

Kapitalmarkttrends  
**Verschlüsselte Geldanlagen –  
Bitcoin und weitere  
Kryptowährungen**

Juni 2021

**..Deka**



# Inhalt

	<b>Seite</b>
<b>Je nutzloser, desto wertvoller.</b>	<b>3</b>
<b>Am Anfang steht das Vertrauen</b>	<b>3</b>
<b>Erfolgschancen von Kryptowährungen I: Keine Zahlungsmittel</b>	<b>4</b>
<b>Erfolgschancen von Kryptowährungen II: Geschäftsmodelle auf der Blockchain</b>	<b>7</b>
<b>Erfolgschancen von Kryptowährungen III: Anlegen in Bitcoin und anderen Kryptowährungen</b>	<b>7</b>
<b>Investieren oder nicht Investieren: keine kryptische Frage</b>	<b>8</b>

# Kapitalmarkttrends

## Verschlüsselte Geldanlagen – Bitcoin und weitere Kryptowährungen

### Je nutzloser, desto wertvoller.

Kryptowährungen – das ist der neue Hype! Seitdem vor mehr als zehn Jahren ein revolutionäres „Bezahlsystem“ namens Bitcoin auftauchte, haben sich diese – schnell als „Währungen“ angesehen – dezentralen Buchungssysteme nicht nur gehalten, sondern einen regelrechten Boom ausgelöst. Heute sind es Tausende von verschiedenen Kryptowährungen, Tendenz weiter steigend, die teilweise nur für sehr spezielle Zwecke vorgesehen sind. Die Nachfrage nach den neuen elektronischen „Münzen“ ist anscheinend groß. Längst hat sich eine stattliche Krypto-Infrastruktur aus Wallet- („Kryptowährungs-Konten-“) Anbietern, Börsen, Beratern und Anlageprodukten gebildet, die inzwischen nicht mehr nur aus kleinen, obskuren Anbietern besteht. Immer mehr alteingesessene große Finanzdienstleister haben mittlerweile „Krypto“ im Angebot. Unternehmen prüfen sie als alternative Bezahlsysteme, Privatanleger wittern in ihnen attraktive Geldanlagemöglichkeiten, und die Zentralbanken überlegen, die zugrundeliegende Technologie der Blockchain für die Schaffung von digitalem Geld zu nutzen.

Gleichzeitig sprechen viele den neuen Kryptowährungen jeglichen Nutzen ab: zu teuer, zu umständlich, zu langsam, zu kriminell und zu dreckig. Jegliche Daseinsberechtigung sei schon deswegen verwirkt, weil die Notenbanken am Ende ohnehin alle privaten Währungen verbieten würden. Doch man könnte fast meinen, die Kryptos würden umso wertvoller, je nutzloser sie scheinen, denn die Nachfrage steigt weiter. Die zeitweiligen enormen Kursgewinne und die zunehmende mediale Aufmerksamkeit bilden einen Aufwärtskreislauf. Werden wir hier Zeugen des nächsten Umbruchs in der langen revolutionären Tradition der Währungsgeschichte oder balancieren wir auf der nächsten Technologieblase, bei der wir – wie immer – erst beim Platzen erkennen, welche Höhe zwischen uns und dem Boden ist? Wir wollen hierzu einige Überlegungen zusammentragen. Es wird sich zeigen, dass Kryptowährungen weniger ein Ersatz für etablierte Währungen im Massenzahlungsverkehr werden könnten, als vielmehr mit etwas ganz anderem Erfolg haben dürften.

### Am Anfang steht das Vertrauen

Als Reaktion auf die Finanzkrise veröffentlichte der bis heute anonym gebliebene Satoshi Nakamoto im November 2008 das „[Bitcoin Whitepaper](#)“. Die darin beschriebene Blockchain-Technologie wurde zur Basis des „Bitcoin“ und vieler weiterer Kryptowährungen. Sie stellte die Zusammenfassung vieler vorangegangener Versuche, Überlegungen und Diskussionen einer wachsenden Gemeinde von IT-Spezialisten dar, mit den neuen Möglichkeiten des Internets auch grundlegende Dinge wie die sichere Übertragung von Wertansprüchen und Informationen völlig neu zu denken.

Die Blockchain ist eine Lösung für das Problem, wie Akteure, die sich gegenseitig nicht unbedingt vertrauen, gemeinsam Daten verwalten können, ohne diese Aufgabe einer Zentralinstanz zu übertragen. Wir alle sind darauf angewiesen, dass wir bestimmten Informationen vertrauen können: Wenn wir eine Wohnung kaufen wollen, müssen wir darauf vertrauen können, dass es einen anerkannten Vorbesitzer gibt und dass wir nach dem Kauf als anerkannter Eigentümer gelten. Wenn uns jemand seine Corona-Impfung nachweisen will, müssen

wir darauf vertrauen, dass sein Impfpass diese Information korrekt liefert. 90 Prozent der umlaufenden Geldmenge sind kein Bargeld, sondern Giralgeld. Hierbei müssen wir darauf vertrauen, dass die Bank, die unser Konto führt, dies korrekt tut. Wir müssen darauf vertrauen, dass eine einmal bezahlte Rechnung nicht plötzlich wieder als unbezahlt deklariert wird, oder auch darauf, dass unsere Guthaben nicht von jemandem verwendet werden, der dafür gar nicht berechtigt ist. Überall müssen wir vertrauen, dass eine Zentralinstanz – ein „Schriftführer“ – solche wichtigen Daten richtig aufzeichnet, sie nicht unzulässig verändert und vor Fälschungen schützt: das Grundbuchamt, die Impfstelle, die Bank.

Nun war es nach der Finanzkrise nicht so, dass alle Bürger ihrer Bank keine Kontoführung mehr zutrauten oder den Katasterämtern dieser Welt auf einmal Betrug an der Grundstücksgrenze unterstellten. Aber es gab doch Gruppen von jungen Technologie-begeisterten Menschen, die sich fragten, ob es denn nicht auch anders ginge. Diese fanden sehr schnell Unterstützung bei ähnlich Gesinnten, die auch ohne Finanzkrisen staatlichen Organisationen gegenüber skeptisch eingestellt sind. Bei sehr vielen Befürwortern von Bitcoin etwa gehört die ablehnende Haltung gegenüber staatlichen Institutionen zum Wesenskern des Projekts Bitcoin.

Nach und nach kam zu dieser Staats-Skepsis noch etwas Weiteres dazu: Die Erkenntnis, dass die technologische Neuerung der Blockchain-Technologie auch darin liegt, dass sie Vertrauen in eine „bombensichere“ Aufzeichnung von Daten ohne zuverlässige Zentralinstanz schaffen kann. Diese Eigenschaft setzt nun zunehmend unternehmerische Kräfte frei. Unter den bestehenden Blockchain-Systemen ist insbesondere die Ethereum-Blockchain so konstruiert, dass sie öffentlich zum Aufbau von Registern bzw. von neuen Blockchain-Anwendungen verwendet werden kann. Das hat dazu geführt, dass mit diesem „Werkzeugkasten“ zahllose Geschäftsmodelle entstanden sind, die mithilfe dieser neuen Technik schon jetzt einen Nutzen und Erträge erzielen.

