

zfsö

ZEITSCHRIFT FÜR SOZIALÖKONOMIE

- Ulrich Kriese **3** Grundsteuerreform:
2019, das Jahr der Entscheidung
- Daniel Mühlleitner **9** Flächenausweisungszertifikate –
Ökonomische Fallstricke und
Perspektiven
- Thomas Seltmann **15** Geld mit Ablaufdatum – Wie sich
eine Liquiditätsgebühr auf Bargeld
praktisch realisieren ließe
- Beate Bockting **23** Bargeld im Fokus der aktuellen
Geldpolitik
- Ferdinand Wenzlaff **44** Robert Eisler und die virtuelle
Parallelwährung
- Johann Walter **55** Zukunft des Bargelds: regionale
Komplementärwährung?
- Max Danzmann **65** Warum staatliche Währungen privaten
Kryptowährungen überlegen sind
- 75** Personalien - Bücher

Warum staatliche Währungen privaten Kryptowährungen überlegen sind

Max Danzmann

Viele Anhänger von privaten Kryptowährungen wie Bitcoin gehen davon aus, dass staatliche Währungen bald von privaten Kryptowährungen als (Haupt-)Zahlungsmittel abgelöst werden. Deshalb sollen im Folgenden beide Geldarten miteinander verglichen und ihre jeweiligen Vor- und Nachteile analysiert werden. Auf Grundlage einer solchen Analyse lässt sich zeigen, dass staatliche Währungen privaten Kryptowährungen langfristig überlegen sind.

1 Einleitung: Disziplinierende Privatgeldkonkurrenz

Von privaten Kryptowährungen (bzw. blockchainbasierten Privatwährungen, privaten Digitalwährungen oder digitalem Privatgeld) versprechen sich viele, die wie Hayek davon ausgehen, dass Staaten ihr Hoheitsrecht über ihre Währung regelmäßig missbrauchen, eine Lösung der geldpolitischen Probleme schlechthin, wobei sie folgende Begründungen anführen: (a) Die Zentralbanken könnten in einer reinen Privatgeldordnung Zinsen nicht mehr manipulieren, (b) die Banken würden zu bloßen Kapitalsammelstellen ohne die Möglichkeit zur Giralgeldschöpfung und (c) die Staatsausgaben könnten nicht mehr durch die Emission neuer Währung finanziert werden. Eine Hyperinflation wäre dadurch ausgeschlossen und (d) auch Reservewährungen würden bestimmten Staaten keine Macht mehr über andere Volkswirtschaften vermitteln. Insgesamt würde sich der Geldmarkt auf der Grundlage von Privatwährungen selbst regulieren.

Nicht nur im Falle der Abschaffung von staatlichen Währungen, sondern auch bei einer parallelen Geldordnung, in der Privatwährungen unbeschränkt neben bzw. parallel zu den staatli-

chen Währungen eingesetzt werden könnten, gehen die Anhänger von Kryptowährungen davon aus, dass allein die Privatgeldkonkurrenz für die Disziplinierung der staatlichen Geldpolitik sorgen würde, denn die Wirtschaftsakteure hätten jederzeit die Möglichkeit, anstatt der staatlichen Währung auf eine Privatwährung ihrer Wahl auszuweichen.

Gemeinsam ist den blockchainbasierten Privatwährungen, dass sie zum Schutz vor Missbrauch und Fälschung alle Übertragungstransaktionen im Blockchain-Format verschlüsselt speichern (deshalb auch als Kryptowährungen bezeichnet werden) und dass sie von nicht-staatlichen Akteuren (wie z.B. Unternehmen oder einem privaten Netzwerk von Teilnehmern) emittiert werden. Grundsätzlich sind vielseitige Ausgestaltungsformen von blockchainbasierten Privatwährungen denkbar, wie z.B. (a) eine Emission der Privatwährung gegen Einlagen von staatlichen Währungen, (b) eine Emission als Kreditgeld oder (c) als „Verbriefung“ eines sonstigen Leistungsversprechens vergleichbar mit einem Bestellschein.¹

Viele Kryptowährungen sind wie heutige staatliche Währungen als Fiatgeld ausgestaltet, also ohne dass die Währung durch einen inneren Wert wie ein Leistungsversprechen gedeckt ist. Ihr Wert beruht vor allem auf dem Vertrauen der Netzwerkteilnehmer in eine stete Nachfrage nach der Währung. Manche Digitalwährungen „verbriefen“ aber auch Leistungsversprechen oder andere Rechte. Diese werden insbesondere über sog. Initial Coin Offerings (ICO) emittiert. Der Begriff ICO ist an Initial Public Offering (IPO) angelehnt, weil die Privatgeldemission (d.h. die Emission von ICO-Token im Rahmen eines Blockchain-Netzwerks) dabei mit einer Aktienemission ver-

gleichbar ist, wenn man die ICO-Token mit Aktien gleichsetzt.

Problematisch ist dabei aus Sicht der Investoren, dass solchen Token oftmals nur der Anschein verliehen wird, Gesellschafterrechte oder andere Vermögenswerte zu verkörpern. Der Inhaber kann aus seiner Inhaberschaft an dem Token Rechte gegen die eigentlichen Gesellschafter des Emittenten i.d.R. nur dann herleiten, wenn zwischen dem emittierenden Unternehmen und dem Zeichner zusätzlich vereinbart wird, dass der Token eine Forderung des Inhabers gegen den Emittenten auf eine bestimmte Leistung darstellt. Ist das nicht der Fall, wird von dem Inhaber kein Recht erworben und die Geldzahlung stellt eine bloße Schenkung bzw. Spende dar.² Die Zeichner der ICO-Token spekulieren jedoch trotzdem wegen eines möglichen weitverbreiteten Einsatzes der Token als Privatwährung und dadurch einer hohen Nachfrage nach den Token auf Wertsteigerungen.

