KfW Research
Fokus Volkswirtschaft

Digitaler Euro eröffnet neue Chancen

Nr. 452, 22. Februar 2024

Autor: Dr. Felix Schmidt, Telefon 069 7431-9386, felix.schmidt@kfw.de

Nach zwei Jahren Untersuchungsphase hat der EZB-Rat am 1. November 2023 beschlossen, in die Vorbereitungsphase für die mögliche Ausgabe eines digitalen Euros überzugehen. Die EZB möchte mit dem digitalen Euro den Zahlungsverkehr in der Eurozone erleichtern und Innovationen in diesem Gebiet ermöglichen. Zudem ist beabsichtigt, die Währungssouveränität durch den digitalen Euro zu stärken. Ob der digitale Euro wirklich kommt, wird erst zu einem späteren Zeitpunkt entschieden, über die mögliche Ausgestaltung wird aber schon kontrovers diskutiert. Die EZB arbeitet derzeit insbesondere an einer Retail-Variante des digitalen Euros, welche die Merkmale von Bargeld so weit wie möglich nachahmen und damit das Bargeld ergänzen, jedoch nicht ersetzen würde. Es ist geplant, dass er als kostenloses, digitales, gesetzliches Zahlungsmittel fungiert, welches überall im Euroraum genutzt werden kann. Auf der Risikoseite lässt sich primär die Gefahr von starken Einlageabflüssen aus den Geschäftsbanken anführen. Ein geplantes Haltelimit wird dem aber entgegenwirken. Insgesamt scheinen die Chancen die Risiken zu überwiegen. Festzuhalten ist aber, dass einige Ausgestaltungsmöglichkeiten noch nicht feststehen. Insbesondere die Möglichkeit, den digitalen Euro auf einer Distributed Ledger Technologie (DLT) zu basieren, scheint für die Zukunft viele Einsatzbereiche und effiziente Lösungen zu ermöglichen. Rund um das Thema Internet der Dinge (IoT) könnte ein solcher digitaler Euro in Verbindung mit dem Einsatz von Smart-Contracts (also elektronische Verträge, die hinterlegte Regeln automatisch überwachen und definierte Aktionen bei Vorliegen eines Trigger-Events selbsttätig ausführen) erhebliche Effizienzsteigerungen generieren. Eine Ausweitung eines programmierbaren, digitalen Euros auf den Wholesale-Bereich würde zudem vielfältige Möglichkeiten für den Interbankenmarkt und den grenzüberschreitenden, währungsübergreifenden Zahlungsverkehr generieren. Den digitalen Euro auf einer DLT zu basieren, würde das Projekt daher noch vielversprechender und zukunftsorientiert erscheinen lassen.

Die Distributed-Ledger-Technologie (DLT) ist eine Technologie zur Aufzeichnung von Informationen innerhalb eines dezentralen Netzwerkes. Eine der bekanntesten DLT ist die Blockchain, welche wiederum die Grundlage für einen Großteil der Kryptowährungen darstellt. Die Entwicklung von DLT und die stark zunehmende Verbreitung der darauf basierenden digitalen Krypto-Assets führten dazu, dass Zentralbanken weltweit über die Digitalisierung des Geldsystems und die Einführung von digitalen Zentralbankwährungen (Central Bank Digital Currencies – CBDCs) nachdenken.[1] Etwa 130 Länder, die ca. 98 Prozent des globalen BIP repräsentieren, erwägen derzeit die Einführung von CBDCs. Während elf Länder – darunter China – bereits eine CBDC eingeführt haben, befindet sich die Europäische Zentralbank (EZB) neben vielen weiteren Zentralbanken noch in der Vorbereitungsphase. Am 28. Juni 2023 veröffentlichte die Europäische Kommission ihren Legislativvorschlag für einen digitalen Euro.[2] Diese vorgeschlagenen Rechtsvorschriften dienen dazu, einen Rahmen zu schaffen, um die mögliche Einführung einer CBDC in der Eurozone zu erleichtern. Zudem hat der EZB-Rat beschlossen, nach einer zweijährigen Untersuchungsphase, eine Vorbereitungsphase einzuleiten. Diese begann am 1. November 2023. Festzuhalten ist jedoch, dass über die Ausgabe des digitalen Euros noch nicht entschieden ist.[3]

