



WIRTSCHAFT VERSTEHEN, ZUKUNFT GESTALTEN

Beiträge zum Jubiläum des Vereins für Socialpolitik

10

Alexander Kriwoluzky

*„Mehr Sein als Schein – warum hat
Papiergeld einen Wert?“*

Im Jahr 2023 begeht der Verein für Socialpolitik e.V. das 150. Jubiläum seiner Gründung. Der Verein für Socialpolitik ist die mit Abstand größte Vereinigung von Ökonominnen und Ökonomen im deutschsprachigen Raum. Seit 1873 fördert der Verein wissenschaftliche Forschung, um zur Lösung von wirtschafts- und sozialpolitischen Problemen beizutragen. Vor diesem Hintergrund hat der Verein für Socialpolitik in Kooperation mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) renommierte Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen gebeten, anhand konkreter Beispiele aufzuzeigen, welchen Beitrag ökonomische Forschung zur Lösung drängender gesamtgesellschaftlicher Fragen leistet. Diese Beiträge liegen als Texte und zum Teil als Video vor und sind auf den Webseiten des BMWK und des Vereins für Socialpolitik zugänglich. Die Inhalte werden allein von den Autorinnen und Autoren verantwortet und entsprechen nicht notwendigerweise der Position des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz.

Alexander Kriwoluzky leitet die Abteilung für Makroökonomie am DIW Berlin und ist Professor für Makroökonomie an der FU Berlin.

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK)
Öffentlichkeitsarbeit
11019 Berlin
www.bmwk.de

Verein für Socialpolitik e.V.
Mohrenstraße 59
10117 Berlin

Stand

Juli 2023

Diese Publikation wird ausschließlich als Download angeboten.

Gestaltung

PRpetuum GmbH, 80801 München

Zentraler Bestellservice für Publikationen der Bundesregierung:

E-Mail: publikationen@bundesregierung.de
Telefon: 030 182722721
Bestellfax: 030 18102722721

Diese Publikation wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit herausgegeben. Die Publikation wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Sie darf nicht zur Wahlwerbung politischer Parteien oder Gruppen eingesetzt werden.

10 Alexander Kriwoluzky

„Mehr Sein als Schein – warum hat Papiergeld einen Wert?“

Zusammenfassung

Was ist eigentlich Geld im Allgemeinen und warum hat es einen Wert? Wieso ist es gerade ein Stück Papier und wie wird es in Zukunft aussehen?

Ob Menschen bereit sind, reale Güter und Leistungen gegen Geld einzutauschen, liegt zum einen daran, ob das Geld praktisch, also leicht handelbar und handhabbar, ist, aber vor allem daran, ob sie den dahinterliegenden Vermögenswerten vertrauen. Bei den Goldmünzen und Kakaobohnen war der Wert spürbar. Bei den modernen Geldscheinen, die Schuldscheine der Europäischen Zentralbank sind, sind es Staatsanleihen. Deswegen müssen sowohl die Zentralbank als auch die Mit-

gliedstaaten der Eurozone, die die Staatsanleihen herausgeben, die Stabilität des Geldes sicherstellen. Zusätzlich müssen sie mit digitalen Weiterentwicklungen des Papiergeldes auf die Herausforderung der Kryptowährungen reagieren.

Anhand der Geschichte des Geldes, die von Kakaobohnen über den Goldstandard zur Europäischen Zentralbank und derzeitigen Kryptowährungen reicht, beantwortet dieser Beitrag die Frage, unter welchen Umständen Menschen unterschiedlichen Formen des Geldes als Gegenwert für Güter und Dienste vertrauen und wann Inflation entsteht.

Schlüsselbegriffe:

Geld

Inflation

Eurozone

Warum hat Papiergeld eigentlich einen Wert (oder manchmal auch nicht)?

