

Demary, Markus; Demary, Vera

Working Paper

Krypto-Regulierung in der EU: Aktuelle Entwicklungen und Anpassungsbedarf

IW-Policy Paper, No. 7/2024

Provided in Cooperation with:

German Economic Institute (IW), Cologne

Suggested Citation: Demary, Markus; Demary, Vera (2024) : Krypto-Regulierung in der EU: Aktuelle Entwicklungen und Anpassungsbedarf, IW-Policy Paper, No. 7/2024, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Köln

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/302188>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Krypto-Regulierung in der EU

Aktuelle Entwicklungen und Anpassungsbedarf

Markus Demary / Vera Demary

Köln, 02.09.2024

IW-Policy Paper 7/2024

Aktuelle politische Debattenbeiträge

Herausgeber

Institut der deutschen Wirtschaft Köln e. V.

Postfach 10 19 42

50459 Köln

Das Institut der deutschen Wirtschaft (IW) ist ein privates Wirtschaftsforschungsinstitut, das sich für eine freiheitliche Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung einsetzt. Unsere Aufgabe ist es, das Verständnis wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Zusammenhänge zu verbessern.

Das IW in den sozialen Medien

Twitter

[@iw_koeln](https://twitter.com/iw_koeln)

LinkedIn

[@Institut der deutschen Wirtschaft](https://www.linkedin.com/company/institut-der-deutschen-wirtschaft-koln/)

Instagram

[@IW_Koeln](https://www.instagram.com/iw_koeln)

Autoren**Dr. Markus Demary**

Senior Economist für Geldpolitik und Finanzmärkte

demary@iwkoeln.de

0221 – 4981-732

Dr. Vera Demary

Leiterin des Themenclusters Digitalisierung und Klimawandel

vera.demary@iwkoeln.de

0221 – 4981-749

Alle Studien finden Sie unter

www.iwkoeln.de

In dieser Publikation wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit regelmäßig das grammatischen Geschlecht (Genus) verwendet. Damit sind hier ausdrücklich alle Geschlechteridentitäten gemeint.

Stand:

Juli 2024

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	4
1 Kryptowerte und Popkultur.....	5
2 Daten zu Krypto-Investments bei jungen Anlegern.....	6
3 Aktuelle Regulierung von Kryptowerten	8
3.1 Definitionen und die neue EU-Regulierung.....	10
3.2 Anlegerschutz bei Kryptodienstleistungen.....	12
3.3 Finanzprodukte auf Basis von Kryptowerten	15
3.4 Bereitstellung von Marktdaten	16
3.5 Algorithmischer Handel und Hochfrequenzhandel.....	18
3.6 Geldwäscheprävention bei Kryptodienstleistern	19
3.7 Besteuerung von Kryptowerten	20
4 Die Rolle von Finfluencern für Krypto-Investments	21
4.1 Krypto-Influencer in Deutschland.....	21
4.2 Regulierung von Krypto-Influencern	23
5 Fazit und Handlungsempfehlungen.....	26
Abstract.....	28
Literaturverzeichnis	29

JEL-Klassifikation

E42 – Monetary Systems

E44 – Financial Markets and the Macroeconomy

E51 – Household Saving

L51 – Economics of Regulation

O33 – Technological Change: Choices and Consequences; Diffusion Processes

Zusammenfassung

Die Fußballspieler des FC Bayern München werben für die Kryptobörse Bitpanda, Crypto.com warb mit dem Rapper Eminem während der NBA-Playoffs der Los Angeles Lakers, deren Spielstätte im Jahr 2021 in „Crypto.com Arena“ umbenannt wurde. Die Krypto-Community professionalisiert sich zunehmend. Meist stehen junge Menschen im Fokus: Denn bei den unter 35-Jährigen finden sich in Deutschland 1,8 Millionen Kryptobesitzer im Vergleich zu 300.000 Anleihe- und 2,8 Millionen Aktienbesitzern in dieser Altersklasse. Aufgrund der Beliebtheit von Kryptowerten bei jungen Menschen wird in diesem Policy Paper die Frage untersucht, inwieweit die EU Krypto-Anleger geschützt sind und wo noch Herausforderungen bestehen.

Dabei spielt auf europäischer Ebene vor allem die Markets for Crypto Assets Regulation (MiCAR) eine Rolle für die Regulierung von Kryptowerten, die zum Beispiel Krypto-Handelsplattformen mit Sitz in der EU, aber auch andere Krypto-Dienstleistungen erfasst und für diese klare Vorgaben im Sinne des Anlegerschutzes macht. Für Finanzprodukte auf Basis von Kryptowerten kommen je nach Ausgestaltung andere Regulierungen zur Anwendung. Auch Geldwäscheprävention und Besteuerung von Kryptowerten sind inzwischen im Fokus der EU und weitestgehend geregelt. Daneben ist ein weiteres Phänomen relevant, nämlich die Werbung für Krypto-Investments über Influencer. Im Jahr 2023 haben sich etwa 10 Prozent der Erwachsenen bis 64 Jahre über Influencer zu Finanzthemen informiert, so dass auch die Regulierung von Influencern, die auf EU-Ebene nicht zentral, sondern in vielen Einzelvorschriften geregelt ist, von Relevanz für die Analyse ist.

Insgesamt zeigt sich, dass im Bereich der Regulierung von Kryptowerten zuletzt viele Fortschritte erzielt wurden. Positiv zu bewerten sind die Definition von Kryptowerten, die Schließung von Regulierungslücken und die Verbesserung des Anlegerschutzes in Bezug auf Schadensersatzansprüche sowie Verbesserungen in der Bekämpfung von Steuerhinterziehung, Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung. Allerdings besteht im Bereich des Marketings von Kryptowerten noch Potenzial für eine Verbesserung des Anlegerschutzes. Generell ist aber denkbar, dass dies nicht zwangsläufig über eine neue Regulierung erfolgt, sondern auch über eine verstärkte und verbesserte Aufklärung. Konkret sind folgende Schritte sinnvoll:

- **Finanzielle Bildung in den Schulen verbessern.** Diese fokussiert sich bislang vielfach auf die Zinsrechnung, das heißt das Sparbuch, und erfasst Aktien-, Anleihen- und Kryptoinvestments bisher nicht.
- **Transparenz der Influencer-Regulierung weiter erhöhen.** Mit dem Influencer Legal Hub gibt es bereits eine Informationsstelle, welche die existierenden Regelungen transparent und für die Zielgruppe leicht zugänglich macht. Diese gilt es weiterzuführen und weitergehende Regelungen zu integrieren.
- **Enforcement bestehender europäischer Regulierung verbessern.** Die Compliance mit der bestehenden Regulierung kann darüber hinaus erhöht werden, indem diese besser durchgesetzt wird, etwa durch öffentlichkeitswirksame, regelmäßige Sweeps.
- **Mehr Ressourcen für die Erforschung von illegalem Geld und Betrugsmaschen im digitalen Raum.** Neue Technologien schaffen für Kriminelle neue Möglichkeiten. Die Strafverfolgung muss mit diesen Entwicklungen technisch und organisatorisch mithalten können.
- **Der algorithmische Handel und der Hochfrequenzhandel sollte bei Kryptowerten und klassischen Finanzinstrumenten eine vergleichbare Regulierung aufweisen.** Hierzu sollten die Aufsichtsbehörden den Einsatz von Algorithmen und automatisiertem Handel an Kryptomärkten genau beobachten und frühzeitig notwendige Regulierungsinitiativen anstoßen.

1 Kryptowerte und Popkultur

Die Spieler des FC Bayern München machen Werbung für die Kryptobörse Bitpanda und Crypto.com mit Hauptsitz in Singapur warb mit dem Rapper Eminem während der NBA-Playoffs der Los Angeles Lakers. Deren Arena wurde im Jahr 2021 von Staples Center in „Crypto.com Arena“ umbenannt. Die junge Anlageklasse der Kryptowerte versucht damit, aus ihrem Nischendasein in den Mainstream der Finanzprodukte vorzudringen und sich neue Zielgruppen zu erschließen. Unter einem Kryptowert (Crypto Asset) versteht man einen Vermögenswert, der nicht notwendigerweise von einem Emittenten (Zentralbank oder Bank) ausgegeben wird, sondern mithilfe digitaler Technologie dezentral auf einer Blockchain gespeichert wird, ohne dass ein Dienstleister Vermögensübertragungen zwischen den Nutzern durchführt. Kryptowährungen wie zum Beispiel Bitcoin waren die erste Art von Kryptowerten. Mittlerweile gibt es in der Welt der Kryptowerte auch andere Finanzinstrumente, die aber bisher nicht als solche reguliert waren.

In der Vergangenheit sind Investoren in Kryptowerten meist in Form von Glücksrittern in Erscheinung getreten. Ein Beispiel dafür ist der US-Musiker 50 Cent, der Bitcoin als Bezahlmöglichkeit für sein 2014 erschienenes Album „Animal Ambition“ zuließ. Dieses Vorgehen bescherte ihm durch Kursgewinne mehr als sieben Millionen US-Dollar zusätzliche Einnahmen (Brien, 2018). 50 Cent hat damit die Kryptoszene in die Popkultur geführt. Der Titel seines ersten Albums „Get Rich or Die Tryin“ beschreibt recht gut die populäre Investmentstory, nämlich die Investition von kleineren Geldmengen in hochriskante Anlagen, die schnelle Kursgewinne versprechen. Auf YouTube und anderen Social-Media-Kanälen gibt es mittlerweile eine Vielzahl an Krypto-Influencern, die genau diese Investmentstory Anlegern nahebringen. Bei älteren und erfahrenen Anlegern werden Videos wie „I bought a Lamborghini with Bitcoin“, oder „How trading CRYPTO bought me 2 LAMBOS | Crypto Millionaire secrets“ (YouTube, 2018a, 2022a) zwar nicht notwendigerweise das Interesse an Kryptowerten entfachen. Doch gerade auf junge und unerfahrene Anleger können derartige Videos beziehungsweise deren Influencer einen ähnlichen Reiz auf ihr Investment-Verhalten entfachen wie ihn 50 Cent und andere Rapper auf ihren Musikgeschmack ausüben. Denn in deren Musikvideos dient Bargeld und neuerdings auch Krypto als Symbol für schnell erlangten Reichtum (YouTube, 2018b, 2022b). Während Finanzinstrumente wie Aktien oder Anleihen bisher nicht in der Popkultur behandelt wurden, ist Krypto als einziges Finanzinstrument Teil der Popkultur geworden. Passend dazu ist mit dem Rapper Eminem der erste internationale Superstar Werbegesicht beziehungsweise Werbestimme für eine Kryptobörse (Wright, 2024).

Der Zusammenhang zwischen Investmentstories und Popkultur tritt in dieser Form nicht zum ersten Mal auf. So haben zur Entstehung der US-Immobilienblase, deren Platzen die globale Finanzkrise der Jahre 2008 und 2009 ausgelöst hat, auch popkulturelle Formate, wie die Fernsehshows, „Bought & Sold“, „Flip this House“ sowie „The Real Deal“, beigetragen. Sie haben unerfahrenen Anlegern einfach und schnell verdientes Geld (in diesem Fall durch Immobilienspekulation) durch sogenannte Erfolgsgeschichten vorgespielt (Kurutz, 2018). In seinem Buch „A Random Walk Down Wall Street“ über mehrere Jahrzehnte der Anlegerkultur weist der Autor Burton Malkiel (2019) in jedem Jahrzehnt auf die „Castle in the Air“-Phasen hin, bei denen unerfahrene Anleger durch derartige Phänomene viel Geld verloren haben.

Vor diesem Hintergrund untersucht dieses Policy Paper die Frage, inwieweit die Europäische Union und darüber auch Deutschland Krypto-Anleger schützt und ob dieser Anlegerschutz ausreicht. Zudem wird analysiert, ob Krypto-Influencer Werbung für einen unregulierten Markt machen, oder ob es regulatorische Mindeststandards gibt, die junge Anleger schützen. Der aktuelle Regulierungsrahmen für Kryptowerte wird deshalb

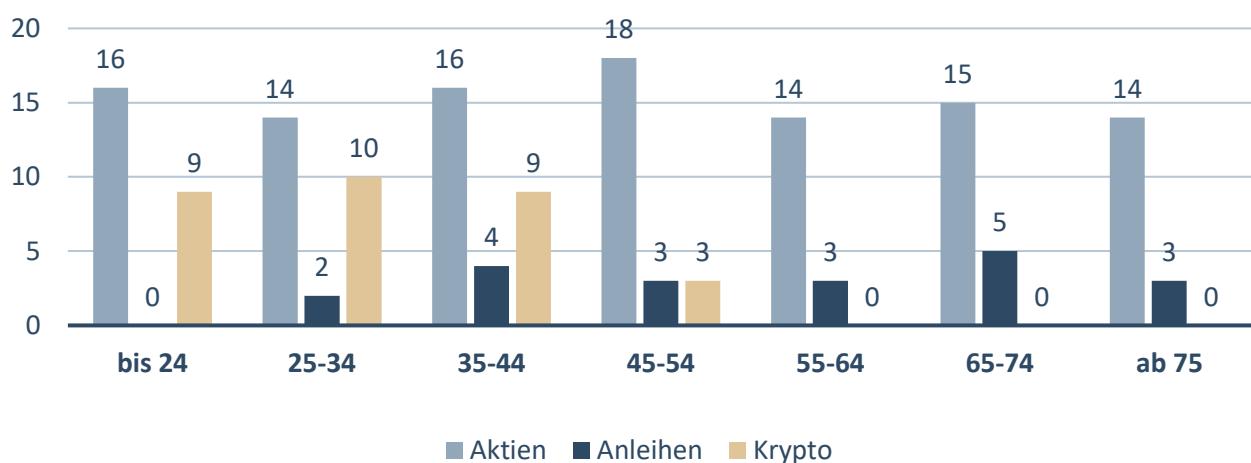
im Folgenden analysiert und es wird herausgearbeitet, an welchen Stellen die Regulierung und der Anlegerschutz möglicherweise noch gestrafft werden müssen.

2 Daten zu Krypto-Investments bei jungen Anlegern

Die zuvor erwähnte Beobachtung, dass es sich bei den Krypto-Investoren tendenziell um junge Menschen handelt, wird durch Umfragedaten der Deutschen Bundesbank (2022) gestützt (Abbildung 2-1): Es besitzen überhaupt nur Menschen unter 55 Jahren Kryptowerte, vor allem in den Altersgruppen bis 44 Jahre liegen die Prävalenzraten zwischen 9 und 10 Prozent. In der Gruppe der 45- bis 54-Jährigen fällt die Rate auf 3 Prozent ab. Männer interessieren sich dabei sogar sechsmal häufiger für Kryptowerte als Frauen. Bei den sehr jungen Investoren von 18 bis 24 Jahren hatten im Jahr 2021 nicht nur 9 Prozent Kryptowerte gekauft, sondern weitere 9 Prozent planten den Erwerb. Im Vergleich dazu besitzen 16 Prozent dieser Altersklasse Aktien (Deutsche Bundesbank, 2023). Bei den unter 35-Jährigen finden sich in Deutschland insgesamt 1,8 Millionen Kryptobesitzer. Das sind deutlich mehr verglichen mit den Anleihenbesitzern in dieser Altersklasse (300.000 Personen), aber deutlich weniger als die Aktienbesitzer dieser Altersklasse (2,8 Millionen Personen). Kryptowerte sind also gerade bei den Jüngeren sehr verbreitet. Es ist außerdem davon auszugehen, dass die Anzahl der Kryptobesitzer seit dem Jahr 2021 deutlich zugenommen hat.

