Carsten Kotas

Kryptowährungen als Digital Assets – eine Zwischenbilanz

Kryptowährungen (KWs) sind kryptografisch gesicherte, digitalisierte Informationen. Sie enthalten – ökonomisch betrachtet – Bündel „rechteähnlicher", freiwilliger Leistungszusagen (nachfolgend Pseudorechte) der Netzwerkteilnehmer und/oder sonstige werthaltige Informationen. Diese Informationen fungieren als Tausch- und Zahlungsmittel in privaten, dezentral organisierten Peer-to-Peer-Netzwerken (P2P). Obwohl zivilrechtlich weder „Sache" noch „Recht", können sie bei möglicher Konvertierbarkeit in reale Währungen immaterielle Vermögensgegenstände im Binärformat (Digital Assets) darstellen.[1)2)]

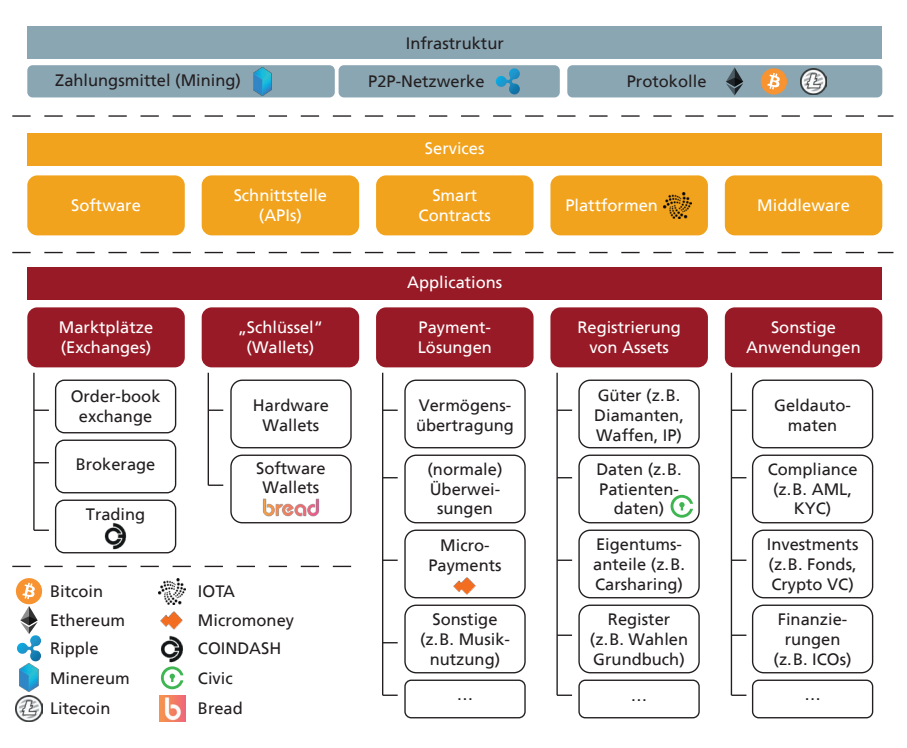
Blockchain-Technologie als Grundlage

Die technologische Grundlage von KWs bildet die sogenannte Blockchain (BC)- oder Distributed Ledger Technology (DLT).[3)] Blockchain ist beispielsweise der Distributed Ledger, der der Kryptowährung Bitcoin zugrunde liegt.[4)] Der Distributed Ledger bezeichnet ein öffentlich und dezentral geführtes Kontobuch, in dem alle Transaktionen zwischen den Netzwerkteilnehmern aufgezeichnet werden. Die nachträgliche Manipulation wird durch kryptografische Verkettung der Transaktionen verhindert. In der Blockchain können Informationen aller Art gespeichert und verwaltet werden, zum Beispiel Überweisungen, Verträge oder Eigentumsrechte.[5)] Transaktionen in P2P-Netzwerken verlaufen anonym[6)] oder pseudoanonym und direkt ohne Einbeziehung von Mittlern.[7)]

