

Read, Oliver; Gräslund, Karin

Article

EU-Regulierung von Bitcoin und anderen virtuellen Währungen: Erste Schritte

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Read, Oliver; Gräslund, Karin (2018) : EU-Regulierung von Bitcoin und anderen virtuellen Währungen: Erste Schritte, Wirtschaftsdienst, ISSN 1613-978X, Springer, Heidelberg, Vol. 98, Iss. 7, pp. 504-511, <https://doi.org/10.1007/s10273-018-2323-6>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/213666>

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.

Oliver Read, Karin Gräslund

EU-Regulierung von Bitcoin und anderen virtuellen Währungen: erste Schritte

Bitcoin und andere virtuelle Währungen erfahren eine wachsende Bedeutung. Sie sind kein Geld, aber werden von einem größer werdenden Nutzerkreis als Zahlungsmittel und Vermögensanlage verwendet. Notenbanken und Aufsichtsbehörden haben aber Risiken identifiziert und sehen Regulierungsbedarf. Zu den Herausforderungen in der EU zählen der Verbraucherschutz und die Bekämpfung von Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung. Die EU-Institutionen überarbeiten aktuell die Geldwäscherichtlinie, um erstmalig virtuelle Währungen einzubeziehen. Auch auf der Tagesordnung der Finanzminister und Notenbankchefs der G20-Staaten steht die Regulierung von virtuellen Währungen.

Seit der Entstehung des Bitcoin-Netzwerks ist das Interesse für virtuelle Währungen (virtual currencies, VC) und für die Blockchain-Technologie rasant gestiegen. In diesem öffentlichen System können die jeweils schnellsten Teilnehmer mit entsprechenden Kenntnissen und Computerressourcen eine digitale Wertdarstellung durch Lösung von komplexen kryptografischen Problemen mit Computern dezentral erzeugen, und quasi nebenbei Transaktionen anderer, die Bitcoin-Blockchain nutzender Teilnehmer verifizieren.¹ Täglich werden von „Minern“ neue Einheiten unter sehr hohem Stromverbrauch geschaffen („geschürft“ wie in einer Goldgrube).² Die Einheiten werden in einem eWallet, dem digitalen Geldbeutel des Besitzers, aufbewahrt. Nutzer können über Exchanger (d. h.

Tauschbörsen oder Handelsplattformen im Internet) Bitcoin kaufen und verkaufen. Es ist Nutzern gelungen, Bitcoin gegen Güter und Dienstleistungen zu tauschen, d. h. mit Bitcoin zu „bezahlen“. Somit ist ein „Nebengeld“ oder „Geldersatz“ entstanden. Zahlreiche Nachahmer-Systeme mit ähnlichen Konzepten folgten.

Die Blockchain-Technologie hinter dem Bitcoin-System verwendet eine Art Buchhaltungsjournal/Transaktionsammlung (distributed ledger), um die Gesamtheit der erzeugten Einheiten und der durchgeführten Transaktionen nahezu nicht fälschbar zu validieren und nachzuweisen. Die Information wird dabei redundant und verteilt gespeichert. Die Idee der Distributed-Ledger-Technologie (DLT) ist auch auf anderes übertragbar z. B. auf digitales Zentralbankgeld,³ Wertpapierabwicklung⁴ und Kreditverbriefungen.

Fiatwährungen, virtuelle Währungen und Kryptowährungen

Allgemein wird Geld mit Hilfe der drei Geldfunktionen definiert:⁵ Recheneinheit, Tausch- und Zahlungsmittel, Wertaufbewahrungsmittel. Geld kommt in folgenden Formen vor: *Bargeld*: Banknoten und Münzen, die als gesetzliches Zahlungsmittel dienen; *Buchgeld oder Giralgeld*: Einlagen bei staatlich oder international anerkannten Banken, die mit Instrumenten des bargeldlosen

1 Vgl. V. Brühl: Bitcoins, Blockchain und Distributed Ledgers – Funktionsweise, Marktentwicklungen und Zukunftsperspektiven, in: Wirtschaftsdienst, 97. Jg. (2017), H. 2, S. 135-142.

2 Vgl. C. Sorge, A. Krohn-Grimberghe: Bitcoin – das Zahlungsmittel der Zukunft?, in: Wirtschaftsdienst, 93. Jg. (2013), H. 10, S. 720-722, <https://archiv.wirtschaftsdienst.eu/jahr/2013/10/bitcoin-das-zahlungsmittel-der-zukunft/> (31.5.2018).

3 Vgl. Deutsche Bundesbank: Distributed-Ledger-Technologien im Zahlungsverkehr und in der Wertpapierabwicklung: Potenziale und Risiken, Monatsbericht, September 2017, S. 46.

4 Vgl. European Securities and Markets Authority: The Distributed Ledger Technology Applied to Securities Markets, Report, 7.2.2017.

5 Vgl. A. Hanl, J. Michaelis: Kryptowährungen – ein Problem für die Geldpolitik?, in: Wirtschaftsdienst, 97. Jg. (2017), H. 5, S. 363-370.

Prof. Dr. Oliver Read, CFA, ist Professor für Finanzierung am Fachbereich Wiesbaden Business School der Hochschule RheinMain University of Applied Sciences.

Prof. Dr. Karin Gräslund ist Professorin für Wirtschaftsinformatik am Fachbereich Wiesbaden Business School der Hochschule RheinMain University of Applied Sciences.

