

Kapitalmärkte Blickpunkt

Ausgabe 27.06.2024 | LBBW Research | Macro/Strategy

Kryptowertpapiere: Der Kapitalmarkt erfindet sich neu

Auf einen Blick

- Regulierung und Zentralbanken unterstützen die Tokenisierung traditioneller Vermögenswerte als Kryptowertpapiere.
- Der Maschinenraum des Kapitalmarkts befindet sich damit im Umbau. Kryptowertpapiere sind gekommen, um zu bleiben.
- Die Zukunft liegt in programmierbaren, digitalen Aktiva, die auf DLT-Plattformen emittiert und gehandelt werden.

Kryptowertpapiere

Die Kryptowährung Bitcoin hat vor rund 15 Jahren die Blockchain-Revolution losgetreten. Inzwischen hat der Trend auch den traditionellen Finanzsektor voll erfasst. Nicht nur sind Kryptowährungen ein fester Bestandteil des Anlageuniversums geworden, sondern auch die Tokenisierung gewinnt an Verbreitung. Darunter versteht man die Emission und Speicherung von traditionellen Aktiva auf programmierbaren Plattformen. Immer mehr Forschungs- und Entwicklungsprojekte von Groß-, Förder- und Zentralbanken auch in Europa befassen sich mit der neuen Technologie. Technische Grundlage ist die Distributed Ledger Technology (DLT), deren prominentestes Beispiel – Blockchain – auch im Finanzkontext das Mittel der Wahl unter den programmierbaren und sicher verschlüsselten Plattformen ist.

Wegweisende Regulierungen befördern diese Entwicklung. Zu nennen sind einerseits das elektronische Wertpapiergesetz (eWpG) in Deutschland, das für Anleihen relevant ist, und andererseits das Zukunftsfinanzierungsgesetz der Bundesregierung, welches als Erweiterung zum eWpG dessen Anwendungsbereich auf Namensaktien ausweitet, um diese ebenfalls in elektronischer Form zu ermöglichen.

Dr. Guido Zimmermann

Senior Economist
+49 711 127-71640
Guido.Zimmermann@LBBW.de

Friederike Burckhardt

Change Consultant Capital Markets
+49 711 127-28272
Friederike.Burckhardt@LBBW.de

Erik Frank

Consultant Business Opportunities
Digital Assets
+49 711 127-71079
Erik.Frank@LBBW.de

LBBWResearch@LBBW.de

Erstellt am:
27.06.2024 08:20

Regulierung und
Zentralbanken
unterstützen To-
kenisierung

Dieser regulatorische Rahmen gibt der Finanzbranche nun klare Richtlinien für die Tokenisierung von Aktiva vor. So erlaubt das eWpG künftig Emittenten die Wahl zwischen der Emission von Anleihen und Namensaktien in herkömmlicher oder in elektronischer Form. Bei letzterer ist auch die Emission mit Hilfe von DLT-Systemen möglich.

Das eWpG erlaubt die Ausgabe elektronischer Wertpapiere ohne physische Urkunde. Elektronische Wertpapiere können Zentralregisterwertpapiere (§ 4 Abs. 2 eWpG) oder Kryptowertpapiere (§ 4 Abs. 3 eWpG) sein. Ein Kryptowertpapier ist ein elektronisches Wertpapier, das in ein Kryptowertpapierregister eingetragen wird. Die Verwahrung dieser Anlageform erfordert keine neue Lizenz, sondern ist durch die Depotbanklizenz abgedeckt, wobei die technischen Risiken gesondert abzubilden sind und die Eignung der Infrastruktur entsprechend nachzuweisen ist. Kryptowertpapiere bringen potenziell geringere Kosten, schnellere Abwicklung, 24/7-Übertragbarkeit, und erhöhte Transparenz mit sich.

Abb. 1: Kryptowertpapiere mit wachsender Relevanz



Quelle: Ernst & Young

Der Kapitalmarkt erfindet sich damit neu – wohlwollend begleitet von den Zentralbanken. So ist es die Vision der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ), dass dem internationalen Finanzsystem in ferner Zukunft ein einheitliches DLT-System zugrunde liegt. In diesem System lässt sich jedes digitalisierte Aktivum kryptographisch sicher abspeichern. Mit Hilfe von sogenannten Smart Contracts – einfachen Computerprogrammen – lassen sich Asset-Transfers nach vorheriger Erfüllung spezifizierter Konditionen automatisiert durchführen. Um diese Vision zu unterstützen, entwickeln die Zentralbanken neue Formen von Zentralbankgeld (CBDC – Central Bank Digital Currency) – und dies nicht nur für die breite Öffentlichkeit (Retail CBDC), sondern insbesondere auch für den Interbankenverkehr (Wholesale CBDC). Mit Hilfe von Wholesale CBDCs für Institutionen mit Zugang zu Zentralbankgeld kann nicht nur die Lieferung (das sogenannte Delivery Leg) des Asset-Transfers bei einer Transaktion auf eine DLT gehoben werden, sondern auch die Gegenleistung in Form einer Zahlung (Payment Leg). Hierdurch ergeben