Aus ökonomischer Sicht erfüllt Geld drei Funktionen: Tausch- und Zahlungsmittel, Rechenmittel und Wertaufbewahrungsmittel.[8)] KWs werden in der realen Welt zunehmend als Zahlungs- und Tauschmittel akzeptiert. Diese Akzeptanz ist geografisch unterschiedlich stark ausgeprägt[9)] und beschränkt sich häufig auf die bekannteste KW, den Bitcoin (BTC).[10)] Als „Wertspeicher" scheinen KWs generell ungeeignet zu sein. Viele KWs hatten in der Vergangenheit enorme Preisanstiege zu verzeichnen, allerdings begleitet von sehr hohen (Tages-)Schwankungen und zum Teil heftigen und länger anhaltenden Kursverlusten. Als Recheneinheit sind KWs allenfalls bedingt brauchbar. Die Preisauszeichnung von Ein-Euro-Gütern würde – bei Umrechnung in BTC – bei der fünften Nachkommastelle beginnen.

Bis dato wurden KWs in keiner einzigen Jurisdiktion als gesetzliche Zahlungsmittel anerkannt.[11)] Gesetzliche Zahlungsmittel stellen immer eine Forderung gegenüber einer Geschäftsbank oder der Zentralbank dar. De jure berechtigen KWs zu keiner Forderung einer Leistung und verbriefen auch keine Forderung gegen eine

Abbildung 1: Kryptowährungen nach zugrunde liegendem Geschäftszweck



Quelle: Carsten Kotas

Dieser Artikel ist urheberrechtlich geschützt. Die rechtliche Freigabe ist für den Abonnenten oder Erwerber ausschließlich zur eigenen Verwendung.
Fritz Knapp Verlag GmbH

Zentralbank. Ökonomisch gesehen stellen sie in der Regel freiwillig zugesagte Leistungen der Gesamtheit der Netzwerkteilnehmer dar. Diese Pseudorechte sind vielfältig und können beispielsweise den Zugang zu und/oder die Nutzung eines Netzwerks oder einer Software beinhalten (Nutzungsrechte). Es kann sich auch um Zusagen handeln, eine KW zu einem späteren Zeitpunkt zum Beispiel gegen Gesellschaftsanteile, Währungs- oder Gütereinheiten zu tauschen (Transferrechte). Bestehende Eigentumsrechte (zum Beispiel Landrechte) können ebenfalls dokumentiert werden. Daher besitzen bestimmte KWs einen ökonomisch begründbaren „inneren Wert".

Privates Geld und Rechnungseinheiten

Im Gegensatz zu Fiatgeld sind weder Zentral- noch Geschäftbanken Emittenten einer KW, sondern (anonyme) P2P-Netzwerke beziehungsweise rein technisch die zur Geldschöpfung eingesetzte Software[12]. Das Bundesfinanzministerium betrachtet KWs als privates Geld und als Rechnungseinheiten im Sinne des Art. 1 Abs. 11 Satz 1 Nr. 7 des Kreditwesengesetzes. Rechnungseinheiten sind mit Devisen vergleichbar, lauten aber nicht auf gesetzliche Zahlungsmittel. Die BaFin hat diese Einschätzung übernommen und KWs rechtlich verbindlich als Finanzinstrumente qualifiziert.[13]

Zivilrechtlich stellen zum Beispiel Bitcoins weder Sachen noch Rechte dar, sondern einen sonstigen Gegenstand im Sinne des § 453 Abs. 1 Alt. 2 BGB. Der Erwerb von BTC gegen Fiatgeld ist als Rechtskauf im Sinne von § 453 I Alt. 2 BGB einzuordnen. Werden Bitcoin zur Bezahlung realer Güter verwendet, handelt es sich um einen Tauschvertrag zwischen Käufer und Verkäufer gemäß § 480 BGB.[14] International werden Cryptocurrencies überwiegend als private (Ersatz-)Währung, vereinzelt als Rohstoff oder Wirtschaftsgut behandelt.[15]

Mit der Bezeichnung Asset (Vermögensgegenstand) wird zunächst keine qualitative Aussage über die absolute Höhe des Werts an sich und dessen Beständigkeit getroffen. Wesentliche Voraussetzung für die Eignung zur Vermögensanlage stellen jedoch die Knappheit eines Assets dar, da sie dessen Renditepotenzial bestimmt. Bei KW handelt es sich in der Regel um knappe Güter.