Tabelle 1
Geld und virtuelle Währungen

	Physische Wertdarstellung	Digitale Wertdarstellung
Geld	Bargeld	Buchgeld oder Giralgeld E-Geld
Andere Recheneinheiten	Lokale Währungen und Tokens	Virtuelle Währungen

Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an European Central Bank: Virtual currency schemes, Oktober 2012.

Zahlungsverkehrs zum Bezahlen benutzt werden können; *Elektronisches Geld (E-Geld)*: digitale Darstellung eines gesetzlichen Zahlungsmittels, das als Guthaben auf einer Chipkarte oder Festplatte elektronisch gespeichert und zum Bezahlen benutzt wird. Bargeld, als Fiatgeld bezeichnet, wird von einer Notenbank in kontrollierter Menge ausgegeben und basiert auf der allgemeinen Akzeptanz als Zahlungsmittel. Der Wert von Fiatgeld beruht auf der Erfahrung, Vermutung oder dem Vertrauen, dass damit Güter und Dienstleistungen erworben werden können. Derzeit funktionieren alle Volkswirtschaften mit einer Fiatwährung.

Um Bitcoin und ähnliche Systeme allgemein zu bezeichnen, benutzen viele Autoren die Begriffe Digitalwährung, virtuelle Währung, Kryptowährung, Token usw. nicht ganz trennscharf. Daher erfolgt in diesem Beitrag eine Begriffsklärung und Systematisierung anhand der Veröffentlichungen von Behörden und renommierten Organisationen. Die Europäische Bankenaufsichtsbehörde (EBA) definiert eine virtuelle Währung folgendermaßen:⁶ digitale Wertdarstellung; wird nicht durch eine Zentralbank oder eine öffentliche Behörde emittiert, ist nicht notwendig/unbedingt an eine Fiatwährung geknüpft; wird von natürlichen und juristischen Personen zur Zahlung verwendet; kann transferiert, gespeichert und elektronisch gehandelt werden; ist kein gesetzliches Zahlungsmittel; kann Teil eines zentralen oder dezentralen Systems sein; kann gegen nationale Währungen konvertibel oder nicht konvertibel sein; enthält kein Recht auf Rückerstattung in Fiatgeld. Tabelle 1 zeigt eine Abgrenzung von Geld und virtuellen Währungen.

Eine Differenzierung innerhalb der virtuellen Währungen folgt aus den Eigenschaften der Konvertibilität und Zentralisierung (vgl. Tabelle 2). Kryptowährungen (cryptocurrencies) sind eine Teilmenge der virtuellen Währungen. Jedoch verwenden weder die EBA, noch die Europäische

6 Vgl. European Banking Authority: EBA Opinion on „virtual currencies“, 4.7.2014, S. 11-13.

Tabelle 2
Virtuelle Währungen

	Zentral	Dezentral
Konvertibel	Zentrale konvertible virtuelle Währungen z. B. <ul style="list-style-type: none"> • WM units im russischen Online-Bezahlsystem WebMoney • Facebook Credits • Linden Dollars im Online-Videospiel Second Life • Flugmeilen und andere Bonussysteme 	Dezentrale konvertible virtuelle Währungen z. B. <ul style="list-style-type: none"> • Bitcoin • Ethereum
Nicht konvertibel	Zentrale nicht konvertible virtuelle Währungen wie bei Online-Videospielen z. B. <ul style="list-style-type: none"> • World of Warcraft (WoW) Gold 	Jede neue Kryptowährung, rein funktional als virtuelle Währung konzipiert, aber (noch) nicht von einer ausreichend großen Nutzergruppe akzeptiert

Quellen: eigene Darstellung in Anlehnung an Financial Action Task Force: Virtual Currencies: Key Definitions and Potential AML/CFT Risk, Report, Juni 2014; und European Central Bank: Virtual currency schemes, Oktober 2012.

Kommission noch das Europäische Parlament den Begriff „Kryptowährung“, sondern immer den (Ober-)Begriff der „virtuellen Währung“.⁷ Die Europäische Zentralbank (EZB) spricht von einem „virtuellen Währungssystem mit bidirektionalem Fluss“, d.h., es ist zu gesetzlich geregelten Währungen voll konvertibel.⁸ Die Financial Action Task Force (FATF) setzt die Begriffe Kryptowährung und dezentrale (konvertible) virtuelle Währung gleich.⁹ Nach Definition von Experten des Internationalen Währungsfonds (IMF) in einem Arbeitspapier von 2016 ist eine Kryptowährung eine digitale Wertdarstellung, die kein gesetzliches Zahlungsmittel darstellt (virtuelle Währung), die gegen Geld, Güter, Dienstleistungen getauscht werden kann (konvertible virtuelle Währung), die nicht von einem zentralen Emittenten ausgegeben wurde (dezentrale konvertible virtuelle Währung), und die mittels Kryptografie validiert wird.¹⁰

Erfüllen VC die drei Geldfunktionen? In einem Bericht von Experten der Bank of England von 2014 heißt es, dass