Abbildung 2-1: Prävalenzraten bei Aktien, Anleihen und Krypto nach Alter

Anteil der Besitzer dieser Finanzprodukte an der Bevölkerung in ihrer Altersklasse, Deutschland, 2022, in Prozent der Befragten



Quelle: Deutsche Bundesbank, 2022, 2023

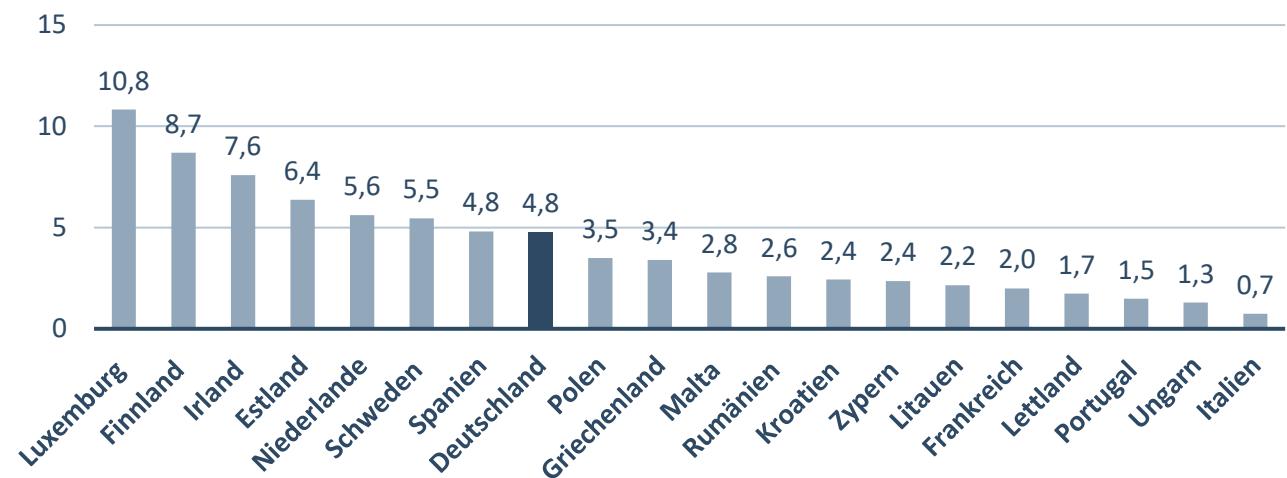
Die OECD hat im Rahmen ihrer Untersuchung zur finanziellen Bildung eine international vergleichende Umfrage durchgeführt, in der ebenfalls Kryptowerte thematisiert wurden (OECD, 2023). Während bei der Umfrage der Bundesbank im Durchschnitt über alle Altersklassen 4,3 Prozent der Bevölkerung Kryptowerte halten, kommt die OECD in ihrer Umfrage auf vergleichbare 4,8 Prozent an Kryptobesitzern in Deutschland (Abbildung 2-2). Spitzenreiter in Europa sind Luxemburg (10,8 Prozent), Finnland (8,7 Prozent), Irland (7,6 Prozent) und Estland (6,4 Prozent).

Umfragedaten des Pew Research Centers, die im Jahr 2021 in den USA durchgeführt wurden, belegen ebenfalls die These, dass vor allem junge Männer an Krypto-Investments interessiert sind (Perrin, 2021). Von den

Männern im Alter von 18 bis 29 Jahren gaben 43 Prozent der Befragten an, dass sie in Kryptowerte investiert haben. Bei den Frauen waren es dagegen nur 19 Prozent. In der Altersklasse der 30- bis 49-Jährigen fallen die Anteile bei Männern und Frauen leicht auf 30 und 13 Prozent. Es zeigt sich, dass sich auch in den USA Männer verstärkt für Kryptowerte interessieren, wobei die Werte bei den Frauen in den USA zwar niedriger als bei den US-Männern, aber höher im Vergleich zu der Bevölkerung in Deutschland ausfallen. In der Altersklasse der über 50-Jährigen halten in den USA 7 Prozent der Männer und 4 Prozent der Frauen Kryptowerte. Auch diese Werte sind deutlich höher als in Deutschland.

Abbildung 2-2: Prävalenzraten bei Kryptowerten im internationalen Vergleich

Anteil der Besitzer von Kryptowerten an der Bevölkerung, in Prozent der Befragten, 2022

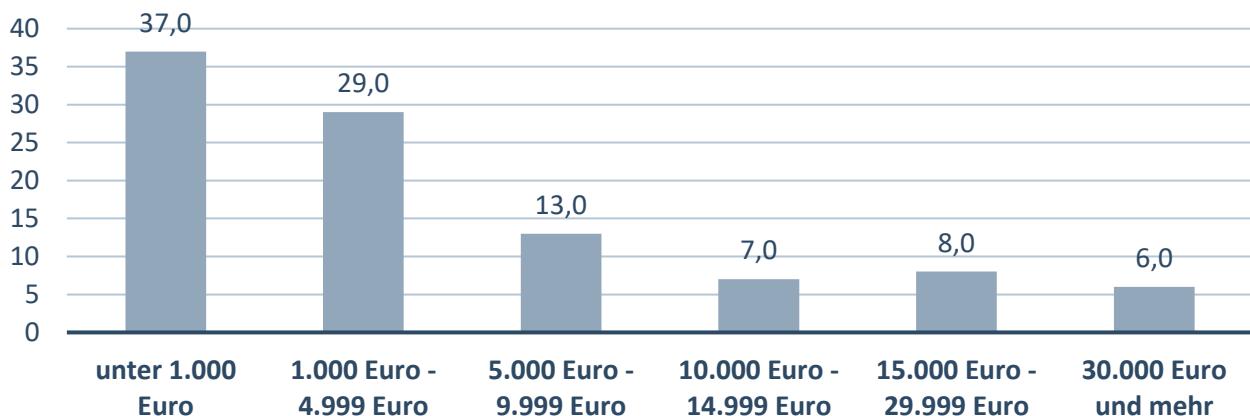


Quelle: OECD, 2023

Junge Menschen können teilweise so stark in Kryptowerten investiert sein, dass diese einen zu hohen Anteil ihres Vermögens ausmachen, so dass im Verlustfall finanzielle Probleme drohen. So hat eine Umfrage der Europäischen Zentralbank (EZB) ergeben, dass nur etwa ein Drittel der Kryptobesitzer weniger als 1.000 Euro in Kryptowerten hält (EZB, 2022). Weitere 29 Prozent halten zwischen 1.000 und unter 5.000 Euro in Kryptowerten, während 21 Prozent der Kryptobesitzer mit mehr als 10.000 Euro in Kryptowerten investiert ist (Abbildung 2-3). Zwar interessieren sich laut der obigen Umfrage der Bundesbank Menschen mit einem höheren Einkommen eher für Kryptowerte als Menschen mit einem geringeren Einkommen (Deutsche Bundesbank, 2022). Dabei muss aber auch bedacht werden, dass in den jüngeren Altersgruppen die finanziellen Mittel knapper als bei den Älteren sind: Das Nettovermögen (Median) eines 25- bis 34-Jährigen liegt laut Angaben der Befragung „Private Haushalte und ihre Finanzen (PHF)“ der Bundesbank in Deutschland bei 18.700 Euro, während das der 55- bis 64-Jährigen bei 229.300 Euro liegt (Deutsche Bundesbank, 2023). Da aus der oben zitierten Umfrage der EZB abgeleitet werden kann, dass Krypto-Investments von 5.000 Euro durchaus häufig vorkommen, und eine solche Investition fast einem Viertel des Median-Vermögens eines jungen Anlegers entspricht, muss daraus geschlossen werden, dass junge Krypto-Anleger möglicherweise einen zu großen Teil ihres Vermögens in hochriskante Anlagen investieren.

Abbildung 2-3: Höhe der Kryptovermögen der Kryptobesitzer

Euroraum, 2022, in Prozent der Befragten



Quelle: Europäische Zentralbank, 2022

Bei der OECD-Studie zur finanziellen Bildung schneidet Deutschland zwar recht gut ab (OECD, 2023). Bei der Erhebung zur finanziellen Bildung im Bereich der Kryptowerte liegen jedoch, wie oben erwähnt, die Länder Estland, Finnland, Irland und Luxemburg weiter vorn. Hier ist der Anteil der Krypto-Investoren auch höher als in Deutschland (Abbildung 2-2). Allerdings wiesen die Autoren auch darauf hin, dass jüngste Entwicklungen in der Finanzlandschaft, darunter ein wachsendes Interesse an Kryptowerten, neue und alternative Formen der Finanzberatung (zum Beispiel Finfluencer) und die zunehmende Häufigkeit und Komplexität von Finanzbetrug, die Notwendigkeit verdeutlichen, die Finanzkompetenz der Menschen zu stärken, um ihnen zu helfen, solide finanzielle Entscheidungen zu treffen. Im Durchschnitt der teilnehmenden Länder erreichten 38 Prozent der Erwachsenen, die angaben, Finanzprodukte und -dienstleistungen online zu verwalten, nur die Mindestpunktzahl für die digitale Finanzkompetenz. Zudem ergab sich im Durchschnitt der teilnehmenden Länder, dass nur 41 Prozent der Erwachsenen wissen, dass Kryptowährungen keine gesetzlichen Zahlungsmittel sind (ebenda). Junge Krypto-Anleger werden vermutlich mehr Basiswissen zu Kryptowerten haben im Vergleich zu Gesamtbevölkerung. Fraglich ist aber, ob sie genügend Wissen zu den Risiken dieser Investments besitzen.

Aus den Ergebnissen der einzelnen Studien kann abgeleitet werden, dass die Beliebtheit von Kryptowerten unter jungen und unerfahrenen Anlegern die Regulierung von und die Aufsicht über Kryptowerte erfordert. Dies macht es notwendig, den aktuellen Regulierungsrahmen von Kryptowerten genauer zu untersuchen.

3 Aktuelle Regulierung von Kryptowerten

Kryptowerte sind neue Finanzinstrumente in dem Sinne, dass sie unreguliert beziehungsweise noch nicht lange als Finanzinstrumente reguliert sind. So muss bei jedem Kryptowert ermittelt werden, ob es sich um ein Finanzinstrument im regulatorischen Sinn handelt. Denn es ist im Allgemeinen nicht einfach zu beantworten, ob es sich bei einem Wertgegenstand auch um ein Finanzinstrument handelt. Diese Frage wurde im Jahr 1946 im Fall Securities and Exchange Commission (SEC) v. W. J. Howey Co. vor dem Supreme Court of the United States geklärt (U.S. Supreme Court, 1946). Die SEC war damals der Ansicht, dass William John

Howey Finanzanlagen an Investoren verkauft hat, die regulatorisch als Wertpapier zu werten sind und zu denen er ein Wertpapierprospekt hätte auflegen müssen, das über die Risiken der Investition aufklärt. Der Supreme Court entwickelte zur Beantwortung dieser Frage den Howey-Test. Demnach stellt eine Anlage ein Finanzinstrument im regulatorischen Sinn dar, wenn es die folgenden Kriterien erfüllt (Schwinger, 2024):

- Es wird Geld investiert.
- Gewinne aus dieser Investition werden erwartet.
- Das Geld ist in ein gemeinsames Unternehmen investiert.
- Für das Erwirtschaften von Gewinnen ist der Emittent oder Dritte, aber nicht der Investor verantwortlich.

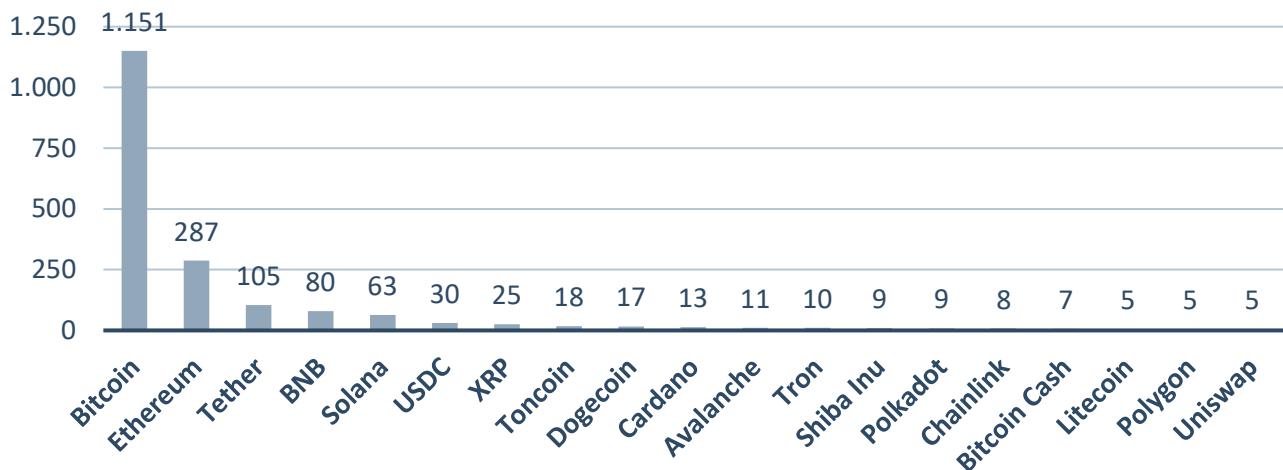
Nach dieser Definition ist Bitcoin aus Sicht der SEC kein Finanzinstrument, während andere Formen von Kryptowerten aber die Definition eines Finanzinstruments erfüllen können (Cassels, 2018). Im Rechtsstreit der Kryptobörse Coinbase gegen die SEC hat der New Yorker Gerichtshof der SEC nun Recht gegeben, dass die Kryptowerte die auf Coinbase gehandelt werden, Finanzinstrumente darstellen und damit unter die Wertpapierregulierung und die Aufsicht der SEC fallen. Hier wurde argumentiert, dass die Kryptowerte über Web-sites, Social-Media-Posts, Investorenmaterial, Town Halls und andere Foren beworben wurden und Investoren so wiederholt zum Kauf von Kryptowerten ermutigt wurden (Schwinger, 2024).

Aus Sicht der EU ist die Frage, ob es sich bei Kryptowerten um Finanzinstrumente handelt, ebenfalls hochrelevant. Finanzinstrumente, wie Aktien, Anleihen und Derivate sind in der EU über die Markets in Financial Instruments Directive (MiFID beziehungsweise MiFID2) geregelt (Europäische Union, 2014). Die MiFID enthält aber keine Definition von Kryptowerten. Ein Grund hierfür ist, dass bei Inkrafttreten von MiFID und MiFID2 Kryptowerte hauptsächlich als Zahlungsmittel galten, die nicht über die MiFID reguliert sind. Bei den neueren Kryptowerten, die im Weiteren besprochen werden, entstand dann die Frage, ob diese in den Geltungsbereich der MiFID fallen, oder nicht. Denn die MiFID reguliert nicht Finanzinstrumente im Allgemeinen, sondern sie listet Finanzinstrumente auf, die in ihren Geltungsbereich fallen. Beispielsweise sind Anleihen unter der MiFID als Finanzinstrumente definiert. Ob Anleihen auf einer Blockchain gespeichert werden oder auf Papier, macht rechtlich keinen Unterschied mehr. Die KfW-Bankengruppe wird in diesem Jahr ihre erste Blockchain-basierte digitale Anleihe nach dem Gesetz über elektronische Wertpapiere (eWpG) emittieren (KfW, 2024). Das eWpG setzt dabei die Eintragung in ein elektronisches Wertpapierregister mit der Ausstellung einer Wertpapierurkunde gleich. Aufgrund der Technologieoffenheit gelten Blockchains als elektronische Wertpapierregister.

Kryptowerte entwickeln sich oft sehr dynamisch und sind aufgrund häufig fehlender Emittenten und der dahinterliegenden dezentralen digitalen Technologie sehr komplex. Dies macht eine zeitgemäße und adäquate Regulierung von Kryptomärkten, auf denen diese Anlageform gehandelt wird, so wichtig. Auch die Größe der Märkte spricht für die Umsetzung eines klaren regulatorischen Rahmens: So sind nach Angaben des Unternehmens CoinMarketCap (2024) knapp 20 Millionen Bitcoin in Umlauf, dessen Marktkapitalisierung aktuell mehr als 1,1 Billionen US-Dollar beträgt (Abbildung 2-1). Dies entspricht ungefähr der Marktkapitalisierung der zwölf größten deutschen Unternehmen. Diese immense Marktgröße deutet auf Regulierungsbedarf hin, um Marktmisbrauch, Geldwäsche, Steuerhinterziehung und betrügerische Geschäftsmodelle einzudämmen. So haben Anleger beispielsweise 8 Milliarden US-Dollar durch Betrug im Zusammenhang mit der inzwischen insolventen Kryptobörse FTX verloren, deren Eigentümer Sam Bankman-Fried mittlerweile in den USA zu einer 25-jährigen Haftstrafe wegen Betrugs verurteilt wurde (Zahn, 2024).

Abbildung 3-1: Marktkapitalisierung der größten Kryptowerte

In Milliarden US-Dollar, Stand: 8.7.2024



Quelle: coinmarketcap.com, 2024

Vor diesem Hintergrund wird im Folgenden der aktuelle Regulierungsrahmen für Kryptowerte hinsichtlich der Definition von Kryptowerten als Finanzinstrumente, der Haftung von Finanzintermediären für Kryptowerte und der Bekämpfung von Geldwäsche, Terrorismusfinanzierung und Steuerbetrug bei Kryptowerten untersucht.

