

Betriebssystem der vernetzten Welt

Blockchain

Der Wow-Effekt der Digitalisierung ergibt sich nicht aus dem Siegeszug einzelner Technologien, sondern aus ihrem Zusammenspiel. Ob Künstliche Intelligenz, das Internet der Dinge, Analytics, 3D-Druck oder Robotik: Erst durch Kombination entfalten sie ihre ganze Kraft, lassen eine vollvernetzte Echtzeit-Welt mit Myriaden an Transaktionen entstehen. Doch wie lässt sich dieses Chaos bändigen? Wer sorgt für Transparenz und Sicherheit? Wie entsteht Vertrauen? Die Antwort auf diese Fragen haben die Erfinder der Kryptowährung „Bitcoin“ frei Haus mitgeliefert: die Blockchain.

Kaum ein IT-Thema elektrisiert die Unternehmen derzeit so wie die Blockchain. Die Meldungen dazu überschlagen sich. IBM beispielsweise hat eine illustre Gruppe von Unternehmen um sich geschart, um mit Hilfe dieser Technologie die Lieferkette für Lebensmittel sicherer zu gestalten. Das gemeinsame Ziel von Firmen wie Dole, Kroger, Nestlé, Unilever oder Walmart: Sie möchten so viel Transparenz in die Supply Chain bringen, dass Ursachen und Urheber gefährlicher Verunreinigungen schnell identifiziert werden können. Das Projekt dient nicht nur wirtschaftlichen Interessen, sondern kann auch Leben retten: Laut Weltgesundheitsorganisation sterben jedes Jahr 400.000 Menschen an verunreinigter Nahrung.

Im Reisemarkt sorgt unterdessen TUI-Chef Fritz Jousen für Schlagzeilen. Das „Manager Magazin“ präsentiert ihn als Kronzeugen und Vorreiter der Blockchain-Technologie. Jousen will Hotelbetten künftig über die Blockchain verwalten und so die Effizienz

des Unternehmens verbessern. Sein Problem: die mangelnde Transparenz unter den Ländergesellschaften. Wenn zum Beispiel das Kontingent der deutschen Vertriebsgesellschaft für ein Reisegebiet erschöpft ist, sehen die Verkäufer derzeit noch nicht, ob vielleicht die Briten noch freie Betten haben. Die Blockchain soll das ändern, sie erlaubt, und das ist einer ihrer großen Vorteile, allen Beteiligten den Blick auf die gleiche Wahrheit.

Unterdessen haben namhafte Unternehmen, darunter Cisco und die Bosch-Gruppe, unlängst die „Trusted IoT Alliance“ ins Leben gerufen, um mittels der Blockchain Sicherheit, Transparenz und Vertrauen ins Internet der Dinge (IoT) zu bringen. Für den Erfolg des IoT ist dies ein entscheidender Faktor, denn die Gefahr von Hackerangriffen und Datendiebstahl stellt derzeit noch eine Herausforderung dar. Die Blockchain gewährleistet im Internet der Dinge, dass die Urheber von Transaktionen sichtbar, ihre verschiedenen Stufen transparent und auch weitgehend sicher bleiben. Die Mitglieder des Konsorti-



ums arbeiten bereits an verschiedenen Projekten – von Kilometerzählern, die nicht manipuliert werden können, über eine verlässliche Identitätsprüfung für Luxusgüter bis hin zur smarten Finanzierung von Handelsgeschäften.

The Missing Link

Wie IBM, die TUI oder die Mitglieder der Trusted IoT Alliance klopfen jetzt viele Unternehmen und Organisationen die Blockchain auf ihren Nutzen ab. Egal, ob es darum geht, Leasing-Verträge zu automatisieren, Bildungskarrieren zu dokumentieren oder Wahlen in Staaten mit labiler politischer Lage fälschungssicher zu gestalten – die Blockchain verspricht die Lösung. Sie ist der „Missing Link“ zwischen dem Leistungsversprechen der Digitalisierung und dem wahren Gewinn für Unternehmen und Menschen. Entwickelt, um die virtuelle Währung Bitcoin erzeugen und handeln zu können, eignet sie sich als Buchhaltungsplattform für Transaktionen jeder Art. Egal, ob Millionenbeträge überweisen oder Mikro-



Blockchain wird nicht einfach eine weitere Technologie sein, die im Hintergrund die Prozesse optimiert, sondern eine ganz neue Phase des Internets einläuten. Davon bin ich überzeugt.“

Karl-Heinz Land, Digital Evangelist,
Gründer der Strategie- und Transformationsberatung neuland,
Sprecher der Initiative Deutschland Digital (IDD)

kredite zugeteilt werden sollen, ob das Recht auf 100 Gramm Reis übertragen oder eine Minute Zeit verschenkt wird.