2 Vorteile von privaten Kryptowährungen

Neben den eingangs für private Digitalwährungen als Vorteil angeführten Punkten, wie (a) die Zinsänderungen durch die Zentralbanken, (b) die Giralgeldschöpfung durch die Geschäftsbanken, (c) die Verhinderung von Hyperinflation oder (d) der große politische Einfluss von Reservewährungsemitenten, liegen die meisten Vorteile von blockchainbasierten Privatwährungen in ihren technischen Funktionsweisen begründet. Ob und in welchem Maße ein bestimmter Vorteil bei einer konkreten Blockchain-Währung zur Geltung kommt, hängt von ihrer individuellen Ausgestaltung ab. Beispielsweise gibt es Währungen, deren maximales Volumen ex ante feststeht. Dies gilt als Hauptvorteil von Blockchain-Währungen, weil sie dem Emittenten keine Fehlanreize zu Seignioragegewinnen setzen, wobei es aber auch welche gibt, bei denen neues Geld unter bestimmten Voraussetzungen auch noch nach der Erstemission emittiert werden kann.

2.1 Funktionsweise und technische Grundlagen

Eine Blockchain ist ein auf mehrere Rechner verteiltes Transaktionsregister, welches eine grundsätzlich lückenlose, fälschungssichere Historie von Übertragungsbeziehungen enthält, die in untereinander verbundenen Blöcken abgebildet werden. Es handelt sich um eine digitale und dezentrale Datenbank, in der Transaktionsdaten grundsätzlich unveränderbar und für die Teilnehmer transparent aufgezeichnet und validiert werden. Während Zahlungsdaten bisher von einer Bank zentral verwaltet worden sind, werden bei einer Blockchain alle Daten in einem verteilten Kontobuch von allen zu dem Netzwerk verbundenen Rechnern der Teilnehmer redundant gespeichert. Alle Teilnehmer können jederzeit auf die Daten in dem jeweiligen Kontobuch zugreifen.

Blockchain-Netzwerke verwenden verschiedene Konsens-Mechanismen, um die Validität von Transaktionen zu überprüfen und Manipulationen des Kontobuchs zu verhindern. Demnach muss jede Transaktion von der Mehrheit aller verbundenen Rechner bestätigt werden (Konsens), weshalb sich eine Mehrheit von Teilnehmern absprechen müsste, um eine Blockchain-Transaktion zu manipulieren. Hierbei kommt das Verfahren der kryptographischen Verkettung zum Einsatz, mit der sichergestellt werden kann, dass vorherige Blöcke nicht verändert werden und ein neuer Block eine folgerichtige Erweiterung der bisherigen Blockchain darstellt. Eine manipulative Veränderung eines bestehenden Blocks würde vom Netzwerk detektiert werden, weil die auf Hash-Werten basierende Struktur der Blockchain dann nicht mehr mathematisch korrekt wäre. Diese mathematische Überprüfung ist die Voraussetzung für die Bestätigung einer Transaktion durch die Mehrheit der Netzwerkteilnehmer. Wie das Verfahren zur Herbeiführung eines solchen Konsens im Einzelnen ausgestaltet ist, hängt von der konkreten Blockchain-Anwendung ab.

Wer welche Rechte bei einer Blockchain hat, ist abhängig davon, wie die konkrete Blockchain-Anwendung ausgestaltet ist. Blockchain-Anwendungen für Privatwährungen zeichnen sich dadurch aus, dass jeder freien Zugang zu dem

Netzwerk hat. Jeder kann sich – insbesondere mittels einer entsprechenden Software – mit dem Netzwerk verbinden, das Kontobuch einsehen und in dem System agieren. Die Teilnahme kann aber auch daran geknüpft sein, dass ein Identifizierungsverfahren durchlaufen wird. Ein solches Erfordernis kann insbesondere für manche Teilnehmer wie Banken aufgrund geldwäscherrechtlicher Sorgfaltspflichten notwendig sein. Eine Blockchain-Anwendung kann aber auch anonymisiert oder pseudonymisiert ausgestaltet werden.

Die technischen Eigenschaften von Blockchain-Anwendungen bieten für Privatwährungen eine Reihe von Vorteilen: (a) Das Transaktionsregister macht es für alle Teilnehmer transparent, wer gerade einen bestimmten Vermögenswert hält. (b) Zudem ist ein Blockchain-Register relativ fälschungssicher, weil es dezentral gespeichert wird und weil für Eintragungen der Konsens des Netzwerks erforderlich ist. (c) Außerdem ermöglichen Blockchain-Anwendungen Instant Payments und helfen in Verbindung mit Smart-Contract-Features bei der Abwicklung von Leistungen Zug-um-Zug mit ihren Gegenleistungen. Damit tragen sie zur Senkung des Insolvenzrisikos für die jeweilige Gegenpartei bei. (d) Ferner können, bei entsprechender Ausgestaltung der Blockchain, die Leistungen direkt unter den Netzwerkteilnehmern abgewickelt werden, ohne dass es der Zwischenschaltung eines kostenverursachenden Intermediärs bedarf.³ (e) Überdies ist die Nutzung von Kryptowährungen völlig unabhängig von Staatengrenzen und Währungsgebieten, weshalb keine hohen Gebühren für Zahlungstransaktionen im grenzüberschreitenden Verkehr anfallen.

2.2 Vorteile nur durch private Konkurrenz?

Angesichts dieser Vorteile von Kryptowährungen gilt es einschränkend folgende Punkte zu bedenken: In der aktuellen staatlich kontrollierten Geldordnung gibt es faktische und rechtliche Schranken für Geldmengenerweiterungen zum Schutz der Geldwertstabilität. Zudem befindet sich die heimische staatliche Währung immer

auch in Konkurrenz mit anderen staatlichen Währungen. Wird der Geldwert nicht stabil gehalten, droht die faktische Ablösung als Zahlungsmittel durch Fremdwährungen mit entsprechenden Folgen für den Außenwert.