Erst kürzlich ist es wieder passiert: Spät abends stehe ich vor dem Dönerstand in Tempelhof und bestelle einen Gemüse-Burger und ein Wasser. Bevor ich beides in Empfang nehme, übergebe ich dem netten Verkäufer ein bedrucktes Stück Papier. Er überreicht mir die Güter, die mich wirklich satt machen, und ist mit dem Stück Papier zufrieden. Nicht nur das, er bedankt sich auch noch freundlich. Obwohl ich schon mehrere Jahrzehnte dieser Art der Transaktion beiwohne, erstaunt sie mich manchmal immer noch. Warum sind andere Menschen bereit, reale Güter für dieses bedruckte Stück Papier zu tauschen?

Wieso tauschen Menschen reale Werte gegen Geld?

Eine einfache Antwort wäre, dass es sich bei dem bedruckten Papier eben um Geld handelt. Per Definition ist Geld alles, was allgemein als Zahlungsmittel für Güter, Leistungen oder das Begleichen von Schulden akzeptiert wird. Das von mir verwendete Papier ist auch nicht von einer beliebigen Druckerei mit hübschen Bildern versehen worden, sondern von der offiziellen Druckerei in Deutschland, der Bundesdruckerei. Deswegen hat es einen der Zahl auf dem Schein entsprechenden Wert und kann gegen Güter und Leistungen eingetauscht werden. So einfach ist die Welt und die Antwort auf die Frage aber nicht. Es gibt viele Fälle in der Geschichte, in denen gerade das von der Zentralbank bedruckte Papier von den Menschen nicht mehr als Zahlungsmittel akzeptiert wurde.

In der Regel wird Geld als Zahlungsmittel akzeptiert, weil die Menschen davon ausgehen, mit dem Geld wieder andere Güter oder Dienstleistungen erwerben zu können. Das bedeutet, Geld ist ein Versprechen für zukünftigen Konsum. Damit besitzt es aber auch nur einen Wert, solange alle davon überzeugt sind, es auch wirklich wieder eintauschen zu können. Die Frage, wie man andere überzeugt, dass sie das Geld auch wirklich wieder gegen Güter und Dienstleistungen eintauschen können, beschäftigt die Menschheit schon seit der Einführung des Geldes und soll im Folgenden thematisiert werden.

Geld als wichtiger zivilisatorischer Fortschritt

Zuerst einmal ist ein einheitliches Zahlungsmittel eine wesentliche Grundlage für das Entstehen einer Zivilisation, in der sich Menschen auf unterschiedliche Tätigkeiten, zum Beispiel Ackerbau, Viehzucht oder Verwaltung, spezialisieren. Denn ohne die Möglichkeit, alle Güter gegen ein Zahlungsmittel tauschen zu können, bliebe nur, alles selbst herzustellen oder die Güter gegeneinander zu tauschen. Das kann anstrengend bis unmöglich sein. Nehmen wir eine Person, die Getreide hat und dafür Holz haben möchte. Sie könnte gezwungen sein, einen langen Ringtausch zu veranstalten. Das Getreide könnte – wie in einem berühmten Brettspiel – zuerst gegen Schafe, die Schafe gegen Lehm und der Lehm dann gegen Holz getauscht werden. Allerdings ist es alles andere als sicher, dass der Ringtausch auch klappt. Eventuell ist Lehm gerade sehr knapp und deswegen dann auch das eigentliche Ziel des Tausches, das Holz. Geld hat den Vorteil, dass das Getreide direkt verkauft werden kann, um dann damit das Holz zu erwerben.

