



Berlin, 20. Juni 2024

Status Quo zum digitalen Euro

Bereits seit Juli 2021 arbeitet die Europäische Zentralbank (EZB) am digitalen Euro. In einem umfangreichen Projekt durchläuft sie dabei mehrere Phasen. Im Oktober 2023 beschloss der EZB-Rat, in die Vorbereitungsphase des digitalen Euro überzugehen. Diese zweijährige Phase zielt darauf ab, das Regelwerk für den digitalen Euro zu entwickeln, Anbieter für die Plattform und Infrastruktur auszuwählen und Möglichkeiten zur Erfüllung der Nutzerbedürfnisse zu testen. Nach Abschluss dieser Phase entscheidet der EZB-Rat über den nächsten Schritt zur möglichen Einführung des digitalen Euro. Der digitale Euro würde als allgemein zugängliche, digitale Form von Bargeld fungieren und sämtliche digitalen Zahlungen im Euroraum ermöglichen, online und offline. Seine Einführung könnte schrittweise erfolgen und damit ab voraussichtlich 2028 / 2029 zur Realität werden. Im Folgenden werden verschiedene Bereiche des digitalen Euro - sowohl Retail als auch Wholesale - beleuchtet und Chancen sowie Herausforderungen dargestellt.

Dieser Statusbericht zum digitalen Euro schließt an die bereits veröffentlichten Positionspapiere [“Block-by-Block zum digitalen Euro”](#) (Mai 2023) und [“Wie die Blockchain-Technologie den Euro digitalisiert”](#) (Juli 2023) an.

Autorinnen & Autoren

Sarah Rentschler-Gerloff, Head of Digital Assets & Custody, think tank business solutions AG

Gianpiero Alessandro (Sandro) Potenza, CEO | Dailypotential UG

Philipp Hartmannsgruber, Vorstand Bundesblock | PIAH Consulting

Veronika Ferstl, Bundesblock

Dirk Schuster, Tax Technology Specialist Tax Technology Specialist | Flick Gocke Schaumburg



AGENDA

- 1. Der digitale Euro (Retail CBDC)**
- 2. Aktueller Stand der Entwicklung**
- 3. Rulebook**
- 4. Nutzen im Wholesale Bereich**
- 5. Interoperabilität - Technische Umsetzung**
- 6. Allgemeine Herausforderungen**
- 7. Mitwirkung und Akzeptanz der europäischen Länder**
- 8. Nutzen und Vertrauen**
- 9. Zukünftige Schritte und Roadmap**
- 10. Fazit**



1. Der digitale Euro (Retail CBDC)

Die Europäische Zentralbank (EZB) und das Eurosystem treiben die Pläne, den digitalen Euro ("Retail CBDC") einzuführen, stetig voran. Der digitale Euro kann sowohl als digitale Ergänzung zum existierenden Fiat-Geld als auch als weitere innovative digitale Zahlungsmöglichkeit betrachtet werden. Seine Einführung könnte verschiedene Ziele verfolgen, wie die Modernisierung des Zahlungsverkehrs, die Förderung der finanziellen Inklusion, die Unterstützung von Innovationen im Finanzsektor und die Stärkung der europäischen Wirtschaft. Es kann auch als Reaktion auf die wachsende Popularität digitaler Zahlungsmethoden und Kryptowährungen gesehen werden. Letztendlich hängt die Wahrnehmung und Nutzung des digitalen Euros von den politischen Entscheidungen, den regulatorischen Rahmenbedingungen und den Präferenzen der Verbraucher ab.

Am 28. Juni 2023 hat die Europäische Kommission ihren Gesetzgebungsvorschlag zum digitalen Euro veröffentlicht und dabei die Designentscheidungen der EZB flankiert.¹ Bis zum 3. September 2023 hatte die Öffentlichkeit Zeit für Rückmeldungen zum geplanten Gesetz.² Nach der Vorbereitungsphase wird entschieden, ob der digitale Euro tatsächlich eingeführt wird. Noch sind aber sehr viele Fragen offen, etwa wie der digitale Euro ausgestaltet wird und auf welcher Technologie er beruht. Aus Sicht des Blockchain Bundesverband e. V. (Bundesblock) sollten die Vorteile der Blockchain- oder Distributed-Ledger-Technologie (DLT) genutzt werden, um viele Risiken, wie die Einschränkung der Privatsphäre bei Verwendung eines zentralen Systems, zu reduzieren.

