

Neue Währungen für die Schweiz?

Die Herausforderungen eines digitalen Frankens und privater
Stablecoins für Schweizer Banken



Juni 2021

Diskussionspapier der SBVg

DISKUSSIONSPAPIER DER SBVG

Neue Währungen für die Schweiz?

Der Aufruf im [Weissbuch](#) der damaligen Libra Association (heute Diem Association) im Jahr 2019 war laut: Eine moderne und digitale Wirtschaft brauche moderne und digitale Zahlungs- und Anlagemittel. Der konkrete Vorschlag eines privaten, rein digitalen «Stablecoin» rüttelte Politik und Behörden weltweit auf. Die Verwendung von Digitalgeld ist bequem, schnell, kostengünstig und eröffnet der Wirtschaft neue Möglichkeiten, und wird deshalb in Zukunft stark ansteigen.

Das vorliegende Papier hat zum Ziel, hierzu aus der Bankenoptik einen Beitrag für eine informierte Diskussion und zur öffentlichen Meinungsbildung zu leisten. Das Diskussionspapier zeichnet die internationale Entwicklung im Bereich von Digitalgeld nach, präsentiert die Chancen und Herausforderungen verschiedener Ausgestaltungen für den Bankenplatz Schweiz und stellt kritische Fragen zur korrekten Positionierung von relevanten Stellschrauben.

Das Wichtigste in Kürze

- Digitalgeld und insbesondere digitales Zentralbankgeld (sog. Central Bank Digital Currency, CBDC) bietet einen potenziell grossen sozialen und wirtschaftlichen Mehrwert. Es ist deshalb nicht eine Frage, ob, sondern nur wann und in welcher Form es eingeführt und breit verwendet wird.
- Es ist nicht auszuschliessen, dass die Grenzen moderner Bezahlmittel künftig zunehmend zwischen Märkten (oder «Ökosystemen») als zwischen Nationalstaaten verlaufen. Diese Entwicklung könnte nationale Währungsregimes und die monetäre Souveränität von Staaten in Frage stellen. Zentralbanken müssen jedoch auch in einer Welt mit neuartigem Digitalgeld ihren Auftrag wirksam erfüllen können.
- Weltweit arbeiten Zentralbanken, Banken, und Technologiefirmen an der Konzipierung von digitalen Geldformen. Die fortgeschrittenen Arbeiten beim e-RMB in China, das neue Projekt von Diem in den USA, die Konsultation zum e-Euro oder die bereits erfolgte Einführung der Digitalwährung auf den Bahamas illustrieren diesen Trend. Da Geld das Fundament der Bankbranche darstellt, muss diese sich rasch und im Detail mit der Thematik auseinandersetzen.
- Das Schweizer Zentrum des BIS Innovation Hubs, die SNB und SIX haben eine Machbarkeitsstudie zur Integration von tokenisierten Vermögenswerten und Zentralbankgeld erfolgreich abgeschlossen. Mit der Nutzung von sogenannten Wholesale Token, die zwischen Finanzmarktakteilnehmern eingesetzt würden, könnte sich die Effizienz im Bereich des Handels, der Abwicklung und der Bewirtschaftung von Wertpapieren erhöhen.
- Derzeit sind viele Fragen zur Ausgestaltung von digitalem Geld noch offen. Je nach Design hat es potenziell disruptive Auswirkungen und kann das Geschäftsmodell der Banken oder gar das Wesen von Zentralbanken fundamental verändern.

• Swiss Banking

- Angesichts der zahlreichen geschäftspolitischen, ökonomischen, technologischen und rechtlichen Herausforderungen sind Behörden und die Finanzbranche gehalten, im Währungsbereich für optimale Rahmenbedingungen in der Schweiz zu sorgen.
- Die Einführung von digitalen Währungen und Designfragen von Zahlungsmitteln und -infrastruktur sind strategische wirtschafts- und staatspolitische Herausforderungen, zu denen sich Behörden und Wirtschaft zielführend positionieren müssen. Ein informierter Diskurs, wie Digitalwährungen ausgestaltet und eingesetzt werden sollen, ist unerlässlich. Es ist an der Zeit, dass sich die breite Öffentlichkeit mit diesen Themen befasst und die Meinungsbildung vorantreibt.

Eine kurze Geschichte des Digitalgelds

Sogenanntes «Kryptogeld» wie Bitcoin, Ethereum und andere basieren auf der Distributed Ledger Technology (DLT) und geniessen seit Jahren viel Aufmerksamkeit in der Öffentlichkeit. Erst die Veröffentlichung des Weissbuchs zu Libra/Diem im Jahr 2019 hat aber die Arbeiten an digitalem Zentralbankgeld (CBDC) massiv und auf breiter Front beschleunigt. Mit Libra/Diem war erstmals ein gegenüber einer Referenzwährung stabiles, privates Digitalgeld (ein sogenannter «Stablecoin») in Sichtweite (vgl. Box 1: Formen des Geldes). Es sollte den Zugang zu Finanzdienstleistungen aufgrund der DLT global stark vereinfachen und grenzüberschreitende Zahlungstransaktionen augenblicklich, kostengünstig und ohne Schnittstellenprobleme mit anderen Zahlungssystemen ermöglichen.

Diese Entwicklung fällt just in eine Zeit, in der die Bargeldverwendung zugunsten elektronischer Zahlungen stark zurückgeht. In Schweden werden beispielsweise noch gerade 6% aller Transaktionen bar abgewickelt ([Sveriges Riksbank, 2019](#)). In der Schweiz nahm der Anteil von 47.7% (2019) auf 31,7% (2021) rapide ab ([Swiss Payment Monitor, 2021](#)).

Dieser immer höhere Bedarf nach elektronischen Zahlungen hat die Schwedische Riksbank und andere Zentralbanken bereits vor einigen Jahren dazu veranlasst, zu untersuchen, welche Folgen digitales Zentralbankgeld für alle Aspekte des Geldsystems hätte, und ob es die systematische und transparente Durchführung der Geldpolitik erleichtern könnte. Das Fazit: Eine CBDC könnte die geldpolitischen Möglichkeiten stark erweitern.