Außerdem sei kritisch angemerkt, dass die Preisfindung von Wirtschaftsgütern aktuell auch nicht dadurch staatlich gesteuert wird, dass der Staat das Geldmonopol innehat und die Preise mit seiner Zinspolitik beeinflussen kann. Es handelt sich mithin nicht um eine zentrale Steuerung von (Einzel-)Preisen. Es wird vielmehr nur der Rahmen für das Gesamtpreisniveau gesetzt, in dem die Einzelpreise gebildet werden sollen. Mit der Giralgeldschöpfung wird ein Teil des Geldmarktes sogar hauptsächlich privaten Banken überlassen. Zudem emittieren auch private Unternehmen mit Commercial Papers hochliquide Instrumente, die zum Teil Geldfunktionen erfüllen.

Überdies bestehen durchaus auch im Rahmen von staatlichen Währungen technische Möglichkeiten für sofortige Zahlungsabwicklungen (insbesondere zur Ermöglichung eines Zug-um-Zug-Leistungsaustausches). Die EZB wird wohl zeitnah über Target Instant Payment Settlements (TIPS) Sofortzahlungen mit Zentralbankgeld ermöglichen.⁴ Eine große Bedeutung für den Vergleich von Zahlungsabwicklungen über private und staatliche Währungen hat neben der Geschwindigkeit aber auch die Höhe der Transaktionskosten. Bei Zahlungsgebühren sind – insbesondere im internationalen Zahlungsverkehr – aktuell Privatwährungen teilweise gegenüber den staatlichen Währungen im Vorteil.

Auch ist es generell nicht nur möglich, dass Zentralbanken – wie früher bei staatlichen Währungen und heute vereinzelt bei Privatwährungen – ihre Währungen mit Vermögenswerten wie Gold decken, sondern auch technisch möglich, dass Zentralbanken für ihre staatliche Währung Blockchain-Anwendungen einsetzen.⁵ Beispielsweise erwägt die Schwedische Reichsbank die Einführung einer eigenen Kryptowährung.⁶ Es wird im Zuge dessen sogar diskutiert, ob bei Zentralbanken Jedermannkonten eingeführt werden sollten.⁷ Aktuell führen Zentralbanken für Nicht-Banken (mit Ausnahme von Zentralbankmitarbeitern) keine (Giro-)Konten.

Dagegen spricht aber nach Ansicht von Kritikern, dass bei Zentralbankkonten für jedermann digitales Zentralbankgeld in noch unmittelbarer Weise als Bargeld in Konkurrenz zu Giralgeld tritt. Infolgedessen müssten die Banken Einlegern Zinsaufschläge bieten. Dadurch würden die Margen im Einlagen-Kreditgeschäft weiter sinken und die Stabilität von Banken würde gefährdet. Zudem wird auf die Gefahr eines Bankruns auf digitales Zentralbankgeld hingewiesen, was aber – unter der Voraussetzung, dass die Zentralbank den Geldwert stabil hält – unbegründet erscheint, wenn man davon ausgeht, dass Bankruns in den Insolvenzrisiken von Geschäftsbanken begründet liegen (wohingegen eine Zentralbank grundsätzlich nicht insolvent sein kann).⁸

Anhand der hier angeführten Beispiele lässt sich aufzeigen, dass die vorteilhaften Eigenschaften von Blockchain-basiertem Geld nicht zwingend auf private Kryptowährungen beschränkt sein müssen. Jedoch ist zu bedenken, dass Volkswirtschaften, die über kein (funktionierendes) staatliches Währungssystem mit moderner Zahlungsabwicklung verfügen, insbesondere weil die Zentralbank weder das inländische Preisniveau noch den Außenwert der Währung stabil halten kann, auf die Vorteile bzw. die Funktionalität von Kryptowährungen besonders angewiesen sind. Unter solchen Umständen sind blockchainbasierte Privatwährungen den staatlichen Währungen überlegen, weil die Vorteile von Kryptowährungen nicht durch deren Nachteile bzw. die Vorteile von staatlichen Währungen aufgewogen werden. Vielmehr führen unter diesen Umständen digitale Privatwährungen regelmäßig zu geringeren Transaktionskosten zugunsten der privaten Wirtschaftsakteure und aufgrund geringerer Inflationserwartungen zu niedrigeren Zinskosten als staatliche Währungen.

3 Nachteile von privaten Kryptowährungen

Private Kryptowährungen weisen einige erhebliche – im Folgenden dargestellte – Defizite auf, die es zweifelhaft erscheinen lassen, dass das Geldsystem einer Volkswirtschaft ausschließlich auf einer reinen multipolaren Privatgeld-

wirtschaft aufgebaut werden sollte. Vielmehr erscheint es aufgrund dieser Defizite – wie insbesondere auch wegen Missbrauchsgefahren eines Privatgeldoligopols – volkswirtschaftlich allenfalls sinnvoll, Privatwährungen als Ergänzung und nicht als Ersatz von staatlichen Währungen einzusetzen.

Vor diesem Hintergrund sollte auch bedacht werden, dass private Kryptowährungen nicht nur Nachteile für ihre eigenen Nutzer haben, sondern auch für ihre staatliche Konkurrenz. Führt eine starke Nutzung von privaten Kryptowährungen dazu, dass eine staatliche Währung nur noch in vermindertem, unzureichendem Umfang genutzt wird, kann das aufgrund von Einschränkungen der Transmissionskanäle die Effektivität der geldpolitischen Instrumente der Zentralbank unterminieren und deren Glaubwürdigkeit gefährden.

3.1 Defizite einer reinen multipolaren Privatgeldwirtschaft

In einer Wirtschaftsordnung mit einer multipolaren Privatgeldwirtschaft ohne gesetzlich definiertes Zahlungsmittel, in der zahlreiche Privatwährungen miteinander konkurrieren, würde die Übersichtlichkeit und Vergleichbarkeit von Preisen – als eine der Grundvoraussetzungen einer modernen arbeitsteiligen Volkswirtschaft – verlorengehen.

