

# Digitaler Euro vs. europäische Kryptowährung

Welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede hätten der digitale Euro (EZB) und eine europäische Kryptowährung?

1. Terminologie
  - a. Definition Kryptowährung
  - b. Definition europäische Kryptowährung
2. Geldtheorie und volkswirtschaftliche Grundlagen
  - a. Was ist Geld?
  - b. Was ist Zentralbankgeld?
  - c. Giralgeldschöpfung
  - d. Beispielszenario
3. Der digitale Euro
  - a. Was ist der digitale Euro?
  - b. Datenschutz
  - c. Mögliche technische Realisierungen
4. Digitaler Euro vs. europäische Kryptowährung
5. Fazit

# Terminologie

# Definition:

Kryptowährung

Eine Kryptowährung ist „eine digitale Währung, bei der Transaktionen von einem dezentralen System unter Verwendung von Kryptografie verifiziert und Aufzeichnungen geführt werden, anstatt von einer zentralisierten Autorität.“

[2]

# Definition:

europäische Kryptowährung

Eine europäische Kryptowährung ist eine Kryptowährung, dessen Protokoll in einem demokratischen Prozess definiert wird. Die Ausführung des Protokolls erfolgt dann in einem dezentralen Ledger, der von der Bevölkerung des Währungsraumes verwaltet wird, nicht von einer Zentralbank.

[1]

# Geldtheorie und volkswirtschaftliche Grundlagen

# Was ist Geld?

## Tauschmittelfunktion

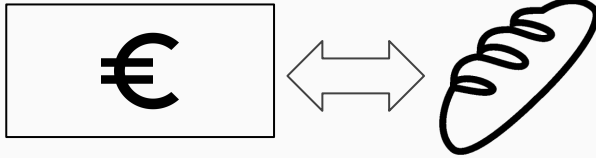


Abb 1, 2.

## Rechenmittelfunktion



Abb 3, 4.

## Wertaufbewahrungsfunktion



Abb 5.

# Was ist Zentralbankgeld?

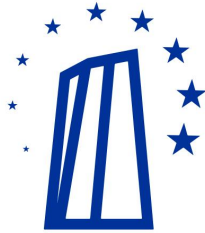



Abb 6.

Zentralbank / EZB

Deutsche Bank 



COMMERZBANK 

Geschäftsbanken

Abb 8-10.



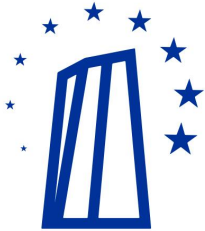
Abb 7.

Nichtbanken

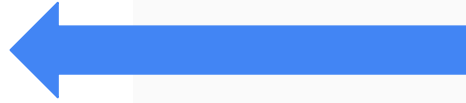
(bspw. Unternehmen, private Haushalte oder öffentliche Stellen...)



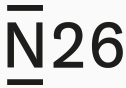
# Was ist Zentralbankgeld?



hat Konto bei



Deutsche Bank 

N26

COMMERZBANK 

Abb 8-10.

Abb 6.

# Definition: Zentralbankgeldmenge

Was ist denn alles  
Zentralbankgeld?



# Was ist Zentralbankgeld?

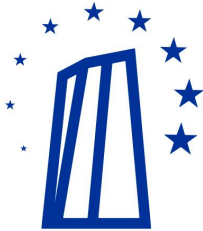
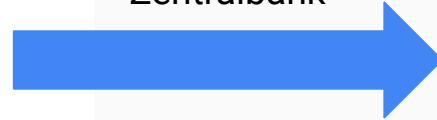
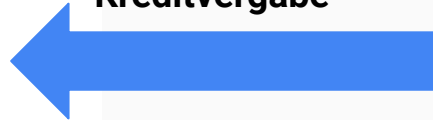


Abb 6.

Zentralbankgeld in Form  
von Guthaben bei der  
Zentralbank

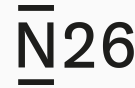


**Kreditvergabe**



Aktien, Anleihen oder  
andere Wertpapiere

Deutsche Bank 



COMMERZBANK 

Abb 8-10.

