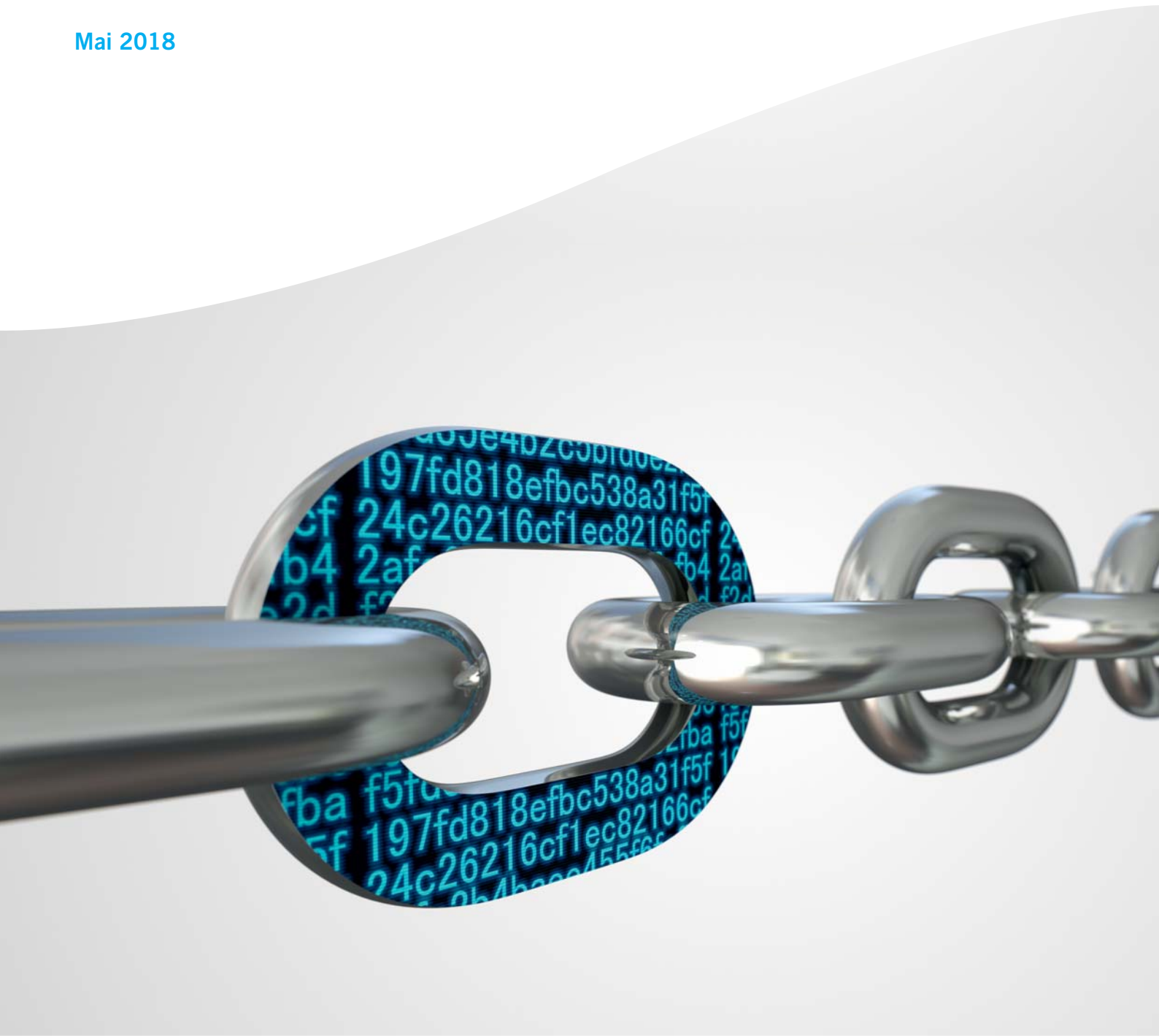


Blockchain: Kryptische Phantasie oder Finanzmarkt der Zukunft?

Marktsituation – Anwendungsbereiche – Orientierungshilfen

Mai 2018





Derzeitige Marktsituation

Kryptowährungen sind derzeit mehr Spekulationsobjekt als tatsächliche Währung.

In Internet-Kreisen genießen Bitcoin und Blockchain seit längerer Zeit große Aufmerksamkeit. Es wird bereits seit 1991 an der Blockchain-Technologie gearbeitet. Wie bei anderen Innovationen mit Potenzial, wächst die Zahl der Interessenten und aktiven Teilnehmer exponentiell. Obwohl die Zahl der Anwendungen und die Geschäftsvolumina im Verhältnis zum Gesamtmarkt unverändert niedrig sind, erreichen insbesondere die Kryptowährungen inzwischen eine große Wahrnehmung. Die Zahl der Marktteilnehmer und die Zahl der Angebote an Kryptowährungen steigen schnell. Eine solche Situation ist typisch für Technologien bzw. Innovationen, denen eine revolutionäre Veränderung von Geschäftsmodellen und ganzen Wirtschaftsbranchen zugetraut wird. Das vorhandene Potenzial führt in Kombination mit der Zugkraft des Unbekannten regelmäßig zu Spekulationswellen. Die Zahl der Nachfrager nach virtuellen Währungen steigt aufgrund der Marktphantasie noch schneller an als die Zahl der Kunstwährungen. Da gleichzeitig das Angebot der jeweiligen virtuellen Verrechnungseinheiten technisch limitiert ist, ergibt sich ein zusätzliches Spekulationspotenzial. Eine weitere Befeuerung erfahren die Marktpreise für Kryptowährungen dadurch, dass nur wenige Anteilseigner ihre Digitalwährungen wieder verkaufen. Insbesondere halten die Mehrheitseigentümer der Anfangszeit mutmaßlich hohe Bestände. Auf diese Weise steht gegenwärtig nur ein geringfügiges Angebot zur Verfügung.