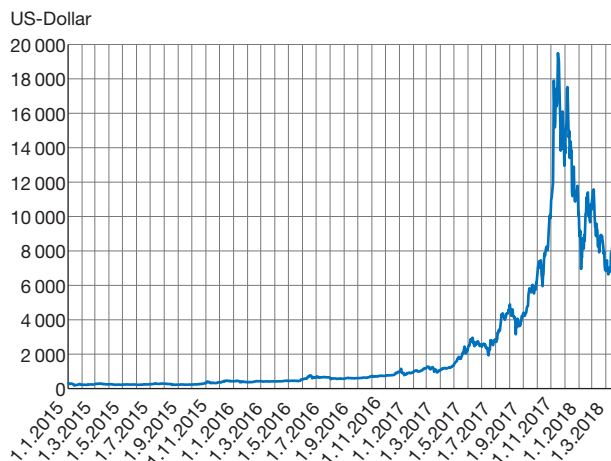
7 In diesem Beitrag wird im Folgenden die verbreitete Abkürzung VC für den Oberbegriff der virtuellen Währung verwendet, auch wenn hauptsächlich konvertible dezentrale virtuelle Währungen wie Bitcoin gemeint sind.

8 Vgl. European Central Bank: Virtual currency schemes, Oktober 2012, S. 14.

9 Vgl. Financial Action Task Force: Virtual Currencies: Key Definitions and Potential AML/CFT Risk, Report, Juni 2014, S. 5.

10 Vgl. IMF Staff: Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations, IMF Staff Discussion Note, Januar 2016, S. 8.

Abbildung 1
Entwicklung des Bitcoin-Kurses



Quelle: eigene Darstellung mit Rohdaten von <https://coinmarketcap.com/currencies/bitcoin/historical-data/> (31.5.2018).

Bitcoin lediglich die Funktion einer Recheneinheit erfüllt.¹¹ Somit ist die Frage zu verneinen. Die IMF-Experten kommen zu dem Ergebnis, dass Bitcoin z. B. zum Teil als Zahlungsmittel und als Wertaufbewahrungsmittel verwendet werde, aber gar nicht als Recheneinheit. Ausgewählte Einzelhändler, die Bitcoin als Zahlungsmittel akzeptieren, würden ihre Preise in angenommener VC sofort zum aktuellen Wechselkurs der Fiatwährung rechnen.¹²

Spekulationsobjekt

Die Eignung zur Spekulation mit einem Objekt unterstellt seine generelle Fähigkeit zur Wertaufbewahrung. Sind VC wie Bitcoin daran gemessen nur „heiße Luft in Tüten“? Das Vorstandsmitglied der Deutschen Bundesbank Thiele sieht sie sehr kritisch: „Sie sind frei erfunden und vermehren sich nach einem erfundenen Schema in virtuellen Systemen, die zum Teil nach dem Belieben einer kleinen Gruppe geändert oder neu geschaffen werden können.“¹³ VC haben keinen materiellen Wert und können, anders als Warengeld, weder gebraucht noch verbraucht, sondern lediglich übertragen werden.

Aktuell gibt es mehr als 1000 VC mit einer Marktkapitalisierung von über 300 Mrd. US-\$ (vgl. Tabelle 3). 2017 sind

11 Vgl. R. Ali, J. Barrdear, R. Clews, J. Southgate: The economics of digital currencies, in: Bank of England Quarterly Bulletin, 2014, Q3, S. 3-4; European Central Bank, a. a. O., S. 3-4.

12 Vgl. IMF Staff, a. a. O., S. 17.

13 C.-L. Thiele: From Bitcoin to digital central bank money – still a long way to go, Keynote bei der Official Monetary and Financial Institutions Forum (OMFIF) Roundtable Diskussion, London, 20.9.2017, S. 2-3.

Tabelle 3
Marktkapitalisierung

Virtuelle Währung	ISO-Code	Marktkapitalisierung in Mrd. US-Dollar	Preiswechselkurs in US-Dollar	Menge im Umlauf in Mio.
Bitcoin	BTC	137,5	8095,11	16,985
Ethereum	ETH	50,9	514,88	98,894
Ripple	XRP	26,8	0,686	39 122,795
Bitcoin Cash	BCH	14,2	828,97	17,080
Litecoin	LTC	7,7	137,47	56,136
...				
Gesamtmarkt		335,2		

Quelle: eigene Darstellung mit Daten von <https://coinmarketcap.com> (18.4.2018).

die Preiswechselkurse von VC in US-Dollar astronomisch gestiegen. Der Kurs des Bitcoin lag Anfang 2017 bei 1000 US-\$ und ist zeitweise auf fast 20000 US-\$ in die Höhe geschossen (vgl. Abbildung 1).¹⁴ Dies könnte als Indiz einer spekulativen Blase gewertet werden. Die volatile Entwicklung wurde auch durch Entscheidungen der Chicago Mercantile Exchange (CME) befeuert, die im November 2016 den Index Bitcoin Reference Rate (BRR) eingeführt und im Dezember 2017 den Handel eines Futures auf diesen Index gestartet hat. Die Börse NASDAQ plant 2018 ebenfalls die Einführung von Bitcoin-Futures. Außerdem denkt die CME Group über Futures-Kontrakte bezogen auf Ethereum und Litecoin nach. Die Positionierung von VC als Spekulationsobjekt ist damit gefestigt. Das bedeutet jedoch nicht, dass diese renommierten Börsen VC damit auch als Währung oder Finanzinstrument anerkennen, sondern lediglich als Recheneinheit von auf Fiatwährung lautenden Wetten.

