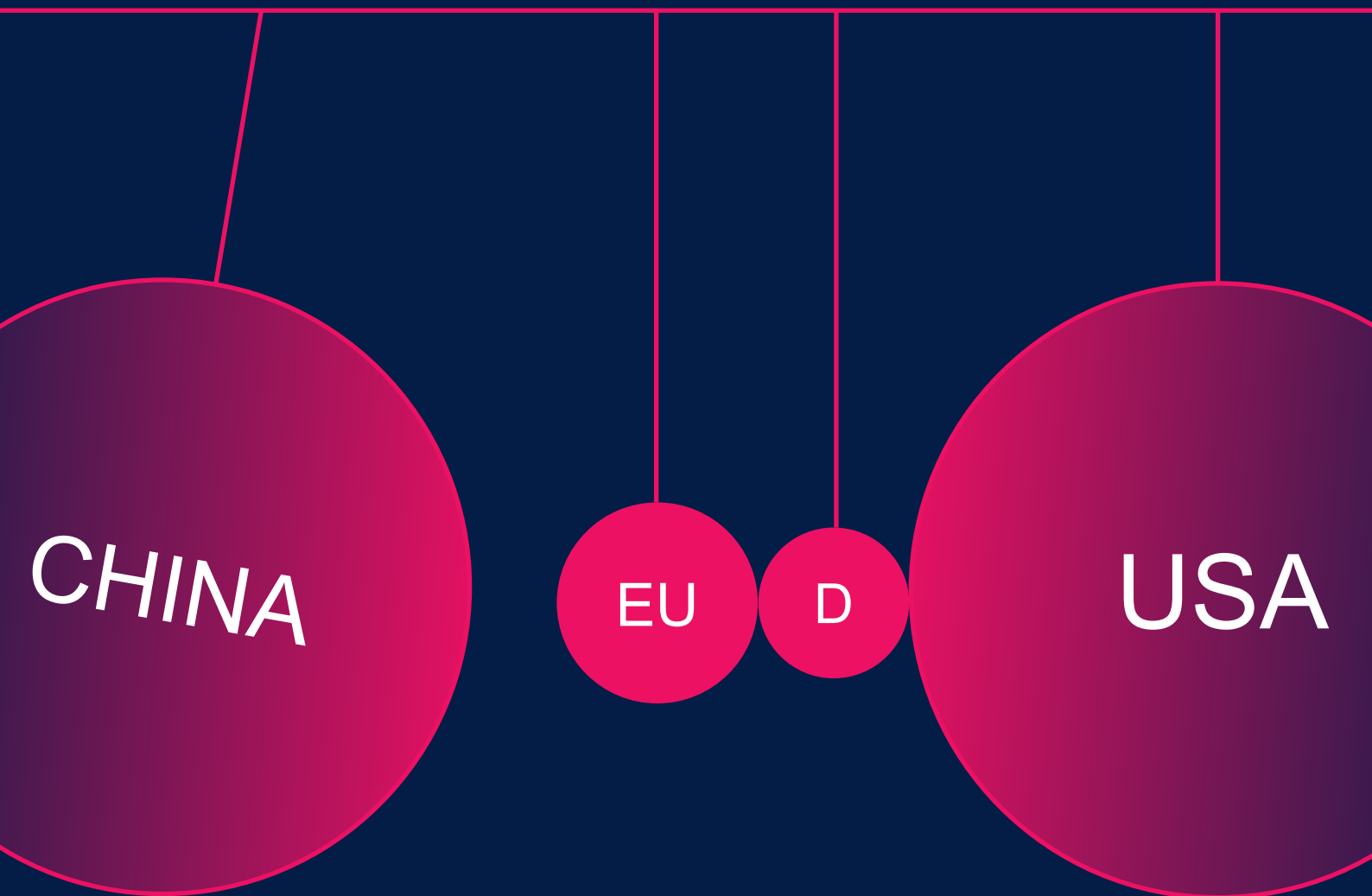


Das Ende der Naivität – Deutschland und die EU im globalen Wettbewerb zwischen den USA und China



Finanzmärkte

Demokratie · Entwicklung · Handel & Wirtschaft · Klimaschutz · Sicherheit · Innovation & Technologie

Finanzmärkte

Die internationale Politik wird maßgeblich von den USA und zunehmend auch von China dominiert. Mit wachsender Intensität tragen sie einen Systemwettbewerb aus, in dem sich Deutschland und die Europäische Union positionieren müssen, um nicht nur handlungs-, sondern auch gestaltungsfähig zu sein. Welche Handlungsoptionen hat Deutschland vor diesem Hintergrund?

Die Publikation *Das Ende der Naivität – Deutschland und die EU im globalen Wettbewerb zwischen den USA und China* skizziert in einzelnen Kapiteln mögliche Wege für die Politikfelder Demokratie, Entwicklung, Handel & Wirtschaft, Klimaschutz, Sicherheit, Innovation & Technologie sowie Finanzmärkte.

Für eine auf internationale Märkte ausgerichtete, offene Volkswirtschaft wie Deutschland ist die eigene Währung von großer Bedeutung. Die wirtschaftspolitischen Einfluss- und Gestaltungsmöglichkeiten für Deutschland und die EU stoßen jedoch schnell an ihre Grenzen, da die internationale Rolle des Euros weit hinter der realwirtschaftlichen, geökonomischen Bedeutung der EU zurückliegt. Auch ist der Euro auf vielen Seiten herausgefordert. So erfolgt eine Abwertung des Euros gegenüber des US-Dollars, was als Warnzeichen zu deuten ist. Und auch in puncto Zukunftsfähigkeit gibt es wichtige Weichen zu stellen.

Welche Handlungsoptionen also hat Deutschland bei der internationalen Rolle des Euros?

Wie kann der Euro attraktiver für die internationalen Finanzmärkte gemacht werden?

Welche Implikationen ergeben sich aus einer zunehmenden Digitalisierung der Wirtschaft für die internationale Rolle des Euros?

Böte die Option eines digitalen, sogar programmierbaren Euros Chancen für die deutsche und europäische Wirtschaft im Wettbewerb mit den technologiegetriebenen Wirtschaftssystemen in den USA und China?

Europäische Finanzmärkte im Wettbewerb um Kapital: Die internationale Rolle des Euro

Für eine auf internationale Märkte ausgerichtete, offene Volkswirtschaft wie Deutschland, aber auch die Europäische Union (EU), nimmt die eigene Währung eine große Bedeutung ein. Über Währungen finden Handelsgeschäfte, Import- und Exportbeziehungen statt – die Gesamtheit der Außenwirtschaft. Gleichzeitig bedeutet für die EU die Gemeinschaftswährung Euro zusätzliche Integration und damit zusätzliche Wettbewerbsfähigkeit. Die Stabilität und Attraktivität von Währungen der Volkswirtschaften spiegeln auch die Glaubwürdigkeit der staatlichen Institutionen und das Vertrauen in die Zukunft wider.