Gründe für die Herausgabe eines digitalen Euros

Die EZB führt eine Vielzahl von Gründen für die Einführung des digitalen Euros an. Gegenwärtig steht Zentralbankgeld der Bevölkerung nur als Bargeld zur Verfügung. Die EZB verweist darauf, dass die Bargeldnutzung im Zuge der zunehmenden Digitalisierung der Gesellschaft nachlässt,[4] und möchte daher mit dem digitalen Euro das Angebot des Bargeldes ergänzen. Hierdurch wird versucht marktmissbräuchlichem Verhalten entgegenzuwirken, zu welchem es kommen könnte, wenn der Markt für digitales Geld von einem oder wenigen privaten Anbietern dominiert würde. Weiter gedacht geht es hier auch um die Währungssouveränität, sollte der Bargeldgebrauch weiter abnehmen und digitale Zahlungsmöglichkeiten außerhalb des Bankensektors primär von nicht-europäischen Diensten angeboten werden. Darüber hinaus könnte der digitale Euro den Zahlungsverkehr innerhalb der Eurozone erleichtern und die Souveränität Europas dadurch stärken. Denn bisher existiert keine einheitliche, grenzüberschreitende Lösung für Zahlungen im eCommerce oder mit Karte für den Euroraum, die auf einer europäischen Infrastruktur aufbaut. Aber nicht nur in Europa würde der Euro an Attraktivität gewinnen, sondern auch als internationales Zahlungsmittel. Zu guter Letzt besteht auch noch die Hoffnung, dass der digitale Euro durch Synergien mit dem privaten Sektor Innovationen im Zahlungsverkehr fördert. Es besteht seitens der EZB die Hoffnung, dass Intermediäre fortschrittliche Dienstleistungen auf der Grundlage des digitalen Euros anbieten und hierdurch die wirtschaftliche Effizienz gesteigert wird.

Die Ausgestaltung des digitalen Euros

Über die genaue Ausgestaltung des digitalen Euros wird derzeit kontrovers diskutiert, entschieden ist jedoch noch nichts. Einige Eigenschaften scheinen aber bereits so gut wie festzustehen. Die EZB arbeitet derzeit insbesondere an einer Retail-Variante einer CBDC (rCBDC). Es ist angestrebt, dass der digitale Euro die Merkmale von Bargeld so weit wie möglich nachahmt und damit das Bargeld ergänzt, jedoch nicht

ersetzt. Die EZB verfolgt das Ziel, dass er als kostenloses, digitales, gesetzliches Zahlungsmittel fungiert, welches überall im Euroraum genutzt werden kann.[3] Bezahlen mit dem rCBDC soll sowohl on- als auch offline möglich sein. Der digitale Euro ist somit als öffentliches Gut geplant, der den EU-Bürgerinnen und Bürgern insbesondere im digitalen Raum als sichere und risikolose Bezahllösung zugutekommt. Die grundlegenden Dienstleistungen – wie beispielsweise die Transaktion zwischen zwei Personen – werden daher kostenlos sein.

Der digitale Euro würde direkt von der EZB stammen und wäre damit neben Bargeld und Kontoguthaben von Geschäftsbanken bei der Zentralbank eine weitere Form von Zentralbankgeld. Im Gegensatz zum Giralgeld wäre der Halter des digitalen Euros demnach keinen Liquiditäts- oder Glaubwürdigkeitsrisiken ausgesetzt. Zwar stammt der digitale Euro direkt von der EZB, für die Ausgabe ist aber angedacht, dass beaufsichtigte Intermediäre wie Banken und andere Zahlungsdienstleister eine Schlüsselrolle einnehmen. Wie hier die entsprechenden Anreize geschaffen werden können, um das Geschäftsmodell interessant zu machen, ist noch nicht entschieden. Beispielsweise könnten Zahlungsdienstleister, die den digitalen Euro bereitstellen, dem Handel die damit verbundenen Dienstleistungen in Rechnung stellen. Wichtig ist zu betonen, dass die Bürgerinnen und Bürger jederzeit privates Geld (also Geschäftsbankengeld) im Rahmen der Haltelimits in öffentliches Geld (also Zentralbankgeld) umtauschen können. Beim digitalen Euro handelt es sich damit – wie auch beim Bargeld – um ein risikoloses Zahlungsmittel.

