

## IoT für Banken? Da führt kein Weg dran vorbei! Prozessinnovation ist der Schlüssel

Was haben Cloud-Services, Robotic Process Automation (RPA), Distributed Ledger Technology (DLT) und Künstliche Intelligenz gemeinsam? Eine rasche Adaption dieser Technologien ist die Voraussetzung für die Beteiligung an Geschäftsprozessen im Internet of Things (IoT). IoT ist ein Muss für jedes Finanzinstitut, wenn man nicht nur zum Zahlungsdienstleister im Hintergrund verkommen will.

von Oliver Köth, Chief Technology Officer bei NTT Data & Ralf Baust, Head of Banking, NTT Data

“ IoT ist kein Hype. Automatische Ersatzteilbestellungen, Abrechnungen zwischen Maschinen, nutzerbasierte Produktions- und Investitionskreditrückzahlungen sind ganz konkrete Beispiele innovativer Geschäftsoptionen für Finanzdienstleister in einer Industry Finance 4.0.“



Oliver Köth, Chief Technology Officer bei NTT Data

Quelle: NTT Data

**B**eispiel: Autonomes Fahren. Hier verfolgt die für die deutsche Wirtschaft so wichtige Automobilwirtschaft einen komplexeren Ansatz als andere Anbieter. Sie will bestehende und neu zu errichtende Sensornetzwerke an Autobahnen und in Städten nutzen. Dabei sollen beispielsweise Sensoren an Fußgängerüberwegen permanent anonyme Passantenbewegungen analysieren, um in

Gefahrensituationen Autos vorzuwarnen. Andere Sensoren warnen vor Straßenschäden, schlechter Sicht oder glatter Fahrbahn. Aus heutiger Perspektive werden die Anbieter solcher Sensornetzwerke regional verteilt sehr unterschiedlich sein.

“ Sie alle jedoch wollen für die Nutzung ihrer Sensoren und Daten bezahlt werden, was mit vielen verschiedenen Beträgen im Sub-Cent-Bereich verbunden ist.“

Dabei werden Millionen von Sensoren mit Millionen von Autos in hoher Frequenz Informationen und deren finanzielle Vergütung austauschen. Die heutigen Zahlungsverkehrstechnologien reichen dafür nicht aus. Die Lösung bieten Distributed Ledger Technologien. Sie sorgen unter anderem mit Smart Contracts dafür, dass bei Eintreten einer vordefinierten Bedingung automatisch eine bestimmte Transaktion ausgelöst wird. Das Prinzip der DLT wurde zuerst mit Blockchain-Anwendungen in Form von Kryptowährungen wie Bitcoin oder Ether populär. Für seriöse Banking-Prozesse sind sie damit aus Sicht mancher Entscheider untauglich. Doch das Gegenteil ist richtig: Viele Finanztransaktionsprozesse der Zukunft werden ohne DLT nicht realisierbar sein.

### **Pay as you earn: Wenn Erträge Tilgungszahlungen auslösen**

Smart Contracts auf einer DLT-Plattform bilden unter anderem die Basis für Trusted Blended Payments, etwa nach dem Prinzip „Pay as you earn“. Hier werden beispielsweise Tilgungszahlungen für Investitionskredite zur Finanzierung von Industrieanlagen dann und nur dann ausgelöst, wenn damit tatsächlich Erlöse generiert werden. Diese Zahlungsmethode geht einen Schritt weiter als rein nutzungsorientierte Zahlungen, wie sie bei der Telemetrie-basierten Zahlung von Car-Sharing, Versicherungsprämien oder Maschinennutzung bereits üblich ist. Pay as you earn bedeutet: Höhe und Frequenz der Tilgungszahlungen ergeben sich aus dem realen Produktions-Output und den damit verbundenen Einnahmen.



Ralf Baust, Head of Banking, NTT Data

Quelle: NTT Data

Zu den Anbietern von produktionsdatenbasierten Finanzierungen gehören Unternehmen wie Siemens Financial Services oder die Commerzbank. Sie vergeben Finanzierungen für stationäre und mobile Maschinen, die abhängig von der Nutzung der Maschinen und damit ihrer Produktionsraten

zurückgezahlt werden. Die Voraussetzungen für die Rückzahlung werden über Sensoren an den Maschinen ermittelt und dann mittels Cloud-basierter Plattformen an unterschiedliche Systeme der Beteiligten übertragen, die anschließend automatisiert die Rückzahlungsraten berechnen. In der Fertigungsindustrie existieren dazu seit einigen Jahren Partnerschaften mit Anbietern von Analysesoftware, wie beispielsweise Splunk.