Vor diesem Hintergrund ist es durchaus ein Warnzeichen für die EU, dass seit Monaten der Euro gegenüber dem US-Dollar abwertet – ein Trend, der durch die Folgen des Angriffskrieges Russlands gegen die Ukraine noch verstärkt wurde. Gleichzeitig haben die Entscheidungen zu Finanzsanktionen gegenüber Russland deutlich gemacht, dass auch Währungen und Finanzmärkte Mittel sein können, um notfalls für westliche Werte einzustehen und diese durchzusetzen.

Auch im Hinblick auf das Zukunftsvertrauen – oder die Zukunftsfähigkeit –, wird der Euro herausgefordert: Es war ein privatwirtschaftliches Technologieunternehmen aus den USA, Facebook, welches 2019 mit seiner Vorstellung für eine eigene digitale Währung (Libra, heute Diem) die Zentralbanken aufgeschreckt und das staatliche Geldmonopol hinterfragt hat. Im selben Jahr hat China das eigenständige Blockchain-based Service Network (BSN) ins Leben gerufen. Seit 2020 testet China einen digitalen Renminbi, der auf einem geplanten Universal Digital Payment Network (UDPN) abgewickelt werden soll.¹ Beide Netzwerke kann China nutzen, um im asiatischen und pazifischen Raum eine regionale digitale Zahlungsverkehrsinfrastruktur aufzubauen. Attraktiv dürften die mit diesen Technologien verbundenen Möglichkeiten für viele Länder in der Region sein, das abgeschlossene Abkommen für eine Regional Comprehensive Economic Partnership (RCEP) böte sogar die Grundlage hierfür.





Risiken

Beide Entwicklungen sind ein Fingerzeig, dass eine stärkere internationale Rolle unserer Währung gegenüber den USA und China nötig ist. Andernfalls bestehen zweierlei Risiken gegenüber beiden Wirtschaftsräumen.

Zum einen manövriert ein dominanter US-Dollar Europas Außenwirtschaftspolitik in eine zunehmende Passivposition, wenn es um das Durchsetzen geopolitischer Interessen mit Mitteln der Ökonomie geht. So könnten zunehmend unilateral von den USA im Finanzbereich getroffene Sekundärsanktionen – also Sanktionen, die auch beteiligte Dritte adressieren –, mittelbar auch Europas Wirtschaftsaktivitäten binden.

Zum anderen hat Chinas Einführung einer digitalen Zentralbankwährung und einer eigenständigen digitalen Infrastruktur das Potenzial, den weltweiten Kommunikationsstandard für internationale Zahlungen, SWIFT, regional zu umgehen. Eine Konsequenz wäre, dass Finanzsanktionen der EU wie beispielsweise gegenüber Russland unterlaufen werden könnten. Je ambitionierter China den digitalen Renminbi verfolgt, desto stärker werden Standards gesetzt, die über Marktteilnehmer zu einem Benchmark auch in der EU werden könnten. Daher besteht für die EU in einem zu zögerlichen Agieren beim digitalen Euro das Risiko, nicht mehr Standardsetzer zu werden, obwohl ein Binnenmarkt mit 450 Millionen Menschen dafür das Potenzial hat.

Chinesische Standards für die Digitalisierung einer Währung und der entsprechenden Infrastruktur bergen die Risiken, dass Privatsphäre und Datenschutz nicht gewährleistet sind. Beides sind jedoch Voraussetzungen für Privatpersonen und Unternehmen in der EU, wie die öffentliche Konsultation der Europäischen Zentralbank² ergeben hat.

Gleichzeitig hat die Erweiterung der europäischen Gemeinschaftswährung um einen digitalen Euro immer auch Risiken einzukalkulieren, die auf die Finanzmarktstabilität wirken könnten. So muss ein digitaler Bank Run – also der gleichzeitige Versuch vieler Anlegerinnen und Anleger, Bankeinlagen abzurufen – ebenso vermieden werden wie ein unkontrolliertes Umschichten von Bankeinlagen zugunsten des Euro-Systems.

Vor 20 Jahren wurde der Euro als die gemeinsame Währung für rund 340 Millionen Menschen in der Europäischen Union als Bargeld eingeführt. Der Weg zum Euro und seine Einführung waren insbesondere Ausdruck der tiefgreifenden Integration der EU und bewusstes Zeichen des Friedensprojekts in Europa. In der Zwischenzeit hat der Euro eine Reihe von Krisen gemeistert und unsicheren Entwicklungen weltweit standgehalten. Die geopolitische Positionierung der EU und die damit verbundenen Herausforderungen betreffen auch die internationale Rolle der Gemeinschaftswährung; mit dem Angriffskrieg Russlands gegen die Ukraine wurden Finanzsanktionen erhoben, die die faktische Dominanz des US-Dollars in der internationalen Wirtschaft ins Bewusstsein zurückgerufen haben. Eine Konstellation, die für die Europäische Union nicht befriedigend sein kann, möchte sie doch aus eigenen Interessen eigenständige Maßnahmen auf den Finanzmärkten zielgerichtet und wirksam umsetzen. Die ökonomische Stärke der EU weltweit spiegelt sich nicht in der internationalen Bedeutung der europäischen Finanzmärkte und des Euros wider.

Tatsächlich war der Euro im Jahr 2012 noch wichtigste Zahlungswährung weltweit. Diesen Rang muss er aber seit einigen Jahren an den US-Dollar abtreten³: So wurden im Jahr 2019 – dem letzten Jahr ohne Corona-Einflüsse – internationale Zahlungen nur zu rund 32 Prozent in Euro fakturiert, gegenüber rund 42 Prozent, die über den US-Dollar abgewickelt wurden. Der chinesische Renminbi nimmt hier mit unter zwei Prozent weltweit zwar nur einen geringen Anteil am internationalen Zahlungsverkehr ein. Interessant ist aber, dass der Renminbi im asiatischen Wirtschaftsraum gemessen am Anteil der laufenden Zahlungen durchaus eine ernst zu nehmende Währung darstellt.

Mit dem Angriffskrieg Russlands gegen die Ukraine wurden Finanzsanktionen erhoben, die die faktische Dominanz des US-Dollars in der internationalen Wirtschaft ins Bewusstsein zurückgerufen haben.



Tabelle 1 verdeutlicht, wie sehr der US-Dollar die internationalen Zahlungsverkehre anführt, insbesondere in der Handelsfinanzierung. Bemerkenswert ist diese Beobachtung, wenn die Bedeutung der Wirtschaftsräume für das globale Bruttoinlandsprodukt (BIP) gegenübergestellt wird.