Zu guter Letzt gibt es weiterhin viele Länder, in denen es gar keine zuverlässige „Zentralinstanz“ gibt, weil etwa der Staat zu schwach ist. Dort, wo gar kein Katasteramt oder kein für breite Bevölkerungsschichten zugängliches Bankensystem existiert, könnte mithilfe von Blockchain-Anwendungen überhaupt erstmals eine Möglichkeit hierfür geschaffen werden. Es muss allerdings vor übertriebenen Hoffnungen gewarnt werden: Für das Funktionieren sozialer Systeme mag eine vertrauenswürdige Buchführung zwar notwendig sein, sie ist aber sicherlich nicht hinreichend. Ein Beispiel hierfür ist das Scheitern des von der venezolanischen Regierung eingeführten „Petro“. Diese Blockchain-basierte Kryptowährung sollte durch die Ölreserven des Landes gedeckt sein, wurde aber nie wirklich akzeptiert, was weniger an Mängeln der Blockchain lag, als vielmehr daran, dass kaum jemand geglaubt hat, die in der Blockchain scheinbar verbrieften Ansprüche auf Öl tatsächlich einlösen zu können.

Die Blockchain ist ein dezentrales System, das gegen Betrug und Manipulation geschützt ist, und in dem zusätzlich die Informationen nicht gleich komplett untergehen, wenn ein Zentralrechner Schaden nimmt. Das ist in einer Zeit, in der IT-Sicherheit zunehmend ein Problem darstellt, durchaus attraktiv. Zudem ist die Blockchain ein System, das schneller, automatischer und damit billiger ablaufen kann, als Banken, Behörden



# Kapitalmarkttrends

## Verschlüsselte Geldanlagen – Bitcoin und weitere Kryptowährungen

oder allgemein zentrale Administratoren dies leisten können. Zwar ist dieser Aspekt ausgerechnet bei Bitcoin, der Urform der Blockchain-Anwendungen, nicht umgesetzt worden, denn diese Anwendung gilt als schwerfällig und energieintensiv. Bei geeigneter technischer Ausgestaltung können aber deutlich effizientere Blockchain-Systeme konstruiert werden.

Die Blockchain-Anhänger sagen, dass die Blockchain für Wirtschaft und Gesellschaft viele neue Möglichkeiten der Zusammenarbeit eröffnet. Die Gegner halten dagegen, dass die Erfolgsbilanz vieler der in der Anfangsphase der Blockchain aufgesetzten Projekte eher bescheiden ausgefallen ist oder sich gar als Etikettenschwindel entpuppte. So hatte zum Beispiel die Blockchain des World Food Programme genau einen Nutzer – die Institution selbst – und war damit weder dezentral noch sicherer als eine klassische Datenbank. Das zeigt aber lediglich, dass wir uns gerade in einer Phase des Ausprobierens von Anwendungen für eine junge Technologie befinden.

Die Mechanismen der Bitcoin-Blockchain seien hier nur kurz umrissen<sup>1</sup>. Bitcoins sind virtuelle Wert-Einheiten, die durch einen Datensatz (Zahlen-/Buchstabenkombination) symbolisiert werden. Wesentlich für ein Wertübertragungssystem ist, dass zu jeder Zeit unzweifelhaft sichergestellt ist, wer was besitzt. Wo sich die gegenwärtig existierenden Bitcoins gerade befinden, steht in einer Datenbank – einer Datenkette („Blockchain“). Um das Ganze sicher zu gestalten, sind Kopien der Datenbank auf jedem einzelnen Rechner des Netzwerks abgelegt. Neue Transaktionen werden auf allen am Netzwerk beteiligten Rechnern identisch zu den alten Datenketten hinzugefügt. Diese Datenketten werden also mit jeder Transaktion um einen Informationsblock länger. Einmal abgelegt, können die Daten nicht mehr verändert werden. Die Teilnahme an diesem Rechnernetzwerk ist für alle offen, die entsprechende Bitcoin-Software ist frei. Will ein Bitcoin-Inhaber eine Bitcoin-Einheit an jemand anderen übertragen, so setzt eine Verarbeitungsprozedur ein, an deren Ende das gesamte Netzwerk diese Transaktion in den jeweils gespeicherten Datenbanken eingetragen hat. Der Anreiz, sich am Netzwerk zu beteiligen, besteht darin, dass teilnehmende Rechner entlohnt werden – selbstverständlich in Bitcoin. Die Informationen in den Datenbanken sind dabei so verschlüsselt, dass jeder Teilnehmer die formale Legitimität einer Transaktion überprüfen kann, jedoch niemand falsche Transaktionen einschmuggeln oder dasselbe Guthaben zweimal ausgeben kann. Wegen der verwendeten Verschlüsselungstechnologie spricht man von „Kryptowährungen“. Um den Handel mit Kryptowährungen zu vereinfachen, haben sich Marktplätze gebildet, an denen Kryptowährungen gegen offizielle Währungen oder auch untereinander gehandelt werden können. Einer der größten dieser Marktplätze, Coinbase, ist im Mai 2021 spektakulär an die Börse gegangen und hat damit die Kryptowährungen in den Augen vieler endgültig etabliert.

### Erfolgschancen von Kryptowährungen I: Keine Zahlungsmittel

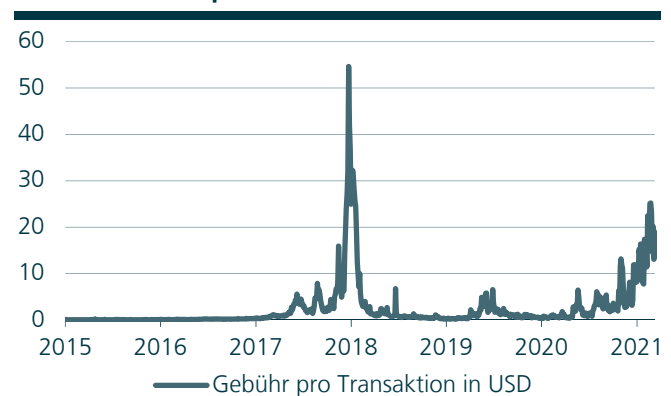
Das klassische Beispiel für die Übertragung von Werten ist der Zahlungsverkehr. Bei diesem ist die sichere Buchhaltung essenziell. Deswegen verwundert es nicht, dass die erste bekanntgewordene Blockchain-Anwendung in der Übertragung von Geld

bestand, eben Bitcoin als neuer eigener Geldeinheit. Diese Funktion steht im Mittelpunkt der Debatte in den Zeitungen und anderen Medien. Und hier hagelte es viel Kritik an der neuen Welt der Datenorganisation. Gerade dadurch, dass sich auch „etablierte“ Finanzinstitutionen zunehmend mit den „revolutionären“ Innovationen Kryptowährungen und Blockchain beschäftigen und immer neue Angebote hervorbringen, heizt sich die Diskussion zwischen Anhängern und Gegnern in Sachen Bitcoin & Co immer weiter auf. Die Gegner listen viele Argumente gegen Kryptowährungen auf, die hier – vorwiegend anhand des Beispiels Bitcoin – aufgeführt sind:

#### ■ Zu hohe Transaktionskosten, zu schwerfällige Abwicklung

Die Transaktionskosten speziell bei Bitcoin sind stark schwankend und passen sich der Nachfrage an. Wer eine Bitcoin-Zahlung schnell ausführen möchte, muss also einen höheren Preis zahlen. Die Preise für einzelne Transaktionen werden absolut berechnet und nicht wie sonst üblich in Relation zum Transaktionsvolumen. Anfang des Jahres 2021 musste man zum Teil für eine einzige Bitcoin-Transaktion deutlich über 20 US-Dollar bezahlen (Abbildung 1). Dies macht Bitcoin nicht gerade alltagstauglich, weil die Kosten damit bei kleinen Beträgen relativ hoch sind. Hinzu kommen die inzwischen sehr niedrigen Transaktionsgeschwindigkeiten. Mit der Bitcoin-Blockchain kann weltweit etwa alle sieben Sekunden eine Transaktion durchgeführt werden. Zum Vergleich: Visa oder Mastercard wickeln bis zu 2.000 Transaktionen pro Sekunde ab. Für den internationalen Zahlungsverkehr ist die Transaktionsgeschwindigkeit ein wichtiger Faktor. Alles zusammen sind Gründe dafür, dass die Anzahl der Transaktionen in den letzten Jahren kaum mehr gestiegen ist (Abbildung 2). Die Befürworter dieser Technologie geben zu, dass der Zustand so nicht befriedigend ist; aus ihrer Sicht sind dies jedoch Eigenschaften, die durch die Verwendung anderer Blockchain-Varianten zu beheben sind. Die Weiterentwicklung der Bitcoin-Blockchain ist jedoch ein mühevolleres Unterfangen. Solange das Schwerfälligkeitsproblem nicht behoben ist, fehlt es dem Bitcoin-Netzwerk an dieser entscheidenden Qualifikation für ein Massenzahlungsverkehrssystem.