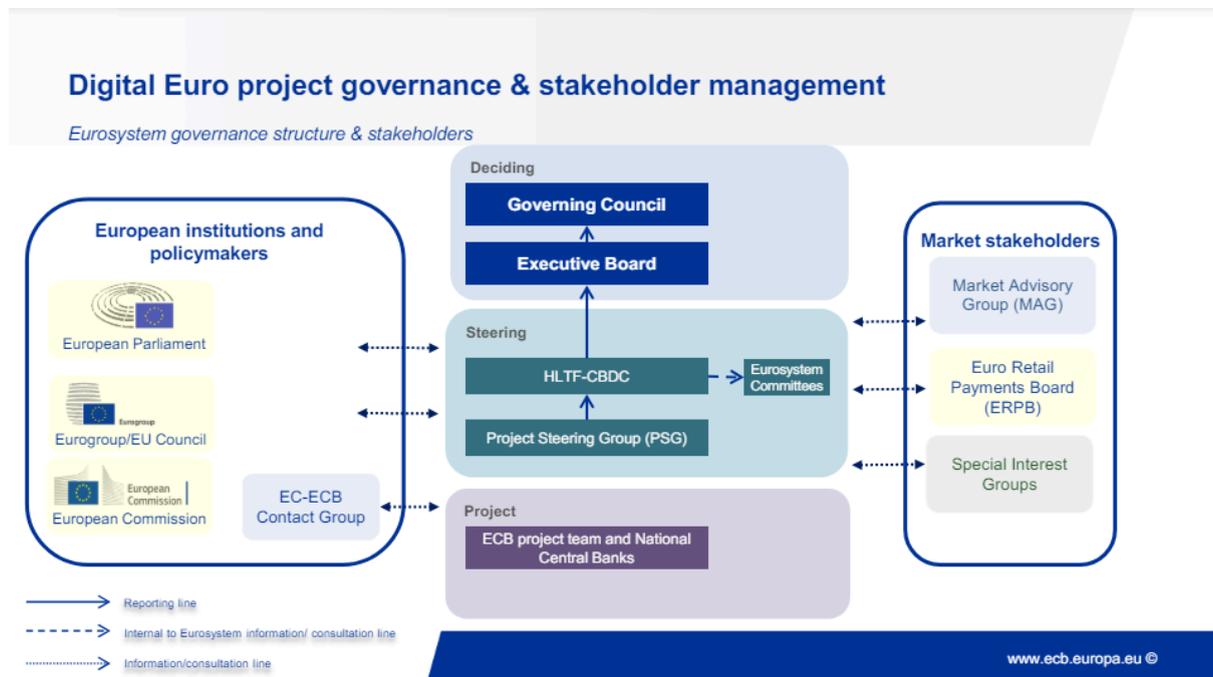
2. Aktueller Stand der Entwicklung

Der derzeitige Entwicklungsstand der Konzeption des digitalen Euro umfasst das Aufsetzen von Regeln und Standards, die dazu beitragen sollen, eine einheitliche Einführung des digitalen Euros zu ermöglichen. Es geht hier explizit darum, dass einheitliche Standards und Regeln gesetzt werden - ein sogenannter Rahmen - in dem sich die Dienstleister und Wallet-Anbieter bewegen können. Diese einheitlichen Standards sollen ermöglichen, dass überall in der Eurozone dieselben Rahmenbedingungen gelten und somit ein länderübergreifendes Angebot des digitalen Euros möglich gemacht wird. Diese Vorbereitungsphase ist derzeit im

¹ https://finance.ec.europa.eu/publications/digital-euro-package_en.

² https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13392-Fin-digitaler-Euro-fur-die-EU_de

Gänge und soll bis Ende 2025 andauern. Zudem kann die zukünftige Zusammensetzung des Europaparlaments die Umsetzung auch weiterhin verzögern.



Quelle: [ECB, Digital Euro project governance & stakeholder management](https://www.ecb.europa.eu/press/pr/2022/09/220922-digital-euro-governance-and-stakeholder-management)

Die Standards, die den Rahmen setzen, werden von der sogenannten Rulebook Development Group (RDG) erarbeitet, die sich aus Vertretern verschiedener Stakeholder zusammensetzt - wie beispielsweise Finanzdienstleistern, Händlern und Endnutzern.

In der ersten Stufe dieser Abstimmungen stehen industrielle Bedürfnisse im Fokus, beispielsweise die Abwicklung von Zahlungen gegen Dienstleistungen. So werden die Anforderungen kontinuierlich in dedizierten Workstreams ausgearbeitet, etwa zu den Themen Kompatibilität, Identifikation und Authentifikation sowie Infrastruktur. Dieser erste Vorschlag wird derzeit von den Mitgliedern der RDG gegengelesen. Die Use Cases werden im Kapitel [“Rulebook”](#) beleuchtet.

Grundsätzlich werden derzeit einige Szenarien besprochen, um hier die bestmögliche Lösung für alle Staaten der Eurozone herauszufinden. Einige Themen, die derzeit viel diskutiert werden, sind die Folgenden:



Bestands-Limit für den digitalen Euro: Der Grundsatz des digitalen Euro in der Retail-Variante besteht darin, nur für den Konsum gedacht zu sein - nicht als Investment oder als sogenanntes "Parken von Liquidität". Durch die differenzierte Handhabung des digitalen Euros in den Bilanzen der Banken wird über ein Bestandslimit für Wallets diskutiert. Die Bestände des digitalen Euros werden hier nicht als Sichteinlagen verbucht, somit können die Kreditinstitute darauf basierend keine Kredite vergeben. Dieses Limit könnte im niedrigen dreistelligen Bereich (500€) oder auch im höheren vierstelligen Bereich (3.000€) liegen. Diese Vorschläge zu möglichen Höchstbeträgen kommen aus unterschiedlichen Sektoren bzw. Studien, beispielsweise von den Bankenverbänden³ und -gruppen, sowie aus öffentlichen Studien, etwa von VoxEU⁴. Im Zuge der Multiple Wallet-Diskussion (siehe unten) wird auch nochmals bekräftigt, dass dieses Bestands-Limit auf Nutzer-Ebene stattfinden soll, nicht auf Wallet-Ebene.

Datenschutz: Nach derzeitigem Stand enthalten die Transaktionen folgende Informationen: Identifizierungsnummer des Zahlenden, sowie den Betrag und die Identifizierungsnummer des Zahlungsempfängers (analog zum traditionellen Bestandssystem). Die Clearingstelle (Eurosystem) sieht nur diese Identifizierungsnummern und keine Klarnamen. Die Zahlungsdienstleister verfügen über die Daten der eigenen Kunden, d.h., es werden nur die Wallet-Adressen, der zu übertragende Betrag inkl. Details zur Abwicklung übertragen. Somit ist es für die Clearingstelle unbekannt, wer an wen eine Transaktion tätigt. Der Intermediär erfüllt hier die sogenannte "Gatekeeper-Funktion", indem dieser alle verlangten Daten des Kunden hat (z.B.: Legitimationsdaten) und alle notwendigen Prüfungen auf Benutzerebene durchführt. Hier wird davon ausgegangen, dass die Bank bzw. der Intermediär den KYC-Prozess durchführt und die Wallet für den Kunden anlegt.

