

Editorial #1 – Vielfalt der Geldformen – von Bargeld bis Giralgeldtoken

Autor: Andranik Tumasjan

Liebe Leserinnen und Leser,

die Landschaft des Geldes befindet sich in einem tiefgreifenden Wandel. Von traditionellen Geldformen wie Bargeld und Buchgeld hin zu digitalen Zentralbankwährungen (CBDCs) wie dem Digitalen Euro und Kryptowährungen erweitert sich das Spektrum der Geldformen.

Stablecoins könnten als Zahlungs- und Wertaufbewahrungsmittel die digitale Wirtschaft nachhaltig prägen. Tokenisiertes Giralgeld eröffnet neue Möglichkeiten für sichere Zahlungen – auch offline und zwischen Maschinen (M2M). Diese Vielfalt bietet enorme Chancen, stellt uns aber auch vor komplexe Herausforderungen. Regulatorische Anforderungen und aufsichtsrechtliche Fragen müssen geklärt werden, um Sicherheit und Vertrauen zu gewährleisten.

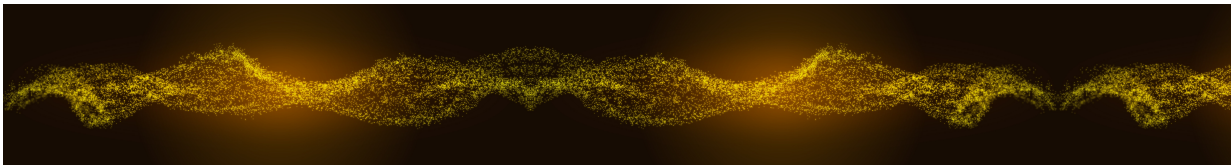
All diese Entwicklungen werfen auch grundlegende Fragen auf: Was macht eine erfolgreiche Geldform aus? Wann ist diese ein ideales „Schmiermittel“, das wirtschaftliche Aktivität fördert? Wie kann Vertrauen seitens der Verbraucher sichergestellt werden?

Wir laden Sie ein, in unserer ersten Ausgabe *Vielfalt der Geldformen – von Bargeld bis Giralgeldtoken* all diese Themen zu erkunden und ihre Auswirkungen auf Wirtschaft und Gesellschaft zu reflektieren.



Prof. Dr. Andranik Tumasjan

Prof. Dr. Andranik Tumasjan ist Inhaber des Lehrstuhls für Management und Digitale Transformation an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. Er befasst sich in Forschung, Lehre und Beratung mit dem Einfluss der digitalen Transformation auf das Management von Unternehmen und die Entstehung neuer Organisations- und Geschäftsmodelle mit einem Schwerpunkt auf den Potenzialen der Blockchain-Technologie und des maschinellen Lernens (KI).



Überblick der Geldformen – Definition und Unterschiede

Autor: Carmen Mausbach

Digitale Zentralbankwährungen und Kryptowährungen sind die dritte und vierte Geldform, die aktuell neben dem Bargeld und dem Giralgeld bestehen (wobei Kryptowährungen kein offizielles Geld sind). Wie unterscheiden sich diese neuen Formen zu den bewährten? Welche Chancen und Herausforderungen ergeben sich daraus für alle Wirtschaftsakteure?

Die Gedanken aller Menschen kreisen fast täglich um Geld. Doch was ist Geld überhaupt? Geld ist ein anerkanntes Zahlungsmittel, um Güter und Dienstleistungen zu erwerben. Zudem wird Geld als Recheneinheit genutzt und hat darüber hinaus auch eine Wertaufbewahrungsfunktion. Die beiden Edelmetalle Silber und Gold bildeten lange Zeit die Grundlage des Geldes und der Metallwert stimmte mit dem Geldwert überein. In der Praxis waren Silber- und Goldmünzen allerdings nicht sonderlich praktisch, denn sie waren schwer und daher umständlich zu transportieren. Darüber hinaus setzte sich die Erkenntnis durch, dass sich der Wert des Geldes nicht aus seinem Edelmetallgehalt ergibt, sondern von seiner Kaufkraft abhängt. Das war die Geburtsstunde der Banknoten, die das Metallgeld weitgehend ablösten. Mittlerweile existieren mehrere Geldformen nebeneinander, die in einer modernen Volkswirtschaft als Zahlungs- und Wertaufbewahrungsmittel sowie als Recheneinheit Verwendung finden.

Die bekanntesten Geldformen – Bargeld und Buchgeld

Die bekanntesten Geldformen sind das Bargeld und das Buchgeld (auch: Giralgeld). Diese beiden fallen unter den Begriff des Fiatgelds, da sie nicht an den Preis eines Rohstoffs gekoppelt sind und folglich keinen inneren Wert haben. Das Bargeld ist physischer Natur und umfasst die bereits erwähnten Münzen und Banknoten. Beide lauten auf einen bestimmten Nennbetrag und eine bestimmte Währung. Die Ausgabe der Euro-Banknoten erfolgt durch die nationalen Zentralbanken der europäischen Mitgliedstaaten. In Deutschland verfügt somit die Deutsche Bundesbank über das Notenmonopol. Sie ist es auch, die hierzulande die Euro-Münzen in den Umlauf bringt, die zuvor vom Bundesministerium der Finanzen hergestellt wurden. Münzen und Banknoten fallen deshalb definitionsgemäß unter den Begriff des Zentralbankgelds.

Im Unterschied zum Bargeld handelt es sich beim Buchgeld um kein gesetzliches Zahlungsmittel, sondern vielmehr um elektronisches, also stoffloses Geld, das sich auf den Konten von Kreditinstituten befindet. In modernen Volkswirtschaften ist das Buchgeld eine äußerst wichtige Geldform, da sich größere Zahlungen damit deutlich bequemer und schneller abwickeln lassen als mit Bargeld. Zum Buchgeld zählen täglich fällige Einlagen von Nichtbanken, sogenannte Sichteinlagen, die auf den Girokonten der Geschäftsbanken liegen und für elektronische Zahlungszwecke wie Überweisungen, Lastschriften, Daueraufträge und Kartenzahlungen zur Verfügung stehen. Daneben zählen auch Bankguthaben auf Tagesgeldkonten zu den Sichteinlagen. Da Sichteinlagen keiner Kündigungsfrist unterliegen und somit jederzeit für Transaktionen verfügbar sind, stellen sie die liquideste Form des Buchgelds dar. Neben den Sichteinlagen zählen auch Termin- und Spareinlagen zum Buchgeld. Termineinlagen sind Einlagen bei Kreditinstituten, deren Fälligkeit an einem bestimmten Tag eintritt. Hierunter fällt etwa das Festgeld. Spareinlagen haben eine Laufzeit oder Kündigungsfrist von mindestens drei Monaten. Die längere Laufzeit von Termin- und Spareinlagen führt dazu, dass die Verzinsung in der Regel höher als bei Sichteinlagen ist. Die Guthaben der Kunden, die auf den Konten bei Geschäftsbanken liegen, sind kein Zentralbankgeld. Anders ist dies bei den Reserven der Geschäftsbanken bei der Zentralbank ¹⁾. Diese werden zusammen mit dem Bargeld unter den Begriff des Zentralbankgelds subsumiert.

Digitale Zentralbankwährungen – stabil und sicher

Digitale Zentralbankwährungen (Central Bank Digital Currency, kurz: CBDC) als dritte Geldform werden von den Zentralbanken oder anderen Behörden reguliert. Es gibt zwei Varianten: Die sogenannte Wholesale-CBDC ist für Geschäftsbanken und andere Finanzinstitutionen gedacht, während die Retail-CBDC für Endnutzer wie Privatpersonen und Unternehmen als zusätzliches Zahlungsmittel neben dem Bargeld und dem Buchgeld zur Verfügung steht.

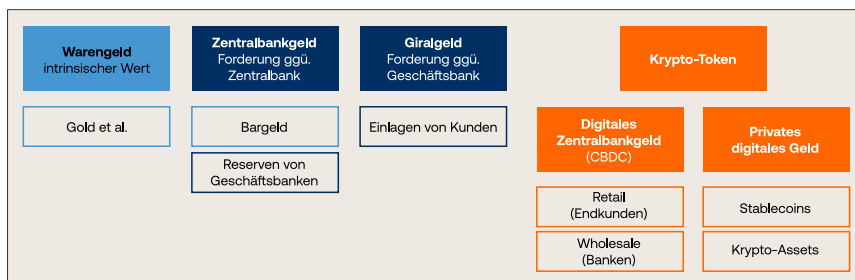
Die digitale Zentralbankwährung für die Eurozone könnte der Digitale Euro werden, der dann neben dem Bargeld sowie dem Giralgeld zum Bezahlen genutzt würde. Er ist mit anderen monetären Verbindlichkeiten der Zentralbank fungibel. Das heißt, der Digitale Euro kann jederzeit zu einem fixen Wechselkurs in ebenfalls von der Zentralbank herausgegebenes Fiatgeld umgetauscht werden. Damit wäre der Kurs des Digitalen Euro identisch mit dem Wert des Bargelds.

Vorteile eines Digitalen Euro:

- ▷ ergänzt Bargeld und Einlagen
- ▷ schafft Synergien mit Zahlungsdienstleistern
- ▷ unterstützt die Digitalisierung der europäischen Wirtschaft
- ▷ sichert Zugang zu Zentralbankgeld
- ▷ verhindert Risiken unregulierter Zahlungslösungen
- ▷ kommt der Verbreitung fremder Digitalwährungen zuvor

Momentan befindet sich der Digitale Euro noch in der Vorbereitungsphase, die bis Ende 2025 andauern soll. Geprüft und diskutiert werden aktuell Nutzungsmöglichkeiten des Digitalen Euro sowie die rechtlichen Rahmenbedingungen und Szenarien für seine Fortentwicklung. Anschließend entscheiden die Mitgliedstaaten, ob der Digitale Euro eingeführt wird. Findet das Projekt Anklang, schließt sich die Implementierungsphase an und der Digitale Euro würde frühestens 2027 eingeführt werden.

In einigen Ländern gibt es Digitalwährungen bereits, in anderen sind sie in der Entwicklung und in vielen Ländern wird geprüft, ob diese Geldform eingeführt werden soll. Konkret sind es laut der Organisation Atlantic Council aktuell 134 Länder und Währungsunionen, die sich mit der Einführung von digitalem Zentralbankgeld beschäftigen. Gegenüber Mai 2020 entspricht dies einem Anstieg von 99 Ländern und Währungsunionen oder rund 280 Prozent. Ein neuer Höchststand von 68 Ländern befindet sich zudem in einer fortgeschrittenen Explorationsphase. Dazu gehören Brasilien, Japan, Indien, Australien, Südkorea, Südafrika, Russland, die Türkei und auch China, das im April 2020 den digitalen Yuan (e-CNY) in ausgewählten Pilotregionen in Umlauf gebracht hat. Drei Länder haben digitale Zentralbankwährungen bereits eingeführt. Das sind die Bahamas mit dem Sand Dollar, Jamaika mit JAM-DEX und Nigeria mit eNaria. Es gibt aber auch Regionen, wo es nicht so rund läuft. Ein Beispiel hierfür ist die ostkaribische Währungsunion, die aus acht Ländern besteht. Diese hat ihr Projekt zur Schaffung einer digitalen Version zum ostkaribischen Dollar „D-Cash“ aufgrund technischer Probleme ausgesetzt und entwickelt nun ein neues Pilotprojekt.



Übersicht der verschiedenen Geldformen, Quelle: eigene Darstellung.

Kryptowährungen – volatil und wenig reglementiert

Im Unterschied zu digitalen Zentralbankwährungen sind Kryptowährungen kompliziert verschlüsseltes, digitales Geld, das weder durch die Zentralbank noch durch eine andere zentrale Institution gesteuert und reglementiert wird. An konventionelle Währungen wie den US-Dollar oder den Euro sind Kryptowährungen

nicht gebunden (außer die wertstabilen Stablecoins). Kryptowährungen ermöglichen Peer-to-Peer-Transaktionen. Das heißt: Die Teilnehmer des Netzwerks können mithilfe spezieller Apps oder digitaler Plattformen direkt miteinander in Kontakt treten, ohne dass es einen Finanzintermediär gibt, der für eine korrekte und sichere Zahlungstransaktion sorgt.