Abb. 1: Gebühr pro Bitcoin-Transaktion in USD



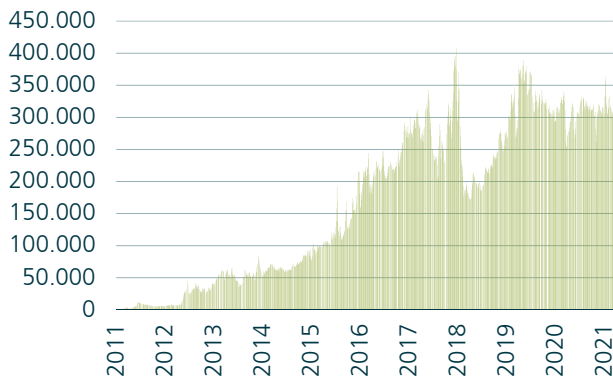
Quelle: Bitcoin.com, DekaBank

<sup>1</sup> Wer sich für die spannenden technischen Details interessiert, dem seien die zahlreichen Beschreibungen in Print (etwa: D. Drescher: Blockchain Grundlagen, 2017) oder Netz (etwa: <https://hub.hslu.ch/informatik/blockchain-einfach-erklart/>) empfohlen.

# Kapitalmarktrends

## Verschlüsselte Geldanlagen – Bitcoin und weitere Kryptowährungen

Abb. 2: Anzahl von Bitcoin-Transaktionen



7-Tage-Durchschnitt. Quelle: Bitcoin.com, DekaBank

### ■ Zu starke Wertschwankungen

Der Bitcoin-Kurs schwankt sehr stark. Änderungen von 20 oder 30 Prozent gegenüber dem US-Dollar oder dem Euro innerhalb weniger Tage sind keine Seltenheit. Damit kann niemand kalkulieren, wenn er Zahlungen vernünftig planen möchte. Diese starken Schwankungen werden in Zukunft erhalten bleiben, da es naturgemäß keine Instanz gibt, die eine Kurspflege gegenüber den offiziellen Währungen betreibt, bei denen die Kaufkraftschwankungen gegenüber Konsumgütern nur sehr langsam vorstatten geht. Es müssten sich Absicherungsmärkte entwickeln, die jedoch zum jetzigen Zeitpunkt allenfalls rudimentär erkennbar sind.

### ■ Zu hoher Energieverbrauch

Die Tatsache, dass bei jeder Bitcoin-Transaktion alle am Netzwerk beteiligten Rechner mit komplexen Berechnungen starten – und deren Anzahl sehr groß ist – führt dazu, dass der Energiebedarf dieses Systems enorm ist. Schätzungen besagen, dass der tägliche Stromverbrauch allein des Bitcoin-Netzwerks so hoch ist wie derjenige eines Industrielandes wie der Niederlande. Eine einzige Bitcoin-Transaktion soll so viel Kohlendioxid-Ausstoß erzeugen wie ein Linienflug von Stuttgart nach Moskau. Bitcoin-Befürworter argumentieren, dass zunehmend mit „sauberen Strom“ produziert wird. Dort, wo eindeutig nachweisbar ist, dass alle Rechner einer Blockchain ausschließlich mit nachhaltigem oder zumindest umweltgerecht gepricestem Strom betrieben werden, kann man dieses Gegenargument gelten lassen. Dies ist jedoch gegenwärtig nur bei einem äußerst geringen Marktanteil aller Blockchain-Transaktionen und gewiss nicht beim Bitcoin-System der Fall.

### ■ Kriminalitätsförderung

Bitcoin schafft die Möglichkeit direkter Finanztransaktionen zwischen Privaten ohne die Einschaltung von klassischen Zahlungsdienstleistern. Damit können die regulatorischen Vorkehrungen zur Aufdeckung der Finanzierung von illegalen Aktivitäten wie Steuerhinterziehung, Terrorismus oder Handel von pornographischen Bildern und Filmen umgangen werden. Hierzu trägt auch der Umstand bei, dass in vielen Ländern der Welt für die Eröffnung eines Wallets und für die Teilnahme am Handel an einer Krypto-Börse die Angabe einer E-Mail-Adresse ausreicht. Die Identifizierung der dahinterstehenden Person ist damit oft nicht möglich. Der Ver-

dacht liegt also nahe, dass ein Teil der Attraktivität der Kryptowährungen in ihrer Anonymität liegt. Auch hier kann man einwenden, dass die Anonymität des Bargeldes der staatlichen Währungen ebenfalls für kriminelle Zwecke missbraucht wird. Bitcoin-Anhänger wollen errechnet haben, dass der Anteil der illegalen Transaktionen bei Bitcoin geringer sei als in den etablierten Zahlungsverkehrssystemen. Die Zahlen zum Anteil illegaler Aktivitäten in Bitcoin versus Bargeld sind hoch umstritten und nicht verifizierbar. Es geht auch eher darum, ob Anreize und Möglichkeiten in den dezentralen Systemen höher sind als in der „alten“ Bankenwelt. Bislang haben sich etwa die Täter der neuen Kriminalitätsform „Cyber-Erpressung“ noch nicht davon abschrecken lassen, dass in der Blockchain alle Transaktionen (anonymisiert) verzeichnet werden. Bei Lösegeldforderungen von Hackern, die Computer von Privatpersonen, Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen lahmlegen, ist Bitcoin die Standardwährung. Und während bei Bargeldübergaben wenigstens noch eine Chance der Aufdeckung bestand, ist die entsprechende Wahrscheinlichkeit bei der „Übergabe“ von Bitcoin fast Null. Selbst wenn dies auch darauf hindeutet, dass Cyberkriminalität generell intensiver verfolgt werden muss, könnten hieraus weitere Regulierungen von Blockchain-Aktivitäten entstehen, die ihre Attraktivität auch für die legale Nutzung beeinträchtigen könnten, weil sie bürokratischer wird.

