



Die Blockchain – Vektor für Innovation und Technologie



Charles-Edouard Bilbaut
Fondsmanager,
internationale Aktien

Die Implementierung der durch digitale Assets bekannt gewordene Blockchain-Technologie, die mitunter mit den Anfängen des Internets verglichen wird, könnte zahlreiche Wirtschaftssektoren revolutionieren. Charles-Edouard Bilbaut erläutert ihre Funktionsweise und die konkreten Anwendungen.

Wie funktioniert die Blockchain-Technologie?

Die Blockchain-Technologie ist mit einem verteilten dezentralen Register vergleichbar, in dem das Eigentum aller Nutzer jederzeit festgestellt werden kann und Transaktionen ohne Einschaltung vertrauenswürdiger Vermittler durchgeführt werden können. Die besonderen Charakteristika dieses digitalen Registers bzw. dieser Datenbank sind Verteilung, Dezentralität und Unveränderlichkeit. Verteilung: Die Nutzer werden in einem Netzwerk zusammengefasst, in dem jedes Mitglied über eine Kopie des gesamten Registers verfügt, so dass Sicherheit und Transparenz der Daten sichergestellt sind. Dezentralität: Keine zentrale Kontrollinstanz muss die Richtigkeit und Gültigkeit der Daten zertifizieren. Unveränderlichkeit: Alle neuen Daten können nach ihrer Validierung durch den Konsens unverzüglich in das Register jedes Betreibers aufgenommen und sodann nicht mehr geändert oder gelöscht werden.

Wann wurde diese Technologie entwickelt?

Die Blockchain-Technologie geht auf die asymmetrische Kryptographie zurück, das heißt, auf Lösungen für die Verschlüsselung und Entschlüsselung von Daten anhand eines öffentlichen und eines privaten Schlüssels. Das Konzept stammt aus den 1970er Jahren. Die ersten wissenschaftlichen Forschungen zur Blockchain griffen ab den 1990er Jahren darauf zurück. Der Zugang für ein breiteres Nutzerpublikum erfolgte jedoch erst 2008 aufgrund der Veröffentlichung des White Papers „Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System“, das zu einem Hype digitaler Assets führte.

Gibt es mehrere Blockchains?

Obwohl bestimmte Blockchains wegen ihrer vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten besonders beliebt sind, wie z.B. die Netzwerke Ethereum oder Solana, gibt es praktisch für jede Anwendung eine Blockchain. Und diese Besonderheit unterscheidet die Blockchain-Technologie vom Internet: Sie beruht nicht nur auf einer einzigen Infrastruktur. Einige Blockchains sind zwar sicherer, aber dafür etwas langsamer, während andere auf eine schnellere Ausführung oder mehr Speicherkapazität setzen. Die Möglichkeiten werden durch die Konzeption bestimmt. Gleichzeitig es mehrere Konsens-Algorithmen, und nicht alle Blockchain-Technologien sind auf Mining aufgerichtet⁽¹⁾. Die Blockchain war für das Mining von Bitcoins gewählt worden, weil sie seinerzeit eine der wenigen bekannten Konsentechnologien war, mit der ein dezentrales Modell funktionieren konnte. Die Rechenleistung sollte damals die Sicherheit des Netzwerks gewährleisten.

(1) Mining ist das Verfahren, mit dem Transaktionen in einem verteilten Register bestätigt und gespeichert werden.



Warum ist diese Technologie revolutionär?

So wie das Internet den Informationsaustausch verändert hat, kann die Blockchain den Austausch von Vermögenswerten und die Übertragung von Eigentum revolutionieren und gleichzeitig die Sicherheit von Transaktionen gewährleisten. Diese Technologie wird zum Fundament für die nächsten Generation digitaler Infrastrukturen, da sie komplexe Wertschöpfungsketten vereinfachen, Prozesse optimieren und Kosten senken kann. Sie flankiert die Entwicklung grundlegender technologischer Trends wie die Tokenisierung, bei der physische Vermögenswerte mit einem digitalen Eigentumsnachweis verknüpft werden. Die Entstehung des „Web 3.0“, einer dezentralisierten Version des Internets, mit der Nutzer an die Stelle der großen Technologiekonzerne treten und die Kontrolle über ihre digitale Identität wieder in die Hand nehmen, dürfte durch diese Technologie ebenfalls gefördert werden. Unternehmen und Institutionen haben seit einigen Jahren bereits die Vorteile der Blockchain erkannt und entwickeln Lösungen für sich selbst und für ihre Kunden.

