

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus: *Alternative Geldkonzepte*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](https://www.school-scout.de)



IV.20

Staat als Wirtschaftsraum

Alternative Geldkonzepte – Wie entsteht Geld?

Nach einer Idee von Dr. Kai Rüdiger



Die Vorstellung, wie Geld entsteht und wie für beide Zentralbanken und Geschäftsbanken einzuhalten, ist von vielen Fehlannahmen begleitet. Hierzu kommen komplexe, innovative Ideen im Zusammenhang mit verschiedenen Technologiearten. Folgende Seiten werden für die aktuelle Geldsysteme und diskutieren Sie seine Alternativen. Die können am Vor- und Nachteile der Konzept. Bietet eine kritische Haltung gegenüber oft schwer durchschaubaren wirtschaftlichen Prozessen.

KOMPETENZBEREICH

49 Klasse 10

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

8 Lerninhalte

IV.20

Staat als Wirtschaftsraum

Alternative Geldkonzepte – Wie entsteht Geld?

Nach einer Idee von Dr. Kai Brakhage



© Just_Super/iStock / Getty Images Plus

© RAABE 2023

Die Vorstellung, wie Geld entsteht und welche Rolle Zentralbanken und Geschäftsbanken darin einnehmen, ist von vielen Fehlannahmen begleitet. Hinzu kommen komplexe, innovative Ideen im Zusammenhang mit verschiedenen Kryptowährungen. Analysieren Sie mit den Lernenden das bestehende Geldsystem und diskutieren Sie seine Alternativen. Die Kenntnis um Vor- und Nachteile der Konzepte fördert eine kritische Haltung gegenüber oft schwer durchschaubaren wirtschaftlichen Prozessen.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe:	ab Klasse 10
Dauer:	8 Unterrichtsstunden
Kompetenzen:	1. das heutige Geldsystem bezüglich der Geldschöpfung beschreiben, Kritik daran üben und Alternativen benennen; 2. das Konzept einer Kryptowährung am Beispiel des Bitcoin analysieren; 3. die Blockchain-Technologie beschreiben und bewerten; 4. Unterschiede zwischen den Konzepten des Vollgelds und des heutigen Geldes erklären; 5. Texte auswerten, Karikaturen analysieren, Internetrecherchen durchführen.
Thematische Bereiche:	Volkswirtschaftslehre, Geld und Börse, Innovationen, Finanztechnologien
Medien:	Erklärvideo, Infografik, Karikatur, Tabelle, Text, Zeitungsartikel

Fachliche Hinweise

Das bestehende Geldsystem: Funktionsweise und Kritik

Spätestens seit der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise in den Jahren 2008 und 2009 wird das Banken- und Finanzsystem in seiner derzeitigen Form kritisiert. Gerade der am wenigsten regulierte Teil unseres Wirtschaftssystems benötigte weltweit Überlebenshilfen vom Staat. Die daran anknüpfende Kritik richtet sich nicht nur an die Banken und deren mangelnde Regulierung; sie nimmt darüber hinaus auch unsere Konzeption von Geld in den Blick.

Um das bestehende Geldsystem zu verstehen, ist es hilfreich, grundsätzlich zwischen Zentralbankgeld und Giralgeld zu unterscheiden. Zentralbankgeld wird ausschließlich von der Zentralbank geschaffen. Es umfasst Sichtguthaben der Geschäftsbanken bei der Zentralbank sowie Bargeld in Form von Münzen und Banknoten. Banken wickeln ihren Zahlungsverkehr untereinander mithilfe von Zentralbankgeld ab, z. B. dann, wenn ein Bankkunde Geld an eine Kundin einer anderen Bank überweist. Außerdem können die Geschäftsbanken auf dem Interbanken- oder Geldmarkt Zentralbankgeld untereinander verleihen. Allerdings können sie es nicht nutzen, um z. B. einem Kunden direkt einen Kredit als Buchgeld gutzuschreiben, da es nur in Form von Bargeld ausgegeben werden kann. Im Gegensatz zu Zentralbankgeld kann Giralgeld von den Banken selbst geschöpft werden, etwa indem sie einer Kundin Geld leihen. In der üblichen Vorstellung vom Prozess der Geldschöpfung braucht eine Bank Einlagen (z. B. Spargelder), um einen Kredit zu gewähren. Diese Vorstellung ist jedoch überholt. In der Realität gilt der umgekehrte Zusammenhang: Die Bank vergibt einen Kredit und dadurch entsteht neues Geld, denn durch die Kreditvergabe wird der Kundin der betreffende Betrag auf ihrem Girokonto gutgeschrieben.