### ■ Institutionelle Sicherheit

Es ist unbestritten, dass das Bitcoin-System an sich seine Sicherheit dadurch gewinnt, dass eine Vielzahl von unabhängig arbeitenden Rechnern jeweils Informationen verifizieren muss, um Transaktionen zu bestätigen. Allerdings werden die Kryptowährungen in der Regel in Wallets verwahrt und an Krypto-Börsen gehandelt. Diese wiederum sind private – derzeit vielerorts noch unregulierte – Institutionen. Damit sind sie wie alle anderen im Internet befindlichen Institutionen nicht vor Betrug und Hackerangriffen gefeit. Zudem gibt es offenkundig viele Krypto-Besitzer, die den elektronischen Schlüssel zu ihren Krypto-Konten verloren haben (bspw. durch Verlust des elektronischen Geräts, auf dem der Schlüssel gespeichert war). Dazu kommen weitere Überlegungen: die Tatsache, dass heute 90 Prozent der Bitcoin-Rechenleistungen in China erzeugt werden, steht dem Dezentralitätsversprechen dieses Systems diametral entgegen. Zwar sind auch die chinesischen Rechner räumlich weit voneinander entfernt. Angesichts der neuen geopolitischen Spannungen kann jedoch von einer risikomindernden regionalen Streuung nicht die Rede sein. Weitere Unsicherheiten gibt es in der Verwaltung des Bitcoin-Universums: Regelentscheidungen werden nach dem Mehrheitsprinzip getroffen. Ob diese Entscheidungsprozesse unparteiisch sind, ist ebenso unsicher wie es andere „etablierte“ politische Prozesse auch sind.

### ■ Keine offizielle Anerkennung

Das wohl entscheidende Argument gegen den Währungscharakter von Kryptowährungen: Bitcoin ist kein gesetzliches Zahlungsmittel, womit ihm die entscheidende Grundlage einer Währung fehlt. Das Währungswesen ist ein Staatsmonopol. Ob das so sinnvoll ist, oder ob es nicht besser wäre, auch private Währungen zuzulassen, ist eine Frage für sich. Ökonomen diskutieren sie seit Jahrzehnten. Aber nach der gegenwärtigen Rechts- und Politiklage würden die Notenbanken eine großflächige Verbreitung eines privaten, eigenständigen Blockchain-Vehikels mit voller Währungsfunktion

# Kapitalmarktrends

## Verschlüsselte Geldanlagen – Bitcoin und weitere Kryptowährungen

bekämpfen, was konkret bedeutet: mit Regulierungen einschränken. Zwar kann man das Internet nicht abschalten, um die Verwendung der Blockchain-Vehikel zu stoppen. Aber die Staaten können der Verwendung einer privaten Währung mächtige Knüppel zwischen die Beine werfen.

Ohne einen gesetzlich verbrieften Anspruch darauf, mit einer Zahlung seine Schulden, Rechnungen oder Steuern begleichen zu können – was das gesetzliche Zahlungsmittel ausmacht – bleibt die Verwendung jeder anderen „Währung“ eine Konvention, die sich auch wieder ändern kann. Schlimmer noch: Die Staaten werden stets den Gebrauch von „privaten Währungen“ be- oder sogar verhindern, wo das staatliche Währungsmonopol angetastet wird. So stehen in den USA Regulierungen zur Diskussion, nach denen die Institutionen des etablierten Finanzsystems auch bei Bitcoin-Geschäften persönliche Transaktionsdaten aufzeichnen müssen. Eine solche Ent-Anonymisierung würde die Eigenschaften von Bitcoin, wie auch aller anderen bestehenden oder künftigen Kryptowährungen erheblich beeinträchtigen

Aufgrund dieser und anderer Faktoren hat sich alles in allem mittlerweile ein Konsens herausgebildet, nach dem Bitcoin im Massenzahlungsverkehr keine große Rolle spielen wird. Insofern ist Bitcoin keine Währung, und auch die meisten anderen Kryptowährungen sind von einer solchen Funktion Lichtjahre entfernt

Am nächsten kommt der Währungsfunktion ein ganz anderer Ansatz, der vor einiger Zeit schon für viel Furore gesorgt hat: Währungseinheiten, die von großen Internet-Plattformen angeboten werden, mit dem prominentesten Beispiel des „Diem“ (vormals „Libra“) von Facebook. Grundlage ist hier eine einfachere, aber leistungsfähigere Blockchain als die von Bitcoin. Bei diesen Projekten handelt es sich meistens um so genannte Stablecoins. Das sind Währungseinheiten, die fest an eine etablierte Währung wie den US-Dollar oder den Euro gekoppelt sind. Das ist aus Währungssicht eine wichtige Eigenschaft, denn solange diese feste Bindung und eine Deckung in harten Währungen existiert, kann man hier nicht von einer eigenständigen Währung sprechen. Aus Anlegersicht sind diese Stablecoins uninteressant, da über sie keine Kursgewinne erzielt werden können.

Dabei gibt es durchaus eine klaffende Marktlücke im Massenzahlungsverkehr: Gegenwärtig besteht keine Möglichkeit, im Internet wirklich anonym zu bezahlen. Alle Bezahlssysteme im Netz führen irgendwann zur Angabe von Name, E-Mail-Adresse und Kontonummer. Die hierdurch gewonnenen Daten werden von den Internet-Händlern und -Zahlungsdienstleistern für unterschiedlichste Zwecke genutzt, insbesondere gezielte Werbung. Mangels Alternativen müssen die Käufer ihre Daten also preisgeben – egal, ob sie es wollen oder nicht.

Wer hier ein wirklich anonymes Angebot schafft, ob über eine eigenständige Kryptowährung oder einen Stablecoin, darf mit einer Dauernachfrage nach dieser Zahlungsdienstleistung rechnen, die damit am Ende doch gewissermaßen zu einer Währung wird. Inzwischen haben die Notenbanken weltweit erkannt, dass es von ihren Währungen kein „Bargeld im Netz“ gibt, es aber im Netz einen legitimen Bedarf der Verbraucher gibt. Aus diesem Grund haben alle großen Notenbanken Projekte zur Entwicklung einer Krypto-Ausgabe ihrer eigenen Währungen angeschoben: „Central Bank Digital Currencies“

### Kasten 1: Regulative Stolpersteine

Bitcoin selber sowie das operative Umfeld agieren derzeit noch weitgehend ohne behördlichen Regulierung und genießen somit auch keinen Schutz einer solchen. Hierdurch werden beispielsweise Geldwäsche oder Finanzierung von Terrorismus unterstützt. Dies birgt Reputationsrisiken für institutionelle Anleger. Jüngst hat die BaFin eine Verwarnung gegen eine der größten Handelsplattformen für Bitcoin-Derivate, „Binance“, wegen fehlender Prospekte ausgesprochen. Eine mögliche Strafzahlung in Höhe von rund 5 Mio. Euro steht im Raum. Zusätzlich steht Binance unter Beobachtung der US-amerikanischen Regulierungsbehörde.

Mit der wachsenden Akzeptanz von Bitcoin als Zahlungsmittel und als Anlageklasse werden die Regulatoren aufmerksamer. Es gibt in den USA bereits ein loses Regelwerk für Banken und Investoren, um den formellen Charakter von Bitcoin und damit die Anwendbarkeit zu schärfen. Dieses Regelwerk beinhaltet die allgemeinen Compliance-Regeln von Know your customer bis hin zu Antigeldwäscheregeln. Dies steht allerdings dem dezentralisierten Design von Bitcoin diametral entgegen. Einige Entwickler von Bitcoin, für die Liquidität unabdingbar ist, sehen den Kerngedanken erodiert und wenden sich von Bitcoin ab. Die nach wie vor schwierige regulatorische Umgebung von Bitcoin drückt sich in dem Verbot für einige asiatische und afrikanische Banken aus, Handel mit Bitcoin treiben oder Bestände in Bitcoin halten zu dürfen. Regulierungen werden auch seitens der EZB angestrebt, hierzu gibt es Vorschläge von der EU-Kommission. Angedacht ist eine Gleichstellung von Bitcoin mit Devisen. Dies würde Bitcoin klarere Rahmenbedingungen und eine rechtssichere Geschäftsgrundlage geben. Ein einheitliches europäisches oder gar globales Regelwerk ist jedoch noch nicht in Kraft.