Daneben gibt es zahlreiche weitere Vorteile digitalen Geldes. Grenzüberschreitende oder Multi-Währungstransaktionen sind heute teuer, umständlich und langwierig. In diesem Bereich ist die Nachfrage nach modernen Alternativen besonders gross und dringend, namentlich bei Exportfirmen, aber auch bei Privatpersonen¹. In Schwellen- und Entwicklungsländern erlauben es digitale Währungen im Prinzip auch,

«Grenzüberschreitende oder Multi-Währungstransaktionen sind heute teuer, umständlich und langwierig. In diesem Bereich ist die Nachfrage nach modernen Alternativen besonders gross und dringend, ...»

¹ Die G20 hat unter der saudischen Präsidentschaft 2020 die Verbesserung des grenzüberschreitenden Zahlungsverkehrs zu einer Priorität gemacht. Das Financial Stability Board (FSB) setzt eine Roadmap für schnellere, billigere, transparentere und inklusivere grenzüberschreitende Zahlungen um.

• Swiss Banking

die «Financial Inclusion» zu erhöhen und dadurch den Wohlstand zu fördern. Schliesslich ermöglicht digitales Geld die Abwicklung neuartiger tokenisierter Assets und stellt als Währung selbst auch eine Anlagemöglichkeit dar.

Die Ansprüche an privates und staatliches Digitalgeld gehen aber noch weiter. Firmen und Private im Bereich der «Digital Economy» arbeiten an Geschäftsmodellen in den Bereichen Internet of Things (IoT) oder Machine-to-Machine (M2M) oder beim Handel von Digital Assets, die auf der Zahlungsseite programmierbares Digitalgeld voraussetzen. Mithilfe von Smart Contracts² könnten Geräte an eine DLT angeschlossen werden, und für Dienstleistungen würde beispielsweise auf einer Pay-per-use-Basis zwischen zwei Robotern bei Erfüllung des Vertrags automatisch bezahlt. Die Verfügbarkeit von vertrauenswürdigem, programmierbarem Digitalgeld bildet eine Voraussetzung für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft.

Die Programmierbarkeit von digitalen Zahlungsmitteln kann auch zu Compliancezwecken eingesetzt werden. So kann die Verwendung für gewisse Zwecke ausgeschlossen und Terrorismusfinanzierung, Geldwäscherei, Korruption oder Betrug unterbunden werden. Beispielsweise könnten Unternehmenskredite so programmiert werden, dass sie nur für den beabsichtigten Investitionszweck der Firma verwendet werden dürfen, aber nicht für teure Autos oder Luxusuhren. Analog könnte die Zahlung für einen Immobilienkauf automatisch dann ausgelöst werden, wenn der Eigentumswechsel im (digitalen) Grundbuch erfolgt ist.

Formen des Geldes

Geld als allgemeiner Begriff kann verschiedene Formen annehmen und wird synonym zu **Zahlungsmittel** verwendet. Bei einer **Währung** handelt es sich hingegen immer um eine Recheneinheit, die sich dadurch kennzeichnet, dass sie als offiziell anerkanntes, gesetzliches und verbreitetes Zahlungsmittel eines oder mehrerer Staaten verwendet wird. Der Schweizer Franken ist in der Schweiz die staatliche Währung, da er hier im Gesetz verankert ist und grundsätzlich für die Bezahlung von Waren und Dienstleistungen verwendet wird. Innerhalb einer staatlichen Währung können sowohl der Staat als auch private, beaufsichtigte Institute (d.h. Banken) durch ihre Kreditvergabefunktion Geld schöpfen.

In Anlehnung an die Taxonomie der SNB ([Jordan, 2019](#)) können neben staatlichem Bargeld, dem Buchgeld der SNB für Finanzmarktakteure und dem von Finanzintermediären privat emittierten Buchgeld auch verschiedene Formen von **digitalem Tokengeld, kurz Digitalgeld**, unterschieden werden. Das Digitalgeld unterscheidet sich von Buchgeld von Banken oder Kredit-/Debitkarten durch verschiedene Eigenschaften wie der zugrundeliegenden Technologie, Programmierbarkeit, der Regelung des Zugangs oder den Emittenten.

Ganz grundsätzlich ist **staatliches Digitalgeld** von **privatem Digitalgeld** zu unterscheiden.

² Als Smart Contracts (zu Deutsch Intelligente Verträge) bezeichnet man Verträge, die durch Computer-Protokolle abgebildet sind, und die gegebenenfalls eine physische Fixierung von Verträgen redundant machen können.

Staatliches Digitalgeld

Als **digitales Zentralbankengeld (CBDC, Central Bank Digital Currency)** wird von einer Zentralbank emittiertes Digitalgeld bezeichnet. Dabei kommen grundsätzlich zwei Einsatzgebiete dafür in Frage. Entweder gewährt die Zentralbank dem breiten Publikum Zugang zur CBDC (sog. **Retail CBDC**), oder sie stellt es – wie heute die Sichtguthaben auf SNB-Girokonten – nur Geschäftsbanken und anderen Finanzmarktakteuren zur Verfügung (sog. **Wholesale CBDC**).

Analog zu den heutigen Bankeinlagen ist die Emission eines **digitalen Frankens** durch den Staat jedoch nicht zwingend erforderlich. Es ist auch hier möglich, dass beaufsichtigte Geschäftsbanken digitales Geld in der Form eines in Franken denominierten **Stablecoins** für das breite Publikum herausgeben. Dieser wäre gegenüber dem Franken wertstabil wie beispielsweise DCHF von Sygnum. Ein weiteres Beispiel einer privat emittierten staatlichen Digitalwährung ist der jüngst bekanntgegebene, von Silvergate herausgegebene Diem USD Stablecoin.