# Was ist Zentralbankgeld?

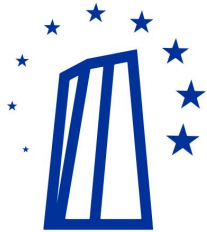
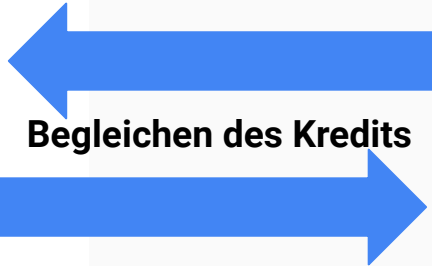


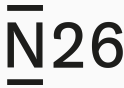
Abb 6.

Geliehenes Zentralbankgeld  
+ Leitzins



Die Hinterlegten  
Aktien/Wertpapiere

Deutsche Bank 



COMMERZBANK 

Abb 8-10.

Aktiva (Vermögen/Forderungen)	Passiva (Verbindlichkeiten)
Vermögenswerte... Zentralbankgeld	
Sichteinlage von Kunde K: X	Sichteinlage von Kunde K: X

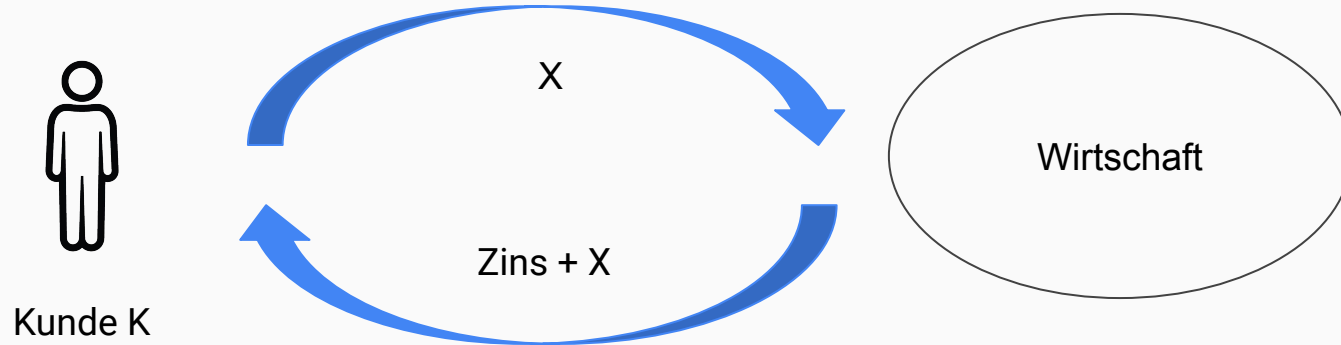


Abb 11.

# Giralgeldmenge \* p

Banken können nicht beliebig Buchgeld/Giralgeld ausgeben, sondern müssen es mit einer entsprechenden Mindestreserve an Zentralbankgeld decken!

Annahme:  $p = 10\%$

## Bank A

Aktiva (Vermögen/Forderungen)	Passiva (Verbindlichkeiten)
Zentralbankgeld: 10 Euro Kunde K: 100 Euro	Kunde K: 100 Euro

Annahme:  $p = 10\%$

Bank A

Aktiva (Vermögen/Forderungen)	Passiva (Verbindlichkeiten)
Zentralbankgeld: 10 Euro Kredit an K: 100 Euro	Kunde K: 0 Bank B: 100 Euro (Zentralbankgeld Verbindlichkeit)

Bank B

Aktiva (Vermögen/Forderungen)	Passiva (Verbindlichkeiten)
Kredit an Bank A: 100 Euro (Forderung an Zentralbankgeld)	Kunde K_2: 100 Euro



# Der digitale Euro

Es ist digitales Zentralbankgeld!

- Keine garantierte anonymität gewährleistet -> Identitätsverifikation von einem autorisierten Akteur
- Beschränkung der Nutzer
- Ausnahmen sind möglich
  - Bei Transaktionen unter einem bestimmten Betrag ist keine Identitätsverifikation nötig
- Vertrauen in das Datenschutz stärken durch kontrollen unabhängiger dritter