**Abbildung 1:
Entwicklung des Bitcoins
Apr. 2017 bis Mrz. 2018**



Quelle: <https://www.finanzen.net/devisen/bitcoin-euro-kurs>



Die Aktualität der Blockchain-Technologie ist ebenfalls größer denn je. Täglich erscheinen neue Artikel in Fachzeitschriften sowie in den Weiten des Internets. Beispiele für aktuelle Überschriften sind „Blockchain für die Gesundheit“ oder „Blockchain – Wie eine Technologie unser Wahlsystem revolutionieren könnte“. Der Gedanke, auf dem die Technologie basiert, sind verteilte Transaktionsregister (Distributed Ledger), die eine vollständige, nicht veränderbare Historie von Eigentums- und Übertragungsbeziehungen beinhalten. Verbundene Transaktionen werden dann in Blöcken abgebildet. Diese Blockchain-Technologie verbundener Distributed Ledger ist wiederum die Basis für die Einführung von virtuellen Währungen, wie beispielsweise Bitcoin.

Die Technologie und die Verrechnungseinheiten werden gern als disruptiv bezeichnet. Dies soll beschreiben, dass von ihnen erwartet wird, bestehende Produkte und Dienstleistungen durch ihr Innovationspotenzial zukünftig aus dem Markt zu drängen. Im Jahr 1998 arbeitete erstmals Nick Szabo an einer dezentralisierten digitalen Währung in Verbindung mit der Blockchain. Diese Währung nannte er Bit-Gold. Eine der bekanntesten Kryptowährungen, die in einem verteilten Datenbanksystem arbeitet, ist der Bitcoin. Erstmals entwickelt wurde dieser 2009 von dem nur als Pseudonym bekannten Satoshi Nakamoto. Weitere aktuell geläufige virtuelle Verrechnungseinheiten sind Bitcoin Cash, Monero, Ether oder Ripple. Insgesamt existieren gegenwärtig ca. 1200 Kunstwährungen (vor zwei Jahren noch ca. 500). Es ist sehr wahrscheinlich, dass sich nur wenige davon durchsetzen werden. Im formalen Sinne handelt es sich um Verrechnungseinheiten, mit denen in multilateralen Verrechnungskreisen Gegenleistungen erbracht werden können.

Ebenso ist davon auszugehen, dass nicht alle Distributed Ledger bzw. Blockchain-Anwendungen, die heute diskutiert werden, tatsächlich effizienter als bisherige Lösungen sind oder marktfähig werden. Darüber hinaus zeigen bisherige Erfahrungen mit disruptiven Technologien, dass sie sich innerhalb weniger Jahre nicht wirklich flächendeckend durchsetzen. Zudem kann angenommen werden, dass etablierte Unternehmen, die die Veränderungsprozesse zunächst beobachten, ihre Kunden- und Marktposition nutzen, um sich an die Spitze des Veränderungsprozesses zu setzen. Sie haben die Marktposition und die Investitionsmittel, um innovative Start-up-Unternehmen zu übernehmen oder ggf. deren Geschäftsmodelle zu kopieren. Des Weiteren setzt sich erfahrungsgemäß nicht notwendig die beste Technologie durch, sondern es haben die Unternehmen Erfolg, die mit einer funktionierenden, innovativen Technologie einen Mehrwert für Kunden erbringen.

Die Dezentralisierung durch das abgestimmte Zusammenwirken des gesamten

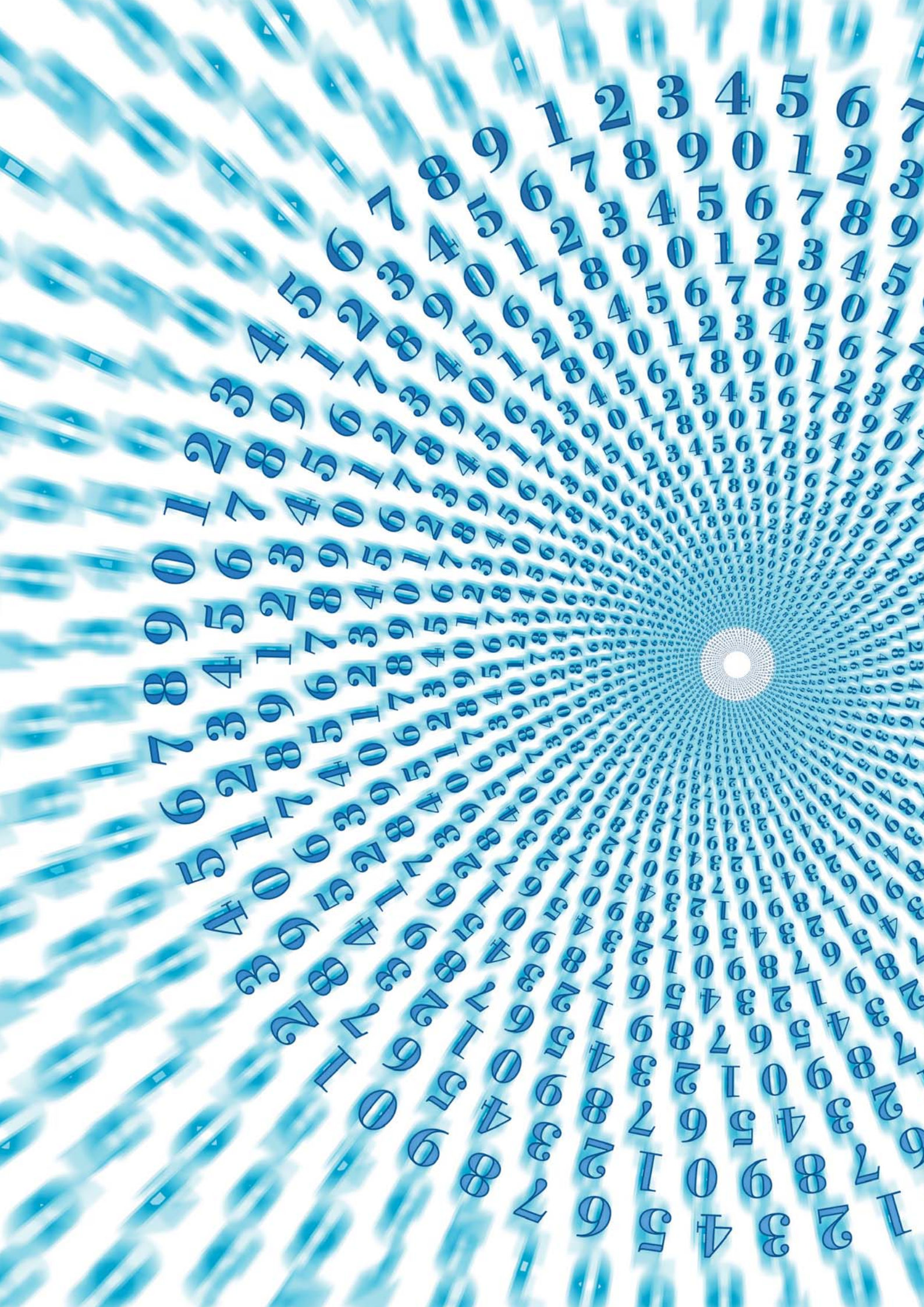
Die Blockchain ist das technische Rückgrat der meisten Kryptowährungen.