Kryptowährungen werden von den Marktteilnehmern als Zahlungsmittel genutzt. Die Anzahl der Online-Shops, die Kryptowährungen als Zahlungsmittel akzeptieren, wächst dabei kontinuierlich. Das große Interesse der Marktteilnehmer an virtuellen Währungen hat dazu geführt, dass der Kryptomarkt in den vergangenen Jahren rasant gewachsen ist. Laut dem Anbieter für Informationen über Kryptowährungen CoinMarketCap, gab es im Juni 2013 lediglich 26 unterschiedliche Kryptowährungen. Aktuell listet das Unternehmen insgesamt 9.995 ²⁾ unterschiedliche Kryptowährungen auf. Allein über eine Billion US-Dollar waren sind alle Bitcoins im Ende 2024 zusammengenommen wert. Mit weitem Abstand folgen Ethereum mit einer Marktkapitalisierung von 381 Milliarden US-Dollar und Tether mit einer Marktkapitalisierung von rund 125 Milliarden US-Dollar ³⁾. Die Kryptowährungen, die CoinMarketCap auflistet, sind jedoch nicht alle reine Kryptowährungen, die als Zahlungsmittel genutzt werden. Bei den meisten handelt es sich um Kryptoassets, digitale Investments in einzelne (häufig dezentrale) Projekte, von denen sich die Investoren versprechen, dass sich ihre Technologie durchsetzen wird.

Eine weitere Gruppe von Kryptowährungen sind die sogenannten Stablecoins. Diese Kryptowährungen im engeren Sinne bilden den Wert eines anderen Assets ab. Bei diesen anderen Vermögensgegenständen handelt es sich in der Regel um Gold oder Fiat-Währungen. Daher werden Stablecoins wie Tether oder USDC als zentrales Bindeglied zwischen dem Kryptosektor und den klassischen Märkten angesehen. Im Vergleich zu den anderen ungekoppelten Kryptowährungen sind sie wertstabil. Sie werden daher gern genutzt, um Investments zu parken, wenn der Markt gerade keine Gewinne verspricht.

Fazit:

- ▷ Klassische Geldformen sind das Bargeld (Scheine und Münzen) und das Buchgeld (Guthaben auf Konten).
- ▷ Als Zentralbankgeld gilt sowohl das Bargeld als auch die Einlagen der Banken bei der Zentralbank.
- ▷ Kryptowährungen können sowohl als Zahlungsmittel als auch als Investment genutzt werden. Für Zahlungen eignen sich vor allem die wertstabilen Stablecoins.
- ▷ Der Digitale Euro soll die bisherigen Formen ergänzen und dem Geldsystem zusätzliche Funktionalitäten sowie Sicherheit bringen. Er soll eine Währung nach dem Rechtsrahmen der EU sein und verhindern, dass immer mehr andere Währungen im Digitalen Raum in Europa genutzt werden.

Weiterlesen:

- ▷ Deutsche Bundesbank: Geld und Geldpolitik (eine interaktive Publikation)

Carmen Mausbach

Dipl.-Kffr. Carmen Mausbach ist seit 2002 als freie Wirtschaftsjournalistin für mehrere Fachverlage tätig. Ihr Schwerpunkt liegt auf betriebs- und volkswirtschaftlichen Themen (im Speziellen Banking & Finance) sowie Verbraucher- und Rechtsthemen.

Fußnote 1

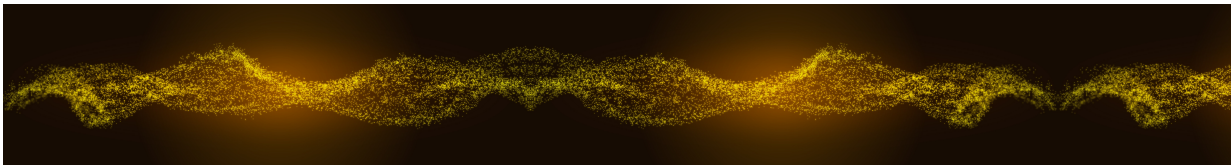
Die Einlagen der Geschäftsbanken bei der Zentralbank fungieren als Mindestreserve, die die Zentralbank von jeder Bank einfordert. Zugleich dienen Sichteinlagen der reibungslosen Abwicklung des Zahlungsverkehrs zwischen den Banken.

Fußnote 2

Stand: November 2024

Fußnote 3

Stand: November 2024



Prinzipien bei der Entwicklung neuer Geldformen

Was ein Digitaler Euro aus der Geschichte lernen kann

Autor: Friedrich Thießen

Auf die Frage „Was ist Geld“ gibt es eine einfache Antwort: „Geld ist, was gilt!“ Aber was gilt eigentlich? Es gab viele Geldformen, die aufkamen, andere verdrängten, wieder verschwanden oder bis heute verwendet werden. Dieser Beitrag zeigt auf, wie Geld die Wirtschaft in Gang hält, was erfolgreiche Geldformen auszeichnet und vor welchen Herausforderungen wir aktuell stehen.

Was ist Geld? Um diese Frage zu beantworten, müssen wir zunächst den Betrachtungshorizont einschränken. Betriebswirtschaftlich gesehen geht es darum, einen Tauschvorgang möglichst einfach, preiswert, risikofrei und zeitsparend abzuwickeln. Zwei Akteure tauschen eine Ware gegen eine Geldform, die sie beide akzeptieren. Die Geschichte zeigt, dass sich diejenige Geldform durchsetzt, die den Beteiligten den geringsten Aufwand verursacht. Geld ist wie ein Schmiermittel, das zwar selbst nicht gebraucht wird, aber nützliche Prozesse in Gang bringen kann. Wer Geld hat, kann sich etwas kaufen oder investieren. Beides schmiert die Wirtschaft und führt zu Beschäftigung. Einmal angestoßen folgt eine Aktivität auf die andere. Die Lieferkette kommt in Gang. Das erhaltene Einkommen wird wieder verausgabt und führt an anderer Stelle zu Aufschwung und Erneuerung.

So verteilt sich das Schmiermittel Geld überall hin und löst in vielen Bereichen neue Aktivitäten aus. Laut John Maynard Keynes entwickeln sich die Formen von Geld am besten, die die wirtschaftlichsten sind, sie verdrängen andere ineffiziente Formen ¹⁾. Effizienz und Wirtschaftlichkeit sind die entscheidenden Kriterien, die man auch aus der Geschichte ziehen kann. Das sind hohe Hürden für zukünftige Entwicklungen, denn die existierenden Zahlungswege sind bereits gut ausgereift. Aber schauen wir uns zunächst die Entwicklung der einzelnen Geldformen genauer an, bevor wir die Gegenwart betrachten.

Frühe Geldformen

Zehntausende Jahre lang lebte die Menschheit in Kleingruppen mit bis zu 100 Personen. Gesichert ist, dass hier kein Geld gebraucht wurde. Es gilt in solchen Gruppen der sogenannte reziproke Altruismus. Man tut etwas für andere, merkt sich dies und bekommt irgendwann etwas Gleichwertiges zurück. Wer nichts zurückgibt, wird sozial geächtet. Wenn die Verhältnisse komplexer und unübersichtlicher werden und man sich immer weniger persönlich kennt, wird die sofortige Gegenleistung sinnvoller. Diese wurde zunächst mit Gütern erbracht, die der Handelspartner brauchen konnte. In Mesopotamien reisten die Kaufleute die Flüsse Euphrat und Tigris aufwärts, um in den türkischen Bergen Rohstoffe zu erhalten. Sie nahmen Getreide mit, das in jedem türkischen Dorf gerne angenommen wurde. Mit Getreide konnte man überall bezahlen (Zahlungsmittelfunktion), und es behielt lange Zeit seine Eigenschaften (Wertaufbewahrungsfunktion). Insofern hatte auch Getreide Geldcharakter. Aber die dicken Fässer flussaufwärts zu schaffen, war mühsam.

Genormte Barren und Münzgeld

Eine Verbesserung kam in der Bronzezeit. Es wurden genormte Barren aus Metallen entwickelt. Diese wurden in unterschiedlichen Formen überall auf der Welt zur neuen Standardgeldform. Metall nahm jeder gerne an, denn man konnte sich daraus nützliche Dinge schmieden. Es steckt viel Arbeit darin, aus Erzen, die man erst fördern muss, Metalle herauszuschmelzen. Insofern haben diese Barren einen materiellen Wert für jedermann. Dies ähnelt dem Getreide des früheren Zeitalters. Das Handling war aber deutlich besser. Man musste kein Fass mehr mit sich herumschleppen. Metalle sind unverwüstlich und verderben nicht wie das Getreide. Durch Normung gelingt zudem eine einfache Mengenfeststellung.

Die nächste Verbesserung war die Erfindung des Münzgeldes. Metallbarren wurden nun nicht nur in großen Stücken hergestellt, sondern in kleinsten Mengen abgewogen, gepresst und mit einem Stempel versehen. Betriebswirtschaftlich liegt der Vorteil in der geringeren Größe und vor allem der kleineren Menge an benötigtem Metall. Dadurch können auch geringwertige Transaktionen abgewickelt werden und die Menschen müssen weniger Gewicht mit sich herumtragen als bei den Barren. Mit dem Münzgeld begann sich der Charakter des Geldes langsam und unaufhaltsam zu ändern. Die kleinen Münzen sind kein Wirtschaftsgut mehr. Man kann sich mit der geringen Metallmenge eigentlich nichts mehr herstellen, was einem Nutzen verschafft.

Die oben genannten ersten Geldformen waren ja Güter, die eine inhärente Nützlichkeit unabhängig von ihrer Zahlungsmittelfunktion hatten. Getreide kann man essen. Metallbarren kann man einschmelzen und etwas daraus herstellen. Aus Baumwollstreifen kann man Kleidung nähen. Auch die Zigarettenwährung in den Wirren nach dem Zweiten Weltkrieg gehört noch in diese Kategorie, denn Zigaretten konnte man rauchen und damit den Hunger betäuben, der ständiger Begleiter der Nachkriegsjahre war. Die seit der Münze neu entwickelten Geldformen entfernen sich immer mehr von inhärenten Nützlichkeitseigenschaften. Sie sind für sich genommen kein Wirtschaftsgut mehr.

Quittungsgeld und Kreditgeld

Die Idee, Metalle zum Bezahlen zu verwenden, hat sich bis ins 20. Jahrhundert gehalten. Die daraus entstandene Münze hat sich sogar bis in die Gegenwart bewährt. Wenn man ein werthaltiges Objekt, z. B. einen Metallbarren, irgendwo einlagerte, bekam man eine Quittung dafür, einen Lagerschein. Der Umgang mit einer Quittung kann einfacher und praktischer sein als mit dem werthaltigen Objekt an sich, denn diesen Lagerschein konnte man einfach weitergeben. In der Folge wurde häufig das Objekt gar nicht mehr aus dem Lager geholt, sondern nur der Schein wechselte den Besitzer. Damit wird der Schein zum Zahlungsmittel, also zum Geld. Die dahinterliegende Sicherheit verbleibt im Tresor. Der Gewinn an Praktikabilität liegt auf der Hand. Das Quittungsgeld war entstanden.

Beim Quittungsgeld ist die Menschheit jedoch nicht lange geblieben. Denn wenn die im Tresor befindlichen Güter nie herausgeholt werden, kann man leicht auf die Idee kommen, dass man derartige Sicherungsgüter eigentlich gar nicht braucht. Wenn man nichts anderes will als bezahlen, dann ist es nicht unbedingt nötig, dass Edelmetalle wie Gold als Deckung von Quittungen hinterlegt sind. Man will ja nicht das Metall an sich, sondern nur die Sicherheit, dass zwischen zwei Bezahlvorgängen der Wert der Ansprüche nicht sinkt. Wenn eine von allen anerkannte Stelle für den Wert der Scheine garantiert, kann bedenkenlos damit bezahlt werden. Der Wandel kam mit der Banknote. Denn die Banknote stellt, wie der Wortbestandteil „note“ (englisch von: promissory note = Schuldschein) schon sagt, keine Quittung für ganz bestimmte eingelagerte Wertgegenstände mehr dar. Vielmehr ist die Banknote ein Schuldschein einer Bank, die in ihrer Gesamtheit dafür haftet. Die Bank könnte nun durchaus Gold einlagern, um die Schuldscheininhaber zu beruhigen.²⁾ Das typische Bankgeschäft besteht aber auf der Aktivseite aus Krediten. Wenn die Bank Kredite vergibt und die Kreditnehmer auf der einen Seite ordnungsgemäß tilgen und Zins zahlen, dann ist auf der anderen Seite den Interessen der Inhaber der Banknoten nach Wertstabilität ihrer Ansprüche genauso genüge getan.

