

GASTBEITRAG

Wird die Blockchain die Welt verändern?

Börsen-Zeitung, 21.2.2017

Die Berichterstattung rund um Blockchain verspricht viel. Da scheint es eine Technik zu geben, die bestehende Geschäftsmodelle revolutionieren und vielleicht sogar die Welt verändern könnte. Ständig entstehen neuen Konzepte, Machbarkeitsstudien und sogar vollständige Geschäftsmodelle, die auf Blockchain basieren.

Im Grunde genommen handelt es sich bei der Blockchain um ein Netzwerk aus Computern, in dem die Daten wie beim Internet redundant gespeichert werden. Das Internet ermöglicht es, Informationen untereinander zu teilen, die Blockchain hingegen, Wertgegenstände zu übertragen. Und genau wie beim Internet findet der Austausch der Informationen bzw. Wertgegenstände zwischen zwei oder mehreren Personen statt. Es ist keine weitere Instanz oder ein Mittelsmann wie eine Bank notwendig, die den Austausch organisiert, überprüft und damit auch verantwortet.

Eindeutiger Fingerabdruck

Um zu verhindern, dass ein und derselbe Gegenstand mehrfach innerhalb des Netzwerkes geteilt wird – beispielsweise durch eine Kopie der Daten wie im Internet –, bedarf es einer speziellen Charakteristik des Netzwerkes. Man kann sich eine unveränderliche Liste von Transaktionen in einer Tabelle vorstellen, in die neue Daten und Transaktionen ausschließlich am Ende hinzugefügt und mit einem Zeitstempel versehen werden. Nach einem bestimmten Zeitraum – bei Bitcoin rund 10 Minuten – werden die Transaktionen zu Blöcken zusammengefasst. Die Richtigkeit der gespeicherten Daten wird durch definierte Abstimmungsmechanismen überprüft. Die einzelnen Blöcke sind über einen sogenannten Hash verbunden. Das ist ein eindeutiger digitaler Fingerabdruck der im Block enthaltenen Daten, der sicherstellt, dass eine spätere Veränderung der Daten nicht unbemerkt bleiben kann. Er stellt das Bindeglied in der Kette dar. Hieraus ergibt sich der Name Blockchain – Kette aus Blöcken.

Ein konkretes Beispiel ist der Effektenhandel, etwa ein Schuldscheindarlehen. Die Form bietet sich durch seine rechtliche Ausgestal-

tung und die regulatorischen Anforderungen an, da es kein Wertpapier ist, sondern ein verbrieftes Darlehen. Bedient man sich der Blockchain, so können Emission, Handel, Zinszahlung und die Rücknahme von Schuldscheindarlehen vollständig und automatisiert über die Blockchain laufen. Eine zentrale Instanz ist in diesem Modell nicht nötig.

Die Eigenschaften der Blockchain, dezentral Vertrauen zu schaffen und auf zentrale Instanzen im Prozess zu verzichten, sorgen für den großen Hype. Potenziell können alle Wertgegenstände, deren Einzigartigkeit zweifelsfrei nachweisbar ist, mit Hilfe der Blockchain übertragen bzw. der Eigentumsnachweis eindeutig festgestellt werden. Vertrauen der Tauschpartner untereinander muss nicht mehr durch Banken oder Staaten hergestellt werden. Dieses Vertrauenselement und die Wahrheit in Bezug auf Eigentumsverhältnisse beantwortet der zentrale Kern der Blockchain, das dezentral vorgehaltene Transaktionsregister.

Auch außerhalb der Finanzdienstleistung lassen sich zahlreiche Anwendungsbeispiele finden. Sie reichen von der Krankenakte über die Testamentsvollstreckung oder Buchhaltung bis hin zur Patent-/Musikrechteverwaltung auf der Blockchain. Die Blockchain könnte hier tatsächlich einen bedeutenden Mehrwert schaffen und Intermediäre überflüssig machen. Jedoch sind die Beispiele aufgrund der Vielzahl von Interessenvertretern und Transaktionen, aber auch wegen ungeklärter Fragen aktuell zu komplex, als dass sie unmittelbar umgesetzt werden könnten. Experten rechnen kurz- bis mittelfristig eher mit einer Anwendung im B2B-Bereich, in dem die Blockchain mehr zur effizienteren Abwicklung existierender Prozesse und weniger zum Erschließen neuer Geschäftsfelder eingesetzt werden könnte.