Anzahl der Wallets pro Nutzer: Derzeit wird von einem "Single Account-" und einem "Multiple Account-" Szenario gesprochen. Hier wird auf die theoretische Möglichkeit hingewiesen, dass ein Nutzer mehrere Wallets bei verschiedenen Finanz- und E-Geldinstituten eröffnen könnte. Der derzeitige Stand des Vorschlags geht jedoch davon aus, dass ein Nutzer in der Eurozone nur ein Wallet eröffnen kann. Begründet wird dies durch das Haltelimit, was jeder Nutzer haben soll. Mit mehreren Wallets müssen auch vermehrt Einstellungen und Limits festgesetzt werden. Dies könnte zu

³https://www.voeb.de/fileadmin/Dateien/Publikationen/VOEB_auf_einen_Blick_Digitaler_Euro_2023.pdf

⁴https://www.ecb.europa.eu/press/financial-stability-publications/fsr/focus/2023/html/ecb.fsrbox202311_04~5f8d06f0d2.en.html

einer stark ansteigenden Komplexität führen, was die EZB - vor allem bei der initialen Einführung - vermeiden möchte.

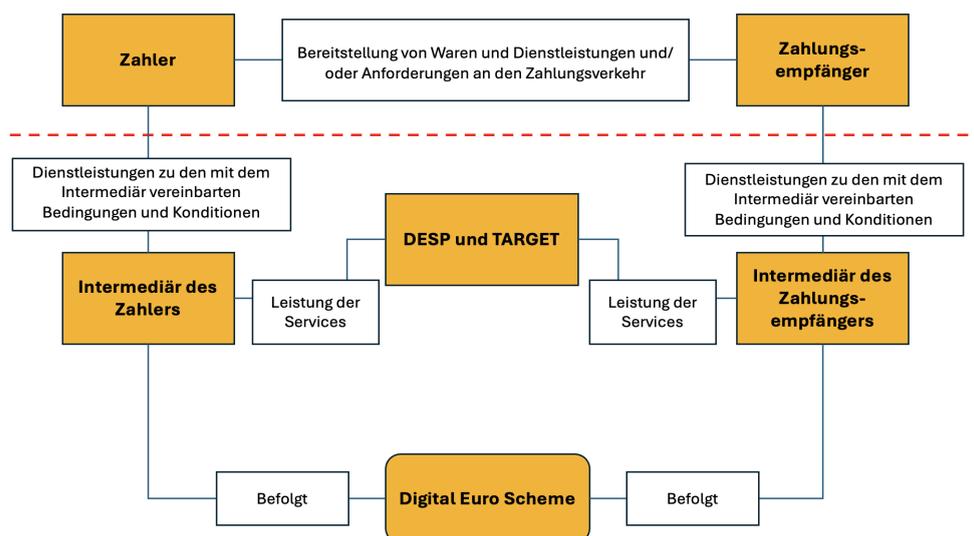
Hier sind die Institute darauf angewiesen zu prüfen, ob der Nutzer bereits ein Wallet hat. Dies wird technisch geprüft und es wird von einem "single access point by the Eurosystem" gesprochen.⁵

Interaktion mit DLT: In dem Vorschlag wird vorgesehen, dass der digitale Euro die Möglichkeit haben wird, mit DLT-Applikationen zu interagieren. Wie das genau aussehen wird, ist noch nicht weiter beschrieben. Grundsätzlich könnte es möglich sein, dass regulierte DLT-Börsen zusätzlich zur "E-Money"-Akzeptanz auch den digitalen Euro als Zahloption hinzufügen können.⁶

3. Rulebook

Die Beziehung zwischen dem Zahlenden, dem Zahlungsempfänger und den jeweiligen Intermediären über die zu erbringenden Dienstleistungen und die damit verbundenen Bedingungen sind nicht direkt im Rulebook geregelt. Dort sind Mindestanforderungen aufgestellt.

Im Rahmen des digitalen Euro sind verschiedene Akteure bspw. Intermediäre tätig, um die ordnungsgemäße Abwicklung von Transaktionen zu gewährleisten. Die Beziehungen dieser Akteure sind im folgenden Schaubild aufgeführt:



Quelle: [Rulebook Development Group](#) (deutsche Übersetzung)

⁵Technical note on the provision of multiple digital euro accounts to individual end users

⁶https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:6f2f669f-1686-11ee-806b-01aa75ed71a1.0023.02/DOC_1&format=PDF



Der Zahler - die Partei in einem Zahlungsvorgang, die den Transfer an den Zahlungsempfänger auslöst. Dies kann eine Privatperson, ein Unternehmen, eine Regierung oder eine andere öffentliche Behörde sein.

Der Zahlungsempfänger - die Partei, die im Transfer-Szenario den digitalen Euro entgegennimmt. Dies kann, wie im Falle des Zahlers, eine Privatperson, ein Unternehmen, eine Regierung oder eine andere öffentliche Behörde sein.

Der Intermediär des Zahlers - der Systemteilnehmer, der den Überweisungsauftrag des digitalen Euro vom Zahler erhält, den Zahlungsauftrag ausführt und mit dem Intermediär des Zahlungsempfängers kommuniziert.

Intermediär des Zahlungsempfängers - der Systemteilnehmer, der die Meldung zum Erhalt des digitalen Euros entgegennimmt.