3.1 Definitionen und die neue EU-Regulierung

Mit dem Start der Kryptowährung Bitcoin am 3. Januar 2009 setzte sich die Entwicklung der Kryptowerte und der damit verbundenen Märkte in Gang. Dabei war es nicht einfach, Bitcoin in die gängigen Klassifikationen von Finanzinstrumenten einzuordnen. So stellte sich schnell heraus, dass Bitcoin zwar Zahlungsmittel, aber weder elektronisches Geld (E-Geld) noch ein Finanzinstrument im Sinne der MiFID darstellt:

- **Digitales Geld beziehungsweise elektronisches Geld (E-Geld)** ist in Deutschland durch das Zahlungsdiensteaufsichtsgesetz und in der EU durch die E-Geld-Richtlinie reguliert. E-Geld wird in der EU als elektronisch gespeicherter monetärer Wert in Form einer Forderung gegen einen Emittenten, beispielsweise eine Bank oder einen Zahlungsdienstleister, definiert (Deloitte, 2024a). Da Bitcoin dezentral auf einer Blockchain gespeichert ist, gibt es keinen Emittenten, so dass Bitcoin auch kein E-Geld sein kann. Ein Beispiel für E-Geld sind Guthaben bei PayPal. Sie stellen eine monetäre Forderung gegen PayPal dar und können in Euro ausgezahlt werden (Deloitte, 2024a). Bei Bitcoin sieht die Sache anders aus: Zwar sind Guthaben auf einer Blockchain gespeichert und können für Zahlungen innerhalb des Bitcoin-Netzwerks genutzt werden. Doch können diese Guthaben nicht zum festen Wechselkurs ausgezahlt werden. Stattdessen muss man sie wie Aktien, Anleihen oder Rohstoffe zu einem Marktpreis veräußern.
- Bei Kryptowerten handelt es sich um digitale Finanzinstrumente, die in der EU jedoch nicht notwendigerweise als **Finanzinstrumente im Sinne der MiFID** reguliert sind. Die MiFID definiert Produktkategorien, wie übertragbare Wertpapiere, Geldmarktinstrumente, Investmentfonds im Sinne der Undertakings for Collective Investments in Transferable Securities (UCITS), Optionen, Futures, Swaps sowie finanzielle Differenzgeschäfte. Zahlungsmittel fallen nicht in den Rechtskreis der MiFID, was dazu führt, dass Kryptowerte nicht unter MiFID reguliert sind. Security Tokens, die einen digitalen Zwilling eines Wertpapiers

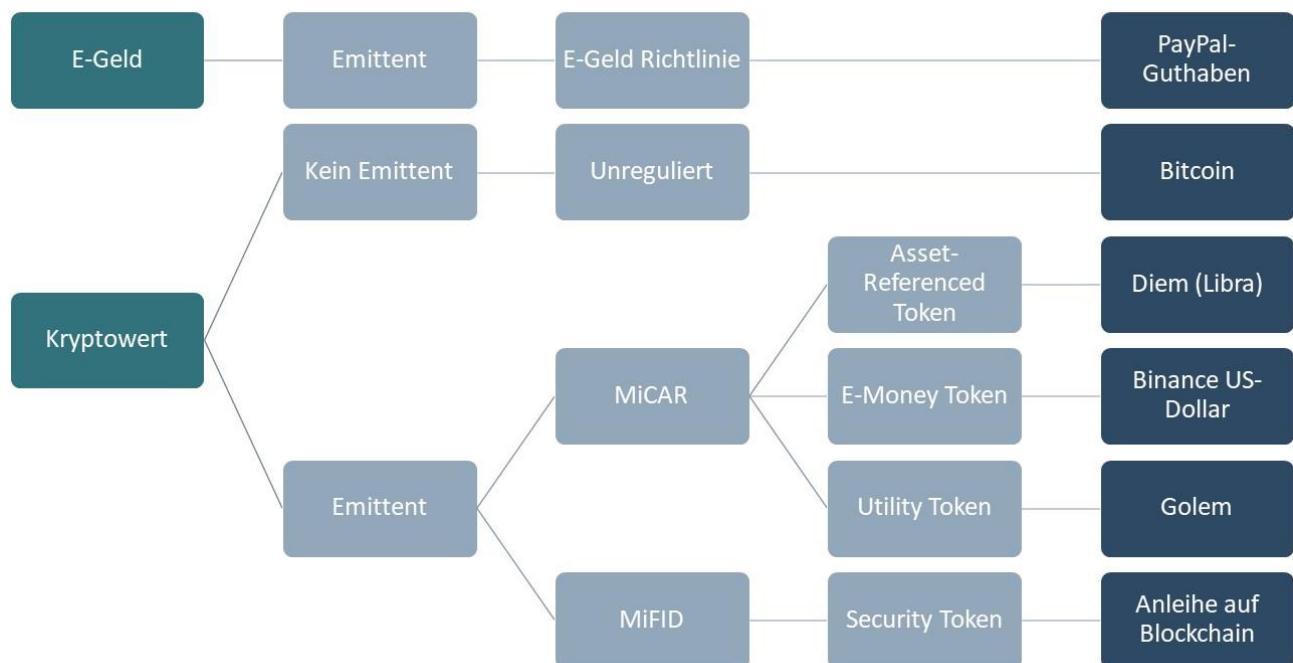
darstellen, das unter der MiFID reguliert ist, fallen hingegen als Kryptowerte unter die MiFID (Schmeing et al., 2023).

Vor diesem Hintergrund stellt sich dann die Frage, wie Kryptowerte regulatorisch eigentlich definiert sind, falls es sich nicht um Security Token handelt. Dies ist auch deshalb relevant, da immer neue Formen von Kryptowerten in Umlauf gelangen, welche grundsätzlich die Funktion von Zahlungsmitteln oder Finanzinstrumenten erfüllen:

- **Kryptowährungen** sind mit Devisen vergleichbar, auch wenn sie keinem Währungsraum zugeordnet sind. Aber ähnlich wie auf Devisenmärkten auf Auf- und Abwertungen spekuliert wird, so werden auch Kryptowährungen zu diesem Zweck gegeneinander oder gegen klassische Devisen getauscht. Auch Devisen fallen nicht unter den Rechtskreis der MiFID, da es sich um Zahlungsmittel handelt. Aktien und Anleihen, die in Fremdwährung notiert sind, fallen dagegen in den Rechtskreis der MiFID, da sie Finanzinstrumente sind. Die oben erwähnte digitale KfW-Anleihe fällt somit in den Geltungsbereich der MiFID.
- **Initial Coin Offerings** sind Instrumente zur Unternehmensfinanzierung auf Basis von Kryptowerten. Sie fallen nicht in den Geltungsbereich der MiFID, es sei denn, dass sie als sogenannte Security Tokens emittiert wurden. Eine Anleihe, die auf einer Blockchain gespeichert wird, wäre ein solches Security Token. Die später noch behandelten Utility-Tokens fallen somit nicht in den Geltungsbereich der MiFID.
- **Stable Coins** funktionieren ähnlich wie Geldmarktfonds, die in kurzlaufende Staatsanleihen investieren und an deren Wertentwicklung gekoppelt sind. Geldmarktfonds fallen zwar in den Geltungsbereich der MiFID, Stable Coins hingegen nicht, auch wenn sie ähnlich funktionieren.

Abbildung 3-2: Digitale Zahlungsmittel und Finanzinstrumente und ihre Regulierung

Ausgewählte Finanzinstrumente, Stand: Juli 2024



Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 3-2 gibt einen Überblick über ausgewählte Finanzinstrumente und ihre Regulierungsrahmen. Während traditionelle Finanzinstrumente entweder Forderungen (zum Beispiel bei Anleihen), Mitgliedschaftsrechte (zum Beispiel bei Aktien) oder Miteigentumsanteile (zum Beispiel bei Investmentanteilen) darstellen, ist bei Kryptowerten der Status unklar beziehungsweise muss von Fall zu Fall geklärt werden, wie der oben beschriebene Rechtsstreit zwischen der SEC und Coinbase gezeigt hat. Mit dem Digital Finance Package hat die EU im Jahr 2020 eine Strategie für die digitale Transformation des Finanzsektors geschaffen. Zu diesem Legislativpaket gehört auch die Markets in Crypto Assets Regulation (MiCAR). MiCAR definiert konkret die folgenden Kryptowerte (BaFin, 2024):

- **Asset Referenced Token (ART):** Hierunter fallen Kryptowerte, deren Wertstabilität an mehrere amtliche Währungen gekoppelt ist. Es handelt sich um eine Anlageklasse, die mit Geldmarktfonds vergleichbar ist. Libra oder vergleichbare Stable Coins sind Beispiele für Asset Referenced Token.
- **Electronic Money Token (EMT):** Die europäische E-Geld-Richtlinie erlaubt die Emission von E-Geld nur von zugelassenen Zahlungsdienstleistern. Nach MiCAR sind EMT nun auch E-Geld, das nicht über die E-Geld-Richtlinie reguliert ist. EMT sind also Stable Coins, die zu einem festen Wechselkurs getauscht werden können. Während ART an einen Währungskorb gekoppelt sind, so sind EMT nur an eine Währung gebunden. Kryptowerte, wie zum Beispiel Bitcoin, die zwar als Zahlungsmittel dienen, nicht aber wertstabil in eine offizielle Währung eingetauscht werden können, sind keine EMT (Deloitte, 2024a).
- **Utility Token:** Dies sind Kryptowerte, die einen Zugang zu digitalen Waren und Dienstleistungen ermöglichen, die aber weder ART noch EMT sind. Initial Coin Offerings können als Utility Token ausgestaltet sein. In diese Kategorie kann zum Beispiel die Kryptowährung Golem gefasst werden, die als Abrechnungseinheit für Rechendienstleistungen im Golem-Computernetzwerk dient.

Fraglich ist, ob Kryptowerte ohne Emittenten, wie zum Beispiel Bitcoin, in diese Klassen von Kryptowerten fallen oder ob sie überhaupt von MiCAR erfasst werden. Denn Krypto-Dienstleistungen, die vollständig dezentral und ohne Vermittler erbracht werden, fallen nicht unter MiCAR, da diese lediglich Emittenten, Anbieter sowie Krypto-Dienstleister (Crypto-Asset Service Provider, CASP) reguliert. Demnach könnte Bitcoin selbst nicht von der MiCAR erfasst sein, während eine Bitcoin-Börse mit Sitz in der EU oder Krypto-Börsen, die Kryptowerte in Euro tauschen, in den Geltungsbereich der MiCAR fallen.

Non-Fungible Token (NFT), digitale Besitzurkunden über digitale Kunstwerke, digitale Mode oder ähnliches, werden ebenfalls nicht von MiCAR erfasst. Sie stellen eine mit Kunst vergleichbare Assetklasse dar, die aufgrund fehlender Standardisierbarkeit nicht als Finanzinstrument reguliert werden kann und möglicherweise auch nicht reguliert werden muss.

Mit der Definition von Kryptowerten schließt die MiCAR eine Lücke im bisherigen Regulierungsrahmen, so dass ein regulierter europäischer Markt für Kryptowerte entstehen könnte. Offen bleibt jedoch, inwieweit mit MiCAR alle relevanten Kryptowerte abgedeckt sind.

3.2 Anlegerschutz bei Kryptodienstleistungen

Ein wichtiges Thema im Zusammenhang mit Kryptowerten ist der Schutz der Anleger. Dieser bezieht sich zum einen auf den Zugriff durch nicht berechtigte Dritte auf die Kryptowerte. Die Blockchains oder Distributed Ledger Technologien (DLT), auf denen die Bestände an Kryptowährungen gespeichert sind, sind zwar recht sicher vor Hackerangriffen. Dennoch sind derartige Angriffe auf Kryptobörsen oder Kryptoverwahrstellen

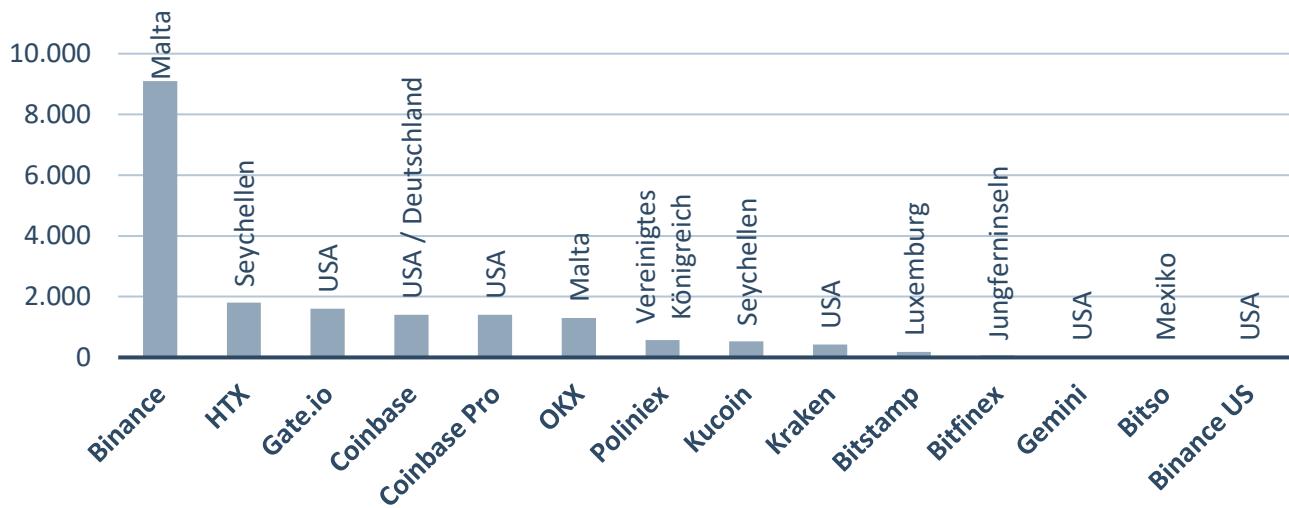
nicht ausgeschlossen, so dass Kryptowerte gestohlen oder der Zugriff auf sie unmöglich gemacht werden können. Da bisher kein Anspruch auf Schadensersatz bestand, waren Anleger im Verlustfall auf die Kulanz des Kryptodienstleisters angewiesen. Dies wurde durch Inkrafttreten der MiCAR geändert: Nun sind die European Security Markets Authority (ESMA) sowie die nationalen Aufsichtsbehörden für die Aufsicht und Geschäftserlaubnis von Kryptodienstleistern (Crypto Asset Service Provider, CASP) in der EU zuständig, was die Kulanzregelung ablöst und die Sicherheit der Kryptowerte erhöht. Unter MiCAR fallen dabei die folgenden Dienstleistungen (Central Bank of Ireland, 2024; BaFin, 2024):

- **Bereitstellung einer Handelsplattform für Kryptowerte:** Zu den Handelsplattformen gehören Kryptobörsen mit Sitz in der EU, wie zum Beispiel die eingangs genannte Börse BitPanda mit Sitz in Österreich. Innerhalb einer Kryptobörse können mehrere Dienstleistungen, wie Verwahrung und Verwaltung, aber auch Umtausch oder Ausführung von Orders, angeboten werden.
- **Verwahrung und Verwaltung von Kryptowerten für Kunden:** Zu dieser Dienstleistung gehört die Bereitstellung von Krypto-Wallets, also digitaler Geldbörsen, aber auch Verwahrstellen innerhalb einer Kryptobörse, also Depots.
- **Umtausch von Kryptowerten gegen amtliche Währungen oder andere Kryptowerte:** Hierbei handelt es sich um eine Dienstleistung einer Börse, die aber auch außerbörslich angeboten werden kann.
- **Ausführung von Orders** zum Kauf oder Verkauf von Kryptowährungen für Kunden: Darunter versteht man Maklerdienstleistungen für Kryptowerte.
- **Platzierung von Kryptowerten:** Hierunter fällt die Emission von neuen Kryptowerten in einem neuen oder einem bestehenden Markt.
- **Übertragung von Kryptowerten auf Dritte:** Dazu gehört beispielsweise das Parken eines Kryptowertes in einem Kryptofonds oder in einem ähnlichen Konstrukt.
- **Beratung zu Kryptowerten:** Diese Dienstleistung umfasst die Kaufberatung zu Kryptowerten. Videos von Krypto-Influencern fallen auch hierunter. Sofern die Krypto-Influencer von Marktentwicklungen im Zuge ihrer Tätigkeit profitieren, kann dies nun als Marktmanipulation ausgelegt werden (Huigsloot, 2022).
- **Portfoliomanagement von Kryptowährungen im Kundenauftrag.**

MiCAR schreibt den Emittenten von ART und EMT zudem das Vorhalten eines Mindestniveaus an Liquidität vor, da gegenüber ihren Kunden ein Rücktauschanspruch besteht, wie es bei E-Geld der Fall ist. Zudem sind Anbieter der oben beschriebenen Dienstleistungen im Fall von Hackerangriffen nun haftbar, falls der Kryptodienstleister seinen Sitz in der EU hat. Die weltweit größte Kryptobörse ist zurzeit Binance mit Sitz in Malta (Abbildung 3-3). Binance fällt damit unter die MiCAR. Andere große Kryptobörsen liegen außerhalb der EU, wie HTX mit Sitz auf den Seychellen, Gate.io oder Coinbase mit Sitz in den USA, wobei Coinbase auch ein Tochterunternehmen in Deutschland hat, das unter der MiCAR reguliert ist. Zwar fallen Kryptobörsen mit Sitz außerhalb der EU nicht direkt in den Geltungsbereich von MiCAR, es gilt jedoch die MiCAR, sofern ein Umtausch von Kryptowerten in Euro stattfindet.