Ein weiteres wichtiges Einsatzgebiet ist eine kryptografische Währung, zum Beispiel Bitcoin. Ähnlich wie bei Gold wird der Wert durch die nötige Knappheit sichergestellt. So wie Gold mühsam in Minen abgebaut wird, so wird bei Bitcoin ein komplexes mathematisches Problem gelöst. Kryptografische Währungen werden im Gegensatz zu Zentral-

bankgeld bis heute ausschließlich durch Netzteilnehmer, sogenannte „Miner“, geschürft, und es sind auch hier beim digitalen Zahlungsverkehr keine Zentralinstanzen notwendig. Es wird nachweisbar ein Wert geschaffen, welcher ähnlichen Einflüssen und Schwankungen wie Gold unterliegt. Diese Idee findet inzwischen viele Nachahmer, zum Teil sogar staatliche Institutionen. Schweden prüft zum Beispiel die Einführung einer kryptografischen Währung.

Zweifel an Skalierbarkeit

Es gibt dennoch Zweifel hinsichtlich der Skalierbarkeit und der Sicherheit. Außerdem steht der hohe Energieverbrauch in der Kritik, der bei der Bitcoin-Blockchain durch die intensive Rechenleistung der am Netzwerk beteiligten Computer verursacht wird. Bezüglich der Sicherheit muss man festhalten, dass Angriffe auf eine der großen Blockchains bislang nicht erfolgreich waren, lediglich auf Intermediäre an Schnittstellen oder bestimmte Anwendungen.

Es gibt sehr viele offene Fragen rund um Blockchain und viele Möglichkeiten des Scheiterns. Die Aufregung könnte sich – ähnlich wie die Neue-Markt-Blase um die Jahrtausendwende – als ein Sturm im Wasserglas entpuppen. Jedoch wurde damals wie heute ein Bedarf für eine bestimmte Technologie geweckt. Es dauerte nur noch ein wenig länger, um marktreife und massentaugliche Lösungen anzubieten. So ist es wahrscheinlich, dass diese Technologie tatsächlich zu einer Revolution in vielen Industrien oder vielleicht sogar in unserem Miteinander auf der Welt führen wird. Entscheidungsträger in Unternehmen aller Industrien und Geschäftsfelder sollten sich darum bereits jetzt mit den möglichen Anwendungsfeldern der Technologie beschäftigen, um potenziell effizientere Abläufe zu erzielen und nicht von neuen Geschäftsmodellen überrascht zu werden.

Die Blockchain ist allerdings nicht als Allheilmittel für alle Herausforderungen zu verstehen. Viele Unternehmen haben das mittlerweile verstanden und prüfen Investitionen rund um Blockchain auf Sinnhaftigkeit. Ein sinnvoller erster Schritt ist eine Diskussion über die strategische Ausrichtung hinsichtlich Block-

chain. Die daraus resultierende Wirkungsanalyse auf das Geschäftsmodell und die Definition von Handlungsoptionen sind eine solide Basis, um Anwendungsfälle für das eigene Unternehmen nicht nur zu identifizieren, sondern auch erfolgreich umzusetzen.

Beratungsunternehmen können anhand von Beispielen und bereits gewonnenen Erkenntnissen einen strukturierten Entscheidungsprozess unterstützen, das heißt in einem Workshop oder in einer Serie von Workshops von der Ideenfin-

dung über Maßnahmen zum Aufbau des Leistungsvermögens bis hin zur prototypischen Umsetzung Hilfestellungen bieten.

Der nachhaltige Aufbau des internen Leistungsvermögens und die Einbindung der erforderlichen Interessengruppen ist dabei ein entscheidender Faktor, bevor eine Blockchain-Initiative in den Produktivbetrieb übergehen kann. Ein funktionierendes internes sowie externes Ökosystem ist dabei unerlässlich, da für den erfolgreichen Einsatz einer so jungen Technologie der Aus-

tausch von Ideen, Möglichkeiten und Modellen erfolgskritisch ist. Die unternehmens-/industriübergreifende gegenseitige Befruchtung folgt einem ursprünglichen Blockchain-Prinzip und könnte eine weitere, nichttechnologische Revolution über die Blockchain hinaus in der Zusammenarbeit darstellen.

.....
Dirk Siegel, Partner und Leiter des
Deloitte Blockchain Institute

.....
Peter Wiedmann, Senior Manager
am Deloitte Blockchain Institute