Schöpfung durch ein mathematisches Verfahren

Beispielsweise erfolgt die Schöpfung von BTC durch ein mathematisches Verfahren innerhalb eines Computernetzwerks. Die Programme lösen dazu aufwändige kryptografische Aufgaben (Mining). Als Belohnung erhält der Miner Einheiten an BTC. Infolge der zunehmenden Komplexität der Aufgaben – so das Konzept – wächst die BTC-Menge immer langsamer, um am Ende mit knapp 21 Millionen Bitcoins die maximale Anzahl (= maximale Menge an „Tauschmitteln") zu erreichen.

Anders als Fiatgeld wird BTC also nicht unbegrenzt ausgegeben, was die „Knappheit" dieses Assets ausmacht. Da KW momentan inflationär emittiert werden (siehe unten), sollte die spezifische Knappheit einzelner KW aber auch nicht überinterpretiert werden. BTC sind teilbar, sodass auch kleine und kleinste Einheiten transferiert werden können.[16] Mit Stand 31. Dezember 2017 waren 16,77 Millionen BTC im Umlauf. Der jeweilige Wert einer KW leitet sich ausschließlich aus dem Vertrauen in die freiwillige Bereitschaft der jeweiligen Netzwerk-Community ab, die dem Inhaber der KW „zugesagte" Leistung zu erbringen. Durch die vorgegebenen Regeln der P2P-Netzwerke, die eine Art Währungsordnung bilden, werden KWs damit zur privaten, auf dem Vertrauen aller Netzwerkteilnehmer basierenden „Ersatzwährung".

Zur Inflation der Kryptowährungen

Die DLT ermöglicht vielfältige Anwendungen, die von Finanztransaktionen bis hin zu (staatlichen) Registern oder elektronischen Wahlen reichen. Entsprechend vielfältig sind die Geschäftsmodelle, die bis dato durch Emission von Kryptowährungen finanziert wurden. Die Ausgabe erfolgt in der Regel durch sogenannte Initial Coin Offerings (ICOs). Bis zum 31. Dezember 2017 wurden mehr als 4500 KWs emittiert.[17] Stark steigende KW-Kurse, weltweit hohe Liquidität und niedrige Eintrittsbarrieren infolge regulatorischer Graubereiche haben 2017 einen regelrechten ICO-Hype ausgelöst. Bis Ende November 2017 wurden laut coindesk.com kummuliert etwa 3,5 Milliarden US-Dollar über Initial Coin Offerings investiert.[18]

Zur Prognose des Renditepotenzials bietet sich eine funktionale Kategorisierung

Foto: C. Kotas

Dr. Carsten Kotas

Hochschuldozent und Unternehmensberater, Bad Homburg v.d.H., Mitglied des ALFI-Forums Blockchain & Cryptocurrencies

Zum Ende des vergangenen Jahres hin ist der Bitcoin-Hype selbst in der breiten Öffentlichkeit angekommen. Entsprechend deutlich waren die Warnungen vonseiten der Bundesbank, der Aufsicht und der Politik, neben den Aussichten auf Wertsteigerungen auch die enormen Risiken von Investitionen in diese neue Anlageklasse im Auge zu behalten. Der Autor richtet seinen Blick auf die Schaffung, die Verbreitung, die Renditeentwicklung und die hohen Risiken der Kryptowährungen insgesamt. Neben der fehlenden Rechtssicherheit für Investoren verweist er auf ein momentan selbst für Institutionelle unzureichendes Produktspektrum, um diversifiziert in die neue Assetklasse KWs zu investieren. In Europa registriert er in Luxemburg Ambitionen, innerhalb der EU die regulatorische Vorreiterrolle beim Umgang mit der Anlage in Kryptowährungen zu übernehmen. (Red.)