On- und Offboarding

Endnutzer-Onboarding

Der Nutzer kann bei einer Bank oder dem E-Geld-Institut seiner Wahl eine digitale Euro Wallet eröffnen. Hierzu benötigt das Institut die persönlichen Daten zur Legitimation des Nutzers und registriert diesen bei sich - sofern durch die bisherige Geschäftsbeziehung nicht bereits vorhanden. Das Institut fragt die Digital Euro Service Platform (DESP) an und bittet um die Anlage eines neuen pseudonymisierten Accounts. DESP schickt daraufhin eine Digital Euro Account Number (DEAN) zurück. Diese DEAN wird anschließend an ein Bankkonto gekoppelt, um Ein- und Auszahlungen zu ermöglichen. Anschließend werden die Benachrichtigungen, Endgeräte bzw. physische Karten beantragt und verknüpft - und der User erhält seine DEAN.

Endnutzer-Offboarding

Sollte der Nutzer seine Wallet schließen wollen, so wird der Bestand der Wallet an das verknüpfte Konto transferiert, alle Zahlpläne gelöscht, die DEAN deaktiviert und ggf. offene Punkte abgearbeitet. Anschließend wird der Zugang deaktiviert. Derzeit sind noch keine Informationen bzgl. Aufbewahrungsfristen zu finden, jedoch kann davon ausgegangen werden, dass hier die DSGVO-Bestimmungen greifen werden.



Intermediär-Onboarding

Auch die Intermediäre - Banken oder E-Geld-Institute - müssen sich bei den jeweiligen Nationalbanken bewerben bzw. in Zusammenarbeit mit der DESP freischalten lassen. Hierzu reicht das jeweilige Institut die Anfrage bei der zuständigen Nationalbank ein. Bei Erfüllung aller Anforderungen werden Unique Identifier, Berechtigungen und dedizierte Konten freigeschaltet (DCA), um die Kunden mit den digitalen Euros zu versorgen.

Intermediär-Offboarding

Sofern der Intermediär ein Offboarding beantragt, wird dieses ebenfalls von den Nationalbanken bearbeitet, validiert und die DESP beauftragt. Anschließend wird das DCA, sofern die Bilanz positiv ist, geleert und alle notwendigen Berechtigungen deaktiviert.

Lifecycle Management

Lifecycle Management Endnutzer

Im Rahmen des Lifecycle Managements kann der Endnutzer seine Wallet auch an ein anderes Institut übertragen. Zudem kann der Endnutzer verschiedene Zahlungskonten zur Finanzierung oder zur Auflösung der Wallet hinterlegen. Eigene Schwellenwerte, die bei der Einrichtung festgelegt werden (soll die Wallet kontinuierlich aufgeladen werden oder erst ab einem Schwellenwert, sowie Benachrichtigungen), können abgeändert werden.

Lifecycle Management Intermediär

Grundsätzlich kann der Intermediär auch seine Parameter ändern, wie gegebenenfalls das Haltelimit - sofern dies den Intermediären überlassen werden sollte. Andere Parameter wären Anpassungen am DCA oder Rollen innerhalb des Instituts. Diese Parameter können in einem Portal der Nationalbank eingereicht werden. Die Nationalbank beauftragt anschließend die DESP mit der Änderung.

Liquiditätssteuerung der Wallet

Aufladen des Wallets eines Endnutzers

Der Nutzer oder der Intermediär gibt den Betrag, mit dem die Wallet aufgeladen werden soll, in Auftrag. Hier wird der Betrag auf dem Konto des Nutzers reserviert,



und der Intermediär gibt den Auftrag an DESP weiter, welche die DCA des Intermediärs nutzt, um die Wallet des Nutzers aufzuladen. Der Intermediär zieht bei erfolgreicher Verarbeitung den Betrag vom Konto des Endnutzers ein.

(Reverse) Waterfall-Prinzip

Im Falle von Zahlungen mit der Wallet, die das Guthaben übersteigen, kann die Zahlung trotzdem abgewickelt werden, indem das verknüpfte Bankkonto des Endnutzers mit dem Differenzbetrag belastet wird. Dieses Prinzip kann auch Anwendung finden, sofern der gutgeschriebene Betrag auf der Wallet das Haltelimit übersteigt. So wird der Differenzbetrag dem Bankkonto des Endnutzers gutgeschrieben.

Geld abheben

Die Wallet kann sowohl durch Abhebung an einem Geldautomaten (ATM) oder durch Transfer auf das Bankkonto belastet werden.

Transaktionsmanagement

Transaktionsarten

Folgende Transaktionsarten sind mit der Wallet möglich:

- Person to Person Payments (online und offline)
- E-Commerce Payments (inkl. Zahlungen in Zusammenhang mit staatlichen Dienstleistungen)
- POS (Point of Sales) Payments - online und offline

Zahlung vom Zahlungsempfänger initiiert

Es ist möglich, dass Zahlungen auch vom Zahlungsempfänger initiiert werden können, wie bspw. eine Einzugsermächtigung. Hierbei stellt der Zahlungsempfänger eine Anfrage, die vom Zahler bestätigt wird. Dies wird dann vom Zahlungsempfänger an den Intermediär weitergeleitet, an die DESP und an den Intermediär des Zahlers übermittelt. Die DESP erhält die Anweisungen des Intermediärs des Zahlers und verarbeitet die Zahlung.

Zahlungen vom Zahler initiiert

Zahlungen, die vom Zahler initiiert werden, werden dem Zahlungsempfänger zur Prüfung und Zustimmung übermittelt. Nachdem die Zustimmung erfolgt ist, sendet der Intermediär des Zahlers den Request an die DESP, inkl. der jeweiligen Anweisungen der Intermediäre bzgl. der Abwicklung. Die DESP führt anschließend

die Transaktion durch.

4. Nutzen im Wholesale-Bereich

Der digitale Euro ist auch für den Wholesale-Bereich interessant. Mit Wholesale ist grundsätzlich eine Nutzung von Finanzinstituten gemeint, die von der digitalisierten Form des Euros in verschiedenen Bereichen durchaus profitieren können.

