

Digital Future\$

Ausblicke auf die Zukunft des Geldes

Axel T. Paul

Geld hat sich seit seiner Entstehung vor Jahrtausenden schrittweise entmaterialisiert – von abgewogenen Edelmetallen über papierene Kontobücher bis zu Kryptowährungen. Das «Wesen» des Geldes lag aber nie in seiner besonderen Materialität. Hinter der Digitalisierung des Geldes, wie wir sie heute beobachten, steckt weit mehr als ein neuerlicher Formwandel des Geldes.

«Prognosen sind schwierig, besonders wenn sie die Zukunft betreffen.» Sicher sein dürfte indes, dass die Zukunft des Geldes digital ist. Doch ist diese Vorhersage nicht ebenso banal und selbstverständlich wie das Bonmot selbst? Ist Geld denn nicht längst digital, *auch* digital zumindest? Ist Bargeld, sind Scheine und Münzen denn nicht selbst in einem in Gelddingen eher traditionalistischen Land wie der Schweiz ein blosses zum Verschwinden verdammtes Relikt? Ist diese Prognose mithin gar keine Prognose, sondern eine schlichte Feststellung?

Ja natürlich, insofern wir alle oder wenigstens die allermeisten von uns ein Bankkonto besitzen, das nicht etwa ein Schliessfach ist, in dem materielles Geld liegt, sondern ein mittlerweile nur noch digitaler, mit unserem Namen verknüpfter Eintrag in einer elektronischen Datenbank. Zudem besitzen wir fast alle eine Geld- und eine Kreditkarte, zahlen viele von uns mittlerweile kontaktlos mit ihrem Handy. Wir kaufen im Internet ein, indem wir ein paar Zahlen eintippen, per Mausklick eine Überweisung tätigen oder einen QR-Code scannen. All das ist bequem, verführerisch, und wird immer bequemer. Und selbst wer bislang lieber bar bezahlt hat, war in der Corona-Pandemie gehalten, es nun doch digital zu tun.

Geld ist eine Denkform

Versteht man unter der Digitalität des Geldes seine elektronische Existenz, dann ist sie wahrlich nicht neu. Näher besehen liegt seine Digitalität auf einer langen historischen Linie einer schrittweisen Entmaterialisierung: von abgewogenen Edelmetallen über geprägte Münzen und bedruckte Scheine hin zu in papierenen Kontobüchern und schliesslich auf elektronischen Datenträgern vermerkten Mengenangaben von Währungseinheiten. Eine solche Geldgeschichte darf freilich nicht darüber hinwegtäuschen, dass schon die Anfänge des Geldes in einer gewissermassen immer schon immateriellen Buchhaltung zu suchen sind und das «Wesen» des Geldes überhaupt noch nie in seiner besonderen Materialität gelegen hat. Zwar haben materielle Objekte immer wieder Geldfunktionen übernommen und insbesondere als Tauschmittel oder Wertspeicher fungiert; die grundlegende oder «eigentliche» Funktion des Geldes, verschiedenste (schon von Beginn an auch immaterielle) «Dinge» als in lediglich gedachten Werteinheiten vergleichbar zu machen, ist jedoch ein kognitiver, anfänglich rituell, später administrativ oder schriftlich gestützter, an sich jedoch immaterieller und gegenstandsindifferenter Akt. Geld ist zunächst und vor allem eine Denkform. Daran, wie auch an den anderen Funktionen, die Geld übernehmen kann, ändert sein materieller Formwandel gar nichts.

Ändert das Geld seine Form, bleibt das nicht ohne Folgen

Das heisst allerdings nicht, dass «ein Geld» oder besser eine bestimmte Währung stets alle Geldfunktionen übernehmen muss. Aktuelle Entwicklungen deuten vielmehr in die entgegengesetzte Richtung. Ebenso wenig bedeutet die Unterscheidung von «akzidentiellem Geldkörper» und «essentieller Geldfunktion» – der, Werte zu messen –, dass der Formwandel des Geldes in jedem Fall folgenlos wäre. Aus der Geschichte lassen sich vielmehr etliche Beispiele dafür anführen, dass ein Gestaltwandel des Geldes weitreichende Effekte zeitigt. So hat die antike Erfindung der Münze den Handel stimuliert oder haben Geldscheine die Geldmenge von der Verfügung über reale (Edelmetall-)Ressourcen befreit. Seitdem so gut wie jede Person über ein Bankkonto verfügt, haben private Geschäftsbanken die staatlichen Zentralbanken als eigentliche Geldschöpfungsinstanz abgelöst. Die Bargeldlosigkeit, die inzwischen auch den alltäglichen Einkauf erfasst hat, macht den «Tausch» unsichtbar und lässt die Käufer allzu leicht vergessen, dass sie für den Erwerb einer Ware etwas aufgeben müssen, einen Teil ihres Geldes nämlich; eine gesteigerte Ausgabebereitschaft, auch steigende Schuldensaldi sind die Folge.

