



## Sonderdruck für NTT DATA

Trusted Global Innovator

### NTT DATA Deutschland GmbH

Hans-Döllgast-Straße 26, D-80807 München,  
Telefon +49 89 9936-0, Telefax +49 89 9936-1854,  
E-Mail: info\_de@nttdata.com,  
de.nttdata.com

Der Originalartikel ist erschienen in  
CIO Ausgabe September/Oktober 2019

Distributed Ledger

# BLOCKCHAIN eine Chance für die Finanzbranche

In ihrer frühen Phase galten Blockchain-Technologien als Anfang vom Ende der Finanzindustrie. Heute helfen sie Banken, ihre Geschäftsprozesse zu automatisieren, wie ein Beispiel aus Italien zeigt.

**Blockchain beflügelt** die Phantasie von Unternehmen aller Branchen. Das belegt unter anderem eine Studie des Digitalverbands Bitkom. Besonders Banken und Versicherungen sehen einen großen Nutzen, auch das zeigt die Untersuchung. Das Potenzial als dezentrales Transaktionssystem und Handelsplattform etwa stuften 77 Prozent der Befragten aus den Sparten Banking und Insurance als groß oder sehr groß ein. Dennoch sind Beispiele für erfolgreiche Praxisprojekte hierzulande rar. International ist die Branche bereits deutlich weiter, wie das Beispiel Spunta aus Italien belegt.

### Clearing-Prozesse vereinheitlicht

Der italienische Bankenverband ABI meldete bereits im Herbst 2018 die erfolgreiche Entwicklung einer Plattform für das Interbanken-Clearing für dokumentäres, nichtdigitalisiertes Geschäft. Dazu gehören unter anderem Schecks und Unternehmensanleihen. Das Projekt mit dem Namen Spunta steht kurz davor, bei rund 200 italienischen Banken in den Produktivbetrieb zu gehen. Aktuell läuft die Pre-Production-Phase, an der neben dem ABI selbst 17 Banken beteiligt sind. Damit vermeiden die Kooperationspartner

einen taktischen Fehler, den viele Unternehmen in der Vergangenheit gemacht haben. Sie experimentierten nicht unter Laborbedingungen innerhalb einer einzigen Organisation, sondern bezogen von Anfang an mehrere Banken ein. Zunächst waren 14 Finanzinstitute beteiligt. Denn die Blockchain- respektive Distributed Ledger Technology (DLT) entfaltet ihren Nutzen vor allem in Netzen unterschiedlicher Organisationen. Die verschiedenen Player zusammenzubringen und einen Interessenausgleich herzustellen, der alle profitieren lässt, ist deshalb die wichtigste Grundlage einer Blockchain-Entwicklung.

Mit Spunta demonstriert die Kooperation unter Führung des Bankenverbands, was es bedeutet, mit DLT produktiv zu arbeiten und wie Unternehmen davon in der Praxis profitieren können: Mehr als 1,2 Millionen reale Transaktionen, das Aufkommen von 60 Arbeitstagen bei 14 Banken, konnten innerhalb von wenig mehr als drei Sekunden auf einem Knoten der DLT-Plattform abgebildet werden. Zum Vergleich: Mit dem herkömmlichen Verfahren benötigt allein der Abgleich der Kontobewegungen eines Monats zwischen zwei Banken mehrere Tage. Damit verschafft das neue Verfahren nicht nur dem Bankenverband, sondern auch jeder einzelnen Bank erheblich mehr Transparenz über ihre nichtdigitalen Bestände. Gleichzeitig sinkt der Aufwand für den Kontenabgleich bei allen Beteiligten.