Abbildung 3-3: Die größten Krypto-Börsen

Marktkapitalisierung in Millionen Euro, Stand: 12.7.2024



Quelle: coinstats.app, 2024

MiCAR enthält eine Reihe von Maßnahmen, die darauf abzielen, die Gelder der Anleger zu schützen und sicherzustellen, dass diese über die Merkmale des Kryptowertes genau Bescheid wissen. Dazu gehören unter anderem (Deloitte, 2024b):

- **Whitepaper:** Emittenten von Krypto-Assets sind verpflichtet, ein Whitepaper zu erstellen und zu veröffentlichen, das bestimmte in MiCAR vorgeschriebene Informationen enthält. Je nachdem, um welche Art von Token es sich handelt, zählen dazu unter anderem Informationen (i) über den Anbieter oder die Person, die die Zulassung zum Handel beantragt, (ii) über die Kryptowerte, (iii) über den Emittenten, (iv) über das Krypto-Asset-Projekt, (v) über die Risiken oder (vi) über die zugrunde liegende Technologie usw.
- **Marketingmitteilungen:** Alle Marketingmitteilungen, die sich auf ein öffentliches Angebot eines Kryptowertes oder die Zulassung des Krypto-Assets zum Handel beziehen, müssen bestimmte Anforderungen erfüllen, wie zum Beispiel (i) fair, klar und nicht irreführend sein, (ii) als Marketingmitteilungen erkennbar sein und (iii) mit dem Whitepaper übereinstimmen.
- **Rücklage von Vermögenswerten:** ART-Emittenten sind verpflichtet, eine Rücklage von Vermögenswerten zu halten, die den Anspruch gegen den Emittenten sichert. MiCAR sieht auch bestimmte Beschränkungen in Bezug auf die Zusammensetzung und Verwaltung dieser Rücklagen vor.
- **Sicherung von Geldern:** EMT-Emittenten sind verpflichtet, die im Austausch für E-Geld-Token erhaltenen Gelder für E-Geld-Token zu sichern, indem sie sie in der in MiCAR beschriebenen Weise hinterlegen und investieren.
- Umsetzung von Strategien und Verfahren zur **Bekämpfung der Geldwäsche** (Anti-Money-Laundering, AML), der Kontinuität der Dienstleistungen und der Datensicherheit.
- Einführung bestimmter Praktiken zur **Verhinderung von Marktmisbrauch** und zum korrekten Umgang mit Beschwerden (damit sollen weitere Fälle wie FTX vermieden werden). Ein Beispiel für eine neue Praxis ist, dass die CASPs sowohl ihre Kunden als auch ihre Nutzer vor den Risiken der von ihnen getätigten Transaktionen warnen müssen. Die MiCAR setzt die EU-Marktmisbrauchsverordnung (MAR) nicht komplett um, sondern beschränkt sich auf Insiderhandelsverbot und Marktmanipulation.

MiCAR stellt somit einen großen Fortschritt für den Anlegerschutz bei Krypto-Dienstleistungen dar. Dennoch ist die Regulierung aus Anleger- wie aus Emittentensicht nicht unproblematisch, da sie sehr komplex ist und nicht alle Kryptowerte und Krypto-Börsen mit europäischen Anlegern abdeckt.

3.3 Finanzprodukte auf Basis von Kryptowerten

Neben den bereits angesprochenen Kryptowerten und ihrem Handel über Kryptobörsen sind inzwischen weitere auf Kryptowerten basierende Finanzprodukte auf dem Markt, wie etwa Exchange-Traded Notes (ETNs) oder Exchange-Traded Funds (ETFs). Zum besseren Verständnis gibt Tabelle 2-1 einen Überblick über ausgewählte Finanzinstrumente und ihren Regulierungsrahmen:

- **ETNs** sind unter der MiFID reguliert. Sie werden auf Basis von Währungen und Rohstoffen aufgelegt und sind mittlerweile auch für Kryptowerte verfügbar (Deutsche Börse, 2024). Es handelt sich hierbei um standardisierte und zentral geclearte Finanzinstrumente, die an einer Börse gekauft oder verkauft werden können. Durch das zentrale Clearing an der Börse kann man Anteile eines Bitcoin-ETN verkaufen, ohne einen passenden Käufer zu finden. Stattdessen kann man die Transaktion über einen zentralen Kontrahenten der Börse abwickeln. Damit ist der ETN ein liquides Finanzinstrument auf einem regulierten Finanzplatz. Bezogen auf den Emittenten stellen ETN jedoch im Gegensatz zu Investmentfonds kein Sondervermögen dar. Es handelt sich stattdessen um von einem Anbieter emittierte Schuldverschreibungen. Damit gehört ein ETN im Falle der Insolvenz des Emittenten zur Insolvenzmasse.
- In den USA wurde unlängst der erste auf Kryptowerten basierende **ETF** von der SEC zugelassen (Tageschau, 2024). In der EU fallen ETFs als Indexfonds unter die Undertakings for Collective Investment in Transferable Securities (UCITS) Regulierung. Für einen Publikumsfonds sind laut UCITS nicht alle Assets zugelassen, sondern nur solche, die übertragbar und liquide sind. Infrastrukturfonds beispielsweise zählen nicht hierunter, da diese Assetklasse nicht liquide ist. Diese sind in der EU stattdessen als Alternativer Investmentfonds (AIF) reguliert. Es ist noch unklar, ob Kryptowerte zu den unter UCITS zulässigen Vermögenswerten zählen, da sie zwar übertragbar und liquide sein können, jedoch nicht über die MiFID reguliert sind. Bei Security Token, die unter MiFID reguliert sind, wäre dies möglicherweise der Fall, bei Utility Token ist es aufgrund der fehlenden Liquidität vermutlich nicht der Fall. Ob Asset Referenced Token, Electronic Money Token oder Kryptowährungen wie Bitcoin und Ethereum zulässige Vermögenswerte für einen ETF darstellen, muss von den Aufsichtsbehörden noch geklärt werden. Auf Bitcoin oder Ethereum lautende ETNs könnten die Kriterien für zulässige Vermögenswerte möglicherweise erfüllen. Ein anderes Hindernis für einen Krypto-ETF stellt die Diversifikationsregel unter UCITS dar. So darf ein einzelner Vermögenswert die Portfoliogrenze von 20 Prozent nicht übersteigen. Aufgrund der im Allgemeinen stark schwankenden Kurse der Kryptowerte müsste die Portfoliozusammensetzung eines solchen Fonds häufig angepasst werden, was zu hohen Transaktionskosten durch Kauf und Verkauf führen würde. Auf Kryptowerten basierende ETFs sind deshalb zwar in den USA zugelassen, nicht aber in der EU.
- **Derivate** sind Finanzinstrumente, deren Wert sich von einem Basiswert ableitet. Basiswerte können Aktien, Anleihen, Rohstoffe, Währungen, aber auch Kryptowerte darstellen. Derivate sind in der EU unter MiFID reguliert. Mithilfe von Derivaten können Bitcoin und andere Kryptowerte auf Termin gekauft werden, es wäre aber auch möglich, sich gegen steigende oder fallende Bitcoin-Kurse über einen Optionskontrakt zu versichern. Rasheed/Di Tommaso (2020) haben den rechtlichen Rahmen von MiFID in Bezug auf Krypto-Derivate analysiert: Da diese bei Inkrafttreten von MiFID im Jahr 2014 und dem Inkrafttreten von MiFID II im Jahr 2018 noch nicht berücksichtigt wurden, besteht hier ein gewisser Interpretationsspielraum, ob es sich bei Krypto-Derivaten um Finanzinstrumente im Sinne der MiFID handelt. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass Krypto-Derivate, die in einer Geldzahlung abgewickelt werden unter die

MiFID fallen, während Krypto-Derivate, die in einer physischen Lieferung (darunter fällt eine Abwicklung in Kryptowerten) abgewickelt werden, nicht unter die MiFID fallen. Würde also ein auf Bitcoin lautender Optionskontrakt abgeschlossen, der einen Betrag von 3.671,50 Euro auszahlt, wenn der Wert des Bitcoins unter 60.000 Euro fallen würde, dann würde dieser Optionskontrakt möglicherweise ein Finanzinstrument unter MiFID darstellen. Würde dieser Optionskontrakt statt der 3.671,50 Euro den Betrag 0,058 BTC auszahlen, dann läge keine Geldzahlung vor, da der Bitcoin keine staatliche anerkannte Währung darstellt. Es würde sich dann bei den 0,058 BTC um eine physische Lieferung handeln und der Optionskontrakt würde dann möglicherweise kein Finanzinstrument unter der MiFID darstellen. Die ESMA hat in diesem Jahr eine Konsultation zu eben zu dieser Frage durchgeführt (ESMA, 2024a), deren Ergebnisse noch erwartet werden.

Tabelle 3-1: Ausgewählte Finanzprodukte und ihre Regulierungsrahmen

	Regulierung unter MiFID	Regulierung unter MiCAR
Exchange-Traded Funds	Ja	Nein
Exchange-Traded Funds auf Kryptowerten	Nein	Nein
Exchange-Traded Notes	Ja	Nein
Exchange-Traded Notes auf Kryptowerten	Ja	Nein
Devisenderivate	Ja, Ausnahme: realwirtschaftlicher Hintergrund	Nein
Warenderivate	Ja, Ausnahme: realwirtschaftlicher Hintergrund	Nein
Derivate auf Bitcoin mit Euro-Abwicklung	Möglicherweise (laufende Konsultation)	Nein
Derivate auf Bitcoin mit Bitcoin-Abwicklung	Nein	Nein

Quelle: eigene Darstellung

Klar ist, dass auch bei der Regulierung von Krypto-ETN, Krypto-ETF und Derivaten auf Basis von Kryptowerten noch einige Fragen offenbleiben und Aspekte konkretisiert werden müssen.

3.4 Bereitstellung von Marktdaten

Marktteilnehmer benötigen Zugang zu Marktdaten. Dazu gehören alle festgestellten Preise, Handelsvolumina und weitere Informationen. Grundlegend ist jedoch, die Wertpapiere eindeutig zu identifizieren, da diese auf mehreren Börsen gehandelt werden können. Aus diesem Grund werden Finanzinstrumente zusammen mit einer Wertpapierkennnummer (International Securities Identification Number, ISIN) vergeben. Damit kann ein Wertpapier überall eindeutig identifiziert werden und Preise an unterschiedlichen Börsen können miteinander verglichen werden. Kryptowerte besitzen keine ISIN, sondern einen Digital Token Identifier (DTI). Im Gegensatz zu einem Finanzinstrument, das eine eindeutige ISIN hat, kann ein Kryptowert mehrere DTIs besitzen. Denn diese ist mit der Blockchain verknüpft, auf der der Kryptowert aufgelegt ist. Der Kryptowert Tether USD ist beispielsweise auf 14 Blockchains aufgelegt und hat deshalb 14 DTIs (Illgner, 2023). Die Kryptobörse Coinbase akzeptiert nur Tether USD, die auf der Ethereum Blockchain aufgelegt sind (Coinbase, 2024). Dies zeigt, dass Kryptowerte nicht mit traditionellen Finanzinstrumenten identisch sind und die Bereitstellung von Marktdaten anderen Herausforderungen unterliegt.

Anleihen werden mittlerweile auf Blockchains aufgelegt. So wurden am 1. Dezember 2023 digitale Anleihen der Kantone Basel-Stadt und Zürich an der SIX Digital Exchange (SDX) abgewickelt. Die digitalen Anleihen von Basel-Stadt (ISIN: CH1265890678; DTI: RD9R6Z6FM) und Zürich (ISIN: CH1306117073; DTI: 7JMK1KK1R) besitzen sowohl ISINs, die sie eindeutig identifizieren, als auch DTIs, die mit den Blockchains verknüpft sind (SDX, 2023).

Börsenbetreiber und Anbieter von Datenbereitstellungsdiensten (Data Reporting Service Providers, DRSP) verbessern die Transparenz und die Beaufsichtigung der Finanzmärkte, indem sie Anlegern und Aufsichtsbehörden genaue und umfassende Handelsdaten bereitstellen (ESMA, 2024b). Mit der MiFID II und der Markets in Financial Instrumentes Regulation (MiFIR) fällt die Genehmigung und die Überwachung der Anbieter von Marktdaten unter die Aufgaben der zuständigen Aufsichtsbehörden. In der EU wird dabei zwischen drei Arten von Datenbereitstellungsdienstleistern unterschieden (BaFin, 2022):

- Genehmigtes Veröffentlichungssystem (Approved Publication Arrangement – APA): Wertpapierfirmen sind im Rahmen der außerbörslichen Nachhandelstransparenz gemäß MiFIR verpflichtet, bestimmte Information über APAs zu veröffentlichen. Hierunter fallen zum Beispiel Daten zu außerbörslich gehandelten Anleihen.
- Bereitsteller konsolidierter Datenträger (Consolidated Tape Provider – CTP): CTPs dürfen die Daten, die sie gemäß MiFIR von Wertpapierfirmen oder Betreibern von Handelsplätzen veröffentlichten, zu einem kontinuierlichen elektronischen Datenstrom konsolidieren und diesen der Öffentlichkeit zur Verfügung stellen. Dabei handelt es sich um elektronische Systeme, die Daten von Börsen, Broker-Dealern und alternativen Systemen zu annähernden Echtzeitkursen und -volumina über mehrere Sichtbarkeitsebenen hinweg zusammenstellen.
- Genehmigter Meldemechanismus (Approved Reporting Mechanism – ARM): Wertpapierfirmen können ihre Meldepflichten erfüllen, indem sie Daten an einen ARM liefern, der ihre Daten an die Aufsichtsbehörden weiterleitet.

Die MiFID II definiert Datenbereitstellungsdienste als neue, eigene Kategorie neben Wertpapierfirmen und Marktbetreibern (BaFin, 2022). Bei Börsenkursen findet eine regulierte und standardisierte Kursfeststellung statt. Diese schafft Transparenz über den Wert von Finanzinstrumenten und erlaubt es den Anlegern, die für sie günstigsten Kurse an verschiedenen Handelsplätzen herauszufinden. Sie tragen auch zur Markteffizienz bei, denn das Handeln auf Preisdifferenzen an unterschiedlichen Handelsplätzen führt dazu, dass sich diese minimieren, wenn Anleger überbewertete Finanzinstrumente verkaufen und unterbewertete Finanzinstrumente kaufen.

Eine vergleichbares konsolidiertes Datenangebot ist für den Kryptomarkt zwar vorhanden, aber nicht reguliert. So stellt der Anbieter Coinranking Bitcoin-Kurse von 113 Krypto-Börsen zur Verfügung und macht diese vergleichbar (Coinranking, 2024). Da die Krypto-Börsen eine unterschiedliche Liquidität aufweisen und damit unterschiedlich starke Kursschwankungen, gewichtet Coinranking diese in seinem Ranking mit dem Handelsvolumen.

Kryptomärkte weisen durch Fragmentierung von Handelsplätzen mit unterschiedlich hoher Liquidität und unterschiedlichen Blockchains Preisdifferenzen auf, die höher ausfallen können verglichen mit Preisdifferenzen an Aktien- oder Anleihenmärkten. Diese Fragmentierung ermöglicht zwar auch Arbitragemöglichkeiten für Krypto-Investoren, also Möglichkeiten auf Gewinnerzielung aus Kursdifferenzen, die die Spekulation mit

Kryptowerten interessant machen aber auch dazu führen, dass es zu Gewinnern und Verlierern beim Handel kommt. Unvollständige oder falsche Handelsdaten von Kryptowerten können aber auch zu Entscheidungen führen, die für Krypto-Investoren suboptimal im Vergleich zu Entscheidungen sind, die unter vollständigen und genauen Daten möglich gewesen wären. Ein vollständiges und genaues Bild des gesamten Kryptomarktes zu jedem Zeitpunkt ist daher wichtig für alle Krypto-Anleger und muss bei einem weiteren Wachstum des Marktes adressiert werden.