So etablierte sich das „Kreditgeld“. Bezahlt wird immer noch mit Scheinen, nun also mit Banknoten. Aber den Banknoten stehen keine unproduktiven Metallhorte mehr gegenüber, sondern produktive Investitionen. Dieser kleine Unterschied hatte weitreichende Folgen. Neues Geld konnte jetzt praktisch ohne Kosten auf dem Kreditwege geschöpft werden und erwirtschaftete dabei noch Zinsen. An der Tatsache, dass wir auch heute noch Banknoten benutzen, sieht man, dass dies eine ziemlich effiziente Geldform darstellt, die bis heute – zumindest für Zahlungen in kleiner bis mittlerer Größe – nicht abgelöst wurde.

Buchgeld

Grundsätzlich leben wir auch heute noch im Kreditgeldzeitalter. Eine Variante des Kreditgeldes war das Buchgeld. Buchgeld ist quasi Kreditgeld, dass auf der Passivseite auf die Ausgabe von Banknoten und Münzen verzichtet. Buchgeld besteht schlicht aus einer Bankeinlage. Die Einlagen können aber nicht wie Banknoten, Münzen oder Quittungen einfach weitergegeben werden. Es sind Forderungen, die abgetreten werden müssten, wenn man damit bezahlen wollte. Abtretungen sind mühsam und unpraktisch. Die Idee,

die die Einlagen zu Zahlungsmitteln machte, also zu Geld, war die Erfindung des Giroverkehrs. Vorläufer gibt es seit der frühen Neuzeit.³⁾ Das System entstand ausgehend von Preußen um die Jahrhundertwende zum 20. Jahrhundert, als ein ausgeklügeltes Netz geschaffen wurde, mit dem Einlagen von einer Bank zur anderen transferiert werden konnten. Der Kunde teilte der Bank mit, an wen er die Einlage übertragen will, und die Bank organisierte über das Gironetz diesen Transfer. Damit wird die Einlage transferabel und erhält Geldcharakter.

Man beachte, dass dieser Fortschritt nicht mehr im Wechsel von einer weniger geeigneten Bestandsgröße (z. B. Getreidefässer) zu einer besser geeigneten (z. B. Edelmetalle) besteht. Es ist auch nicht der Wechsel eines ungünstigen Sicherungsgutes (z. B. unproduktive Goldhorte), zu einem günstigeren (z. B. produktives Kreditgeschäft). Der Fortschritt liegt vielmehr in der Ergänzung einer Bestandsgröße um ein Übertragungssystem. Durch das Girossystem bekam die sich immer mehr verbreitende Bestandsgröße Bankeinlage Zahlungsmittelcharakter. Erst das Gironetz macht die Einlage zu Geld. Nicht für alle Zahlungsanlässe ergaben sich dadurch Vorteile. Banknoten und Münzen blieben weiter viel verwendete Zahlungsmittel. Aber für alle größeren und auf die Ferne zielenden Zahlungen ist die Bankeinlage in Kombination mit dem Girossystem eine besonders effiziente Geldform.

Ein weiterer Fortschritt war, dass Kunden die Bank nur informieren müssen, dass sie eine Zahlung vornehmen wollen. Früher übergab man das Geld, also die Münzen oder Banknoten, an den Empfänger. Jetzt informiert man die Bank und diese führt die Zahlung aus. Überweisungsträger, Schecks, Lastschriften oder persönlicher Besuch der Bankfiliale waren die Zugangswege, welche die Banken zuerst anboten. Später kamen Debitkarten für Zahlungen sowie Telefon- und Onlinebanking hinzu. Zahlungen wurden vom Kunden und auch im Hintergrund digital abgewickelt. Das Buchgeld induzierte eine neue Herausforderung, die im möglichst einfachen Zugang zu den Bankeinlagen bestand. Das führte zu einem Wettbewerb um die effizientesten Zugangswege. Dieses Kriterium wird auch für den Erfolg zukünftigen digitalen Geldes wichtig sein.

Fazit

Was ist nun Geld? Fassen wir zusammen: Wir verwenden heute nicht eine, sondern mehrere Geldformen. Mit dem Buchgeld, den Banknoten und dem Münzgeld gibt es drei verschiedene Varianten, die in jeweils anderen Situationen ihre Vorteile ausspielen und deshalb verwendet werden. Die Entwicklung des Geldes zeigt, dass viele Innovationen grundsätzlich schon länger bekannt sind, aber erst durch geänderte Umstände an Bedeutung gewinnen (z. B. der Giroverkehr mit Verbreitung von Bankeinlagen und der regionalen Ausweitung des Handels). Das heißt, man kann an bereits bekannten Phänomenen schauen, ob man daraus etwas lernen kann.

Dass der Begriff „digitales Geld“ oft als Synonym für ganz neue Geldformen verwendet wird, ist etwas unglücklich. Denn seitdem Banken ihre Buchgeldtransfers nicht mehr manuell abwickeln, sondern Computer benutzen, sind praktisch alle Zahlungsvorgänge digital. Das gegenwärtige Kreditgeldsystem mit Giroverkehr unter Banken ist bereits ein digitales Geldsystem. Dieses muss nicht ersetzt, sondern lediglich optimiert werden.

Die Begriffe sind teilweise unscharf, aber die Absicht ist klar. Die EZB (und mit ihr das europäische Finanzsystem) versucht derzeit, erkannte Schwächen des gegenwärtigen Geldsystems auszumerzen. Themen dabei sind der Euro im internationalen Wettbewerb, sichere Wallets für digitale Währungen, effizientes Bezahlen im Internet und eine Effizienzsteigerung des digitalen Gironetzes. Hier einige Überlegungen wie den aktuellen Herausforderungen begegnet werden könnte:

- ▷ **Eine neue Bestandsgröße schaffen:** Der aus der Blockchain-Ökonomie stammende Token könnte zu einer ganz neuen Bestandsgröße werden. Praktikable und vernünftige Token-Systeme sind schwierig zu realisieren, bieten jedoch eine sinnvolle Alternative für bestimmte Bezahlvorgänge.
- ▷ **Ein neues Zahlungssystem einführen:** Die EZB könnte den Zahlungsverkehr mit Buchgeld an sich ziehen mit dem Argument, ihn praktikabler zu machen. Das Bankenzahlungssystem funktioniert via Korrespondenzbankennetz, das als veraltet gilt. Ein digitales Girossystem, das sternförmig Zahlungsaufträge an eine zentrale Adresse routet, könnte schneller und preisgünstiger sein. Die Banken sind nicht untätig. Sie haben die European Payments Initiative (EPI) gestartet und ein Bezahlssystem etabliert, das ohne IBAN funktioniert und Geldempfänger mit Handynummer oder E-

Mail identifiziert. Es tut sich einiges im Bankensektor auch ohne die EZB, die mit dem Plan zu einem Digitalen Euro einige Aktivitäten angestoßen hat.

- ▷ **Die Sicherheit erhöhen:** Die EZB könnte die Bestandsgröße Einlage auf sich ziehen mit dem Argument der Sicherheit. Das ist eines der Kernargumente der EZB bzw. der EU-Kommission.⁴⁾ An den bisherigen Schuldner, den Banken, wurde in dieser Hinsicht jedoch nicht viel Kritik geübt. Banken gelten überwiegend als sicher. Auch hat die EZB mehr kritische Assets auf ihren Büchern als praktisch alle Banken. Sie ist eine politisch beeinflusste Institution, die stark in die Staatsfinanzierung involviert ist. Ihre Solidität steht nicht auf ungefährdeten Sockeln, weswegen das Argument Sicherheit wenig überzeugend ist.
- ▷ **Innovationen fördern:** Die EZB könnte für Innovationen im Zahlungsverkehr mit Buchgeld sorgen. Attraktivere Zugangsmöglichkeiten zu ihrem Gironetz (siehe EPI), Lesegeräte, Handy-Apps, internetfähige Geräte sowie Offline-Zahlungen und anderes könnten eingeführt bzw. verbessert werden. Man könnte alle Zahlungsvorgänge in der physischen Welt, im Internet, in den Projekten Industrie 4.0 und Web 3 auch bezüglich programmable payments⁵⁾ genau analysieren und nach Verbesserungsmöglichkeiten suchen. Ein solches Ziel passt aber kaum zu ökonomischen Innovationstheorien, die den Wettbewerb als Entdeckungsverfahren propagieren. Damit würde die EZB als staatlicher Monopolist zu einem Technologiesprung beitragen. Realistisch könnte ein neues sternförmiges Basis-Gironetz eine Grundlage bieten, auf der Innovatoren aus Banken und der Privatwirtschaft mit ihren ergänzenden Systemen aufsetzen könnten.
- ▷ **Die Europäische Autonomie stärken:** Dieser Punkt wird häufig als Argument für einen Digitalen Euro genannt. Das Korrespondenzbankensystem wird seit Jahrzehnten durch US-Banken dominiert. Ausländische Kreditkartenorganisationen oder Firmen wie PayPal wickeln Zahlungen effizienter ab. Mehr europäische Dominanz am Zahlungssystem wäre sicherlich eine Beruhigung für die hiesige Wirtschaft. Sie könnte durch eine regulatorische Untermauerung der EU erreicht werden.

Weiterlesen:

- ▷ Thießen: Digitaler Euro – Funktionsweise und kritische Würdigung
- ▷ Wirtschaftsdienst: Der digitale Euro aus einer historischen Perspektive
- ▷ Bofinger/Haas: Der Digitale Euro – Nutzen, Kosten und Risiken

Prof. Dr. Friedrich Thießen

Prof. Dr. Friedrich Thießen ist ord. Prof. für Finanzwirtschaft der TU Chemnitz. Promotion Universität Köln. Habilitation Universität Frankfurt. Mehr als 300 wissenschaftliche Beiträge zu monetären und finanzwirtschaftlichen Themen. Lehrbuch Investment Banking. Gutachter für die Bundesregierung und verschiedene Landesregierungen.

Fußnote 1

Frankel, Herbert, Philosophie und Psychologie des Geldes, Wiesbaden 1979, S. 78.

Fußnote 2

Es gab im 19. Jahrhundert „Notenbanken“, die eine Einlösung ihrer Geldnoten in Silber- und Goldmünzen versprachen, andere aber nicht. Vgl. Born, Karl-Erich, Geldtheorie und Geldpolitik II: Geldgeschichte, in: Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften HdWW, Stuttgart u. a. 1988, S. 370f.

Fußnote 3

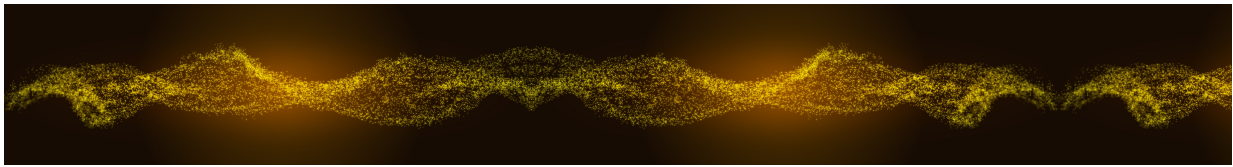
Vgl. Born, 1988, S. 371.

Fußnote 4

European Commission, Proposal for a Regulation of the European Parliament and the Council on the establishment of the digital euro COM, Brüssel 2023.

Fußnote 5

European Commission, Proposal for a Regulation of the European Parliament and the Council on the establishment of the digital euro COM, Brüssel 2023.



Vorläufer und Wegbereiter des Digitalen Euro

Autor: Christoph Gschnaidtner

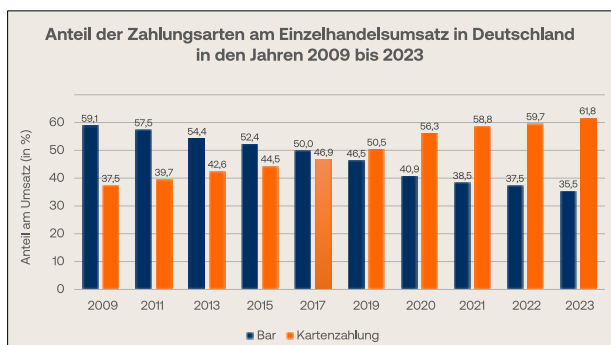
Die Ankündigung eines Digitalen Euro ist die naheliegende Konsequenz aus der langjährigen Diskussion über die Zukunft des Geldes und die zunehmende Digitalisierung von Zahlungsmethoden. Der Erfolg von Kryptowährungen wie Bitcoin sowie Facebook's Stablecoin-Projekt trugen maßgeblich dazu bei, dass Zentralbanken weltweit die Entwicklung von digitalen Zentralbankwährungen vorantreiben. Was bisher geschah.

