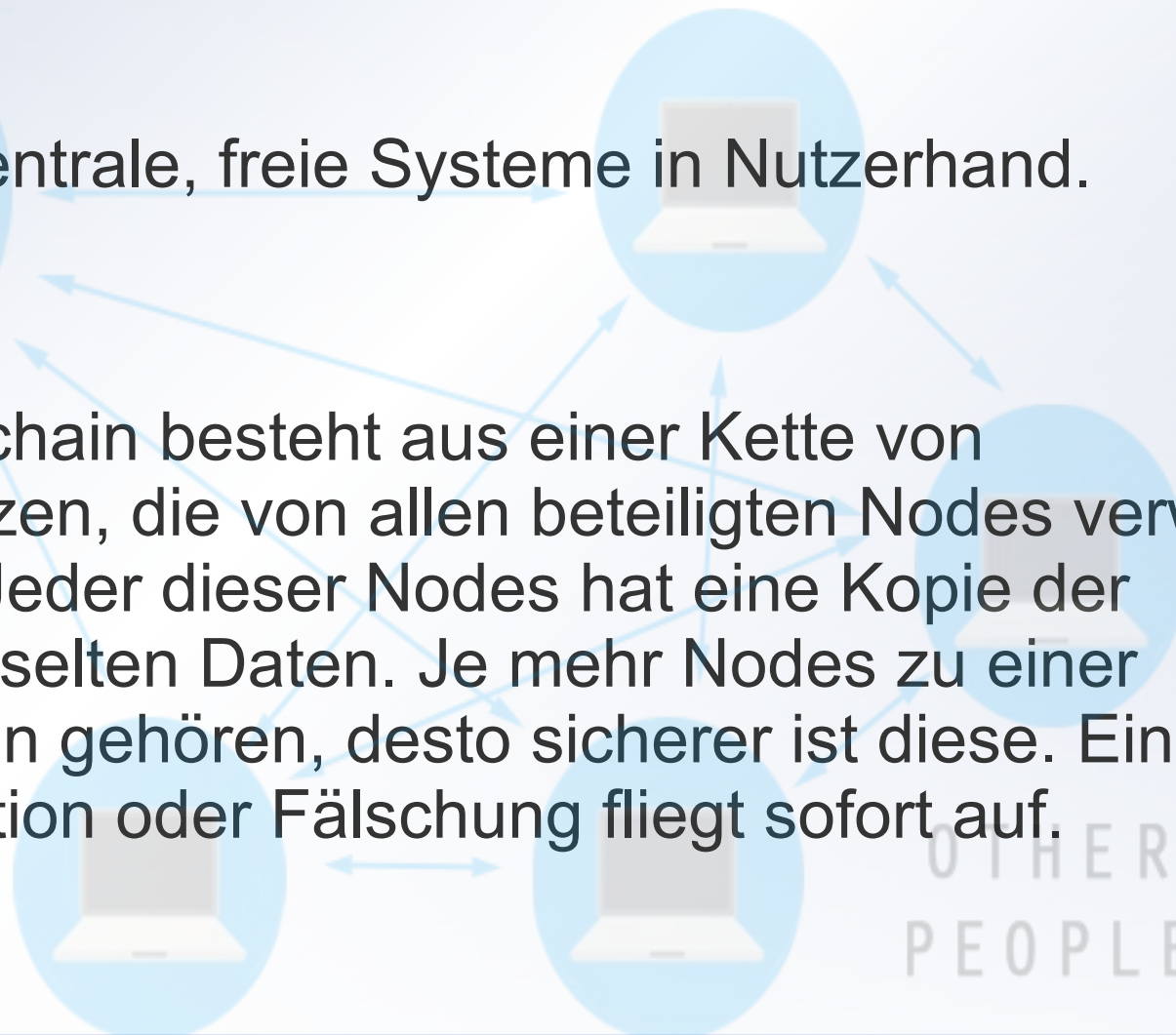
## Peer-to-Peer Model

- **Kurz:**

Meist dezentrale, freie Systeme in Nutzerhand.