Blockchain-Anwendungen bieten durch ihre Transparenz, Unveränderlichkeit und ihren Automationsgrad viele Potenziale.

Netzwerks und die Speicherung von Daten nach einem zuvor festgelegten Verfahren und unter Einsatz vereinbarter Verschlüsselungstechnologien bei allen Teilnehmern des Netzwerkes führen zur Transparenz und Unveränderlichkeit und damit zu mehr Sicherheit für die Marktteilnehmer. Die Distributed Ledger bzw. Blockchain-Anwendungen können somit Geschäftsprozesse und Transaktionen nicht nur vereinfachen und beschleunigen, sondern auch die wechselseitige Überwachung und Kontrolle der Marktteilnehmer durch ein sichereres und automatisiertes Umfeld fortlaufend sicherstellen und damit Risiken, wie etwa Betrugsrisiken, in einer Transaktion verringern. Das dadurch größere Vertrauen der Marktteilnehmer in die Integrität der Daten und in das System kann neben den Effizienzgewinnen den wesentlichen Mehrwert dieser Technologie ausmachen.

Der Anspruch von einigen Aktivisten der mutmaßlich disruptiven Technologien, welche u. a. für neue Abwicklungs- und Bezahlsysteme vorgesehen sind, ist es, dass vorhandene Intermediäre wie Banken, Notare und Makler überflüssig werden. Im Rahmen dessen geht es um Unabhängigkeit und Kosteneinsparung. Grundsätzlich besteht bei allen Transaktions-Dienstleistungen ein Einsparungspotenzial und die Blockchain-Technologie könnte die Realisierung solcher Einsparungen möglich machen. Jedoch werden auch wieder andere Abhängigkeiten geschaffen. Unternehmen, die innovative und kostengünstige Anbahnungs- und Abwicklungslösungen anbieten, werden partiell bisherige Intermediäre verdrängen, die sich nicht für die neuen technischen Lösungen öffnen. In dem Maße, in dem sich die Blockchain-Technologie durchsetzt und breite Verwendung findet, werden sich neue Wettbewerber etablieren und einzelne Anbieter werden eine marktbeeinflussende Position erlangen. Das Internet wurde von einigen seiner Pioniere ebenfalls als die disruptive Technologie betrachtet, die Unabhängigkeit und Kostenfreiheit für viele Anwendungen bringen wird. Es hat sich als disruptiv herausgestellt, konnte sich aber massenwirksam nur durchsetzen, weil Geschäftsmodelle und Produktlösungen entwickelt wurden, mit denen man durch das Internet Geld verdienen kann und einen Mehrwert stiftet. Der Siegeszug des Internets und vor allem Internet-basierter Geschäftsmodelle vollzog sich aber nicht über Nacht. Die Durchsetzung von Blockchain-Anwendungen für Massenmärkte wird einige Zeit in Anspruch nehmen. Sie wird erfolgreichen Großunternehmen die Chance geben, ihre bestehenden Geschäftsmodelle neu auszurichten und unter den Neugründungen wird es zu Marktvereinbarungen kommen.







Historische und moderne Parallelen als Orientierung

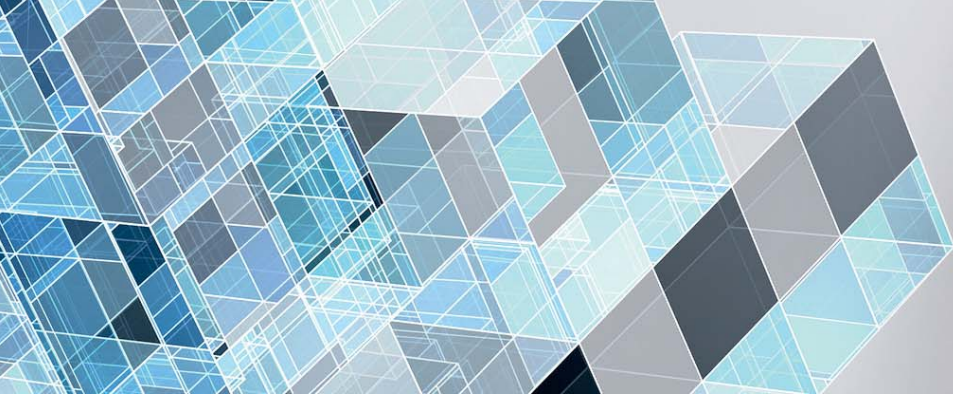
Bereits das Münzwesen und der organisierte Handel revolutionierten das antike Finanzsystem.