Beispielsweise wäre ein Einkauf im Supermarkt in einer reinen polypolen Privatgeldwirtschaft mit Preisschildern in mehreren Privatwährungen verbunden. Da Kunden in den ausgeschilderten Privatwährungen bezahlen können, müssten die Wechselkurse unter diesen Währungen ständig aktualisiert werden. Erheblich erschwert würde einem der Einkauf, wenn die von einem selbst bevorzugte Privatwährung (gerade) nicht zur Zahlung angenommen wird. Ein Verbraucher müsste unter Inkaufnahme hoher Transaktionskosten ständig mehrere Privatwährungen zur Zahlung bereithalten. Aufgrund der möglicherweise erheblichen Wechselkursschwankungen müsste sich der Verbraucher permanent über den Wert, der von ihm gehaltenen und im Supermarkt angenommenen Privatwährungen, informiert halten.

Das würde die Mehrheit der Verbraucher wohl überfordern und erscheint nicht praktikabel, gerade wenn man bedenkt, dass mittlerweile über eintausend Kryptowährungen existieren.⁹

Außerdem ist bei einer reinen Privatgeldwirtschaft zu bedenken, dass eine private Kryptowährung im Falle hoher Volatilität – insbesondere infolge von spekulativem Verhalten der Nutzer – seine Zahlungsmittelfunktion verlieren könnte. Es wäre irrational für einen Verkäufer, eine Kryptowährung als Zahlung anzunehmen, wenn deren Kurs voraussichtlich fällt. Ebenso würde ein Käufer eine Kryptowährung nicht zur Zahlung einsetzen, wenn er mit (erheblichen) Kurssteigerungen rechnet. Aktuell schwanken die Werte von Kryptowährungen häufig um zehn Prozent und mehr pro Tag, was wohl zu hoch ist für deren Einsatz als alltägliches Zahlungsmittel.¹⁰ Zumal dem Emittenten der Kryptowährung in aller Regel die Mittel von Zentralbanken (wie Fremdwährungsreserven) fehlen, um den Kurs der eigenen Privatwährung im Falle eines Kursverlustes zu stützen.

Ein weiterer Nachteil von privaten Kryptowährungen ist, dass mit ihnen eine Inflationssteuerung unmöglich ist. Es gibt in einer reinen Privatgeldordnung keine zentrale Instanz, die das allgemeine Preisniveau verantwortet und steuert. Bei vielen ist die Geldmenge ex ante definiert bzw. algorithmisch begrenzt, weshalb auf Veränderungen des allgemeinen Preisniveaus nicht mit einer Geldmengenausweitung reagiert werden kann.¹¹ Dadurch können erheblichen Deflationsgefahren verursacht werden, wenn die Nachfrage bzw. die Nutzung der jeweiligen Kryptowährung stark steigt.

Erschwerend kommt bei einer reinen Privatgeldordnung noch die faktische Verringerung der nutzbaren Geldmenge durch den Verlust von Schlüsseln für die digitalen Wallets, in denen das Privatgeld digital gespeichert wird, hinzu (weshalb die nutzbare Geldmenge kontinuierlich schrumpft). Auch können die Zinssätze von einem Geldemittenten nicht wie im aktuellen Geldsystem (von der Zentralbank) zur Steuerung der Geldnachfrage verändert werden, weil (die meisten) Kryptowährungen nicht kreditär geschaffen werden, sondern nachfrageunabhängig bzw. in

Abhängigkeit von anderen Parametern (z.B. eingesetzter Rechnerleistung) entstehen. Es kann ohne entsprechende Anreize und ohne rechtliche Verpflichtung auch keine Verantwortung eines (gewinnmaximierenden) Privaten für das Allgemeinut Preisniveaustabilität erwartet werden.

In einer multipolaren Privatgeldordnung würden zudem nicht nur die Inflationssteuerung, sondern auch die Inflationsmessung Einschränkungen unterliegen, da der maßgebliche Warenkorb möglicherweise aus Produkten besteht, die (gerade) nicht in einer bestimmten Währung gehandelt werden. Zudem ist unklar, in welcher Privatwährung die Inflation überhaupt gemessen werden sollte. In einer Privatwährung gemessen kann die Inflationsrate wegen der geringen Nachfrage nach der Währung hoch und in einer anderen Privatwährung gleichzeitig niedrig sein.

Außerdem würde die Bilanzierung von Unternehmen in einer multipolaren Privatgeldwirtschaft erheblich erschwert: Unternehmen müssten sich wahrscheinlich bei der Bilanzierung für eine Privatwährung entscheiden. Einnahmen und Ausgaben in verschiedenen Kryptowährungen müssten unter Inkaufnahme von möglicherweise erheblichen Wechselkursschwankungen miteinander verrechnet werden. Diese Schwankungen wären womöglich stärker als von relativ stabilen staatlichen Währungen, deren Umtausch bereits heute von global operierenden Konzernen mit erheblichem Einfluss auf das Betriebsergebnis verrechnet werden muss.

Bei einer Umstellung der Bilanzierung auf digitale Privatwährungen wären zudem die Marktwerte von Vermögenswerten und dadurch auch die bilanziellen Eigenkapitalpositionen (sowie schließlich sogar die Prüfungen von Insolvenzen von Unternehmen der Entwicklung) von stark schwankenden Kursen von Privatwährungen unterworfen. Zu Problemen könnte es auch bei der Prüfung von Insolvenzgründen kommen, wenn z.B. das Eigenkapital eines Unternehmens und seine Verschuldung in unterschiedlichen Privatwährungen denominiert wären, oder bei der Beurteilung der Liquiditätslage, wenn das Unternehmen über zahlreiche Privatwährungen verfügen würde, aber über eine bestimmte Privatwährung, in der es eine konkrete Schuld zu erfüllen

hätte, dagegen nicht und wenn die Möglichkeit fehlen würde, sich diese zu besorgen.

Zur Vermeidung solcher Probleme von Privatwährungen könnten – zumindest theoretisch – eine oder mehrere Privatwährungen vom Gesetzgeber zum gesetzlichen Zahlungsmittel erkoren werden. Ein Staat, der sich dazu entschließt, keine eigene Währung mehr zu emittieren, müsste, solange er seine Verantwortung für eine Geldinfrastruktur durch Privatwährungsnetzwerke – wie auch immer – erfüllen will, alle seine Zahlungen auf Privatwährungen umstellen. Der Fiskus müsste fortan seine Beamten und alle sonstigen Verbindlichkeiten in einer oder in mehreren Privatwährungen zahlen. Dabei ist zu vermuten, dass diejenige Privatwährung, die der Fiskus für diese Zwecke wählt, de facto zum gesetzlichen Zahlungsmittel aufgewertet würde, weil der Staat seinen Bedarf in dieser Privatwährung decken muss und durch die Wahl der konkreten Währung signalisiert, dass diese Privatwährung seinen Zwecken genügt.