(CBDC) oder im Volksmund: E-Euro, E-Krona, E-Dollar ... Sie werden wahrscheinlich in einigen Jahren selbstverständlich sein. Die Verbraucher werden nicht mehr länger nur mit einem Portemonnaie mit Kleingeld und Scheinen herumlaufen, sondern zusätzlich (oder alternativ) mit einem digitalen Portemonnaie auf ihrem Smartphone oder ihrer Smartwatch oder einem „intelligenten Chip“. Allerdings stecken diese Projekte noch in ihrer Anfangsphase. Und wie die Zentralbanken die Abwägungen zwischen Praktikabilität sowie Verbrauchernutzen einerseits und gesellschaftlichen Anforderungen wie der Bekämpfung von Kriminalität und Terrorismus andererseits handhaben werden, ist im Moment noch unklar.

All diese Überlegungen führen uns zu der Erwartung, dass Bitcoin und seine Krypto-Verwandten auch in Zukunft als Zahlungsmittel für den täglichen Bedarf keine nennenswerte Rolle spielen werden. Selbst der „spektakuläre Durchbruch“ auf großen Plattformen hat bislang nicht zu einer erkennbaren Verbreitung von Bitcoin als Bezahlwährung geführt (Paypal veröffentlicht keine Daten zur Nutzung von Bitcoin, Tesla hat die Bezahlmöglichkeiten über Bitcoin wegen Umweltbedenken zurückgezogen). Sind damit Kryptowährungen völlig nutzlos und das Platzen der Preisblase nur noch eine Frage der Zeit? So einfach ist es nicht: Man muss jedoch etwas tiefer graben, um andere Verwendungen der Kryptos zu finden als den Kauf von Gemüse auf dem Wochenmarkt oder eines Autos im Internet.



# Kapitalmarkttrends

## Verschlüsselte Geldanlagen – Bitcoin und weitere Kryptowährungen

### Erfolgschancen von Kryptowährungen II: Geschäftsmodelle auf der Blockchain

Mittlerweile hat die Blockchain-Technologie in der Wirtschaft eine Eigendynamik entwickelt. Im Finanzsektor spielen die Funktion der Aufbewahrung und Übertragung von Werten eine große Rolle. Blockchain-Anwendungen können solche Funktionen der Verwahrung, Übertragung oder des einfachen Handels mit etablierten Finanzinstrumenten wie Aktien unter Umständen schneller und günstiger erfüllen. Solche zurzeit in großer Zahl entstehende Geschäftsmodelle innerhalb des Finanzsektors werden als „dezentrale Finanzen“ bezeichnet.

Aber auch für die Dokumentation und Übertragung von anderen Eigentumsrechten, beispielsweise an Immobilien oder Wertpapieren, gibt es Ideen und Projekte, diese mit Hilfe der Blockchain zu realisieren. Große Vermögenswerte wie etwa Infrastruktureinrichtungen oder auch ganze Unternehmen können mit der Blockchain-Technologie bequem unterteilt und gehandelt werden. Die hierfür verwendeten Kryptowährungseinheiten (ebenfalls Token genannt) erfüllen damit eine aktienähnliche Funktion bei Wertgegenständen, wo diese rechtlich heute nicht möglich ist. Selbst Kunstwerke können auf diese Weise repräsentiert („tokenisiert“) werden.

Eine weitere Anwendung der Blockchain in der Finanzwelt besteht in der vereinfachten Aufspaltung von Vermögenswerten in kleine fungible Einheiten. Diese Art von Token, also digitalisierte Anteilsrechte, kann die Fungibilität von Immobilien, Unternehmen, Infrastrukturprojekten, aber auch klassischen Aktien weiter erhöhen. Hier tut sich ein großes Feld von Möglichkeiten beim Umgang mit Vermögenswerten auf. Es befeuert gleichzeitig die Entwicklung von Kryptowährungen, denn auch diese Anwendungen finden auf Blockchains statt und produzieren damit einen Bedarf an „Währungseinheiten“ (Tokens).

Das deutet darauf hin, dass die Blockchain-Datenbanktechnik auch außerhalb des Finanzsektors vermehrt Anwendungsfälle findet. So sind etwa Bestrebungen im Gang, Internetnutzer dafür zu entlohnen, dass sie durch ihr Verhalten im Netz Informationen über sich preisgeben. Diese Nutzerdaten werden bislang noch von Plattformunternehmen ausgewertet und verkauft, ohne die „Eigentümer“ am Ertrag teilhaben zu lassen. Die „Bezahlung“ dieser Informationen könnte mithilfe von Blockchain-basierten Systemen direkt an den Nutzer stattfinden. Viele dieser Anwendungen funktionieren mit eigens für sie entwickelten Mini-Währungen, den so genannten Tokens. Durch diese Fülle neuer Anwendungen entsteht gegenwärtig ein ganzes Universum von elektronischen Wertgegenständen mit sehr spezifischen Nutzungsfeldern. So erklärt sich auch, dass es mittlerweile Tausende von Kryptowährungen gibt. Die Tatsache, dass darunter gegenwärtig fast 50 Prozent zweckfreie Spaß-Programmierungen oder als Fake-Kryptos entstandene Vehikel sind, vermittelt einen Eindruck der Unreife und des (nicht vorhandenen) Ordnungsgrads dieses Sektors. Kryptowährungen sind noch nicht weit von ihrem Urknall entfernt, und dementsprechend groß ist das Ausmaß an Chaos.

Mit den vielen gegenwärtigen – hoffentlich reiferen – Geschäftsmodellen kommt Bitcoin wieder ins Spiel, diesmal mit „realen“ Anwendungsmöglichkeiten. Wie oben beschrieben besteht das Krypto-Universum aus zahlreichen Blockchain-Anwendungen mit ihren vielfältigen Werteinheiten (Tokens). Zwi-

schen diesen Elementarteilchen der Krypto-Welt stehen mittlerweile häufig Bitcoin und Ethereum als „Vehikelwährungen“. Sie sind die „Leitwährungen“ an den Krypto-Börsen, an denen der Austausch von Tokens sowie der Rücktausch von Krypto-Einheiten in offizielle Währungen organisiert ist.

### Erfolgschancen von Kryptowährungen III: Anlegen in Bitcoin und anderen Kryptowährungen

Insbesondere die spektakuläre Wertentwicklung vieler Kryptowährungen hat dazu geführt, dass weltweit immer mehr Menschen – und Unternehmen – gerade auch in der aktuellen Niedrigzinsphase in ihnen eine Möglichkeit der renditeträchtigen Geldanlage entdecken. Und so könnte es sein, dass andere Funktionen einer Währung als die Transaktions- und Recheneinheitsfunktion im täglichen Leben für die Existenzberechtigung von „Krypto-Anlagewährungen“ oder „Krypto-Anlageklassen“ ausreichen. Hier kommt insbesondere die Funktion der Wertaufbewahrung vermischt mit der Hoffnung auf Wertsteigerung in Betracht.

Eine wesentliche Motivation zur Schaffung dieser alternativen Währungen kommt, wie eingangs berichtet, aus dem Misstrauen gegenüber den etablierten „Papiergeld“-Währungen. Diese durch die Finanzkrise weiter befeuerte Skepsis gegenüber offiziellen Währungen ist nach wie vor in der Krypto-Fangemeinde ein wichtiges Argument. Als Begründungen werden unter anderem die „ultralockere“ Geldpolitik der Zentralbanken und die weltweit stark gestiegene Staatsverschuldung angeführt. Man rechnet mit galoppierender Inflation, Schulden-schnitten und Schlimmerem und hat deshalb kein Vertrauen mehr in die offiziellen Währungen.

