

UNTERRICHTS MATERIALIEN

Wirtschaft / Recht



Alternative Geldkonzeptionen

Funktionsweise, Chancen und Gefahren der Kryptowahrung Bitcoin und des Vollgeld-Konzepts verstehen und beurteilen

Alternative Geldkonzeptionen

Dr. Kai Brakhage

1	Fachwissenschaftliche Hinweise	1
1.1	Das bestehende Geldsystem: Funktionsweise und Kritik	1
1.2	Alternative Geldkonzeptionen: Die Kryptowährung Bitcoin	3
1.3	Alternative Geldkonzeptionen: Vollgeld	5
2	Methodisch-didaktische Konzeption	7
2.1	Grundlagen	7
2.2	Themenschwerpunkte	7
2.3	Lernziele/Kompetenzen	9
3	Materialien und Arbeitsaufträge	10
3.1	Das bestehende Geldsystem: Funktionsweise und Kritik	10
	M 1: Bildimpuls: Freedom from Money	10
	M 2: Vertrauen als Währung jedes Geldsystems	11
	M 3: Das bestehende Geldsystem in Deutschland	12
	M 4: Geldmenge und Zentralbankgeld	13
	M 5: Videoimpulse	14
3.2	Alternative Geldkonzeptionen: Die Kryptowährung Bitcoin	15
	M 6: Das Bitcoin Whitepaper von Satoshi Nakamoto	15
	M 7: So funktionieren Transaktionen mit der Kryptowährung Bitcoin	18
	M 8: Was funktioniert die Blockchain?	20
	M 9: Infografik: Funktionsweise einer Blockchain	21
	M 10: Alternative Anwendungen der Blockchain-Technologie	22
	M 11: Bitcoin – alle Geldfunktionen im Griff?	24
	M 12: Finger weg von Bitcoin! – Eine Bewertung aus Sicht der Deutschen Bundesbank	26
	M 13: Karikatur: Bitcoin-Mining und seine Folgen	29

3.3	Alternative Geldkonzeptionen: Vollgeld	30
	M 14: Sieben Fragen zum Geldsystem	30
	M 15: Was ist Vollgeld?	31
	M 16: Heutiges Geldsystem vs. Vollgeld-System	33
	M 17: Umsetzung der Vollgeldreform	34
	M 18: Kritik: Wieso die Schweizer Nationalbank gegen Vollgeld ist ..	35
4	Lösungsvorschläge	37

Kompetenzprofil

- Niveaustufe: obere Mittelstufe, Oberstufe
- Kompetenzfelder: kritische Auseinandersetzung mit dem bestehenden Geldsystem und seinen Alternativen, exemplarische Analyse von Bitcoins als Kryptowährung, Beschreibung und Bewertung der Blockchain-Technologie, Erklärung der Unterschiede zwischen heutiger Geldkonzeption und Vollgeldkonzeption
- Methoden: Auswertung von Texten, Bildern, Infografiken und Karikaturen, Durchführung von Internetrecherchen, Erstellen von Tafelbildern und Übersichten
- Medien: Bild, Infografik, Karikatur, Tabelle, Text, Leitungsartikel
- Fachübergreifende Aspekte: Informatik, Wirtschaft

2.3 Lernziele/Kompetenzen

Sachkompetenz

Die Schüler können

- das heutige Geldsystem bezüglich der Geldschöpfung beschreiben;
- Kritik am heutigen Geldsystem üben und Alternativen benennen;
- das Konzept einer Kryptowährung am Beispiel Bitcoins exemplarisch analysieren und systematisieren;
- die Blockchain-Technologie beschreiben, bewerten und alternative Anwendungen benennen;
- Unterschiede zwischen dem Konzept des Vollgelds und des heutigen Gelds erklären.

Methodenkompetenz

Die Schüler können

- Texte auswerten;
- Karikaturen beschreiben und analysieren,
- eine Internetrecherche durchführen.

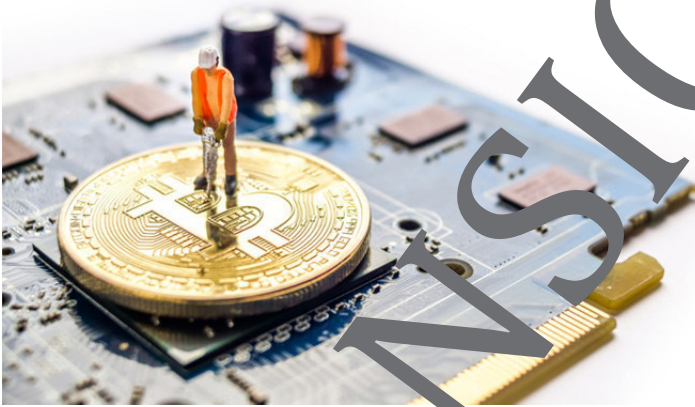
Sozialkompetenz

Die Schüler können

- miteinander diskutieren und begründet Stellung nehmen;
- arbeitsteilig arbeiten.