Privates Digitalgeld

Staatliche Behörden haben grundsätzlich keine Hoheit über private digitale Währungen, die durch die Akzeptanz innerhalb eines Nutzerkreises legitimiert sind und so deren Verwendung ermöglichen. Sie können diese Währungen jedoch regulieren. Private Zahlungsmittel umfassen **Kryptowährungen und Stablecoins**.

Kryptowährungen wie Bitcoin basieren auf Technologien wie DLT/Blockchain, und ihre Geldmenge wird durch numerische Verfahren bestimmt. Sie sind deshalb generell nicht durch Werte gedeckt und haben keinen intrinsischen Wert.

Stablecoins dagegen basieren auf werthaltigen Aktiven wie einzelnen Währungen, einem Währungskorb oder Rohstoffen (z.B. Edelmetalle). Entsprechend können sie durch die aktive oder automatisierte Steuerung der zugrunde liegenden Aktiven stabilisiert werden und weisen deshalb gegenüber offiziellen Währungen geringere Wertschwankungen als Kryptowährungen auf.

Die eingeschränkte Fungibilität von programmierbarem Designergeld mit heutigen Währungen ist nur ein Aspekt der noch unterentwickelten öffentlichen Diskussion über die Zweckmässigkeit verschiedener Geldformen. Insgesamt ist die Erkenntnis gereift, dass programmierbares Digitalgeld die traditionellen Funktionen von Geld (Wertaufbewahrungsmittel, Tauschmittel und Rechnungseinheit) entflechten dürfte. Dies kann den «Wettbewerb» für die Verwendung einer Währung zu einem bestimmten Zweck verschärfen oder die Rolle von Banken als Finanzintermediäre untergraben.

Bedenken gegenüber rein privaten Zahlungslösungen ...

Die zunehmende Transformation von Geschäftsprozessen in der Industrie unter Verwendung der Blockchain sowie das veränderte Kundenverhalten führen zu einer steigenden Nachfrage nach digitalen

• Swiss Banking

Zahlungs- und Wertaufbewahrungsmitteln. Die Möglichkeit, Kundenpräferenzen und Zahlungsverhalten zu verknüpfen, bietet für privat emittierte Tokens weitreichende Anwendungsmöglichkeiten für Geschäftsmodelle im Bereich der Datenwirtschaft. Vor diesem Hintergrund werden Emittenten zur Positionierung ihrer Währung anstreben, Bezahlungsfunktionen mit traditionell getrennten Funktionen, wie z. B. sozialen Netzwerkdiensten, neu zu bündeln.

So können private Anbieter von Stablecoins dank der Netzwerkeffekte in einem Ökosystem von Firmen zu natürlichen Monopolisten mutieren. Durch den Besitz und die Verwendung grosser Datensätze können sich diese Ökosysteme weiter ausdehnen. Mit der Marktmacht einher gehen (i) wettbewerbspolitische Bedenken, (ii) die Erhöhung von Systemrisiken, z.B. von spekulativen Attacken und (iii) die Beeinträchtigung der hoheitsrechtlichen Aufgabenerfüllung der geldpolitischen Behörden.

Nebst solchen Konzentrationsrisiken gibt es eine ganze Reihe von Bedenken zu Aspekten des Datenschutzes und der Privatsphäre von Konsumenten. Nur wenige Verbraucher und Anleger dürften die Risiken des neuartigen privaten Digitalgeldes heute vollständig verstehen. Die Bedenken betreffen das traditio-

nelle Bedürfnis nach Sicherheit, wie beispielsweise den Schutz vor Betrug.

«Nur wenige Verbraucher und Anleger dürften die Risiken des neuartigen privaten Digitalgeldes heute vollständig verstehen.»

Zudem treten international agierende Herausgeber von privaten Stablecoins auf, bei denen Gerichtsstand und anwendbares Recht oft unklar sind. Sie haben beispielsweise die Möglichkeit, im grossen Umfang Kundendaten zu sammeln und aufzubewahren. Die grenzüberschreitende

Koordination und Kontrolle der Richtlinien zu Benachrichtigung, Einwilligung, Schutz, Löschung und Weitergabe der personenbezogenen Daten gestalteten sich jedoch schwierig. Ein angemessener Verbraucherschutz kann derzeit oft nicht gewährleistet werden und die regulatorischen Grundsätze, die für private, nicht-regulierte Emittenten von Digitalgeld gelten, müssen noch ausgearbeitet werden.

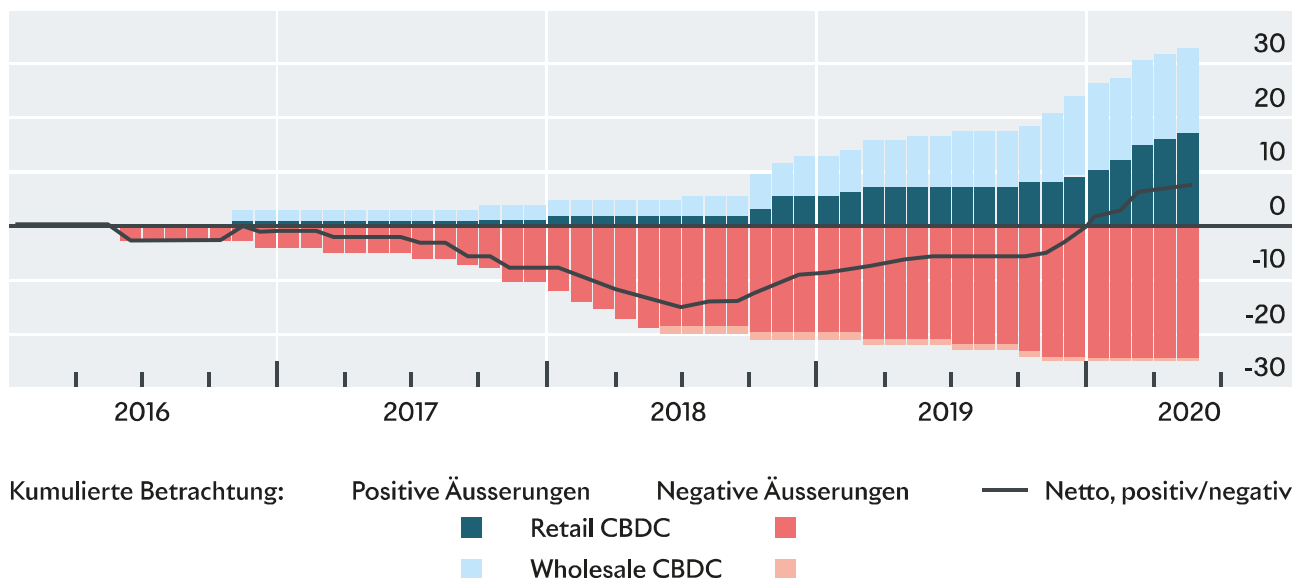
... führen zum Gesinnungswandel bei Zentralbanken