Auch, wenn die EZB argumentiert, dass digitale Zahlungen bereits in Nutzung sind, wie bspw. TARGET2 (Trans-European Automated Real-time Gross Settlement Express Transfer System), sind bei Einführung eines digitalen Wholesale-Euros weitere Anwendungsfälle ersichtlich. Konditionierte Abläufe mithilfe von Smart Contracts oder Verkürzung des Settlements von Wertpapieren von T+2 auf T+0 wären hier einige sinnvolle Beispiele.

Payment versus Delivery: Hierunter versteht man Abläufe im Settlement von Wertpapieren, welche bei gewissen Konditionen mithilfe eines Smart Contracts ausgelöst werden. Dies kann helfen, Ausfallrisiken zwischen den Vertragsparteien zu minimieren.

Effizienzsteigerungen Abwicklung: Hierbei können im Rahmen von Emissionen von Staatsanleihen bspw. Effizienzsteigerungen in Prozessen vor allem in der Post-trade-Abwicklung erreicht werden, indem sie verkürzt und transparenter gestaltet werden.

Taggleiches Settlement: Durch die Digitalisierung des Euros und die Nutzung der DLT kann das Settlement von T+2 auf T+0 verkürzt werden. Im Hinblick auf die Entwicklung bei der Tokenisierung von Assets wie Aktien, Anleihen und Fondsanteilen ergeben sich zusätzliche Effizienzsteigerungen. Wobei diese Möglichkeit bereits mit dem SEPA (Single Euro Payments Area) Instant Credit Transfer besteht, allerdings nur bis zu 100.000 Euro und somit nicht in unbegrenzter Höhe.

Erweiterung der Nutzung von Zentralbankgeld: Nicht bei allen Transaktionen zwischen Finanzinstituten wird Zentralbankgeld genutzt. So werden beispielsweise bei maßgeschneiderten Verbriefungen (OTC-Verbriefungen) die Mittel des Finanzinstitutes genutzt, was grundsätzlich höhere Risiken mit sich bringt. Die Nutzung von Zentralbankgeld im Settlement kann eine zusätzliche Belastbarkeit des



Systems mit sich bringen.

Herausforderungen: Mit der Nutzung von neuen Technologien und somit der Minimierung von bestehenden Risiken kommen jedoch - je nach Ausgestaltung - andere Risiken wie Datenschutz hinzu. Risiken, wie beispielsweise Cyber-Sicherheit, sind bereits ein bestehendes Risiko im aktuellen System, jedoch kann hier durch den hohen Grad der Digitalisierung das Risiko erhöht werden.⁷

5. Interoperabilität - Technische Umsetzung

Interoperabilität bezieht sich auf die Fähigkeit verschiedener Systeme miteinander zu kommunizieren und zusammenzuarbeiten, um einen nahtlosen Austausch von Informationen und Werten zu ermöglichen. Im Kontext des digitalen Euro könnte Interoperabilität bedeuten, dass der digitale Euro mit anderen digitalen Zahlungssystemen, Kryptowährungen und Finanzinfrastrukturen kompatibel ist.

Die EZB zeigt Interesse an der Einführung eines digitalen Euros, um die digitalen Zahlungsmöglichkeiten für die Bürger im Euroraum zu verbessern und die Souveränität des Euros im digitalen globalen Wettbewerb zu stärken. Hinsichtlich der Interoperabilität könnten verschiedene Ansätze verfolgt werden:

Interoperabilität mit bestehenden Zahlungssystemen: Die EZB könnte bestehende Zahlungssysteme wie SEPA und TARGET2 berücksichtigen und sicherstellen, dass der digitale Euro mit diesen Systemen kompatibel ist.

Interoperabilität mit anderen digitalen Währungen und Zahlungsnetzwerken: Die EZB könnte Möglichkeiten zur Interoperabilität des digitalen Euro mit anderen digitalen Währungen und Zahlungsnetzwerken prüfen, um einen reibungslosen Austausch zwischen verschiedenen digitalen Zahlungsmitteln zu ermöglichen.

Technische Standards und Protokolle: Die Festlegung von gemeinsamen technischen Standards und Protokollen könnte die Interoperabilität des digitalen Euro mit anderen Systemen erleichtern. Die EZB arbeitet mit anderen Zentralbanken, Aufsichtsbehörden und Industriepartnern zusammen, um solche Standards zu entwickeln.

Offene Architektur: Die EZB könnte eine offene Architektur für den digitalen Euro anstreben, die es Drittanbietern ermöglicht, innovative Zahlungs-Anwendungen und

⁷ <https://www.esm.europa.eu/blog/how-wholesale-digital-euro-can-strengthen-europes-capital-markets>



-dienste zu entwickeln, die mit dem digitalen Euro kompatibel sind. Dies könnte die Interoperabilität und Innovation fördern.

Konkrete Entscheidungen zur Umsetzung des digitalen Euro und zur Interoperabilität werden letztendlich von der EZB und den beteiligten Stakeholdern getroffen. Die EZB könnte ihre Strategie und Pläne in Bezug auf die Interoperabilität in Zukunft kommunizieren, während die Diskussionen und Planungen voranschreiten.

Herausforderung in Bezug auf die Interoperabilität

Eine zentrale Herausforderung bei der Entwicklung des digitalen Euro in Verbindung mit Blockchain- und Distributed Ledger-Technologien sowie den bestehenden Fiat-Währungs-Zahlungssystemen besteht darin, eine Interoperabilität sicherzustellen, die es ermöglicht, dass der digitale Euro nahtlos mit verschiedenen Technologien und Zahlungsinfrastrukturen zusammenarbeitet. Dies erfordert die Schaffung von Standards und Protokollen, die es ermöglichen, Transaktionen zwischen unterschiedlichen Systemen effizient abzuwickeln und Sicherheits- und Datenschutzanforderungen zu erfüllen.