Dieser Artikel ist urheberrechtlich geschützt. Die rechtliche Freigabe ist für den Abonnenten oder Erwerber ausschließlich zur eigenen Verwendung.
Fritz Knapp Verlag GmbH

Abbildung 2: Renditen und Marktkapitalisierung

	Marktkapitalisierung (US$)	31.12.2017 Kurs (US$)	1.1.2017 Kurs (US$)	YTD* Rendite in %
1. Bitcoin (BTC)	226 932 115 308	13 529	963,06	1 305
2. Ripple (XRP)	77 637 120 188	2	0,00654	30 481
3. Ethereum (ETH)	70 190 013 389	726	8,26	8 689
4. Bitcoin Cash** (BCH)	44 373 592 738	2 628	278	845
5. Cardano (ADA)***	18 285 714 674	0,705	0,0216	3 164
6. Litecoin (LTC)	12 337 329 887	226	4,37	5 072

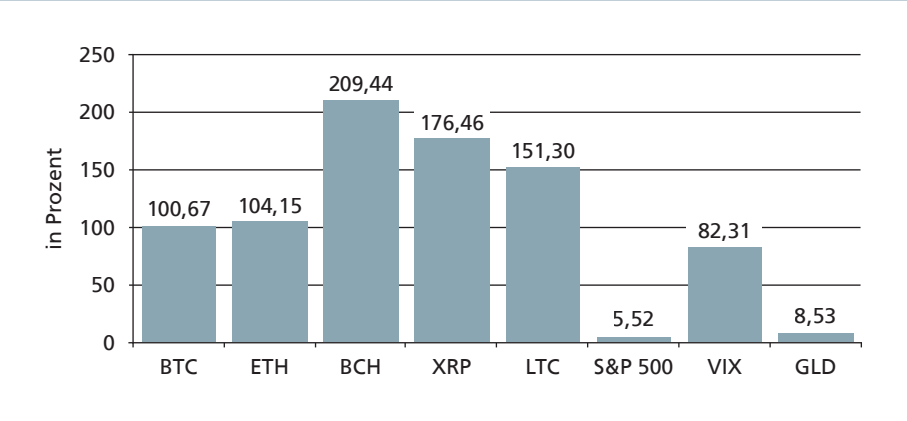
Stand: 31. Dezember 2017
* Year to Date, ** Erstnotiz BCH 1. August 2017, *** Erstnotiz ADA 1. Oktober 2017
Quellen: coinmarketcap, bitcoincharts

von KWs nach primärem Geschäftszweck an.[19] Zur Veranschaulichung enthält Abbildung 1 typische KWs, die durch ein ICO emittiert wurden.

Jede KW verspricht spezielle Leistungen. In der Regel handelt es sich dabei nicht um Dividenden oder Anteile an einer Gesellschaft, sondern um Nutzungsrechte innerhalb eines Netzwerks, Anteile an einem zukünftigem Projektgewinn, Eigentumsbruchteile (zum Beispiel Carsharing, Timesharing). Spätestens jetzt tauchen Fragen zur Wahrscheinlichkeit der Erfüllung dieser Leistungszusagen seitens der Netzwerk-Community auf. Kryptografisch hinterlegte Informationen, die zivilrechtlich kein Recht darstellen gegen eine anonyme Netzwerk-Community, geltend zu machen, hätte – zumindest in Deutschland – juristisch wenig Erfolgsaussichten. Allein dieser Umstand macht deutlich, dass die hohen Volatilitäten bei KWs (siehe unten) nicht nur vorübergehender Natur sind, sondern dieses zusätzliche Risiko (der Nichterfüllung der Leistung) im Kurs reflektieren.

Bei KW kann zwischen Coins und Token unterschieden werden. Coins funktionieren auf Basis einer eigenen DLT. Coins vom Typ I können für Zahlungen in der realen Welt verwendet werden, Coins vom Typ II können nicht für Zahlungen verwendet werden, sind aber gegen KWs vom Typ I konvertierbar sowie sogenannte Tokens. Tokens weisen im Gegensatz zu Coins in der Regel zusätzliche Funktionalitäten auf und benötigen zur Funktionsfähigkeit die Technologie einer anderen KW.