- **Lang:**

Jede Blockchain besteht aus einer Kette von Datensätzen, die von allen beteiligten Nodes verwaltet werden. Jeder dieser Nodes hat eine Kopie der verschlüsselten Daten. Je mehr Nodes zu einer Blockchain gehören, desto sicherer ist diese. Eine Manipulation oder Fälschung fliegt sofort auf.



# Wo wird die Blockchain-Technologie eingesetzt ?

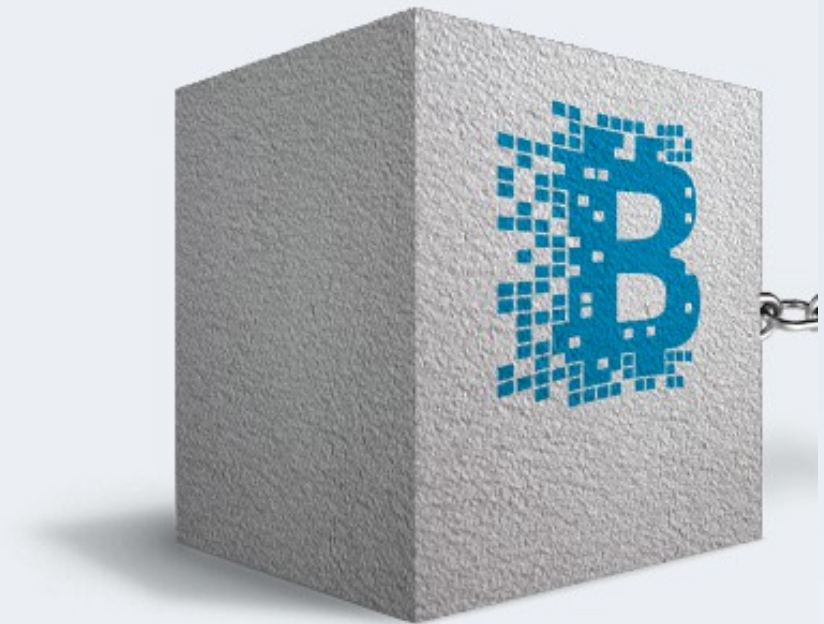
- Natürlich bei “Finanzdienstleistungen”.
- Im Automobile Sektor.
- Bei Notariellen Beglaubigungen, Wahlen oder einer Stimmabgabe.
- In der Gesundheits- und Versicherungsbranche.
- Zur Überwachung. (Prozesse, Logistik, Automatisierung)

## Wozu braucht man eine Blockchain? Teil 2

- Vom Pflanzenwachstum bis ins Gemüsefach : Transportwege “in der Kette” festhalten.
- Industrie und Konzerne nutzen eigene Lösungen. Beispiel: HyperLedger von IBM.
- Blockchain für die Cannabis Industrie; Dem Zoll; Um Eigenschaften von Diamanten festzuhalten; Beim ein- und auschecken der Hafen Container... etc... pp..
- Digitalisierung der Gesellschaft (Private und Öffentliche Blockchain's)