# Mögliche technische Realisierungen (Zentralisierter Ansatz)

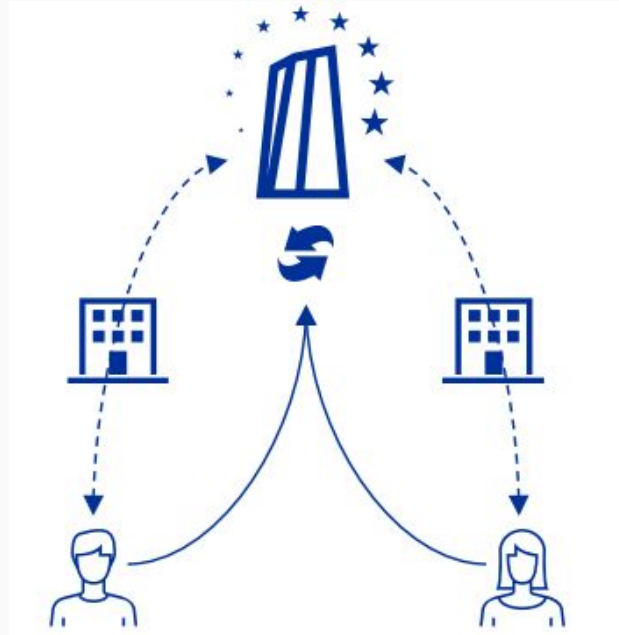


Abb 12.

# Mögliche technische Realisierungen (Zentralisierter Ansatz)

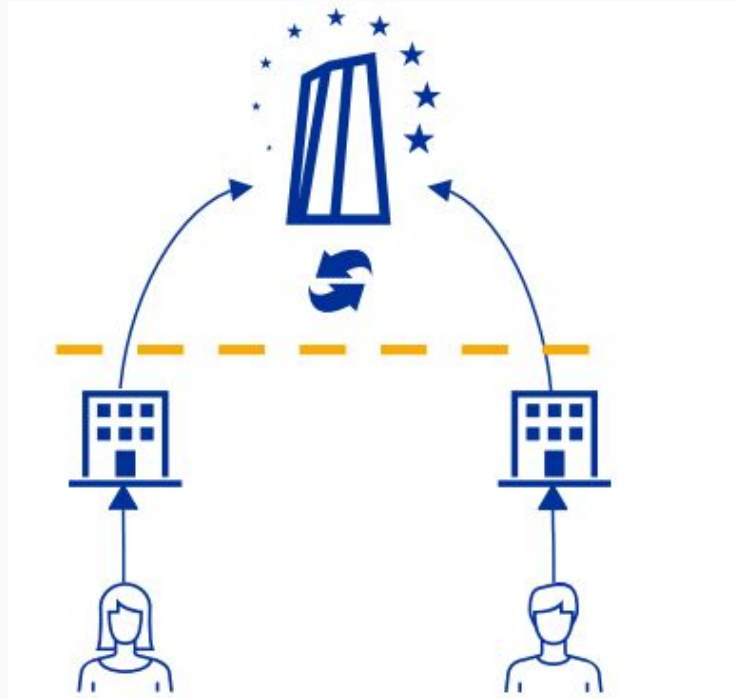


Abb 13.