Tabelle 1

Anteile im Jahr 2019 (vor Corona)	USA	EU	China	Japan	Südkorea	Hongkong
am weltweiten BIP	15,79 %	15,36 %	17,26 %	4,06 %	1,71 %	0,34 %
nationale Währung am weltweiten Zahlungsverkehr	42,22 %	31,69 %	1,94 %	2,58 %	0,75 %	1,17 %
nationale Währung an Handelsfinanzierung*	88,30 %	32,28 %	4,30 %	16,80 %	2,00 %	3,50 %

Quellen: [IMF](#), [SWIFT](#), [BIS](#)

*Infolge von Absicherungsinstrumenten von Fremdwährungsrisiken können zwei Währungen auf eine Transaktion entfallen (Summe ungleich 100 %).

Insbesondere bei den internationalen Transaktionen ist die Dominanz des US-Dollars maximal. Selbst bei Transaktionen der Mitgliedstaaten der Eurozone an Nicht-EU-Staaten sind nach Statistiken der Europäischen Zentralbank (EZB)⁴ lediglich rund 60 Prozent aller Exporte und 51 Prozent aller Importe über den Euro fakturiert worden.

Relevanz der internationalen Rolle des Euros

Die internationale Bedeutung der Heimatwährung Euro ist für die auf Außenwirtschaft ausgerichteten Ökonomien in der EU nicht zu unterschätzen. Nicht nur in ihrer Funktion als Recheneinheit für die Fakturierung des heimischen Außenhandels, auch als Emissions- und Anlagengewährung auf den internationalen Kapitalmärkten bewirkt eine attraktive EU-Währung Vorteile für die europäische Außenwirtschaft: Mit steigendem Anteil der europäischen Währung am internationalen Handel steigen in der Regel auch die ausländischen Einlagen in dieser Währung. Höhere Einlagen wiederum ermöglichen es den Geschäftsbanken, Kredite in dieser internationalen Währung vergleichsweise günstig

anzubieten. Dies führt tendenziell zu verbesserten Finanzierungsmöglichkeiten für die europäische Wirtschaft.

Die USA hatten unter der Trump-Administration verstärkt Sanktionen als Instrument der Außen- und Wirtschaftspolitik genutzt. So hatten die Alleingänge der USA bei Wirtschafts- und Finanzsanktionen gegenüber dem Iran bereits vor Jahren die Frage nach einer stärkeren Alternativwährung im internationalen Waren- und Zahlungsverkehr aufgeworfen. Die Folge war der politische Versuch der EU, im Januar 2019 die vom US-Dollar und von US-Finanzsanktionen unabhängige Verrechnungsplattform Instex (Instrument in Support of Trade Exchanges) aufzubauen. Ziel war, hierüber Transaktionen zwischen europäischen und iranischen Unternehmen abzuwickeln. Aber auch Instex scheiterte an der Dominanz des US-Dollars im Welthandel. Die einseitige Dominanz einer Währung wird nicht zuletzt dann problematisch, wenn (unilaterale) Finanzsanktionen im Alleingang für die Durchsetzung einzelner wirtschaftspolitischer Interessen genutzt werden.

Jüngst haben die Wirtschafts- und Finanzsanktionen gegenüber Russland erneut an diese Frage erinnert. Gleichwohl wurden die Sanktionen international abgestimmt, sodass ein Abhängigkeitsverhältnis vom US-amerikanischen Sanktionsregime nicht zum Tragen kam. Jedoch sollten die anfänglichen Diskussionen über den Ausschluss russischer Banken aus der SWIFT-Infrastruktur in Erinnerung gerufen werden. Vor dem Hintergrund der oben angeführten Zahlen wird offensichtlich, was ein Alleingang der USA bei einem SWIFT-Ausschluss oder einer gesamten Zahlungsabwicklung in US-Dollar (Clearing) zur Folge haben kann: ein unmittelbares Erliegen der internationalen Wirtschafts- und Handelsverflechtungen der jeweils betroffenen Volkswirtschaft. Die EU könnte selbst den heimischen Unternehmen keine alternative Leitwährung für die Außenwirtschaftsaktivitäten anbieten.

Die Rolle des Euros als führende Reservewährung ist daher – insbesondere aus Perspektive der Exportnation Deutschland – für die Außenwirtschaft zentral und nicht zuletzt in Sanktionsfragen auch von strategischem Interesse.

Internationale Potenziale für den Euro

Wie die aufgeführten Daten zeigen, fällt die Bedeutung der europäischen Gemeinschaftswährung als Transaktionswährung – trotz einer von Exporten geprägten europäischen Volkswirtschaft – weit hinter die des US-Dollars zurück. Demgegenüber fällt die internationale Rolle des Euros positiver aus, wenn die internationale Emission von Anleihen und Schuldtiteln in den Blick genommen wird. Denn auf den internationalen Finanzmärkten wurden im ersten Halbjahr 2021 zu 42 Prozent grüne Anleihen in Euro gezeichnet und nur zu 27 Prozent in US-Dollar. Die Climate Bonds Initiative⁵ hat ermittelt, dass bis Ende 2020 international ausgegebene Sustainability Bonds zu rund 37 Prozent in Euro und zu 44 Prozent in US-Dollar denominated wurden. Aufgrund der weltweiten Verbreitung der US-Währung wurden nachhaltige Anleihen in US-Dollar insbesondere von Schwellenländern ausgegeben.⁶ Mit anderen Worten: Der Euro zusammen mit dem europäischen Markt für nachhaltige Anleihen waren attraktiv(er) für Emittenten aus den EU-Mitgliedstaaten und andere Industriestaaten. Sie bildeten die größten Emittenten von grünen Anleihen und haben diese bewusst in Euro am Markt platziert. Die von der Europäischen Kommission angekündigte erneuerte Strategie für ein nachhaltiges Finanzwesen könnte Wegbereiter sein, die internationale Bedeutung des Euros für nachhaltige Anleihen und Finanzierungen zu stärken: Als „Front-Runner“ bei der Weiterentwicklung des Europäischen Finanzmarktes in Richtung der Nachhaltigkeitsziele kann die EU für die Attraktivität ihrer Gemeinschaftswährung einen entscheidenden Beitrag leisten.