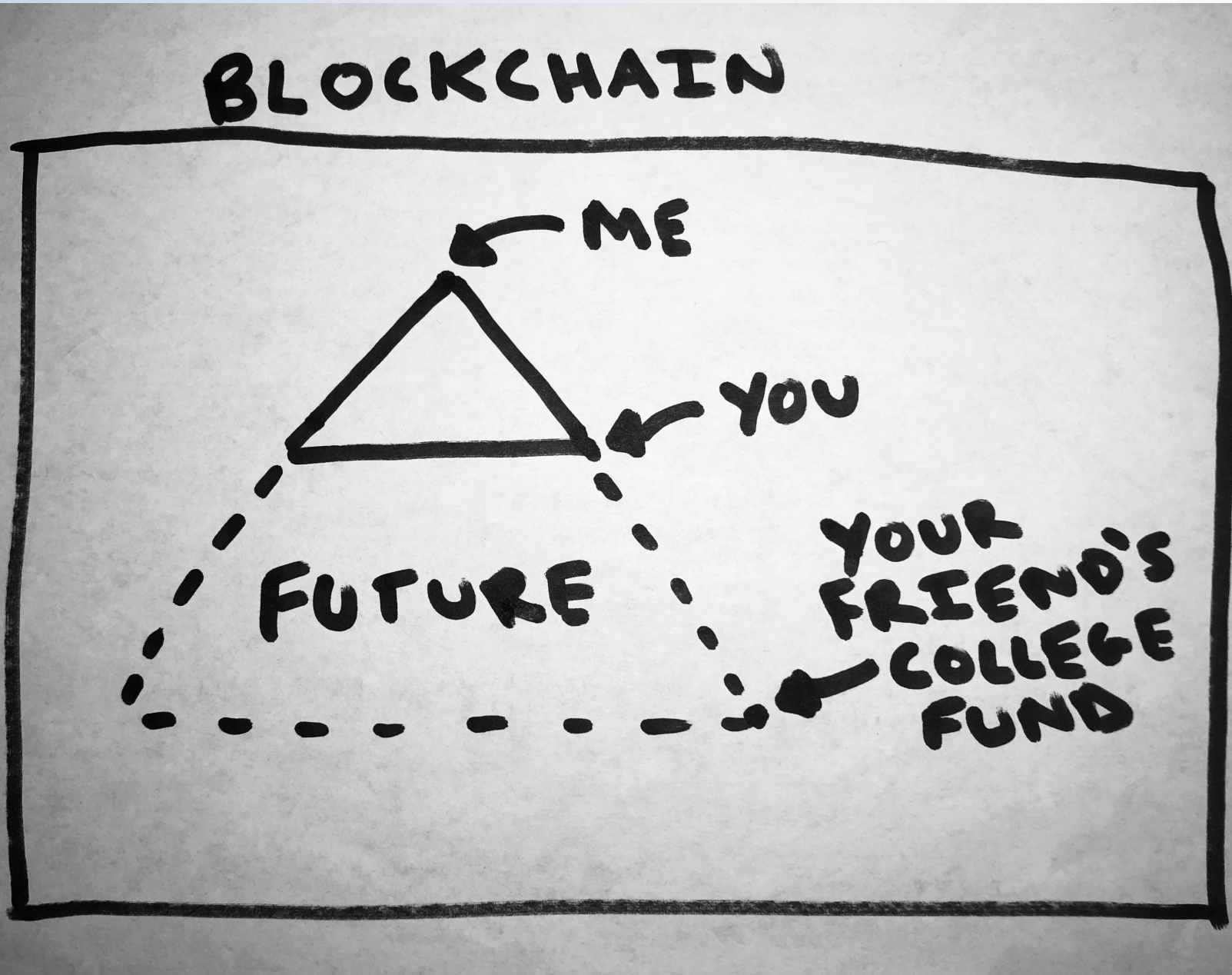


# Was stellt Ihr Euch unter einer Blockchain vor?