Besonders dieser Angst vor unkontrolliertem Wertverlust kommt das Bitcoin-System durch eine besondere Eigenschaft entgegen: Die Anzahl der umlaufenden Bitcoins ist in dem zugrundeliegenden Programmcode auf insgesamt 21 Millionen Stück begrenzt. Die dahinterstehende Idee war, über die Begrenzung der „Geldmenge“ das Risiko einer Inflation aufgrund von starkem „Geldmengenwachstum“ zu verhindern. Eine Eigenschaft, die an das frühere Goldwährungssystem erinnert, dem viele wegen seiner (vermeintlichen) Stabilität hinterhertrauern. Abgesehen davon, dass es auch während des Goldsystems Banken- und Finanzkrisen gegeben hat, macht diese Mengenbegrenzung aus heutiger geldpolitischer Perspektive Bitcoin als alleinige Weltwährung gerade ungeeignet. Denn bei steigender globaler Wirtschaftsleistung führt eine konstante Geldmenge zu Deflation. Das fördert nicht gerade das Wirtschaftswachstum, wenngleich die negativen Effekte umstritten sind. Zusätzlich könnte mit einer solchen Währung in Wirtschaftskrisen niemand mithilfe von konjunkturellen Maßnahmen den Wirtschaftskreislauf stabilisieren, wie dies gerade jetzt während der Corona-Krise den Notenbanken und Regierungen wieder gelungen ist. Jede Krise würde einfach so durchlaufen, der Staat könnte geldpolitisch nicht eingreifen, es käme oft zu selbstverstärkenden Negativspiralen. Oder anders formuliert: Ohne Papierwährungen gäbe es kein Kurzarbeitergeld und keine Überbrückungshilfe.

Doch genau das befürworten viele Anhänger privater Währungen. Sie wollen, dass sich der Staat aus möglichst vielem heraushält und unterstützen deswegen die Bitcoin-Idee: Große

# Kapitalmarkttrends

## Verschlüsselte Geldanlagen – Bitcoin und weitere Kryptowährungen

Teile der Krypto-Gemeinde besitzen Bitcoins vor allem deswegen, weil diese privat organisiert sind. In dieser Denke ist alles, was vom Staat kommt, mehr oder weniger überflüssig, bürokratisch und für Gängelei zu halten. Dabei ist bemerkenswert, wie man Institutionen wie Notenbanken misstrauen kann – die immerhin das Geldwesen in den vergangenen Jahrzehnten inflationsstabil verwaltet haben – aber auf der anderen Seite ein anonymes System vergöttert, von dem man genau so wenig weiß, welche Kräfte es beherrschen und welche Interessen dahinterstecken. Es ist, wie so vieles in Politik und Wirtschaft, eine Glaubensfrage. Fakt ist jedoch: Trifft solch eine weltweite Staatsverdrossenheit auf eine feste Anzahl von Bitcoin-Einheiten, dann ist das Ergebnis eine Preisexplosion.

Aber selbst wenn diese Explosion noch eine Weile weitergehen könnte, bleibt sie doch „spekulativ“. Ohne eine breitere praktische Verwendung ist der Wert von Bitcoins eben „nur“ auf die Story angewiesen. Der Wert eines Bitcoins fußt also weniger auf harten Fakten wie der Sicherheit der Verschlüsselung und der im Programmcode unveränderbar festgelegten Obergrenze an Bitcoin-Einheiten, sondern auf der sozialen Konvention, Bitcoin für wertvoll zu halten. Der Unterschied zum ebenfalls „nutzlosen“ Papiergeld liegt darin, dass die Vermutung der Werthaltigkeit des Papiergeldes eben keine spontan entstandene Konvention darstellt, sondern eine Regel der Staaten. Die Begleichung von Steuerschulden und der Annahmepflicht bei Geschäften gelten nur für die offizielle Währung. Diese Daseinsberechtigung von offiziellen Währungen wird durch die Staaten mit ihren Gesetzen laufend bestätigt und durchgesetzt, wogegen die Konvention einer Kryptowährung nur dem spontanen Verhalten der Individuen unterliegt. Das macht den eigentlichen Risikokern von Investments in Bitcoins aus: dass irgendwann einmal das Vertrauen oder auch nur das Interesse am Bitcoin verloren geht, und sich dann schlagartig das in dieser Kryptowährung angelegte Vermögen in Nichts auflöst. Im Augenblick deutet allerdings viel darauf hin, dass dies zumindest nicht unmittelbar bevorsteht.

Starke Unterstützung bekommt der Bitcoin im Bereich der Wertaufbewahrung derzeit insbesondere in den Ländern mit schwachen, nicht funktionierenden Währungen. Während es in den entwickelten Ländern mit stabilen Währungen – außer einer notorischen Angst vor Währungsverfall oder dem Wunsch etwas zu verstecken – eigentlich keine Motivation zum dauerhaften Aufbewahren von Werten in Kryptowährungen gibt, sieht das in Ländern mit unkontrollierter Inflation oder dysfunktionalen Finanzsektoren schon anders aus. Nicht umsonst stammt eine überproportional hohe Nachfrage nach Bitcoin gegenwärtig aus Ländern wie der Türkei, Argentinien oder Venezuela. Das war bereits in der Vergangenheit der Grund dafür, dass in solchen Ländern andere, „harte“ Währungen (häufig der US-Dollar) in großem Ausmaß umliefen. Deren Verwendung war allerdings durch die Behörden mehr oder weniger streng kontrollierbar. Das ist bei Kryptowährungen nicht mehr der Fall – zumindest solange man von der ultimativen Option absieht, den Zugang zum Internet abzuschalten. Und da die Liste der Länder mit zerrütteten Finanzen anscheinend nie leer wird, wird es immer eine Nachfrage nach einer besseren Wertaufbewahrung als der Landeswährung geben. Ob dies in alle Ewigkeit Bitcoins sein müssen, ist damit allerdings nicht gesagt.

Eine ganz andere Form des Anlegens in Kryptowährungen als in das „künstliche Gold“ Bitcoin liegt in der Beteiligung an den

vielen Geschäftsmodellen, die sich im Krypto-Universum gerade bilden. Wie oben erwähnt sind dies Geschäftsmodelle, die neue oder bisherige Finanzdienstleistungen über die Blockchain organisieren. Das reicht von den Krypto-Börsen über neue Handels- oder Verwahrsysteme für etablierte Wertpapiere oder die „Tokenisierung“ von realen Vermögenswerten bis hin zur Abwicklung von Auslandszahlungen oder der anderweitigen Unterstützung des klassischen Warenverkehrs. Die Anwendungsmöglichkeiten reichen weit über das Finanzsystem hinaus und eröffnen eine gänzlich neue „Blockchain-Industrie“. Der erste Weg der Beteiligung an dieser Industrie liegt in der Beteiligung an den Unternehmen, die diese Anwendungen entwickeln, was häufig klassische Start-up Beteiligungen darstellt, mit allen Chancen und Risiken. Aber auch etablierten Unternehmen eröffnet die Blockchain-Technologie enorme Möglichkeiten, effizienter zu werden und neue Erträge zu generieren. Die zweite Möglichkeit der Beteiligung besteht in dem Erwerb der „Arbeitswährung“ solcher Geschäftsmodelle und der Partizipation an deren Wertsteigerung. Auch die Anlage in „tokenisierten“ Vermögenswerten wird an Bedeutung gewinnen.