6. Allgemeine Herausforderungen

Der digitale Euro, insbesondere im Wholesale-Bereich des internationalen Zahlungsverkehrs, steht vor mehreren Herausforderungen:

Interoperabilität: Die Gewährleistung einer reibungslosen Interaktion zwischen dem digitalen Euro und anderen digitalen Währungen oder Zahlungssystemen ist entscheidend. Die Herausforderung besteht darin, Standards zu etablieren, die eine nahtlose Integration ermöglichen, um den internationalen Zahlungsverkehr effizient abzuwickeln.

Sicherheit und Datenschutz: Angesichts der Sensibilität großer Finanztransaktionen ist die Sicherheit und der Schutz von Daten von größter Bedeutung. Die Implementierung robuster Sicherheitsmaßnahmen sowie die Einhaltung strenger Datenschutzrichtlinien sind unabdingbar, um das Vertrauen der Nutzer in den digitalen Euro im Wholesale-Bereich zu gewährleisten.



Regulatorische Compliance: Der digitale Euro muss in Übereinstimmung mit den geltenden regulatorischen Rahmenbedingungen entwickelt und betrieben werden. Dies umfasst die Einhaltung von Vorschriften zur Bekämpfung von Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung sowie die Sicherstellung der Einhaltung von Standards zur finanziellen Integrität.

Skalierbarkeit und Leistungsfähigkeit: Die Fähigkeit, große Volumina an Transaktionen effizient zu verarbeiten, ist für den Einsatz im Wholesale-Bereich entscheidend. Der digitale Euro muss daher über eine robuste Infrastruktur verfügen, die in der Lage ist, die Anforderungen des internationalen Zahlungsverkehrs zu bewältigen, ohne dabei die Leistungsfähigkeit zu beeinträchtigen.

Akzeptanz und Adoption: Um im Wholesale-Bereich des internationalen Zahlungsverkehrs erfolgreich zu sein, muss der digitale Euro von relevanten Akteuren wie Banken, Finanzinstituten und Unternehmen akzeptiert und genutzt werden. Dies erfordert gezielte Aufklärungsarbeit sowie Anreize für die Nutzung des digitalen Euros in diesem Segment.

7. Mitwirkung und Akzeptanz der europäischen Länder

Die Entwicklung und Einführung des digitalen Euro im europäischen Raum hat eine breite Mitwirkung und Akzeptanz seitens der europäischen Länder erfahren, obwohl es auch unterschiedliche Standpunkte sowie Bedenken gibt. Hier sind einige Aspekte, die die aktuelle Mitwirkung und Akzeptanz der europäischen Länder bei der Entwicklung und Einführung des digitalen Euro widerspiegeln:

Unterstützung von Institutionen: Die Europäische Zentralbank (EZB) hat die Führung bei der Entwicklung des digitalen Euro übernommen und arbeitet aktiv daran, die Machbarkeit und Auswirkungen zu untersuchen. Die Unterstützung durch die EZB gibt dem Projekt Glaubwürdigkeit und eine klare Richtung.

Interesse der Mitgliedstaaten: Viele europäische Länder haben Interesse an der Entwicklung des digitalen Euro bekundet und unterstützen die Bemühungen der



EZB. Einige Länder haben sogar eigene Pilotprojekte gestartet, um deren Potenziale und Herausforderungen zu erkunden.

Diskussionen und Konsultationen: Um die verschiedenen Standpunkte zu berücksichtigen, finden regelmäßige Diskussionsrunden und Konsultationen zwischen den europäischen Ländern und der EZB und anderen relevanten Institutionen statt, um eine gemeinsame Herangehensweise zu entwickeln

Bedürfnis nach Sicherheit und Datenschutz: Einige Länder haben jedoch Bedenken hinsichtlich der Sicherheit und des Datenschutzes geäußert. Viele Länder betonen, wie wichtig es ist, strenge Sicherheitsstandards und Datenschutzbestimmungen einzuhalten.

Potenzielle Vorteile erkennen: Viele europäische Länder, darunter Deutschland, Italien, Spanien und die Niederlande, erkennen die potenziellen Vorteile eines digitalen Euro. Es kann die Effizienz des Zahlungsverkehrs erhöhen, die finanzielle Inklusion fördern und die europäische Wirtschaft stärken.

Harmonisierung und Integration: Ein wichtiges Ziel ist es, sicherzustellen, dass der digitale Euro harmonisiert und nahtlos in das bestehende europäische Zahlungssystem integriert wird. Dies erfordert eine enge Zusammenarbeit zwischen den europäischen Ländern und Institutionen.

Insgesamt lässt sich sagen, dass die Entwicklung und Einführung des digitalen Euro im europäischen Raum auf breite Mitwirkung und Akzeptanz stößt, obwohl es auch wichtige Diskussionen und Herausforderungen gibt, die bewältigt werden müssen. Die europäischen Länder arbeiten gemeinsam daran, die Potenziale des digitalen Euro zu erschließen und ihre Einführung erfolgreich umzusetzen.