Tatsächlich gibt es in der Geschichte zahlreiche Innovationen, die für die heutige Gesellschaft vollkommen normal geworden sind. Dabei ist interessant, dass die Einführung und Durchsetzung solcher neuen Anwendungen bzw. solcher neuen Technologien typischerweise unterschiedliche Phasen durchleben. Erst mit der breiten volkswirtschaftlichen Anwendung normalisieren und stabilisieren sich Unternehmenswerte und Marktpreise.

Da die Blockchain-Technologie das Finanzsystem verändern wird, ist ein Blick in die bisherigen Umwälzungen im Finanzwesen interessant, um mögliche Parallelen zu entdecken. Eine Erfolgsgeschichte ist die der Münzen. Man könnte die Münzprägung als disruptive Technologie der Antike bezeichnen. Das Münzgeld war über viele Jahrhunderte die Grundlage für einen florierenden Handel und einfach abzuwickelnden Tausch. Bemerkenswert daran ist zum einen, dass das Geldwesen bereits viele Jahrhunderte erfolgreich funktionierte und relativ weit ausgebaut war, als die ersten Münzen ca. 650-600 v. Chr. in Kleinasien geprägt wurden. Zum anderen ist verblüffend, dass der Durchbruch der Münzen und ihre weite Verbreitung erst über Jahrhunderte gelang. Nach den ersten Münzen im Königreich Lydien, dessen Reichtum durch den letzten König Kroisus (Krösus) sprichwörtlich geworden ist, verbreitete erst Alexander der Große mehr als ein Jahrhundert später die Münzprägung in einem größeren Raum. Ein weiteres Jahrhundert später hatte sich das Münzwesen im Mittelmeerraum als führende Wirtschaftsregion durchgesetzt.¹

Ein weiteres Beispiel, welches in die Reihe disruptiver Marktveränderungen einzuordnen ist, stellt der organisierte Handel von Vermögensgegenständen dar. Historisch entwickelten sich an wichtigen Handelsplätzen zunächst regelmäßige Märkte und Messen. Schließlich setzten sich reguläre, feste Plätze zu festen Zeiten durch, an denen man wichtige Güter tauschen konnte. Solche Börsen sind organisierte Kapitalmärkte, welche Handel mit den unterschiedlichsten Vermögensgegenständen, aber auch mit Waren in großem Stil, effizient abwickeln können. Sie ermöglichten eine innovative Umgestaltung des Handels in der Geschichte und sind somit ebenfalls durch einen disruptiven Charakter geprägt. In der Gegenwart werden allein an den wichtigsten Börsenhandelsplätzen täglich für viele Billionen Euro Vermögensgegenstände aller Art (u. a. Aktien, Anleihen, Zertifikate, Rohstoffe, Waren, Derivate) getauscht. Dieser Börsenhandel existiert inzwischen auch für die zahlreichen Kryptowährungen, wobei Bitcoin als Leitwährung fungiert und die Umsätze in Relation zu herkömmlichen Börsen gering sind.

1) Unabhängig von Europa wurde das Münzwesen auch in China etwa im fünften Jahrhundert vor Christi eingeführt.



Anwendungsbereiche von Distributed Ledger bzw. Blockchain im Finanzsystem

Der Börsenhandel selbst hat bereits eine disruptive Veränderung in jüngster Vergangenheit hinter sich. Durch elektronische Handels- und Abwicklungssysteme sind nicht nur Arbeitsplätze auf dem Börsenparkett entfallen. Vielmehr sind einige Regionalbörsen unrentabel sowie bedeutungslos geworden und damit einhergehend auch etliche Berufsgruppen. Diese Innovation hat zu einer enormen Effizienzsteigerung im Börsenhandel geführt. In der Folge stiegen Handelsvolumina sowie Umsätze, sanken Transaktionskosten und es entstanden neue Börsenprodukte und Arbeitsplätze. Die Bedeutung der führenden Weltbörsen ist durch die technologische Revolution außerordentlich gestiegen. Aus dem Grund dürften weitere Effizienzgewinne beim Sekundärhandel und in der Abwicklung begrenzt sein.

Andere Anwendungsfelder der Blockchain-Technologie versprechen größeres Innovationspotenzial und damit höhere Gewinne. Der Emissionsprozess von Wertpapieren (Primärmarkt) ist dagegen gegenwärtig noch kostenintensiv und komplex. Hier könnte die Blockchain-Technologie ähnliche Effekte erzeugen wie der elektronische Handel für den Sekundärmarkt. Die Landesbank Baden-Württemberg (LBBW) und die Daimler AG haben hier mit der Emission einer prototypischen Anleihe mit Blockchain-Technologie eine Vorreiter-Rolle übernommen. Dies deutet darauf hin, dass die Bemühungen, Anwendungen mit Mehrwert zu entwickeln, nicht nur bei Fintechs intensiviert werden. Eine bisher bereits verbreitete Anwendung sind so genannte Initial Coin Offerings (ICO). Sie sind nicht nur dem Namen nach an die Emission von Aktien auf dem Primärmarkt (Initial Public Offering) angelehnt. Ein Börsengang (IPO) ist im analogen Markt langwierig und aufwendig. Es sind eine Vielzahl von Publizitätspflichten und Börsenregulierungen zu beachten. Es lag daher nahe, das Instrument außerhalb der Regulierung in der digitalen Welt zur Kapitalsammlung zu nutzen. Exemplarisch kann man nun an den ICOs verfolgen, wie die Eingliederung (oder Unterwerfung) dieser Emissionen in die Finanzaufsicht erfolgt. Gegebenenfalls sind die Behörden auch bereit, die Gleichbehandlung juristisch durchzusetzen. Auch die BAFIN² äußerte sich bereits zu ICOs.³

Elektronische Plattformen haben den Handel mit Wertpapieren gravierend umgewälzt und verändert.