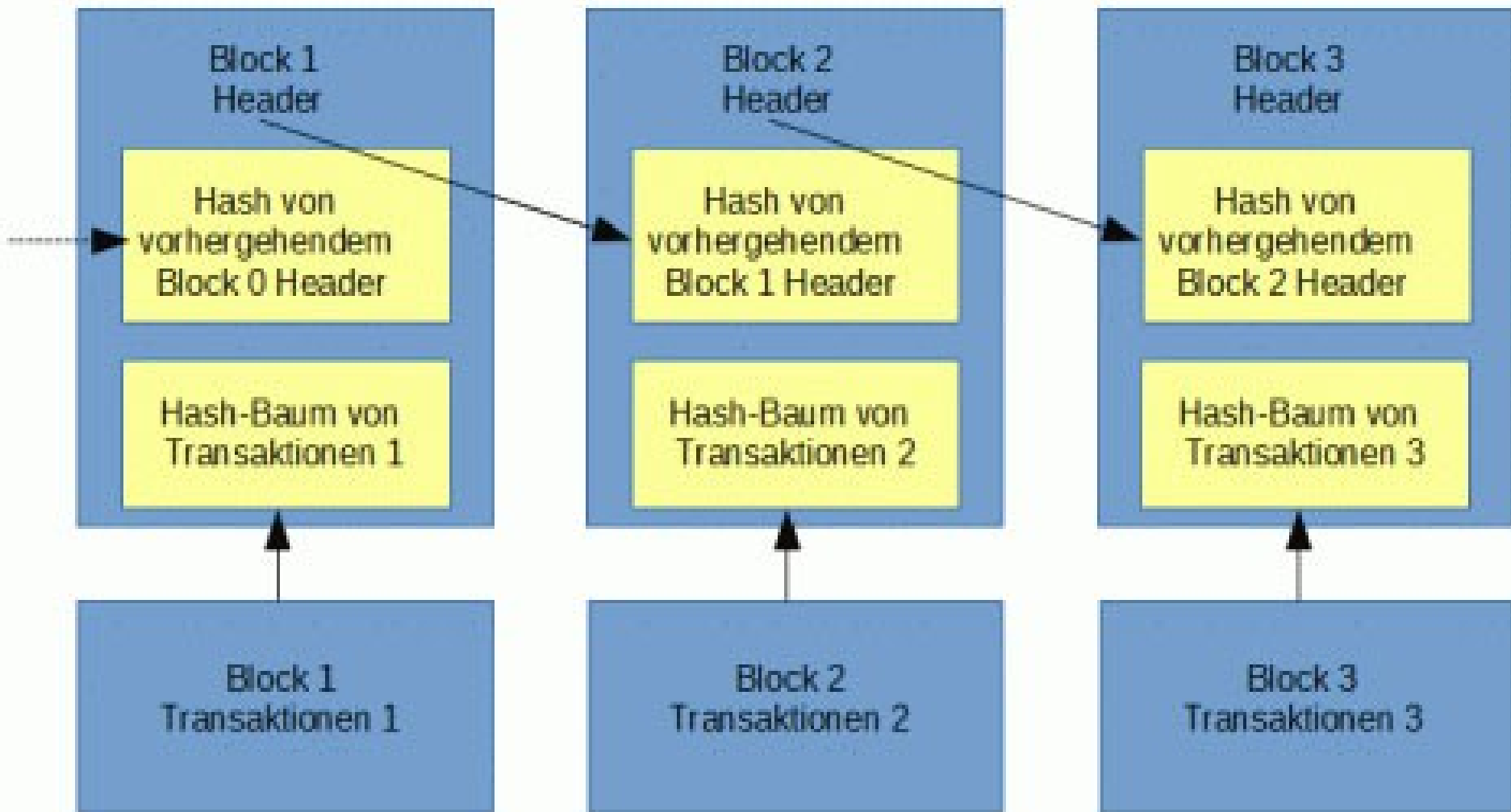


[trulioo.com/blog](https://trulioo.com/blog)