Auch auf einem anderen Feld können die EU und die Europäische Zentralbank (EZB) relevante Weichen stellen: bei einem digitalen, programmierbaren Euro oder von der EZB ausgegebenen Central Bank Digital Currency (CBDC). Hier bewegt sich die EZB zwischen einer sehr zögerlichen Federal Reserve in den USA und einer sehr ambitionierten chinesischen Zentralbank (People's Bank of China, PBoC). Die PBoC ist Vorreiter bei den aktuellen CBDC-Initiativen und testet bereits intensiv einen digitalen Renminbi.⁷

Die EZB wird in gewisser Hinsicht sowohl von Entwicklungen Chinas hin zu einer CBDC als auch von privatwirtschaftlich, in der Regel von US-Unternehmen emittierten und an validen Werten oder Währungen gekoppelten digitalen Geldformen (sogenannte Stablecoins, Beispiel ist Libra/Diem von Facebook) herausgefordert. Die EU hat die Chance, über einen programmierbaren Euro nicht nur den Anschluss zu halten, sondern Abhängigkeiten gegenüber beiden Wirtschaftsräumen aufzulösen. Denn hierbei geht es vielmehr noch

darum, die weltweit starken europäischen Industrien aus dem analogen Zeitalter in die Epoche der vernetzten Maschinen und des Internet of Things (IoT) zu überführen. Hieraus ergeben sich neue, wettbewerbsfähige Geschäftsmodelle für die europäische Wirtschaft. Gelingt es der EU, eine attraktive digitale Form des Euros – als programmierbarer Token oder als CBDC – zu etablieren, könnte dem Euro sowohl im digitalen Zahlungsverkehr als auch in international etablierten Branchen der Sprung zu einer führenden digitalen Leitwährung gelingen.



- 1 Raud, Mikk / MacKinnon, Eli 2022: China's Digital Currency and Blockchain Network: Disparate Projects or Two Sides of the Same Coin?, Stanford Cyber Policy Center, 08.03.2022, in: <https://digichina.stanford.edu/work/chinas-digital-currency-and-blockchain-network-disparate-projects-or-two-sides-of-the-same-coin/> [25.05.2022].
- 2 Europäische Zentralbank 2021: Bericht des Eurosystems über das öffentliche Konsultationsverfahren zu einem digitalen Euro, April 2021, in: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Euro-system_report_on_the_public_consultation_on_a_digital_euro~539fa8cd8d.de.pdf [25.05.2022].
- 3 Vgl. Statistiken der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIS)
- 4 Vgl. Statistischer Anhang zum Jahresbericht der Europäischen Zentralbank 2020
- 5 Climate Bonds Initiative 2022: Market, in: <https://www.climatebonds.net/market/data/#country-map> [25.05.2022].
- 6 Ein Großteil der grünen Anleihen aus den Schwellenländern entfällt auf China, aber auch Indonesien, Chile, Hongkong, Saudi-Arabien und Brasilien.
- 7 Sandner, Philipp / Groß, Jonas / Grale, Lena 2021: Der digitale Euro: Einfluss auf die deutsche Wirtschaft, Konrad-Adenauer-Stiftung, in: <https://www.kas.de/documents/252038/11055681/Der+digitale+Euro+-+Einfluss+auf+die+deutsche+Wirtschaft.pdf> [25.05.2022].

Die relative Attraktivität des Euros gegenüber dem US-Dollar auf den internationalen Finanzmärkten dürfte sich auch künftig an dem Anteil in Euro denominierter Transaktionen im Rohstoff-, Güter- und Dienstleistungshandel bemessen. Gegenüber dem chinesischen Renminbi zeichnet sich der Vergleichsmaßstab für einen digitalen Euro ab. Dessen internationale Attraktivität wird unter anderem daran zu messen sein, wie smart und interoperabel der Euro auch digital nutzbar ist. Somit ergeben sich mehrstufige Handlungsoptionen auf Ebene der EU und der internationalen Gremien wie dem Internationalen Währungsfonds und der G7/G20.

Attraktivität des Euros

Hinreichende Bedingungen für eine stärkere internationale Verwendung der europäischen Gemeinschaftswährung bilden das Vertrauen in die ökonomische Stärke sowie in die fiskalische Solidität der europäischen Volkswirtschaften. Es entscheiden die Marktteilnehmer darüber, in welcher Währung sie globale Handelsaktivitäten fakturieren oder internationale Finanzmarkttransaktionen abwickeln wollen. Die Attraktivität des Euros an den Finanzmärkten wird an vier zentralen Faktoren bemessen:

1. der Größe des europäischen Wirtschaftsraumes (also der Integrationstiefe des Europäischen Binnenmarktes),
2. dem Vertrauen der Märkte in die interne und externe Stabilität des Euros (maßgeblich getragen von der Glaubwürdigkeit der Schuldenregeln in der EU),
3. der Liquidität der europäischen Finanzmärkte (also der Integration des europäischen Finanzbinnenmarktes mit einer möglichst friktionslosen Kapitalmarktunion),
4. der Offenheit und Verflechtung des europäischen Wirtschaftsraumes in internationalen Märkten.

Die ersten drei Faktoren stellen bereits seit Jahren nahezu eine Daueraufgabe der EU dar. Dabei ist die Rolle der europäischen Finanzmärkte von wesentlicher Bedeutung, wenn es darum geht, Investitionskapital für die anstehenden ökonomischen und ökologischen Herausforderungen zu akquirieren.

Zentrales Hindernis für die Finanzmarktakteure ist die fiskalische Stabilität der Eurozone. Zum Höhepunkt der Staatsschuldenkrise vor zehn Jahren litt das Vertrauen in die Eurozone und in deren politische Stabilität: Finanzmarktakteure wollten sich nicht hundertprozentig auf die geschaffenen Stabilisierungsinstrumente, den Europäischen Finanzstabilisierungsmechanis-





mus (EFSM) und seine Nachfolgerin, die Europäische Finanzstabilisierungsfazilität (EFSF), verlassen. Es bedurfte erst der absoluten Zusage des Präsidenten der Europäischen Zentralbank, Mario Draghi, am 26. Juli 2012, „the ECB is ready to do whatever it takes to preserve the euro. And believe me, it will be enough“⁸, damit die Finanzmärkte der Stabilität der Eurozone Glauben schenken konnten. Erst infolgedessen sanken die Risikoaufschläge auf Staatsanleihen der Krisenstaaten deutlich.

Heute steht die Eurozone vor teils ungelösten Problemen aus jener Zeit. Die Spätfolgen der Staatsschuldenkrise sind noch immer nicht bei allen Mitgliedern des gemeinsamen Währungsraums geheilt. So lag der Anteil der Staatsschulden am Bruttoinlandsprodukt (Staatsschuldenquote) in der Eurozone vor der Corona-Krise (2019) bei rund 84 Prozent – Zielmarke nach den Maastrichter Kriterien sind lediglich 60 Prozent. In der Corona-Krise haben die staatlichen Eindämmungsmaßnahmen und Liquiditätshilfen die Staatsschuldenquoten auf den Rekordwert von knapp 97 Prozent im Jahr 2020 und auf fast 96 Prozent noch im Jahr 2021 katapultiert.⁹ Noch drastischer fallen diese Zahlen für einzelne Mitgliedstaaten aus, die mit Schuldenständen von mehr als 100 Prozent (gerundete Werte für das Jahr 2021: Griechenland 193 Prozent, Italien 151 Prozent, Frankreich 113 Prozent) quasi überschuldet in die nächste ökonomische Krise infolge des Angriffskrieges Russlands übergehen.