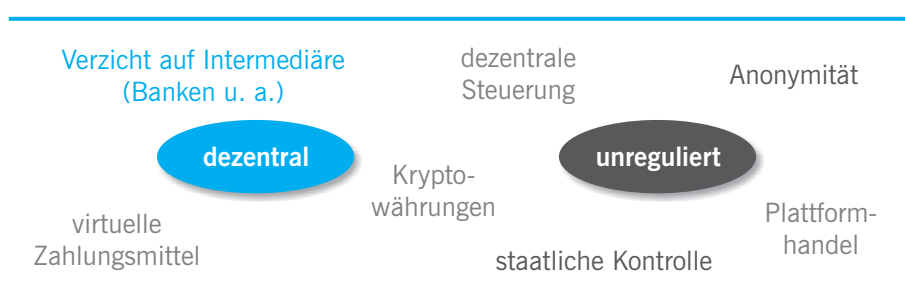


Abbildung 2:
Einordnung von ICOs – Schlagworte

2) https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Meldung/2017/meldung_171109_ICOs_esma.html.

3) <https://bitcoinblog.de/2018/02/22/bafin-publiziert-leitlinien-zum-umgang-mit-icos/>.

ECONOMY

BITCOIN

PAYMENT

MINING ETHEREUM

CRYPTOCURRENCY

ENERGY

MONEY

COMMUNITY

ALGORITHM

BLOCKCHAIN

RIPPLE

DECENTRALIZED

DIGITAL

ENCRYPTION

TECHNOLOGY

Ein weiteres Anwendungsgebiet der Blockchain-Technologie ist die elektronische Bezahlung und Geschäftsabwicklung. Dabei werden sowohl die effizientere Durchführung des herkömmlichen Zahlungsverkehrs als auch die Ablösung dessen als Zielstellung formuliert. Die Vorteile der Blockchain-Technologie sollten dabei die Schnelligkeit, die Sicherheit und die Vertrauenswürdigkeit der Abwicklung sein. In führenden Industrieländern, insbesondere der Europäischen Union, dürfte es schwer sein, hier im Wettbewerb mit dem Europäischen System der Zentralbanken (ESZB) im internationalen Zahlungsverkehr zu bestehen. Dagegen kann Blockchain in Wirtschaftsregionen mit Vertrauensdefiziten, Sicherheitslücken und/oder ineffizienten Zahlungsabwicklungen eine hohe Akzeptanz finden. Allerdings wird dieser Vorteil nur zum Tragen kommen, wenn es zahlreiche Schnittstellen zur realen Welt gibt. Dies setzt die Bezahlbarkeit von Gütern und Leistungen aller Art mit Kryptowährung voraus. Es ist eher unwahrscheinlich, dass dies ausgerechnet in Ländern oder Regionen der Fall sein wird, in denen traditionelle Zahlungssysteme und andere Innovationen noch nicht etabliert sind. Bundesbank und EZB sind bei der Beobachtung der Blockchainentwicklung und der Digitalwährungsmärkte bisher zu dem Schluss gekommen, dass die Prozesse ihrer Systeme deutlich effizienter und kostengünstiger sind. Dennoch testen beide Institutionen auch mit der Blockchain-Technologie, um gegebenenfalls neue Entwicklungen nicht zu verpassen. Ein weiteres Einsparpotenzial der Blockchain-Technologie, das aus den fehlenden Regulierungs- und Finanzaufsichtskosten für diese Art der Zahlungsabwicklung resultieren könnte, gilt nur, solange die Zahl der Zahlungsströme nicht systemrelevant ist. Wenn sie dagegen eine signifikante Größenordnung erreicht haben und flächendeckend zur Bezahlung von Gütern und Dienstleistungen genutzt würden, wären diese Leistungen vor einer Finanzaufsicht nicht zu verbergen. Spätestens dann würde eine Regulierung der Transaktionen geschaffen. Außerhalb der Regulierung verbleibende Blockchain-Aktivitäten im Finanzsystem hätten dann bestenfalls noch die Bedeutung eines Schwarzmarktes und wären dann ggf. auch strafrechtlich relevant.

Die potenziell vielversprechendste Anwendung von verteilten Transaktionsregistern ist in der Verknüpfung von Banktransaktionen und realwirtschaftlichen Geschäftsprozessen zu sehen. Eine breitere Verwendung von Pay-per-Use-Verfahren, die Echtzeit-Abwicklung von Geschäften in Wertschöpfungsketten sowie eine Cash-flow-orientierte Unternehmensfinanzierung mit Smart Finance ist zu erwarten. Sie stellen neue Dienstleistungen dar, deren Finanzierungsformen digital sein werden. Für deren Verrechnung bedarf es nicht zwingend einer Kunstwährung. Im Gegenteil werden die virtuellen Währungen diesen Markt als Zahlungsmedium nur erobern können, wenn die Transparenz steigt, Betrugsfälle verschwinden, die Wertstabilität hergestellt und gesteuert wird. Das Finanzdienstleistungsgeschäft wird dadurch auf jeden Fall weiter revolutioniert werden. Neben den dabei oft im Fokus stehenden Fintechs, die mit innovativen Lösungen die bisherigen Wettbewerber vor sich her treiben, experimentieren etablierte Finanzdienstleister ebenfalls mit digitalen Prozesslösungen. Sie haben dabei den Vorteil, Funktionalität, Sicherheit und Kosten der bisherigen Systeme und Verfahren genau zu kennen und dieses Know-how nutzen zu können.

Auf Blockchain basierender Zahlungsverkehr ist derzeit noch nicht wettbewerbsfähig gegenüber internationalen und standardisierten Zahlungssystemen.