Einordnung auf nationaler Ebene

VC passen nicht zu den bestehenden Rahmenbedingungen für Geld, Zahlungsverkehr und Fiatwährungen. Solange sie die Schnittstellen mit dem traditionellen Geldsystem nicht berühren, unterliegen VC in den meisten Staaten noch keiner Regelung für den Zahlungsverkehr. VC sind bislang weder Geld noch Fremdwährungen noch Waren, und nur einige Nationalstaaten ordnen sie als Wertpapiere ein. Deshalb fällt es Behörden schwer, im Kontext der bestehenden Strukturen eine konsistente Regulierung zu entwickeln oder gar anzuwenden. VC haben sich bis-

14 Vgl. <https://www.coindesk.com/price/> (18.4.2018) oder <https://coinmarketcap.com/currencies/bitcoin/> (18.4.2018).

her einer systematischen Überwachung entzogen.¹⁵ Das wird angesichts ihres erreichten Verbreitungsgrades nicht lange so bleiben. Im März 2018 hat die Securities and Exchange Commission (SEC) in den USA eine Mitteilung veröffentlicht, in der sie von „digital assets“ sprach, die ihrer Ansicht nach die Definition von Wertpapieren erfüllen, und somit unter ihre Aufsicht fallen würden.¹⁶

Die EZB gibt in einem Bericht von 2015 einen Überblick über die heterogene Behandlung von VC auf nationaler Ebene in der EU.¹⁷ In keinem EU-Mitgliedstaat gibt es dazu spezifische Gesetze. Viele Staaten haben lediglich öffentliche Warnungen ausgesprochen. In Deutschland gilt Bitcoin aktuell weder als elektronisches Geld, noch als Sorte (Bargeld in Fremdwährung), noch Devise (Buchgeld in Fremdwährung). Die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) stuft Bitcoin als Finanzinstrument in Form von „Rechnungseinheiten“ nach §1 Abs. 11 Satz 1 Nr. 7 Kreditwesengesetz (KWG) ein. Rechnungseinheiten sind mit Devisen vergleichbar, aber lauten nicht auf gesetzliche Zahlungsmittel.¹⁸ Bitcoin und andere VC werden als „private Zahlungsmittel“ aufgefasst, was dem aktuell freiwilligen Nutzerkreis durchaus angemessen ist.

Öffentliche Warnungen (Verbraucherschutz)

Die EBA hat im Dezember 2013 zum ersten Mal eine öffentliche Warnung vor VC bezogen auf den Verbraucherschutz ausgesprochen. Die Hinweise lauten sinngemäß:¹⁹

- Es kann sein, dass Sie auf der Handelsplattform Geld verlieren.
- Ihr eWallet kann gestohlen werden.
- Sie genießen keinen Verbraucherschutz, falls Sie VC als Zahlungsmittel verwenden.
- Der Wert Ihrer Position in VC kann schnell schwanken und sogar auf null sinken.

15 Vgl. Banque de France: The dangers linked to the emergence of virtual currencies: the example of bitcoins, in: Focus, Nr. 10, 5.12.2013, S. 5.

16 Vgl. U.S. Securities and Exchange Commission: SEC Statement on Potentially Unlawful Online Platforms for Trading Digital Assets, 7.3.2018, <https://www.sec.gov/news/public-statement/enforcement-tm-statement-potentially-unlawful-online-platforms-trading> (20.3.2018).

17 Vgl. European Central Bank: Virtual currency schemes – a further analysis, Februar 2015, S. 34-37.

18 Vgl. J. Münzer: Bitcoins: Aufsichtliche Bewertung und Risiken für Nutzer, in: BaFin Journal, Januar 2014, S. 27.

19 Vgl. European Banking Authority: Warning to consumers on virtual currencies, 12.12.2013, S. 2-3.

- Transaktionen mit VC können für kriminelle Aktivitäten missbraucht werden.
- Es kann sein, dass aus der Verwendung eine Steuerschuld entsteht.

Die Banque de France hat zeitgleich, aber in einem schärferen Ton, vor Gefahren gewarnt. Das Bitcoin-Konzept, mit einer Begrenzung der Menge auf 21 Mio. Einheiten, sei von Natur aus spekulativ. Obwohl Exchanger den Handel und die Konvertibilität ermöglichen, bestehe Unsicherheit über die Preis- und Liquiditätsentwicklung der VC. Ein Investor sei einem signifikanten finanziellen Risiko ausgesetzt. Das System könne jederzeit kollabieren, wenn alle Investoren gleichzeitig versuchen würden, ihre Positionen aufzulösen.²⁰ In der Tat weist das Bitcoin-Konstrukt Ähnlichkeit zu einem Schneeballsystem auf. Investoren können ihren Bestand an VC derzeit relativ leicht in Fiatwährung, Güter und Dienstleistungen konvertieren, vor allem, weil der Nutzerkreis aktuell noch wächst. Es finden sich immer mehr neue Investoren, die bereit sind, VC zu kaufen.

Vehikel für kriminelle Aktivitäten

Ein erheblicher Schwachpunkt konvertibler virtueller Währungen ist die Anfälligkeit für kriminelle Aktivitäten, unter anderem Drogenhandel, Cyberkriminalität, Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung, durch die pseudonyme Zuordnung der Eigentümer in den Blockchains. Prominente Nachweise krimineller Machenschaften sind:²¹

- Geldwäsche mit Liberty Dollars durch die Geldüberweisungsfirma Liberty Reserve (2006 bis 2013);
- illegaler Handel mit Drogen, Waffen unter anderem über die versteckte Website Silk Road (2011 bis 2013) mit Bitcoin als Zahlungsmittel;
- Internetkriminalität wie Datendiebstahl von Bankkonten und Kreditkarten organisiert durch ein internationales Netzwerk rund um die Plattform Western Express International (2013).