Für weltweite Investoren sind solche Zahlen für einen Währungsraum weder einladend noch vertrauenerweckend. Um die Rolle des Euros (nicht nur als Anlagengewährung) zu einer führenden Leitwährung auszubauen, stehen der EZB kaum mehr Handlungsoptionen zu Verfügung. Vielmehr ergeben sich für die EU Handlungsoptionen, die auch durch die einzelnen Mitgliedstaaten wirken. So hat Deutschland als Exportnation durchaus ein fundamentales Interesse an einer stärkeren Rolle des Euros.

Handlungsoptionen

Die Europäische Union nimmt sowohl gemessen am Bruttoinlandsprodukt und am internationalen Handelsvolumen weltweit zwischen China und den USA den zweiten Platz ein. Die Wachstumsdynamik der EU-Mitgliedstaaten hat somit immer auch einen Einfluss auf die Positionierung der Wirtschaftskraft der EU und des europäischen Währungsraums weltweit. Um die Attraktivität für ausländische Akteure – und damit ihre Position zwischen den USA und China – zu verbessern, kann die EU Rahmenbedingungen auch für ihre Mitgliedstaaten setzen. Die stärkere Ausrichtung des Euros als attraktive Alternative zur bisherigen Leitwährung US-Dollar hat auch den Zweck, das global verfügbare Kapital stärker für Investitionen in der EU zu akquirieren, anstatt es in dem pazifischen Raum (USA und Asien/China) investieren zu lassen. Von entscheidender Bedeutung dafür werden die Finanzmärkte in der EU sein, noch mehr jedoch ein integrierter europäischer Finanzbinnenmarkt. Grundvoraussetzung ist die stabile Basis des Euros. Die EU hat hier unterschiedlich ambitionierte Optionen, die sie eingehen kann.

Handlungsoption 1: Potenzialwachstum der Wirtschaft angebotsseitig erhöhen

In der volkswirtschaftlichen Gemengelage Mitte des Jahres 2022 steht die Europäische Union vor der Herausforderung einer Stagflation: Aufgrund gestörter Lieferketten trifft ein geringeres gesamtwirtschaftliches Angebot auf eine hohe gesamtwirtschaftliche Nachfrage. Gleichzeitig lassen Knappheiten auf den Märkten die Inflation insbesondere bei den gewerblichen Erzeugerpreisen stark steigen. In dieser Phase wäre ein Nachfrageschub kontraproduktiv. Stattdessen wäre eine Option der Europäischen Kommission, ambitioniert in ihrer Agenda für bessere Rechtsetzung voranzugehen. Zusammen mit dem Rat der Europäischen Union und dem Europäischen Parlament können die EU-Institutionen Vorgaben hinterfragen oder verbessern, mit denen neue oder zusätzliche Investitionen auf der Angebotsseite freigesetzt oder beschleunigt werden. So sind beispielsweise für neue Wettbewerber in der Datenökonomie Rechtsvorschriften anpassungswürdig, administrative Anforderungen sind einfacher zu regeln oder gegebenenfalls auf sie gänzlich zu verzichten, wenn sich deren Mehrwert über die Jahre nicht eingestellt hat. Kurzum, die Europäische Kommission kann im Schulterchluss mit den Regierungen der Mitgliedstaaten die geopolitischen, technologischen, ökonomischen und gesellschaftlichen Umbrüche dazu nutzen,



ihre Wirtschafts- und Finanzpolitiken zukunftsfähig auszurichten. Eine langfristig höhere Wirtschaftsdynamik (Potenzialwachstum) insbesondere in den industriestarken Volkswirtschaften in der EU zieht über die vor- und nachgelagerten Wertschöpfungsketten in der EU auch die europäische Dynamik mit.

Handlungsoption 2: Europäisches Semester ernst nehmen

Eine weitere Option ist, dass sich der Rat der EU für eine bessere wirtschaftspolitische Koordinierung im Rahmen des Europäischen Semesters einsetzt. Das ist insofern angezeigt, als dass künftig die Aufbau- und Resilienzpläne im Rahmen des NextGenerationEU-Fonds (NGEU) mitsamt der Finanzmittelverteilung daraus in das Europäische Semester einbezogen sind. Die im Europäischen Semester aufgezeigten Strukturverbesserungen in den EU-Mitgliedstaaten sind ernst zu nehmen; darauf sollte Deutschland in den Gremien der EU einwirken – und ebenso mit gutem Beispiel vorangehen.

Handlungsoption 3: Grüne Technologieführerschaft nutzen

Ein wesentlicher Grund für die internationale Bedeutung des US-Dollars liegt darin, dass Energieimporte nach Europa im Wesentlichen in US-Dollar bezahlt werden. Zum Tragen kommt hierbei, dass – historisch gewachsen – die USA über Jahrzehnte Korrespondenzbankbeziehungen und Liquidität aufgebaut haben, mit denen eine Zahlungsabwicklung in der US-Währung einfacher und effizienter war und ist. Europas Chance besteht darin, seine Führerschaft im Bereich grüner Technologien und Innovationen für neue Netzwerkeffekte zu verwenden. Insbesondere mit der europaweit führenden Energiebörse in Leipzig hat die EU einen realen Einfluss darauf, Investitionskapital für grüne Technologien in die Eurozone zu lenken. Die sich hieraus ergebenden Transaktionen bei nachhaltigen Finanzprodukten sowie auf den Energie- und Rohstoffmärkten, einschließlich der korrespondierenden Finanzinstrumente (wie Derivate), können konsequent in Euro denominiert werden. Hier kann die Europäische Kommission mit ihrer Europäischen Investitionsbank (EIB) über kluge Refinanzierungsbedingungen, Sicherheiten oder Garantien den Handel mit von in Euro abgewickelten Instrumenten fördern.

Handlungsoption 4: Glaubwürdige Schuldenregeln

Die Grundlage für einen starken Euro ist das Vertrauen in die Währung. Derzeit werden verschiedene Reformoptionen für den Europäischen Stabilitäts- und Wachstumspakt (SWP) in der EU diskutiert. Die EU kann maximale Glaubwürdigkeit erreichen, wenn die Schuldenregel nicht mehr diskretionäre Einzelfallentscheidungen beinhaltet, sondern Sanktionsautomatismen. Eine transparente Schuldenregel im Sinne eines Sanktionsautomatismus verschafft ihr Glaubwürdigkeit und Belastbarkeit. Diese Option bedeutet für einige Staaten anfangs Konsumverzicht, langfristig für die Eurozone jedoch fiskalische Stabilität und Attraktivität für Kapital von außen. Die EU kann für bestehende Schuldenstände gestreckte Tilgungsmodalitäten vereinbaren.¹⁰

Handlungsoption 5: Altschuldenfonds für die EU

Eine allenthalben diskutierte Option für den Umgang mit den historischen Schuldenständen der EU ist, dass alle Staaten der Eurozone einen Teil ihrer Schulden – etwa bis zum Erreichen der Maastricht-Grenze von 60 Prozent Schuldenstandquote relativ zum BIP – in einem europäischen Schuldentilgungsfonds überführen. Der Schuldendienst wird dann von der EZB zu gegebenenfalls besseren Marktkonditionen übernommen.¹¹ Ein solch impliziter Schuldenschnitt eröffnet direkt Haushaltsspielräume für Investitionen und Steuererleichterungen und stärkt damit die Wirtschaftskraft der EU gegenüber den USA und China.