Abbildung 3: Historische 90-Tages-Volatilitäten per annum



Stand: 31. Dezember 2017
BTC = Bitcoin, ETH = Ethereum, BCH = Bitcoin Cash, XRP = Ripple, LTC = Litecoin,
VIX = CBOE Volatility Index, GLD = SPDR Gold Shares Quelle: Carsten Kotas, Daten: sifrdata

Performance 2017 – zwischen Tulpenhysterie und Dotcom-Blase

In den letzten beiden Jahren ist der Kurs von BTC extrem stark gestiegen. Anfang 2016 kostete ein Bitcoin noch etwa 435 US-Dollar, Anfang 2017 schon 963 US-Dollar und per 31. Dezember 2017 werden für einen Bitcoin 13 500 US-Dollar bezahlt. Zwischenzeitlich stieg der BTC-Kurs sogar auf über 20 000 US-Dollar an, im Vergleich zu anderen KWs jedoch ein eher bescheidener Zuwachs von 1 305 Prozent im Jahr 2017. Enorme Kursanstiege innerhalb kürzester Zeit sind Anzeichen für die Bildung einer Preisblase. Auf dem Höhepunkt der holländischen Tulpenhysterie wurden im Jahr 1637 für eine Zwiebel der Sorte Semper Augustus 10 000 Gulden geboten. Dies entsprach dem Gegenwert eines sehr teuren Hauses an einer Amsterdamer Gracht.[20] Insofern besteht bei KWs noch „Luft nach oben". Ähnlichkeiten zur Dotcom-Blase sind jedoch bereits jetzt erkennbar.

Ein Erklärungsversuch (am Beispiel BTC): einer langsam wachsenden BTC-Geldmenge stand 2017 eine stark spekulative Nachfrage gegenüber (Gründe unter anderem Crypto-Hype, weltweit hohe Liquidität), die mit fallender Umlaufgeschwindigkeit (unter anderem wegen Hortens von BTC aus Spekulationsgründen) einherging. Die Transaktionsvolumina stiegen weltweit an, weil BTC immer häufiger als Zahlungsmittel verwendet wurde. In Schwellenländern wurde BTC immer populärer, da Überweisungen preisgünstig, schnell und ohne Bankkonto getätigt werden können.[21] In Ländern mit bestehenden Kapitalverkehrskontrollen (zum Beispiel Indien, Venezuela und China) entwickelte sich BTC zur bevorzugten Fluchtwährung.

Die Marktkapitalisierung der Kryptowährungen ist enorm gestiegen und liegt per 31. Dezember 2017 bei etwa 580 Milliarden US-Dollar.[22] Die „Krypto-Leitwährung" ist weiterhin BTC mit 39 Prozent

Dieser Artikel ist urheberrechtlich geschützt. Die rechtliche Freigabe ist für den Abonnenten oder Erwerber ausschließlich zur eigenen Verwendung.
Fritz Knapp Verlag GmbH

Anteil an der gesamten Marktkapitalisierung. Allerdings schwanken die Anteile stark, die Dominanz von BTC nimmt tendenziell ab.[23] Die Marktkapitalisierung kann als Maß für das Vertrauen der Marktteilnehmer in die jeweilige KW und damit in das zugrunde liegende Geschäftsmodell interpretiert werden.

Extrem hohe Volatilitäten

Die historische Volatilität von BTC lag im historischen Durchschnitt etwa sechs- bis siebenmal höher als die von G-10-Währungen[24] und war selbst höher als die von Schwachwährungen.[25] Verschärfung der Kapitalverkehrskontrollen, Hackerangriffe und Konkurse lokaler Handelsplattformen sorgten in der Vergangenheit immer wieder für hohe Kursabschläge im zweistelligen Bereich. Analysiert man man die historische Volatilität der Renditen auf Basis der Tagesschlusskurse BTC/US-Dollar der letzten fünf Jahre, so liegt diese im (historischen) Durchschnitt bei etwa 80 Prozent p. a. Die Momentaufnahme zum 31. Dezember 2017 zeigt bei BTC eine historische 90-Tages-Volatilität von 101 Prozent p. a. Spitzenreiter ist Bitcoin Cash (BCH) mit 209 Prozent p. a.