Das Weissbuch über den privaten Stablecoin Libra/Diem war Katalysator globaler Arbeiten zu digitalen Zentralbankwährungen. Diese fristeten zuvor ein weitgehend akademisches Nischendasein und wurden von offiziellen Stellen mit Skepsis betrachtet. Ab Mitte 2018 kamen die Behörden zunehmend zur Einsicht, dass die Einführung von CBDCs nicht zwingend negative Nebenwirkungen für Geschäftsbanken bringen und dadurch die Finanzstabilität gefährden muss (vgl. Abb. 1).

Abbildung 1

Positiver Meinungsumschwung bei Zentralbankvertretern ab Mitte 2018

Anzahl Reden



Quelle: BIZ

Im Grundlagenbericht der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ) und sieben grosser Zentralbanken von Oktober 2020 wurde eine «do no harm»-Prämisse als eine Art «hippokratischer Eid» für die Emission von CBDCs formuliert. Dabei sollen neue, von den Zentralbanken angebotene Geldformen nicht deren Stabilitätsmandat untergraben. Diese sollen heutiges Zentralbankgeld nicht ersetzen, sondern ergänzen und in einem Zahlungsumfeld existieren, in dem auch private geschöpfte Geldformen verwendet werden können. Die Zentralbanken haben sich weiter dazu verpflichtet, Innovationen zu unterstützen und Effizienzgewinne anzustreben.

Derzeit befassen sich rund 80% der von der BIZ befragten Zentralbanken in irgendeiner Form mit CBDC, sei es Forschung, Konzipierung oder Pilottests. Als erste Nation weltweit haben die Bahamas im Jahr 2020 offiziell den «Sand Dollar» als Retail CBDC eingeführt. Weitere Länder planen eine Retail CBDC als Alternative zu Bargeld.

Namentlich China und Schweden sind bereits weit fortgeschritten und führen Testläufe durch. Im Rahmen des chinesischen Projekts Digital Currency/Electronic Payment (DC/EP) finden in einigen Städten Pilottests statt, und im ersten Quartal 2021 wurde die erste Business-to-Business-Transaktion über den sog. e-RMB abgewickelt. In Schweden wird eine Entscheidung hinsichtlich der Einführung der e-Krone bereits 2022 erwartet. Die EZB befasst sich ebenfalls mit der Ausgestaltung eines digitalen Euros und führte anfangs Jahr eine Konsultation durch. Mit der Einführung des digitalen Euro wird jedoch nicht vor 2025 gerechnet.

• Swiss Banking

Auch die Aktivität bei den Wholesale CBDC ist hoch. So ist die Bank of Thailand mit dem Projekt Inthanon bereits in einer fortgeschrittenen Projektphase. Gemeinsam mit der Hong Kong Monetary Authority plant sie eine Multi-CBDC-Plattform einzuführen, die Multi-Währungs-Transaktionen viel schneller und günstiger abwickeln könnte. Auch Singapur steht kurz vor der Einführung einer Wholesale CBDC. Derzeit wird nur noch auf eine Entscheidung der Behörden zur Umsetzung des Projekts («Ubin») gewartet.

Auch die Schweiz ist aktiv

Die Schweiz gehört ebenfalls zu den Ländern, die die Möglichkeit einer Wholesale CBDC ausloten. Im Rahmen von «Projekt Helvetia» haben SNB, SIX und der BIZ Innovation Hub (BIH) im Dezember 2020 über zwei erfolgreich durchgeführte Machbarkeitsstudien zur Abwicklung von tokenisierten Vermögenswerten in Zentralbankgeld auf einem «Distributed Ledger» berichtet. Im Juni 2021 haben SNB, Banque de France und BIH ein Experiment zur Abwicklung von grenzüberschreitenden Transaktionen angekündigt, dass sie gemeinsam mit einem privatwirtschaftlichen Konsortium durchführen. Mit den Arbeiten an einer Wholesale CBDC manifestiert sich die Ansicht der SNB, dass der Privatsektor selbst in der Lage ist, spezifische Lösungen für den Kundenzahlungsverkehr zu entwickeln ([Maechler, 2021](#))

Im Dezember 2019 hat der Bundesrat einen [Bericht zu digitalen Zahlungsmitteln](#) veröffentlicht, in dem die Möglichkeiten, Chancen und Risiken der Einführung eines Kryptofrankens (e-Franken) geprüft werden. Er kam damals wie die SNB zum Schluss, dass ein e-Franken für die breite Öffentlichkeit momentan keinen Zusatznutzen, wohl aber Risiken für Geldpolitik und Finanzstabilität brächte. Jedoch könne eine Wholesale CBDC möglicherweise dazu beitragen, die Effizienz im Handel, der Abwicklung und der Bewirtschaftung von Wertschriften zu erhöhen.

Allen Initiativen gemeinsam ist es, eine CBDC so auszugestalten, dass das Potential von Digitalwährungen wohlstandsmehrend ausgeschöpft werden kann, ohne bewährte, vertrauensbildende Elemente im heutigen Finanzsystem zu gefährden und das Bankensystem zu destabilisieren. Risiken und Gefahren können nämlich durch Design-Entscheidungen und regulatorische Massnahmen stark vermindert werden. Bei der Eingrenzung der Optionen, muss ein Staat zuerst bestimmen, welche Ziele er mit der Herausgabe einer CBDC erreichen will.