Finanzaufsicht und Regulierung

Dezentralisierte Transaktionen stellen neue Herausforderungen an die Regulierung des Finanzwesens.

Eine Motivation der Entwicklung von Distributed-Ledger-Anwendungen in der Finanzwirtschaft entsteht aus den hohen Kosten der Banken- und Finanzaufsicht. Eine Vermeidung dieser Kosten bei der Erbringung von Finanzdienstleistungen kann erhebliche Wettbewerbsvorteile mit sich bringen. Aufgrund der Ineffizienz vieler Regulierungen dürften die meisten digitalen Marktakteure den Verzicht auf Aufsicht auch nicht als Sicherheits- oder Stabilitätsverlust empfinden. Eine Ausschaltung der Regulierung in digitalen Geschäftsprozessen wirkt daher wahrscheinlich nicht geschäftsschädigend. Auf der anderen Seite bewirkt die Gewährleistung der Geldwertstabilität durch eine unabhängige Zentralbank in der realen Geschäftswelt einen hohen Nutzen. Diverse gesetzliche Normen und Ordnungsregeln schaffen Zuverlässigkeit und Rechtssicherheit in der analogen Finanzwirtschaft. Eine Anwendung der Regulierung in der einen Welt und ein fehlender Zugriff in der anderen Welt führt zu einer Wettbewerbsverzerrung.⁴ Die deutsche Finanzaufsicht hat sich daher bereits eindeutig zum Grundsatz „Gleiches Geschäft, gleiche Regeln“ positioniert. In der Blockchain-Community wird bezweifelt, dass die Aufsichtsinstanzen dieses Mandat in der digitalen Geschäftswelt durchsetzen können. Dabei werden gleich mehrere Fakten vernachlässigt. Erstens lassen sich Transaktionen von großen Mengen nicht verheimlichen. Zweitens sind die Spuren von Internetaktivitäten deutlich leichter zu finden als der berühmte Schwarzgeldkoffer. Drittens genügt es, Akteure und Aktivität nachzuweisen, um aufsichtsrechtlich tätig zu werden. Eine Entschlüsselung ist für die Aufnahme der Strafverfolgung nicht zwingend erforderlich. Viertens ist die überwiegende Zahl der Marktteilnehmer daran interessiert, Wertschöpfung im Rahmen der gesetzlichen Ordnung zu betreiben.

Abbildung 3: Einordnung von ICOs – Best Case vs. Worst Case

Definition ICOs: Initial Coin Offerings = (erstmalige) Ausgabe von nicht-physischen Wertrechten (Token) gegen Bezahlung

Innovative Finanzierungsform = Sammlung von Kapital

Best Case

Innovative Geschäftsidee, hohe Wertsteigerung, Partizipation am Erfolg oder hoher Verkaufswert

Worst Case

Schneeballsystem, vorsätzliches Betrugsmodell unter dem Deckmantel einer innovativen Geschäftsidee; organisierte Kriminalität

Unseriöse Geschäftsvorfälle werden eine Regulierung provozieren bzw. aus Marktgesichtspunkten sogar erfordern.

4) Insbesondere ist in vielen Ländern aktuell zu beobachten, dass ICO und IPO zukünftig gesetzlich gleich behandelt werden sollen.



Die Institutionen der Banken- und Finanzaufsicht beobachten die Szenerie gegenwärtig genau und haben entsprechende Abteilungen eingerichtet, in denen das notwendige Know-how für regulierende Eingriffe gesammelt wird. Am ICO-Markt kann man bereits erkennen, wie regulatorische Eingriffe umgesetzt und durchgesetzt werden. Viele Länder mit unterschiedlichen Wirtschaftssystemen (z. B. Australien, China, Dubai, Großbritannien, Kanada, Südkorea, Russland), darunter auch bisher ICO-freundliche Oasen wie Gibraltar, ergreifen derzeit Maßnahmen zur Gleichstellung von IPO und ICO bzw. schaffen einen regulatorischen Rahmen für Blockchain-Anwendungen. Im Bereich der Digitalwährungen sind die Reaktionen der Währungshüter ebenfalls breit gefächert. Es gibt keine Zentralbank, die den Markt für Kunstgeld nicht permanent verfolgt. In autoritären Wirtschaftssystemen mit hohen Staatseingriffen sind nationale Coin-Währungen bereits angekündigt. Dies spiegelt den Versuch wider, den Markt für Kunstgeld unter Kontrolle zu bringen. In liberaleren Wirtschaftsordnungen verfolgt man die Entwicklung der Kryptowährung mit Aufmerksamkeit und setzt darauf, dass Bitcoin & Co. an den Schwierigkeiten der geldpolitischen Steuerung scheitern. Die meisten unabhängigen Zentralbanken gehen davon aus, dass ihnen die Aufgabe der Regulierung daher evolutiv auch für die digitale Welt zufallen wird.

Die eigentlich spannende Frage ist also viel weniger, ob es möglich ist, unreguliert digitale Transaktionen abzuwickeln, als die Frage, ob man die Transaktionen rechtssicher und gerichtsfest gestalten kann.⁵ Das Design von Smart Contracts und Smart Finance hinsichtlich der Kompatibilität mit dem privaten und öffentlichen Rechtssystem wird ausschlaggebend sein für Massentauglichkeit und damit den wirtschaftlichen Erfolg von Blockchain-Anwendungen. Die Regulierungsbehörden in der Europäischen Union sehen bisher keinen Grund in das Geschehen einzugreifen, weil die Aktivitäten eine zu geringe Bedeutung haben und weil staatliche Eingriffe nicht willkürlich erfolgen. Die Maßnahmen von Aufsichtsbehörden in anderen Wirtschaftssystemen geben aber einen Eindruck von den möglichen Handlungsoptionen und potenziellen Konsequenzen.⁶

**Die unterschiedlichen
Regulierungsansätze der
verschiedenen nationa-
len Regierungen werden
besonders im ICO-Markt
sichtbar.**

5) In Kanada kann demnächst mit einer Verurteilung eines ICO-Gründers gerechnet werden. Vor dem Verfassungsgericht wurde ein Verfahren gegen DL innov inc. eröffnet. Die Finanzaufsicht hatte klargestellt, dass deren Kunstwährung Plexcoin und das gesamte ICO die Finanzmarktgesetzgebung zu beachten haben. Dies wurde wiederholt ignoriert. Die Aktivitäten des Unternehmens sind unter Strafe gestellt. Eine gerichtliche Bestätigung der Gleichbehandlung von IPO und ICO ist zu erwarten.