Vier Typen digitaler Währungen

Was also ist neu? Was kann, was soll es bedeuten, die Zukunft des Geldes als digital zu bezeichnen? Vielleicht könnte man sagen, neu sei die enorme Geschwindigkeit, mit der heute monetäre Transaktionen abgewickelt werden. Damit ist wohlgerne nicht allein der von einer zu einer anderen Stelle gesandte elektronische Impuls gemeint. Auch die Bonitätsprüfung eines Käufers oder die Saldierung von Zahlungseingängen laufen heute in der Regel automatisiert ab. Wir sollten uns also nicht darüber wundern, dass seit einigen Jahren eine Bankfiliale nach den anderen schliesst, sondern darüber, dass es so lange noch so viele gab. Allerdings gilt diese Beschleunigung nicht erst, vermutlich nicht einmal in erster Linie, für zukünftiges Geld, sondern auch für herkömmliche Formen der Zahlung. Auch die Geschwindigkeit scheidet damit als Novum aus. Neu ist hingegen, die Vermehrung digitaler Währungen. Dabei lassen sich vier Typen unterscheiden.



In Kenia funktioniert der tägliche Zahlungsverkehr weitgehend über die Mobile-App «M-Pesa». Die Aufnahme zeigt einen M-Pesa-Kiosk in Nairobi (2016).



Speicheranlagen der Firma Alpine Mining in Gondo, Kanton Wallis. Die Rechenleistung der «Kryptowährungs-Mine» dient der Absicherung von Blockchain und Blockchain-Transaktionen (Aufnahme von 2018).

1. Komplementäre Bezahlssysteme: «WIR-Geld», «M-Pesa», «PayPal»

Erstens bereits mehr oder weniger etablierte bereicherspezifische, komplementäre oder auch «parasitäre» Bezahlssysteme, die entweder eine Ergänzung zu dominanten Währungen darstellen oder herkömmlichen Zahlungskreisläufen aufsitzen. Ein Beispiel für eine digitale Komplementärwährung wäre das schweizerische genossenschaftliche «WIR-Geld». Lediglich parasitär und im strengen Sinne mithin gar keine eigene Währung ist etwa das zunächst in Kenia eingeführte und dort extrem erfolgreiche, mittlerweile jedoch auch in anderen Teilen der Welt gebräuchliche «M-Pesa». Es handelte sich dabei zunächst nur um ein mobilfunkbasiertes (M = mobil) System zur Überweisung von kleineren Geldbeträgen («pesa» bedeutet Bargeld auf Swahili). Die im System gespeicherten und bewegten Geldbeträge wurden von den Nutzern allerdings zunehmend anstelle der offiziellen Währung gebraucht, weshalb der kenianische Staat sich gezwungen sah, M-Pesa zu regulieren und fest an den kenianischen Schilling zu binden.

Auch ein global genutzter Online-Zahlungsdienstleister wie «PayPal» hätte das Potenzial, auf Basis der von ihm umgeschlagenen Geldbeträge eine eigene Währung zu emittieren; das Geschäftsmodell bestand und besteht jedoch darin, Kunden und Verkäufern lediglich den unter Umständen nur noch virtuellen Gang zur Bank zu ersparen und deren Zahlungen im Vorgriff auf eine spätere, selbstredend gebührenpflichtige Verrechnung mit ihren dortigen Guthaben abzuwickeln. PayPal und M-Pesa fungieren also nur als zum Bankensystem zusätzliche Kanäle, durch welches staatliche Währungen geleitet werden können. Auch das WIR-Geld ist zwar im Verhältnis 1:1 an den Schweizer Franken gebunden, dennoch stellt es ein alternatives oder vielmehr komplementäres Tausch- oder Zahlungsmittel dar.

2. Nicht staatliche Kryptowährungen: Bitcoin & Co.

Einen zweiten, tatsächlich neuen Typ bilden die in der jüngeren Vergangenheit entwickelten Kryptowährungen, unter denen Bitcoin die bekannteste ist. Andere wären Ethereum oder Ripple. Man spricht von Kryptowährungen, weil es sich um aufwendig verschlüsselte und deswegen weitgehend fälschungssichere Gelder handelt. Nicht weniger wichtig ist indes ihre «Nicht-Staatlichkeit». Denn es handelt sich bei Kryptowährungen um Gelder, die der Kontrolle durch Zentralbanken oder allgemeiner noch der unter Umständen politisch motivierten Manipulation durch staatliche Instanzen entzogen sind. Aber auch Banken werden dadurch umgangen, dass Nutzer dieser Währung direkt, wenn auch unter Gebrauch einer komplexen technischen Infrastruktur, miteinander «handeln».