3.5 Algorithmischer Handel und Hochfrequenzhandel

Während algorithmischer Handel und Hochfrequenzhandel bei klassischen Finanzinstrumenten seit Jahrzehnten stattfindet, sind diese Handelstechniken bei Kryptowerten noch nicht verbreitet. Vereinzelte Kryptobörsen bieten diese Möglichkeiten aber bereits an (Edwood, 2020). Die ersten algorithmischen Handelsstrategien für Aktien entstanden bereits in den 1980er Jahren. Der Aktiencrash aus dem Jahr 1987 wurde nach Analysen der Brady Commission und der Aufsichtsbehörde Securities and Exchange Commission (SEC) auf den Einsatz von algorithmischen Handelsstrategien zurückgeführt (Brady Commission, 1988; SEC, 1989). Seit der Jahrtausendwende hat sich der algorithmische Handel in Richtung Hochfrequenzhandel weiterentwickelt. Die SEC und Commodities and Futures Trading Commission (CFTC) haben in einem gemeinsamen Report den sogenannten Flash Crash aus dem Jahr 2010 auf den Hochfrequenzhandel zurückgeführt (SEC/CFTS, 2010). Vor dem Hintergrund der ohnehin schon hohen Volatilität der Kryptowerte stellt sich die Frage, wie algorithmischer Handel und Hochfrequenzhandel hier reguliert sind.

Der algorithmische Handel ist in der EU über eine Verordnung reguliert (EU, 2016). Neben der Meldung bei der zuständigen Aufsichtsbehörde ist eine wichtige Vorgabe, dass eine verantwortliche Person des Wertpapierunternehmens bei Problemen in den algorithmischen Handel eingreifen kann (Kill-Funktion). In Deutschland wird der Hochfrequenzhandel seit dem 15. Mai 2013 durch das Gesetz zur Vermeidung von Gefahren und Missbräuchen im Hochfrequenzhandel (Hochfrequenzhandelsgesetz) reguliert. Auf der europäischen Ebene wird dieser über die MiFID II adressiert. Dabei handelt es sich um Handelstechniken, die eine Order-eingangsinfrastruktur besitzen, die darauf abzielt, Handelszeiten durch Co-Location, Proximity-Hosting oder direkten elektronischen Hochgeschwindigkeitszugang zu minimieren. Orders werden dabei ohne menschliches Eingreifen ausgeführt (Deutsche Börse, 2014). Die zuständigen Aufsichtsbehörden können von den entsprechenden Unternehmen Daten zu Handelstätigkeiten anfordern. Anforderungen an die Unternehmen ist die Sicherstellung der Ausfallsicherheit ihrer Systeme, technische Anforderungen an Risikokontroll- und Betriebskapazitäten für den algorithmischen Handel sowie die Verhinderung von fehlerhaften Aufträgen oder Manipulationen, die zu Marktverzerrungen führen oder diese verstärken. Zudem müssen Handelsplätze ihren Beitrag zur Verhinderung von Verzerrungen durch den algorithmischen Handel leisten. Dazu gehören zum Beispiel Obergrenzen für nicht ausgeführte Aufträge (ebenda).

Vor dem Hintergrund, dass Kryptowerte nicht notwendigerweise über die MiFID geregelt sind, stellt sich die Frage, ob der algorithmische Handel und der Hochfrequenzhandel von Kryptowerten der gleichen oder einer vergleichbaren Regulierung unterliegt, wie der Handel mit traditionellen Finanzinstrumenten. Entwicklungen der Handelstechniken in Kryptomärkten sollten von den Aufsichtsbehörden überwacht werden und Anpassungen der MiCAR vorgenommen werden, damit für alle Kryptonutzer ein gleicher Zugang zu integren Märkten mit fairen Preisen gewährleistet ist.

3.6 Geldwäscheprävention bei Kryptodienstleistern

Kryptowährungen funktionieren ähnlich anonym wie Bargeld, da ein direkter Tausch zwischen zwei Parteien stattfindet und anders als bei E-Geld kein Intermediär die Transaktion durchführt, der Maßnahmen zur Geldwäscheprävention ergreifen kann. Durch die fehlende Kontrolle von Geldwäsche ist der Weg illegalen Geldes im Kryptobereich nur schwer zu verfolgen. Die digitalen Netzwerke, innerhalb derer Kryptowerte dezentral gespeichert und gehandelt werden, sind meist auf Anonymität und Privatsphäre ausgerichtet und der Zugang zu den Wallets nur für deren typischerweise anonymen Besitzer möglich. Ähnlich wie beim Bargeld ist es aber auch nicht gänzlich ausgeschlossen, Transaktionen nachzuverfolgen (Buczak, 2024). Ein Beispiel stellt der Onlinemarktplatz Silk Road dar, auf dem zwischen 2011 und 2013 illegale Güter gehandelt wurden. Trotz umfassender Aktivitäten zur Verschleierung seiner Identität konnten das Federal Bureau of Investigation (FBI) und die Staatsanwaltschaft in den USA im Jahr 2021 einen Mann überführen, der von der Silk Road im Jahr 2012 Bitcoin im Marktwert von 3,36 Milliarden US-Dollar gestohlen hatte (United States Attorney's Office, 2022).

Trotzdem spielt Geldwäsche in Bezug auf Kryptowährungen nach wie vor eine gewaltige Rolle: Die Europäische Zentralbank schätzt, dass im Jahr 2022 rund 23,8 Milliarden US-Dollar an illegalem Kryptogeld in Umlauf waren (Bindseil/Schaaf, 2024). Davon waren 1,1 Milliarden US-Dollar, also 4,6 Prozent, auf Ransomware-Attacken zurückzuführen, bei denen die Angreifer Computersysteme kompromittieren oder sperren und diese nur gegen Zahlung eines Lösegeldes – meist in Form von Bitcoin – wieder freigeben wollten. Diese Form der Cyberattacke ist häufig und die erbeuteten Beträge steigen an. Laut Angaben der beiden Autoren wuchs der Wert der so erbeuteten Kryptowährung von 2021 auf 2022 um 68 Prozent. Vor diesem Hintergrund war es dringend notwendig, Geldwäscheprävention und Strafverfolgung bei Straftaten unter Zuhilfenahme von Kryptowerten auszuweiten.

Dies tut die EU mit dem 4. Anti-Geldwäsche-Paket (Anti-Money Laundering and Countering the Financing of Terrorism, AML/CFT), bei dem die formelle Annahme durch den Europäischen Rat noch aussteht (Europäisches Parlament, 2024). Damit fallen dann Anbieter von Krypto-Dienstleistungen unter die Regulierung und müssen bezüglich ihrer Kunden Know-Your-Customer-Prüfungen (KYC-Prüfungen) durchführen. Ab Transaktionen von 1.000 Euro oder mehr kommen Sorgfaltspflichten zur Anwendung (Rat der Europäischen Union, 2024). Außerdem werden Maßnahmen zur Minderung der mit Transaktionen mit Wallets verbundenen Risiken sowie verstärkte Sorgfaltmaßnahmen für grenzüberschreitende Korrespondenzbankbeziehungen im Zusammenhang mit Krypto implementiert werden.

In Deutschland hat das Bundeskriminalamt (BKA) das Forschungsprojekt BITCRIME durchgeführt, innerhalb dessen Verfolgungs- und Präventionsmöglichkeiten bei organisierter Finanzkriminalität im Zusammenhang mit Krypto entwickelt worden sind (BKA, 2024). Zudem gibt es eine Forschungs- und Beratungsstelle Cybercrime beim BKA. Die dynamische Entwicklung der digitalen Technologien hinter Kryptowerten und der Kryptowerte selbst erfordern eine ständige Weiterentwicklung der Ermittlungsmethoden der Strafverfolgungsbehörden, um Geldwäsche und Cybercrime effektiv bekämpfen zu können. Auch wenn in diesem Bereich in den letzten Jahren einige Fortschritte passiert sind, haben die Aktivitäten mit illegalem Kryptogeld eher zugenommen, wie die Daten von Bindseil/Schaaf (2024) zeigen. Neue Technologien wie Künstliche Intelligenz befähigen Cyberkriminelle zu einer weiteren Anpassung ihrer Angriffe und schaffen daher die Notwendigkeit, auch bei Strafverfolgung und Regulierung zügig Fortschritte erzielen zu müssen.

3.7 Besteuerung von Kryptowerten

Auch die Besteuerung im Zusammenhang mit Kryptowerten und den damit verbundenen Aktivitäten war lange unklar. Mittlerweile hat die OECD einen internationalen Standard für den automatischen Austausch zwischen den Steuerbehörden entwickelt (OECD, 2022). Das Crypto Asset Reporting Framework (CARF) ist auf dem Common Reporting Standard (CRS) für Finanzinstitute abgestimmt. Kryptodienstleister wie Kryptobörsen und Kryptoverwahrstellen müssen demnach für jeden Nutzer einen Jahresbericht erstellen.

Auch in Deutschland wurde die Besteuerung von Krypto-Investments klargestellt: Das Bundesministerium der Finanzen (BMF) hat durch ein Rundschreiben an die obersten Finanzbehörden der Länder im Jahr 2022 die steuerliche Rolle von Krypto geklärt (BMF, 2022 zum gesamten Unterkapitel). Geschäfte mit Kryptowährungen können demnach Einkünfte aus Gewerbebetrieb, Einkünfte aus nichtselbständiger Arbeit, Einkünfte aus Kapitalvermögen, Einkünfte aus privaten Veräußerungsgeschäften und sonstige Einkünfte erzeugen. Das BMF definiert die einzelnen Kryptowerte als Wirtschaftsgüter, deren Wertveränderung über Börsen, Handelsplattformen oder Listen (zum Beispiel CoinMarketCap) durch einen Marktpreis ermittelt werden kann. Als Anschaffungskosten ist dann der entsprechende Marktkurs anzusetzen. Kryptowährungen können je nach Rechtsform des Erwerbenden zu Betriebsvermögen oder zu Privatvermögen gehören.

Bei Privatpersonen ist die Geldanlage von Krypto steuerlich vergleichbar mit der Geldanlage in Devisen. Bei Kursgewinnen aus dem Verkauf von Krypto handelt es sich dann um private Veräußerungsgeschäfte. Ab einer Grenze von 600 Euro pro Jahr sind diese Einnahmen steuerpflichtig, sofern die Kryptowerte kürzer als ein Jahr gehalten werden. In der Regel ist hier das First-In-First-Out (FIFO)-Prinzip anzuwenden. Neben FIFO kann auch die Durchschnittsmethode angewendet werden.

Das BMF hat zudem nicht nur die Besteuerung von Veräußerungsgewinnen konkretisiert, sondern auch Einnahmen aus Dienstleistungen innerhalb des Kryptonetzwerks. Damit dieses funktioniert und Transaktionen validiert werden können, werden üblicherweise mithilfe von umfangreicher Rechenleistung komplexe kryptografische Probleme gelöst, was dann Transaktionen freigibt. Wer seine Rechenleistung anbietet, um dieses sogenannte Mining durchzuführen, wird dafür vom Kryptonetzwerk bezahlt. Damit stellt Mining eine Dienstleistung dar. Als Einnahmen im steuerlichen Sinn gelten deshalb die Blockbelohnung sowie die erhaltenen Transaktionsgebühren. Dienstleistungen, wie Mining, werden dabei nicht als private Vermögensverwaltung betrachtet, sondern als Dienstleistung, die ein einzelner dem Netzwerk zur Verfügung stellt und dafür mit Kryptowährung bezahlt wird. Wird Mining über einen Mining-Pool betrieben, dann kann nach Vertragsgestaltung entweder eine Dienstleistung oder aber eine Mitunternehmerschaft vorliegen. Wer also Einkünfte aus Mining oder vergleichbare Dienstleistungen erhält, betreibt nach Ansicht des BMF ein Gewerbe. Der- oder diejenige muss dann ein Gewerbe anmelden, eine Gewinnermittlung sowie eine Gewerbesteuererklärung erstellen. Auch darüber hinaus listet das BMF noch weitere Fälle auf, in denen eine Steuerpflicht aus Kryptogeschäften resultiert.

In der Vergangenheit wurden die Gewinne aus der Spekulation mit Kryptowährungen oft nicht versteuert. Inzwischen wurde hier jedoch einiges klargestellt, um die Steuervermeidung bei Kryptowerten zu verringern und Rechtssicherheit für Anleger zu schaffen. Ob dies in der Praxis auch ausreicht, um Steuerhinterziehung effektiv zu bekämpfen, ist aber noch unklar.

4 Die Rolle von Finfluencern für Krypto-Investments

Die Krypto-Community professionalisiert sich zunehmend und überträgt wie eingangs erwähnt Formate der Aktiencommunity in Formate der Jugendkultur. Dies hat zum Entstehen der sogenannten Finfluencer beigetragen, die mithilfe von Videos auf YouTube, Instagram oder TikTok zum Beispiel Chartanalysen und Einschätzungen zur Marktentwicklung aufzeigen. Der Aufbau dieser Videos erinnert häufig an die Sendung „Mad Money“ des CNBC-Moderators Jim Cramer (CNBC, 2024). Er meint mit Mad Money das Geld, das man zum Spekulieren mit Aktien verwendet und nicht für die Altersvorsorge nutzt (Cramer/Mason, 2006). Jim Cramer ist der erste und bekannteste Finfluencer, wendet sich mit seiner Fernsehsendung aber an die ältere Generation. Wie seine Auftritte in Hollywood-Blockbuster-Filmen wie „Iron Man“ von 2008, bei denen er sich selbst spielt, belegen, ist er damit dennoch Teil der Popkultur geworden. Dass Cramers Prognosen nach wissenschaftlichen Evaluierungen schlechter als ein Münzwurf sind, hat seiner Beliebtheit und seinem Einfluss nicht geschadet (Hackel, 2024). Und auch die Prognosegüte von Krypto-Influencern wird in der Regel nicht infrage gestellt. Sie sind die Jim Cramers für die junge Generation von unerfahrenen Anlegern.

4.1 Krypto-Influencer in Deutschland

Wie bereits erläutert, sind in Deutschland jüngere Männer überproportional am Erwerb von Kryptowährungen interessiert. Neben typischen Kanälen für Informationen zu Investments spiegelt sich die Digitalität der Krypto-Investments auch darin wider, dass digitale Kanäle für deren Marketing verwendet werden. Ein wichtiger derartiger Kanal sind Influencer, die auf unterschiedlichen Social-Media-Plattformen wie Instagram, YouTube oder TikTok über Kryptowerte und die damit verbundenen Investmentmöglichkeiten informieren. Die Relevanz dieses Marketing-Kanals liegt vor allem im Informationsverhalten der Zielgruppe begründet: Unter den Jüngeren zwischen 16 und 29 Jahren folgten im Jahr 2022 81 Prozent Influencerinnen und Influencern auf Social Media, bei den 30- bis 49-Jährigen waren es immerhin noch 57 Prozent (Bitkom, 2022).