Die betreffende Privatwährung würde auch von der steten staatlichen Nachfrage nach dieser Privatwährung profitieren. Letztlich hätte der Staat dieser von ihm ausgewählten Privatwährung ein Privileg gegenüber den anderen Privatwährungen verschafft, das diese Privatwährung zu einer quasi staatlichen Währung macht, ohne dass damit bestimmte Pflichten wie die Gemeinwohlorientierung einhergehen würden, denen eine staatliche Währung in Rechtsstaaten unterworfen ist.

In einer reinen Privatgeldordnung stellt sich zudem die Frage, wer die technischen Infrastrukturfunktionen einer Zentralbank übernimmt? Die Unterhaltung der Infrastruktur für Bargeld ist so teuer, dass es unwahrscheinlich erscheint, dass ein Privatgeldanbieter Bargeld emittieren, in den Verkehr bringen lässt und auch dauerhaft die Aufgaben bzw. Kosten zur Aufrechterhaltung des Bargeldsystems übernimmt. Ein solcher Anbieter müsste entweder selbst Geldautomaten aufstellen und Einzahlstellen anbieten oder mit Geschäftsbanken Vereinbarungen treffen, dass diese das für ihn übernehmen.

Auch die Schaffung und Wartung eines sicheren und verlässlichen Zahlungssystems – wie das

TARGET2-System¹² – erfordert hohe Anfangsinvestitionen, die wohl nur gegen hohe von den Wirtschaftsakteuren zu tragende Transaktionsgebühren wirtschaftlich wären. Zudem stellt sich die Frage, ob eine solch kritische Infrastruktur (vollständig) in die Hand von Privaten gelegt werden sollte; denn der Staat trägt für Zahlungssysteme und auch Bargeld (möglicherweise) eine verfassungsrechtlich verankerte Infrastrukturverantwortung, um die freie Persönlichkeitsentfaltung seiner Bürger zu gewährleisten.¹³ Ein Nebeneinander von mehreren solchen Zahlungssystemen erscheint zudem auch kaum wirtschaftlich und praktikabel zu sein.

Als Teil der staatlichen monetären Infrastruktur in unserem aktuellen Kreditgeldsystem können auch die Lender of Last Resort-Funktionen der Zentralbanken verstanden werden. Ohne Zentralbanken gäbe es keine Institution, die gleichzeitig – grundsätzlich unbegrenzt – Geld schöpfen kann und trotzdem nicht insolvent werden kann. Auch wenn ohne Kreditgeld Bailouts (von Banken) möglicherweise seltener erforderlich sind, erscheint es auch in einer reinen Privatgeldordnung als wahrscheinlich, dass ein Staat aus politischen Gründen mittels seiner Zentralbankbilanzen gelegentlich wichtige Banken und andere Unternehmen vor der Insolvenz oder andere staatliche Institutionen vor Verlusten schützen will.¹⁴ In einer reinen Privatgeldordnung wären ihm die Mittel dafür genommen.

Des Weiteren stellt sich die Frage, ob der Vorteil von Blockchain-Anwendungen der Unveränderbarkeit von Transaktionen sich nicht auch langfristig als ein Nachteil herausstellen könnte. In den letzten Jahren hat sich gezeigt, dass sich viele technische Standards alle paar Jahre durch technische Neuerungen (grundlegend) ändern. Falls sich die Blockchain-Technik einer Kryptowährung nicht hinreichend und dauerhaft an die Voraussetzungen der technischen Umgebungen der Zukunft anpassen bzw. importieren lassen, wäre die Wertaufbewahrungsfunktion einer solchen dann technisch veralteten Kryptowährung möglicherweise vollkommen aufgehoben. Überdies muss als weiterer technischer Nachteil von manchen Kryptowährungen wie Bitcoin auf den erheblichen Stromverbrauch hingewiesen wer-

den, der die Nutzung der Währung nicht nur unter Kostengesichtspunkten, sondern auch ökologisch als langfristig nicht tragbar erscheinen lassen.

Schließlich muss als weiterer Nachteil von vielen Kryptowährungen erwähnt werden, dass die Anonymität der Nutzer von der Unterwelt zur Abwicklung illegaler Geschäfte, zur Geldwäsche oder von sanktionierten Staaten zur Umgehung der Sanktionen genutzt werden könnte, ohne dass der Staat das digitale Privatgeld in vergleichbarer Weise wie bei einem Bankkonto beschlagnahmen oder die Identität von Tätern überhaupt aufdecken könnte. Deshalb sollte zur Straftatvermeidung und -aufklärung von Privatgeldemittenten und deren Nutzern zumindest verlangt werden, dass sie wie bei einer Kontoeröffnung die Identität der Nutzer preisgeben und dass diese Daten vom Systembetreiber gespeichert und ggf. den Strafverfolgungsbehörden zur Verfügung gestellt werden. Aktuell beruht die starke Nachfrage nach Kryptowährungen zu einem nicht unwesentlichen Teil auf Nutzern, die ihre Zahlungen anonym ohne Steuerlasten und ohne Beachtung von Sanktionen oder sonstigen Rechtsvorschriften abwickeln wollen.¹⁵

3.2 Missbrauchsgefahren durch ein Privatgeldoligopol

Aufgrund der dargestellten Nachteile einer polypolen Privatgeldordnung erscheint es wahrscheinlicher, dass sich – wenn überhaupt – wenige Privatwährungen bei den Nutzern durchsetzen. Das gilt insbesondere dann, wenn die Privatgeldanbieter auch kostenintensive Infrastrukturfunktionen der Zentralbank wie eine Bargeldversorgung übernehmen würden. Ein dadurch möglicherweise entstehendes Privatgeldoligopol birgt erhebliche Missbrauchsgefahren durch die die jeweiligen Kryptowährungen kontrollierenden Netzwerke. Das gilt vor allem, wenn ein Akteur das Netzwerk quasi allein kontrolliert (wie ein zur Abwicklung von Zahlungen eingesetzter zentraler Agent oder der Emittent der jeweiligen Privatwährung).