# Was unsere Scammer darunter verstehen (Get Rich Quick - Ponzi-ICO)

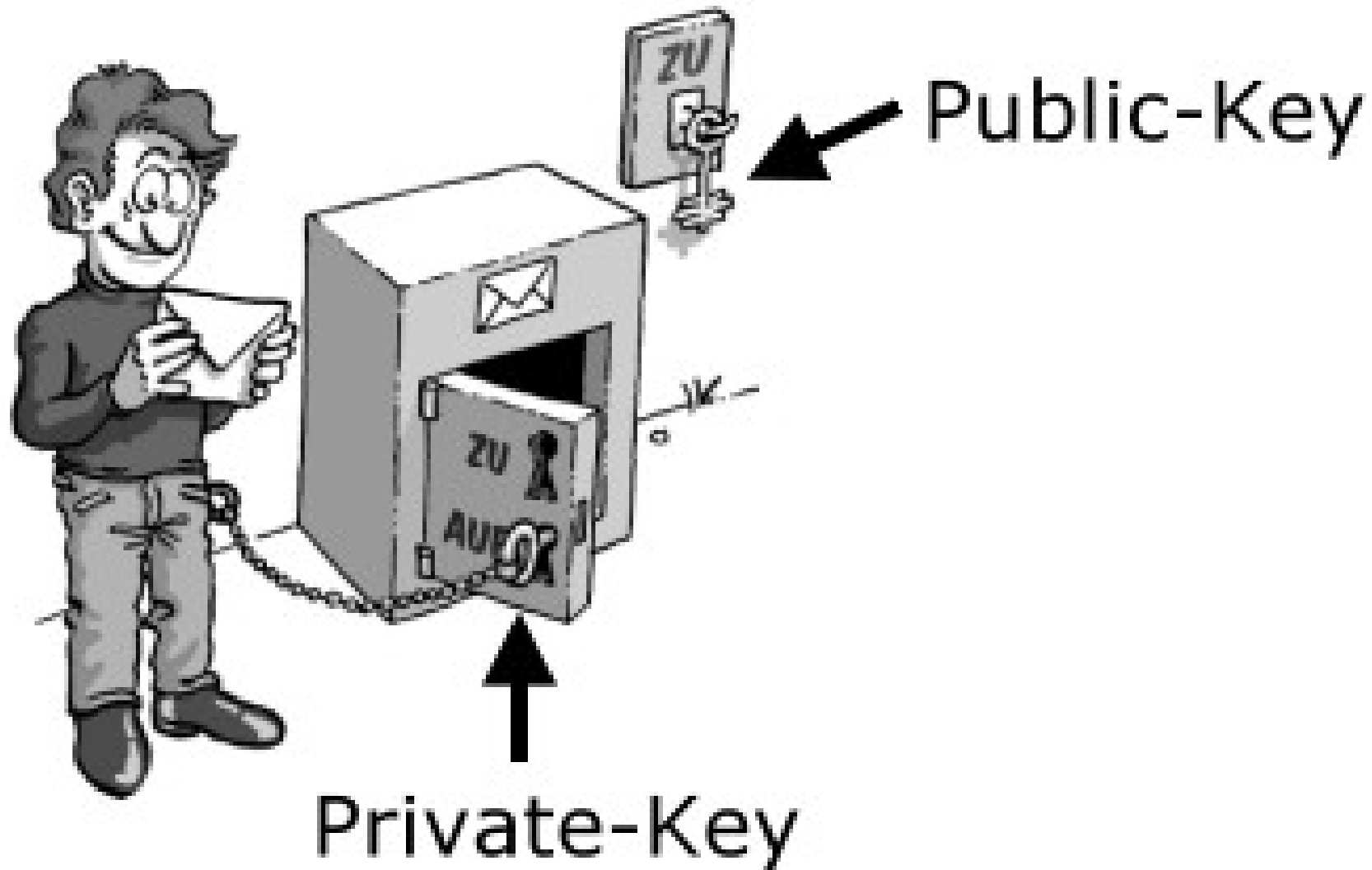


# Die Wahrheit: Verkettung von Blöcken im Hash-Verfahren





# Zugang in die Blockchain



# Fazit

## Dezentralität:

Die Eigenschaft, die das Internet groß und relevant gemacht hat!

Informationsvermittlung ohne zentrale Instanzen.

Wie das hinter dem Internet stehende TCP/IP-Protokoll, ein entscheidendes Versprechen.

## Sicherheit:

Aufgrund der Unumkehrbarkeit von Transaktionen und Einträgen.

Dank Proof-of-Work oder Proof-of-Stake Verfahren.

## Probleme:

Skalierung im Bezug von Datenaustausch in einer Blockchain.

Sicherheitslücken von Wallet-Anbietern. (Maleware, Trojaner)

Perfektes Ziel für digitalen Diebstahl.

