

Burkhard Balz

## Digitales Zentralbankgeld – gehen Notenbanken neue Wege?

Mit der digitalen Transformation wandeln sich viele unserer Lebensgewohnheiten und damit auch die Anforderungen an unser Geld und die Art und Weise, wie wir bezahlen. Eine moderne, digitale Wirtschaft benötigt moderne und innovative, gleichzeitig aber auch sichere und verlässliche Zahlungsmöglichkeiten. Genau an diesem Punkt setzen die Überlegungen zu einem digitalen Euro an. Im Kern geht es um das Geld der Zukunft und die daraus resultierenden Auswirkungen auf Wirtschaft, Finanzindustrie und Gesellschaft. Zentralbanken stehen dabei in der Pflicht, den sich ändernden Bedürfnissen im Zahlungsverkehr Rechnung zu tragen und zugleich die Stabilität des Geldes und des Finanzsystems zu bewahren.

Geld ist eine der wichtigsten sozialen Erfindungen der Menschheit. Während sich

tel verwendet. Dieses „Warengeld“ erfüllte jedoch nur einfachste Anforderungen und stieß mit steigendem Handel schnell an Grenzen. Zum anderen wurden Forderungen gegen vertrauenswürdige Herausgeber als Geld genutzt. Diese Ausprägung von Geld stellt heute den weitaus größten Teil des umlaufenden Geldes dar, und zwar in Form von Forderungen gegenüber Geschäftsbanken – etwa die Sichteinlagen auf dem Girokonto bei einer Bank oder Sparkasse – oder in Form von Bargeld.

### Geld im Wandel der Zeit

Nachdem lange Zeit nur Warengeld existierte, schafften etwa ab dem 7. Jahrhundert vor Christus die ersten Münzen die Grundlage für den weitverzweigten Warenverkehr der antiken Staaten des Mit-

Die Akzeptanz des Buchgeldes hing von der Bonität und Integrität des herausgebenden Kaufmanns ab. Mit dem Handel des Buchgeldes unter Kaufleuten entwickelten sich in der Folge die ersten Zahlungssysteme. Das Geld erlebte somit vom Warengeld über Münzgeld und Bargeld bis hin zu Buchgeld eine allmähliche Wandlung von einem rein physischen zu einem überwiegend immateriellen Gut.

Trotz der vielfältigen Erscheinungsformen des Geldes zeigt die Geschichte, dass die Stabilität des Geldwertes und das Vertrauen in den Emittenten stets die entscheidenden Grundvoraussetzungen für die Akzeptanz als Zahlungsmittel sind. Aus dieser Erkenntnis lässt sich die besondere Rolle der Bundesbank ableiten, die im gesetzlichen Auftrag verankert ist: Der Sorgauftrag für eine stabile Währung, ein stabiles Finanzsystem und stabile sowie effiziente Zahlungsverkehrssysteme bilden in der heutigen Zeit das Fundament eines funktionierenden Geldsystems.

„Geld und Zahlungsverkehr waren immer Spiegel ihrer Zeit und Gesellschaft.“

seine drei Funktionen – Zahlungsmittel, Wertaufbewahrungsmittel und Recheninheit – über die Jahrhunderte nicht verändert haben, hat sich seine konkrete Ausprägung in Reaktion auf gesellschaftliche, wirtschaftliche und technologische Entwicklungen stets gewandelt. Geld und Zahlungsverkehr waren immer Spiegel ihrer Zeit und Gesellschaft.

Historisch lassen sich zwei Grundformen von Geld unterscheiden: Zum einen wurden lagerfähige Güter wie Salz oder Gold als allgemeines Tausch- und Zahlungsmit-

telmeerraumes. Mit der Erfindung des Papiergeldes im 11. Jahrhundert in China wurde erstmals staatliches Geld ohne intrinsischen Wert eingeführt. Es gewann das Vertrauen, weil das gut organisierte Kaiserreich den Rechtsanspruch sicherte und die Akzeptanz als allgemeines Zahlungsmittel durchsetzte. In Europa wurden seit dem Mittelalter auch Forderungen gegen Kaufleute von Privatpersonen als Geld verwendet. Auf dieses Buchgeld konnten Schecks und Wechsel gezogen und als Zahlungsmittel verwendet werden.