Geld sollte am Anfang etwas Wertvolles sein

Eine Antwort auf die Frage, wie man andere überzeugt, dass das Geld wiederverwendet werden kann, liegt auf der Hand: Man verwendet etwas Wertvolles als Geld – zum Beispiel Gold. Gold hat für viele Menschen einen „inneren“ Wert und die Münze kann außerdem noch angefasst werden. Beides weckt Vertrauen in die Währung. Deswegen waren und sind viele Menschen bereit, ihre Güter und Dienstleistungen gegen Goldmünzen einzutauschen. Es wurde in der Geschichte aber nicht nur Gold als wertvolles Zahlungsmittel benutzt. So verwendeten die Azteken Kakaobohnen und in den Kulturen Afrikas wurden Perlen als Geld verwendet. Noch vor gar nicht allzu langer Zeit wurde in Deutschland etwas als Zahlungsmittel verwendet, worüber man heute den Kopf schütteln würde: Zigaretten. Nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges war das Papiergeld, das bis 1945 herausgegeben wurde, wertlos (und wir werden später sehen, warum). Zigaretten wurden aber von den meisten konsumiert, waren sehr knapp und einfach abzuzählen. Für den Fall, dass niemand diese mehr haben wollte, konnten sich Besitzer:innen zumindest an dem Tabakgenuss erfreuen.

Die Idee, etwas Werthaltiges als Geld zu verwenden, hat sich über mehrere Jahrhunderte gehalten. Allerdings sind mit dieser Art des Geldes auch viele Nachteile verbunden. Zum einen können diese Formen in der Herstellung recht aufwendig sein. Zum anderen wurde es problematisch, wenn größere Summen zu bezahlen waren, weil die Nennwerte nur begrenzt skalierbar waren: Es ist schwer, eine 1000-Gulden-Münze herzustellen. Deswegen sind diese Zahlungsmittel sehr umständlich und vor allem schwer zu transportieren, wenn es darum geht, größere Mengen an Waren zu zahlen.

Schuldscheine als Zahlungsmittel zur Hansezeit

Deswegen kamen Patrizier in der Hansezeit im Mittelalter auf die Idee, statt Goldmünzen Wechsel, also Schuldscheine, als Zahlungsmittel zu akzeptieren. Dabei handelte es sich nicht um Schuldscheine der beiden Personen, die einen Handel eingingen, sondern um Schuldscheine von anderen Patriziern, die auch über deren Stadtgrenzen hinweg für ihren Reichtum bekannt waren. Deren Schuldscheine wurden von anderen Menschen als Zahlungsmittel im Austausch gegen Waren und Dienstleistungen akzeptiert, weil der Schuldschein des reichen Patriziers jederzeit bei ihm eingelöst werden konnte. Der Schuldschein beinhaltete das explizite Versprechen, dass er wieder eingetauscht werden kann. Das beschriebene Stück Papier hatte Wert, weil die Schuld durch das Vermögen des bekannten Patriziers gedeckt war.

Der Vorteil dieses Zahlungsmittels relativ zu den Goldmünzen liegt für die Handeltreibenden auf der Hand: Es ist wesentlich einfacher zu transportieren. Der Schuldschein als Zahlungsmittel hat aber auch einen großen Nachteil. Ist der Patrizier nicht mehr zahlungsfähig, da möglicherweise ein Sturm seine Schiffe zerstört hat, verliert der Schuldschein sofort seinen Wert. Schuldscheine sind eben nur solange etwas wert, wie den Schulden auch ein Vermögen gegenübersteht.

Schuldscheine eines Konsortiums oder einer Bank als Geld

Eine Möglichkeit, die Schuldtitel vor einem Totalverlust zu schützen, ist, dass sie nicht nur von einem Kaufmann abhängig sind, sondern von einem Konsortium von Kaufleuten, die zusammen Schuld-

scheine ausgeben. Sollte nur einer davon nicht mehr zahlungsfähig sein, springen die anderen ein. Die ersten Zentralbanken, die im 17. Jahrhundert gegründet wurden, waren genau solche Zusammenschlüsse von Kaufleuten. Zu Ihnen gehörte auch die Bank of England. Sie vergab einen Kredit an den damaligen König. Dieser versprach, den Kredit durch zukünftige Steuern zurückzuzahlen. Das bedeutete, dass der Wert der zirkulierenden Geldscheine der Bank of England durch zukünftige Einnahmen des Staates, die Steuern, gedeckt war, nicht nur durch das Vermögen der Kaufleute.