# PROOF-OF-WORK

OR

# PROOF-OF-STAKE



THE PROBABILITY OF MINING A BLOCK IS DEPENDENT ON HOW MUCH WORK IS DONE BY THE MINER



PERSON CAN "MINE" DEPENDING ON HOW MANY COINS THEY HOLD



PAYOUTS BECOMES SMALLER AND SMALLER FOR BITCOIN MINERS, THERE IS LESS INCENTIVE TO AVOID A 51% ATTACK



THE POS SYSTEMS MAKES ANY 51% ATTACK MORE EXPENSIVE



POW SYSTEMS HAVE POWERFUL MINING COMMUNITIES - BUT TEND TO BECOME CENTRALIZED OVER TIME

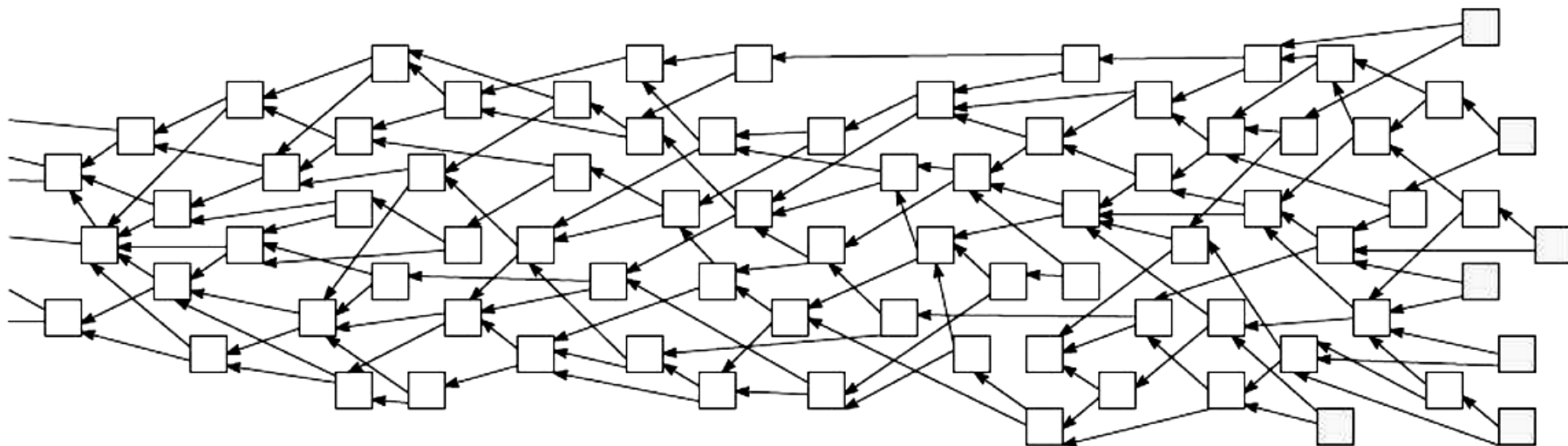


POS SYSTEMS ARE MORE DECENTRALIZED - BUT MUST WORK HARD TO BUILD COMMUNITIES AROUND THEIR COINS

# Blockchain vs. Bullshit ?

## Keine Blockchain:

- DAG (Directed Acyclic Graph) Verfahren  
Beispiel: GBYTE (Byteball)
- Ähnlich mit Tangle -Verfahren Beispiel: IOTA
- Hashgraph





**Vielen Dank für die Aufmerksamkeit !**  
**Bei Fragen, fragen!**



Kontakt: [manuel@deltaengine.net](mailto:manuel@deltaengine.net)



# Bitcoin als Zahlungsmethode

- In den letzten Jahren hat sich Bitcoin zum Investmentprodukt entwickelt.
- Satoshis Vision "Bitcoin: ein Peer-to-Peer Electronic Cash System" wird heutzutage eher als Wertaufbewahrung, anstatt nutzbares Geld gesehen.
- Gier regiert die Welt; die eigentlichen Ideen rücken immer weiter in den Hintergrund.

# Rechtliches; Steuer und Buchhaltung

- Kein gesetzliches, aber privates Geld. Wurde im Oktober 2015 vom Europäischen Gerichtshof als Währung anerkannt.
- Steuerrechtlich wie Fremdwährung behandelt, sodass beim Handel und Umtausch keine Umsatzsteuer anfällt.
- Gewinne aus Bitcoin Einkommenssteuerpflichtig sofern unter einem Jahr gehalten.  
Vergleich: Edelmetalle, Antiquitäten.

# Payment-Provider

- Wenn Kryptowährungs-Zahlungseingänge sofort nach Erhalt in Euro umgewandelt und auf das Konto überwiesen werden, kommen Bitcoins in der Buchhaltung gar nicht erst vor.