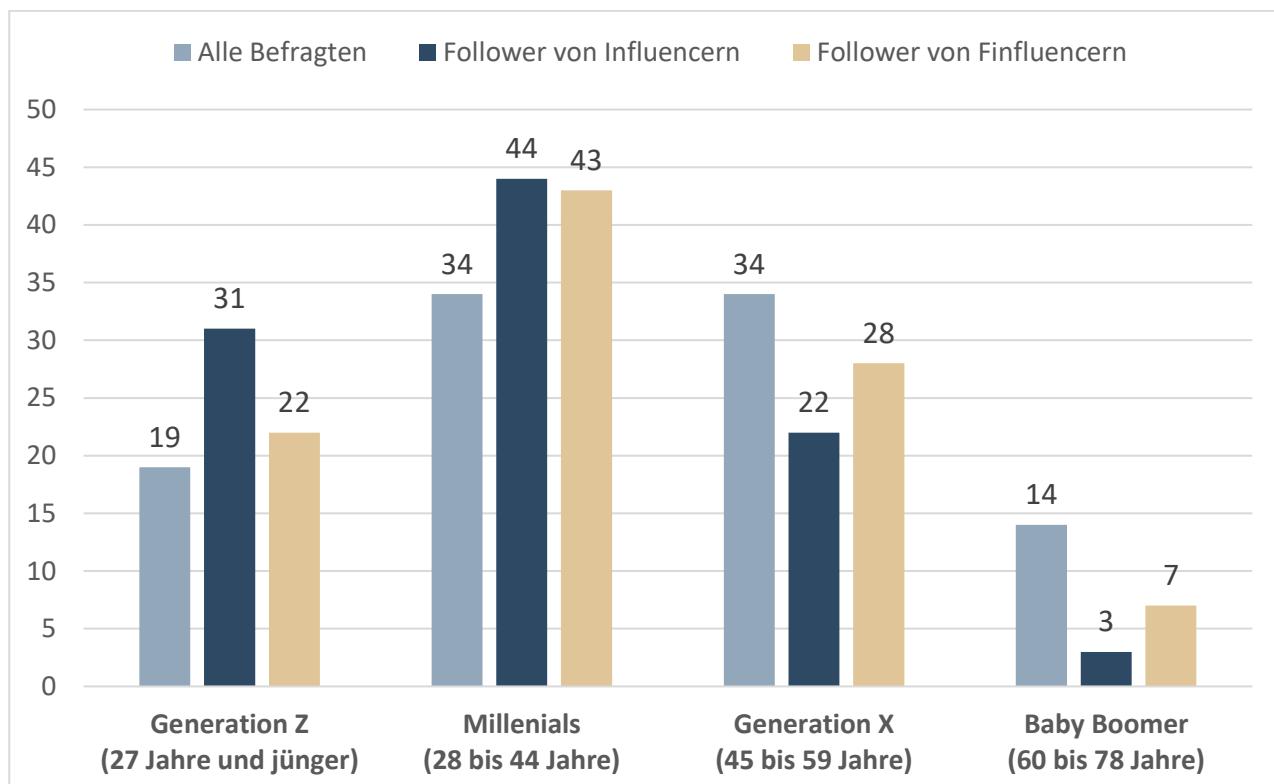
Informationen zu Finanzthemen werden von den so genannten Finfluencern unter den Influencern für Social Media aufbereitet. Dazu zählen zum Beispiel allgemeine Finanzinformationen, Informationen zu Aktien, Vermögensaufbau, Altersvorsorge, Immobilien, aber eben auch Kryptowährungen und DLT wie Blockchain, auf denen Kryptowährungen basieren (HHL Leipzig Graduate School of Management et al., 2024). Im Jahr 2024 gab es gemäß einer Vollerhebung 357 aktive deutschsprachige Finfluencer auf Instagram (ebenda). Für den deutschen Markt ist das eher als untere Grenze der relevanten Finfluencer einzuschätzen, weil neben deutschsprachigen auch englischsprachige Finfluencer eine Rolle spielen dürften. Zudem sind neben Instagram auch TikTok und YouTube relevante Plattformen. Da die Finfluencer nicht notwendigerweise auf allen drei Plattformen aktiv sind, dürften die Anzahl der für Deutschland relevanten Finfluencer deutlich höher liegen als bei rund 350. Rund 52 Prozent der derzeitigen deutschsprachigen Finfluencer sind erst seit dem Jahr 2020 aktiv (ebenda), was auf die Dynamik dieses Informationskanals hindeutet. Die deutschen Finfluencer haben zwar zusammen eine Followerzahl von 10 Millionen, fast zwei Drittel von ihnen sind jedoch so genannte Nano- oder Mikroinfluencer mit weniger als 10.000 Followern. Lediglich knapp 7 Prozent von ihnen erreichen mehr als 200.000 Follower.

Private Finanzplanung ist ein Genre, das im Jahr 2023 von etwa 10 Prozent der Erwachsenen bis 64 Jahre gerne mithilfe von Influencerinnen und Influencern konsumiert wurde (Statista, 2024). Damit liegt dieser Bereich deutlich hinter Themen wie Filme, Comedy oder Musik, die von jeweils um die 30 Prozent der Befragten genannt wurden. Während die Follower von Influencern allgemein im Durchschnitt jünger als die

deutsche Gesamtbevölkerung sind, gilt dies zwar auch für die Follower von Finfluencern, aber in weit geringerem Maße (Abbildung 3-1). So gehören 19 Prozent der Gesamtbevölkerung der Gruppe der sogenannten Generation Z an und sind 27 Jahre alt oder jünger. Unter den Followern der Finfluencer sind es 22 Prozent, bei Followern von Influencern allgemein sogar 31 Prozent. Die 28- bis 44-jährigen Millenials haben bei Followern von Influencern und von Finfluencern einen fast identischen Anteil von 44 beziehungsweise 43 Prozent gegenüber 34 Prozent in der Gesamtbevölkerung. Dafür sind die Follower von Finfluencern häufiger auch in der Generation X bei den 45- bis 59-Jährigen zu finden. Der Wert von 28 Prozent liegt hier aber schon deutlich unter dem Anteil dieser Altersgruppe an der Gesamtbevölkerung von 34 Prozent.

Abbildung 4-1: Altersstruktur von Followern von Influencern und Finfluencern

Anteil an allen Befragten der jeweiligen Gruppe in Prozent, 18- bis 64-Jährige, Deutschland, Januar 2024



N=35.938 insgesamt, N=1.175 bei Followern von Influencern, N=609 bei Followern von Finfluencern

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Statista, 2024b und c

Im Vergleich zur Gesamtbevölkerung haben die Follower von Finfluencern zudem ein höheres Einkommen: Während 35 Prozent der Gesamtbevölkerung ein hohes Einkommen aufweisen (im Vergleich zu einem mittleren oder niedrigen Einkommen), sind es unter den Followern der Finfluencer 45 Prozent (Statista, 2024c, 8). Dies ist sogar noch ein höherer Anteil als bei den Followern von Influencern allgemein mit 42 Prozent (Statista, 2024b, 8). Dazu sind bei den Followern von Finfluencern Eigenschaften wie der Wunsch nach Erfolg und eine offene Haltung gegenüber Innovationen deutlich stärker ausgeprägt als in der Gesamtbevölkerung (Statista, 2024c, 13, 20). Auch von den Followern von Influencern allgemein heben sie sich in diesen Kategorien noch leicht nach oben ab (Statista, 2024b, 13, 20). Diese Eigenschaften der Zielgruppe der Finfluencer machen diese so attraktiv auch für diejenigen Finfluencer, die sich primär mit den oft sehr risikanten Krypto-Investments beschäftigen. Dabei sind Krypto-Investments zumindest für die deutschsprachigen Finfluencer

auf Instagram (noch) ein Nischenthema. Lediglich 2 Prozent der Themen in ihren Profilen und Postings beschäftigen sich mit Krypto und/oder Blockchain (HHL Leipzig Graduate School of Management et al., 2024).

4.2 Regulierung von Krypto-Influencern

Influencer allgemein und damit auch Finfluencer und Krypto-Finfluencer sind Teil eines sehr dynamischen Umfelds, welches von digitalen Plattformen getrieben wird. Ein schneller Aufstieg im Sinne einer Zunahme der Followerzahlen und dementsprechend des Interesses an den erstellten Inhalten ist möglich. Gleichzeitig ist es für die Content Creator notwendig, laufend neue Inhalte auf den digitalen Plattformen wie YouTube, Instagram oder TikTok hochzuladen, um die Aufmerksamkeit der Follower halten und ein stabiles Geschäftsmodell schaffen zu können. Auch die relevanten Plattformen selbst können sich schnell verändern – so konnte etwa die chinesische Plattform TikTok innerhalb von vier Jahren in Deutschland ihre Nutzerzahlen mehr als vervierfachen (Business of Apps, 2024).

Das Geschäftsmodell der Influencer selbst kann aus verschiedenen Formen der Monetarisierung bestehen (Michaelsen et al., 2022, 37 ff.; Influencer Legal Hub, 2023c):

- **Influencer Marketing:** Vertragliche Vereinbarungen zwischen Influencern und Produzenten von Produkten oder Dienstleistungen, zum Beispiel in Form bezahlter Werbung oder der Zahlung von Provisionen für Verkäufe durch den Influencer.
- **Werbeeinkünfte:** Monetarisierung durch digitale Plattformen, zum Beispiel durch Zahlungen für vor Influencer-Inhalte geschaltete Werbung oder Abo-Modelle.
- **Abonnements/Tokens:** Direkte (Mikro-)Zahlungen der Follower an die Influencer für konkrete Inhalte.
- **Direct Selling:** Verkauf von eigenen Produkten durch die Influencer an ihre Follower, oft mithilfe von Verlinkungen zu eigenen Onlineshops.
- **Creator Funds:** Einkünfte aus Partnerprogrammen der digitalen Plattformen.

Als dynamische Geschäftsmodelle mit einer Vielzahl an Einkunfts möglichkeiten und direktem Kontakt zu Konsumenten sind Influencer einer Vielzahl von Regulierungen auf europäischer und nationaler Ebene unterworfen. Dabei gibt es weder in der EU noch in Deutschland eine spezielle Influencer-Regulierung, sondern die Influencer wie auch die Finfluencer werden von diversen anderen Regulierungen erfasst. Um die Diskrepanz zwischen dem niedrigschwälligen Einstieg in das Influencer-Geschäftsmodell und der Vielzahl an relevanten Regulierungen zu schließen, finanziert die EU-Kommission den Influencer Legal Hub, eine Webseite, welche die wichtigen regulatorischen Rahmenbedingungen für die Zielgruppe adäquat aufbereitet. Zwar liegt der Fokus im Wesentlichen auf der EU-Regulierung, einzelne Gesetze von Mitgliedsstaaten werden jedoch auch erläutert.

Auf EU-Ebene fallen Influencer unter eine ganze Reihe von Regulierungen, weil sie regelmäßig Geschäfte betreiben, also ein Geschäftsmodell verfolgen und damit im Sinne der EU ein Händler (Trader) sind (Influencer Legal Hub, o. J.). Das bedeutet, dass sie vor allem aufgrund ihrer Verantwortung gegenüber Verbraucherinnen und Verbrauchern eine Vielzahl an Pflichten erfüllen müssen, die vor allem auf Information abziehen. Dazu gehört eine Kennzeichnungspflicht für Werbung, die Bereitstellung von korrekten Informationen

zu Produkten und Dienstleistungen, der eigenen Adresse oder Kontaktinformation und ein Verbot der Werbung oder des Verkaufs von gefährlichen oder zurückgerufenen Produkten (Influencer Legal Hub, 2023a).

Tabelle 4-1: Regulierung von Krypto-Influencern auf EU-Ebene

Wichtigste Regulierungen, Stand 2024

Geschäftsmodell	Beispiel für eine Anwendung bei Krypto-Influencern	Relevante EU-Regulierung	Daraus abgeleitete Vorgaben (Auswahl)
Influencer Marketing	Konkrete Werbung für einen Coin oder eine Krypto-Anlage	Richtlinie über unlautere Geschäftspraktiken von Unternehmen gegenüber Verbrauchern im Binnenmarkt (2005/29/EG; Unfair Commercial Practices Directive)	Deutliche, einfach erkennbare Kennzeichnung von Werbung und Advertorials (scheinbar objektive Inhalte zu einem Coin oder einer Krypto-Anlage, die aber tatsächlich Werbung sind)
Werbeeinkünfte	Werbung vor den Videos von Krypto-Influencern zum Beispiel bei YouTube	Keine	Keine
Abonnements / Tokens	Abonnement zu exklusiven Inhalten eines einzelnen Krypto-Influencers	Richtlinie über bestimmte vertragsrechtliche Aspekte der Bereitstellung digitaler Inhalte und digitaler Dienstleistungen (2019/770; Digital Content Directive)	Lieferung zugesagter digitaler Produkte oder Dienstleistungen genau in der versprochenen Form, Art und Weise und Umfang
Direct Selling	Zu erwerbende Mitgliedschaft in Investitionsgruppen in Krypto	Richtlinie über missbräuchliche Klauseln in Verbraucherverträgen (93/13/EWG; Unfair Contract Terms Directive); Richtlinie über bestimmte vertragsrechtliche Aspekte der Bereitstellung digitaler Inhalte und digitaler Dienstleistungen (2019/770; Digital Content Directive); und weitere	Umfassende Informationspflichten zum Verbraucherschutz, wie zum Beispiel die Hauptmerkmale des Produkts oder der Dienstleistung, die geografische Adresse des Anbietenden und die Rechte der Verbraucherinnen und Verbraucher
Creator Funds	Krypto-Influencer mit sehr vielen Followern und Views ihrer Videos bei YouTube können an dessen Partnerprogramm teilnehmen und erhalten dann weitere Einnahmen.	Keine	Keine

Quelle: Eigene Zusammenstellung; Influencer Legal Hub, o. J., 2023b, 2023d, 2023e

Hinter diesen Vorgaben stecken Gesetze wie die Richtlinie über missbräuchliche Klauseln in Verbraucherträgen (93/13/EWG; Unfair Contract Terms Directive), die Richtlinie über unlautere Geschäftspraktiken von

Unternehmen gegenüber Verbrauchern im Binnenmarkt (2005/29/EG; Unfair Commercial Practices Directive), die Richtlinie über die Rechte der Verbraucher (2011/83/EU; Consumer Rights Directive), die Richtlinie über bestimmte vertragsrechtliche Aspekte der Bereitstellung digitaler Inhalte und digitaler Dienstleistungen (2019/770; Digital Content Directive), die Richtlinie über bestimmte vertragsrechtliche Aspekte des Warenkaufs (2019/771; Consumer Sales Directive) und das Gesetz über digitale Dienste (2022/2065; Digital Services Act) (Influencer Legal Hub, 2023b). Für Krypto-Influencer lassen sich die europäischen gesetzlichen Rahmenbedingungen gemäß Tabelle 4-1 zusammenfassen.

Im Vergleich zu diesen vielfältigen, komplex strukturierten Vorgaben der EU ging Frankreich im Jahr 2023 einen Schritt weiter und schaffte das weltweit erste spezifische Influencer-Gesetz (LOI n° 2023-451), das wesentliche Aspekte der Influencer betreffenden Regulierung abdeckt. Allerdings hat die EU-Kommission Bedenken bezüglich der Vereinbarkeit des Gesetzes mit dem Binnenmarkt (Hartmann, 2024). Konkret erfasst das Influencer-Gesetz auch außerhalb der EU, etwa in Dubai, ansässige Influencer, die sich an französische Konsumenten wenden, was sich mit dem Herkunftslandprinzip der EU widerspricht. Dieses besagt, dass Produkte und Dienstleistungen nur in dem EU-Mitgliedsland reguliert werden, in dem sich der europäische Hauptsitz ihres Produzenten befindet. Als Konsequenz aus diesem Widerspruch wird entweder das französische Gesetz angepasst oder eine Ausnahmeregelung getroffen werden müssen (ebenda).

Unabhängig davon schränkt das französische Influencergesetz unter anderem Werbung für Finanzprodukte ein. In Bezug auf Krypto-Investments beinhaltet das Gesetz eine gesamtschuldnerische Haftung zwischen dem Influencer und dem das Krypto-Investment anbietenden Unternehmen für alle Schäden gegenüber Dritten, die durch das Investment verursacht werden (Simmons + Simmons, 2023). Werbung für nicht lizenzierte Krypto-Produkte verbietet das Gesetz, es dürfen nur solche Finfluencer Krypto-Investments bewerben, die zuvor das „Responsible Influence Certificate in Finance“ erworben haben (AMF, 2023). Dieses muss jährlich erneuert werden und weist unter anderem Kenntnisse in Investmentprodukten, Finanzdienstleistungen und Krypto-Assets nach (Adejumo, 2023).

In dieser Form ist das französische Influencergesetz bislang in Europa einzigartig. Auf Ebene anderer europäischer Mitgliedsstaaten wird jedoch vielfach am Thema Enforcement der bestehenden Regulierungen gearbeitet. So haben beispielsweise die Wettbewerbsbehörden in Italien, Dänemark, Schweden, Polen, Irland, Spanien, Rumänien und Lettland in den letzten Jahren Prüfungen von Influencern vor allem im Hinblick auf nicht gekennzeichnete Werbung durchgeführt (Influencer Legal Hub, o. J.). Dieser Verstoß gegen die regulatorischen Rahmenbedingungen trat in fast allen dieser Untersuchungen auf. Ähnlich waren die Ergebnisse einer solchen Überprüfung der Compliance der Influencer mit der bestehenden Regulierung durch die EU-Kommission (2024). Mit 97 Prozent stellte der überwiegende Teil der untersuchten Influencer aus allen Bereichen kommerzielle Inhalte bereit. Gekennzeichnet waren diese jedoch nur bei 20 Prozent der Influencer. Bei knapp 21 Prozent der Influencer fanden sich Posts, die als potenziell förderlich für eine ungesunde Lebensweise oder als gefährlich bewertet wurden. Dazu gehörte auch der Handel mit Kryptowerten.