Projekt Helvetia

Im Rahmen von «Projekt Helvetia» hat die SNB gemeinsam mit der SIX und dem BIZ Innovation Hub im Jahr 2020 erfolgreich zwei Machbarkeitsstudien durchgeführt. Einerseits wurden die funktionalen und rechtlichen Möglichkeiten der Emission einer Wholesale CBDC für den Interbankenmarkt geprüft ([PoCI](#)). Andererseits wurde das existierende Zahlungssystem mit einer DLT-Plattform verknüpft, um tokenisierte Vermögenswerte abzuwickeln ([PoC2](#)).

Die involvierten Parteien haben beide Anwendungsfälle evaluiert und verglichen. SNB, SIX und BIZ Innovation Hub führen das Projekt Helvetia im Jahr 2021 fort. Es soll sichergestellt werden, dass die Vorteile einer DLT-Lösung deren Kosten übertreffen.

• Swiss Banking

Effizienzsteigerungen im Interbankenmarkt durch eine Wholesale CBDC

Die möglichen Ausprägungen eines digitalen Frankens bestimmen Verwendungszweck und Risiken zugleich. Mit einem digitalen Wholesale Franken könnten beispielsweise Verbesserungen bei den Abwicklungen im Interbankenmarkt, Delivery-versus-Payment-Systeme (DvP) im Wertpapierhandel, sowie Cross-Border und Multi-Währungs-Zahlungen realisiert werden.

Technologisch wäre solch ein System effizienter und schneller als das derzeitige. Da das heutige System jedoch bereits sehr effizient funktioniert und ab 2024 mit SIC5 zusätzlich bereits Instant Payment eingeführt wird, sollten die effektiven Vorteile einer Wholesale CBDC hinsichtlich Bedarf und Notwendigkeit genauestens abgeklärt werden. Mit Blick auf die Sicherheit einer Wholesale CBDC und das Vertrauen darauf liegt der Gewinn im Wegfall von Kredit- und Liquiditätsrisiken beim Settlement. Deshalb könnte die Finanzstabilität gestärkt werden, ohne dass die grundsätzlichen Aufgaben der SNB im Finanzsystem oder das zweistufige Bankensystem zwingend verändert würden.

Die Einführung eines neuen Systems fokussiert heute deshalb im Wesentlichen auf die Infrastruktur. Sie müsste von Beginn an mit fremden Währungen interoperabel sein und viele Geschäftsbanken sowie verschiedene Zentralbanken involvieren. Eine Harmonisierung zwischen mehreren Gerichtsbarkeiten ist anzustreben. Dafür bieten sich beispielsweise öffentlich-private internationale Kooperationen an wie die Initiative [Fnality](#)³. Weitere Fragen bleiben zu klären, beispielsweise wer für die Investitionen in eine CBDC-kompatible Infrastruktur aufkommen soll oder auch, ob eine Wholesale CBDC programmiert werden soll, um der SNB die Fähigkeit einzuräumen, massgeschneiderte flexible Zinsen zu erheben.

Bei der Einführung einer Wholesale CBDC werden voraussichtlich keine fundamentalen Umwälzungen bei den Funktionen einzelner Marktteilnehmer eintreten. Allerdings wären die angestrebten Effizienzsteigerungen auch an Ertragseinbussen gekoppelt. Diese könnten aber wiederum durch Effizienzgewinne bei digitalen Anlageklassen und durch tiefere Kapitalerfordernisse aufgrund der Reduktion des Gegenparteirisikos kompensiert werden. Es ist jedoch möglich, dass die Verfügbarkeit von digitalen Wholesalewährungen die Komplexität des Liquiditätsmanagements erhöht (vgl. [BIZ, 2020a](#)).

Für das breite Publikum würde sich, auch wenn es von der direkten Nutzung der Digitalwährung ausgeschlossen bliebe, möglicherweise die Angebotsvielfalt und Preisstruktur vorteilhaft entwickeln.

Retail CBDC wahrt geldpolitische Souveränität

Die Nachfrage des breiten Publikums nach digitalem, programmierbarem Geld bliebe aber nach Einführung einer Wholesale CBDC unbefriedigt. Aufgrund der rasanten Entwicklungen im Bereich der Digitalwährungen ist es vorstellbar, dass die Wirtschaft in Ländern ohne lokale Digitalwährungen für die Allgemeinheit auf alternative, von Plattformen dominierte Zahlungsmittel umsteigen könnte ([Brunnermeier et al., 2020](#)). Nur staatliches Retail-Digitalgeld könne sicherstellen, dass öffentliches Geld die Recheneinheit eines Landes bleibe. Deshalb stehen mittlerweile Retail CBDC im Zentrum der meisten Arbeiten von Zentralbanken ([BIZ, 2020b](#)). Dabei ist die Ausgestaltung einer Währung, die lediglich ein anonymes digitales Surrogat für Bargeld sein soll, fundamental anders als die eines programmierbaren, IoT-fähigen Zahlungsmittels, das privates Digitalgeld zurückdrängen soll.

Die Stärkung der monetären Souveränität ist ein zentraler Antrieb für die Einführung einer Retail CBDC. Diese kann als Abwehrmechanismus gegen die «Digital Dollarization» dienen, also gegen die starke Durchdringung einer Volkswirtschaft durch pan-nationale Stablecoins oder ausländische Retail CBDC. Eine

³ Im Rahmen des Fnality USC Projekts wird digitales Tokengeld erstellt, um das Settlement von tokenisierten Transaktionen vorzunehmen.

• Swiss Banking

solche Durchdringung könnte dazu führen, dass die geldpolitischen Transmissionskanäle über die Geldmenge wie auch über die Leitzinsen nicht mehr gleich gut funktionieren. Zudem sichert eine Retail CBDC der Zentralbank nebst dem Geldschöpfungsgewinn (Seignorage) auch die Rolle des «Lender of Last Resort». Diese wäre in Frage gestellt, wenn die Notenbank nicht Herausgeberin der Währung ist, in der sich die Verschuldung angehäuft hat.