Mangelnde Datensicherheit der Blockchain-Frontends (Exchanger und eWallets) macht diese anfällig für Hackerangriffe und Diebstahl von VC mit finanziellem Schaden vor allem für Nutzer. Der japanische Bitcoin-Exchanger Mt. Gox, vormals Marktführer, wurde zwischen 2011 und

20 Vgl. Banque de France, a. a. O., S. 2-5.

21 Vgl. Financial Action Task Force, a. a. O., S. 9-12; European Parliament Research Service: Bitcoin – Market, economics and regulation, 11.4.2014, S. 5; European Central Bank: Virtual currency schemes, a. a. O., S. 25-27.

Tabelle 4

Überblick der Risiken nach Darstellung der Europäischen Bankenaufsichtsbehörde (EBA)

Oberkategorie	Unterkategorie	IDs	Beschreibung	Priorität
A. Risiken für Nutzer	Allgemeine Risiken unabhängig vom Zweck	A01 - A18	z. B. A11 Nutzer verliert VC durch Diebstahl des eWallets	z. B. A11 hoch (rot)
	Einsatz als Zahlungsmittel	A21 - A28		
	Einsatz als Vermögensanlage	A41 - A47		
B. Risiken für Marktteilnehmer, die keiner Nutzer sind	Exchanger	B11 - B13	z. B. B21 Einzelhändler akzeptiert VC und kann sie nicht in Fiatwährung tauschen	z. B. B21 mittel (gelb)
	Einzelhändler	B21 - B23		
	Andere Marktteilnehmer	B31 - B34		
C. Risiken für die Finanzintegrität	Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung	C01 - C05	z. B. C13 Krimineller erpresst anonym mit VC	z. B. C13 hoch (rot)
	Finanzkriminalität	C11 - C19		
D. Risiken für Bezahlsysteme in Fiatwährung	Risiken für Bezahlsysteme in Fiatwährung	D01 - D04	z. B. D01 Anbieter erleidet Verlust aus Geschäft mit VC, das illegal geworden ist	z. B. D01 niedrig (grün)
E. Risiken für Aufsichtsbehörden	Reputationsrisiko	E01 - E03		
	Rechtsrisiko	E11		
	Risiken bzgl. Wettbewerbszielen	E21 - E23		
	Zentralbank als Emittentin von VC	E32		

Quelle: eigene Darstellung auf der Basis von European Banking Authority: EBA Opinion on „virtual currencies“, 4.7.2014.

2014 Opfer diverser Angriffe. Dabei wurden mindestens 650 000 Bitcoin von Nutzern entwendet. Im Februar 2014 ist die Website offline gegangen und der Betreiber musste Insolvenz anmelden.²² Der Fall beschäftigt bis heute die Justiz und geschädigte Nutzer als Gläubiger im Insolvenzverfahren.²³

Die Ermittlungsarbeit zur Bekämpfung von Geldwäsche (Anti-Money Laundering, AML) und Terrorismusfinanzierung (Countering the Financing of Terrorism, CFT) wird durch Eigenschaften von VC erschwert:²⁴

1. *Pseudonyme der VC-Besitzer*: Bei VC gibt es mehr Spielraum für Anonymität im Vergleich zum elektronischen Zahlungsverkehr. Die Eigentümer der VC sowie Sender und Empfänger einer Übertragung von VC bleiben wegen verwendeter digitaler Schlüssel im Verborgenen. Im Bitcoin-Netzwerk gibt es zwar Adressen der Eigner, aber diese sind nicht mit einem Klarnamen verknüpft.

2. *Dezentrale Architektur*: Bei dezentralen virtuellen Währungen gibt es keinen zentralen Server. Das erschwert zwar Cyberattacken erheblich, aber auch Behörden können – anders als bei Banken – keine zentrale Stelle oder Einheit für eine strafrechtliche Ermittlung bzw. für eine Beschlagnahmung in die Pflicht nehmen.

3. *Globale Reichweite*: Nutzer haben weltweit Zugang zu VC-Systemen, öffentliche Blockchains sind staatlich unabhängig über das Internet verteilt. Transaktionen überschreiten unmerklich Grenzen. Kunden- und Transaktionsdaten befinden sich verteilt über zahlreiche Jurisdiktionen, sodass nationale Behörden nur schwer und nicht vollständig darauf zugreifen können.

Identifizierte Risiken und Regulierungsbereiche

Im Juli 2014 hat die EBA eine Stellungnahme zu VC veröffentlicht. Diese enthält Definitionen, Vorteile, Risiken und Vorstellungen über einen Regulierungsansatz. Insgesamt 70 Einzelrisiken wurden in fünf Oberkategorien und 13 Unterkategorien identifiziert. Zu den Oberkategorien (A-E) gehören die Bereiche Verbraucherschutz und Kriminalität. Jedes Einzelrisiko wurde mit einer Priorität hoch/mittel/niedrig (rot/gelb/grün) versehen. Dieses Ampelsystem soll die Dringlichkeit von regulatorischen Interventionen

22 Vgl. European Parliament Research Service, a. a. O.

23 Vgl. A. Harney, S. Stecklow: Twice burned – How Mt. Gox's bitcoin customers could lose again, <https://www.reuters.com/investigates/special-report/bitcoin-gox/> (20.3.2018).