3.2 Alternative Geldkonzeptionen: Die Kryptowährung Bitcoin

M 6 Das Bitcoin Whitepaper von Satoshi Nakamoto



© iStock Editorial/Getty Images Plus/MysteryShot

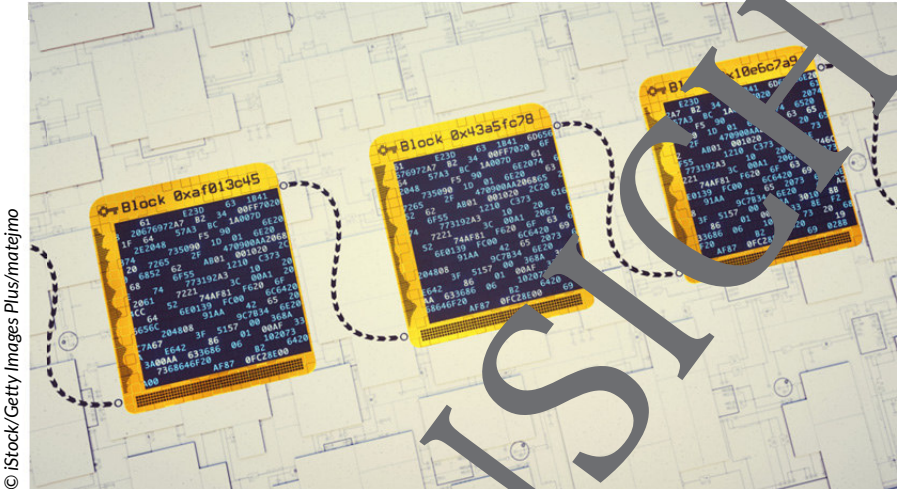
Es hat sich ergeben, dass der Handel im Internet inzwischen fast vollständig darauf beruht, dass Finanzinstitute als [...] dritte Parteien dienen, [denen Vertrauen entgegenbringen ist], um elektronische Zahlungen zu verarbeiten. Während dieses System für die meisten Transaktionen¹ ausreichend gut funktioniert, leidet es nach wie vor unter den Schwächen eines Modells, das auf Vertrauen beruht. Vollständig unumkehrbare Transaktionen sind nicht wirklich möglich, da Finanzinstitute es nicht vermeiden können, in Streitfällen zu vermitteln. Die Kosten der Vermittlung erhöhen die Kosten der Transaktion, was die Mindestgröße für machbare Transaktionen erhöht und die Möglichkeit kleiner Gelegenheitstransaktionen eliminiert². Ein größerer Schaden entsteht darüber hinaus durch den Wegfall der Möglichkeit, irreversible³ Zah-

¹ eine gegenseitige Übertragung von Wirtschaftsobjekten (z.B. Güter, Informationen, Zahlungsmittel, Wertgegenstände) zwischen zwei Wirtschaftsteilnehmern

² beseitigt

³ unumkehrbare

M 10 Alternative Anwendungen der Blockchain-Technologie



© iStock/Getty Images Plus/matejmo

Grafik zur Veranschaulichung der Funktion

Neben den Bitcoins als Kryptowährung ist insbesondere die zugrunde liegende Blockchain-Technologie in den Fokus geraten. Unter einer Blockchain versteht man eine Kette von digitalen Blöcken, in denen in einer Art dezentralen Buchhaltung Transaktionen dokumentiert werden. Man kann in der Blockchain beispielsweise sehen, wer als erstes einen bestimmten Gegenstand hatte, wer ihn gekauft oder verkauft hat und wer ihn jetzt hat. Die gesamte Geschichte der vergangenen Besitzverhältnisse kann also daraus abgelesen werden. Dabei sind die Informationen für jeden Interessierten zugänglich und gleichzeitig auf vielen Rechnern gespeichert. Dadurch ist es nahezu unmöglich, Informationen zu verändern.

Für diese Technologie gibt es viele denkbare Anwendungsfelder. Im Finanzsystem könnten etwa Zentralbanken oder Banken ihre Buchhaltung über eine Blockchain realisieren. Bei Vermögensgegenständen wie z. B. Diamanten könnte die Technologie ebenfalls zum Einsatz kommen, um deren Echtheit zu garantieren, auch wenn diese häufig den Besitzer gewechselt haben. Damit würde eine kostenaufwendige und teure Prüfung entfallen. Gleiches gilt für Kunstwerke oder Musikstücke, die in der digitalen Welt schnell vervielfältigt werden kön-

M 13 Karikatur: Bitcoin-Mining und seine Folgen



Arbeitsauftrag

I. Beschreiben, analysieren und kritisieren Sie die Karikatur.

VORANSICHT

3.3 Alternative Geldkonzeptionen: Vollgeld

M 14 Sieben Fragen zum Geldsystem

Sieben Fragen ... die Sie sich einmal stellen sollten:

1	Ist Ihnen bekannt, dass ca. 90 % des von uns verwendete Geldes (das elektronische Geld auf unseren Bankkonten) nicht – wie von den meisten Menschen angenommen – durch die demokratisch legitimierten Zentralbanken, sondern durch private, gewinnorientierte Geschäftsbanken erzeugt und in Umlauf gebracht wird?
2	Wissen Sie, dass dieses Privileg der Banken, elektronisches Geld zu erzeugen, gesetzlich nicht geregelt ist?
3	Ist Ihnen bekannt, dass mit einer Korrektur dieser Praxis die derzeitige Staatsverschuldung innerhalb weniger Jahre weitgehend getilgt werden könnte?
4	Ist Ihnen bekannt, dass dadurch Milliarden an jährlichen Zinszahlungen eingespart werden könnten?
5	Sind Sie der Meinung, dass die Banken künftig gleiche Rechte haben sollten wie alle anderen Unternehmen, welche ja selbst kein Geld herstellen können?
6	Würden Sie ein Geldsystem bevorzugen, das gewährleistet, dass die Wirtschaft auch ohne Wachstumsdruck stabil bleiben kann?
7	Wären Sie ein Geld- und Bankensystem, das bei Bankenpleiten und Finanz Crashes nicht ins Wanken kommt?

Mayer, Thomas/Huber, Roman (2014): Vollgeld. Das Geldsystem der Zukunft. Unser Weg aus der Finanzkrise. Marburg: Tectum Verlag, S. 13–14.

Arbeitsaufträge

1. Beantworten Sie für sich selbst die oben gestellten Fragen.
2. Hinterfragen Sie diese Fragen in Partnerarbeit kritisch.