6) Eine Übersicht zu aktuellen Regulierungstrends liefert: <https://www.btc-echo.de/regulierung/>.



Abbildung 4: Einordnung von ICOs – Volkswirtschaftliche Relevanz

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none">• Erschließung neuer Wachstumspotenziale• Förderung von Innovation• Beitrag zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit in der digitalen Wirtschaft• Kostenersparnis aufgrund fehlender Regulierung• Transaktionskostenersparnis	<ul style="list-style-type: none">• Potenzielle Nutzbarkeit für Kriminalität• Misstrauen aufgrund eines fehlenden Ordnungsrahmens• Regulierungsbedarf bei „Wildwuchs“• Kosten der Transaktion bisher unvollständig kalkuliert



Fazit

Die Anwendungsmöglichkeiten von Blockchain bzw. Distributed Ledger in der Finanzwirtschaft sind umfassend und unterschiedlich weit entwickelt. Tendenziell lohnt sich ihr Einsatz, wenn Sicherheit, Schnelligkeit und Effizienz der Finanzdienstleistungen noch ausbaufähig sind. Dort können Transaktionskosten in großem Umfang reduziert werden und aus den daraus resultierenden Effizienzgewinnen können die innovativen Dienstleister hohe Erträge erzielen. Die Voraussetzungen für einen solchen Siegeszug von verteilten, digitalen Registertransaktionen sind in den Anwendungsbereichen Wertpapieremissionen (Primärmarkt), Wertpapierhandel (Sekundärmarkt), Zahlungsverkehr, Finanzierung von pay per use sowie digitaler Bezahlung sehr unterschiedlich. Während in den Segmenten Sekundärhandel und Zahlungsverkehr die Herausforderungen zur technischen Lösung groß sind sowie gleichzeitig die Effizienzsteigerungen der letzten Jahre durch innovative IT-Lösungen bereits erheblich sind, bieten sich auf dem Primärmarkt und der Finanzierungsgestaltung noch große Potenziale für die neue Technologie. Darüber hinaus werden mit der Shared Economy sowie der nutzungsorientierten Überlassung und Bezahlung von Vermögensgegenständen vollkommen neue Anwendungsfelder für Blockchain entstehen.

In den digital bereits vorangeschrittenen Geschäftsfeldern werden Blockchain und verteilte Transaktionsregister zusätzliche Optionen darstellen, um bestehende Systeme und Prozesse weiter zu entwickeln. In anderen Bereichen, in denen Zeit- und Kostenaufwand gegenwärtig noch hoch sind, werden die neuen Technologien radikale Veränderungen auslösen. Gerade in den Emissionsmarkt für Wertpapiere ist mit den ICOs erhebliche Bewegung gekommen. Die gegenwärtig einsetzende Regulierung von ICOs zeigt die bereits erreichte Systemrelevanz. Eine regulatorische Gleichbehandlung wird die Bedeutung des Finanzinstruments nicht reduzieren. Im Gegenteil kann man gerade nach rechtlicher Klarstellung davon ausgehen, dass die zugrunde liegende Technologie den analogen Emissionsprozess maßgeblich vereinfachen und modernisieren wird. Für neue Anwendungen werden die innovativen Technologien von Beginn an ausschließlich verwendet werden.

Bezüglich der Akteure auf den Finanzmärkten der Zukunft lässt sich zusammenfassen, dass etablierte Wettbewerber, die sich an die Spitze der Entwicklung stellen, aufgrund ihrer Markt- und Kundenposition sowie ihrer Kostenvorteile auch zukünftig eine wichtige Rolle einnehmen werden. Von den vielen Fintechs werden viele Unternehmen die Wirtschaftlichkeitsschwelle nicht erreichen und verschwinden oder von anderen Wettbewerbern übernommen werden. Einige der Start-up-Unternehmen in der Finanzwirtschaft werden aber sicher zu großen, ertragreichen Marktteilnehmern aufsteigen. Eine genauere Prognose, welche Anbieter dies sein könnten, dürfte aktuell noch schwer fallen. Der Staat und seine Aufsichtsinstitu-