# Mögliche technische Realisierungen (Dezentraler Ansatz)

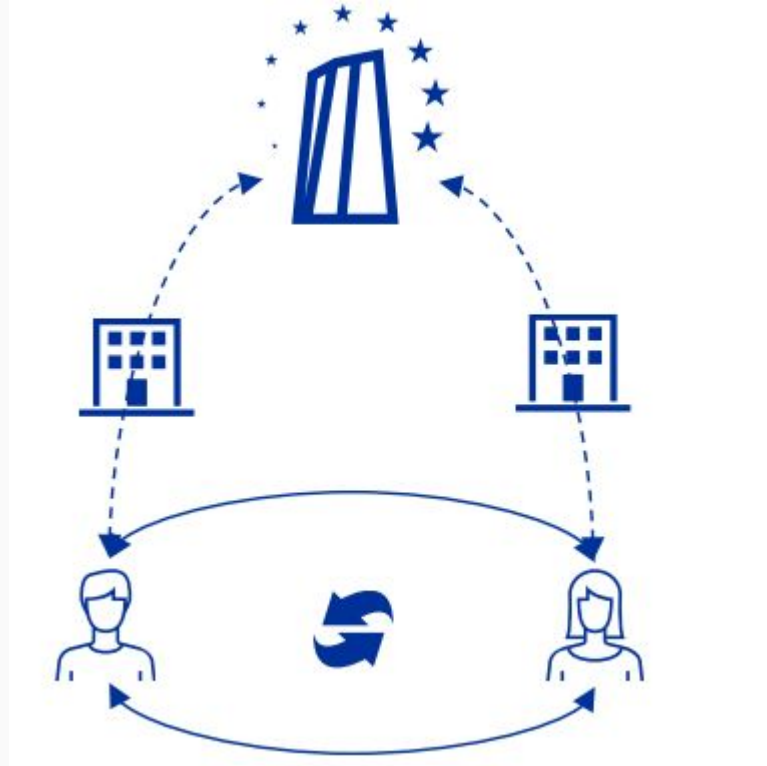


Abb 14.

# Mögliche technische Realisierungen (Dezentraler Ansatz)

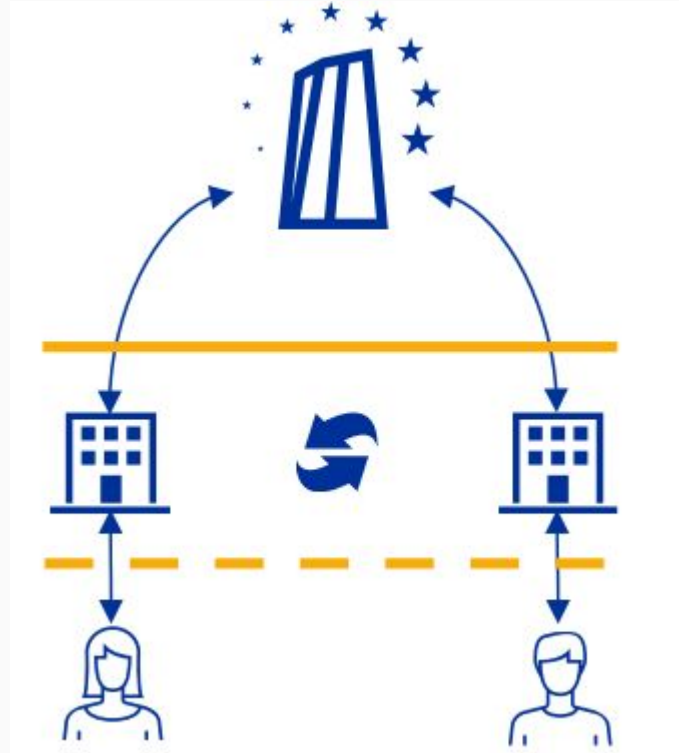
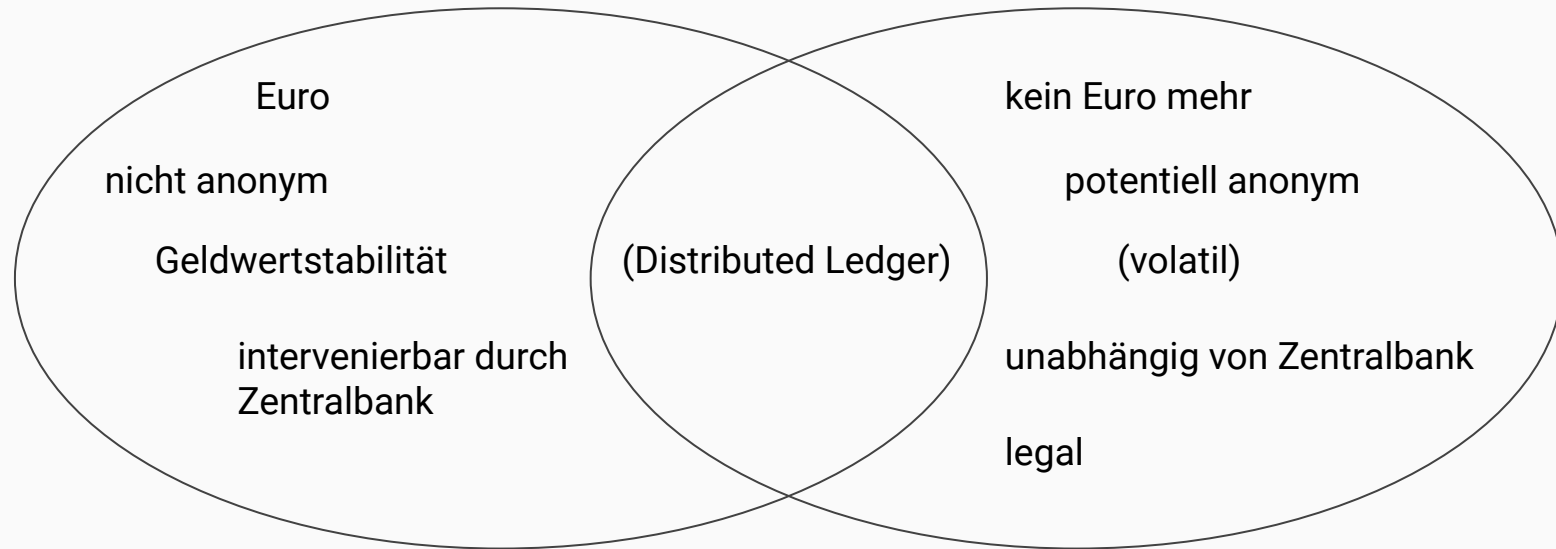