Digitales Zentralbankgeld fürs breite Publikum bildet auch eine Notfall-Infrastruktur zu den Bankengeldern. Eine Retail CBDC könnte aber die Möglichkeiten von Zentralbanken in ungewünschter Weise erweitern, etwa indem sie die Durchsetzung noch tieferer Negativzinsen oder die effiziente Auszahlung von Helikoptergeld begünstigt.

Von den Vorteilen einer programmierbaren, digitalen Währung profitieren auch die Banken. Die Kunden werden innovativer und wirtschaftlich gestärkt, digital Assets finden schneller zu hoher Popularität und relevante regulatorische Fragestellungen wie Compliance by Design können früher angegangen werden. Der Handel mit digitalen Anlageklassen und Digitalwährungen eröffnet für Banken zudem die Gelegenheit neuer Geschäftsmodelle und Anschlussgeschäfte. Im Bereich der sicheren Wertaufbewahrung könnten innovative Krypto Dienstleistungen oder e-Wallets eine Chance für weitere Einnahmequellen bieten. Diese Vorteile erschliessen sich aus den Funktionalitäten der digitalen Währung, erfordern jedoch nicht, dass die Zentralbank als Emittentin auftritt.

Grosse Herausforderungen für Banken

Digitale Geldformen bergen aber auch Risiken für das Finanzsystem. Beispielsweise könnte die breite Verwendung eines privaten Stablecoin nicht nur die Wirksamkeit der Geldpolitik untergraben, sondern auch Banken auf eine reine Zuträgerrolle reduzieren oder gar ganz verdrängen. Es ist nicht zufällig, dass sich im ursprünglichen Libra-Konsortium keine einzige Bank befand, dass nun aber bei der Emission eines USD Stablecoins Diem mit einer beaufsichtigten Bank zusammenarbeitet.

Ähnliche Risiken existieren je nach Ausgestaltung auch beim Retail CBDC. Die Kombination aus Sicherheit einer Währung mit der Bequemlichkeit von Einlagen ist äusserst attraktiv für den Benutzer. Dient eine anonym ausgestaltete Retail CBDC als gleichwertige Ergänzung zum Bargeld (tokenbasierte CBDC), bietet zusätzliche Funktionalitäten und ist für Privatpersonen und Unternehmen unbeschränkt verfügbar, drohen sie die Bankeinlagen zu verdrängen⁴. Eine Flucht der Bankkunden von den heutigen Bankeinlagen zu CBDC-Guthaben stellt ein Risiko für die Finanzstabilität dar. Gewisse Formen einer Retail CBDC können die Disintermediation des Finanzsystems in ungewolltem Ausmass beschleunigen oder die Gefahr von Bank Runs verschärfen.

«Die Kombination aus Sicherheit einer Währung mit der Bequemlichkeit von Einlagen ist äusserst attraktiv für den Benutzer.»

Falls das breite Publikum einen digitalen Zentralbankfranken den Bankeinlagen generell vorziehen würde, könnte dies die Intermediationskapazität der Banken in Frage stellen. In diesem Fall droht die Refinanzierungsquelle für günstige Kredite den Banken zu versiegen, was besonders in turbulenten Zeiten entsprechende Folgen für die Gesamtwirtschaft hätte. Dabei geht auch die Seniorage verloren, und die

⁴ Die kontenbasierte Retail CBDC ist von der tokenbasierten Retail CBDC zu unterscheiden. Dabei erhält die breite Öffentlichkeit ein Einlagenkonto bei der SNB oder – unter Beibehaltung des zweistufigen Systems – bei einer Bank.

Abwanderung von Kunden führt zum Verlust von Anschlussgeschäften. Zudem würden die Margen im Zahlungsverkehr wie auch bei den Interchange Fees schwinden.

Durch die zusätzlichen Kundeneinlagen würde die Bilanz der SNB weiter verlängert werden und zu zusätzlichen Debatten zur Ausgestaltung der Aktivseite führen. In der Akademie kontrovers diskutiert wird für diesen Fall die direkte Weitergabe der Einlagen durch die Zentralbank an die Geschäftsbanken für die traditionelle Kreditvergabe.

Weitere Bedenken gelten der Vertrauenswürdigkeit gegenüber einem allfälligen fremden Herausgeber einer dominierenden Digitalwährung wie etwa einer ausländischen Zentralbank. Sofern Geld programmierbar ist, wäre es grundsätzlich möglich, seine Verwendung nachzuverfolgen und Personengruppen von der Nutzung auszuschliessen. Solche Informationen und Ausschlussmöglichkeit könnten beispielsweise für die politische Druckausübung auf ein Land missbraucht werden. In der diesjährigen Konsultation der EZB zum digitalen Euro wurde der Schutz der Privatsphäre bei Zahlungen als wichtigste Anforderung genannt.

Ein Entscheid über die Einführung einer CBDC und zu deren Design geht somit weit über geld- und wirtschaftspolitische Überlegungen hinaus und ist insgesamt eine strategische Herausforderung für den Staat. So müssten beispielsweise Cyber-Risiken vorab geprüft und möglichst unterbunden werden. Bewusste Designentscheide und eine gute Regulierung können viele Risiken von Retail CBDC jedoch mitigieren.

Stablecoin von Banken als Lösungsansatz?

Zahlreiche Risiken könnten durch die Herausgabe eines Stablecoin durch staatlich beaufsichtigte Schweizer Unternehmen wie etwa Finanzinstitute eingedämmt werden. Der Präsident des SNB-Direktoriums, Thomas Jordan, hat bereits vor zwei Jahren geäußert, dass lediglich die regulatorischen und wettbewerbstechnischen Rahmenbedingungen für verschiedene Anbieter von Buch- und Tokengeld gleich sein müssen. Am Ende werde ohnehin der Markt entscheiden, welche Geldformen Haushalte und Unternehmen bevorzugen. Diese Aussage impliziert, dass bei entsprechenden Kundenbedürfnissen ein in Franken denominierter Stablecoin auch privat von beaufsichtigten Instituten herausgegeben werden könnte⁵.