All diesen Verwendungsformen der Blockchain ist gemein, dass sie noch tief in den Kinderschuhen stecken. Die Blockchain-Industrie ist mitten in der Phase des Ausprobierens und damit des schnellen Erfolg wie auch des krachenden Scheiterns. Wenigstens liegen einige Erfahrungen, etwa mit der unkritischen Emission von Tokens vor einigen Jahren bereits hinter ihr. Ein besonderer Einfluss ist dabei die Regulierung: Wie immer kann der Staat die – neben den positiven auch immer vorhandenen – negativen Auswirkungen neuer Technologien auf das Gemeinwesen erst im Nachhinein prüfen und muss dann, oft mit einem Abstand von vielen Jahren, neuen technologischen Anwendungen rechtliche und regulatorische Grenzen setzen. Die regulatorische Auseinandersetzung mit Blockchain und Kryptowährungen hat ebenfalls erst gerade begonnen. Hierin liegt jedoch eine erhebliche Unsicherheit bei der Einschätzung, was künftig geht und was nicht. Trotz aller Unwägbarkeiten lässt sich feststellen, dass mit der Basistechnologie Blockchain ein neues Anwendungsuniversum eröffnet wurde, das in vielen Bereichen der Wirtschaft neue Möglichkeiten und damit Ertragschancen eröffnet.

### Investieren oder nicht Investieren: keine kryptische Frage

Mit der Blockchain ist eine faszinierende Innovation entstanden, die ein ungeheures Potenzial enthält. Natürlich können rein aus technischer Sicht die schon etablierten zentralisierten Datenbanken das gleiche leisten, was über die Blockchain ermöglicht wird: Daten fälschungssicher, automatisiert und effizient aufzeichnen. Automatisierte, „smarte“ Zahlungen oder Wertübertragungen kann man auch in den herkömmlichen Zahlungsverkehrssystemen programmieren. Aber die Tatsache, dass in der Blockchain dieser Prozess nicht mehr von dem einen zentralen Administrator als Veranstalter des Projekts abhängt, sondern auf viele Schultern verteilt wird, setzt gegenwärtig neue Kräfte frei und veranlasst viele Marktteilnehmer, in unterschiedlichsten Branchen zusammen Dinge zu unternehmen, die sonst nicht zustande gekommen wären.

Dabei stellt die Währungsfunktion aus unserer Sicht ein wenig zukunftsträchtiges Anwendungsfeld der Blockchain dar. Das



# Kapitalmarktrends

## Verschlüsselte Geldanlagen – Bitcoin und weitere Kryptowährungen

hat viel damit zu tun, dass das Währungswesen einen staatlichen Monopolbereich darstellt. Die Staaten blockieren aus gutem Grund viele Währungsfunktionen für die private Blockchain. Das bedeutet jedoch nicht, dass Kryptowährungen nicht auch Teilfunktionen von Währungen ausführen und damit insbesondere aus der Wertaufbewahrungsperspektive eine dauerhafte Nachfrage generieren werden. Gerade bei den vielfältigen Anwendungen der „dezentralisierten Finanzen“ dürften Krypto-Einheiten zukünftig eine zentrale und bleibende Funktion ausfüllen. Auch die Portfolio-Eigenschaften von Bitcoin müssen weiter untersucht werden (Kasten 2).

### Kasten 2: Portfolio-Eigenschaften von Bitcoin

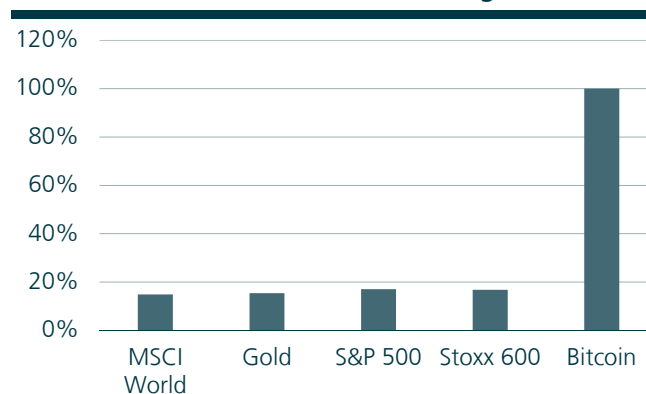
In Kombination mit der hohen realisierten Volatilität ist Bitcoin unter der Timing-Komponente ein schwer zu investierendes Instrument. Im historischen Kontext gingen mit schnell erreichten Höchstständen im unmittelbaren Nachgang dynamische Rückgänge einher. Wenn der Renditeanteil von Bitcoin seinem Risikoteil gegenübergestellt wird, ergibt sich aus Ertrags-Risiko-Sicht ein Bild, das keine gesteigerte Attraktivität von Bitcoin im Vergleich zu anderen Anlageklassen aufzeigt. Wenn Bitcoin in ein Multi Asset-Portfolio eingebunden werden soll, stellen die weiterhin sehr geringen Korrelationen einen attraktiven Diversifikationstreiber dar. Im Jahr 2020 hätte eine 10-prozentige Beimischung in ein Multi Asset-Portfolio die Volatilität eines solchen Portfolios um nahezu den gleichen Wert ansteigen lassen. Auch in einem Jahr wie 2021 hat Bitcoin gegenüber den anderen Anlageklassen einen Risikobetrag, der mehr als doppelt so hoch ist wie die benachbarte Risikoanlageklasse. In der Konsequenz wird der gute Korrelationsbeitrag von Bitcoin durch die hohe Volatilität erodiert.

Man darf bei einer Bewertung der „Gebrauchsfertigkeit“ der neuen Krypto-Welt nie vergessen, dass sie sich in einem sehr frühen Stadium befindet. Von den technologischen über die psychologischen bis hin zu den rechtlichen Eigenschaften dieser Welt ist alles neu, wenig ausprobiert und schnelllebig. So haben etwa Kryptowährungen gegenwärtig noch große Vorteile, weil ihre Nutzung kaum reguliert ist. Doch die Regierungen und Behörden sind mehr und mehr dabei, auch für die Anbieter von Kryptowährungen die Anforderungen beispielsweise bezüglich der Verhinderung von Geldwäsche, Steuerhinterziehung und sonstigen illegalen Aktivitäten an die geltenden Standards anzupassen. Etwa bei der Frage von Legitimationsvorschriften der Akteure und ihrer Aktivitäten wird sich zeigen, inwieweit der zentrale Vorteil der Anonymität erhalten bleiben kann. Das gilt auch für die steuerliche Behandlung oder Verbraucher- sowie Anlegerschutzregeln. Gerade der nicht vorhandene Anlegerschutz ist vielen Krypto-Investoren nicht bewusst. Zwar gelten die Verschlüsselungsmethoden, die den Kern der Blockchain-Technologie ausmachen, als sicher (zumindest, solange Quantencomputer mit ihren potenzierten Rechnerleistungen nicht im breiten Einsatz sind). Doch das gilt noch längst nicht für die Aufbewahrung und die Verwaltung von Kryptowährungen. Mangels Regulierung und entsprechender Sicherungseinrichtungen zum Anlegerschutz in diesem Segment ist die Chance gering, unverschuldet verlorene Gut haben wieder zu erlangen.