Von anarcho-libertären IT-Tüftlern als prinzipielle Alternative zu staatlichen Währungen erdacht, haben Kryptowährungen sich freilich schnell und beinahe unvermeidlich zu Spekulationsobjekten von kapitalkräftigen Investoren, aber auch zockenden Kleinanlegern gemauert. Beinahe unvermeidlich deshalb, weil ihre Fälschungssicherheit in der Praxis mit einem selbst unter Zuhilfenahme von Hochleistungsrechnern erheblichen Aufwand (nicht zuletzt von Energie) einhergeht und einige von ihnen, wie der Bitcoin, zudem in ihrer absoluten Menge begrenzt sind. Sie sind deshalb umständlich zu handhaben und, wenn nicht strukturell deflationär, also einem langfristigen Aufwertungsdruck ausgesetzt, so doch allein schon durch grössere Transaktionen erheblichen Wertschwankungen unterworfen und damit vor allem für Spekulanten attraktiv. Sie taugen weder als Tauschmittel noch als Wertstandard.

3. Währungen im geschlossenen Netzwerk: Stablecoins

Die Typen drei und vier spielen praktisch bislang zwar kaum eine Rolle, ja, es gibt sie im Wesentlichen nur erst konzeptionell, sie sind aber alles andere als blosse Zukunftsmusik. Bei Typ drei handelt es sich wiederum um private digitale Gelder, die im Idealfall ähnlich fälschungssicher sind wie Kryptowährungen, jedoch bequem zu gebrauchen und ausserdem äussert wertstabil, weshalb sie «Stablecoins» genannt werden. Ihre Wertstabilität soll durch eine feste Koppelung an einen Währungskorb oder sonstige handelbare Vermögenswerte erreicht werden; bequem im Gebrauch sind diese Coins, weil ihre Echtheitsprüfung nicht an die einzelnen Transaktionen geknüpft, sondern innerhalb eines geschlossenen Netzwerks zentral vorgenommen wird. Der Stablecoin, welchem in den letzten Jahren die meiste Aufmerksamkeit geschenkt wurde, hat allerdings nie das Licht der Welt erblickt: Die von Facebook beziehungsweise Meta geplante Emission einer zunächst «Libra» und dann «Diem» genannten Digitalwährung wurde Anfang 2022 abgeblasen, nachdem das Projekt auf viel Widerstand seitens der USA und der Europäischen Union gestossen war.

Résumé

Depuis sa création il y a des millénaires, l'argent et ses différentes formes se sont progressivement dématérialisés : d'abord métaux précieux pesés, puis pièces de monnaie frappées et billets imprimés, ensuite quantités d'unités monétaires inscrites dans des livres de comptes en papier et, finalement, unités monétaires inscrites sur des supports de données électroniques. L'avenir de l'argent est numérique. Mais son « essence » n'a jamais résidé dans une matérialité particulière. Derrière la numérisation de l'argent telle que nous l'observons aujourd'hui, il y a bien plus qu'un simple changement de forme : ce que la numérisation de l'argent apporte, c'est premièrement une « désintermédiation » (disintermediation), c'est-à-dire un contournement ou même une suppression des acteurs traditionnels, privés et étatiques des marchés financiers, en particulier des banques ; deuxièmement, une concurrence déterritorialisée, nouvelle sous cette forme, entre les monnaies privées et étatiques, mais aussi entre les monnaies privées et étatiques entre elles ; et troisièmement, la « datafication » de l'argent et des flux de paiement dans le sens d'une création algorithmique, d'une exploitation et d'une instrumentalisation de profils d'utilisateurs monétarisés.

4. Digitalwährungen der Zentralbanken: digitaler Dollar, Euro oder Schweizer Franken

Gleichwohl war es eben dieser Plan einer von einem privaten Weltkonzern und damit der staatlichen Kontrolle entzogenen Emission einer möglicherweise attraktiven Währung, der die grossen geldpolitischen Akteure, an erster Stelle die US-amerikanische und die Europäische Zentralbank, dazu bewogen hat, die baldige Ergänzung des Dollar und des Euro-Bargelds durch eine digitale Variante in Angriff zu nehmen. Ein digitaler Dollar oder Euro, aber auch ein digitaler Schweizer Franken, sind der hypothetische vierte Typ neuartiger digitaler Währungen. Diese «central bank digital currencies» (CBDCs) gibt es noch nicht, wohl aber den digitalen «Sand Dollar» der Bahamas oder den bislang zwar nur innerhalb Chinas nutzbaren, dort aber längst gebräuchlichen digitalen Yuan.