Abhängig von der Ausgestaltung der blockchainbasierten Privatwährung könnten beim

Emittenten durch die Schaffung des Privatgelds große Seignioragegewinne anfallen. Diese Seigniorage wäre besonders groß, wenn das Privatgeld aus dem Nichts geschöpft wird, d.h. durch keine anderen Vermögenswerte gedeckt ist bzw. keinen Leistungsanspruch verkörpert. Sollte die Geldmenge technisch nicht ex ante begrenzt sein, besteht die Gefahr, dass der Emittent eher seine Seigniorageinteressen maximiert, als dass er für die Wertstabilität seiner Währung sorgt.

Eine Maximierung von Seigniorageinteressen ist vor allem dann wahrscheinlich, wenn (a) wie bei vielen ICO die Seigniorage sofort an den Emittenten ausgezahlt wird und der Emittent keinen Anreiz für eine langfristige Investition bzw. kein langfristiges Interesse an seinem Blockchainnetzwerk hat, wenn (b) die betreffende Währung bereits eine marktbeherrschende Stellung erobert hat, von der sich die Nutzer trotz übermäßiger Geldmengenerweiterung nicht lösen können und wenn (c) die giralgeldschöpfenden Banken in einem zweigliedrigen Privatkreditgeldsystem ohne Zentralbank nicht mehr durch Mindestreservepflichten an die Geldpolitik der Zentralbank rückgebunden würden und dadurch diskretionär Kredite vergeben bzw. Geld schöpfen könnten, ohne auf Einlagen angewiesen zu sein. Mangels politischer Verantwortung oder rechtlicher Verpflichtung erscheint das Glaubwürdigkeitsproblem, dass der Anbieter seine Macht nicht zur Maximierung seiner Seignioragegewinne missbrauchen könnte, noch größer zu sein, als es Hayek bei staatlichen Währungen kritisiert hat.

Zwar ist es auch denkbar, dass der Privatanbieter der Blockchainwährung seine Seigniorage an seine Nutzer (z.B. über die Finanzierung einer Zahlungsverkehrinfrastruktur zur Reduzierung von Transaktionskosten) weitergibt, um sein Geldsystem auszubauen. Jedoch stellt sich trotzdem die Frage, ob die Seigniorage (zumindest der über die Infrastrukturkosten hinausgehende Teil) nicht der Allgemeinheit gebührt?

Überdies ergeben sich Missbrauchsgefahren dadurch, dass der private Betreiber (bzw. bestimmte Netzwerkteilnehmer eines Kryptowährungssystems) über zahlreiche wertvolle Zahlungsverkehrsdaten der Privatwährungsnutzer verfügt.

Zwar haben die Banken auch heute schon Zugriff auf solche Daten, aber der Zahlungsverkehr wird zumindest in Deutschland von vielen Banken abgewickelt und nicht – wie in einer reinen Privatgeldordnung zu erwarten – von einem oder wenigen Anbietern. Außerdem muss sichergestellt sein, dass personenbezogene Zahlungsdaten – ebenso wie das Privatgeld selbst – dem Zugriff von Hackern entzogen sind. Das gilt umso mehr, da Blockchaineintragungen grundsätzlich nicht reversibel sind und daher eine Restitution von fehlerhaften oder gehackten Zahlungen technisch grundsätzlich nicht möglich ist.

Als milderer Mittel im Vergleich zu einem Verbot von Privatwährungen könnte der Staat Privatwährungsnetzwerke beaufsichtigen. Je nach technischer Ausgestaltung der konkreten Blockchain-Anwendungen würde das Netzwerk als Gemeinschaft (bzw. dessen Teilnehmer) oder am Anfang insbesondere der Emittent einer Erlaubnis zur Erbringung von Zahlungsdiensten bzw. einer Banklizenz bedürfen und in Deutschland damit der Aufsicht durch die BaFin unterliegen. Die Aufsichtsbehörde würde an das Blockchain-Netzwerk bestimmte technische Anforderungen stellen und diese regelmäßig überprüfen. Das Netzwerk wäre also ab einer bestimmten Größe und im Falle der Erfüllung bestimmter Voraussetzungen nicht mehr frei in der Strukturierung seiner Kryptowährung und im Betrieb seiner Zahlungsplattform. Problematisch dürfte dabei vor allem sein, dass die Zahlungsvorgänge und die technische Infrastruktur trotz kryptographischer Verschlüsselung für die Aufsichtsbehörde überprüfbar und damit hinreichend transparent sein muss.

Schließlich bliebe dem Staat im Falle des Missbrauchs einer beherrschenden Stellung im Geldmarkt der Rückgriff auf die wettbewerbsrechtlichen Befugnisse. Das gilt insbesondere, wenn in einer reinen Privatwährungsordnung das staatliche Geldmonopol nur durch ein privates ersetzt worden wäre. Da die Gleichbehandlungspflicht grundsätzlich nur für den Staat und nicht für Private gilt, könnte es dem Staat aufgrund seiner grundrechtlichen Schutzpflichten gegenüber seinen Bürgern obliegen, den Blockchain-Netzwerken einen Kontrahierungszwang aufzuerle-

gen, um allen Bürgern bzw. Nutzungswilligen Zugang zu den Zahlungsnetzwerken bzw. zu einem Konto zu verhelfen.

4 Die Notwendigkeit einer staatlichen Währung

Nicht nur wegen der Missbrauchsgefahren durch die in einer reinen Privatgeldordnung wahrscheinlich entstehenden Privilegien von einzelnen Akteuren, sondern gerade auch wegen der angeführten funktionellen Defizite von Kryptowährungen, die die Voraussetzungen zur Erfüllung der Geldfunktionen wohl dauerhaft nicht selbst erfüllen können, ist der Staat dazu verpflichtet, eine eigene Währung anzubieten.