Abbildung 4: 90-Tages-Korrelationen

	BTC	ETH	BCH	XRP	LTC	S&P 500	VIX	GLD
BTC	1							
ETH	0,35	1						
BCH	-0,03	0,37	1					
XRP	-0,01	0,44	-0,03	1				
LTC	0,43	0,77	0,21	0,27	1			
S&P 500	0,06	-0,12	-0,17	-0,01	0,05	1		
VIX	-0,19	0,07	0,02	0,05	-0,01	-0,61	1	
GLD	-0,12	0,14	-0,05	0,15	0,04	-0,18	0,12	1

Stand: 31. Dezember 2017
BTC = Bitcoin, ETH = Ethereum, BCH = Bitcoin Cash, XRP = Ripple, LTC = Litecoin,
VIX = CBOE Volatility Index, GLD = SPDR Gold Shares Quelle: Carsten Kotas, Daten: sifrdata

Die Liquidität wird wesentlich von der Art der KW bestimmt. Coins sind im Vergleich zu Tokens deutlich liquider. Niedrige Liquidität und mangelnde Markttiefe wirken volatilitätsverstärkend.[26] Zudem besteht eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für Preismanipulationen.

Sonstige Risiken – Due Diligence empfehlenswert

KWs sind untereinander schwach bis moderat positiv, zu breiten Aktienindizes nahe Null oder sogar negativ korreliert. Aufgrund dieser Eigenschaften scheinen sie – auf den ersten Blick – zur Risikodiversifikation in Multi-Asset-Portfolios gut geeignet zu sein.[27]

KWs entstehen in der Regel durch unregulierte ICOs auf Basis sogenannter White Papers in denen der Geschäftszweck und die beabsichtigte Verwendung der zu akquirierenden Gelder durch die Initiatoren umrissen wird. Businesspläne sind eher die Ausnahme denn die Regel. Das Gros der durch KWs finanzierten Projekte (etwa 90 Prozent) konnte bisher keine Nutzung der eigenen KW

Zeitschrift für das gesamte
KREDITWESEN

Finden Sie jetzt bei uns online
aktuelle Studien rund um das Kreditwesen.

www.kreditwesen.de/research

Ihr Anspruch ist Expertenwissen. Unserer auch!

Bleiben Sie mit aktuellen Studien zu spannenden
Themen immer nah am Markt.

Dieser Artikel ist urheberrechtlich geschützt. Die rechtliche Freigabe ist für den Abonnenten oder Erwerber ausschließlich zur eigenen Verwendung.
Fritz Knapp Verlag GmbH

vorweisen.[28] Es ist zu vermuten, dass ein sehr hohes (Totalausfall-)Risiko besteht. Investoren in KW unterliegen auch zusätzlichen operationalen Risiken. Darunter fallen unter anderem politische Risiken (zum Beispiel Investitionsverbote, Änderung Kapitalverkehrskontrollen), Rechtsrisiken und Risiken Opfer kriminelller Aktivitäten zu werden (zum Beispiel „Fake-ICOs", Ponzi-Schemata, KW-Diebstahl).

Für institutionelle Anleger, die durch Beimischung von BTC oder anderer KWs die Korrelationseigenschaften ihres Portfolios verbessern möchten, bleibt es schwierig, geeignete Finanzinstrumente zu finden. Die an der CME und CBOE gehandelten Bitcoin-Futures können trotz Cash Settlements von UCITs-Fonds nicht gekauft werden, weil sie nicht als Währung klassifiziert sind und damit keine zulässige Anlagekategorie darstellen. Im Dezember 2017 wurden von der CBOE Anträge zum Listing für sechs Bitcoin ETFs bei der SEC eingereicht.[29]

Investments in Fonds wie Pantera Capital bieten Exposure in Aktien, die im Umfeld der BC-Technologie tätig sind. Alternativ kann in Fonds wie den Acatis Datini Valueflex Fonds investiert werden, die relativ große Einzelpositionen an Bitcoin-Trackern aufweisen.[30] Vontobel hat ein Partizipationszertifikat auf BTC/USD emittiert. Ein Bitcoin-Tracker in Form einer Exchange Traded Note (unbesicherte Anleihe) wurde von der XBT Provider AB emittiert. Der Grayscale Bitcoin Investment Trust (BIT) ermöglicht ein direktes (Aktien-)Exposure in Bitcoin und wird OTC an der Nasdaq gehandelt.