Welche konkreten Anwendungen gibt es?

Zahlreiche Unternehmen, etwa aus der Nahrungsmittel-, der Rohstoffindustrie oder dem Gesundheitswesen, investieren in Blockchain-basierte Tools, um ihre operative Effizienz zu steigern und die Rückverfolgbarkeit ihrer Produkte, Ressourcen oder Kohlenstoffemissionen zu garantieren. Auch Lieferketten nutzen sie für die logistische Rückverfolgung von Sendungen, die Verbesserung ihrer CO₂-Bilanz und die Erstellung von Audit Trails in Echtzeit. Im Finanzsektor revolutioniert die Blockchain Geldtransfers, Zahlungslösungen und den Austausch von Vermögenswerten durch Tokenisierung, wodurch Fintechs ein riesiges Betätigungsfeld eröffnet wird. Versicherer nutzen die Blockchain seit fast einem Jahrzehnt dank Smart Contracts, also Verträgen, die automatisch ausgeführt werden, sobald bestimmte, zuvor festgelegte Bedingungen erfüllt sind. Auch institutionelle Nutzer wie Zentralbanken haben bereits mit der Umsetzung von Strategien für den Ersatz physischer Währungen begonnen, die als CBDC⁽²⁾ bezeichnet werden. Diese digitalen Währungen können die Brokergebühren senken, eine bessere Rückverfolgbarkeit der Kapitalströme sicherstellen, die finanzielle Inklusion vorantreiben und auch der Wirtschaft gezielt Schub verleihen. Generell kann die Blockchain-Technologie Lösungen für alle Probleme liefern, die mit der Verwaltung von Zahlungsflüssen oder – physischem oder geistigem – Eigentum verbunden sind.

Werden Unternehmen ihre eigene Blockchain entwickeln?

Einige Unternehmen haben bereits eine eigene Blockchain entwickelt. So nutzt IBM beispielsweise das Open-Source-Modell⁽³⁾, Hyperledger[®] für die Zusammenarbeit mit einigen Kunden – eine private Blockchain, in der die Mitglieder des Netzwerks und die Betreiber, die Blöcke, Knoten oder Transaktionen validieren, ausgewählt werden. Auch unternehmensinterne Netzwerke können vollständig auf der Blockchain-Technologie beruhen. Die GAFAM⁽⁴⁾ sind auf verschiedenen Ebenen der Wertschöpfungskette aktiv: Cloud-Strukturierung, Datenspeicherung, digitale Assets oder Zahlungssysteme.

Die Nike-Gruppe hat ein französisches NFT⁽⁵⁾-Unternehmen namens RTFKT übernommen, um bestimmte Produkte der Marke in einem Metaversum⁽⁶⁾ zu vermarkten. Diese Marketingstrategie zeigt die Innovationsfähigkeit des Unternehmens und seine Fähigkeit zur Gewinnung von Neukunden. Man kann sich durchaus vorstellen, dass der Kauf eines Produkts in einigen Jahren den Erwerb eines NFT ermöglicht. Und NFT haben den Vorteil, dass sie im Laufe der Zeit unverändert erhalten bleiben. Für das Geschäftsmodell von Nike könnten neue Einnahmequellen erschlossen werden, da mit NFT in der Regel Lizenzgebühren verbunden sind. Bei jedem Weiterverkauf könnte ein Teil des Betrags an das Unternehmen zurückfließen.

Welche Aussichten bietet diese Technologie?

Das Blockchain-Ökosystem könnte eine neue Generation von Unternehmen hervorbringen, die Wertschöpfungsmodelle und das Dienstleistungsangebot vieler Branchen überdenken und innovative Lösungen entwickeln. Die Anleger erkennen allmählich die mit diesem Thema verbundenen Marktchancen, doch die Auswirkungen und die disruptive Fähigkeit zur Zerstörung der etablierten Ordnung zu antizipieren, ist kein leichtes Unterfangen. Die Blockchain ist in der Tat nur ein Vektor für Innovationen. Die Zahl der Akteure, die neue Anwendungen für die Blockchain entwickeln wollen, dürfte in den kommenden Jahren wohl zunehmen, zumal sich die Technologie selbst weiterentwickeln wird.