Abb 15.

# Digitaler Euro vs. europäische Kryptowährung



# Digitaler Euro vs. europäische Kryptowährung



Fazit

- Wir konnten wenig konkret werden, da es zu viele Konstruktionsmöglichkeiten für eine europäische Kryptowährung gibt
- Dies könnte interessant sein für künftige Arbeiten, ob es vielleicht besser ist eine europäische Kryptowährung zu etablieren anstatt das alte Währungssystem zu behalten
- Die analyse einer europäischen Kryptowährung könnte relevant sein, trotz vieler bereits vorhandenen Angeboten. -> Es löst das Koordinationsproblem -> Tauschmittel Eigenschaft ist besser gewährleistet
- Ist es gut das es keine Zentralbank mehr gibt?

Fragen?

# Quellenverzeichnis

- [1]: Eigene Definition
- [2]: Oxford Definition
- [3]: Letzter Zugriff: 12.01.2022 um 15:48Uhr. url: <https://www.bundesbank.de/de/service/schule- und-bildung/erklaeerfilme/wie-entsteht-geld-teil-iii-zentralbankgeld-613674>.
- [4]: Deutsche Bundesbank. Geld und Geldpolitik. Dt. Bundesbank, 2019.
- [5]: Deutsche Bundesbank. „Häufig gestellte Fragen zum Thema Geldschöpfung“. In: (2019).
- [6]: Report on a digital euro.  
[https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Report\\_on\\_a\\_digital\\_euro~4d7268b458.en.pdf](https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Report_on_a_digital_euro~4d7268b458.en.pdf). 2020.
- [7]: Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union (Konsolidierte Fassung). url: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:12012E/TXT:de:PDF>.
- [8]: Horst Gischer, Bernhard Herz und Lukas Menkhoff. Geld, Kredit und Banken. Springer, 2012.
- [9]: Johannes Laser. Geld, Kredit und Währung. De Gruyter Oldenbourg, 2015.

# Abbildungsverzeichnis

Abb 1: <https://icon-icons.com/icon/euro-symbol/90430>

Abb 2: <https://www.freeiconspng.com/images/bread-icon>

Abb 3: [https://www.flaticon.com/de/kostenloses-icon/butter\\_2915875](https://www.flaticon.com/de/kostenloses-icon/butter_2915875)

Abb 4: [https://www.flaticon.com/free-icon/chicken\\_1801656](https://www.flaticon.com/free-icon/chicken_1801656)

Abb 5: <https://icon-library.com/icon/gold-bar-icon-png-5.html>

Abb 6: <https://www.ecb.europa.eu/home/html/index.en.html>

Abb 7: <http://www.saz-fvag.eu/ideenboerse/gesellschaft/>

Abb 8: [https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Deutsche\\_Bank-Logo.svg](https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Deutsche_Bank-Logo.svg)

Abb 9: [https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Commerzbank\\_\(2009\).svg](https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Commerzbank_(2009).svg)

Abb 10: <https://en.wikipedia.org/wiki/N26>

Abb 11: <https://www.freeiconspng.com/img/1886>

Abb 12,13,14,15:

[https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Report\\_on\\_a\\_digital\\_euro~4d7268b458.en.pdf](https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Report_on_a_digital_euro~4d7268b458.en.pdf)