Vermögensanlage mit sehr hohen Risiken

Weltweit gewinnen Kryptowährungen zunehmend Bedeutung als Vermögensanlage. Es bestehen langfristig hohe Renditepotenziale, denen sehr hohe Risiken gegenüberstehen.[31] KWs sind Digital Assets, deren jeweiliger Wert von den „fälschungssicher" in der Blockchain hinterlegten Informationen (zum Beispiel Pseudorechte oder Eigentumsnachweise) abhängt. Die Bewertung solcher Assets ist komplex und aufwändig. Die Neuheit von Geschäftsmodellen auf Basis der DLT erschwert außerdem die Prognose realer Rückflüsse an die Investoren. Auch die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen der Verbreitung von KWs sollten näher analysiert werden, zum Beispiel:

– Wachstumseffekte durch den disruptiven Charakter der DLT,

– die Begünstigung der Verdrängung real existierender „Schwachwährungen" (Kapitalflucht),

– die Begünstigung illegaler Transaktionen infolge vorliegender Anonymität der Transaktionsteilnehmer (Begünstigung von Geldwäsche, Steuerhinterziehung Terrorfinanzierung und/oder illegalem Warenhandel im Darknet) und

– die Schädigung der Umwelt (zum Beispiel enormer Stromverbrauch durch Mining).

Für größere institutionelle Anleger fehlt es momentan noch an Produkten, um diversifiziert in die neue Assetklasse KWs zu investieren. Die Zulassung von ETFs und die Regulierung von ICOs wären konsequente Schritte, um die Rechtssicherheit für Investoren zu erhöhen. Luxemburg hat sich vorgenommen, innerhalb der EU die regulatorische Vorreiterrolle zu übernehmen. Während sich allein in den USA bereits mehr als 120 Hedge Funds der neuen Anlageklasse Cryptocurrencies verschrieben haben – die Stand Oktober 2017 etwa 2,3 Milliarden US-Dollar in unterschiedlichen Strategien managen[32] –, hinkt Europa hinterher.