Die Initiative für das Projekt kam vom ABI. Ziel war es, die Abläufe beim Interbanken-Clearing für dokumentäres, nichtdigitalisiertes Geschäft in einem Business Network aller italienischen Banken zu vereinheitlichen und zu beschleunigen – und zwar, ohne dafür eine zentrale Infrastruktur aufzubauen und zu betreiben. Bislang unterhielten jeweils zwei Finanzinstitute ein gemeinsames Clearing-Konto, auf dem eines der beiden Unternehmen die bilateralen Bewegungen monatlich abglich. Da es keine einheitliche Kennung der Transaktionen gab, waren Fehler beim automatischen Abgleich häufig und die manuelle Nachbearbeitung konnte sehr lange dauern. Erheblicher Zusatzaufwand für die Beteiligten entstand jeweils alle zwei bis drei Jahre, wenn die Verantwortung für das Clearing zwischen den Beteiligten wechselte.

## Klare Rollenverteilung

Für die Realisierung des Projekts ist das ABI Lab, das Forschungs- und Innovationszentrum des ABI, verantwortlich. Technischer Partner des ABI Lab im Spunta- Projekt ist NTT Data mit einem Team von 25 Blockchain- und IT-Experten, die verschiedene Verfahren ausprobierten, um eine DLT-Lösung für den Clearing-Prozess zu entwickeln. Der ameri-

kanische Blockchain-Spezialist SIA stellt die Infrastruktur für das Distributed Ledger inklusive der Knoten und der physischen Vernetzung der Banken bereit. Die DLT-Plattform selbst wurde auf Basis von R3 Corda Enterprise realisiert, der kostenpflichtigen Version der Open-Source-Software Corda des Blockchain-Konsortiums R3.

Die Eignung des Prozesses für eine DLT-Implementierung wurde zu Beginn durchaus kontrovers diskutiert. Dagegen sprach unter anderem, dass es sich um einen eher kleinen Prozess handelt. Allerdings bot er die Möglichkeit, eine Lösung im kleinen Rahmen zu entwickeln und dann zu skalieren. Schnell zeigte sich, dass die Arbeit an diesem Prozess die Grundlage für weitere Anwendungen schaffen könnte. Nach einer viermonatigen Analyse und Gesprächen mit allen beteiligten Banken entstand im ersten Halbjahr 2018 ein Proof of Concept (POC) mit einem funktionalen Test bei den bis dahin beteiligten 14 Banken. Nach dem erfolgreichen Test kamen drei weitere Banken hinzu. Gleichzeitig wurde die Plattform auf eine neue Version von Corda Enterprise (3.1) umgestellt. Trotz der veränderten Rahmenbedingungen konnte das Projektteam den Performance-Test mit den Daten von 1,2 Millionen Transaktionen wie geplant erfolgreich abschließen.

Neben der Corda-App für den eigentlichen Clearing-Prozess in Echtzeit musste dazu eine Reihe weiterer technischer Komponenten bereitgestellt werden. Dazu gehörten unter anderem ein Web-Frontend für den Zugriff aller Beteiligten auf die Anwendung, eine RESTful API für die Interaktion der Plattform mit den diversen Banking-Systemen und ein Identity-Provider zur eindeutigen Kennzeichnung der Transaktionen.

## Lessons Learned

Schon jetzt ist Spunta das erste DLT-Projekt weltweit, das die Performance von Corda Enterprise 3.1 mit 1,2 Millionen echten Transaktionen erfolgreich testete. Die Initiative zeigt: Die Blockchain funktioniert, wenn alle Beteiligten davon profitieren. Dazu müssen die Verantwortlichen lernen, dass Information ein Gut ist, von dem alle mehr haben, wenn sie es teilen. Automatisierung und Transparenz in unternehmensübergreifenden Prozessen lassen sich nur gemeinsam erreichen – in vielen Gesprächen und mit einer klaren Aufgabenverteilung. Außerdem erfordert DLT aufgrund ihrer Komplexität und ihrer rasanten Entwicklung neben akribischer Vorbereitung und detailliertem Know-how enge Kontakte zu Herstellern und Communities.

*Benjamin Matten, Head of Future Banking Solutions,  
NTT Data Deutschland [redaktion@cio.de]*