Allerdings ist ihre Fähigkeit zur Kreditschöpfung nicht unbegrenzt. In der Praxis wird sie durch mehrere Faktoren beschränkt. Die beiden wichtigsten Beschränkungen sind die folgenden:

- a) *Liquidität*: Es kann sein, dass die Kundin oder der Kunde das neu geschaffene Geld an eine andere Bank überweisen möchte oder es bar abhebt. Die kreditschöpfende Bank benötigt in diesem Fall Zentralbankgeld, um den Kundenauftrag ausführen zu können. Die Bank muss also immer genügend Zentralbankgeld vorhalten können, um zahlungsfähig zu sein.
- b) *Internationale Abkommen*: Es kann sein, dass ein Kunde seinen Kredit nicht zurückzahlen kann. In diesem Fall haftet die Bank für den Schaden, d. h. ihr Eigenkapital wird reduziert. Damit dies nicht das gesamte Finanzsystem schädigt, gibt es internationale Abkommen namens Basel I, II oder III. Vergibt eine Bank etwa einen Kredit, so muss sie mindestens 8 Prozent der Kreditsumme als Eigenkapital nachweisen.

Das bestehende Geldsystem wird aus verschiedenen Gründen kritisiert. Zum einen wird bemängelt, dass Banken als privatwirtschaftliche Unternehmen überhaupt Geld schöpfen dürfen. Dies würde den Bankensektor auf ungerechtfertigte Weise privilegieren und subventionieren. Ein zweiter Kritikpunkt ist die nahezu unbeschränkte Möglichkeit der Zentralbanken zur Geldschöpfung, was leicht zu einer Inflation führen könne.

Alternative Geldkonzeptionen: Die Kryptowährung Bitcoin

Mit spektakulären Kursschwankungen zwischen 1000 und fast 70.000 US-Dollar pro Bitcoin sorgt die Bitcoin, die im Jahr 2008 in die Welt der Wirtschaft eingebrachte „Mutter aller Kryptowährungen“, spätestens seit 2017 weltweit für Aufsehen. Hinter dieser Währung, die unabhängig vom Staat entstanden ist, steht ein anonymes Programmierer mit dem Pseudonym Satoshi Nakamoto – der Erfinder der Bitcoin. Da die Menge an Bitcoin auf rund 21 Millionen begrenzt ist, ist nach ihm eine Inflation unwahrscheinlich. Transaktionen in Bitcoin werden überdies ohne Einschaltung einer

Bank ausgeführt, sodass Gefahren durch Banken ausgeschlossen seien. In jüngerer Zeit haben sich zur Bitcoin andere Kryptowährungen gesellt, beispielsweise Ethereum oder Ripple.

Unter einer Kryptowährung versteht man eine Währung, die unabhängig von einer Bank erschaffen und benutzt wird. Grundsätzlich gibt es bei einer solchen Währung zwei Möglichkeiten der Geldschöpfung: Entweder müssen die Nutzenden sie in einem zeit- und energieraubenden Prozess selbst erschaffen oder der primäre Programmierer stellt sie bereit. Die Nutzenden vertrauen also dem programmierten Algorithmus, der die Währung erschafft. Dabei sind allerdings zwei Punkte zu beachten: Erstens muss gesichert sein, dass die Zahl der Einheiten der Währung begrenzt bleibt. Zweitens muss es unmöglich sein, dass eine Einheit an zwei Personen zugleich überwiesen wird. Diese beiden Anforderungen werden mithilfe einer Blockchain gelöst.