Fußnoten

1) Zur Übersicht vgl. zum Beispiel Kotas, C. (2017): Domainnamen als Anlagealternative? In: ZfgK, Heft 16/2017, Seite 810-813.
2) Schroeder, M. (2017): Bitcoin: Virtuelle Währung – reelle Problemstellungen. In: JurPC Web-Dok. 104/2014, Abs. 1 – 142. www.jurpc.de
3) Zur Funktionsweise vgl. z.B. Geiling, L. (2016): Distributed Ledger: Die Technologie hinter den virtuellen Währungen am Beispiel der Blockchain. www.bafin.de
4) J.P. Morgan Chase & Co., Oliver Wyman (2016): Unlocking Economic Advantage with Blockchain. A guide for asset managers. www.jpmorgan.com
5) Ehrke-Rabel, T. et al. (2017): Bitcoin-Miner Als Prosumer: Eine Frage Staatlicher Regulierung? Dargestellt Am Beispiel des Glücksspielrechts (Legal and Regulatory Aspects of Bitcoin Mining as a Form of Prosuming). https://papers.ssrn.com
6) Zum Beispiel Dash oder Monero
7) Zum Beispiel Bitcoin: Transaktionen werden aufgezeichnet, sind öffentlich und für jeden einsehbar, aber die Transaktionsteilnehmer bleiben unbekannt. Aus einer Bitcoin-Adresse kann daher nicht auf den Inhaber eines Bitcoin-Guthabens geschlossen werden. Vgl. zum Beispiel Murphy, E.V.; Murphy, M.M.; Seitzinger, M.V. (2015): Bitcoin: Questions, Answers, and Analysis of Legal Issues, in: Congressional Research Service, 7-5700, R43339. Seite 6. https://fas.org/sgp/crs/misc
8) Thiele, C.-L. (2017): Zwischen Disruption und Spekulation: von Bitcoin, Blockchain und digitalem Geld. In: ZfgK, Heft 12/2017 Seite 580-583.
9) Zur Akzeptanz von Bitcoin als Zahlungsmittel vergleiche zum Beispiel https://coinmap.org
10) Ein bis dato unbekannter Entwickler veröffentlichte Ende 2008 unter dem Fantasienamen Satoshi Nakamoto ein Konzeptpapier. Darin stellte er den Bitcoin als dezentrale Kryptowährung vor, die die Nachteile der weltweit verbreiteten Zahlungssysteme vermeiden sollte.
11) Entgegen anders lautenden Berichten sind in Japan seit Inkrafttreten des Virtual Currency Acts am 1. April 2017 bestimmte KWs zwar offiziell als Zahlungsmittel anerkannt, allerdings nicht als gesetzliche Zahlungsmittel, eine gesetzliche Annahmeverpflichtung des Empfängers besteht nicht. Vergleiche zum Beispiel Nemazie, S. (2017): Is Bitcoin Legal Tender In Japan? https://seekingalpha.com
12) Cryptocompare (2017): What is Bitcoin? www.cryptocompare.com
13) BaFin (2016) Virtuelle Währungen/Virtual Currency (VC). www.bafin.de
14) Schroeder, M. (2017): Bitcoin: Virtuelle Währung – reelle Problemstellungen. In: JurPC Web-Dok. 104/2014, Abs. 1 – 142. www.jurpc.de
15) Parker, L. (2015): Bitcoin is Officially a Currency, Property, Money, and Now a Commodity. www.bravenewcoin.com
16) Münzer, J. (2013): Bitcoins: Aufsichtliche Bewertung und Risiken für Nutzer. Abgerufen am 18.06.2017 unter www.bafin.de
17) www.cryptocoincharts.info
18) www.coindesk.com
19) Vgl. Zum Beispiel Peters, G. W. and Panayi, E. (2015) Understanding Modern Banking Ledgers through Blockchain Technologies: Future of Transaction Processing and Smart Contracts on the Internet of Money, https://papers.ssrn.com
20) Vgl. Garber, P. M. (1990): Famous First Bubbles. in: The Journal of Economic Perspectives, Vol. 4, No. 2 (Spring, 1990), S. 35-54. www.jstor.org
21) Gautham (2016): Five Reasons Why Bitcoin Price Will Reach $1000 in 2017. www.newsbtc.com
22) www.coinmarketcap.com
23) www.coinmarketcap.com
24) Vgl. Osterrieder, J.; Lorenz, J. (2016): A statistical risk assessment of Bitcoin and its extreme tail behaviour. https://papers.ssrn.com
25) Vgl. Kasper, J. (2017): Evolution of Bitcoin. Volatility Comparisons with Least Developed Countries' Currencies. https://papers.ssrn.com
26) www.t3n.de
27) www.sifrdata.com
28) Vgl. Kharif, O. (2017): Only One in 10 Tokens Is In Use Following Initial Coin Offerings. www.bloomberg.com
29) Cheng, E. (2017): Cboe files to list 6 bitcoin ETFs after being first major exchange to trade cryptocurrency futures. www.cnbc.com
30) Vgl. Monatsbericht ACATIS DATINI VALUEFLEX FONDS. Per 30.11.2017 war der Acatis Datini Valueflex Fonds mit 8,4 Prozent in einem Bitcoin Tracker investiert. www.acatis-research.de
31) www.handelsblatt.com
32) www.cnbc.com

Dieser Artikel ist urheberrechtlich geschützt. Die rechtliche Freigabe ist für den Abonnenten oder Erwerber ausschließlich zur eigenen Verwendung.
Fritz Knapp Verlag GmbH