### Vertrauen bleibt die Basis

Dieses Vertrauen der Menschen und Märkte in die Stabilität unseres Geld- und Finanzsystems einschließlich der nötigen Marktinfrastrukturen wird auch in Zukunft die notwendige Voraussetzung für eine prosperierende und ökologisch nachhaltige Wirtschaft bilden. Gerade in einer Welt des sich beschleunigenden Wandels mit vielfältigen, teilweise disruptiven Neuerungen bedarf es eines verlässlichen Ankers, um Vertrauen und Stabilität auch für zukünftige Geldformen und zukünftige Zahlungslösungen zu gewährleisten.



Das Wirtschaftsleben der Zukunft wird häufig mit Begriffen wie „Industrie 4.0“ oder „Smart Economy“ umschrieben. Im Kern geht es um einen hohen Automatisierungsgrad von Wirtschaftsabläufen und die Vernetzung digitaler Systeme, die eigenständig miteinander kommunizieren und interagieren können. Die digitale Transformation hat neue Technologien wie die Blockchain-Technologie hervorgebracht, mit denen sich vollautomatisierte und synchron ablaufende Wertschöpfungsketten realisieren lassen. Wirtschaftliche Innovationen dieser Art führen gleichzeitig zu veränderten Erwartungen an Zahlungsmittel und Zahlungsverkehrssysteme. So wünschen Wirtschaftsakteure, dass mit zunehmender Automatisierung auch die dazugehörigen Geldflüsse vollständig synchronisiert und autonom stattfinden können.

Auf der Verbraucherseite sind für den digital vernetzten Menschen globale und in Echtzeit stattfindende Kommunikations- und Einkaufsmöglichkeiten eine Selbstverständlichkeit. Diese Erfahrungen sollten sich auch im Zahlungsverkehr wiederfinden, bei dem sich Verbraucher ebenso schnelle, sichere, globale und kostengünstige Zahlungsmöglichkeiten wünschen; rund um die Uhr verfügbar und zwar sieben Tage die Woche, überall, on- oder offline, mit oder ohne Mobiltelefon und möglichst anwendungsfreundlich. Bargeld als bisher einziges für die Allgemeinheit verfügbares Zentralbankgeld kann diese Rolle in der digitalen Welt nicht ausfüllen. Auch im stationären Handel nimmt die Bedeutung von Bargeld durch kontaktlose oder mobile Zahlungsverfahren stetig ab.<sup>1)</sup>

### Herausforderung Digitalisierung

Neue Anbieter, vor allem Fintechs und die großen internationalen Bigtech-Unternehmen, haben die neuen Nutzenerwartungen frühzeitig erkannt und drängen mit innovativen, einfachen und kundenzentrierten Dienstleistungen auf den Markt. Ihnen geht es häufig auch darum, die Kunden an die eigenen Plattformen zu binden, für praktisch alle Facetten des alltäglichen Lebens eine maßgeschneider-

te Lösung zu bieten und über eine größere Attraktivität und Nutzung eine bessere Monetisierung zu erreichen.

Diese Entwicklungen haben auch einen Einfluss darauf, wie das Geld der Zukunft aussehen könnte. Die Zentralbanken müssen sich daher damit beschäftigen, wie die geldseitige Abwicklung des digitalen Geschäfts- und Alltagslebens der Zukunft gestaltet werden kann. Die Bundesbank unterstützt neue Zahlungsverfahren, wenn diese einen höheren Nutzen bieten, Sicherheit und Effizienz fördern und die damit verbundenen Risiken beherrscht werden können.

Bislang nutzen Privatpersonen und Unternehmen vor allem von der Zentralbank emittiertes Bargeld, welches physisch verwendet wird, und Geld auf Konten bei Geschäftsbanken, welches mithilfe moderner Zahlungssysteme transferiert werden kann. Neben dem Bargeld gibt es Zentralbankgeld auch als Guthaben auf Zentralbankkonten; dieses ist bislang aber vor allem Banken vorbehalten. Das digitale Zentralbankgeld wäre eine weitere Geldform, die für jedermann verfügbar wäre und damit Bargeld durch digitales staatliches Geld ergänzen, jedoch nicht ersetzen würde.