In der geplanten EU-Kleinanlegerstrategie (Retail Investment Strategy) ist vorgesehen, Finfluencer und damit auch Krypto-Influencer im Sinne des Verbraucherschutzes stärker zu regulieren. So muss nicht nur klar erkennbar sein, dass es sich bei einem Video um Werbung handelt, sondern der Werbekunde für die (Krypto-)Anlage muss ebenfalls deutlich werden (Kindermann/Giragosian, 2024). Darüber hinaus ist unter anderem eine Haftung der Wertpapierfirma für die Einhaltung der Regulierung durch die beauftragten Finfluencer geplant. Die Kleinanlegerstrategie wurde im Frühjahr 2024 vom Europäischen Parlament abgeändert und steht

nun, Stand Sommer 2024, vor den Trilog-Verhandlungen (Penshorn, 2024). Mit einem Inkrafttreten wird frühestens im Jahr 2026 gerechnet. Strengere Regeln schweben den grünen MdBs Linda Heitmann und Tabea Rößner (2024, 5) vor, die in einem Thesenpapier fordern, Influencerwerbung für Finanzprodukte zu verbieten.

5 Fazit und Handlungsempfehlungen

Kryptowerte sind eine neue, aber auch komplexe Anlageform, die (bislang) vor allem jüngere Menschen anspricht und vielfach über soziale Medien beworben wird. Die Dynamik der dahintersteckenden digitalen Technologie und der Vermarktung über digitale Kanäle stand lange Zeit ein trügerisches Regulativ gegenüber, das sich diese Märkte erst nach und nach erschlossen hat. Inzwischen gibt es einen umfassenden regulatorischen Rahmen für Kryptowerte – vor allem auf europäischer Ebene, aber zum Teil auch auf Ebene der Nationalstaaten. Unklar ist vielfach noch, ob diese Regelungen die richtige Balance zwischen Rechtssicherheit und Freiraum schaffen, die für die Weiterentwicklung dieses innovativen Finanzinstruments bei gleichzeitigem Anlegerschutz nach europäischen Normen und Werten wesentlich sind. Auch bleibt zu sehen, ob noch Lücken in der Regulierung zu schließen sind oder sich mit der Zeit auftun, wenn sich die Technologie und die darauf aufbauenden Kryptowerte weiterentwickeln.

Aus der obigen Analyse kann geschlussfolgert werden, dass es im Bereich der Regulierung von Kryptowerten schon viele Fortschritte gab. Positiv zu bewerten sind die Schließung von Regulierungslücken und die Verbesserung des Anlegerschutzes in Bezug auf Schadensersatzansprüche sowie Verbesserungen in der Bekämpfung von Steuerhinterziehung, Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung über Kryptowerte. Allerdings besteht im Bereich des Marketings von Kryptowerten noch Potenzial für eine Verbesserung des Anlegerschutzes. Generell ist aber denkbar, dass dies nicht zwangsläufig über eine neue Regulierung erfolgt, sondern über eine verstärkte und verbesserte Aufklärung sowie die Offenlegung von Risiken. Konkret sind folgende Schritte sinnvoll:

- **Finanzielle Bildung und Medienumgang in den Schulen verbessern:** Die große Faszination von Kryptowerten mit ihrem Versprechen von schnell verdientem Geld ruft nach einer Stärkung der finanziellen Bildung junger Menschen. Bislang beschränkt sich diese im Schulunterricht hauptsächlich auf die Zinsrechnung, das heißt das Sparbuch. Themen wie Rendite und Risiko, Diversifikation und Portfolio-Allokation passen thematisch ebenfalls in den Mathematikunterricht, kommen dort aber zu kurz. Auch im Bereich der Thematisierung von Informationen zu Kryptowerten bleiben Schulen bislang hinter ihren Möglichkeiten zurück. Dass sich junge Menschen ihre Finanzinformationen auf YouTube, TikTok und Instagram suchen und dort auch finden, verstärkt das Problem fehlender finanzieller Bildung. Zwar gibt es dort auch sehr gute Erklärvideos, doch müssen die jungen und unerfahrenen Anleger erst einmal seriöse von unseriösen Influencern unterscheiden lernen. Dies sollte Teil der Bildung im Umgang mit (neuen) Medien sein, die auch Themen wie Datenschutz, Cybersicherheit und Funktionsweise neuer Technologien wie Künstlicher Intelligenz oder DLT umfassen sollte. Diese Querschnittsthemen können anders als die finanzielle Bildung nicht einem Schulfach zugeordnet werden, sondern sind im Zusammenhang mit dem Erwerb einer umfassenden Methodenkompetenz in digitalen Medien zu sehen.
- **Risikobewusstsein schaffen beziehungsweise erhöhen:** Finanzielle Verluste bei unerfahrenen Anlegern entstehen vor allem, weil diese im Vergleich zu ihrem Gesamtvermögen zu hohe Risiken eingegangen sind. Um dieser Zielgruppe einen mündigen Einstieg in die Geldanlage zu ermöglichen, ist es sinnvoll, bei ihnen ein besseres Verständnis für finanzielle Risiken zu schaffen. Neben dem zuvor erwähnten Auftrag

der Schulen in diesem Bereich sind auch außerschulische finanzielle Bildungsangebote in Form von öffentlich zugänglichen Erklärstücken zielführend. Diese erlauben die Integration von unerfahrenen Anlegern, die die Schule bereits verlassen haben. Die Wissensvermittlung könnte auch über Social Media erfolgen, wichtig ist insbesondere nur, dass sie von vertrauensvollen und kompetenten Stellen durchgeführt wird und einfach und barrierefrei zugänglich ist. Gerade aufgrund der hohen Bedeutung der privaten Altersvorsorge im aktuellen demografischen Umfeld könnte außerdem die Gründung eines Kompetenzzentrums „Finanzielle Bildung“ mit einem Auftrag für Öffentlichkeitsarbeit lohnend sein.

- **Transparenz der Influencer-Regulierung weiter erhöhen:** Mit dem Influencer Legal Hub gibt es bereits eine Informationsstelle für Influencer auf EU-Level, welche die existierenden Regelungen transparent und für die Zielgruppe leicht zugänglich macht. Diese gilt es weiterzuführen und weitergehende Regelungen zu integrieren. Dabei ist auch zu prüfen, ob eine stärkere Vernetzung mit den Mitgliedsstaaten und deren individuellen Regelungen sinnvoll und möglich ist. Die Zahl der Influencer hat aufgrund niedriger Marktzutrittsbeschränkungen in den letzten Jahren stark zugenommen; gleichzeitig ist der regulatorische Rahmen sehr komplex. Um Compliance mit der Regulierung zu erhöhen, müssen die relevanten Vorschriften daher noch besser strukturiert und bei der Zielgruppe beworben werden.
- **Enforcement bestehender europäischer Regulierung verbessern:** Die Compliance mit der bestehenden Regulierung kann darüber hinaus erhöht werden, indem diese besser durchgesetzt wird. Öffentlichkeitswirksame, regelmäßige Sweeps und weitere Prüfungen tragen dazu bei, dass ein Bewusstsein für die Relevanz der Befolung der Regulierung und ein Unrechtsbewusstsein bei den Influencern entsteht. Ein Verbot der Werbung für Finanzprodukte durch Influencer ist nicht notwendig, wenn die Kennzeichnungs- und Informationspflichten stringent umgesetzt werden. Sollte sich bei einer regelmäßigen Evaluation der bestehenden Regelungen und deren Umsetzung zeigen, dass die Regulierung zwar befolgt wird, die von Influencern bereitgestellten Informationen zu Krypto und anderen Finanzinstrumenten jedoch trotzdem missverstanden werden können oder beeinflussend sind, könnte in Deutschland über eine Zertifizierung der Krypto-Influencer ähnlich wie in Frankreich nachgedacht werden. Diese ist einer starken Einschränkung des Geschäftsmodells der Influencer wie sie ein Verbot bestimmter Werbung bedeuten würde dringend vorzuziehen.
- **Mehr Ressourcen für die Erforschung von illegalem Geld im digitalen Raum.** Neue Technologien schaffen für Kriminelle neue Möglichkeiten. Die Strafverfolgung muss mit diesen Entwicklungen mithalten können. Das bedeutet konkret, ausreichend Personal mit Kompetenzen in den digitalen Technologien vorzuhalten und weiter zu qualifizieren. Darüber hinaus sind auch Sachmittel in ausreichendem Maße wesentlich, wie Soft- und Hardware. Schließlich gilt es, die Strafverfolgungsbehörden mit der Wissenschaft enger zu vernetzen, damit neueste Erkenntnisse zur Funktionsweise der digitalen Technologien hinter den Kryptowerten direkt in die Praxis der Strafverfolgung einfließen können und hier kein zeitlicher Verzug auftritt. Auch eine größere personelle Durchlässigkeit zwischen Strafverfolgungsbehörden und der Wissenschaft kann hier sinnvoll sein.
- **Der algorithmische Handel und der Hochfrequenzhandel sollten bei Kryptowerten und klassischen Finanzinstrumenten eine vergleichbare Regulierung aufweisen.** Hierzu sollten die Aufsichtsbehörden den Einsatz von Algorithmen und automatisiertem Handel an Kryptomärkten genau beobachten und frühzeitig notwendige Regulierungsinitiativen anstoßen.

Kryptowerte bieten großes Potenzial, die gängigen Finanzmarktinstrumente um innovative neue Instrumente zu erweitern und die Vorteile der Digitalisierung auf diesen Teil der Finanzmärkte zu übertragen. Allerdings bringen sie gleichzeitig eine große Komplexität mit, die sich auf ihre Regulierung überträgt.

Abstract

FC Bayern Munich footballers advertise for the crypto exchange Bitpanda, Crypto.com advertised with rapper Eminem during the NBA playoffs of the Los Angeles Lakers basketball team, whose arena was renamed “Crypto.com Arena” in 2021. The crypto community is becoming increasingly professionalized. The focus is mostly on young people: in Germany, there are 1.8 million crypto holders in the under-35 age group compared to 300,000 bond holders and 2.8 million share holders in this age group. Due to the popularity of crypto assets among young people, this policy paper therefore examines the extent to which the EU protects crypto investors and where challenges still exist.

At European level, the Markets for Crypto Assets Regulation (MiCAR) in particular plays a role in the regulation of crypto assets, which covers crypto trading platforms based in the EU, for example, but also other crypto services and sets clear requirements for these in terms of investor protection. Other regulations apply to financial products based on crypto assets, depending on their structure. The prevention of money laundering and taxation of crypto assets are now also the focus of the EU and are largely regulated. Another phenomenon is also relevant, namely the advertising of crypto investments via influencers. In 2023, around 10% of adults up to the age of 64 will have obtained information on financial topics via influencers, meaning that the regulation of influencers, which is not regulated centrally at EU level but in many individual regulations, is also relevant to the analysis.

Overall, it can be seen that much progress has recently been made in the regulation of crypto-assets. The definition of crypto-assets, the closing of regulatory loopholes and the improvement of investor protection with regard to claims for damages as well as improvements in the fight against tax evasion, money laundering and terrorist financing are positive. However, there is still potential for improving investor protection in the marketing of crypto assets. In general, however, it is conceivable that this will not necessarily be achieved through new regulation, but through increased and improved education. Specifically, the following steps would make sense:

- **Improve financial education in schools.** As this has so far focused in many cases on interest calculations, i.e. savings accounts, and has so far not covered share, bond and crypto investments.
- **Further increase the transparency of influencer regulation.** With the Influencer Legal Hub, there is already an information point that makes the existing regulations transparent and easily accessible for the target group. This must be continued, and further regulations integrated.
- **Improve enforcement of existing European regulation.** Compliance with existing regulation can also be increased by better enforcement, for example through high-profile, regular sweeps.
- **More resources for researching illegal money and fraud schemes in the digital space.** New technologies create new opportunities for criminals. Law enforcement must be able to keep pace with these developments in terms of technology and organization.
- **Algorithmic trading and high-frequency trading should be subject to comparable regulation for crypto-assets and traditional financial instruments.** To this end, the supervisory authorities should closely monitor the use of algorithms and automated trading on the crypto markets and initiate the necessary regulatory initiatives at an early stage.

Literaturverzeichnis

Adejumo, Oluwapelumi, 2023, French influencers now must pass test to promote crypto and other financial products, [French influencers now must pass test to promote crypto and other financial products \(cryptoslate.com\)](https://cryptoslate.com/french-influencers-now-must-pass-test-to-promote-crypto-and-other-financial-products), [27.5.2024]

AMF – Autorité des Marchés Financiers, 2023, The AMF and the ARPP launch the Responsible Influence Certificate in Finance, [The AMF and the ARPP launch the Responsible Influence Certificate in Finance | AMF \(amf-france.org\)](https://amf-france.org/the-amf-and-the-arpp-launch-the-responsible-influence-certificate-in-finance), [27.5.2024]

Bitkom, 2022, Die Hälfte folgt Influencerinnen und Influencern in sozialen Medien, [Die Hälfte folgt Influencerinnen und Influencern in sozialen Medien | Presseinformation | Bitkom e. V.](https://www.bitkom.org/presseinformation/2022/die-halbe-folgt-influencerinnen-und-influencern-in-sozialen-medien), [26.3.2024]

BaFin – Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, 2024, Dienstleistungen und Tätigkeiten im Zusammenhang mit Kryptowerten gemäß MiCAR, https://www.bafin.de/DE/Aufsicht/MiCAR/MiCAR_node.html;jsessionid=287B6FB9CE70DFBF6EBCA9B77C7997C3.internet002#doc19649892bodyText3 [25.3.2024]

BaFin – Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, 2022, Datenbereitstellungsdienste, https://www.bafin.de/DE/Aufsicht/BoersenMaerkte/Transparenz/Datenbereitstellungsdienste/datenbereitstellungsdienste_node.html [23.7.2024]

Bindseil, Ulrich / Schaaf, Jürgen, 2024, ETF Approval for Bitcoin – The Naked Emperor's New Clothes, <https://www.ecb.europa.eu/press/blog/date/2024/html/ecb.blog20240222~0929f86e23.en.html>, [15.7.2024]

BKA – Bundeskriminalamt, 2024, Forschungsprojekte zu Cybercrime, https://www.bka.de/DE/UnsereAufgaben/Forschung/ForschungsprojekteUndErgebnisse/Internetkriminalitaet/internetkriminalitaet_node.html, [15.7.2024]

BMF – Bundesministerium der Finanzen, 2022, Einzelfragen zur ertragssteuerrechtlichen Behandlung von virtuellen Währungen und von sonstigen Token, <https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Pressemitteilungen/Finanzpolitik/2022/05/2022-05-09-einzelfragen-zur-ertragsteuerrechtlichen-behandlung-von-virtuellen-waehrungen-und-von-sonstigen-token-bmf-schreiben.pdf?blob=publicationFile&v=3> [25.3.2024]

BMF, 2019, Krypto-Token und die Distributed-Ledger-Technologie – ein finanzmarktbezogener Überblick, https://www.bundesfinanzministerium.de/Monatsberichte/2019/06/Inhalte/Kapitel-3-Analysen/3-1-krypto-token_pdf.pdf?blob=publicationFile&v=1, [24.6.2024]

Brady Commission, 1988, Report of the Presential Task Force on Market Mechanisms, https://www.sechistorical.org/collection/papers/1980/1988_0101_BradyReport.pdf [23.7.2024]

Brien, Jörn, 2018, Rapper 50 Cent macht aus Versehen Millionen, indem er Bitcoin akzeptiert, <https://t3n.de/news/rapper-50-cent-millionen-bitcoin-921459/>, [25.3.2024]

Buczak, Anna, 2024, Is Cryptocurrency Anonymous? The Myth of Anonymity Debunked, [Is Cryptocurrency Anonymous? The Myth of Anonymity Debunked | Ulam Labs](https://ulam-labs.com/is-cryptocurrency-anonymous-the-myth-of-anonymity-debunked), [26.6.2024]

Business of Apps, 2024, Anzahl der monatlichen TikTok-Nutzer weltweit in den Jahren 2018 bis 2023(in Millionen), [TikTok: Anzahl der Nutzer weltweit bis 2023 | Statista](https://www.statista.com/statistics/273577/tiktok-number-of-monthly-active-users-worldwide/), [27.5.2024]

Cassels. 2018, SEC Declares Bitcoin and Ether as Non-Securities, <https://cassels.com/insights/sec-declares-bitcoin-and-ether-as-non-securities/> [23.7.2024]

Central Bank of Ireland, 2024, Markets in Crypto Assets Regulation (MiCAR), <https://www.centralbank.ie/regulation/markets-in-crypto-assets-regulation>, [15.7.2024]