Ein Beispiel dafür ist der DCHF von Sygnum, ein digitaler Token der 1:1 an den Schweizer Franken gebunden und vollumfänglich mit Franken unterlegt ist. In den USA arbeitet die Diem Association mit der durch die Fed beaufsichtigte Silvergate Bank an der Herausgabe eines USD-Stablecoin. Ein währungsbasierter Stablecoin, der nicht durch ein beaufsichtigtes Institut herausgegeben wird, dürfte stets einem gewissen Vertrauensproblem gegenüberstehen wie auch die Diskussionen um Tether zeigen. Auf Dauer dürfte dies einen Nachteil für eine generelle Verbreitung bei einem breiten Publikum darstellen.

Es ist offensichtlich, dass nicht nur die Zentralbank, welche die Ausgestaltung vor allem nach der Wirksamkeit der Geldpolitik und der Sicherstellung der Finanzstabilität vornimmt, gefordert ist, sondern auch Politik und Wirtschaft. Für eine digitale Währung, die namentlich P2P-Zahlungen dienen können soll, bedarf es des Überdenkens des AML/CFT⁶ Frameworks, das heute auf dem Pfeiler der Finanzinstitute beruht. Es braucht auch einen gesellschaftlichen Konsens, ob eine Überwachung der Zahlungsströme wünschenswert ist und wie weit sie gegebenenfalls gehen soll.

⁵ Privat emittierte, auf einer Währung basierende Stablecoins für das breite Publikum werden bisweilen auch mit dem Begriff Giralgeldtoken beschrieben.

⁶ Anti-Money Laundering/Combating the Financing of Terrorism.

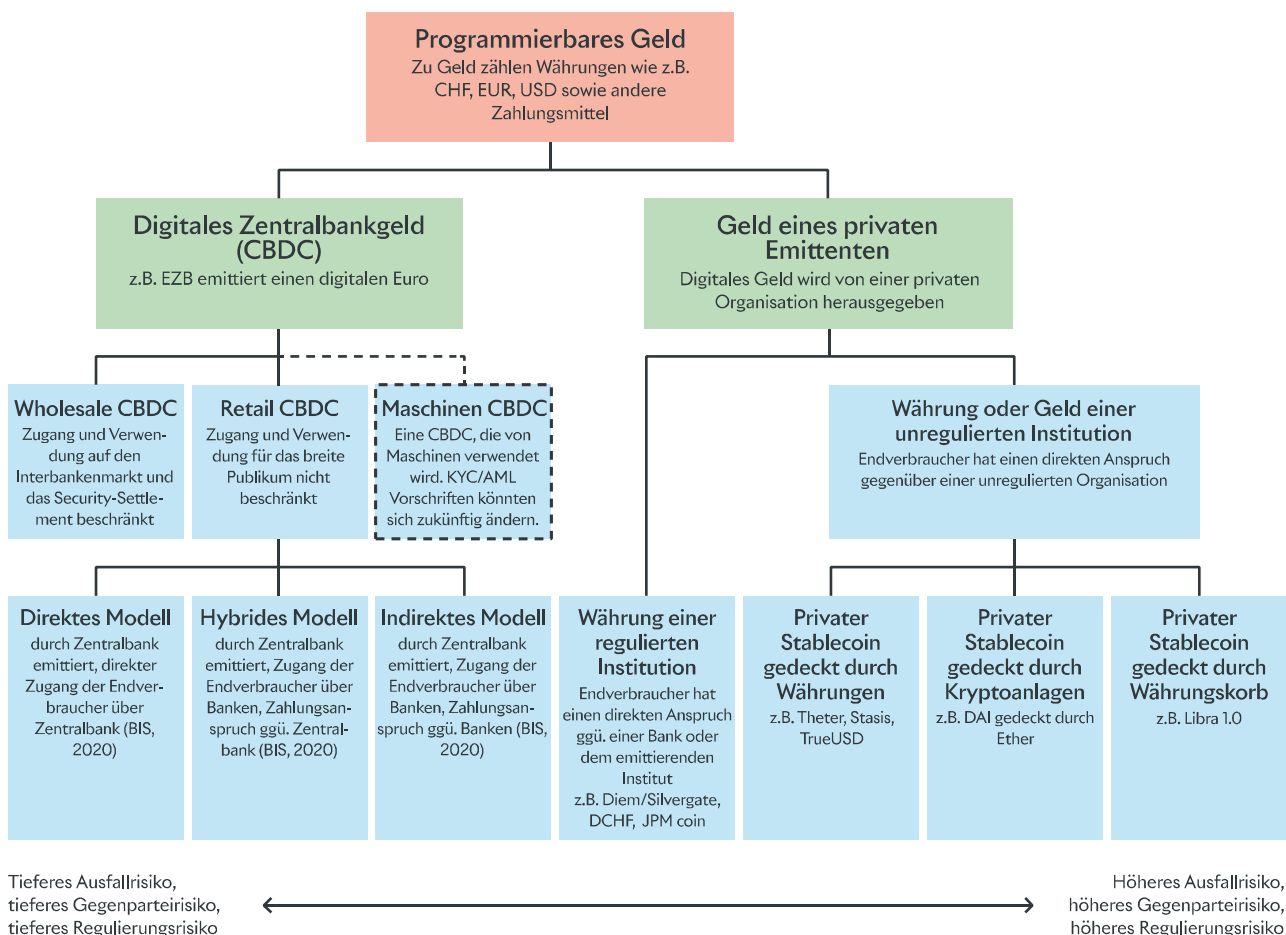
Die Sicherstellung der Finanzstabilität ist zentral

Es ist entscheidend, dass ein digitaler Franken die Robustheit des Finanzsystems nicht untergräbt. Um sicherzustellen, dass die Einlagenbasis der Banken nicht destabilisiert wird, ist die Beibehaltung des zweistufigen Bankensystem anzustreben. Die Aufgabenteilung zwischen Banken und SNB hat sich bestens bewährt. Eine Beeinträchtigung von Refinanzierung und Liquiditätsplanung der Banken könnte sich negativ auf die Kreditvergabe auswirken. Derartige Auswirkungen müssten beim Design einer CBDC berücksichtigt werden.