„Wir werden einen Digitalen Euro haben.“ ¹⁾ Mit diesen Worten hat Christine Lagarde, Präsidentin der Europäischen Zentralbank (EZB) im Januar 2021 unerwartet für einiges Aufsehen gesorgt. Dabei konnte die Ankündigung des Digitalen Euro – eine Initiative der Europäischen Zentralbank mit dem Ziel eine europäische digitale Alternative bzw. Ergänzung zum Bargeld zu schaffen – auch damals schon kaum überraschend gewesen sein. Die Ankündigung eines Digitalen Euro war vielmehr die notwendige Konsequenz einer sich schon bestehenden Debatte zur Zukunft des Geldes.

Um die aktuellen Entwicklungen rund um den Digitalen Euro besser verstehen und einordnen zu können, lohnt sich in diesem Fall durchaus ein Blick in die Vergangenheit. Im Folgenden werden daher die historischen Abläufe skizziert, die zur konzeptionellen Idee des Digitalen Euro führten. Dabei sollen insbesondere auch die Wegbereiter des Digitalen Euro beleuchtet werden, da sie den Pfad für die Einführung des Digitalen Euro bereiteten.

Die Anfänge: Geld im Kontext der Digitalisierung

Der Grundgedanke des Digitalen Euro und seine Entstehung sind nicht isoliert zu betrachten. Sie sind vielmehr Teil einer globalen Entwicklung hin zum digitalen Zahlungsmittel. Bereits Ende der 2000er-Jahre stieg das Interesse an Bezahlmethoden, die mit Hilfe elektronischer Formen von Geld – neben Giralgeld (auch als Buchgeld oder Geschäftsbankgeld bekannt) vor allem E-Geld ²⁾ abgewickelt werden. Besonders durch die Zunahme des Online-Handels werden die Methoden des digitalen Bezahls mit Kreditkarte oder dem Zahlungsdienstleister PayPal immer populärer. Ein Trend, der sich nicht nur auf die digitale Welt beschränkt, sondern auch immer mehr im stationären Einzelhandel Einzug hält. Dies hatte und hat zur Folge, dass immer weniger Zahlungen mit Bargeld, also mit der einzigen öffentlich zugänglichen Form von Zentralbankgeld abgewickelt werden. ³⁾



Anteil der Zahlungsarten am Einzelhandelsumsatz in Deutschland in den Jahren 2009 bis 2023 (Quelle: Statista 2024)

Die Herausforderer: Kryptowährungen als Alternative

Parallel zu diesen Entwicklungen – von der breiten Öffentlichkeit zunächst unbemerkt – entsteht mit der „Kryptowährung“ Bitcoin Ende 2008 bzw. Anfang 2009 ein weiteres alternatives digitales Bezahlssystem. ⁴⁾

Im Unterschied zu den bereits bestehenden digitalen Bezahlsystemen, die allesamt auf der von internationalen Zentralbanken zur Verfügung gestellten Zahlungsinfrastrukturen aufbauen, handelt es sich bei Bitcoin um ein vollständig neuartiges Zahlungsverkehrssystem. Dieses basiert auf der Blockchain-Technologie und ist bewusst so gestaltet, dass es vollständig unabhängig von den Zahlungssystemen der internationalen Zentralbanken betrieben wird. Zudem handelt es sich bei Bitcoin weder um Geld im klassischen Sinne und erst recht nicht um eine Währung, d. h. um ein gesetzliches Zahlungsmittel. ⁵⁾ Dennoch setzt Bitcoin eine Dynamik in Gang, die direkte Auswirkungen auf die Entstehungsgeschichte des Digitalen Euro haben wird: Auch wenn es 2009 noch in keiner Weise absehbar war, wird der Erfolg von Bitcoin und anderen Kryptowährungen ein entscheidender Wegbereiter für die aktuellen Veränderungen im Payment-Bereich.

Anders als die landläufige Meinung dies oft suggeriert, haben die EZB und auch andere nationale Zentralbanken wie zum Beispiel die Bank of England die Entwicklungen rund um Kryptowährungen schon früh genau im Blick. ⁶⁾ Aufgrund der aus gesamtwirtschaftlicher Sicht zu diesem Zeitpunkt sehr geringen Bedeutung von Kryptowährungen werden jedoch keine konkreten (Gegen-)Maßnahmen vorgeschlagen, geschweige denn unternommen. Aber die Beschäftigung mit Bitcoin und der Blockchain-Technologie in den Forschungsabteilungen der Zentralbanken führt dazu, dass sich immer mehr Zentralbanken zusätzlich zu Kryptowährungen auch mit dem Themenbereich der digitalen Zentralbankwährungen auseinandersetzen. ⁷⁾

Der Weckruf: Facebook's Libra als Game Changer

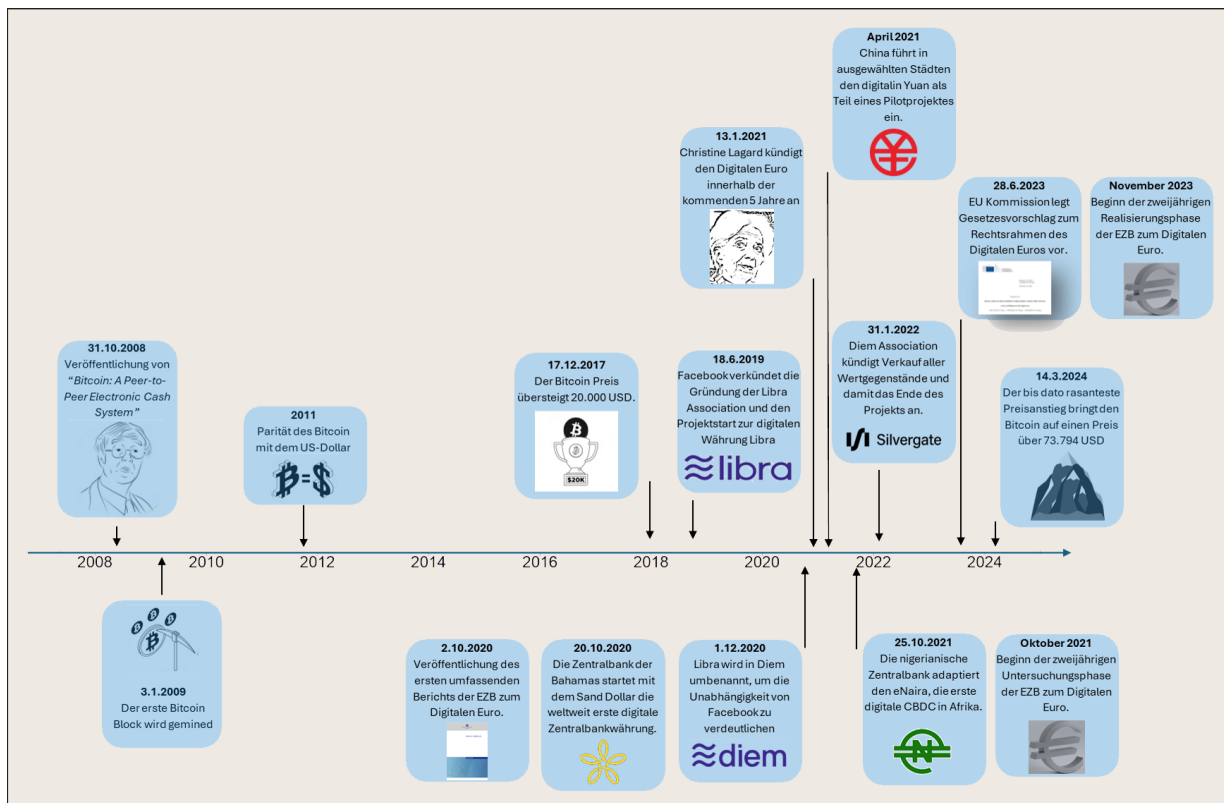
Vor diesem Hintergrund sind zumindest die wichtigsten Zentralbanken grundsätzlich auch gut vorbereitet, als am 18. Juni 2019 die Nachricht erschien: Facebook (mittlerweile umbenannt in Meta) kündigt zusammen mit 27 weiteren Partnern, darunter auch Visa und Mastercard, offiziell die Gründung der Libra Association und den Start des Libra Projekts an. ⁸⁾ Ziel des Libra Projektes ist es, eine digitale (Krypto-)Währung ⁹⁾ zu schaffen, die, abgesichert durch einen Korb aus internationalen Währungen sowie Staatsanleihen, weltweit für digitale Zahlungen genutzt werden kann. Zwar gab es schon im Oktober 2018 erste Gerüchte, dass Facebook eine eigene Kryptowährung – damals noch als FacebookCoin bezeichnet – plant, dennoch werden die Zentralbanken weltweit von der Ankündigung im Sommer 2019 überrascht. Anders als bei den mittlerweile durchaus etablierten aber nur sehr eingeschränkt als Zahlungsmittel genutzten Kryptowährungen, bestand mit Facebook's Libra die reale Gefahr, dass auf einen Schlag mit den Milliarden von Nutzern von Facebook, WhatsApp und Co. ein globales Geldsystem privater Akteure entsteht.

Da sich unter Umständen ein solches Geldsystem jeglicher Kontrolle der Zentralbanken entziehen könnte, mit unvorhersehbaren Folgen für die nationalen Geld- und Währungspolitiken, war die Ankündigung für die Zentralbanken ein Weckruf der besonderen Art: In selten gekannter Einigung (und durchaus auch Geschwindigkeit) entschieden sich Notenbanken, Regulierer und Politiker weltweit, darunter vor allem auch die EZB, dem Libra-Projekt entschlossen zu begegnen. ¹⁰⁾ Neben Rufen nach Regulierung, vor allem unter dem Deckmantel des Datenschutzes sowie der Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung, wurden dabei aber auch immer mehr Stimmen lauter, die eine staatliche bzw. von der Zentralbank emittierte Alternative zu Kryptowährungen und Libra in Form von digitalem Zentralbankgeld forderten. ¹¹⁾

Als direkte Folge des großen regulatorischen Widerstands verließen bereits im Oktober 2019 wichtige Partner die Libra Association. Diese passte daraufhin ihr Währungskonzept an und benannte sich im Dezember 2020 in Diem um, mit dem Ziel eine Neuausrichtung zu signalisieren. Trotzdem erhielt das Projekt, aufgrund anhaltender Bedenken seitens Zentralbanken und Regulierung, nicht die notwendigen Genehmigungen, um weltweit umgesetzt werden zu können. Im Januar 2022 gab die Diem Association schließlich den Verkauf Ihrer Vermögenswerte bekannt. Damit scheiterte der Versuch der Etablierung einer globalen digitalen Währung durch einen privaten Akteur.

Was von dem Abenteuer Libra (Diem) blieb, war weltweit ein enormer Aufwind für das Thema digitale Zentralbankwährungen (Central Bank Digital Currencies – CBDC) weltweit. So dauerte es nach der ursprünglichen Ankündigung von Facebook nicht lange, dass die Zentralbank der Bahamas mit der landesweiten Einführung des Sand Dollars am 20. Oktober 2020 eine der ersten digitalen Zentralbankwährungen weltweit etablierte. Im gleichen Jahr wurde in ausgewählten Städten Chinas der digitale Yuan als Teil eines Pilotprojekts eingeführt. Ein Jahr später, am 25. Oktober 2021, hat mit Nigeria

das erste afrikanische Land eine digitale Zentralbankwährung (eNaira) eingeführt.



Timeline Digitaler Euro (Quelle: eigene Darstellung, © Christoph Gschnaidtner)

Der Digitale Euro: Beginn einer Reise

Vor diesem Hintergrund veröffentlichte im Oktober 2020 auch die EZB erstmals einen umfassenden Bericht zu einem Digitalen Euro. ¹²⁾ In diesem wurden ausführlich die Chancen und Herausforderungen einer digitalen Zentralbankwährung für die Eurozone analysiert. Ziel des Digitalen Euro ist es, eine digitale Ergänzung zum Bargeld zu schaffen und die Nutzung elektronischer Zahlungsmethoden sicherzustellen, ohne dabei die Kontrolle an private Akteure abzugeben – ganz im Sinne der oben beschriebenen historischen Entwicklung.