Worin bestand die Gefahr, die staatliche Stellen am Horizont aufziehen sahen? Was veranlasste sie zum sofortigen Handeln? Wer auf privaten Plattformen wie Facebook unterwegs ist und sich dort von «Freunden» Kaufempfehlungen geben oder durch personalisierte Werbung zum Kauf eines bestimmten Produkts anregen lässt, für den wäre es bequem, entsprechende Transaktionen gleich in der Währung und über die Zahlungskanäle der Plattform selbst abwickeln zu können. Der entscheidende Unterscheid zu bisherigen Online-Zahlungsdienstleistern bestünde darin, dass nicht mehr etwa via PayPal mit Franken, Euro oder Dollar, sondern via Facebook mit Libra oder Diem bezahlt würde. Diese wären vor oder im Zuge eines Einkaufs mit gewöhnlichen Währungen zu erstehen. Das Ziel von Stablecoin-Emittenten besteht indes darin, die Nutzer innerhalb des eigenen Netzwerks so umfassend zu versorgen, dass sie es möglichst selten, idealerweise gar nicht mehr verlassen. Wäre ein Stablecoin nun auch noch wertstabil, würde die Kaufkraft eines Diem weniger schwanken als die eines Franken, dann, so die Befürchtung staatlicher Autoritäten, könnten die Geldnutzer beginnen, immer mehr Transaktionen über das private Netzwerk und vor allem in der neuen Währung abzuwickeln und eines Tages vielleicht sogar in Diem statt in Franken zu rechnen. Den Staaten entgingen damit nicht nur bisher direkt beim Kauf erhobene Steuern, sondern sie verlören auch konventionelle geldpolitische Einflussmöglichkeiten.

Vollgeldreform durch die Hintertür?

Die CBDCs ihrerseits wären nicht bloss eine formale, belanglose Ergänzung der herkömmlichen Mittel und Wege unseres ohnehin schon weitgehend bargeldlosen Zahlungsverkehrs. Sollte die Schweizerische Nationalbank einen digitalen Franken zum offiziellen Geld erklären und liesse sich dieses etwa mittels Karten und Apps von den Geldnutzern ebenso einfach halten und gebrauchen wie ein Konto bei einer privaten Geschäftsbank, wäre dies so etwas wie eine Vollgeldreform durch die Hintertür.

Die Idee des Vollgelds besteht darin, das durch das Banken- und Finanzsystem mindestens durchlöchernte, wenn nicht ausgehöhlte Geldschöpfungsmonopol der Zentralbanken wiederherzustellen. Wäre unser Geld digitales Zentralbankgeld und kein blosses Versprechen unserer Banken, die bei ihnen vermerkten Wertschriften auf Verlangen in von der Zentralbank emittiertes Bar- oder «eigentliches» Geld umzutauschen, würde staatliche Geldmengensteuerung von einem derzeit bestenfalls kommunikativen Effekt zu einem effektiven technischen Instrument. Auch eine Negativzinspolitik, die wirtschaftliche Aktivitäten stimuliert, liesse sich nicht mehr durch eine Flucht ins Bargeld umgehen, zumindest nicht solange die Geldhalter den Währungsraum nicht verlassen. Weiterhin wären Zentralbanken in der Lage, in Krisenzeiten von einer giesskannenartigen Ausweitung der Geldmenge auf gezielte Liquiditätsinjektionen in besonders betroffene, kritische Sektoren der Wirtschaft umzustellen. Denn sofern die Akteure ihre Geschäfte in CBDC abwickeln, weiss die Zentralbank, wo «ihr» Geld liegt und vor allem, wo es fehlt.