Schuldscheine des Staates als Geld

Um diese Art des frühen Papiergeldes herauszubringen, wurden Kaufleute benötigt. Was kann ein Staat aber tun, der keine Kaufleute hat, die ihm Geld leihen wollen, der aber trotzdem eine Währung benötigt? Vor diesem Problem stand Frankreich nach der Französischen Revolution 1789, als es von den anderen Ländern angegriffen wurde. Die Lösung bestand darin, dass der Staat fortan selbst Schuldscheine (Geld) ausgab, um dafür reale Güter (zum Beispiel Waffen) und Dienstleistungen (zum Beispiel Verwaltung) zu erhalten. Warum waren die Menschen bereit, diese Geldscheine, die sogenannten Assignaten, zu akzeptieren? Der Staat hatte vorher die Güter der katholischen Kirche in Frankreich konfisziert. Diese Güter hatten einen hohen Wert, den der Staat aber nicht sofort einlösen konnte. Stattdessen waren die Güter, deren Einkünfte und deren zukünftige Erlöse die Sicherheit, mit denen die Schuldscheine gesichert waren. Die Menschen in Frankreich waren bereit, die Assignaten als Zahlungsmittel zu akzeptieren, weil ihnen die konfiszierten Güter als Sicherheit zu Grunde lagen.

Allerdings trat das Problem, das in diesem Zusammenhang in der Geschichte des Geldes häufig auftritt, auch hier auf: Der Staat hatte einen kurzfristigen Anreiz, so viele Schuldscheine wie möglich zu drucken. Da es hier zunächst keine Grenzen gab, wurden sehr viele Assignaten gedruckt – viel zu viele. Irgendwann merkte die Bevölkerung, dass den Assignaten wohl nicht mehr ausreichend Güter gegenüberstanden, und die Assignaten verloren drastisch innerhalb kurzer Zeit in einer Hyperinflation an Wert.

Die goldene Mitte – der Goldstandard

Der sich daraufhin im 19. Jahrhundert etablierende Goldstandard hat die Vorteile beider Arten von Zahlungsmitteln, der Goldmünzen und des Papiergeldes, kombiniert. Der Goldstandard besagt, dass die gedruckten Schuldscheine der Zentralbank, also das Papiergeld, durch Gold gedeckt sein müssen, das im Besitz der Zentralbank ist. Unter dem Goldstandard können Besitzer/-innen eines Geldscheins diesen jederzeit in Gold umtauschen. Das durch Gold gesicherte Papiergeld wird deswegen genau wie Goldmünzen als Zahlungsmittel akzeptiert. Da es sich aber immer noch um Papier handelt, hat es auch die Vorteile des Papiergeldes: Es ist einfacher herzustellen als Goldmünzen, es können einfacher Geldscheine mit hohen Nennwerten hergestellt werden und es ist für den Handel deswegen einfacher zu transportieren.

Der Goldstandard war auf der einen Seite mit einer weltweit positiven stabilen wirtschaftlichen Entwicklung verbunden. Er hatte aber auch zumindest zwei große Nachteile. Zum einen fluktuiert der Wert des Geldes mit dem Wert des Goldes. So gibt es eine Inflation in der Ökonomie, sobald ein neues Goldvorkommen entdeckt wird und das Gold an Wert verliert, oder auch eine Deflation, wenn die