Zusammen mit dem Rat der Europäischen Union und dem Europäischen Parlament können die EU-Institutionen Vorgaben hinterfragen oder verbessern, mit denen neue oder zusätzliche Investitionen auf der Angebotsseite freigesetzt oder beschleunigt werden.

Je nach Gläubigerstruktur bei einer solchen Altschuldentilgung ist der Nettoeffekt auf den Euro aber nicht ohne Weiteres absehbar. Insofern bleibt diese Option für das Ziel einer stärkeren Rolle des Euros riskant.

Handlungsoption 6: Geldpolitische Unabhängigkeit – auch implizit

Eine weitere Option liegt außerhalb des politischen Entscheidungsspektrums: Die Europäische Zentralbank erhält die Handlungsfreiheit zurück, nicht nur aus ihrem Anleihekaufprogramm auszusteigen, sondern auch in vorgezogenen Zinsschritten aus der Nullzins-Politik für ihre Leitzinsen. Ebenso kann der negative Einlagenzins entfallen. Ein steigendes Zinsniveau wird die Attraktivität der Eurozone erhöhen. Grundsätzlich wird nicht mehr die geldpolitische Autonomie der EZB in Zweifel gezogen, was für das Vertrauen der Finanzmärkte in die Währung von zentraler Bedeutung ist.

Handlungsoption 7: Stärkere Integration der europäischen Finanzmärkte

Es zählt zu einer der weitreichendsten Optionen der Europäischen Union, wenn sie die Finanzmärkte in Europa zu einem einheitlichen europäischen Finanzbinnenmarkt integriert. Hierunter fallen die seit Jahren nur schleppend vorangehenden Initiativen zu einer Bankenunion sowie zur Kapitalmarktunion. Die Breite und Tiefe eines integrierten europäischen Finanzmarktes sind direkt im Wettbewerb zu den Finanzmärkten in den USA oder in China ernst zu nehmen. Der Vergleich mit den USA zeigt: Für den Euro braucht es einen homogenen Markt für Anlegerinnen und Anleger. Bisher mussten 19 beziehungsweise 27 staatliche Risiken und Insolvenzregime berücksichtigt werden. Durch einen homogenen Finanzbinnenmarkt steigen Liquidität und Effizienz – beides ist von herausragender Bedeutung für die Weiterentwicklung des Euros als alternative Leitwährung weltweit. Eine Kapitalmarktunion kann nicht nur die Widerstandsfähigkeit des europäischen Finanzsystems erhöhen. Zugleich ist ein großer Markt für nachhaltige Investitionen erreicht, der einem großen Kapitalangebot aus dem Ausland gegenübersteht. Gleichzeitig werden die Anlage- und Finanzierungsmöglichkeiten für ausländische Investoren, aber auch für die europäische Wirtschaft gestärkt. Eine steigende Attraktivität des europäischen Finanzmarktes für ausländische Investoren bedeutet auch eine stärkere Attraktivität des Euros.

Attraktivität des digitalen Euros

Zusammen mit der Distributed-Ledger-Technologie (DLT) und den Möglichkeiten digitaler Verträge, sogenannter *Smart Contracts*, werden sich Geschäfts- und Wirtschaftsabläufe verändern und Produkte – sowohl aus dem verarbeitenden Gewerbe als auch aus dem Dienstleistungssektor – grundlegend weiterentwickeln können. Es ist ein naheliegender Schritt, dass das volle Potenzial dieser Technologien erst zusammen mit einem digitalen Euro für automatische (Mikro-)Zahlvorgänge zur Entfaltung kommt. Übertragen auf die Industrie 4.0 mit Machine-to-Machine-Anwendungen oder dem Internet of Things wird deutlich, dass ein digitaler Euro einen wesentlichen Beitrag für die künftige Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft in Deutschland und der EU leisten wird.

Während einerseits die People's Bank of China schon Versuche mit einem digitalen Yuan testet und andererseits Technologieunternehmen, insbesondere aus den USA, private digitale Zahlungsformen auf den Markt bringen (wie Facebook mit Libra/Diem), ist die Europäische Zentralbank bei der Ausgestaltung einer europäischen CBDC noch vorsichtig. Die erste Volkswirtschaft, die eine digitale Währung erfolgreich auf dem Markt etabliert, wird nicht nur ihre Zahlungsform, sondern auch „ihre“ Wirtschaft mit dieser digitalen Zahlungsform strategisch im Weltmarkt positionieren können. Eine erstmals etablierte CBDC am Markt dürfte einen Pull-Faktor für Unternehmen und ganze Industrien, neue Akteure und globale Technologieunternehmen darstellen. Der First-Mover-Vorteil dürfte dazu führen, voraussichtlich auch impliziter Standardsetter im Zusammenwirken von DLT und *Smart Contracts* zu sein.

Handlungsoptionen

Die Einführung einer europäischen Digitalwährung ist ein internationaler Standort- und Wettbewerbsvorteil, der die Attraktivität des europäischen Finanzbinnenmarktes und des Euros international stärkt. In diesem Wettlauf mit einem digitalen Yuan einerseits und privaten Lösungen wie dem Diem andererseits sollte sich die Europäische Union positionieren. Die EZB hat Szenarien für die Einführung einer Digitalwährung formuliert, sich aber noch nicht festgelegt. Für die Europäische Union bestehen folgende Handlungsoptionen.





Handlungsoption 1: Digitaler Euro

Die schnellste Möglichkeit, den Euro international im Wettbewerb um digitale Zahlungsformen zu positionieren, stellt der digitale Euro dar, was eine digitale Ergänzung zum heutigen Bargeld bedeuten würde. Ein solcher digitaler Euro kann auf der bestehenden Infrastruktur für den europäischen Zahlungsverkehr laufen. Als Ergänzung zum heutigen Bargeld ist ein digitaler Euro über die Banken und Sparkassen auszugeben.

In dieser Option steigt die Attraktivität des (digitalen) Euros mit dem Einsatz attraktiver Anwendungen. Jedoch müssen diese auf den digitalen Euro hin programmiert werden. Es bedarf also klarer, aufeinander abgestimmter Rahmenbedingungen für Kreditwirtschaft und Wirtschaft, damit Anwendungspotenziale zu heben sind.