Einen angemessenen Umgang mit der Welt der Kryptowährungen erachten wir für den durchschnittlichen, sicherheitsorientierten privaten Anleger folgendermaßen:

Das Wertverhältnis der gängigen Kryptowährungen wie Bitcoin oder Ethereum zu etablierten Währungen wie Euro oder US-Dollar könnte sich noch geraume Zeit ähnlich entwickeln wie bisher, nämlich aufwärts unter extremen Schwankungen. Markante Ereignisse aus Wirtschaft, Technologie oder Politik können extreme Ausschläge nach oben wie nach unten auslösen. Eine staatliche Motivation zur Glättung, Stabilisierung oder gar Stützung dieser Märkte besteht nicht und ist auch im Krisenfall nicht zu erwarten. Daher sind Investitionen in derartige Kryptowährungen weiterhin hoch spekulative Anlagen. Die Werteschwankungen sind deutlich höher als bei allen gängigen Anlageklassen (Abbildung 3). Für den nicht-professionellen privaten Anleger eignen sich solche Direktinvestitionen gar nicht oder höchstens als Beimischung in homöopathischem Umfang („Spielgeld“), wobei man sich der hohen Wahrscheinlichkeit von extremen Wertschwankungen bis hin zum Totalverlust bewusst sein muss

Abb. 3: Volatilität verschiedener Anlageklassen

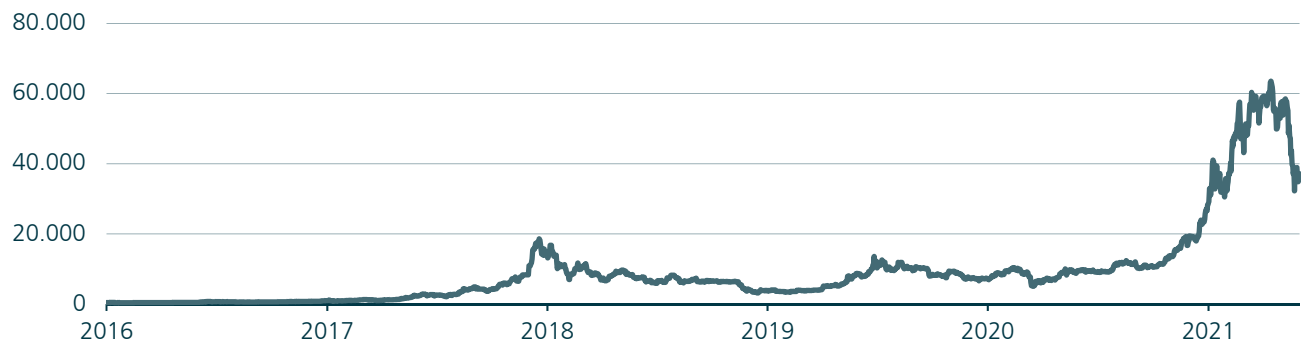


Quelle: Bloomberg, DekaBank. Zeitraum: 29.02.2016-09.04.2021

Ein breit gestreutes Portfolio von elektronischen Wertgegenständen, die als Tokens werthaltige Rechte und Anteile an Geschäftsmodellen darstellen, könnte Risiko und Ertrag von Krypto-Investitionen in ein etwas besseres Verhältnis bringen. Die aktive Auswahl solcher Geschäftsmodelle ist jedoch noch wenig erprobt. Erste Anlagemöglichkeiten sind entstanden, eine ausreichend lange Historie ist jedoch naturgemäß noch nicht vorhanden.

Viele Technologieunternehmen wie auch einige Unternehmen aus dem Nicht-Technologiebereich werden durch die Blockchain-Technologie enorme Chancen für ihre Geschäftsmodelle erhalten. Dies wird sich in Umsatz, Gewinn und Börsenkursen dieser Unternehmen widerspiegeln. Ein breit gefächertes Portfolio solcher Krypto-Gewinner stellt eine weniger spekulative Art dar, von den Möglichkeiten der Blockchain-Ökonomie als Anleger zu profitieren.

## Wertentwicklung von Bitcoin (in US-Dollar)



Quelle: Bloomberg, DekaBank. Zeitraum: 01.01.2016-31.05.2021. **Die angegebene Wertentwicklung ist kein verlässlicher Indikator für die künftige Wertentwicklung.**

Wertentwicklung	31.05.2015	31.05.2016	31.05.2017	31.05.2018	31.05.2019	31.05.2020
	31.05.2016	31.05.2017	31.05.2018	31.05.2019	31.05.2020	31.05.2021
Bitcoin	100%	388%	228%	13%	10%	296%

### Autoren:

Dr. Ulrich Kater, Henri Piel, Dr. Ulrich Weikard, Dr. Gabriele Widmann, Christoph Witzke

### Herausgeber:

Chefvolkswirt Dr. Ulrich Kater  
DekaBank, Makro Research  
Tel. (0 69) 71 47 - 28 49  
E-Mail: economics@deka.de

**Redaktionsschluss:** 02.06.2021

**Internet:** <https://deka.de/deka-gruppe/research>

**Impressum:** <https://deka.de/deka-gruppe/impressum>

### Rechtliche Hinweise:

Diese Darstellungen inklusive Einschätzungen wurden von der DekaBank nur zum Zwecke der Information des jeweiligen Empfängers erstellt. Die Informationen stellen weder ein Angebot, eine Einladung zur Zeichnung oder zum Erwerb von Finanzinstrumenten noch eine Empfehlung zum Erwerb dar. Die Informationen oder Dokumente sind nicht als Grundlage für irgendeine vertragliche oder anderweitige Verpflichtung gedacht. Sie ersetzen keine (Rechts- und / oder Steuer-) Beratung. Auch die Übersendung dieser Darstellungen stellt keine derartige beschriebene Beratung dar. Alle Angaben wurden sorgfältig recherchiert und zusammengestellt. Die hier abgegebenen Einschätzungen wurden nach bestem Wissen und Gewissen getroffen und stammen aus oder beruhen (teilweise) auf von uns als vertrauenswürdig erachteten, aber von uns nicht überprüfbaren, allgemein zugänglichen Quellen. Eine Haftung für die Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der gemachten Angaben und Einschätzungen, einschließlich der rechtlichen Ausführungen, ist ausgeschlossen. Die enthaltenen Meinungsäußerungen geben die aktuellen Einschätzungen der DekaBank zum Zeitpunkt der Erstellung wieder, die sich jederzeit ohne vorherige Ankündigung ändern können. Jeder Empfänger sollte eine eigene unabhängige Beurteilung, eine eigene Einschätzung und Entscheidung vornehmen. Insbesondere wird jeder Empfänger aufgefordert, eine unabhängige Prüfung vorzunehmen und/oder sich unabhängig fachlich beraten zu lassen und seine eigenen Schlussfolgerungen im Hinblick auf wirtschaftliche Vorteile und Risiken unter Berücksichtigung der rechtlichen, regulatorischen, finanziellen, steuerlichen und bilanziellen Aspekte zu ziehen. Sollten Kurse/Preise genannt sein, sind diese freibleibend und dienen nicht als Indikation handelbarer Kurse/Preise. **Die frühere Wertentwicklung ist kein verlässlicher Indikator für die künftige Wertentwicklung.** Diese Informationen inklusive Einschätzungen dürfen weder in Auszügen noch als Ganzes ohne schriftliche Genehmigung durch die DekaBank vervielfältigt oder an andere Personen weitergegeben werden.



**DekaBank**  
**Deutsche Girozentrale**  
Mainzer Landstraße 16  
60325 Frankfurt  
Postfach 11 05 23  
60040 Frankfurt

Telefon: (0 69) 7147 - 0  
Telefax: (0 69) 7147 - 1376  
[www.deka.de](http://www.deka.de)