Nachfrage nach Gold stark ansteigt. Zum zweiten hat die Zentralbank nicht die Möglichkeit, in einer Finanzkrise stabilisierend einzugreifen und die Wirtschaft und Gesellschaft vor den Auswirkungen einer tiefen Finanzkrise zu schützen. Denn in einer Finanzkrise muss die Zentralbank den Geschäftsbanken und Firmen Liquidität bereitstellen und somit die Geldmenge erhöhen. Das geht im Goldstandard aber nicht, da die Zentralbank in der Regel nicht über die entsprechenden Goldreserven verfügt. Sehr kurzfristig kann sie auch nicht Mengen an Gold erwerben, um schnell die Geldmenge zu erhöhen. Dieses Problem trat unter anderem während der Großen Depression auf, einer weltweiten Wirtschaftskrise, die im Jahr 1929 begann, sich über mehrere Jahre hinzog und zu einer Verarmung eines Großteils der Bevölkerung führte. Hier war die Politik der Zentralbanken in vielen Ländern zu restriktiv, teilweise auch wegen des Festhaltens am Goldstandard. In den USA konnte diese Wirtschaftskrise erst beendet werden, nachdem die amerikanische Regierung 1933 beschlossen hatte, den Goldstandard auszusetzen.

Als das Papiergeld in Deutschland zum Spielen verwendet wurde

Sechs Jahre vor der Großen Depression kam es in Deutschland zu einer Episode, die die Einstellung vieler Deutschen zu der Inflation bis heute prägt. In den Jahren des Ersten Weltkrieges (1914 bis 1918) wurde die Möglichkeit, das Papiergeld bei der Zentralbank gegen Gold einzutauschen, ausgesetzt. Das Deutsche Kaiserreich benötigte das Gold, um Waffen zu kaufen. Damit wurde faktisch auch der Goldstandard ausgesetzt. Dieser wurde auch nach dem Ende des Ersten Weltkrieges von der Weimarer Republik nicht wiedereingesetzt. Dadurch entstand eine Zentralbank sehr ähnlich der heutigen. Die Geldscheine dieser Zentralbank waren

weiterhin Schuldscheine, nur wurden sie nicht mehr durch Gold als Vermögen gedeckt, sondern durch Staatsanleihen der Weimarer Republik. Diese Staatsanleihen besitzen solange einen Wert, wie der Staat in der Lage ist, sie durch das Erheben von Steuern zurückzuzahlen. Leider zeigte sich, dass die Weimarer Republik, die auch noch Reparationszahlungen tätigen musste, nur über geringe Möglichkeiten verfügte, zusätzliche Steuern zu erheben. Um die Staatsausgaben weiter finanzieren zu können, gab der Staat immer weitere Staatsschulden aus. Diese Staatsschulden wollte aber niemand mehr kaufen, weil viele zu Recht daran zweifelten, jemals ihr Geld wieder zurückzubekommen. Deswegen kaufte die Zentralbank diese Staatsschulden. Die Folge war, dass die Vermögensseite der Zentralbank immer mehr aus wertlosen Staatsschulden bestand und sich die Schuldenseite der Zentralbank auch immer weiter vergrößerte. Irgendwann im Laufe der Jahre 1922 und 23 verstand die Bevölkerung, dass den Schuldscheinen der Zentralbank kein Vermögen mehr gegenüberstand, und die Geldscheine verloren dramatisch an Wert. So sehr, dass es billiger war, mit Stapeln von Geldscheinen zu spielen, als mit ihnen Spielzeug zu kaufen.

Aufbau und Regeln einer heutigen Zentralbank

Diese Episode hat nicht nur zu einer tief verankerten Inflationsangst in Deutschland geführt, es wurden daraus auch wichtige Lehren für die heutige Geldpolitik gezogen. Zwar sind die heutigen Geldscheine weiterhin Schulden der Zentralbank, die nicht durch Gold, sondern durch Staatsanleihen gedeckt sind. Um Episoden wie nach der Französischen Revolution oder in der Weimarer Republik mit hoher Inflation zu verhindern, wurden bei der Einführung des Euro aber folgende strenge Regeln für die Zentralbank und die Regierungen in der

Eurozone aufgestellt: Das Defizit im Staatshaushalt darf jedes Jahr nur drei Prozent relativ zum jährlichen Volkseinkommen betragen, das heißt, der Staat darf nur wenig neue Schulden aufnehmen. Außerdem sollten die gesamten Staatsschulden relativ zu dem jährlichen Volkseinkommen 60 Prozent nicht übersteigen. Damit sollte sichergestellt werden, dass die Staaten immer in der Lage sind, ihre Schulden zurückzuzahlen, und das Vermögen der Zentralbank nicht an Wert verlieren kann.