### Entstehung neuer digitaler Geldformen

Ein Impuls für die Idee des digitalen Zentralbankgeldes entstammt der Blockchain-Community. Die dort verwendeten Kryptotoken, wie Bitcoin oder Ether, sollen eine Art elektronisches Bargeld darstellen, Vertrauen und Akzeptanz aber allein durch ihre technische Ausgestaltung erzeugen.<sup>2)</sup> Schaffung und Übertragung der Kryptotoken erfolgen durch technische Protokolle und Abstimmungsverhalten der privaten Netzwerk-Gemeinschaft. Nicht zuletzt aufgrund ihrer äußerst volatilen Wertentwicklung haben sie sich jedoch nicht als Zahlungsmittel etabliert und dienen stattdessen als hochspekulative Anlagemöglichkeit. Um die Attraktivität für Zahlungszwecke zu erhöhen, wurden in der Folge Kryptotoken mit wertstabilisierenden Elementen



**Burkhard Balz**



Mitglied des Vorstands,  
Deutsche Bundesbank, Frankfurt am Main

Die Wahrscheinlichkeit einer flächendeckenden Einführung von digitalem Zentralbankgeld nimmt zu. Derzeit experimentieren über 60 Prozent der globalen Zentralbanken mit Technologien für digitale Währungen. Mit der Ankündigung einer Untersuchungsphase im Juli 2021 hat auch der EZB-Rat den Startschuss für eine zweijährige Untersuchungsphase zum Projekt „digitaler Euro“ gegeben. Es geht also nicht mehr nur um die Frage, ob digitales Geld überhaupt möglich ist, sondern vielmehr darum, wie das neue Zahlungsmittel konkret ausgestaltet werden kann. Doch trotz einiger Vorteile, die sich für die europäische Wirtschaft laut dem Autor ergeben könnten, gebe es auch Risiken zu beachten. So könne der digitale Euro nur erfolgreich sein, wenn er für die Bürger Europas einen echten Mehrwert schaffe und zugleich die möglichen Risiken für die Stabilität des Finanzsystems, Zahlungsverkehrs oder der Geldpolitik beherrschbar seien. (Red.)

ten ausgestattet und insbesondere die Stabilitätseigenschaften staatlicher Währungen imitiert.

Solche „Stablecoins“ sind beispielsweise an eine staatliche Währung gebunden oder mit Vermögenswerten in derselben hinterlegt. Stablecoins, insbesondere solche mit potenziell globaler Reichweite, sind mit vielfältigen Risiken verbunden, die einer entsprechenden Regulierung bedürfen. Entsprechende Arbeiten wurden in der EU bereits aufgesetzt.<sup>3)</sup> Dennoch stellt sich auch dann die Frage, ob

solche Entwicklungen nicht zu einer stärkeren Fragmentierung des Zahlungsverkehrs führen. Die Idee, mit digitalem Zentralbankgeld ein digitales, ausfall-sicheres und vertrauenswürdige Zahlungsmittel zu schaffen, ist letztlich das Ergebnis zweier übergeordneter Trends: der digitalen Transformation und der Entstehung neuer digitaler Geldformen.

### Echter Mehrwert gefragt

Auf der ganzen Welt intensivieren Zentralbanken ihre Arbeiten zum Thema digitales Zentralbankgeld.<sup>4)</sup> Im Eurosystem werden unter der Bezeichnung „digitaler Euro“ Überlegungen zu digitalem Zentralbankgeld für jedermann angestellt. Das Eurosystem betritt dabei in vielerlei Hinsicht Neuland. Sollte das Eurosystem die Einführung des digitalen Euro beschließen, wäre dieses ganz sicherlich eines der wichtigsten Projekte seit Bestehen des Eurosystems. Mitunter wird die Einführung von digitalem Zentralbankgeld in seiner historischen Dimension schon mit der Einführung des Papiergeldes verglichen.

Noch hat sich das Eurosystem aber nicht festgelegt, ob der digitale Euro tatsächlich eingeführt werden soll. Im Oktober 2020 beschrieb eine High Level Task Force in ihrem Abschlussbericht einige Szenarien, in denen die Ausgabe des digitalen Euro sinnvoll erscheinen könnte.<sup>5)</sup> Im Juli 2021 hat der EZB-Rat den Startschuss für eine zweijährige Untersuchungsphase zum Projekt „digitaler Euro“ gegeben,<sup>6)</sup> womit im Eurosystem die Arbeit rund um den digitalen Euro erst richtig anfängt. Die Bundesbank bringt sich dabei aktiv ein und steht im engen Austausch mit Nutzern, der Finanzwirtschaft, anderen Zentralbanken und Forschungseinrichtungen.

Noch sind viele Ausgestaltungsfragen offen. In der ersten Projektphase geht es zunächst darum zu analysieren, in welchen Anwendungen ein digitaler Euro genutzt werden sollte und welche funktionale Ausgestaltung und Umsetzung dafür in Frage käme. Der digitale Euro kann nur dann erfolgreich sein, wenn er für die Bürger Europas einen echten Mehrwert

schaft. Auch die möglichen Risiken für die Stabilität des Finanzsystems, für den Zahlungsverkehr oder für die Geldpolitik müssen in den kommenden zwei Jahren hinreichend untersucht werden. Insbesondere wird befürchtet, dass die Banken aus dem Zahlungsverkehr verdrängt und ihre Refinanzierungsmöglichkeiten über Giroeinlagen eingeschränkt werden könnten, wenn die Bürger diese in großem Umfang durch digitales Zentralbankgeld ersetzen würden.