Der digitale Euro ist nicht dazu gedacht, als Geldanlage zu dienen. Daher wird der digitale Euro nicht verzinst. Zudem wird es höchstwahrscheinlich ein Haltelimit geben. Um dieses zu kontrollieren und um den Zugang zum digitalen Euro nur Bürgerinnen und Bürgern der Eurozone zu ermöglichen, müssen sich Nutzer beim ersten Zugriff auf die Dienstleistungen rund um den digitalen Euro identifizieren. Dieser sogenannte KYC-Prozess (Know Your Customer) wird voraussichtlich den privaten Finanzdienstleistern unterliegen.

Potenzielle Risiken des digitalen Euros

Eine Hauptgefahr des digitalen Euros besteht darin, dass in Krisensituationen, in denen das Vertrauen in den Bankensektor schwindet, liquide Mittel in großem Umfang in den digitalen Euro umgetauscht werden. In einem solchen Szenario des „digitalen Bank Runs“ würden die Liquiditätsbestände der Banken stark unter Druck geraten. Schlimmstenfalls könnten Bankinsolvenzen drohen, sollte die EZB nicht ausreichend Liquidität durch Notkredite bereitstellen. Auch in normalen Zeiten müssten die Geschäftsbanken jederzeit mit einem Abfluss in das sichere, digitale Zahlungsmittel rechnen, wodurch die Notwendigkeit bestehen würde, höhere Liquiditätsreserven vorzuhalten. Auf die Geldschöpfungsfähigkeit per Kreditvergabe würde sich dies negativ auswirken und die Finanzierungsbedingungen für die Realwirtschaft würden sich tendenziell verschlechtern. In einem Extremfall könnten die Kundeneinlagen in einem großen Umfang abgezogen werden, was zu einer Disintermediation des Bankensektors führen würde. Die Folge wären Liquiditätsengpässe und höhere Refinanzierungskosten für Banken.

Entscheidende Ausgestaltungsoptionen für den digitalen Euro

Die EZB steht vor dem Dilemma, dass der digitale Euro einerseits von den Bürgerinnen und Bürgern angenommen wird, andererseits aber nicht zu erfolgreich werden darf. Denn ein zu erfolgreicher Euro würde einen zu starken Abfluss von Einlagen bedeuten, wodurch, wie im vorangegangenen Abschnitt beschrieben, die Finanzstabilität gefährdet werden könnte. Die EZB erwägt, diesen Risiken mit gewissen Beschränkungen zur Verwendung des digitalen Euros zu begegnen.

Der digitale Euro wird, um zu starke Einlageabflüsse zu vermeiden, nicht verzinst. Zudem plant die EZB eine Einführung eines Haltelimits, um den Zufluss in die rCBDC zu regulieren. Derzeit wird ein Limit in Höhe von 3.000 EUR pro Person diskutiert. Ignazio Angeloni, früheres Mitglied des Aufsichtsrats der Europäischen Zentralbank, kommt zu dem Schluss, dass ein Limit in dieser Höhe einen maximalen Abfluss von etwa 1 Bio. EUR zur Folge haben könnte. Dies entspricht etwa 10 % der Bankeinlagen in der Eurozone.[5] Es ist jedoch zu beachten, dass dieses Maximum höchstwahrscheinlich nicht ausgeschöpft würde und der Zufluss zudem voraussichtlich graduell erfolgen würde. Die EZB kommt zu dem Schluss, dass durch eine Begrenzung des Gesamtbestands an digitalen Euros auf 1 bis 1,5 Bio. EUR negative Effekte für das Finanzsystem und die Geldpolitik vermieden werden.[6]