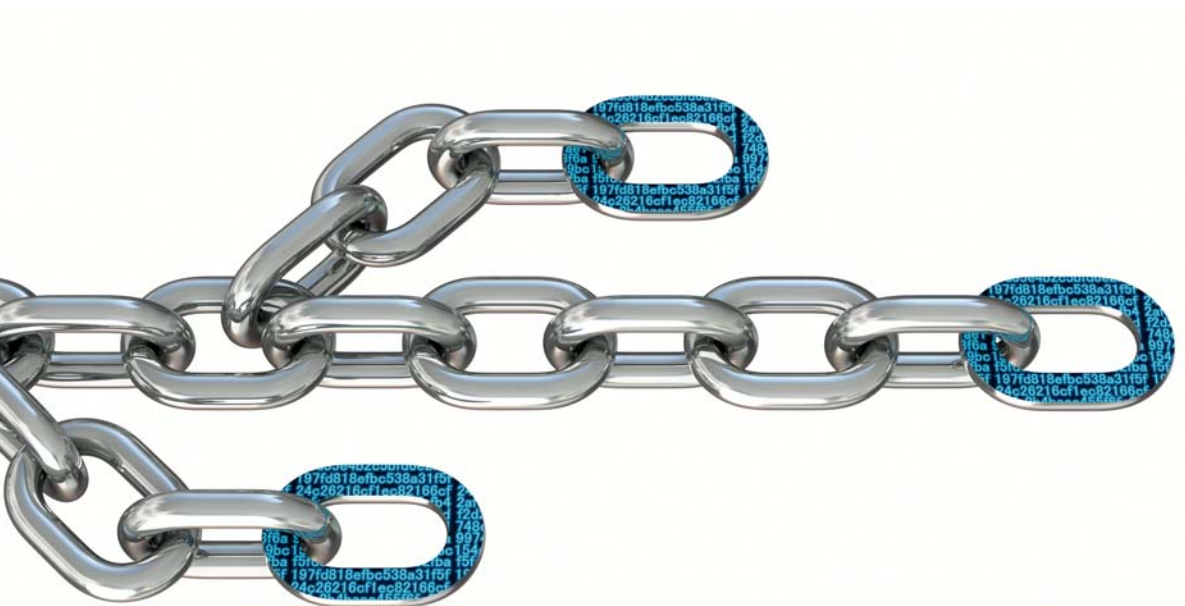
Verteilte Hauptbücher werden dort am meisten bewirken können, wo Transaktionen hohen Zeit- und Kostenaufwand auslösen.



Die Schaffung von Rechtssicherheit ist ausschlaggebend für die breite Verwendung von Blockchain-Anwendungen jeder Art.

tionen können bisher die Innovationen aus der Beobachterperspektive verfolgen. Eine Regulierung wird sich durchsetzen lassen, sobald die Märkte größer werden. Sie wird in den meisten Fällen eine angestrebte Rechtssicherheit liefern. Die meisten Zentralbanken stehen bereit, um ein zu erwartendes Chaos bei Digitalwährungen zum richtigen Zeitpunkt zu ordnen und auch in diesem Markt für Wertstabilität zu sorgen. Solange allerdings kein Wettbewerbs- und/oder Marktversagen zu erwarten bzw. zu beobachten ist, gibt es in einer marktwirtschaftlichen Ordnung auch keinen Grund für einen Staatseingriff. Das Feld ist bereit für die digitale Revolution in der Finanzwirtschaft, sie wird aber nicht in wenigen Tagen eines Oktobers oder Novembers vollzogen sein.

Diese Broschüre ist entstanden unter der Mitarbeit von Alexander Paul und Florian Klawun von Baker Tilly. Wir bedanken uns für die Mitarbeit und wissenschaftliche Unterstützung und Ausarbeitung.





Autoren



Felix Weidenbach ist Rechtsanwalt und Partner bei Baker Tilly mit Sitz in München. Seine Schwerpunkte liegen in den Bereichen Corporate Governance und Compliance sowie dem Bankaufsichtsrecht.

felix.weidenbach@bakertilly.de



Prof. Dr. Martin Pätzold ist Honorarprofessor an der Hochschule Mittweida. Er war von 2013 bis 2017 Mitglied des Deutschen Bundestages. Seit dem 1. Januar 2018 verantwortet Prof. Dr. Martin Pätzold als Head of den Bereich Innovation & Research bei Baker Tilly.

martin.paetzold@bakertilly.de



Alexander Adam ist Diplom-Wirtschaftsingenieur und seit November 2016 als Manager bei Baker Tilly tätig. Seine Schwerpunkte liegen in den Bereichen Business Blueprint Konzeption, Design, Modellierung & Implementierung von DWH Lösungen, ETL Prozessdesign & Optimierung, Schnittstellen Analyse & Spezifikation, Reporting/Dashboard Tools & Business Intelligence, Project & Change Management sowie IT-Solution Upgrade Advisory.

alexander.adam@bakertilly.de



Prof. Dr. Volker Tolkmitt ist Professor für Risiko- und Finanzmanagement sowie Prorektor Bildung an der Hochschule Mittweida. Im Blockchain Competence Center Mittweida (BCCM) steht er für die Forschungsthemen Kryptowährungen und Blockchain in der Finanzwirtschaft.

tolkmitt@hs-mittweide.de

Baker Tilly gehört zu den größten partnerschaftlich geführten Beratungsgesellschaften Deutschlands und ist Teil des weltweiten Netzwerks Baker Tilly International. Wirtschaftsprüfer, Rechtsanwälte, Steuerberater und Unternehmensberater bieten gemeinsam ein breites Spektrum individueller und innovativer Beratungsdienstleistungen an.

Baker Tilly entwickelt Lösungen, die exakt auf jeden einzelnen Mandanten ausgerichtet sind und setzt diese mit höchsten Ansprüchen an Effizienz und Qualität um. Auf Basis einer unternehmerischen Beratungsphilosophie stellen die mandatsverantwortlichen Partner interdisziplinäre Teams aus Spezialisten zusammen, die den jeweiligen Projektanforderungen genau entsprechen.

Die interdisziplinären Kompetenzen sind gebündelt in den Competence Centern Financial Services, Fraud • Risk • Compliance, Health Care, Private Clients, Public Sector, Real Estate, Restructuring, Schifffahrt, Sport, Transactions sowie Valuation.

In Deutschland ist Baker Tilly mit 1.030 Mitarbeitern an elf Standorten vertreten. Für die Beratung auf globaler Ebene sorgen über 33.600 Mitarbeiter in 147 Ländern innerhalb des weltweiten Netzwerks unabhängiger Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsgesellschaften Baker Tilly International.

Baker Tilly

Tel.: +49 800 8481111

kontakt@bakertilly.de

www.bakertilly.de

Berlin, Dortmund, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Hamburg, Leipzig, München, Nürnberg, Schwerin, Stuttgart

An independent member of Baker Tilly International

© 2018 Baker Tilly, Düsseldorf, alle Rechte vorbehalten