Gerade im Hinblick auf etwaige Substitutionseffekte wird das Eurosystem darauf achten müssen, dass der digitale Euro primär als Zahlungsmittel und nicht als Wertaufbewahrungsmittel verwendet wird. Eine weitere Herausforderung liegt im Spannungsfeld, einerseits die Privatsphäre zu gewährleisten und andererseits zu vermeiden, dass vollständig anonyme Transaktionen für illegale Zwecke verwendet werden. Hierbei müssen dem Schutz persönlicher Daten sowie dem öffentlichen Interesse zur Verhinderung von Geldwäsche, Terrorismusfinanzierung und Steuerhinterziehung Rechnung getragen werden.<sup>7)</sup> Bei allen zu untersuchenden Fragen muss dabei die Devise „Sorgfalt vor Schnelligkeit“ gelten. Zum Abschluss der Untersuchungsphase wird der EZB-Rat eine Entscheidung für oder wider die Einführung des digitalen Euro treffen.

### Chancen für Europa

Allen offenen Fragen zum Trotz: Ein digitaler Euro wäre in jedem Fall ein europäisches, sicheres und modernes Zahlungsmittel, welches die Digitalisierung der Wirtschaftsprozesse unterstützen und den Bürgern Europas ein zeitgemäßes, modernes und staatliches Zahlungsmittel anbieten könnte.

Mit dem digitalen Euro böte sich auch die Möglichkeit, neue Maßstäbe für das Bezahlen in Europa zu setzen, etwa durch die Integration programmierbarer Zahlungsvorgänge. Davon könnte die Finanzwirtschaft ebenso profitieren wie unsere stark arbeitsteilige Realwirtschaft, die zunehmend auf innovative Technologien wie die Blockchain-Technologie

setzt. Der digitale Euro könnte dann beispielsweise im „Internet der Dinge“ die geldseitige Abwicklung unterstützen und dadurch neue und innovative Geschäftsmodelle, beispielsweise „Pay-per-Use“-Dienstleistungen auf Basis der Blockchain-Technologie, ermöglichen.<sup>8)</sup>

Ein digitaler Euro würde außerdem die Bemühungen um europäische Souveränität bei wichtigen strategischen Infrastrukturen – zu denen auch der Zahlungsverkehr gehört – unterstützen. Im Anbetracht neuer Wettbewerber böte eine rein europäisch gesteuerte Zahlungslösung die Chance, die Effizienz, die Wettbewerbsfähigkeit und die europäische Verankerung des Zahlungsverkehrs für die Zukunft zu gewährleisten. Gleiches gilt für den Schutz vor einer wirtschaftlichen Nutzung sensibler Zahlungsdaten.

### Europäische Smart Economy

Bei der Umsetzung in Europa muss das enge Zusammenspiel von Zentralbanken und privaten Anbietern bewahrt bleiben. Das Eurosystem schafft die notwendige Stabilität und setzt Standards, während private Finanzdienstleister die Innovationskraft und Kundenorientierung besitzen. Der digitale Euro soll die bisherigen Bezahlfverfahren ergänzen, aber nicht verdrängen. Die Kreditwirtschaft soll vielmehr auch aktiv in die Ausgabe des digitalen Euro eingebunden werden und weiterhin die Schnittstelle zum Kunden bilden.

Hinzu kommt, dass das Eurosystem auch über die Digitalisierung des Euro für Finanzmarkttransaktionen nachdenkt, die sogenannte Wholesale-Version digitalen Zentralbankgeldes. Unternehmen, welche Geschäfte mithilfe neuer Technologien wie der Distributed-Ledger-Technologie (DLT) abwickeln wollen, benötigen dafür tokenisiertes Geld. Wenn die Beträge sehr groß sind, sollte dies tokenisiertes Zentralbankgeld sein, um Ausfallrisiken zu vermeiden. Daher untersucht das Eurosystem parallel zu den Arbeiten für den digitalen Euro für jedermann auch die Frage, ob eine Wholesale-Version des digitalen Euro sinnvoll ist, um eine europäische Smart