Darauf folgend begann eine öffentliche Konsultation, bei der Bürgerinnen und Bürger sowie Interessengruppen ihre Meinungen und Bedenken zum Digitalen Euro äußern konnten. Unter großer Beteiligung, vor allem deutscher Bürgerinnen und Bürger, ergab die Umfrage eine hohe Bedeutung des Datenschutzes sowie die Sorge vor verstärkter Kontrolle durch die Zentralbanken. ¹³⁾

Im Juli 2021 entschied die EZB dann offiziell, eine zweijährige Untersuchungsphase zur Klärung technischer, rechtlicher und operativer Fragen zu starten. Auch sollte sichergestellt werden, dass der Digitale Euro tatsächlich im Interesse der Bürgerinnen und Bürger der Eurozone ist. Nach erfolgreicher Durchführung der Untersuchungsphase wurde im Oktober 2023 die zweijährige Realisierungsphase initiiert. ¹⁴⁾ Bei der Realisierungsphase liegt der Fokus auf der konkreten Umsetzung und Entwicklung der benötigten technischen Plattformen und Zahlungslösungen. Auch werden bereits erste Pilotprojekte in Zusammenarbeit mit großen europäischen Banken durchgeführt, um die Funktionalität des Digitalen Euro im realen Zahlungsverkehr zu testen. Nach der Realisierungsphase plant die EZB, den Digitalen Euro frühestens ab 2027 einzuführen ¹⁵⁾ – vorausgesetzt, der Digitale Euro bietet sowohl für Verbraucher als auch für den Einzelhandel einen echten Mehrwert.

Fazit

- ▷ Digitale Zentralbankwährungen sind eine Folge des Erfolgs von Bitcoin sowie der angedachten Kryptowährung von Facebook. Bereits seit 2012 beschäftigen sich Zentralbanken weltweit mit digitalen Währungen.
- ▷ Im Oktober 2020 veröffentlichte die EZB einen ersten umfassenden Bericht zum Digitalen Euro.
- ▷ Nach erfolgreicher Untersuchungsphase hat im Oktober 2023 die Realisierungsphase der EZB zum

Digitalen Euro begonnen. Eine Einführung wird laut Deutscher Bundesbank frühestens 2027 erfolgen.

Weiterlesen:

- ▷ Europäischer Rat: Auf dem Weg zum Digitalen Euro
- ▷ Deutsche Bundesbank: Zwischen Tradition und Innovation: Unser Geld im digitalen Zeitalter
- ▷ Michael Bordo (2021): Central Bank Digital Currency in Historical Perspective: Another Crossroad in Monetary History
- ▷ Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Einführung des Digitalen Euro

Christoph Gschnaidtner

Christoph Gschnaidtner hat Mathematik und Wirtschaftsinformatik an der TU München und der Universität Augsburg studiert. Anschließend hat er seine Promotion an der TU München im Bereich Volkswirtschaftslehre zur Finanzmarktregulierung und digitalen Währungen begonnen. Zudem ist er als Dozent, Speaker und Unternehmensberater zu Smart Data/KI, Blockchain und digitale Währungen tätig.

Fußnote 1

Quelle:<https://www.handelsblatt.com/finanzen/geldpolitik/notenbank-ezb-chefin-lagarde-rechnet-mit-dem-digitalen-euro-und-fordert-bitcoin-regulierung/26794238.html>

Fußnote 2

Unter E-Geld versteht man jeden elektronisch, darunter auch magnetisch, gespeicherten monetären Wert in Form einer Forderung an den Emittenten (Herausgeber), der gegen Zahlung eines Geldbetrags ausgestellt wird, um damit Zahlungsvorgänge durchzuführen, und der auch von anderen natürlichen oder juristischen Personen als dem Emittenten angenommen wird (vgl. § 1 (2) ZAG). Unter E-Geld fallen somit unter anderem Prepaid-Karten (z. B. GeldKarte) oder Online-Zahlungsdienste (z. B. PayPal, Google Pay, Apple Pay).

Fußnote 3

Stand Oktober 2024 ist im Euroraum Bargeld die einzige Form von Zentralbankgeld, die der Allgemeinheit zugänglich ist. Neben Bargeld sind auch die (Mindest-)Reserven, d. h. die Einlagen von Geschäftsbanken bei der EZB, Zentralbankgeld. Diese Form von Zentralbankgeld ist jedoch nicht der Öffentlichkeit zugänglich.

Fußnote 4

Vgl. Nakamoto, Satoshi (2009): Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System (Link: <https://bitcoin.org/de/bitcoin-paper>, zuletzt abgerufen am 07.10.2024).

Fußnote 5

Anmerkung: Im September 2021 ist in El Salvador Bitcoin – mit mäßigem Erfolg – als gesetzliches Zahlungsmittel eingeführt worden. Per Definition ist Bitcoin somit zumindest lokal eine offizielle Währung.

Fußnote 6

Vgl. EZB (2012): Virtual Currency Schemes, (Link: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>, zuletzt abgerufen am 3.10.2024) oder Tasca, Paolo (2015): Digital Currencies: Principles, Trends, Opportunities, and Risks, (Link: https://people.duke.edu/~charvey/Teaching/898_2017/Readings/Tasca.pdf, zuletzt abgerufen am 03.10.2024).

Fußnote 7

Zum Beispiel die Bank of England, die Sveriges Riksbank oder die Bank of Canada.

Fußnote 8

Libra Association (2019): An Introduction to Libra (Link: <https://www.docdroid.net/kudDQUQ/librawhitepaper-en-us-pdf>, zuletzt abgerufen am 04.10.2024).

Fußnote 9

Im engeren Sinne hat es sich bei Libra um einen sogenannten Stablecoin gehandelt.

Fußnote 10

Vgl. <https://www.cnbc.com/2019/09/19/heres-why-regulators-are-so-worried-about-facebooks-digital-currency.html> (zuletzt abgerufen am 04.10.2024).

Fußnote 11

Vgl. <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/mayers-weltwirtschaft/mayers-weltwirtschaft-der-digitale-euro-16249066.html> (zuletzt abgerufen am 04.10.2024).

Fußnote 12

EZB (2020): Report on a digital Euro (Link: www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Report_on_a_digital_euro~4d7268b458.en.pdf, zuletzt abgerufen am 7.10.2024).

Fußnote 13

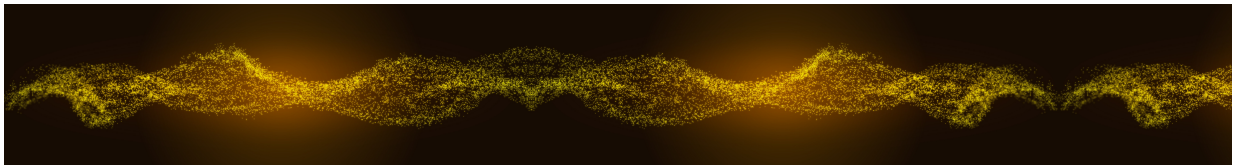
EZB (2021): Bericht des Eurosystems über das öffentliche Konsultationsverfahren zu einem Digitalen Euro (Link: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Eurosystem_report_on_the_public_consultation_on_a_digital_euro~539fa8cd8d.de.pdf, zuletzt abgerufen am 07.10.2024).

Fußnote 14

Vgl. <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2023/html/ecb.pr231018~111a014ae7.de.html> (zuletzt abgerufen am 07.10.2024).

Fußnote 15

Vgl. <https://www.bundesbank.de/de/aufgaben/unbarer-zahlungsverkehr/digitaler-euro/stand-der-dinge/stand-der-dinge-903502> (zuletzt abgerufen am 12.11.2024).



Geld als Vertrauensgut

Chancen und Risiken aus Verbrauchersicht

Autor: Carmen Mausbach

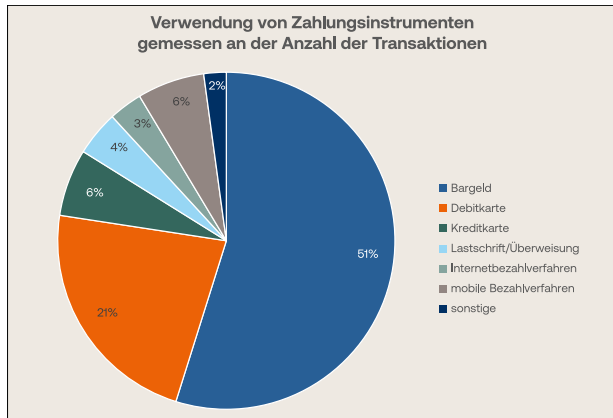
Vertrauen ist die Grundlage für das Funktionieren moderner Finanz- und Wirtschaftssysteme. Kommt dieses Vertrauen abhanden, kann Geld seine Funktionen als Zahlungs- und Wertaufbewahrungsmittel sowie als Recheneinheit nicht mehr erfüllen. Wer die Einführung virtueller Währungen plant, muss deshalb mit den Marktteilnehmern in den Dialog treten und die Risiken ganz klar kommunizieren.

Moderne Währungen wie Bar- und Buchgeld verfügen im Gegensatz zu Gold- und Silbermünzen über keinen inneren Wert. Die Existenz einer öffentlichen und unabhängigen Kontrollinstanz, die mit ihrer Geldpolitik für Preisstabilität sorgt, ist deshalb unabdingbar. In Deutschland übernimmt diese Aufgabe das europäische System der Zentralbanken, das aus der Europäischen Zentralbank (EZB) und den nationalen Zentralbanken besteht und deren Hauptaufgabe es ist, die Inflationsrate auf das Niveau nahe zwei Prozent zu halten. Dieses Niveau wird ökonomisch als gesund angesehen und deshalb angestrebt.

Bargeld ist die beliebteste Geldform

Zweifelsfrei ist die beliebteste und die am meisten genutzte Geldform in Deutschland das Bargeld. Auch die Corona-Krise hat der Beliebtheit von Bargeld als Zahlungsmittel keinen Dämpfer verpasst, denn der Bargeldumlauf stieg auch in den Pandemie Jahren an. Zum Ende des Jahres 2023 belief sich der Bargeldumlauf, also der Umlauf von Münzen und Banknoten im Euro-Währungsgebiet, auf rund 1.542 Mrd. Euro. Dass so viele Bezahler dem Bargeld vertrauen, hat mehrere Gründe. Zum einen ist Bargeld unabhängig von irgendeiner technischen Infrastruktur und kann einfach und schnell für Bezahlvorgänge eingesetzt werden. Zum anderen wird die Privatsphäre im Vergleich zu Kartenzahlungen stärker geschützt und die Ausgabenkontrolle ist besser. Bargeld vermittelt vielen Verbrauchern mehr Sicherheit.

Die Ergebnisse aus der Bundesbankstudie „Zahlungsverhalten in Deutschland 2023“ spiegeln die Beliebtheit von Bargeld wider: Danach haben die Befragten in 51 Prozent der Fälle das Bargeld für ihre Transaktionen eingesetzt, auch wenn der Barzahlungsanteil im Vergleich zu 2021 um sieben Prozent gesunken ist. Die Experten haben auch herausgefunden, dass Bezahler jeweils 103 Euro im Portemonnaie haben und davon fünf Euro auf Münzen entfallen. Angesichts der Beliebtheit von Bargeld verwundert es nicht, dass 69 Prozent der Befragten im Rahmen der Studie angaben, dass die Möglichkeit, Bargeld zu nutzen, für sie ziemlich oder sehr wichtig sei. Im Vergleich zum Jahr 2021 ist dieser Umfragewert stabil geblieben. Lediglich für neun Prozent der Befragten ist die Möglichkeit der Bargeldnutzung überhaupt nicht wichtig. Es kristallisiert sich damit klar heraus, dass die Mehrheit der Bevölkerung in Deutschland zukünftig Bargeld verwenden möchte, auch wenn sie gleichzeitig einen weiteren Rückgang der Bargeldnutzung erwartet.



Verwendung von Zahlungsmitteln gemessen an der Anzahl der Transaktionen, Quelle: Deutsche Bundesbank.