Jedoch gibt es auch kritische Stimmen in einigen europäischen Ländern, die verschiedene Bedenken und Herausforderungen zum Ausdruck bringen. Hier sind einige der wichtigsten:

Auswirkungen auf das Bankensystem: Mehrere europäische Länder haben Bedenken oder Widerstand gegen die Einführung eines digitalen Euro geäußert. Der Hauptgrund für die Ablehnung ist die Sorge um die Finanzstabilität, die Auswirkungen auf den Bankensektor und Fragen des Datenschutzes. Zu den wichtigsten Ländern, in denen erheblicher Widerstand zu verzeichnen ist, gehören:



Der deutsche Bankensektor hat sich besonders lautstark über mögliche Risiken für die Finanzstabilität und das traditionelle Bankenmodell geäußert. Sie befürchten, dass ein digitaler Euro zu erheblichen Abflüssen von traditionellen Bankeinlagen führen und das Finanzsystem destabilisieren könnte.^{8 9}

Französische Bankinstitute haben ebenfalls Bedenken geäußert, insbesondere im Hinblick auf die Auswirkungen auf die Bankenfinanzierung und das Finanzsystem im Allgemeinen. Die französische Regierung und die Zentralbank sind vorsichtiger und streben strenge Kontrollen bei der Einführung des digitalen Euro an, um diese Risiken abzuschwächen.¹⁰

Italienische Banken haben ähnliche Befürchtungen hinsichtlich des Potenzials eines digitalen Euro, das derzeitige Bankensystem zu stören, und der damit verbundenen wirtschaftlichen Auswirkungen.¹¹

Diese Länder plädieren zusammen mit einer starken Lobbyarbeit ihres Bankensektors für eine vorsichtige und kontrollierte Herangehensweise an den digitalen Euro, um sicherzustellen, dass er nicht die Finanzstabilität oder die bestehende Bankeninfrastruktur untergräbt.^{12 13}

Potenzielle finanzielle Instabilität: Unterschiedliche Länder äußern Bedenken hinsichtlich der möglichen Auswirkungen des digitalen Euro auf die finanzielle Stabilität. Sie befürchten, dass die Einführung digitaler Währungen zu einer erhöhten Volatilität auf den Finanzmärkten führen könnte und dass dies das Risiko von Finanzkrisen erhöhen könnte.

Mangelnde Kontrolle über die Geldpolitik: Es gibt Befürchtungen, dass die Einführung des digitalen Euro die Fähigkeit einzelner Länder zur unabhängigen Geldpolitik beeinträchtigen könnte. Die Sorge besteht darin, dass die Europäische Zentralbank (EZB) durch den digitalen Euro eine größere Kontrolle über das Geldangebot und die Geldpolitik erlangt.

⁸<https://www.euronews.com/business/2024/04/23/the-banking-lobbys-influence-on-policymakers-risks-undermining-digital-euros-potential>

⁹<https://cepr.org/voxeu/columns/digital-euro-after-investigation-phase-demystifying-fears-about-bank>

¹⁰<https://www.atlanticcouncil.org/cbdctracker/>

¹¹<https://www.euronews.com/business/2024/04/23/the-banking-lobbys-influence-on-policymakers-risks-undermining-digital-euros-potential>

¹²<https://www.ecb.europa.eu/press/blog/date/2024/html/ecb.blog20240219-ccb1e8320e.de.html>

¹³<https://cepr.org/voxeu/columns/digital-euro-after-investigation-phase-demystifying-fears-about-bank>



Besorgnis besteht hinsichtlich der technologischen Infrastruktur und Sicherheit des digitalen Euro. Schwachstellen in der IT-Infrastruktur und Cybersicherheit könnten die Integrität des digitalen Euro gefährden, warnen Kritiker.

Diese kritischen Stimmen spiegeln die Vielfalt der Bedenken und Herausforderungen wider, die mit der Entwicklung und Einführung des digitalen Euro im europäischen Raum verbunden sind. Es ist wichtig, diese Bedenken ernst zu nehmen und angemessene Maßnahmen zu ergreifen, um sie zu adressieren und das Vertrauen der Bürger und Regierungen in den digitalen Euro zu stärken.

8. Nutzen und Vertrauen

Der digitale Euro erhebt den Anspruch, eine Innovation im europäischen Zahlungsverkehr zu sein. Dieser hat das Potenzial zu verändern, wie Bürger und Unternehmen ihre täglichen Transaktionen durchführen.

Bei sorgfältiger Ausgestaltung können die Vorteile entsprechend sein:

- Effizienz im Zahlungsverkehr erhöhen
- Kosten für die Geldverarbeitung reduzieren
- erhöhte Geldwäscheprävention durch geringe im Umlauf benötigte Bargeldmenge
- Förderung digitaler Innovationen sowie finanzieller Inklusion, der Effizienz und Sicherheit im Zahlungsverkehr, Verbesserungen im E-Commerce, effizientere internationale Zahlungen und grenzüberschreitender Handel, Datenschutz und Sicherheit

Diese Nutzen sollten jedoch nicht ohne die geäußerten Kritiken betrachtet werden. Insbesondere hinsichtlich des Datenschutzes, der technischen Zuverlässigkeit und der Nutzerakzeptanz, aufgrund vermeintlich fehlender Mehrwerte. Es setzt ein robustes und sicheres System voraus, bei dem sich Nutzer nicht allein auf die Zuverlässigkeit von Intermediären verlassen müssen. Um das Vertrauen der Nutzer in den digitalen Euro zu stärken, ist es entscheidend, dass die zuständigen Behörden und Politiker transparente Richtlinien und einen klaren rechtlichen Rahmen schaffen, der die Privatsphäre aller Beteiligten berücksichtigt und mit entsprechenden Kontrollmechanismen unterstützt.



Mit weitreichenden Datenschutzstandards könnte der digitale Euro eine digitale Form von Bargeld werden.

Zur Gewinnung der Akzeptanz der Bürger ist eine umfassende Aufklärungs- und Kommunikationsstrategie erforderlich. Dazu zählt auch, dass oft zitierte Aussagen der EZB, insbesondere bei Änderungen der Zielsetzung und der konkreten Ausgestaltung des digitalen Euro, eindeutig und chronologisch nachvollziehbar kommentiert werden. Für eine weitreichende Nutzerakzeptanz kann nicht länger von den zukünftigen Nutzern erwartet werden, dass sie sich die aktuellsten Informationen – oft auch aus nicht-offiziellen Quellen oder Interviews – zusammentragen und eigenständig bewerten.