4.1 Infrastrukturverantwortung

Geld ist in seiner Zahlungsmittel-, Wertaufbewahrungs- und Wertmesserfunktion eine der Grundvoraussetzungen für eine individuelle und freie Persönlichkeitsentfaltung (vergleichbar mit dem Vertrag).¹⁶ Der Staat trägt u.a. eine grundrechtliche Infrastrukturverantwortung dafür, (a) dass die Wirtschaftsakteure auch ohne den Naturaltausch miteinander Handel treiben können, (b) dass Wirtschaftsakteure für Investitionen oder zur Altersvorsorge ohne große Lagerkosten sparen können und (c) dass Wirtschaftsgüter in Geldeinheiten bewertet werden können (z.B. damit Unternehmen bilanzieren können). Der Staat ist zum Handeln verpflichtet, wenn diese Infrastruktur nicht funktioniert. Ebenso muss der Staat Handlungen unterlassen, die eine funktionierende Geldordnung (inklusive gesetzlichem Zahlungsmittel, Zahlungsverkehrssystem und auch Bargeld¹⁷) gefährden.

Im Eurowährungsgebiet ist deshalb der Euro als gesetzliches Zahlungsmittel festgelegt worden. Wegen dieser Festlegung kann man gegenüber dem Staat schuldbefreiende Zahlungen nur in einem gesetzlichen Zahlungsmittel leisten und niemand kann ein gesetzliches Zahlungsmittel zur Erfüllung einer Geldforderung ablehnen, auch wenn es keinen generellen Annahmezwang gibt.¹⁸ Obwohl damit ein gewisser Verlust an ebenfalls grundrechtlich geschützter Geldwahlfreiheit ein-

hergeht, wird auf diese Weise eine Verbindlichkeit und Planbarkeit zwischen dem Staat und seinen Bürgern und den Bürgern untereinander hergestellt. Dagegen können einzelne Wirtschaftsakteure die Bereitschaft zur Annahme von Geld der Geschäftspartner selbst nicht in hinreichendem Maße sicherstellen. Zwar muss jeder Wirtschaftsakteur selbst das gesetzliche Zahlungsmittel bei Geldforderungen annehmen, aber er verhindert auf diese Weise auch, dass er ein Gut nicht erwerben kann, nur weil er gerade nicht über die richtige Privatwährung verfügt.

4.2 Keine Aufgabe geldpolitischer Instrumente

Die Zentralbank verfügt in unserem dreigliedrigen Geldsystem über mehrere Instrumente wie die Leitzinsen, die Anforderungen an notenbankfähige Sicherheiten oder die Mindestreserveanforderungen, mit denen sie über mehrere Transmissionskanäle (wie den Zinskanal, den Kreditkanal oder den Bilanzkanal) die Kreditbedingungen der Banken beeinflusst und eine gesamtwirtschaftliche Preisstabilität gewährleisten kann.

Diese Instrumente würden in einem reinen Privatgeldsystem wegfallen, weil die Banken kein Zentralbankgeld mehr nachfragen würden und auch die anderen Wirtschaftsakteure ihr Geld direkt über die blockchainbasierten Privatgeldnetzwerke beziehen würden. Zudem würde die geldpolitische Transmission auch in einem parallelen System gestört durch die Nutzung von Privatwährungen in erheblichem Umfang anstelle der Nutzung der staatlichen Währung, wodurch die Steuerung der Zinsen am Kapitalmarkt und letztlich des allgemeinen Preisniveaus durch die Zentralbank gefährdet würde. Zahlreiche staatliche Zentralbanken haben es mithilfe von steten geldpolitischen Zielformulierungen und Entscheidungen geschafft, die Volatilität des Geldwerts zu minimieren, wohingegen die Nachfrage nach Kryptowährungen teilweise extremen Schwankungen unterlegen ist.

Außerdem kann eine Zentralbank über das Inverkehrbringen von selbst geschaffenen Geld beispielsweise durch Investitionen in Wohnungsprogramme oder die Finanzierung von Sozialaus-

gaben auch Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik betreiben. Zwar ist umstritten, ob die Geldpolitik Arbeitsmarkteffekte auch durch die Verfolgung erhöhter Inflationsziele erzielen kann bzw. ob Geld für den volkswirtschaftlichen Gesamtoutput neutral ist, also inwiefern eine Volkswirtschaft ohne Konsumverzicht durch die Zentralbank nachhaltigen Kapitalaufbau betreiben kann (wie es insbesondere von Hayek, aber auch von den Monetaristen bestritten wurde).

Die Zentralbank verfügt über die Mittel (a) zur kurzfristigen keynesianischen Stabilisierung der (fiskalischen) Nachfrage bei Nachfrageschocks, (b) zu finanzstabilitätspolitischen Offenmarktkäufen zum Schutz von Banken oder anderen Akteure vor Verlusten, (c) zum Erwerb von Staatsanleihen zur fiskalischen Stabilisierung und (d) zur Erweiterung der Geldmenge im Wege eines Quantitative Easing (unabhängig von der Frage, ob die damit verbunden (verteilungspolitischen) Folgen vorteilhaft sind oder nicht¹⁹).²⁰ Dagegen haben Privatwährungsnetzwerke nicht die Volkswirtschaft als Ganzes, sondern primär nur die Mikroperspektive ihrer Teilnehmer im Blick, so dass allenfalls vertreten werden kann, dass das Fehlen dieser Instrumente eine disziplinierende Wirkung für die betreffenden Akteure haben könnte.