Eine weitere wichtige Lehre aus der Weimarer Hyperinflation ist, dass es der EZB verboten ist, den Regierungen neue Schulden direkt abzukaufen. Der Grund hierfür ist folgender: Genau wie für Haushalte und Firmen verlangen Investor:innen unterschiedlich hohe Zinsen von den verschiedenen Staaten. Dabei gilt die Faustregel, dass der Zins, den man für einen Kredit zahlen muss, ansteigt, je höher das Risiko ist, dass der Kredit nicht zurückgezahlt werden kann. Kauft die Zentralbank die Staatsschulden direkt von den Regierungen, preist sie das Ausfallrisiko nicht ein. Das führt dann dazu, dass sie Wertpapiere als Vermögen hält, die aufgrund des Ausfallrisikos nicht den Wert haben, den sie beim Kauf hatten. Da das Vermögen die Schulden der Zentralbank, das Geld, sichert, führt eine Verringerung des Vermögens dazu, dass auch die Schulden an Wert verlieren. Das bedeutet wiederum Inflation. Das muss keine Hyperinflation sein wie in der Weimarer Republik, aber es wird unter Umständen eine Inflation über der Zweiprozentmarke zur Folge haben, die sich die EZB als Zielmarke gesetzt hat.

Die Regeln werden gerade nicht von allen eingehalten. Zuerst hatten sich Frankreich und Deutschland nicht an die Defizitregel gehalten. Zuletzt haben die Corona-Pandemie und der Überfall Russlands auf die Ukraine dafür gesorgt, dass die Staaten in der Eurozone ihren Firmen und Haushalten aushelfen mussten. Dazu wurden Schulden aufgenommen,

die die erlaubten drei Prozent weitaus überstiegen. Hatten manche Staaten schon bei dem Eintritt in die Währungsunion einen höheren Schuldenstand als 60 Prozent des Volkseinkommens, so sind es mittlerweile fast alle. Dass die Regeln für die einzelnen Regierungen in der Eurozone von diesen nicht eingehalten werden, erschwert der Europäischen Zentralbank ihre Arbeit.

Mögliche Reformen in der Eurozone

Die Lösung für das jetzige Problem ist nicht so einfach. Man könnte fordern, dass die Länder der Eurozone nun einfach sparen müssen oder ihre Steuern anheben sollen. Die Erfahrungen aus den Jahren nach der Staatsschuldenkrise 2012 zeigen aber, dass diese Politik die wirtschaftliche Situation in den Ländern eher verschlimmert, weil die Ökonomien dadurch stark geschwächt werden. Eine Alternative besteht darin, die europäische Integration weiter voranzutreiben und neben den bestehenden Staatsanleihen eine gemeinsame europäische Staatsanleihe zu schaffen, die dann der Bankensektor und die Zentralbank halten. Dann muss sichergestellt werden, dass diese europäische Staatsanleihe auch immer zurückbezahlt wird. Das könnte zum Beispiel durch europaweite Steuern wie eine Digitalsteuer oder die Mehrwertsteuer geschehen. Im Gegenzug können dann dafür die einzelnen Defizit- und Schuldenregeln für die Länder der Eurozone abgeschafft werden.

Kryptowährungen als die Zukunft des Geldes?