Auch wenn Bargeld in vielen europäischen Ländern trotz der zunehmenden Nachfrage nach bargeldlosen Zahlungsmethoden nach wie vor eine bedeutende Rolle spielt, gibt es seit längerem Bestrebungen, den Bargeldverkehr europaweit sukzessive einzudämmen. So haben die EU-Mitgliedstaaten im Kampf gegen Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung für Bargeldzahlungen ab dem Jahr 2027 eine verbindliche Obergrenze von 10.000 Euro beschlossen. In Deutschland existiert aktuell nur eine Nachweispflicht für Barzahlungen über 10.000 Euro. Das heißt: Käufer müssen nachweisen, woher das Geld stammt und sich ausweisen. Die Angaben sind vom Händler zu dokumentieren und aufzubewahren. Auch bei Bargeld-Einzahlungen auf eigene Konten müssen Banken und Sparkassen von den Kunden einen Herkunftsnachweis verlangen, sofern die Einzahlung über 10.000 Euro liegt. Für Edelmetallkäufe gibt es bereits eine Sonderregelung seit dem Jahr 2020. Diese besagt, dass Edelmetalle wie Gold, Silber oder Platin nur noch bis zu einem Betrag von 1.999,99 Euro anonym gekauft werden können. Für alle Käufe, die diesen Betrag überschreiten, ist eine Identitätsfeststellung Pflicht. Ebenfalls dürfen Immobilien seit dem 1. April 2023 nicht mehr in bar bezahlt werden.

Buchgeld holt auf

Aus der aktuellen Bundesbankstudie geht ebenso hervor, dass sich bargeldlose Bezahlverfahren einer immer größeren Beliebtheit erfreuen. Insbesondere jüngere und einkommensstärkere Gesellschaftsgruppen präferieren bargeldlose Zahlungen und schenken dieser Geldform großes Vertrauen. Zahlreiche aufsichtsrechtliche Vorschriften sorgen dafür, dass Kreditinstitute eine ausreichende Risikovorsorge betreiben. Zudem müssen Kreditinstitute Mitglied in einem Einlagensicherungssystem sein. Die gesetzliche Einlagensicherung schützt Kundeneinlagen bis zu 100.000 Euro. Der Schutz gilt pro Einleger und pro Bank. Darüber hinaus gehören die meisten Banken freiwilligen Einlagensicherungssystemen an, die einen noch weitergehenden Schutz bieten.

Einführung des E-Euros setzt hohes Vertrauen voraus

Der Digitale Euro als digitale Zentralbankwährung für den Euroraum ist noch Zukunftsmusik, nimmt aber immer weitere Gestalt an. Seine Akzeptanz bei den Bezählern wird entscheidend davon abhängen, in welchem Verhältnis Chancen und Risiken zueinander stehen. Positiv und als absolute Vertrauensgrundlage ist die Tatsache zu werten, dass der digitale Euro als quasi risikolos eingestuft werden kann. Das liegt daran, dass die EZB als supranationale Institution mit eigener Rechtspersönlichkeit Emittent des Digitalen Euros ist und jederzeit neues Geld schaffen und damit nicht in die Pleite rutschen kann. Gemäß den Äußerungen der EZB soll der E-Euro eine Ergänzung zum Bargeld sein, der in einer elektronischen Geldbörse (Wallet) gehalten wird. Das kommt bei den Bezählern gut an: Seit langem spricht sich die Mehrheit für eine Abschaffung von ein und zwei Cent Münzen aus, da der Geldbeutel dadurch deutlich leichter wird. Für Zuspruch sorgt auch die Überlegung, dass es eine grundsätzliche Annahmeverpflichtung für den Digitalen Euro geben soll.

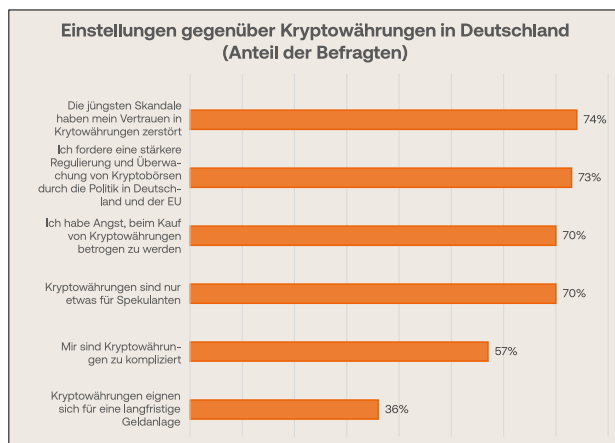
Es gibt aber auch skeptische Stimmen. Einige Kritiker befürchten, dass es zu einer schleichenden, aber kontinuierlichen Substitution des Bargelds durch den Digitalen Euro kommen wird. Dadurch würden viele ältere Menschen, die über kein Smartphone verfügen, diskriminiert werden. Das gilt auch für Menschen, die aufgrund kognitiver Einschränkungen, die moderne Technik nicht in ihren Lebensalltag integrieren können. Darüber hinaus birgt der digitale Euro eine potenzielle Gefahr einer Überwachung aller

Transaktionen. Die liegt darin, dass der digitale Euro auf einem speziellen Konto bei der EZB verbucht werden soll und diese damit automatisch Zugriff auf das Zahlungsverhalten der Marktteilnehmer bekommt. Diesen Wissensvorsprung könnte die EZB nutzen, um die Marktteilnehmer zu überwachen und die vorhandenen Informationen an staatliche Stellen wie die Europäische Union weiterzuleiten. Diese könnte wiederum Profile der Marktteilnehmer erstellen, die Auskunft über den Finanzstatus, die Häufigkeit von Kontobewegungen und die Kreditwürdigkeit geben.

Manche Kritiker sehen zudem die Liquidität der Bankenbranche in Gefahr. Denn wenn Bezahler Gelder von ihren Konten abheben, um es in der Wallet zu halten, könnte dies vor allem kleinere Banken in Schieflage bringen, da eine wichtige Refinanzierungsquelle verloren geht. Im Worst-Case könnte es sogar zum gefürchteten Bank Run kommen, wenn Kunden die Möglichkeit haben, ihre täglich fälligen Bankeinlagen in Sekundenschnelle in Zentralbankgeld umzuwandeln. Eine Schieflage des Bankensektors würde wiederum alle Marktteilnehmer treffen, vor allem solche, die mit ihren Steuergeldern kriselnde Banken retten müssen. Diskutiert wird daher eine Obergrenze, bis zu der der digitale Euro pro Person gehalten werden darf. E-Währungen könnten aber nicht nur Banken und Sparkassen in Bedrängnis bringen, sondern auch Kreditkartenfirmen wie Visa und Co, wenn der Handel seine Zahlungen mit dem Digitalen Euro günstiger als über die Kreditkarte abwickeln kann.

Bei Kryptowährungen überwiegt die Skepsis

Kryptowährungen haben mit digitalen Zentralbankwährungen einige Gemeinsamkeiten, unterscheiden sich aber in einigen wichtigen Punkten ganz wesentlich von diesen. Der größte Unterschied besteht darin, dass die Sicherheit und Stabilität von Kryptowährungen nicht garantiert ist, es also keine Zentralbank gibt, die mit ihrer Geldpolitik für Preisstabilität sorgt. Kryptowährungen verfügen zudem über keinen materiellen Wert, sodass es schwierig ist, den fairen Wert einer Kryptowährung eindeutig zu bestimmen. Sein Wert ergibt sich vielmehr aus dem Angebot und der Nachfrage der Marktteilnehmer nach diesem Gut. Das führt dazu, dass der Kurs einer Kryptowährung stark schwanken kann. Kryptowährungen zählen folglich immer noch zu den volatilsten Anlagegütern am Markt. Einen Garanten für eine erfolgreiche Investition gibt es nicht. Kryptowährungen unterliegen auch keiner Einlagensicherung, es sei denn sie werden über einen institutionellen Anbieter bezogen.



Einstellungen gegenüber Kryptowährungen in Deutschland, Quelle: Bitkom.

Die zahlreichen Risiken, die mit dem Halten von Kryptowährungen verbunden sind, sowie zuletzt der Niedergang der Krypto-Börse FTX haben zu einem Vertrauensverlust geführt. Ganze 74 Prozent gaben dies im Rahmen einer Bitkom-Umfrage an. 73 Prozent der Befragten plädieren zudem für eine stärkere Regulierung des Kryptomarkts. Die Europäische Union hat mit der Verordnung über Märkte für Kryptowerte (Markets in Crypto-Assets Regulation – MiCAR) jüngst ein Regelwerk zur Harmonisierung des Kryptomarkts auf den Weg gebracht, das am 29. Juni 2023 in Kraft getreten ist. Die Verordnung enthält zahlreiche Regelungen zum Anleger- und Verbraucherschutz, umfasst aber auch Transparenz- und Offenlegungspflichten sowie Vorschriften zur Prävention von Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung. Zusammengefasst wird es auf jeden Fall spannend bleiben, ob Kryptowährungen mit zunehmender Regulierung einen weiteren Aufschwung erfahren oder irgendwann im Nirwana landen.

Fazit:

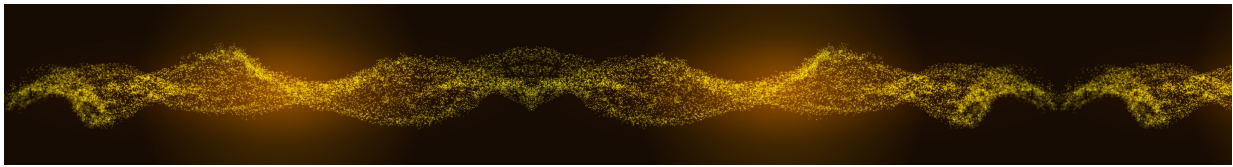
- ▷ Bargeld ist das beliebteste Zahlungsmittel in Deutschland und vermittelt den Verbrauchern Sicherheit.
- ▷ In der Euro-Zone nehmen der Online-Handel und bargeldlose Zahlungen stetig zu.
- ▷ Im Zuge der Einführung eines Digitalen Euros werden vor allem die Abschaffung des Bargelds und ein mangelnder Datenschutz befürchtet.

Weiterlesen:

- ▷ Deutsche Bundesbank: „Zahlungsverhalten in Deutschland 2023“
- ▷ Podcast Digitalgelddickicht 1.1: Digitaler Euro – unser zweites Bargeld?

Carmen Mausbach

Dipl.-Kffr. Carmen Mausbach ist seit 2002 als freie Wirtschaftsjournalistin für mehrere Fachverlage tätig. Ihr Schwerpunkt liegt auf betriebs- und volkswirtschaftlichen Themen (im Speziellen Banking & Finance) sowie Verbraucher- und Rechtsthemen.



Aufsichtsrechtliche Anforderungen an die Ausgabe von Stablecoins und CBDC

Autor: Svenja Brinkmann

Stablecoins und Central Bank Digital Currency (CBDC) revolutionieren den Zahlungsverkehr, bringen jedoch auch erhebliche aufsichtsrechtliche Herausforderungen mit sich. Der Artikel beleuchtet die regulatorischen Anforderungen an die Ausgabe dieser digitalen Währungen und zeigt auf, welche Maßnahmen Emittenten ergreifen müssen, um Compliance zu gewährleisten und Risiken zu minimieren.

Einleitung

Die rasante Entwicklung von Kryptowerten hat in den letzten Jahren zu bedeutenden Innovationen in den Finanzmärkten geführt. Neben dem Bitcoin als dem wohl bekanntesten Kryptowert gibt es verschiedene Arten von Kryptowerten mit anderen Zielrichtungen. Für Institutionelle Kunden lohnt sich insbesondere ein Blick auf die sogenannten Stablecoins und das digitale Zentralbankgeld (Central Bank Digital Currency – **CBDC**).

Dieser Artikel thematisiert die aktuellen aufsichtsrechtlichen Anforderungen, die bei der Ausgabe von Stablecoins und CBDCs relevant sind, und untersucht, wie neue Rechtsrahmen, insbesondere die Verordnung (EU) 2023/1114 über Märkte für Kryptowerte (**MiCAR**), auf diese Entwicklungen reagieren.