Es erscheint volkswirtschaftlich irrational, diese geldpolitischen Instrumente allein für die Vorteile von privaten Kryptowährungen, die auch im aktuellen Geldsystem hinreichend sichergestellt werden können (wobei die Anonymität der Nutzer im staatlichen Geldsystem bewusst nur in eingeschränktem Maße – soweit datenschutzrechtlich geboten – geschützt wird), aufzugeben oder die Funktionsfähigkeit dieser Instrumente zu gefährden.²¹

5 Fazit

Mangels der dafür erforderlichen geldpolitischen Instrumente sind private Kryptowährungen offensichtlich nicht dafür geeignet, dass eine Volkswirtschaft ihre gesamte Geldordnung auf private Kryptowährungen umstellt. Zur Bewahrung der Geldfunktionen sowie der Gewährleistung von Preis- und Finanzstabilität bedarf

es langfristig einer staatlichen Währung. Eine Verwendung von privaten Kryptowährungen neben der staatlichen Währung kann zur Nutzung der Vorteile von Kryptowährungen wirtschaftlich sinnvoll sein. Jedoch muss die Zentralbank verhindern, dass die Wirksamkeit des geldpolitischen Transmissionsmechanismus durch eine übermäßige Nutzung von privaten Kryptowährungen beeinträchtigt wird.

Anmerkungen

- 1 Vgl. Max Danzmann, Stabilisierung des Euro durch Vollgeld?, ZfSÖ 190/191. Folge (2016), S. 24 (30 f.).
- 2 Max Danzmann, Blockchain-Anwendungen für die Unternehmensfinanzierung, Corporate Finance 2017, S. 385 (389).
- 3 Voraussetzung für die Nutzung dieser Vorteile ist aber, dass die Hinzufügung einer Transaktion zur Blockchain konstitutiv (und nicht bloß deklaratorisch) für den Erwerb des der Transaktion zugrundeliegenden Rechts ist, s. Max Danzmann, Blockchain-Anwendungen für die Unternehmensfinanzierung, Corporate Finance 2017, S. 385 (390).
- 4 Vgl. https://www.ecb.europa.eu/paym/intro/mip-online/2017/html/201706_article_tips.en.html.
- 5 Joseph Huber, Digitales Zentralbankgeld als Kontogeld und ggf. Kryptogeld in Koexistenz mit dem Giralgeld der Banken.
- 6 S. dazu: <https://www.riksbank.se/en-gb/payments—cash/e-krona/>.
- 7 Vgl. Interview mit Kenneth Rogoff, Der Spiegel 5/2018, S. 71.
- 8 Diese Bedenken wurden von Jens Weidmann geäußert, s. Börsen-Zeitung vom 15.02.2018, S. 4.
- 9 Fabian Hungerland/Jörn Quitzau/Jens Rotterdam/Hendrik Hüning/Henning Vöpel/André Wolf, Strategie 2030 – Die Zukunft des Geldes – das Geld der Zukunft. Gemeinsame Studie von Berenberg und HWWI, S. 47.
- 10 Börsen-Zeitung vom 14.06.2017, S. 6.
- 11 Vgl. Anmerkung 9.
- 12 Einschränkend zu den TARGET-Salden: Karl A. Schachtschneider, Rechtsnatur der Target-Salden, S. 1 ff. (online abrufbar).
- 13 Vgl. Udo Di Fabio, Bargeld und Bürgerfreiheit, Kreditwesens 2018, S. 26 (30).
- 14 Vgl. Max Danzmann, Die Endlagerung von Verlusten in der Zentralbankbilanz am Beispiel der Europäischen Währungsunion, ZfSÖ 184/185. Folge (2015), S. 48 ff.
- 15 Vgl. Interview mit Kenneth Rogoff, Der Spiegel 5/2018, S. 71.
- 16 Udo Di Fabio, Bargeld und Bürgerfreiheit, Kreditwesens 2018, S. 26 (31).
- 17 Bargeld sollte zur Verwirklichung der Freiheitsrechte langfristig erhalten bleiben, wenngleich bei verringerter Nutzung und angemessener Infrastruktur für elektronische Zahlungen Kosteneinsparungen bei der Bargeldinfrastruktur beispielsweise durch eine geringere Geldautomatendichte und höhere Abhebungsgebühren angemessen sein können.
- 18 Udo Di Fabio, Bargeld und Bürgerfreiheit, Kreditwesens 2018, S. 26 (27).
- 19 Kritisch dazu: Karl A. Schachtschneider, Schriftsatz an den EuGH in Sachen OMT-Programm vom 20. Mai 2014, S. 1 ff. (online abrufbar).
- 20 Vgl. Max Danzmann, Das Verhältnis von Geldpolitik, Fiskalpolitik und Finanzstabilitätspolitik, S. 246 ff.
- 21 Lukas Schmidt, Cash on Distributed Ledger Technology, S. 57-59.

Widerspruch zwischen ökonomischen Gleichgewichtsmodellen und der Steigerungslogik der Wachstumsideologie

„In der klassischen Ökonomie oder der Neoklassik wird immer von Märkten in Sinne von Gleichgewichtsmodellen ausgegangen. Irgendwie soll an allen Stellen ein Gleichgewicht von Angebot und Nachfrage der Idealzustand sein. Was dabei aber völlig außer Acht gelassen wird, ist die Steigerungsdynamik und -logik. ... Dieser umfassende Zwang zu Wachstum, zu Beschleunigung und zur Steigerung von Innovationsraten wird in den Modellen überhaupt nicht abgebildet. ... Ich denke, wir brauchen grundsätzlich eine massive Transformation des Wirtschaftssystems. Und das, was am Ende dabei rauskommen wird, wird nicht mehr kapitalistisch sein in der Form, wie wir das bisher kennen. Es wird kein kapitalistisches Wirtschaftssystem mehr in der Logik sein, dass wirtschaftliche Tätigkeit angetrieben wird von dem Motor, der bei Marx ganz einfach mit 'GWG' bezeichnet wird, also Investition und Produktion zur Profitmaximierung. Denn diese Steigerungslogik ist unendlich. Und wenn das der Kern von Kapitalismus ist, dann können ein System und eine Gesellschaftsform, die jenseits dieser Steigerungslogik sind, nicht mehr kapitalistisch sein.“

Hartmut Rosa in: Hartmut Rosa & Stephan Lessenich & Margrit Kennedy & Theo Waigel, Weil Kapitalismus sich ändern muss, Wiesbaden 2014, S. 41-42 und 52-53.