Es sollte daher eine durchsuchbare Informationsplattform entwickelt werden, welche es Nutzern ermöglicht, Fragen zu stellen und effizient die dazugehörigen und validierten Antworten zu erhalten. Sachliche und inhaltliche Fragen sollten nicht zensiert werden.

9. Zukünftige Schritte und Roadmap

Die Vorbereitungsphase des digitalen Euro wird voraussichtlich bis Ende 2025 andauern. Anschließend wird entschieden, ob die Eurozone dem Vorhaben des digitalen Euro zustimmt und sich die Implementierungsphase anschließt.

Gemäß der offiziellen Roadmap ist für den Zeitraum 2024/2025 eine vertiefte Erforschung der Anwendungsfälle und Nutzungsmöglichkeiten des digitalen Euro sowie eine Fortentwicklung der rechtlichen Rahmenbedingungen vorgesehen.

Nach Aussage von Dr. Joachim Nagel, Präsident der Deutschen Bundesbank, kann die Einführung des digitalen Euro durchaus bis 2028/2029 andauern. Selbst in diesen Jahren könnte es zu einer schrittweisen Einführung kommen, da zunächst die Infrastruktur bereitgestellt werden muss. Der erste Einsatz ist für Zahlungen im E-Commerce geplant, und weitere Anwendungsfälle werden folgen.

Auch die Wallets der Endnutzer erfordern Beratung bei der Eröffnung, was anfänglich dazu führen könnte, dass Zahlungen nur im Onlinehandel möglich sind. Der digitale Euro soll sowohl mit dem EUDI Wallet als auch mit bestehenden Wallets kompatibel sein, jedoch unabhängig von diesen betrieben werden, um eine breite Akzeptanz und Flexibilität im Zahlungsverkehr zu gewährleisten.

10. Fazit

Unser Statusbericht zum digitalen Euro bietet einen Einblick in den aktuellen Entwicklungsstand und die potenziellen Auswirkungen auf den Zahlungsverkehr im Euroraum. Es skizziert den Weg, den die EZB und das Eurosystem einschlagen, um den digitalen Euro sowohl als Ergänzung zu Bargeld als auch als zusätzliche Lösung zu bestehenden Fiat- und kryptobasierten Zahlungssystemen zu etablieren und sowohl online als auch offline digitale Zahlungen zu ermöglichen.

Die Entwicklung des digitalen Euro umfasst verschiedene Aspekte wie Regelwerke, technische Standards und Protokolle. Besonders wichtig ist die Interoperabilität mit bestehenden Zahlungssystemen sowie mit Kryptowährungen wie Bitcoin und Ethereum, um einen nahtlosen Austausch zu gewährleisten. Dabei müssen jedoch Herausforderungen wie Datenschutz, Sicherheit und regulatorische Compliance berücksichtigt werden. Die Entscheidung über die Einführung wird jedoch erst nach Abschluss der Vorbereitungsphase getroffen. Die mögliche Einführung wird für 2028/2029 erwartet.

Im Wholesale-Bereich des Zahlungsverkehrs eröffnet der digitale Euro Potenziale für Effizienzsteigerungen und eine bessere Abwicklung von Transaktionen. Doch auch hier sind technologische Herausforderungen und die Sicherstellung der Interoperabilität entscheidend.

Die Mitwirkung und Akzeptanz der europäischen Länder sind wichtig für den Erfolg des digitalen Euros. Während viele Länder die Entwicklung unterstützen, gibt es auch Bedenken hinsichtlich Datenschutz, finanzieller Stabilität und der Kontrolle über die Geldpolitik.

Um das Vertrauen der Nutzer in den Retail-CBDC zu gewinnen, müssen strenge Datenschutzstandards eingehalten und eine transparente Kommunikation geführt werden. Gerade in diesem Bereich gibt es sehr viele Unsicherheiten seitens der Bürger und es kann dazu führen, dass hier von Anfang an eine reservierte Haltung vorherrscht. Eine umfassende Aufklärungsarbeit ist erforderlich, um die Vorteile des digitalen Euro zu vermitteln und Bedenken auszuräumen.

Insgesamt lässt sich sagen, dass der digitale Euro viel Potenzial hat, sowohl im Wholesale- als auch im Retail-Bereich. Hier ist jedoch maßgeblich, wie diese beiden Anwendungsformen eingeführt werden, welche Vorteile diese mit sich bringen und wie öffentliches Vertrauen generiert werden kann. Es bleibt abzuwarten, welche



Länder des Euroraums hier Vorreiter sein werden und was für Rückschlüsse dies auf die Akzeptanz der digitalen Zentralbankwährung schließen lässt.

Europa muss darauf bedacht sein, die verschiedenen digitalen Innovationsfelder auch frühzeitiger und klarer als bisher miteinander zu verknüpfen. Momentan gibt es noch kein klares Bild innerhalb der EU, ob und wie das Potential von Blockchain als Technologie aktiv genutzt werden soll: bei der Festschreibung von Transparenz- und werteorientierte Reporting-Anforderungen für standardisierte und gesetzeskonforme Prozesse sowie dem Hebeln weiterer Potentiale durch Automatisierung. Der digitale Euro muss hier ein wesentlicher Baustein sein, und insofern sind die gesetzten, langen Zeitlinien durchaus auch problematisch. Durch den sich abzeichnenden, verstärkten Einsatz weiterer exponentieller Technologien wie Künstlicher Intelligenz und die sich verstärkenden Cyber Security-Herausforderungen ist nicht davon auszugehen, dass in den kommenden fünf Jahren normale, vorsichtig planende Iterationsschritte ausreichen werden, um die Leistungsfähigkeit der europäischen Wirtschaft zu sichern. Deswegen wäre eine klare Planung und frühzeitige Zielstellung wünschenswert.