Kryptowertpapiere mit wachsender Relevanz

Sinnhaftigkeit von Blockchain im Finanzsektor

sich ganz neue Möglichkeiten für Transaktionen im grenzüberschreitenden Zahlungsverkehr.

Abb. 2: Status Quo und Potenziale durch Kryptowertpapiere

	Status Quo	Potenzial
	Etablierter Prozess birgt Optimierungspotenzial	Kryptowertpapiere schaffen neues Geschäfts- und Einsparpotenzial
Verbriefung	Globalurkunde	Wegfall der Urkundenpflicht
Verwahrung	Zentralverwahrer, Zentralisierung in Deutschland bei Clearstream Banking, kein Wettbewerb	Depotbanklizenz berechtigt zur Verwahrung* Wettbewerb zwischen Depotbanken mit erwartbaren Kundenvorteilen
Abwicklung	Zentralverwahrer buchen Transaktionen, weitere Intermediäre für Settlement und Verwaltung	Registerführer übernehmen Verbuchung und Verwaltung, Intermediäre fallen im Zielbild weg

* Von Depotbanklizenz abgedeckt; technische Risiken sind gesondert abzubilden und die Eignung der Infrastruktur entsprechend nachzuweisen

Quelle: LBBW Research

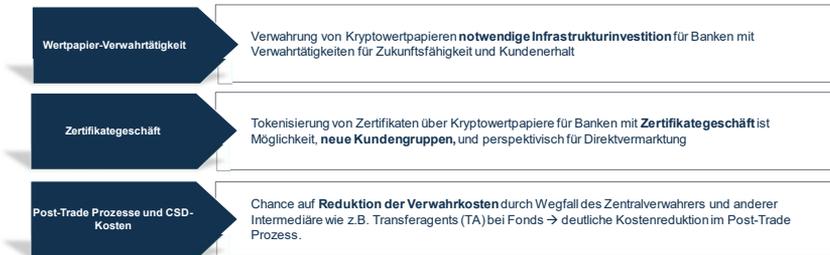
Warum kann die Verwendung von DLT im traditionellen Finanzsektor sinnvoll sein?

- Durch die automatisierte Selbstorganisation gehen die Kosten der **Verifizierung von Transaktionen** zurück.
- Durch Blockchain sinken die **Kosten der Netzbildung**.
- Durch Smart Contracts **nehmen Kontrahentenrisiken ab**, da Intermediärfunktionen obsolet werden.
- Da Blockchain eine geteilte Datenbank ist, **profitiert das regulatorische Berichtswesen**, weil sich Daten in einer Blockchain nicht unbemerkt manipulieren lassen.
- Durch Smart Contracts kann die Finanzwirtschaft **digitalisierte Prozesse automatisieren**. Aktiva können sich quasi selbst verwalten, weil alle im Transaktionsprozess notwendigen Dokumente auf der Blockchain gespeichert sind und alle Beteiligten sicher sein können, dass die abgesprochenen Prozesse via Smart Contracts automatisch durchgeführt werden.
- Die **Vorteile der Tokenisierung von Aktiva** liegen in einer erhöhten Transparenz, der Sicherheit und Präzision des Settlements, sowie der Programmierbarkeit von Aktiva. Digitale Vermögenswerte werden durch die Tokenisierung auf das offene Internet gehoben. Hiermit erlangen Aktiva eine globalere Perspektive als bislang. Die DLT-Infrastruktur ermöglicht es zudem, unterschiedliche Asset-Klassen direkt gegeneinander zu handeln. Anders als in anderen europäischen Ländern sind Wertpapiere in Deutschland noch immer nicht vollständig dematerialisiert. Ineffiziente Prozesse mit unterschiedlichen Intermediären entlang des Lebenszyklus eines Wertpapiers sind die Folge. Die Tokenisierung ermöglicht die Programmierbarkeit digitaler Aktiva.
- **Kryptowertpapiere** erleichtern eine effiziente Abwicklung ohne Urkunden nahezu in Echtzeit, 24 Stunden am Tag, sieben Tage die Woche.