(2) Central Bank Digital Currency: digitales Zentralbankgeld.

(3) Software, deren Zugangscode – und davon ausgehend ihre mögliche Weiterentwicklung – öffentlich zugänglich ist.

(4) Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft

(5) Non-Fungible Token.

(6) Unendliche virtuelle Welt.



Warnhinweise

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen, Kommentare und Analysen werden zu folgenden Zwecken bereitgestellt rein informativen Zwecken und sind nicht als Anlageberatung zu verstehen, eine Steuerberatung, eine Empfehlung oder eine Anlageberatung von Seiten der von Rothschild & Co Asset Management Europe verstanden werden. Die Informationen/Meinungen/Daten enthalten, die in diesem Dokument erwähnt werden, als legitim und korrekt angesehen werden am Tag ihrer Veröffentlichung gemäß dem aktuellen Wirtschafts- und Finanzumfeld als richtig oder falsch angesehen werden. Sie können sich jedoch jederzeit ändern. Obwohl dieses Dokument mit größter Sorgfalt aus Quellen zusammengestellt wurde, die Rothschild & Co. als zuverlässig erachtet. Asset Management Europe erstellt wurde, bietet es jedoch keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der darin enthaltenen Informationen und Beurteilungen, die lediglich als Anhaltspunkt dienen und ohne vorherige Ankündigung geändert werden können. Rothschild & Co Asset Management Europe hat keine unabhängige Prüfung der in diesem Dokument enthaltenen Informationen vorgenommen, und kann daher nicht für Fehler oder Auslassungen verantwortlich gemacht werden, noch für die Auslegung der in diesem Dokument enthaltenen Informationen verantwortlich. Alle diese Angaben wurden auf der Grundlage von Buchführungs- oder Marktinformationen erstellt. Die Daten Buchführungsdaten wurden nicht alle von einem Wirtschaftsprüfer geprüft.

À propos de Rothschild & Co Asset Management Europe

Rothschild & Co Asset Management Europe, eine Tochter der Rothschild & Co Gruppe, ist ein unabhängiger Asset Manager, der institutionellen und semi- institutionellen Investoren Investmentlösungen im UCITS Fondsmantel sowie in Spezialmandaten anbietet. Neben einem aktiv gemanagten High-Conviction Ansatz bieten wir unseren Kunden Zugang zu selektiv ausgewählten Investmentlösungen über unsere Open-Architecture Plattform. Unser Hauptsitz liegt in Paris mit Büros in 9 weiteren europäischen Ländern. Rothschild & Co Asset Management Europe verfügt über ca. 150 Mitarbeiter und mehr als 23 Mrd. Euro verwaltetem Vermögen. Für weitere Informationen: www.am.eu.rothschildandco.com

Angesichts des subjektiven Charakters einiger Analysen ist außerdem darauf hinzuweisen, dass etwaige Informationen, Prognosen, Schätzungen, Vorwegnahmen, Annahmen und/oder Meinungen nicht unbedingt von den Managementteams von Rothschild & Co Asset Management Europe oder seinen verbundenen Unternehmen in die Praxis umgesetzt werden, da diese nach ihren eigenen Überzeugungen handeln. Bestimmte zukunftsgerichtete Aussagen werden auf der Grundlage bestimmter Annahmen erstellt, die wahrscheinlich entweder teilweise oder vollständig von der Realität abweichen können. Jede hypothetische Schätzung ist naturgemäß spekulativ, und es ist denkbar, dass einige, wenn nicht alle Annahmen, die sich auf diese hypothetischen Darstellungen beziehen, nicht eintreten oder sich erheblich von den aktuellen Feststellungen unterscheiden. Die vorliegende Analyse gilt nur für den Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts.

Herausgegeben von Rothschild & Co Asset Management Europe, Société de gestion de portefeuille, mit einem Kapital von 1.818.181,89 Euro, 29, avenue de Messine - 75008 Paris. Zulassung durch die AMF. Nr. GP 17000014, Handelsregister Paris 824 540 173.

Jede teilweise oder vollständige Vervielfältigung dieses Dokuments ist ohne die Genehmigung von Rothschild verboten. Rothschild & Co Asset Management Europe unter Androhung von Strafverfolgung.



Schließen Sie sich
uns auf **LinkedIn** 

Hier finden Sie alle
Informationen zu
am.eu.rothschildandco.com

 **Rothschild & Co**
Asset Management