24 Vgl. Financial Action Task Force, a. a. O., S. 9-10.

darstellen (vgl. Tabelle 4).²⁵ Zudem wurden 20 Risikotreiber (a bis t) identifiziert und mit den Einzelrisiken verknüpft. Beispielweise ist das Einzelrisiko „A11 Nutzer verliert VC durch Diebstahl des eWallets“ auf den Risikotreiber „j Mangelnde IT-Sicherheit“ zurückzuführen.²⁶

Die IMF-Experten haben sechs Bereiche genannt, die von regulatorischen und wirtschaftspolitischen Herausforderungen im Zusammenhang mit VC betroffen sind. Die ersten vier Bereiche sind regulatorisch zeitnah und dringend anzugehen und Letztere sind weiter zu beobachten:²⁷ Verbraucherschutz, Finanzintegrität, Besteuerung, Kapitalkontrollen, Geldpolitik und Finanzstabilität.

Regulierungsansätze und regulierte Marktteilnehmer

Es stellt sich die Frage, wie streng ein Regulierungsansatz für VC sein sollte. Die Bandbreite reicht von öffentlichen Warnungen/Berichten über die Regulierung bestimmter Marktteilnehmer bis hin zu Verboten. Hier besteht Bedarf für einen international abgestimmten Ansatz. Die Bank für internationalen Zahlungsausgleich (BIZ) unterscheidet Regulierungsansätze in fünf Kategorien (vgl. Tabelle 5).²⁸ Zum Beispiel gehören die öffentlichen Warnungen der EBA zur Kategorie „Information und moralische Appelle“. Die Mitteilung der SEC bezogen auf die Überwachung von Exchangern ist als „Interpretation bestehender Regeln“ anzusehen. Diverse Maßnahmen in China gehören zur Kategorie „Verbot“.

Die EBA hat in ihrer Stellungnahme zu VC von 2014 eine grobe Empfehlung abgegeben, die auf eine Regulierung von bestimmten Marktteilnehmern abzielt. Die EBA ist der Meinung, dass eine umfassende Regulierung von VC in der EU, ähnlich wie im Finanzsystem, eine signifikante Regulierungsstruktur und erhebliche Ressourcen zur Überwachung erfordern würden. Die Erarbeitung eines umfassenden Regulierungsrahmens würde sehr viel Zeit erfordern. Darum sollten zunächst nur die dringenden Risiken identifiziert und kurzfristig reguliert werden.²⁹ An der Schnittstelle zwischen VC-System und dem regulierten Finanzsektor, d. h. dort, wo die Nutzer die VC in Fiatwährung tauschen, sollten Risiken begrenzt werden. Folgende Bausteine kommen infrage:

- Regulierte Institute wie Banken und Unternehmen aus dem Sektor des Zahlungsverkehrs sollten daran gehin-

25 Vgl. European Banking Authority: EBA Opinion on „virtual currencies“, a. a. O., S. 21.

26 Vgl. ebenda, S. 38.

27 Vgl. IMF Staff, a. a. O., S. 24.

28 Vgl. Bank for International Settlements: Digital currencies, November 2015, S. 12-13.

29 Vgl. European Banking Authority: EBA Opinion on „virtual currencies“, a. a. O., S. 38.

Tabelle 5

Kategorisierung der Regulierungsansätze durch die Bank für internationalen Zahlungsausgleich

Kategorie	Alternative	Regulatorische Handlungen
1	Information und moralische Appelle	<ul style="list-style-type: none"> • Öffentliche Warnungen • Informationen • Berichte
2	Regulierung von bestimmten Marktteilnehmern	<ul style="list-style-type: none"> • Regulierung von Exchangern • Regulierung von Wallet-Anbietern • Verbraucherschutzmaßnahmen
3	Interpretation bestehender Regeln	<ul style="list-style-type: none"> • Anwendung eines bestehenden Rechtsrahmens durch eine weite Interpretation oder Nutzung von Analogien, um kurzfristig eine sinnvolle Behandlung von VC zu erreichen
4	Umfassende Regulierung	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung eines Regulierungspakets, um alle Aspekte rund um VC abzudecken
5	Verbot	<ul style="list-style-type: none"> • Verbot oder Begrenzung von Transaktionen mit VC durch natürliche Personen • Verbot von VC als Zahlungsmittel im Einzelhandel • Verbot von Finanzinstrumenten auf der Basis von VC • Verbot von Exchangern • Verbot von VC für Transaktionen zwischen Banken

Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Bank for International Settlements: Digital currencies, November 2015, S. 12-13.

dert werden, mit dem VC-Netzwerk zu interagieren (Abschirmung).