Vorteile von Kryptowertpapieren

Kryptowertpapiere können für Finanzinstitute aus unterschiedlichen Gründen relevant sein. Dazu zählen neue Geschäftsmodelle als Kryptoverwahrer sowie neue Geschäftsmodelle im Zertifikategeschäft, die neue Kundengruppen ansprechen und gleichzeitig die Chance bieten, die Verwahrkosten durch Wegfall des Zentralverwahrers und anderer Intermediäre zu senken.

Abb. 3: Mögliche neue Geschäftsmodelle durch Kryptowertpapiere



Quelle: LBBW Research

Zum Durchbruch dieser neuen Asset-Klasse fehlen noch

- eine international einheitliche Regulatorik;
- die Kompatibilität und Interoperabilität der technischen Plattformen;
- eine liquide Handelbarkeit der Kryptowertpapiere;
- Anreize der Adaption durch Emittenten und Banken;
- digitales Zentralbankengeld oder die Verknüpfung von DLT-Plattformen mit bestehenden Bezahlsystemen. Daran arbeitet die EZB in Forschungs- und Entwicklungsprojekten im Zusammenhang mit dem digitalen Euro für den Interbankenhandel. Dann ließen sich sowohl das Delivery Leg als auch das Payment Leg im Lebenszyklus eines Wertpapiers „on-chain“ auf einer DLT-Plattform durchführen.

Emission tokenisierter Bonds

Wie kann man sich die Begebung einer tokenisierten Anleihe vereinfacht vorstellen?

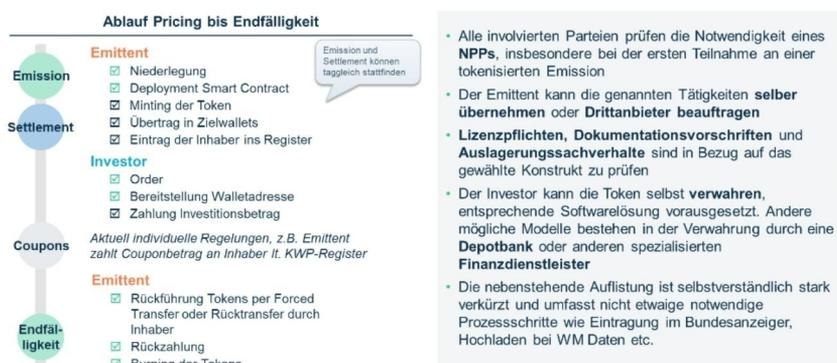
- 1) **Koordination**: Festlegung eines Produkts, das die Mindeststandards aller Beteiligten erfüllt (Minimum Viable Product – MVP).
- 2) **Auswahl der Blockchain** beziehungsweise der DTL-Plattform, auf welcher der Token emittiert und transferiert werden soll. Mögliche Auswahlkriterien umfassen Beliebtheit, Datenschutz, verfügbare Dienste und Transaktionskosten. Alle Beteiligten müssen sich an dieselbe Plattform anschließen. **Ein Beispiel dafür ist die Plattform [SWIAT](#) der Partner LBBW, DekaBank und Standard Chartered.**
- 3) **Register**: Ersatz der Globalurkunde durch Eintrag in ein elektronisches Wertpapierregister. Die Führung eines Kryptowertpapierregisters bedarf einer speziellen Lizenz.
- 4) **Tokenisierung**: Konvertierung der Emissionsdetails in Code und Bereitstellung auf der Blockchain. Spezielle Anbieter unterstützen bei der Programmierung, Prüfung und Bereitstellung der Smart Contracts.
- 5) **Settlement**: Der Token wird in einer simultanen Transaktion (einem sogenannten **Atomic Settlement**) in die Investoren-Wallets übertragen.

Neue Geschäftsmodelle

Was fehlt der Asset-Klasse der Kryptowertpapiere noch?

- 6) **Verwahrung:** Die Investoren können die Schlüssel technisch entweder in Selbstverwaltung (Self-Custody) oder bei einem Kryptoverwahrer speichern. Die Investoren entscheiden sich in der Regel dafür, für die isolierte Verwahrung der Schlüssel einen lizenzierten Kryptoverwahrer zu beauftragen oder aber die Kryptowertpapiere durch eine Depotbank sammelverwahren zu lassen, die über die notwendige technische Infrastruktur verfügt.