Um die Finanzstabilität zu wahren, sollte im Falle einer allfälligen CBDC das breite Publikum keinen direkten und unbeschränkten Zugang zu einem Konto bei der SNB haben können (vgl. Abb. 2). Banken sollen Zugang zur zentralen CBDC-Infrastruktur haben, aber weiterhin ihrerseits den Zugang für Privatkunden über Konten und Wallets bereitstellen.

Abbildung 2

Taxonomie von programmierbarem Digitalgeld



Quelle: Frankfurt Blockchain Center, 2020

• Swiss Banking

Die Sicherstellung der Finanzstabilität und der wirksamen Geldpolitik macht es auch erforderlich, dass eine Retail CBDC als Zahlungsmittel konzipiert wird und ihre Verwendung als Spar- oder Anlageinstrument nicht gefördert werden sollte. Dies könnte durch eine Obergrenze der Haltung von CBDC sichergestellt werden. Es muss aber sichergestellt sein, dass wenn ein Konto gegen oben begrenzt oder ein Token limitiert verfügbar ist, die Fungibilität zwischen Bargeld und CBDC nicht verloren geht. Es ist gut vorstellbar, dass aufgrund einer Mengenbegrenzung und technologischer Überlegenheit ein digitaler Zentralbankfranken mit einer Prämie zum Bargeld gehandelt würde, was problematisch wäre.

Eine Nicht-Einführung muss geprüft werden

Aufgrund des gut funktionierenden Finanz- und Zahlungssystems in der Schweiz scheint der unmittelbare Handlungsdruck für die SNB tiefer zu sein als für andere Zentralbanken (vgl. [Swiss Payment Monitor, 2021](#)). In einer zukünftigen Welt, in der die Verwendung von programmierbarem Digitalgeld alltäglich sein wird, werden jedoch die Wirtschaftsakteure nicht auf dessen Verwendung verzichten, nur weil die SNB keine CBDC anbietet. Dennoch soll neben der eingehenden Analyse verschiedener Ausgestaltungsformen einer CBDC, auch die Option «Nichtstun» sorgfältig geprüft werden. Für die Schweiz erscheint dies auf den ersten Blick vorteilhaft im Sinne einer Risikominimierung für die Banken.

Untätigkeit birgt jedoch ebenfalls neue Risiken: Es darf davon ausgegangen werden, dass beim Fehlen eines modernen Zahlungsmittels die Digitalisierung von Wirtschaft und Geschäftsmodellen langsamer voranschreiten und dadurch die Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz beeinträchtigen würde. Veraltete Legacy-Systeme im Zahlungsverkehr könnten nicht effizient und vollständig den neuen Gegebenheiten der globalen Digitalwirtschaft angepasst werden. Die Interoperabilität mit ausländischen digitalen Märkten würde zu einer Herausforderung.

Eine mögliche Konsequenz ist, dass Schweizerinnen und Schweizer für ihre Zahlungsabwicklungen zu fremden Digitalwährungen oder Digitalgeld von Plattformen greifen. Die damit verbundenen systemischen und geldpolitischen Risiken durch den Verlust der Währungshoheit sind derzeit noch nicht vollumfänglich abzuschätzen. Die Forschung auf diesem Gebiet muss deshalb verstärkt werden. Der Schluss, dass der Status quo die risikoärmste Variante ist, erscheint voreilig und kurzsichtig.

Öffentliche Meinungsbildung ist unerlässlich

Auch wenn die Einführung einer CBDC in der Schweiz nicht unmittelbar bevorsteht, werden solche Geldformen zweifelsohne an Bedeutung gewinnen. Einige Länder sind aus verschiedenen Gründen bereits weit fortgeschritten in Konzipierung und Umsetzung. Für die Schweiz könnte die Einführung einer bedeutenden Digitalwährung im Ausland oder auf grossen Plattformen Implikationen für das inländische Finanzsystem haben. Geld geht uns alle etwas an.

Die Einführung von digitalen Währungen und Designfragen von Zahlungsmitteln und -infrastruktur sind strategische wirtschafts- sowie staatspolitische Herausforderungen zu denen sich Behörden und Wirtschaft zielführend positionieren müssen. Ein informierter Diskurs, wie Digitalwährungen ausgestaltet und eingesetzt werden sollen, ist unerlässlich. Es ist an der Zeit, dass sich die breite Öffentlichkeit mit diesen Themen befasst und die Meinungsbildung vorantreibt.

Autoren

Dr. Martin Hess, Leiter Wirtschaftspolitik, Schweizerische Bankiervereinigung (SBVg)

+41 61 295 92 50, martin.hess@sba.ch

Mirjam Haab, Wissenschaftliche Mitarbeiterin Wirtschaftspolitik, Schweizerische Bankiervereinigung (SBVg)

+41 58 330 62 28, mirjam.haab@sba.ch

Medienkontakte

Michaela Reimann, Leiterin Public & Relations, SBVg

+41 58 330 62 55, michaela.reimann@sba.ch

Monika Dunant, Leiterin Public & Media Relations, SBVg

+41 58 330 63 95, monika.dunant@sba.ch

www.swissbanking.ch · twitter.com/SwissBankingSBA · linkedin.com/company/swissbanking

Disclaimer

Die Reihe Diskussionspapiere der SBVg umfasst Beiträge zu aktuellen Trends und Entwicklungen in den Bereichen Politik, Bankenbusiness und Gesellschaft. Autoren und Autorinnen analysieren und kommentieren diese Entwicklungen aus ihrer Perspektive, geben damit aber nicht die Position der SBVg wieder.