Der Euro ist damit in der Lage, im Wettbewerb der digitalen Zahlungsverkehre mitzuhalten. Die internationale Rolle der europäischen Gemeinschaftswährung wird somit gestärkt und die geopolitische Bedeutung der EU unterstützt. Gleichwohl bleibt in dieser Option der digitale Euro hinter den Potenzialen einer Digitalwährung zurück, da er vornehmlich für Zahlungsverkehre und somit für Verbraucheranwendungen einen Mehrwert darstellt. Im internationalen Wettbewerb um neue, datenbasierte Geschäftsmodelle der Wirtschaft braucht es mehr.

Handlungsoption 2: Tokenisierter Euro

Das wahre Potenzial von digitalem Geld liegt in Anwendungsfällen, die automatisierte Zahlungen auslösen und abwickeln. Das bedeutet die vollständige Integration in Anwendungen von Industrien und Produkten. Voraussetzung ist, dass nicht die Anwendung, sondern der digitale Euro an sich programmiert wird. Die weitreichendere Option, mit der die Attraktivität des Euros und die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Volkswirtschaft gegenüber dienstleistungsorientierten Geschäftsmodellen und Technologieunternehmen aus dem pazifischen Raum (USA und China gleichermaßen) gestärkt wird, liegt in einem programmierbaren Euro.

Diese Option bedeutet, den Euro so zu „digitalisieren“, dass komplexe digitale Prozesse (auch finanzielle Prozessschritte) abgebildet und automatisiert abgewickelt werden können. Somit ist nicht das Euro-Bargeld zu digitalisieren (wie in der vorangehenden Option), sondern das zwischen

Geschäftsbanken und Sparkassen genutzte Buch-/Giralgeld. Damit eröffnen sich zum einen Bezahlvorgänge in *Smart Contracts*, die ganz neue Produktanwendungen ermöglichen. Zum anderen können in einer zunehmend vernetzten Industrie (Industrie 4.0) und in Machine-to-Machine-Anwendungen die Prozesse hochautomatisiert und systembruchfrei in sich geschlossen ablaufen.

Damit das programmierbare Giralgeld auch für die Potenziale der Distributed-Ledger-Technologie (DLT) kompatibel ist, begründet diese Option die Ausgabe von sogenannten Giralgeldtoken. Voraussetzung ist, dass in der EU die Giralgeldtoken unter allen Geschäftsbanken und Sparkassen genutzt oder konvertiert werden können. Die Europäische Union kann hierfür im Zuge der Regulierung einheitliche Standards und Regelungen festlegen, die auch Benchmark im internationalen Kontext sein sollten (siehe Handlungsrahmen G7/G20).

Diese Handlungsoption führt nicht nur zu einer Attraktivitätssteigerung des Euros im engeren Sinne: Ein tokenisierter Euro setzt das Potenzial frei, das bisher erfolgreiche Wirtschaftsmodell Deutschlands und Europas weiterzuentwickeln und zu stärken. Die deutsche und die europäische Wirtschaft können sich wettbewerbsfähig gegenüber technologischen Entwicklungen in China und den USA positionieren. Letztlich werden Investitionen in den Wirtschaftsstandort und damit im Finanzmarkt Europa attraktiver, was wiederum den Euro stärken und seine internationale Bedeutung ausbauen kann.

- 8 Europäische Zentralbank 2012: Speech by Mario Draghi, President of the European Central Bank, at the Global Investment Conference in London 26 July 2012, in: <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2012/html/sp120726.en.html> [25.05.2022].
- 9 Statistisches Amt der Europäischen Union (Eurostat) 2022: Defizit/Überschuss, Schuldenstand des Staates und damit zusammenhängende Daten, in: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/GOV_10DD_EDPT1_custom_2620262/default/table?lang=de [25.05.2022].
- 10 Hartlieb, Armin / Morwinsky, Oliver 2022: Die Reform des Stabilitäts- und Wachstumspaktes, Viele Wege zu einer Stärkung der fiskalischen Glaubwürdigkeit, Konrad-Adenauer-Stiftung, Analysen & Argumente, 27.04.2022, in: <https://www.kas.de/documents/252038/16166715/Die+Reform+des+Stabilitäts-+und+Wachstumspaktes.pdf/8b5e6472-62c8-b363-b8f5-87b747b453c3?version=1.1&t=1650870702903> [25.05.2022].
- 11 Stelter, Daniel 2022: Die Euro-Staaten sollten ihre Altschulden vergemeinschaften – und die Währung reformieren, Handelsblatt, 18.03.2022, in: <https://www.handelsblatt.com/meinung/homo-oeconomicus/gastkommentar-homo-oeconomicus-die-euro-staaten-sollten-ihre-altschulden-vergemeinschaften-und-die-waehrung-reformieren/28176546.html> [25.05.2022].

G7/G20

Attraktivität des digitalen Euros

Das Zusammenspiel einer erfolgreichen deutschen und europäischen Wirtschaft, einer starken Ausrichtung auf globale Märkte sowie einer künftig weitreichenden digitalen Form der europäischen Gemeinschaftswährung – bestenfalls in der Option als programmierbarer Euro – begründet das Potenzial, die internationale Rolle des Euros zu stärken. Allein die Kombination aus einer leistungsstarken Industrie einerseits und einer in diesem industriellen Ökosystem integrierten neuen Digitalwährung andererseits dürften den Investitionsstandort und damit den europäischen Währungsraum attraktiver machen. Gleichzeitig bringt die Exportstärke vor allem der deutschen Wirtschaft mit sich, dass Produkte und Anwendungen aus der *Machine Economy* und der Industrie 4.0 auch dem (digitalen) Euro zu einer stärkeren Rolle weltweit verhelfen.

Handlungsoptionen

Es bestehen notwendige Voraussetzungen dafür, dass sich Wirtschaft und Währung Europas gegenüber privatem Digitalgeld (USA) und alternativen Digitalwährungen (insbesondere aus China) behaupten können: Der Euro muss auch international mit anderen Formen digitaler oder analoger Zahlungsmittel kompatibel und interoperabel sein. Nicht zuletzt die G20 hat hier im Jahr 2020 eine Roadmap zur Verbesserung des grenzüberschreitenden Zahlungsverkehrs¹² beschlossen. Vor diesen Hintergründen ergeben sich Handlungsoptionen für die G7-Staaten und die EU, um dem Euro auch in Form einer Digitalwährung eine breite globale Reichweite zu ermöglichen.