Unabhängig davon, ob die Eurozone ihre längst überfällige Reform bekommt, besteht die Frage, wie lange Bargeld in der jetzigen Form noch verwendet, beziehungsweise, wann es von digitalem Geld

abgelöst wird. Denn es ist in der modernen Welt einfach aus der Zeit gefallen. Es kann leicht verloren werden, es ist relativ zu einer digitalen Geldbörse aufwendiger zu transportieren und, wie die Pandemie aufgezeigt hat, ist es auch noch unhygienisch. Nur, wie wird das digitale Geld gestaltet sein? Eine offensichtliche Antwort sind gerade kursierende Kryptowährungen wie Bitcoin oder Ethereum. Da beide nur begrenzt geschürft werden können, werden sie von Befürworter:innen oft mit Goldmünzen verglichen und ähnlich eingeordnet. Die Mengen sind zwar begrenzt, allerdings besitzen die Kryptowährungen im Gegensatz zu Gold, Perlen oder Zigaretten keinen inhärenten Wert. Deswegen fluktuiert deren Wert auch so stark, je nachdem, wie deren Nutzen angesehen wird. Der war bei Gold, Perlen und selbst Zigaretten beständiger. In der jetzigen Form ähneln Kryptowährungen eher wertlosen (digitalen) Scheinen, bei denen die Besitzenden darauf hoffen, sie noch einmal an einen anderen ver-tauschen zu können, bevor sie wertlos werden.

Erfolgversprechender könnten sogenannte „Stable coins“, zum Beispiel „Libra“, sein. Dieses Geld wird in der Form von Blockchain herausgegeben werden. Es werden wieder Schulden eines Unternehmens, zum Beispiel Meta, sein. Das Unternehmen ver-spricht, die digitale Währung jederzeit gegen Dollar, Euro, Yen und Yuan einzutauschen. Dazu wird das Unternehmen dann diesen Korb an Währungen als Vermögen halten. Dieser Währungskorb sichert den Wert der digitalen Währung und ist der Unter-schied zu Bitcoin. Diese „Stable coins“ stellen eine Herausforderung für die Zentralbanken dar. Tech-nologiefirmen werden den Benutzenden enorme Rabatte und Belohnungspunkte versprechen, wenn sie denn diese Währung benutzen. Denn das eigent-liche Ziel von Google, Apple und Co. wird nicht die eigene Währung sein, sondern vor allem die Daten der Nutzenden. Um auf diese Herausforderung zu reagieren, werden die Zentralbanken jeweils eine

eigene digitale Währung herausgeben müssen. Viele Zentralbanken in Europa, auch die EZB, arbeiten an entsprechenden Lösungen.

Je nachdem, ob es noch einen Papierschein oder einen digitalen Euro als Rückgeld beim Dönerkauf gibt, sollte dort die Unterschrift der Präsidentin der EZB stehen, ob nun analog oder digital. Denn nur dann ist der Schuldschein der EZB auch wirk-lich echt und wird wieder als Zahlungsmittel in der nächsten Transaktion akzeptiert.

Weiterführende Literatur:

Bianchi, Francesco; Melosi, Leonardo (2022). „Inflation as a Fiscal Limit“, FRB of Chicago Working Paper No. 2022-37, Chicago.

Bianchi, Francesco; Melosi, Leonardo; Rogantini Picco, Anna (2022). „Who Is Afraid of Eurobonds?“, FRB of Chicago Working Paper No. 2022-43, Chicago.

Graeber, David (2014). „Debt: The First 5,000 Years“, Melville House Publishing, New York.

Jarocinski, Marek; Mackowiak, Bartosz (2018). „Monetary-fiscal interactions and the euro area’s malaise“, *Journal of International Economics*, 112, 251-266.

Kim, Chi Hyun; Kriwoluzky, Alexander (2019). „Public or Private? The Future of Money“, *Monetary Dialogue Papers PE 642.356*, Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies, European Parliament, Luxembourg.

Kliem, Martin; Kriwoluzky, Alexander; Sarferaz, Samad (2016). „Monetary-fiscal policy interac-tion and fiscal inflation: A Tale of three countries“, *European Economic Review*, 88, 158-184.