Ob der digitale Euro auf einer Distributed Ledger Technology (DLT) wie Blockchain basieren wird, ist noch nicht entschieden. Die Abwicklung der digitalen Euros über ein DLT-System könnte die Sicherheit erhöhen, die Manipulationsresistenz des CBDC stärken und die Effizienz steigern. Zudem ließen sich komplexe Geschäftsprozesse automatisiert durch programmierbare Zahlungen (sogenannte Smart-Contracts) steuern.[7] Heutzutage kommt es entlang der Wertschöpfungskette bei den Zahlungsabwicklungen häufig noch zu Medienbrüchen, was zu Ineffizienzen führt. Rund um das Thema Internet der Dinge (IoT) würde ein auf der DLT basierender digitaler Euro ermöglichen, die Abwicklung von Zahlungen zwischen zwei oder mehreren Maschinen durch Smart-Contracts automatisiert und autonom auf Basis von ex-ante definierten Ereignissen (Trigger-Events) durchzuführen.[8] Diese automatisierte Zahlungsabwicklung würde maßgeblich zur vollständigen Ende-zu-Ende Digitalisierung von Wertschöpfungsnetzwerken beitragen und hierdurch erhebliche Potenziale in der Effizienzsteigerung freisetzen.[9]

Das Hauptaugenmerk der EZB liegt derzeit auf der Ausarbeitung einer Retail-Variante des digitalen Euros. Im April 2023 kündigte das Eurosystem aber zudem an, dass es potenzielle Lösungen für die Zentralbankgeldabwicklung von Wholesale-Finanztransaktionen, die auf der DLT basieren, prüfen werde.[10] Ein Wholesale-CBDC, also digitales Zentralbankgeld zur Abwicklung DLT-basierter Transaktionen für einen eingeschränkten Nutzerkreis des Finanzsektors, bietet im Interbankenmarkt die Möglichkeit, Clearing und Settlement auf Basis von Smart-Contracts vollständig automatisiert, unverzüglich und unmittelbar, das heißt ohne Intermediäre, abzuwickeln. Das Liquiditätsmanagement würde hierdurch erleichtert und die operative Komplexität sowie die Kontrahentenrisiken reduziert.

Zudem haben Wholesale-CBDCs das Potenzial, grenzüberschreitende, währungsübergreifende Zahlungen zu revolutionieren. Derzeit sind internationale Transaktionen zwischen Zentralbanken aufgrund von veralteten Systemen, mangelnder Interoperabilität, eingeschränkten Öffnungszeiten, unterschiedlichen nationalen Gesetzgebungen und langen Transaktionsketten langsam, kostspielig und intransparent. Die Einführung von Wholesale-CBDCs würde Zentralbanken in die Lage versetzen, Transaktionen zu vereinfachen und ohne Intermediäre direkt miteinander abzuwickeln. Vorteile wären eine schnellere und kostengünstigere Abwicklung.[11] Der Europäische Stabilitätsmechanismus benennt als weitere Vorteile von Wholesale-CBDCs noch eine gesteigerte Transparenz, die leichte Skalierbarkeit, eine Risikoverringerung und eine erhöhte Finanzstabilität.[12] Ein Bericht der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich kommt zu dem Schluss, dass schnellere, günstigere, transparentere und inklusivere grenzüberschreitende Zahlungsdienstleistungen für Bürger und Volkswirtschaften auf der ganzen Welt erhebliche Vorteile hätten.[13] Zu beachten ist jedoch, dass der Zugang zum digitalen Euro durch Institutionen oder Personen außerhalb der Eurozone erhebliche Auswirkungen auf die Kapitalströme und den Eurowechselkurs haben könnte. Zudem würde sich im Falle einer hohen Auslandsnachfrage die Bilanz der EZB erheblich ausweiten.