Definition von Stablecoins

Trotz einer mittlerweile umfassenden Regulierung von Kryptowerten gibt es nach wie vor keine gesetzliche Definition des Begriffs „Stablecoin“. Unter einem Stablecoin ist im Allgemeinen ein Kryptowert zu verstehen, dessen Wert an eine oder mehrere amtliche Währungen (z. B. US-Dollar oder Euro) oder einen oder mehrere Vermögenswerte (wie z. B. Gold, Wertpapiere, andere Kryptowerte oder eine beliebige Kombination davon) gekoppelt ist. Ziel der Koppelung an einen sogenannten Basiswert ist, eine Wertstabilität des Stablecoins zu erreichen. Bei Stablecoins handelt es sich um keine digitale Darstellung einer Währung oder eines Währungskorbs im herkömmlichen Sinne. Sie zielen jedoch durch spezielle Stabilisierungsmechanismen darauf ab, Schwankungen ihres Preises gegenüber der referenzierten Währung bzw. des Währungskurses so gering wie möglich zu halten. ¹⁾

Bei den wohl bekanntesten Kryptowerten Bitcoin und Ether handelt es sich nach dieser Definition gerade nicht um Stablecoins, da sie nicht auf Wertstabilität abzielen, sondern sich ihr Wert durch Angebot und Nachfrage zusammensetzt und somit sehr volatil ist.

Definition und Konzept von CBDC

CBDC, im Deutschen auch als digitales Zentralbankgeld bekannt, ist eine digitale Form einer amtlichen Währung, die die Zentralbank selbst emittiert und steuert. Der sich momentan noch in der Vorbereitungsphase befindliche digitale Euro würde CBDC darstellen. Dabei soll es sich um Zentralbankgeld in digitaler Form handeln, das vom Eurosystem ausgegeben wird und von Verbrauchern und Unternehmen im gesamten Euroraum verwendet werden kann. Ob der digitale Euro tatsächlich eingeführt wird, ist zurzeit noch nicht entschieden.

Kernmerkmal von CBDC ist, dass es in rein digitaler Form existiert. Es soll damit eine Alternative zum Bargeld darstellen. Rechtlich gesehen stellt CBDC wohl eine Forderung des Inhabers gegenüber der

Zentralbank dar, was bedeutet, dass CBDC genauso sicher und zuverlässig sein wird wie herkömmliches Bargeld. Durch CBDC können die Nutzer direkt mit der Zentralbank als ausgebende Stelle interagieren, ohne dass dazwischengeschaltete Geschäftsbanken zwingend notwendig sind.

Stablecoins und CBDC unterscheiden sich dadurch, dass Stablecoins von der Privatwirtschaft geschaffen werden, während Zentralbanken CBDC ausgeben.

Anwendungsbereiche

Die dynamische Entwicklung von Stablecoins und CBDC eröffnet vielfältige Anwendungsbereiche in Gesellschaft und Wirtschaft. Sie können Zahlungssysteme revolutionieren, indem sie Transaktionen schneller, kostengünstiger und sicherer gestalten.²⁾

Bekannt geworden sind Stablecoins insbesondere durch das schlussendlich gescheiterte Diem-Projekt (ehemals Libra) des Konzerns Meta. Mit Libra wollte Meta ein weltweites Zahlungssystem auf Basis eines US-Dollar-Stablecoins schaffen und damit dem traditionellen Bankensystem Konkurrenz machen. Von einer alltäglichen Nutzung von Stablecoins als Zahlungsmittel durch Privatpersonen im Alltag sind wir aber nach wie vor weit entfernt. Darüber hinaus ist es im Sinne des Gesetzgebers und der Zentralbanken, dass zukünftig nicht ein Stablecoin, sondern, wenn überhaupt, CBDC zu einer Bezahlalternative für Privatpersonen wird. Dies versucht der europäische Gesetzgeber insbesondere durch eine strikte Regulierung von Stablecoins unter der MiCAR zu erreichen (siehe Ziffer 5).

Sowohl Stablecoins als auch CBDC sind in erster Linie als Zahlungsmittel für Transaktionen und nicht als Investitionsobjekt gedacht. Für Geschäftsbanken bieten sich sowohl durch Stablecoins als auch durch CBDC neue und schnellere Möglichkeiten bei der Abwicklung von Transaktionen. Die Nutzung von Stablecoins bzw. CBDC ermöglicht das Settlement von Transaktionen in Real-Time. Im Gegensatz zu Geschäftsbankgeld, bei dem die Buchung von Transaktionen in der Regel zwei Bankarbeitstage dauert, können Kryptowerte auf der Blockchain rund um die Uhr und meist innerhalb weniger Minuten gebucht werden. Bei Wertpapiertransaktionen ermöglicht die Kombination von elektronischen Wertpapieren mit Stablecoins bzw. CBDC ein Settlement in nahezu Echtzeit.

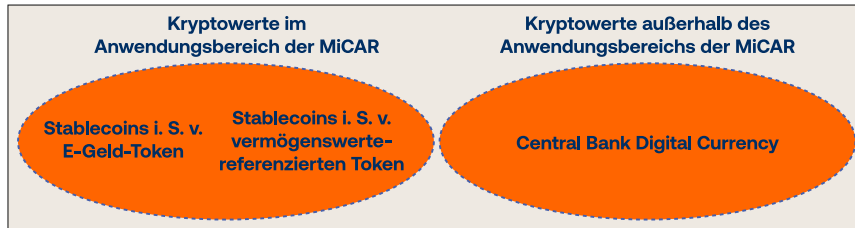
Zudem reduzieren Stablecoins bzw. CBDC die Anzahl an Intermediären, die an einer Transaktion beteiligt sind. So kann der Einsatz von Stablecoins bzw. CBDC gerade bei grenzüberschreitenden Transaktionen die Kosten für Intermediäre erheblich verringern und gleichzeitig die Geschwindigkeit der Transaktion steigern.

Rechtlicher Rahmen für Stablecoins nach MiCAR

Der europäische Normgeber sieht insbesondere aufgrund der angestrebten Wertstabilität von Stablecoins die Möglichkeit, dass Stablecoins weltweit an Bedeutung gewinnen und sieht darin eine mögliche Gefahr für die Finanzstabilität.³⁾ Daher hat er Stablecoins in den Anwendungsbereich der europäischen Regulierung über Kryptowerte, der MiCAR, aufgenommen. Diese weitgehende Regulierung von Stablecoins ist möglich, da Stablecoins Emittenten haben, die durch die MiCAR verpflichtet werden können. Im Gegensatz dazu gibt es bei den meisten Currency Token wie Bitcoin keinen Emittenten, der Adressat einer Regulierung sein kann.

Die MiCAR nutzt nicht den Begriff des Stablecoins, sondern regelt Stablecoins unter den Begriffen vermögenswertereferenzierte Token und E-Geld-Token. Ein vermögenswertereferenzierter Token ist ein Kryptowert, der kein E-Geld-Token ist und dessen Wertstabilität durch Bezugnahme auf einen anderen Wert oder ein anderes Recht oder eine Kombination davon, einschließlich einer oder mehrerer amtlicher Währungen, gewahrt werden soll (Artikel 3 Absatz 1 Nummer 6 MiCAR). Demgegenüber ist ein E-Geld-Token ein Kryptowert, dessen Wertstabilität unter Bezugnahme auf den Wert einer amtlichen Währung gewahrt werden soll (Artikel 3 Absatz 1 Nummer 7 MiCAR). Ein Stablecoin kann dabei je nach Ausgestaltung entweder ein E-Geld-Token oder ein vermögenswertereferenzierter Token sein. Ein Stablecoin ist immer dann ein E-Geld-Token, wenn der Stablecoin nur auf eine amtliche Währung referenziert (wie z. B. Tether (USDT) und PayPal USD auf den US-Dollar referenzieren). Hingegen wird ein Stablecoin als vermögenswertereferenzierter Token klassifiziert, wenn er auf einen Vermögenswert oder mehr als eine amtliche Währung referenziert (wie z. B. der gescheiterte Diem-Token, der an einen Währungskorb aus fünf amtlichen Währungen gekoppelt war).

Keine Anwendung findet die MiCAR allerdings auf Kryptowerte, die Zentralbanken emittieren (vergleiche Artikel 2 Absatz 2 Buchstabe c) MiCAR). Der rechtliche Rahmen der MiCAR wird daher nicht auf den Digitalen Euro anwendbar sein.



Überblick über digitale Währungen und die Anwendbarkeit der MiCAR auf diese.

Wer einen Stablecoin in der Europäischen Union als Emittent ausgeben möchte, muss sich fortan an die strengen Regelungen der MiCAR halten. Die Pflichten, die ein Emittent einhalten muss, richten sich danach, ob es sich bei dem Stablecoin um einen E-Geld-Token oder einen vermögenswertereferenzierten Token handelt. Allerdings müssen Emittenten bei der Ausgabe nicht diejenigen Pflichten einhalten, die die MiCAR den sogenannten Anbietern von Kryptowerte-Dienstleistungen auferlegt. Ein Emittent ist nämlich nicht allein durch die Ausgabe eines Kryptowerts auch ein Anbieter einer Kryptowerte-Dienstleistung im Sinne der MiCAR.

Stablecoin als E-Geld-Token

Einen E-Geld-Token dürfen nur zugelassene CRR-Kreditinstitute oder E-Geld-Institute ausgeben. Die Pflichten der Emittenten bei der Ausgabe von E-Geld-Token richten sich nach den Artikeln 49 bis 55 MiCAR. Emittenten können E-Geld-Token erst ausgeben, nachdem sie von dem Erwerber einen dem Nennwert der zu erwerbenden E-Geld-Token entsprechenden Geldbetrag erhalten haben. Inhaber von E-Geld-Token haben gegenüber den Emittenten einen Rücktauschanspruch in Höhe des Nennwerts. Für den Rücktausch darf der Emittent grundsätzlich keine Gebühren verlangen. Darüber hinaus besteht bei E-Geld-Token ein Verzinsungsverbot. Emittenten dürfen den Inhabern von E-Geld-Token keine Zinsen gewähren. Zudem müssen Emittenten ein sehr aufwändiges Kryptowerte-Whitepaper erstellen, das den Anleger vergleichbar mit einem Wertpapierprospekt über den E-Geld-Token und insbesondere dessen Risiken informiert. Geldbeträge, die Emittenten von ihren Kunden im Tausch gegen E-Geld-Token erhalten, müssen sie besonders besichern. Schließlich müssen Emittenten einen Sanierungsplan und Rücktauschplan hinsichtlich der E-Geld-Token haben.

Darüber hinaus unterliegen Emittenten von E-Geld-Token zusätzlich den Anforderungen aus dem Gesetz über die Beaufsichtigung von Zahlungsdiensten (**ZAG**), sofern die MiCAR keine Sonderregelung vorsieht.

Stablecoin als vermögenswertereferenzierter Token

Einen Stablecoin in Form eines vermögenswertereferenzierten Tokens können im Gegensatz zu E-Geld-Token nicht nur zugelassene CRR-Kreditinstitute oder E-Geld-Institute ausgeben. Sofern der Emittent den vermögenswertereferenzierten Token jedoch öffentlich anbietet oder zum Handel zulassen möchte, muss er als Nicht-CRR-Kreditinstitut eine gesonderte Zulassung beantragen. Da die Ausgabe von vermögenswertereferenzierten Token auch nicht regulierten Unternehmen zusteht, stellt die MiCAR erhöhte Anforderungen an die Emittenten. Diese Anforderungen sind im Vergleich zur Ausgabe von E-Geld-Token deutlich stärker, da die Emittenten von E-Geld-Token bereits ohnehin umfassenden aufsichtsrechtlichen Pflichten unterliegen. Die Pflichten an Emittenten von vermögenswertereferenzierten Token sind in Artikel 27 bis Artikel 47 MiCAR normiert. Wie bei E-Geld-Token, müssen Emittenten von vermögenswertereferenzierten Token ein Kryptowerte-Whitepaper veröffentlichen. Darüber hinaus stellt die MiCAR zahlreiche Wohlverhaltensregeln auf, wie etwa die Pflicht zu ehrlichem, redlichem und professionellem Handeln im besten Interesse der Inhaber vermögenswertereferenzierter Token. Alle Anforderungen an Emittenten von vermögenswertereferenzierten Token zielen auf eine Stärkung und Information der Inhaber ab.

Rechtlicher Rahmen für CBDC

Ausschließlich Zentralbanken können CBDC ausgeben. Einen eigenen Rechtsrahmen für CBDC in der Europäischen Union gibt es derzeit noch nicht. Die Europäische Union hat im Juni 2023 einen

Gesetzesentwurf zur Einführung des Digitalen Euro vorgelegt. ⁴⁾ Derzeit befindet sich das Vorhaben der EZB noch in der Vorbereitungsphase. Die EZB stimmt aktuell ein Regelwerk für den Digitalen Euro ab und evaluiert Anbieter zur Entwicklung der Infrastruktur. Eine Entscheidung darüber, ob die EZB den Digitalen Euro tatsächlich einführt, ist jedoch noch nicht getroffen.