- Der Rechtsrahmen für die Bekämpfung von Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung sollte auf Exchanger und eWallet-Anbieter ausgeweitet werden.³⁰

Bekämpfung von Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung

Die Finanzintegrität hat hohe Priorität unter den Regulierungsbereichen von VC. Die Financial Action Task Force (FATF), eine internationale Organisation bestehend aus Aufsichts- und Ermittlungsbehörden, spielt eine zentrale Rolle bei der Erarbeitung von Standards für die Bekämpfung von Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung. Das Gremium hat dazu im Februar 2012 40 allgemeine Empfehlungen verabschiedet. Die FATF-Empfehlungen³¹ bilden globale Standards, sind aber allgemein formuliert. Deswe-

30 Vgl. ebenda, S. 44.

31 Vgl. Financial Action Task Force: International Standards on Combating Money Laundering and the Financing of Terrorism & Proliferation, The FATF Recommendations, Adopted by the FATF Plenary in February 2012, Updated February 2018.

Tabelle 6
Ausgewählte Empfehlungen der Financial Action Task Force (FATF)

Nr.	Empfehlung	Betrifft	
		Länder und Behörden	überwachte Einheiten
1	Risiken einschätzen und einen risikobasierten Ansatz anwenden	Ja	Ja
2	Nationale Zusammenarbeit und Koordination	Ja	-
10	Due Diligence bezogen auf Kunden	-	Ja
11	Aufbewahrung von Dokumenten	-	Ja
14	Dienste zur Übertragung von Geld und Werten	Ja	-
15	Neue Technologien	Ja	Ja
16	Elektronische Geldüberweisungen	Ja	-
20	Meldung von verdächtigen Transaktionen	-	Ja
22	Vorwarnung und Verschwiegenheit	-	Ja
26	Regulierung und Überwachung von Finanzinstitutionen	Ja	-
35	Sanktionen	Ja	-
40	Andere Formen der internationalen Kooperation	Ja	-

Quelle: eigene Darstellung auf Basis von Financial Action Task Force: International Standards on Combating Money Laundering and the Financing of Terrorism & Proliferation, The FATF Recommendations, Adopted by the FATF Plenary in February 2012, Updated February 2018; und Financial Action Task Force: Guidance for a Risk-Based Approach to Virtual Currencies, Juni 2015.

gen hat die Financial Action Task Force 2014 ein Dokument mit Definitionen und Risiken zu VC und 2015 einen Leitfaden für einen risikobasierten Ansatz für VC publiziert, in dem ausgewählte Empfehlungen (vgl. Tabelle 6) präzisiert werden.³²

- Unter FATF-Empfehlung 1 werden die Risiken von konvertiblen VC angesprochen. Dezentrale Systeme sind wegen der schwierigen Identifizierung der Nutzer als wesentlich riskanter anzusehen und erfordern daher eine verbesserte Due Diligence (mit „gebotener Sorgfalt“ durchgeführte Risikoprüfung). Es stehe Regierungen frei, Exchanger zu regulieren oder sogar sämtliche Aktivitäten zu verbieten.
- FATF-Empfehlung 14 betrifft eine Anmeldung oder Genehmigung von natürlichen oder juristischen Personen,

³² Vgl. Financial Action Task Force: Guidance for a Risk-Based Approach to Virtual Currencies, Juni 2015.

die Dienste im Zusammenhang mit dem Tausch von VC und Fiatwährungen anbieten.

- Die FATF-Empfehlung 16 enthält eine Ausweitung des Konzepts einer elektronischen Geldüberweisung – definiert als Transaktion von einer Finanzinstitution zu einer anderen auf elektronischem Wege, damit ein Sender einem Empfänger einen Geldbetrag zur Verfügung stellen kann – auf konvertible VC. Bei Einschaltung eines Exchangers zur Überweisung einer konvertiblen VC, die als elektronische Geldüberweisung interpretiert wird, sollten Sender und Empfänger identifiziert werden.

Geldwäscherichtlinie

In der EU wurden diverse Regeln zu Geld, zum Zahlungsverkehr und zur Bekämpfung von Geldwäsche durch in Tabelle 7 genannte EU-Richtlinien harmonisiert. In Deutschland werden die Richtlinien durch Änderung diverser Gesetze unter anderem das Kreditwesengesetz (KWG), das Zahlungsdienstenaufsichtsgesetz (ZAG) und das Gesetz über das Aufspüren von Gewinnen aus schweren Straftaten (Geldwäschegesetz – GwG) umgesetzt. VC werden bisher auf EU-Ebene noch gar nicht berücksichtigt.

Die Vierte Geldwäscherichtlinie von 2015 (4AMLD) wurde überarbeitet, um die Risiken von VC explizit einzubeziehen. Folgende Stufen des EU-Gesetzgebungsprozesses wurden durchlaufen:³³

- Ankündigung durch die Kommission am 2.2.2016;
- Beschluss des Parlaments vom 26.5.2016 zu VC;³⁴
- erster Gesetzentwurf der Kommission vom 5.7.2016;
- Entscheidung in erster Lesung im Europäischen Parlament am 19.4.2018 und Übernahme durch den Rat am 14.5.2018.

Mit einer Verabschiedung der Richtlinie ist zeitnah zu rechnen.³⁵ Ab der Veröffentlichung im Amtsblatt der EU haben die EU-Mitgliedstaaten 18 Monate Zeit für eine Umsetzung in nationales Recht. Bezogen auf VC sind in

³³ Vgl. European Parliament Research Service: Revision of the Fourth Anti-Money-Laundering Directive, Briefing, EU Legislation in Progress, Juni 2017, S. 2 ff.

³⁴ European Parliament: European Parliament resolution of 26 May 2016 on virtual currencies.