Im Grunde ist die Blockchain nichts anderes als eine Transaktionsdatenbank, ein digitales Kontobuch, das auf viele Rechner verteilt wird. Das funktioniert beispielsweise so: Person A möchte Person B fünf Euro zukommen lassen. Die Datenbank schreibt dann für jeden Schritt der Transaktion einen neuen Block und reiht diese Abschnitte wie eine Kette auf, von der initialen Überweisung bis zur Rückmeldung: Geld angekommen. All diese Informationen werden mit einem Zeitstempel zeitgleich auf 1000 – die Zahl ist fiktiv, erklärt aber das Prinzip – verschiedenen Rechnern gesichert. Wenn sich jetzt ein Krimineller vornimmt, diese Transaktion zu hacken und die Übertragung an einem Knotenpunkt im Internet zu verfälschen, dann läuft seine Attacke ins Leere. Er kann noch so oft behaupten, die fünf Euro müssten bei ihm landen, immer wird die Blockchain melden: Diese Transaktion ist nicht autorisiert, 999 andere Datensätze nennen

WEB-TIPP:
<http://karl-heinz.land>



Person B als Empfänger. Da es absolute Sicherheit im Netz nicht gibt, ist es natürlich auch denkbar, dass Blockchain-Transaktionen mit tausenden Datensätzen und tausenden identischen Zeitstempeln manipuliert werden. Aber das Risiko erscheint gegenüber Hacker-Angriffen auf Bank- und Kreditkartenkonten doch eher gering.

Betriebssystem der vernetzten Welt

So gesehen, stellt die Blockchain quasi ein Betriebssystem der vernetzten Welt dar, mit dem die Geschäftsmodelle der Zukunft betrieben werden. Zumal die Blockchain noch einige weitere Segnungen mit sich bringt. Sie organisiert Geschäfte direkt zwischen A und B, „Peer to Peer“, wie es in der Fachsprache heißt. Damit steht beispielsweise der Finanzsektor vor einer großen Herausforderung. Es stellt sich die Frage, wozu die Kreditinstitute als Mittler und Verwalter des Geldes noch benötigt werden. Absender und Adressat einer Überweisung kommen prima ohne Banken aus. Ein weiterer Vorteil der Blockchain: Sie bietet die Möglichkeit, dass Verträge und Bedingungen hinterlegt werden. Solche

„Blockchain wird Transaktionen schneller, einfacher und sicher machen, Vertrauen als entscheidenden Erfolgsfaktor digitaler

Geschäfte stiften, den Zugang und den Nutzen zur digitalen Lösungen weiter demokratisieren.“

„Smart Contracts“ eröffnen eine ganze Palette an neuen Gestaltungsmöglichkeiten. Zahlungen können beispielsweise an Voraussetzungen geknüpft werden, was natürlich die Geber in eine gute Position bringt. So muss ein Leasingnehmer im Zweifel damit rechnen, dass sich sein geleastes Auto nicht mehr starten lässt, wenn er die Raten nicht regelmäßig überweist. Menschen, die aus der Sozialkasse unterstützt werden, können vielleicht einen Teil ihres Geldes nur zweck-

gebunden ausgeben. Eltern wollen sicherstellen, dass ihre studierenden Kinder ihre monatliche Zahlung auch wirklich für Miete oder Bücher ausgeben? Kein Thema. Wenn der Nachwuchs das Geld dann doch lieber im Club oder für einen Kurzurlaub ausgeben will, streikt das System: Zahlung verweigert.

Der Teufel steckt noch im Detail

Ein Problem ist der Faktor Zeit. Die Blockchain gibt eine Transaktion erst frei, wenn all die identischen Datenbanken sicher erreicht wurden und ihr Okay zurückmelden. Die daraus resultierende Latenzzeit des Blockchain-Netzes kann bei Transaktionen, die nicht zeitkritisch sind, vernachlässigt werden, würde aber einfachste Alltagsgeschäfte noch stören. So würde kein Tankwart seinen Kunden weiterfahren lassen, solange die Blockchain nicht Vollzug gemeldet hat. Denn in dieser Zwischenzeit ist die Transaktion noch stornierbar. Wartezeiten sind die Folge, und die sind natürlich weder für den Tankwart noch für den Kunden akzeptabel. Von Echtzeit-Transaktionen, die ja ein Wesensmerkmal der digitalen

Transformation sind, sind wir also noch ein Stück weit entfernt. Aber letztlich ist es nur eine Frage der Zeit, bis dieser Knackpunkt überwunden wird.