CNBC, 2024, Mad Money with Jim Cramer, <https://www.cnbc.com/mad-money/>, [25.3.2024]

Coinbase, 2024, About Tether, <https://www.coinbase.com/en-de/price/tether> [23.7.2024]

CoinMarketCap, 2024, Today's Cryptocurrency Prices by Market Cap, <https://coinmarketcap.com/>, [25.3.2024]

Coinranking, 2024, Bitcoin Exchange Listings, <https://coinranking.com/coin/Qwsogtv82FCd+bitcoin-btc/exchanges> [23.7.2024]

Coinstats.app, 2024, Top Krypto-Börsen nach Marktkapitalisierung, <https://coinstats.app/de/exchanges/>, [15.7.2024]

Cramer, James / Mason, Cliff, 2006, Jim Cramer's Mad Money: Watch TV, Get Rich, New York

Deloitte, 2024a, ESMA Clarifies which Crypto-Assets Might Qualify as Financial Instruments in the EU, <https://www.deloitte.com/lu/en/Industries/investment-management/perspectives/ESMA-clarifies-which-crypto-assets-might-qualify-as-financial-instruments-in-the-EU.html>, [25.3.2024]

Deloitte, 2024b, MiCAR: Neue Verordnung sorgt für EU-weite Veränderungen im Kryptomarkt, <https://www2.deloitte.com/de/de/pages/audit/articles/micar-markets-in-crypto-assets-regulation.html> [19.7.2024]

Deutsche Börse, 2024, Krypto-ETNs auf Xetra: Wachsende Vielfalt auf einem regulierten Handelsplatz, <https://www.xetra.com/xetra-de/instrumente/etfs-etps/fokus-crypto-etns>, [15.7.2024]

Deutsche Börse, 2014, Hochfrequenzhandel (HFT), <https://www.deutsche-boerse.com/dbg-de/regulierung/regulatory-themen/reg-topic-hft> [23.7.2024]

Deutsche Bundesbank, 2022, Zahlverhalten in Deutschland 2021, <https://www.bundesbank.de/resource/blob/894078/aebb75f424c02846677ba50b0501ec5e/mL/zahlungsverhalten-in-deutschland-2021-data.pdf>, [25.3.2024]

Deutsche Bundesbank, 2022, Zahlungsverhalten in Deutschland 2021, <https://www.bundesbank.de/resource/blob/894078/aebb75f424c02846677ba50b0501ec5e/mL/zahlungsverhalten-in-deutschland-2021-data.pdf> [1.7.2024]

Deutsche Bundesbank, 2023a, Vermögen und Finanzen privater Haushalte in Deutschland: Ergebnisse der Vermögensbefragung 2021, Monatsbericht April 2023, <https://www.bundesbank.de/resource/blob/908138/5fa52fcaa9ad19972391d3c8c1bb82ce/mL/2023-04-vermoegensbefragung-data.pdf> [1.7.2024]

Deutsche Bundesbank, 2023b, MiCAR – Market in Crypto-Assets Regulation, <https://www.bundesbank.de/de/aufgaben/bankenaufsicht/einzelaspekte/micar-markets-in-crypto-assets-regulation-799398>, [25.3.2024]

Edwood, Frank, 2020, Erklärt: Was ist Hochfrequenzhandel, <https://de.cointelegraph.com/explained/high-frequency-trading-explained> [23.7.2024]

ESMA – European Securities Markets Authority, 2024a, Consultation Paper on the Draft Guidelines on the Conditions and Criteria for the Qualification of Crypto-Assets as Financial Instruments, https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/2024-01/ESMA75-453128700-52_MiCA_Consultation_Paper - Guidelines on the qualification of crypto-assets as financial instruments.pdf, [25.3.2024]

ESMA – European Securities Markets Authority, 2024b, Data Reporting Services Providers, <https://www.esma.europa.eu/esmas-activities/markets-and-infrastructure/data-reporting-services-providers> [23.7.2024]

Europäische Kommission, 2024, Untersuchung von Kommission und Verbraucherbehörden: Online-Influencer machen kommerzielle Inhalte selten transparent. Pressemitteilung, [Ergebnisse einer Überprüfung \(„Sweep“\) von Posts in den sozialen Medien \(europa.eu\)](https://europa.eu/!S0uXW) [14.6.2024]

Europäisches Parlament, 2024, Neue EU-Vorschriften zur Bekämpfung der Geldwäsche verabschiedet, Pressemitteilung, [Neue EU-Vorschriften zur Bekämpfung der Geldwäsche verabschiedet | Aktuelles | Europäisches Parlament \(europa.eu\)](https://europa.eu/!S0uXW) [25.6.2024]

Europäische Union, 2014, Richtlinie 2014/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Mai 2014 über Märkte für Finanzinstrumente sowie zur Änderung der Richtlinien 2002/92/EG und 2011/61/EU (Neufassung) Text von Bedeutung für den EWR, Amtsblatt der Europäischen Union, L 173/349

Europäische Union, 2016, Delegierte Verordnung (EU) 2017/584 Der Kommission vom 14. Juli 2016 zur Ergänzung der Richtlinie 2014/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates durch technische Regulierungsstandards zur Festlegung der organisatorischen Anforderungen an Handelsplätze, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R0584> [23.7.2024]

Hackel, Oliver, 2024, Prognosen – beliebt, aber wenig hilfreich, <https://kaiserpartner.bank/de/news/prognosen-beliebt-aber-wenig-hilfreich/#:~:text=Cramer%20ranked%20among%20the%20worst,for%20almost%20two%20decades%20now>. [25.3.2024]

Hartmann, Théophane, 2024, French influencer law's alignment with EU rules 'not a problem', leading MP says, [French influencer law's alignment with EU rules 'not a problem', leading MP says – Euractiv](https://www.euractiv.com/section/politics/news/french-influencer-laws-alignment-with-eu-rules-not-a-problem-leading-mp-says/) [27.5.2024]

Heitmann, Linda / Rößner, Tabea, 2024, Grün, digital, fair – eine EU-Verbraucheragenda für 2025-2030. Empfehlungen an die EU-Kommission, Berlin

Hermans, Lieven / Ianiro, Annalaura / Kochanska, Urszula, Törmälähto, Veli-Matti / van der Kraaij, Anton / Vendrell Simon, Josep, 2022, Decrypting Financial Stability Risks in Crypto-Asset Markets, https://www.ecb.europa.eu/press/financial-stability-publications/fsr/special/html/ecb.fsr-art202205_02~1cc6b111b4.en.html [15.7.2024]

HHL Leipzig Graduate School of Management / Fachhochschule St. Pölten / Paradots, 2024, Die größten deutschsprachigen Finfluencer auf Instagram, [Infografik Finfluencer auf Instagram | HHL gemeinnützige GmbH \(mynewsdesk.com\)](https://www.hhl.de/de/medien/infografik-finfluencer-auf-instagram.html) [26.3.2024]

Huingsloot, Luke, 2022, MiCA enthält klare Warnung an Krypto-Influencer, Community lobt EU-Regulierung, <https://de.cointelegraph.com/news/mica-bill-contains-a-clear-warning-for-crypto-influencers> [15.7.2024]

Illgner, Amalia, 2023, First crypto assets issued with international securities identification numbers, <https://www.thebanker.com/First-crypto-assets-issued-with-international-securities-identification-numbers-1700036761> [23.7.2024]

Influencer Legal Hub, o. J., European consumer law and influencer marketing: An introduction to the Influencer Legal Hub, [Influencer Legal Hub - European Commission \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/influencer-legal-hub_en) [14.6.2024]

Influencer Legal Hub, 2023a, Legal Brief #1: European Consumer Law and Influencer Marketing, https://commission.europa.eu/document/download/e05a5fcb-64e2-494a-8ec4-042c9d1d7aa5_en?filename=Legal%20brief%201.pdf&prefLang=de [14.6.2024]

Influencer Legal Hub, 2023b, Legal Brief #2: What is European Consumer Law?, https://commission.europa.eu/document/download/682ef2dc-9312-4ea6-99d3-82dfd15e6a4d_en?filename=Legal%20brief%202.pdf [14.6.2024]

Influencer Legal Hub, 2023c, Legal Brief #5: Content Monetisation Business Models and Best Practices, https://commission.europa.eu/document/download/df5a20ca-48b5-4666-a0b5-b1c840173915_en?filename=Legal%20brief%205.pdf&prefLang=de [14.6.2024]

Influencer Legal Hub, 2023d, Legal Brief #6: How to Disclose Advertising on Social Media, https://commission.europa.eu/document/download/74f60707-1207-4a6f-a9aa-033ca8a3d382_en?filename=Legal%20brief%206.pdf&prefLang=de [14.6.2024]

Influencer Legal Hub, 2023e, Legal Brief #8: Influencers as Sellers – Information Duties and Consumer Contracts, https://commission.europa.eu/document/download/d99a7b82-35df-44e0-aa9c-2ce1722c39e8_en?filename=Legal%20brief%208.pdf&prefLang=de [14.6.2024]

KfW-Bankengruppe, 2024, KfW kündigt ihre erste Blockchain-basierte digitale Anleihe nach eWpG an, https://www.kfw.de/%C3%9Cber-die-KfW/Newsroom/Aktuelles/Pressemitteilungen-Details_805248.html [15.7.2024]

Kindermann, Jochen / Giragosian, Preni, 2023, Finfluencer: Wie die EU-Kleinanlegerstrategie ihr Wirken kontrollieren soll, [Die Kleinanlegerstrategie sieht neue Regeln für Finfluencer vor | DAS INVESTMENT](#) [27.6.2024]

Kurutz, Steven, 2018, The Housing Bubble Burst all over Reality TV, <https://www.nytimes.com/interactive/2018/09/12/business/media/hgtv-housing-mortgage-crisis.html> [1.7.2024]

Lukic, Toni, 2023, Die Top 5 Krypto Influencer aus dem deutschsprachigen Raum, <https://de.beincrypto.com/lernen/top-krypto-influencer/> [25.3.2024]

Malkiel, Burton, 2019, A Random Walk Down Wallstreet: The Time-Tested Strategy for Successful Investing, 13. Auflage

Michaelsen, Frithjof / Collini, Luena et al., 2022, The impact of influencers on advertising and consumer protection in the Single Market, Study requested by the IMCO Committee of the European Parliament, [The impact of influencers on advertising and consumer protection in the Single Market \(europa.eu\)](https://europa.eu) [27.5.2024]

OECD, 2023, OECD/INFE 2023 International Survey of Adult Financial Literacy, OECD Business and Finance Policy Papers, No. 39, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/56003a32-en> [15.7.2024]

OECD, 2022, Crypto-Asset Reporting Framework and Amendments to the Common Reporting Standard, <https://web-archive.oecd.org/temp/2023-11-10/642426-crypto-asset-reporting-framework-and-amendments-to-the-common-reporting-standard.htm> [19.7.2024]

Penshorn, Birte, 2024, EU-Parlament hat abgestimmt. Kleinanlegerstrategie ist einen Schritt weiter, [EU-Kleinanlegerstrategie ist einen Schritt weiter | DAS INVESTMENT](#) [27.6.2024]

Perrin, Andrew, 2021, 16% of Americans Say They Have Ever Invested in, Trades or Used Cryptocurrency, <https://www.pewresearch.org/short-reads/2021/11/11/16-of-americans-say-they-have-ever-invested-in-traded-or-used-cryptocurrency/> [15.7.2024]

Rasheed, Tariq / Di Tommasio, Felicia, 2020, The Regulation of OTC Crypto-Derivatives under MiFID II (Part 1), Butterworth Journal of International Banking and Financial Law, March 2020, <https://www.bclplaw.com/a/web/195548/The-regulation-of-OTC-crypto-derivatives-under-MiFID-II.pdf> [25.6.2024]

Rat der Europäischen Union, 2024, Bekämpfung von Geldwäsche: Rat und Parlament erzielen Einigung über strengere Vorschriften, Pressemitteilung, [Bekämpfung von Geldwäsche: Rat und Parlament erzielen Einigung über strengere Vorschriften - Consilium \(europa.eu\)](#) [25.6.2024]

Schmeing, Julian / Kerber, Philipp / Stylianou, George, 2023, Was ist ein Security Token?, [https://banking-hub.de/themen/security-token](#) [1.7.2024]

Schwinger, Robert, 2024, SEC's crypto enforcement authority sustained over Coinbase's vigorous challenges, [https://www.nortonrosefulbright.com/en/knowledge/publications/9da04ce0/secs-crypto-enforcement-authority-sustained-over-coinbases-vigorous-challenges](#) [23.7.2024]

SDX, 2023, Die Kantone Basel-Stadt und Zürich leisten Pionierarbeit bei der Abwicklung von Transaktionen mit digitalen Anleihen in der Schweizer Franken wCBDC der SNB an SIX Digital Exchange, [https://www.sdx.com/news/franc-wcbdc-transaction-de/](#) [23.7.2024]

SEC – Securities and Exchange Commission, 1988, The October 1987 Market Break, Washington, The Securities and Exchange Commission

SEC/CFTS – Securities and Exchange Commission / Commodity Futures Trading Commission, 2010, Findings Regarding the Market Events of May 6, 2010, [https://www.sec.gov/news/studies/2010/marketevents-report.pdf](#) [23.7.2024]

Simmons + Simmons, 2023, French quarterly crypto legal & tax briefs - October 2023, [French quarterly crypto legal & tax briefs - October 2023 | Simmons & Simmons \(simmons-simmons.com\)](#) [27.5.2024]

Statista, 2024a, Beliebteste Influencer-Genres in Deutschland im Jahr 2023, [https://de.statista.com/prognosen/1390578/deutschland-beliebteste-influencer-genres](#) [27.3.2024]

Statista, 2024b, Target audience: Consumers driven by influencer marketing in Germany, Consumer Insights, [Zielgruppe: Von Influencern beeinflusste Konsument:innen in Deutschland | Statista](#) [27.3.2024]

Statista, 2024c, Target audience: Followers of personal finance influencers in Germany, Consumer Insights, [Target audience: Followers of personal finance influencers in Germany | Statista](#) [27.3.2024]

United States Attorney's Office Southern District of New York, 2022, U.S. Attorney Announces Historic \$3.36 Billion Cryptocurrency Seizure And Conviction In Connection With Silk Road Dark Web Fraud, Press Release, [Southern District of New York | U.S. Attorney Announces Historic \\$3.36 Billion Cryptocurrency Seizure And Conviction In Connection With Silk Road Dark Web Fraud | United States Department of Justice](#) [26.6.2024]

U.S. Supreme Court, 1946, SEC v. W.J. Howey Co., 328 U.S. 293 (1946), [https://supreme.justia.com/cases/federal/us/328/293/](#) [23.7.2024]

YouTube, 2018a, I bougth a Lamborghini with Bitcoin, [https://www.youtube.com/watch?v=yY86vH7z9qA&t=133s](#) [25.3.2024]

YouTube, 2018b, Sido & Savas “Hodln” (Official HD Video) 2018,
<https://www.youtube.com/watch?v=UMZWrbvg6Q> [25.3.2024]

YouTube, 2022a, How trading CRYPTO bought me 2 LAMBOS | Crypto Millionaire secrets.,
<https://www.youtube.com/watch?v=KNq2S0C1UY8&t=75s> [25.3.2024]

YouTube, 2022b, Chris Record -. HODL GANG – Bitcoin Rap Remix #hodlgang,
<https://www.youtube.com/watch?v=JZYzoQQ6LJQ> [25.3.2024]

YouTube, 2024, Du VERPASST die Krypto-Chance DEINES LEBENS!!! – Jetzt in diese 3 Altcoins SCHNELL investieren?!-Sui, <https://www.youtube.com/watch?v=2J-rRZk3wnk&t=1s> [25.3.2024]

YouTube, 2024, Bei diesem NEUEN AI-Krypto erwarte ich 10000%? | Ich habe gekauft!, <https://www.youtube.com/watch?v=J4H5An9TCq8&t=164s> [25.3.2024]

Wright, Turner, 2024, Eminem wird neues Werbegesicht von Crypto.com, übernimmt Nachfolge von Matt Damon, <https://de.cointelegraph.com/news/eminem-crypto-com-spokesperson-matt-damon> [1.7.2024]

Zahn, Max, 2024, A timeline of cryptocurrency exchange FTX's historic collapse, [A timeline of cryptocurrency exchange FTX's historic collapse - ABC News \(go.com\)](https://abcnews.go.com/tech/a-timeline-of-cryptocurrency-exchange-ftx-s-historic-collapse) [24.6.2024]