Abb. 4: Stilisierter Ablauf der Emission einer tokenisierten Anleihe



Quelle: LBBW Research

Fazit

Der Maschinenraum des Kapitalmarkts befindet sich im Umbau. Die Kapitalmarktinfrastruktur bewegt sich langsam in die Richtung digitaler und programmierbarer Aktiva, die auf entsprechenden Plattformen (Blockchain) emittiert und abgewickelt werden.

Finanzinstitute, die sich hier engagieren wollen, müssen sich fragen, welche Blockchain-basierten Produkte und Services sie ihren Kunden anbieten möchten. Welche Rollen wollen sie bei der Begebung von Kryptowertpapieren annehmen? Kommt Blockchain auch zur Optimierung eigener Prozesse zum Einsatz? Wie werden die neuen Prozesse in die bestehenden IT-System- und Prozesslandschaft eingebunden? Wie geht man mit den aktuell noch bestehenden Herausforderungen bei Blockchain-basierten Wertpapieren um?

Auch wenn sich noch sehr viele Fragen stellen, so bieten Blockchain und andere DL-Technologien Banken und ihren Kunden doch jede Menge Vorteile. Die Aufsicht und Zentralbanken ermöglichen daher den Einsatz der Technologie. Die gesetzlichen Voraussetzungen für die Begebung digitaler Aktiva sind zudem geschaffen. Der Marktanteil tokenisierter Wertpapiere wächst und das Kundeninteresse steigt. Die verbleibenden Herausforderungen werden den Markt noch eine Weile beschäftigen. Insbesondere Banken sehen sich hier spannenden Fragestellungen gegenüber, auf die sie gemeinsame Antworten finden sollten.

Die Digitalisierung von Aktiva führt zu einer Dematerialisierung von Vermögenswerten, da die Papierform wegfällt. DLT ermöglicht die Programmierbarkeit digitaler Aktiva. Wir erwarten, dass die Zukunft der Finanzmärkte in Richtung programmierbarer, digitaler Aktiva geht, die auf DLT-Systemen emittiert und gehandelt werden.

Stilisierter Emissionsprozess eines tokenisierten Bonds

Jede Bank muss sich Fragen beantworten

Die Zukunft liegt in programmierbaren, digitalen Aktiva

Disclaimer

Diese Publikation richtet sich ausschließlich an Empfänger in der EU, Schweiz und Liechtenstein.

Diese Publikation wird von der LBBW nicht an Personen in den USA vertrieben und die LBBW beabsichtigt nicht, Personen in den USA anzusprechen.

Aufsichtsbehörden der LBBW: Europäische Zentralbank (EZB), Sonnemannstraße 22, 60314 Frankfurt am Main und Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin), Graurheindorfer Str. 108, 53117 Bonn / Marie-Curie-Str. 24-28, 60439 Frankfurt.

Diese Publikation beruht auf von uns nicht überprüfbaren, allgemein zugänglichen Quellen, die wir für zuverlässig halten, für deren Richtigkeit und Vollständigkeit wir jedoch keine Gewähr übernehmen können. Sie gibt unsere unverbindliche Auffassung über den Markt und die Produkte zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses wieder, ungeachtet etwaiger Eigenbestände in diesen Produkten. Diese Publikation ersetzt nicht die persönliche Beratung. Sie dient nur zu Informationszwecken und gilt nicht als Angebot oder Aufforderung zum Kauf oder Verkauf. Für weitere zeitnähere Informationen über konkrete Anlagemöglichkeiten und zum Zwecke einer individuellen Anlageberatung wenden Sie sich bitte an Ihren Anlageberater.

Wir behalten uns vor, unsere hier geäußerte Meinung jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. Wir behalten uns des Weiteren vor, ohne weitere Vorankündigung Aktualisierungen dieser Information nicht vorzunehmen oder völlig einzustellen.

Die in dieser Ausarbeitung abgebildeten oder beschriebenen früheren Wertentwicklungen, Simulationen oder Prognosen stellen keinen verlässlichen Indikator für die künftige Wertentwicklung dar.

Die Entgegennahme von Research Dienstleistungen durch ein Wertpapierdienstleistungsunternehmen kann aufsichtsrechtlich als Zuwendung qualifiziert werden. In diesen Fällen geht die LBBW davon aus, dass die Zuwendung dazu bestimmt ist, die Qualität der jeweiligen Dienstleistung für den Kunden des Zuwendungsempfängers zu verbessern.