³⁵ Zum aktuellen Stand siehe Procedure file: Prevention of the use of the financial system for the purposes of money laundering or terrorist financing: transparency of financial transactions and of corporate entities, [http://www.europarl.europa.eu/oeil/popups/ficheprocedure.do?lang=en&reference=2016/0208\(COD\) \(20.3.2018\).](http://www.europarl.europa.eu/oeil/popups/ficheprocedure.do?lang=en&reference=2016/0208(COD) (20.3.2018).)

Tabelle 7

EU-Richtlinien zu verschiedenen Geldformen und ihre Umsetzung in Deutschland

EU-Richtlinie	Alte Fassung	Aktuelle Fassung	Umsetzung in Deutschland	Betroffene Geldformen
E-Geld-Richtlinie	EMD: 2000/46/EG	2EMD: 2009/110/EG	ZAG, KWG u. a. (2011)	E-Geld
Zahlungsdiensterichtlinie	PSD: 2007/64/EG	PSD2: (EU) 2015/2366	ZAG, KWG u. a. (2017)	Giralgeld, E-Geld
Geldwäscherichtlinie	3AMLD: 2005/60/EG	4AMLD: (EU) 2015/849	GwG, ZAG, KWG u. a. (2017)	Bargeld, Giralgeld, E-Geld

Anmerkung: EMD = Electronic Money Directive; PSD = Payment Services Directive; AMLD = Anti-Money Laundering Directive; ZAG = Zahlungsdienststeuergesetz; KWG = Kreditwesengesetz; GwG = Geldwäschegesetz.

Quelle: eigene Darstellung.

der neuen Fassung der Richtlinie (informell als 5AMLD abgekürzt) folgende Punkte enthalten:

- Es werden Begriffsbestimmungen für VC, Exchanger („providers engaged in exchange services between virtual currencies and fiat currencies“) und eWallet-Anbieter („custodian wallet provider“) eingeführt.
- Exchanger und eWallet-Anbieter sollen die Identität der Nutzer und deren Wallet-Adressen in einer zentralen Datenbank speichern bzw. Möglichkeiten für die Aufzeichnung von Selbstangaben der Nutzer schaffen.
- Die EU-Mitgliedstaaten sollen für eine Lizenzierung der Exchanger und eWallet-Anbieter zuständig sein.

G20-Treffen der Finanzminister und Notenbankchefs

Die französischen und deutschen Finanzminister und Notenbankchefs haben in einem gemeinsamen Schreiben³⁶ vom 7.2.2018 den argentinischen Finanzminister, als Ausrichter des G20-Treffens der Finanzminister und Notenbankchefs in Buenos Aires, darum gebeten, die Regulierung von VC („crypto-assets“ oder „tokens“) auf die Tagesordnung zu setzen. Beim ersten Treffen vom 19.3. bis 20.3.2018 gab es jedoch keinen Konsens für eine kon-

krete Vereinbarung. Im Communiqué³⁷ wurden die internationalen Gremien Financial Stability Board (FSB) – in Abstimmung mit anderen Organisationen – und FATF damit beauftragt, beim zweiten Treffen in Buenos Aires vom 21.7. bis 22.7.2018 über ihre Arbeit zu „crypto-assets“ zu berichten. Unter Punkt 9 des Communiqués wurden die üblichen Problembereiche genannt (unter anderem Anleger- und Verbraucherschutz, Steuerhinterziehung, Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung), aber noch keine akuten Gefahren für die Finanzstabilität gesehen. Die G20-Gruppe verpflichtet sich, die FATF-Standards, soweit sie „crypto-assets“ betreffen, umzusetzen und fordert die Financial Action Task Force dazu auf, eine globale Implementierung der Standards voranzutreiben. Außerdem sollten die zuständigen internationalen Organisationen ihre Beobachtung von „crypto-assets“ fortsetzen.

Je nach Entwicklung der Diskussionen werden sich die Staats- und Regierungschefs im Rahmen der gemeinsamen Abschlusserklärung beim G20-Gipfeltreffen vom 30.11. bis 1.12.2018 in Buenos Aires positionieren. Unabhängig von einer Einigung auf G20-Ebene ist mit weiteren Schritten hin zu einer Regulierung von Bitcoin und anderen VC auf supranationaler (EU) und nationaler Ebene zu rechnen.

36 Vgl. Letter on crypto assets tokens vom 7.2.2018, <https://www.politico.eu/wp-content/uploads/2018/02/G20-Letter-on-crypto-assets-tokens.pdf> (20.3.2018).

37 Vgl. Finance Ministers & Central Bank Governors: Communiqué, Buenos Aires, 19.-20.3.2018, https://back-g20.argentina.gob.ar/sites/default/files/media/communique_g20.pdf (23.4.2018).

Title: First Steps Towards Regulating Bitcoin and Other Virtual Currencies in the EU

Abstract: Bitcoin and other virtual currencies are becoming increasingly important. They are not money but are being used by a growing group of people as a means of payment and investment. Central banks and regulatory authorities have identified risks and see a need for regulation. Regulation areas with a high priority in the EU concern consumer protection, Anti-Money Laundering (AML) and Countering the Financing of Terrorism (CFT). The EU institutions are currently revamping the AML Directive in order to include virtual currencies for the first time. An international coordination on the regulation of virtual currencies is on the agenda of Finance Ministers and Central Bank Governors of G20 countries.

JEL Classification: E42, G18, G28, K42