Economy zu verwirklichen. Hierzu hat die Bundesbank mit ihrer Trigger-Lösung auch einen Vorschlag unterbreitet, der eine Brücke zwischen herkömmlichen Zahlungssystemen und DLT-Abwicklung schafft und eine schnelle Lösung im Interesse der Wirtschaft bieten könnte.<sup>9)</sup>

Der digitale Euro bietet – ohne die potenziellen Risiken und die Größe der Herausforderung zu verkennen – vielfältige Chancen für Europa. Angesichts der Tatsache, dass sich zahlreiche Zentralbanken auf der ganzen Welt mit ähnlichen Überlegungen beschäftigen, sollte auch auf internationaler Ebene die Kooperation gesucht werden, um die Potenziale, beispielsweise für einen einfacheren und schnelleren grenzüberschreitenden Zahlungsverkehr, nutzen zu können. Am Ende kommt es aber entscheidend darauf an, ob den Verbrauchern und der Wirtschaft ein echter Mehrwert geboten werden kann. Der Start der Untersuchungsphase zum digitalen Euro ist daher auch ein Aufbruch in die Zukunft des Bezahlens.

#### Fußnoten

- 1) Deutsche Bundesbank (2021a): Zahlungsverhalten in Deutschland 2020, aufrufbar unter: <https://www.bundesbank.de/resource/blob/855642/cab-f0971e0f0697d688dcc57c0cb65d3/mL/zahlungsverhalten-in-deutschland-2020-data.pdf>. Diese Statistik basiert auf einer Umfrage unter Verbraucherinnen und Verbrauchern und beinhaltet insbesondere die Zahlungen für Käufe im Handel und anderen Alltagssituationen.
- 2) Nakamoto, S. (2008), Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System, abrufbar unter: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.
- 3) Die geplante „Markets in Crypto- Assets“ (MiCA-Verordnung) soll in der Europäischen Union eine einheitliche regulatorische Behandlung von Krypto-Assets über alle Mitgliedsstaaten hinweg erreichen. Neben Rechtssicherheit soll die MiCA Finanzstabilität sicherstellen, Innovationen auf dem Gebiet der Krypto- Assets fördern und ein ausreichendes Maß an Verbraucher- und Anlegerschutz sicherstellen.
- 4) Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (2021), Ready, steady, go? – Results of the third BIS Survey on central bank digital currency, BIS Papers, No 114.
- 5) Europäische Zentralbank (2020), Report on a digital Euro, Oktober 2020.
- 6) Europäische Zentralbank (2021), Eurosystem launches digital euro project, Pressenotiz, 14. Juli 2021, abrufbar unter: <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2021/html/ecb.pr210714~d99198ea23.en.html>.
- 7) Deutsche Bundesbank (2021b), Digitales Geld: Optionen für den Zahlungsverkehr, Monatsbericht, April 2021, S. 61-80.
- 8) Deutsche Bundesbank (2020), Geld in programmierbaren Anwendungen, 21. Dezember 2020, abrufbar unter: <https://www.bundesbank.de/resource/blob/855080/941264701eb3f1a67ef6815831c9e40/mL/2020-12-21-programmierbare-zahlung-anlage-data.pdf>.
- 9) Deutsche Bundesbank (2021), Abwicklung von DLT-basierten Wertpapieren in Zentralbankgeld. Erfolgreich getestet, Pressenotiz, 24. März 2021.



Udo Milkau

## Banken am digitalen Scheideweg

Verharren in der Vergangenheit oder Mut zur Zukunft?

Taschenbücher für GELD · BANK · BÖRSE

168 Seiten, Einband: flexibel (Paperback), 17,90 Euro,  
Erschienen: Dezember 2020, ISBN 978-3-8314-1239-6

Digitalisierung ist ein inflationär verwendeter Begriff. Dabei wird „Digitalisierung“ auf der einen Seite gerne im Sinne der Aufmerksamkeitsökonomie eingesetzt, um „alternativlose“ Projekte durchzuführen, aber auf der anderen Seite genutzt, keine Entscheidungen unter Unsicherheit treffen zu müssen und nichts falsch zu machen.

Die gute Nachricht ist, dass es Banken auch noch weiterhin geben mag – ...



FRITZ KNAPP VERLAG | Postfach 7003 62 | 60553 Frankfurt am Main  
Telefon 069/9708 33 - 25 | Telefax 069/7078400  
E-Mail [vertrieb@kreditwesen.de](mailto:vertrieb@kreditwesen.de) | Internet [www.kreditwesen.de/buecher](http://www.kreditwesen.de/buecher)