Eine Blockchain ist eine gemeinschaftlich verwaltete digitale Buchhaltung, bei der Nutzende – die sogenannten Miner – Zahlungsvorgänge und Überweisungen von anderen Nutzenden online dokumentieren, überwachen und bestätigen. Angesichts ihrer großen Menge wäre es unpraktisch, alle Transaktionen in einer einzigen Datei zu speichern und zu bestätigen. Durch eine Blockchain lässt sich dies umgehen, denn sie beruht auf der Idee, dass stets eine festgelegte Menge von Transaktionen in einem Block, d. h. einer kleineren Datei, zusammenfasst wird. Um die einem Block zugeordneten Transaktionen zu bestätigen, muss eine mit diesem Block verknüpfte, komplexe Rechenaufgabe gelöst werden. Dazu müssen die Transaktionen in ein gewisses Muster gebracht oder verschiedene Puzzleteile richtig zusammengesetzt werden. Diese Aufgabe übernehmen die Miner in großen Rechenzentren oder Rechnerfarmen an den unterschiedlichsten Orten der Welt wie etwa Island oder China. Als Belohnung für ihre Rechenleistung erhalten die Miner Bitcoins, die jedes Mal dann ausgeschüttet werden, wenn ein Miner die Rechenaufgabe korrekt und schneller als alle anderen Miner gelöst hat. Wenn ein Miner die Rechenaufgabe gelöst hat, schickt er sein Ergebnis an andere Miner. Diese kontrollieren, ob das Ergebnis richtig ist. Wird es bestätigt, so wird der neue Block akzeptiert und an den vorhergehenden angefügt. Dies geschieht, sobald in dem jüngst erschaffenen Block eine spezielle Kennzahl des vorhergehenden Blocks verrechnet wurde. Auf diese Weise entsteht Schritt für Schritt eine Kette von Blöcken, deren Reihenfolge eindeutig ersichtlich ist. In dieser Blockchain werden alle jemals bestätigten Transaktionen miteinander verkettet, und alle Miner besitzen eine Kopie von ihr. Das System von Verkettung und Kopie macht die Manipulation von Transaktionen fast unmöglich, denn jemand, der z. B. einen Betrug plant, müsste mehr als die Hälfte der weltweit existierenden Kopien der Blockchain verändern. Zudem wird die Blockchain umso länger und sicherer, je mehr Nutzende und Transaktionen hinzukommen.

Kritisch ist zu sehen, dass der Energieverbrauch der Rechnerfarmen immens hoch ist. Im Jahr 2021 benötigten alle Bitcoin-Transaktionen weltweit nahezu ebenso so viel Strom wie die Gesamtheit der Privathaushalte in Deutschland. Zudem schwanken die Kurse der Kryptowährung stark. Dies macht sie zu einem wenig geeigneten Tauschmittel und kann zudem zur Bildung spekulativer Blasen beitragen. Als problematisch zu sehen ist auch, dass die Bitcoin als nicht staatlich regulierte Währung sehr leicht für illegale Geschäfte, z. B. für Geldwäsche, Korruption oder Waffenhandel, verwendet werden kann.

Alternative Geldkonzeptionen: Vollgeld

Anders als das Konzept der Kryptowährungen zielt der Vorschlag der Einführung von Vollgeld darauf ab, den Banken ihr Privileg zur Geldschöpfung zu entziehen. In diesem Konzept beschränkt sich die Rolle der Banken auf die von Maklerinnen zwischen Spendenden und Kreditnehmenden. Allgemein versteht man unter Vollgeld eine Währung, die ausschließlich von einer staatlichen Institution – in der Regel der Zentralbank – ausgegeben wird. Die Unterscheidung zwischen Bargeld, das die Zentralbank ausgibt, und Giralgeld, das die Banken schöpfen, ist somit hinfällig. Aus der

Sicht derjenigen, die es befürworten, hat Vollgeld insbesondere zwei Vorteile. Zum einen fällt der gesamte Geldschöpfungsgewinn der Zentralbank zu – und nicht den Banken im heutigen System der Giralgeldschöpfung. Zum anderen wäre das Vollgeldsystem sicherer und stabiler, weil der Zusammenbruch einer Bank andere Finanzinstitutionen nicht in Mitleidenschaft ziehen könnte. Auch müssten marode Banken nicht mit Steuergeldern gerettet werden. Ein weiterer stabilisierender Faktor wäre, dass Banken Giralgeld nicht für spekulative Zwecke erschaffen könnten. Hätte nur allein die Zentralbank die Möglichkeit, Geld zu schöpfen, so wäre die Geldmenge vollständig unter ihrer Kontrolle.

Didaktisch-methodische Hinweise

Anknüpfungspunkte

Im Unterricht zum Thema alternative Geldkonzeptionen können unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt werden. Ein möglicher Schwerpunkt ist die Geldschöpfung, bei der sowohl die aktive als auch die passive Giralgeldschöpfung vorgestellt und hinterfragt werden können. Im Anschluss daran können die Konzepte Bitcoin und Vollgeld vorgestellt werden, um den Schülerinnen und Schülern aufzuzeigen, dass das bestehende Geldsystem keinesfalls alternativlos ist. Eine zweite mögliche Anbindung liegt in der Aufarbeitung der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/09, die sich auch als Krise unseres Geldsystems manifestierte. Dabei können Sie diskutieren, ob es auch mit den hier vorgestellten alternativen Geldsystemen zu einer Krise gekommen wäre. Drittens könnte man auch anlassbezogen auf Kryptowährungen eingehen, z. B. dann, wenn der Bitcoin-Kurs wieder einmal extrem schwankt. Für die Bearbeitung der Materialien benötigen die Lernenden einen Zugang zum Internet, um eigene Recherchen zu erledigen.