Data is money, and money is data

Digitales Geld ist nicht anonym; es hinterlässt Spuren, egal in welcher Form. Dies gilt streng genommen selbst für einen Bitcoin, dessen Gebrauch innerhalb des Netzwerks zwar keinen fixen «Adressen» zugerechnet werden kann, der aber selbst im Grunde aus nichts anderem besteht als der Aufzeichnung der mit seiner Hilfe abgewickelten Transaktionen; gleichwohl bleibt richtig, dass für die Bitcoin-Nutzer die Anonymität erst dort endet, wo sie das Netzwerk verlassen. Nur ist eben die Umständlichkeit der Anonymisierung ein wesentlicher Grund für die Untauglichkeit des Bitcoins als Tausch- und Zahlungsmittel. Vielmehr liegt der Reiz digitaler Gelder für Emittenten beziehungsweise für die Betreiber von Plattformen gerade darin, dass sie erfahren, wer wann und wo was mit seinem Geld macht. Für die Nutzer von Stablecoins gilt im Prinzip weiterhin, dass sie, zumindest innerhalb «ihres» Netzwerks, wann immer sie wollen, von wem auch immer, was immer sie wollen, kaufen können; für die Eigner oder Betreiber einer Plattform aber zählt, dass sie, wie schon durch die blosser Beobachtung des Verhaltens und damit der Interessen ihrer Nutzern, durch die Beobachtung qua Digitalität repersonalisierbarer Zahlungen noch besser einschätzen können, was ihren Nutzern wie viel genau wert ist. Nicht nur lassen sich persönliche Daten erfolgreich monetarisieren, auch und gerade umgekehrt gilt, dass Wissen um individuelle Zahlungen selbst ein besonders wertvolles Wissen ist. Kurz: *data is money, and money is data*.

Wer das Zahlungsverhalten kontrolliert, kann auch das Sozialverhalten steuern

Dass «soziale» Netzwerke ihren Nutzern eigene Währungen anbieten, mit denen diese untereinander auch ökonomisch in Kontakt treten können, wäre allerdings nicht nur ein weiteres «feature», das ihre Attraktivität erhöht und zugleich als originäre Datenquelle fungiert. Da derartige «soziomonetäre» Netzwerke Zahlungen einerseits nicht nur erleichtern und zu überwachen (gegebenenfalls allerdings auch zu unterbinden) erlauben, über Geld überhaupt zu verfügen, andererseits jedoch eine sehr allgemeine Voraussetzung dafür ist, am alltäglichen Leben teilnehmen zu können, bergen sie das Potenzial, über die Kontrolle des Zahlungsverhaltens der Nutzern deren Verhalten in vielerlei Hinsicht zu konditionieren. Wer zu viele ungesunde Nahrungsmittel in seinen virtuellen Einkaufswagen legt, dem könnte der Gang zur Kasse verwehrt werden; wer «falsche» oder «gefährliche» Ansichten äussert, dem liesse sich der Überziehungskredit streichen; wer seine Verkehrsbussen nicht zahlt, bekäme keinen Termin beim Bevölkerungsamt. Plattformen, über die eine Vielzahl, vielleicht sogar die Mehrzahl aller persönlichen Interaktionen und monetären Transaktionen abgewickelt würde, bildeten gar die technische Infrastruktur eines generalisierten «social scoring», einer neuen, digitalen Form der sozialen Steuerung.

Hinter der Digitalisierung des Geldes steckt also mehr als ein weiterer blosser Formwandel des Geldes; auch mit der digitalen Beschleunigung des Zahlungsverkehrs ist bestenfalls ein Nebenaspekt benannt; und selbst die Vielfältigkeit von Zahlungsformen und Währungen ist noch nicht das eigentlich Neue. Was die Digitalisierung des Geldes mit sich bringt, sind vielmehr erstens eine «Disintermediation», eine Umgehung oder gar Ausschaltung von traditionellen, privaten und staatlichen Finanzmarktakteuren, insbesondere der Banken; zweitens eine zwar nicht grundsätzlich, wohl aber in dieser Form neue, tendenziell globale, zumindest entterritorialisierte Konkurrenz zwischen privaten und staatlichen Geldern, aber auch von privaten und staatlichen Währungen untereinander; und drittens die «Datafizierung» des Geldes und der Zahlungsströme im Sinne einer algorithmischen Erstellung, Auswertung und Instrumentalisierung von monetarisierten Nutzerprofilen.

Literatur

- Brunnermeier, Markus K., Harold James und Jean-Pierre Landau (2019): The Digitalization of Money (NBER Working Paper 26300), <https://doi.org/10.3386/w26300>.
- Paul, Axel T. (2017): Theorie des Geldes zur Einführung, Hamburg.
- Swartz, Lana (2020): New Money: How Payment Became Social Media, Yale University Press, <https://doi.org/10.2307/j.ctv10sm94k>.

DOI

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7357794>

Zum Autor

Axel T. Paul ist Ordinarius für Allgemeine Soziologie an der Universität Basel. Er forscht und schreibt über die Themen Gesellschaftsgeschichte, Geld und Gewalt.