Fazit

Der digitale Euro beinhaltet für die Eurozone sowohl Chancen als auch Risiken. Insgesamt scheinen die Chancen aber deutlich zu überwiegen, insbesondere wenn man berücksichtigt, dass Haltelimits die Gefahr, die Finanzstabilität zu gefährden, merklich verringern. Die EZB steht vor der schwierigen Aufgabe, die CBDC so zu gestalten, dass sie erfolgreich, aber nicht zu erfolgreich wird. Einige Ausgestaltungsmöglichkeiten stehen noch nicht fest. Insbesondere die Möglichkeit, den digitalen Euro auf einer DLT zu basieren, scheint für die Zukunft viel Potenzial bereitzustellen. Im Bereich Internet der Dinge (IoT) würde ein auf der DLT basierender digitaler Euro ermöglichen, Wertschöpfungsnetzwerke vollständig Ende-zu-Ende zu digitalisieren, wodurch erhebliche Effizienzsteigerungen ermöglicht werden könnten. Weitere Möglichkeiten im Wholesale-Bereich lassen die Einführung des digitalen Euros noch vielversprechender erscheinen. Eine Ausweitung auf eine Wholesale-CBDC hätte das Potenzial, den Interbankenmarkt und grenzüberschreitende, währungsübergreifende Zahlungen zu revolutionieren.

Folgen Sie KfW Research auf Twitter/X:
https://twitter.com/KfW

Oder abonnieren Sie unseren kostenlosen E-Mail-Newsletter, und Sie verpassen keine Publikation:
https://www.kfw.de/%C3%9Cber-die-KfW/Service/KfW-News-dienste/Newsletter-Research-(D)/index.jsp

---

[1] https://www.atlanticcouncil.org/cbdctracker/.

[2] https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2023/html/ecb.pr230628~e76738d851.de.html

[3] https://www.ecb.europa.eu/paym/digital_euro/faqs/html/ecb.faq_digital_euro.de.html

[4] ECB, (2020): Report on a digital euro. https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Report_on_a_digital_euro~4d7268b458.en.pdf

[5] Angeloni, I. (2023): Digital Euro: When in doubt, abstain (but be prepared). https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2023/741507/IPOL_IDA(2023)741507_EN.pdf

[6] https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2022/html/ecb.sp220615~0b859eb8bc.en.html

[7] Klein, M., Groß, J. und P. Sandner (2020): Der digitale Blockchain-Euro: Sind Central Bank Digital Currencies die Zukunft? Ifo Institut. https://www.ifo.de/publikationen/2020/aufsatz-zeitschrift/der-digitale-blockchain-euro-sind-central-bank-digital

[8] Minz, M., Möller R. und S. Paul (2022): Digitaler Euro – der Weg für Unternehmen in das „Internet of Payments“? Schmalenbach IMPULSE 2(1): 1–25, 2022. https://ssrn.com/abstract=4032486

[9] Deutsche Bundesbank (2023): Digitales Geld: Optionen für die Finanzindustrie. Deutsche Bundesbank Monatsbericht Juli 2023. https://www.bundesbank.de/resource/blob/913030/7601ba914ca71124b53aeb234b45dd01/mL/2023-07-digitales-geld-data.pdf

[10] https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2023/html/ecb.pr230428~6a59f44e41.en.html

[11] Demertzis, M. und C. Martins (2023): The value added of central bank digital currencies: a view from the euro area. Bruegel, Policy Brief 13/23. https://www.bruegel.org/policy-brief/value-added-central-bank-digital-currencies-view-euro-area

[12] Hebert, J., Moshammer, E. und H. Barth (2023): Wholesale central bank digital currency – the safe way to debt capital market efficiency. European Stability Mechanism, Discussion Paper Series/22. https://www.esm.europa.eu/system/files/document/2023-03/DP%2022%20FINAL.pdf

[13] Bank for International Settlements (2021): Central bank digital currencies for cross-border payments. https://www.bis.org/publ/othp38.pdf