Finanzmärkte



Handlungsoption 1: Handlungsrahmen einer G7+

Angesichts des Angriffskrieges Russlands gegen die Ukraine seit dem 24. Februar 2022 und der Positionierung Chinas gegen einen G20-Ausschluss Russlands beim Treffen der G20-Finanzministerinnen und -minister sowie der Notenbankgouverneurinnen und -gouverneure am 20. April 2022, ist die grundsätzliche Option, internationale Vereinbarungen im Bereich des internationalen Zahlungsverkehrs in der G7 auszuarbeiten und in Form einer „verstärkten Zusammenarbeit“ mit weiteren Mitgliedstaaten der G20 unter Ausschluss Russlands zu vereinbaren.

Handlungsoption 2: Normen für Stablecoins

Es zählt zu einem strategischen Interesse der EU, Entwicklungen hin zu privatwirtschaftlichen Alternativwährungen auch in Form sogenannter Stablecoins einzubremsen. Deutschland und die EU sollten daher in den Gremien der G20 und des Financial Stability Boards darauf hinwirken, dass solange keine Stablecoins globale Anwendungen finden, bis nicht Fragen der Finanzmarktstabilität sowie rechtliche, regulatorische und aufsichtsrechtlichen Anforderungen abschließend geklärt sind. Ferner beinhaltet diese Option den Zweck, global einheitliche Normen und Standards zu erreichen, an denen sich die Ausgestaltung und der Einsatz von privatwirtschaftlichen Stablecoins zu richten haben.

Handlungsoption 3: Kompatibilität von Giralgeldtoken

Ausgehend von einer Grundsatzentscheidung, die weltweite Bedeutung des Euros über einen Giralgeldtoken auszubauen (Option 2.2), braucht es internationale „Verrechnungsmöglichkeiten“ zwischen digitalen und/oder analogen Währungen. Ein Austausch zwischen zwei Giralgeldtoken oder zwischen einem Giralgeldtoken und einer analogen Währung ist vergleichbar einer Geldverrechnung bei Wertpapiertransaktionen. Eine Verrechnung bei internationalen Wertpapiertransaktionen wird über sogenannte Zentralverwahrer abgewickelt.¹³ Daraus ergibt sich für Deutschland die Option, zusammen mit weiteren EU-Mitgliedern auf Ebene der G20 Standards für die Kompatibilität europäischer und ausländischer Zen-

tralverwahrer zu entwickeln. Bestenfalls orientieren sich die auf Ebene der G7+ festgelegten Merkmale an den Ausgestaltungen der europäischen Digitalwährung.

Handlungsoption 4: Kompatibilität von digitalen Währungssystemen

Eine weitreichendere Option ist, direkt die Systeme der europäischen Digitalwährung mit anderen CBDC-Systemen kompatibel zu machen. Vergleichbar dem Verrechnen (Clearing) analoger Fremdwährungen bei grenzüberschreitenden Zahlungen, wird zwischen den Systemen digitaler Währungen ebenso ein technologisches Clearing benötigt. Unter den G20-Staaten können somit Token-basierte oder digitale Zahlungen direkt von einem in das andere System geleistet werden. Je stärker die EU eine Führungsrolle bei der Ausgestaltung seiner Digitalwährung erreicht, desto mehr kann sie Merkmale in Orientierung an dem europäischen CBDC-System einbringen.

Handlungsoption 5: Global einheitlicher Standard für CBDC

Die finale Option für die EU-Mitglieder in der G20 besteht darin, auf dieser Ebene einen einheitlichen Standard und eine einzige Zahlungsverkehrsinfrastruktur zu entwickeln. Auf dieser einheitlichen Infrastruktur können nationale

Je stärker die EU eine Führungsrolle bei der Ausgestaltung seiner Digitalwährung erreicht, desto mehr kann sie Merkmale in Orientierung an dem europäischen CBDC-System einbringen.



CBDC-Systeme etabliert werden und gleichzeitig einen reibungslosen digitalen Zahlungsvorgang erlauben, der allen notwendigen rechtlichen und technischen Anforderungen gerecht wird. Letztlich bedeutet diese Option eine tiefgreifende Zusammenarbeit der Zentralbanken, zumindest unter den G7-Staaten.

Fazit

Nicht erst seit der Corona-Pandemie ist von der digitalen Transformation der Realwirtschaft die Rede, anhand derer sich auch die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Wirtschaft wird messen lassen müssen. Diese wird aber nicht vollends erfolgreich gelingen, wenn nicht auch der Euro mit der digitalen Transformation mitziehen und Schritt halten kann. Dabei werden die großen Wirtschaftsräume an den Ost- und Westküsten des Pazifiks nicht auf Europa warten, sollte die EU zu zögerlich sein. Unternehmen haben jetzt schon bewiesen, dass sie gewillt sind, Transaktionen und Geschäfte in Fremdwährungen abzuwickeln. Aus der individuellen Perspektive eines Unternehmens ist zweitrangig, wer eine programmierbare Währung zur Verfügung stellt. Im Vordergrund steht, die eigene Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten – und noch besser auszubauen. Hierzu braucht es die richtigen politischen Entscheidungen und Weichenstellungen für entsprechende Rahmenbedingungen, sowohl in der analogen als auch in der digitalen Welt. Ein Zögern wäre fahrlässig.



12 Financial Stability Board 2020: Roadmap to enhance cross-border payments: stage 3 roadmap, 13.10.2020, in: <https://www.fsb.org/2020/10/enhancing-cross-border-payments-stage-3-roadmap/> [25.05.2022].

13 Deutsche Bundesbank 2022: Zentralverwahrer, in: <https://www.bundesbank.de/aufgaben/unbarer-zahlungsverkehr/ueberwachung/zentralverwahrer-603616> [25.05.2022].



Der Autor

Christophe Darley ist Diplom-Volkswirt und leitet seit Dezember 2020 die Abteilung Wirtschaft und Innovation der Konrad-Adenauer-Stiftung e. V. Zuvor war er mehrere Jahre im Bundesverband deutscher Banken, unter anderem in Brüssel, tätig. Dem ging eine Zeit als langjähriger Büroleiter und Fachreferent für Mitglieder des Deutschen Bundestages im Bereich der Haushaltspolitik voraus.

Konrad-Adenauer-Stiftung e. V.

Christophe Darley

Wirtschaft und Innovation
Analyse und Beratung
Christophe.Darley@kas.de

Impressum

Herausgeberin: Konrad-Adenauer-Stiftung e.V., 2022, Berlin

Gestaltung und Satz: KALUZA+SCHMID Studio GmbH, Berlin
Hergestellt mit finanzieller Unterstützung der Bundesrepublik Deutschland.

Diese Veröffentlichung der Konrad-Adenauer-Stiftung e.V. dient ausschließlich der Information. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder -helfenden zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Bundestags-, Landtags- und Kommunalwahlen sowie für Wahlen zum Europäischen Parlament.



Der Text dieses Werkes ist lizenziert unter den Bedingungen von „Creative Commons Namensnennung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 international“, CC BY-SA 4.0 (abrufbar unter: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode.de>)

ISBN 978-3-98574-081-9

www.kas.de