In wenigen Ländern gibt es bereits rechtliche Rahmen für CBDC. Bahamas, Jamaika und Nigeria haben ihr digitales Zentralbankgeld bereits ausgerollt. China ist als erste große Volkswirtschaft derzeit in der Pilotphase des e-Yuan. Die USA hatten ihre Pläne zur Einführung einer CBDC in der Frühphase gestoppt.

Fazit

- ▷ Die Ausgabe von Stablecoins ist unter der MiCAR und dem ZAG stark reglementiert.
- ▷ Die MiCAR unterscheidet Stablecoins in E-Geld-Token und vermögenswertereferenzierte Token.
- ▷ E-Geld-Token sind Stablecoins, die an eine einzige amtliche Währung gekoppelt sind. Vermögenswertereferenzierte Token sind Stablecoins, die auf einen Vermögenswert oder mehr als eine amtliche Währung referenzieren.
- ▷ Nicht nur regulierte CRR-Kreditinstitute und E-Geld-Institute können Stablecoins ausgeben. Auch nicht regulierte Unternehmen dürfen unter der Einhaltung strenger Anforderungen Stablecoins als vermögenswertereferenzierte Token ausgeben.
- ▷ Das aufsichtsrechtliche Regime soll in erster Linie dem Anlegerschutz dienen und so zu mehr Vertrauen der Anleger in Kryptowerte führen.

Weiterlesen:

- ▷ Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Einführung des Digitalen Euro, 28. Juni 2023
- ▷ EZB, first progress report on the preparation phase of a digital euro, 24. Juni 2024
- ▷ ESMA, Draft Guidelines on the conditions and criteria for the qualification of crypto-assets as financial instruments, 29. Januar 2024
- ▷ HEUKING, Finanzmarktdigitalisierungsgesetz, 9. November 2023

Svenja Binkmann

Svenja Brinkmann ist Senior Associate bei HEUKING und berät Banken und Unternehmen zu kapitalmarkt- und aufsichtsrechtlichen Fragestellungen mit Schwerpunkt auf Blockchain-basierten Geschäftsmodellen. Zuvor war sie bei einem Technologieanbieter für Blockchain-basierte Kapitalmarktlösungen sowie als Unternehmensberaterin für Finanzmarktakteure tätig.

Fußnote 1

European Central Bank Crypto Assets Taskforce, Stablecoins: Implications for monetary policy, financial stability, market infrastructure and payments, and banking supervision in the euro area, ECB Occasional Paper Series No 247/September 2020, S. 7.

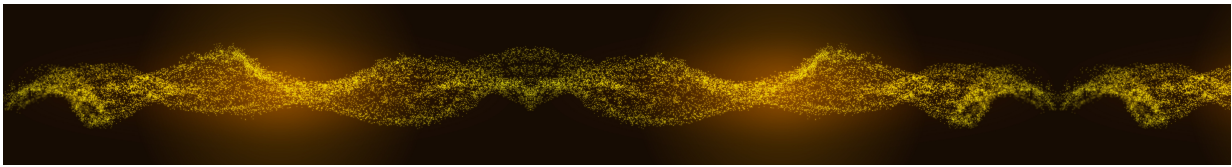
Fußnote 2

Vergleiche Erwägungsgrund 2 der MiCAR.

Fußnote 3

Fußnote 4

Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Einführung des Digitalen Euro, COM(2023) 369 final.



Zahlungen mit tokenisiertem Giralgeld

Commercial Bank Money Token

Autor: Nikolaos Stivaktakis

Die Tokenisierung verändert den Zahlungsverkehr im Finanzwesen und der Industrie. Eine signifikante Neuentwicklung ist der Commercial Bank Money Token (CBMT). Dieses tokenisierte Giralgeld erfüllt regulatorische Anforderungen des Bankenrechts und kann in bestehende Finanzsysteme integriert werden. Mit ihm werden sichere Zahlungen auch zwischen Maschinen und in Pay-per-use-Modellen möglich – und das sogar offline.

Banken und Industrie fördern CBMT

Für die Industrie arbeiten Zentral- und Geschäftsbanken intensiv daran, Bankguthaben in tokenisierter Form zur Verfügung zu stellen. Dieses tokenisierte Giralgeld wird als Commercial Bank Money Token (CBMT) bezeichnet. Diese neue Geldform soll auf die fortschreitende Digitalisierung automatisierter Geschäftsprozesse und IoT-Zahlungen einzahlen, die Kosten senken sowie Geschwindigkeit und Effizienz von Transaktionen zwischen Unternehmen im In- und Ausland steigern. CBMT könnte auf der Blockchain-Technologie basieren. Grundsätzlich kann dies auch mit anderen ähnlichen Technologien für den Austausch der digitalen Geldform realisiert werden, wie zum Beispiel Offline-Verfahren. Vor allem in Deutschland gewinnt CBMT immer weiter an Bedeutung, da die Deutsche Kreditwirtschaft (DK) und der Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) die Weiterentwicklung des Giralgeldes hin zu CBMT ausdrücklich befürworten, um unter anderem Use-Cases für die Industrie bereit zu stellen, die zusätzlichen Mehrwert liefern. Hinzu kommt, dass in Deutschland ein starkes, technologieaffines produzierendes Gewerbe angesiedelt ist. Diese Unternehmen fragen neue Formen von Geld, IoT-Zahlungen und andere auf Programmierbarkeit und Offline-Transaktionen basierende Anwendungen nach und forcieren damit die Entwicklung von CBMT. Das Argument der Deutschen Kreditwirtschaft ist, dass sich Geschäftsbankengeld, wie es heute verfügbar ist, an die Technologien der Industrie 4.0 anpassen müsse, um fester Bestandteil der Wertschöpfungsketten der Industrie zu bleiben und das Potenzial der Technologie im Bankensektor nutzen zu können.¹⁾ CBMT sei weiterhin Geschäftsbankengeld mit all seinen Eigenschaften, könne aber neue und zusätzliche Anwendungen ermöglichen, bei denen Distributed Ledger Technology (DLT), Smart Contracts und Mikrotransaktionen zum Einsatz kämen. CBMT könne außerdem nahtlos in industrielle Prozesse integriert werden.

Vorteile von CBMT

CBMT könnte eine Antwort des Bankensektors auf Stablecoins sein, die von Nicht-Banken ausgegeben werden, indem er als Alternative zu tokenisiertem Zentralbankgeld konzipiert wird. Im Vergleich zu anderen digitalen Währungen soll der CBMT signifikante Vorteile aufweisen. Das tokenisierte Giralgeld wird dahingehend entwickelt, dass es die regulatorischen Anforderungen des Bankenrechts erfüllt und in bestehende Finanzsysteme integriert werden kann. Anders als Stablecoins soll CBMT nicht nur einen Währungskurs abbilden, sondern denselben regulatorischen Vorgaben wie klassisches Giralgeld unterliegen. Denkbar ist, dass der CBMT noch vor dem tokenisierten Zentralbankgeld (Digitaler Euro) eingeführt wird. Getestet wurde bereits die Implementierung auf einer öffentlichen Blockchain, dem European Public Network e. V. Die Ergebnisse von diesen Tests wurden in einem Positionspapier des Bundesverbands der Deutschen Industrie (BDI) veröffentlicht. Darüber hinaus ermöglicht der CBMT eine nahtlose Integration in das traditionelle Bankwesen, wodurch insbesondere im industriellen Kontext Beschaffungsprozesse deutlich effizienter gestaltet und neue Geschäftsmodelle einfacher realisiert werden können.

Initiativen der Genossenschaftlichen FinanzGruppe

Tokenisierung ist ein wichtiges Innovationsfeld. Partner der Volksbanken und Raiffeisenbanken, die bereits jahrzehntelang die Zahlungsverkehrskarten produzieren, setzen sich nun mit Technologien im Blockchain-Umfeld als auch mit der Tokenisierung von Giralgeld auseinander, um entsprechende Lösungen und Geschäftsfelder zu entwickeln. Dabei nützt die Expertise für Offline-Zahlungen aus dem Umfeld der physischen Zahlungsverkehrskarte enorm. Diese Expertise besitzt DG Nexolution seit langem und entwickelt derzeit in einem gemeinsamen Projekt mit DZ BANK, Festo sowie Giesecke+Devrient eine Lösung für M2M ²⁾-Offline-Payment. An der Schnittstelle zwischen Banken und Industrie unterstützt DG Nexolution die Volksbanken und Raiffeisenbanken mit der Entwicklung des CBMT-Modells, um deren Geschäftskunden aus der Industrie Lösungen für die Übertragung von digitalem Giralgeld anzubieten. Mit der Lösung können Maschinen digitale Geld-Token wie in einem physischen Portemonnaie aufbewahren. Der Offline-Modus eignet sich besonders für Hochsicherheitsbereiche oder anspruchsvolle Betriebsumgebungen wie den Bergbau oder Reinräume.

Anwendungsbeispiel für den Einsatz von CBMT

Festo gehört zu den weltweiten Marktführern in der Automatisierungstechnik und bietet ein Energieeffizienz-Modul an, das die Druckluftzufuhr in pneumatischen Drucksystemen reguliert und verhindert, dass der kostbare Energieträger entweicht. Ein solches Modul ist eine zusätzliche Investition und manche Industrieunternehmen scheuen diese Anfangsinvestition. Festo könnte Unternehmen den Verleih eines solchen Energieeffizienz-Moduls auf Basis eines Pay-per-use-Modells anbieten, sodass diese nur bei Nutzung für das Modul zahlen. Unternehmen sparen Kosten, da sie nicht die große Investition tätigen müssen. Außerdem sparen sie wichtige Energie, die sie für ihre Automatisierungstechnik benötigen. Festo bekommt das Geld für die Nutzung des Moduls in Form von CBMT in eine digitale Wallet des Moduls übertragen, ohne dass etwas abgelesen und abgerechnet werden muss. Die übertragenen CBMTs werden von Festo nach Rücknahme des Moduls in ihr CBMT-Konto geladen. In das Geschäftsmodell von Festo könnte außerdem eine Beteiligung an den Energieeinsparungen integriert werden.

Die Technologie und die Anwendung dieses Pay-per-use-Modells helfen der Industrie nicht nur bei der Einsparung von Investitionen. Es sorgt außerdem für Nachhaltigkeit, indem Energie gespart werden kann. Das Modell bietet zudem Möglichkeiten für weitere Geschäftsmodelle. Volksbanken und Raiffeisenbanken, bei denen viele Unternehmen ihre Konten führen, werden ihren Industriekunden CBMT anbieten können. Unternehmen wiederum können Zahlungen über ihren unmittelbaren Cashflow managen. Das bringt einen Nutzen für Banken und Industrie gleichermaßen.

Fazit:

- ▷ Wachsende Bedeutung der Tokenisierung von Bankguthaben und der Weiterentwicklung von Giralgeld.
- ▷ CBMT bringt Vorteile und zahlreiche Use Cases: Förderung automatisierter Geschäftsprozesse, IoT-Zahlungen, Effizienzsteigerung in der Industrie, Machine-to-Machine-Payment, höhere Sicherheit, Kostensenkung, nahtlose Integration in industrielle Prozesse.
- ▷ Anwendungsbeispiele sind bereits in der Testphase wie das Machine-to-Machine-Payment im Offline-Modus.
- ▷ CBMT könnte noch vor tokenisiertem Zentralbankgeld (Digitaler Euro) eingeführt werden.

Weiterlesen:

-
- ▷ Die Deutsche Kreditwirtschaft: Working Paper on Commercial Bank Money Token
 - ▷ Bundesverband der Deutschen Industrie: Positionspapier zum Commercial Bank Money Token
-

Nikolaos Stivaktakis

Nikolaos Stivaktakis studierte Informatik an der TU Darmstadt mit Fokus auf IT-Sicherheit und spezialisierte sich in den Themen Kryptographie und Blockchain-Technologie. Als Business Innovation Manager Blockchain bei der DG Nexolution beschäftigt er sich mit verschiedenen Innovationsprojekten, insbesondere mit NFTs, dem Digitalen Euro und dem CBMT. LinkedIn

Fußnote 1

Die Deutsche Kreditwirtschaft: Working Paper on Commercial Bank Money Token, 2023, S. 8.

Fußnote 2

Machine to Machine