Solche Kinderkrankheiten, die Teil jeder neuen Technologie sind, werden den Siegeszug der Blockchain nicht stoppen. Zurecht haben Don Tapscott und sein Sohn Alex, Gründer des Blockchain Research Institutes in Toronto, mit ihrem Buch „Die Blockchain Revolution“ auf ihr disruptives Potenzial aufmerksam gemacht. Sie kennzeichnen die Blockchain darin als „Protokoll des Vertrauens“, und es ist genau diese Qualität, die digitale Geschäftsmodelle und Transaktionen jeder Art auf das nächste Level heben wird. Für ihr Institut haben die Tapscotts namhafte Unternehmen, Organisationen und diverse kanadische Regierungsstellen als Unterstützer gewonnen. Dutzende Experten aus aller Welt werden an etwa 40 Projekten arbeiten, um das Versprechen der Blockchain in wirtschaftliche und gesellschaftliche Realität zu übersetzen.

Deutsche Bewusstseinsdeltas

Ein solches Blockchain-Institut würde Deutschland und Europa ebenfalls gut zu Gesicht stehen, auch um die Idee noch populärer zu machen. Denn, man muss es leider so sagen, auch bei dieser Technologie haben die deutschen Unternehmen die Tragweite der Innovation noch nicht erkannt. Nur 40 Prozent bewerten laut einer Studie der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg für das IT-Haus Materna die Blockchain als sehr wichtig für ihre Branche, jedoch sehen nur 25 Prozent auch die gleiche überragende Bedeutung fürs eigene Unternehmen. Solche „Bewusstseinsdeltas“ sind typisch für die Art und Weise, wie neue Technologien in Deutschland antizipiert sind: Wichtig, aber nicht für mich.

Dabei wird die Blockchain nicht einfach eine weitere Technologie sein, die im Hintergrund die Prozesse optimiert, sondern eine ganz neue Phase des Internets einläuten. Davon bin ich überzeugt. Sie wird Transaktionen schneller, einfacher und sicher machen, Vertrauen als entscheidenden Erfolgsfaktor digitaler Geschäfte stiften, den Zugang und den Nutzen zur digitalen Lösungen weiter demokratisieren. Die „Weltma-

schine“, die durch das Internet der Dinge entsteht, hat mit der Blockchain ihren sicheren Betriebsmodus gefunden. Ich hege keinen Zweifel, dass die Blockchain zu einem wichtigen Entscheidungsfaktor für B2B- wie B2C-Kunden avanciert, nicht als Unique Selling Proposition (USP), sondern als Commodity: Wer die Vorteile der Blockchain für seine Kunden nicht realisieren kann, wird kein Geschäft mehr machen. Menschen und Organisationen werden voraussetzen, dass die Unternehmen das sicherste, transparenteste und direkteste Prinzip zur Abwicklung von Transaktionen wählen.

Eine Riesenchance

„Statt eine Blockchain-Zukunft zu prognostizieren, setzen wir uns (...) lieber für sie ein. Wir behaupten, dass sie Erfolg haben sollte, weil sie dazu beitragen kann, eine neue Ära des Wohlstands einzuläuten.“ Diesem energetischen Credo von Don und Alan Tapscott kann ich mich nur anschließen. Die Blockchain ist eine Riesenchance, ergreifen wir sie, stellen wir die Geschäftswelt auf eine neue Basis und organisieren wir mit ihrer Hilfe die (gerechte) Neuverteilung der Welt.

KARL-HEINZ LAND

BÜCHER

Dirk Schart, Nathaly Tszanz

Augmented und Mixed Reality

Augmented Reality (AR) und Mixed Reality (MR) verschmelzen reale und digitale Welten zu einem interaktiven und immersiven Erlebnis. Ob Information oder Entertainment – die neuen Realitäten verändern die Art wie wir mit Content interagieren. Für Unternehmen und Agenturen ergeben sich daraus faszinierende Anwendungsmöglichkeiten – auf Smartphones, Tablets oder mit AR- und MR-Brillen. Die 2., überarbeitete und erweiterte Auflage des Buches Augmented und Mixed Reality von Dirk Schart und Nathaly Tszanz zeigt, wie die Technologien funktionieren und wie sie eingesetzt werden können.

AR und MR versteht nur, wer sie selber erkundet und erlebt. Davon sind die Autoren überzeugt. Genau diesem Grundgedanken folgt dieses Praxishandbuch, das ein tiefes Verständnis für die neuen Visualisierungsmedien schafft. Um einen schnellen Einstieg zu verschaffen, wurde der Inhalt des Buches mit digitalem Content verknüpft. Zahlreiche Best-Practice-Beispiele und Live-Demos sind direkt aus dem Buch abrufbar. Zehn Milestones der App-Entwicklung helfen bei der praktischen Umsetzung von AR- und MR-Projekten.



Dirk Schart, Nathaly Tszanz
Augmented und Mixed Reality
 für Marketing, Medien und Public Relations
 UVK Verlagsgesellschaft mbH 2017
 Als Taschenbuch erhältlich.

Das Buch richtet sich an Agenturen und Studierende sowie Entscheidungsträger im Marketing-, Medien- und Kommunikationsbereich, die gerne mehr über Augmented und Mixed Reality und deren erfolgreichen Einsatz erfahren möchten.