Weiterführende Medien

- Bundesnetzagentur: Die Blockchain-Technologie. Grundlagen, Potenziale und Herausforderungen, Bonn 2021.
- Gudehus, Timm: Neue Geldordnung. Notwendigkeit, Konzeption und Einführung. Springer Gabler. Wiesbaden 2016.
- Hosp, Julian: Kryptowährungen. 3. Aufl., FinanzBuchVerlag. München 2018.
- Kühl, Eike: Bitcoin. Wer surft, der schürft. Zeit Online vom 2. Oktober 2017, https://www.zeit.de/digital/datenschutz/2017-10/bitcoin-coinhive-browser-mining-schadsoftware?utm_referer=https%3A%2F%2Fwww.bing.com%2F [letzter Abruf am 08.08.2023].
- Mayer, Thomas und Huber, Roman: Vollgeld. Das Geldsystem der Zukunft. Unser Weg aus der Finanzkrise. Tectum Verlag. Marburg 2014.

Auf einen Blick

1./2. Stunde

Thema: Vertrauen in das bestehende Geldsystem

M 1 **Wie funktioniert das bestehende Geldsystem?**

Inhalt: Die Lernenden erarbeiten das bestehende Geldsystem und beschäftigen sich mit dem Thema Vertrauen bei Geldgeschäften. Sie analysieren die Rolle der Banken bei der Geldschöpfung.

3./4. Stunde

Thema: Vor- und Nachteile des bestehenden Geldsystems

M 2 **Zentralbankgeld und die Banken – Wie entsteht Geld?**

Inhalt: Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten das bestehende Geldsystem. Anhand von Video-Impulsen erstellen sie Präsentationen über die verschiedenen Akteure und Aspekte bei der Entstehung von Geld.

5.–7. Stunde

Thema: Kryptowährungen und das Beispiel der Bitcoin

M 3 **Alternative Geldkonzeptionen – Was ist die Idee hinter der Bitcoin?**

M 4 **Wer verwaltet die Bitcoin? – Miner, Blockchain, ...?**

M 5 **Können Kryptowährungen in der Zukunft bestehen?**

Inhalt: Die Lernenden erarbeiten die Funktionsweise der Bitcoin und diskutieren die Zukunftsfähigkeit dieser Kryptowährung.

8. Stunde

Thema: Vollgeld

M 6 **Kann es mehr Sicherheit durch eine Vollgeldreform geben?**

Inhalt: Die Lernenden lernen das Konzept des Vollgelds kennen und analysieren es in Bezug auf das bestehende Geldsystem. Sie reflektieren Vor- und Nachteile einer Umstellung auf Vollgeld.

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus: *Alternative Geldkonzepte*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](https://www.school-scout.de)



IV.20

Staat als Wirtschaftsraum

Alternative Geldkonzepte – Wie entsteht Geld?

Nach einer Idee von Dr. Kai Rüdiger



Die Vorstellung, wie Geld entsteht und wie für beide Zentralbanken und Geschäftsbanken Einheiten zu schaffen, ist von vielen Fehlversuchen begleitet. Hierzu kommen komplexe, innovative Ideen im Zusammenhang mit verschiedenen technologischen Konzeptionen der Geldkonzepte und die daraus resultierenden Geldsysteme und die daraus resultierenden Alternativen. Die Kenntnis um Vor- und Nachteile der einzelnen Konzepte ist eine wichtige Hilfestellung, um sich für ein durchführbares wirtschaftliches Konzept zu entscheiden.

INFORMATIONEN

Klassenstufe: ab Klasse 10
Quelle: 8 Unterrichtsmaterialien
Kompetenzen: 1. Die heutige Geldsysteme bezüglich der Geldschöpfung verstehen, die Rolle der Zentralbanken und Alternativen bewerten, 2. die Konzept eines Geldsystems im Hinblick auf die Risikoprüfung, 3. die Blockchain-Technologie beschreiben und bewerten, 4. Unterschiede zwischen den Konzepten der Geldsysteme und dem heutigen Geldsystem erklären, 5. Vor- und Nachteile, Chancen und Risiken analysieren, 6. Alternativen für das aktuelle Geldsystem bewerten, 7. Innovationen, 8. Finanztechnologie, 9. Blockchain, Kryptowährungen, 10. Zentralbanken, 11. Geld, 12. Zentralbankgeld.

Thematische Bereiche:

Finanztechnologie

Blockchain, Kryptowährungen, Zentralbanken, Geld, Zentralbankgeld

Medien:

Text, Zeichnung, Tabelle, Foto, Zitat, Audio, Video