“ Dabei werden die an Maschinen gesammelten Daten in Echtzeit in Cloud-Anwendungen übertragen, die mit Hilfe von Machine-Learning-Modellen Produktionsleistungen analysieren.“

Derzeit gelten Geschäftsmodelle wie das beschriebene noch als Leuchtturmprojekte. Experten sagen jedoch: Mehr als 40 Prozent aller Transaktionen werden im Laufe des Jahrzehnts durch intelligenten Einsatz von Automatisierungs-Technologien ausgelöst werden. Autonomes Fahren, Machine-to-Machine-Kommunikation, Micro Payments für die Übermittlung von kleinen Informationseinheiten aus den Sensornetzwerken unterschiedlicher Hersteller – all das verlangt nach einer technologischen Makrostruktur, an deren Anforderungen sich jedes Finanzinstitut anpassen muss, wenn es an den darauf laufenden Prozessen mitverdienen will. Neben der bereits beschriebenen Distributed-Ledger-Technologie gehört dazu die Nutzung von IoT.

### Schneller automatisieren mit Objektidentitäten

Open Standards innerhalb dezentraler Plattformen werden an vielen Stellen in der Finanzwirtschaft einsetzbar – auch unabhängig von künftigen IoT-Szenarien. Der Finanzdienstleistungsbereich eines namhaften Automobilherstellers geht dabei bereits den Weg vom Konto zum Wallet. Durch die Integration von Hardware Wallets erhalten Fahrzeuge eine digitale Identität mit der Möglichkeit, rechtssichere Transaktionen auszulösen und werden damit zu sogenannten unabhängigen „Trusted Economic Agents“. Ergänzende Wallet Platform Software ermöglicht autonome Zahlungen von Dienstleistungen rund um die Mobilität. Dazu kombiniert der Anbieter eine Mobility Blockchain Plattform für die vertraglichen Vereinbarungen mit einem Smart Vehicle Identity Network zum finanziellen Eingehen von Verbindlichkeiten sowie einem digitalen Zahlungsverkehrs-Gateway für die Transaktionsausführung.

Autor Oliver Köth, NTT Data



**Oliver Köth** ist Chief Technology Officer (CTO) bei NTT DATA ([Website](#)) Deutschland. Nach 20 Jahren als leitender Architekt in internationalen Softwareentwicklungsprojekten ist er für die technologische Ausrichtung und Weiterentwicklung bei NTT DATA verantwortlich. Wichtigster Ratgeber sind ihm dabei die Herausforderungen und Bedarfe seiner Kunden. Oliver ist ein führender Kopf des 2017 von der NTT Group gegründeten Ensō — The Space for Creators.

Voraussetzung für diese Automatisierung sind digitalisierte Teilprozesse wie beispielsweise die Transformation von KYC zu KYO (Know your Object) Abläufen. Die dafür benötigten Maschinenidentitäten werden durch Maschinenzertifikate oder Security Chips ermöglicht. Anbieter von Identity of Things Plattformen, Zertifizierungs-Authorisierungsstellen sowie Identity Authorization Management Systemen werden dazu ebenso benötigt wie ein dezentrales Identitätsmanagement für sogenannte Self Sovereign Identities. Durch die Entwicklung vom LEI zum DID (digital identifier) werden Objekte mittels eindeutiger Identität ihres digitalen Zwillings repräsentiert. Allerdings erfordert dies auch für die Datenvalidierung ein sogenanntes „Trusted Execution Environment“ – auch in hybriden Infrastrukturen. Der Aufbau sicherer interoperabler Datenidentitätsstrukturen sowie von IoT-Plattformen stellt dafür die sichere Autorisierung von Objektidentitäten zwischen Maschinen, Menschen und Daten sicher.

Autor Ralf Baust, NTT Data



**Ralf Baust** leitet als Head of Banking, NTT DATA DACH, das Geschäft mit Banken und Finanzdienstleistern in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Aktuelle Schwerpunkte der Beratung sind IT-Konsolidierung und Cloud Services sowie Digitalisierung und Innovationen.

### **Keine Alternative zur grundlegenden Modernisierung**

In manchen Unternehmen wird Prozessautomatisierung bisweilen auf RPA reduziert. Dabei sehen IT-Spezialisten die Gefahr, dass überfällige Modernisierungsvorhaben durch notdürftige Workarounds ersetzt werden, die sich dann zum Dauerzustand entwickeln. Hier sollten alle Beteiligten der Realität ins Auge schauen: Auch wenn die bestehenden monolithischen Systeme der meisten Finanzinstitute für die neuen Plattform-Ökosysteme nicht tauglich sind, werden sie vielerorts noch Jahre im Hintergrund laufen müssen. RPA ermöglicht es, diese und andere Systeme durch den Zugriff auf die Benutzeroberfläche einzubinden, wo immer echte Schnittstellen fehlen. Allerdings sollte sich niemand der Illusion hingeben, mit RPA eine grundlegende Modernisierung der Systeme permanent aufschieben zu können:

“ Spätestens dann, wenn es darum geht, Echtzeitservices global anzubieten, sind Cloud-basierte, weltweit verteilte Systeme unerlässlich.“

In Bereichen, wie Asset based Financing oder Supply Chain Finance bedeutet das, die monolithischen Kernbanksysteme zu ersetzen durch einen flexiblen Mix aus Cloud-basierter Standardsoftware und

agiler, Container-basierter Entwicklung von unternehmensindividuellen Anwendungen. Auf dem Weg dahin wird RPA für die meisten Finanzinstitute ebenso unverzichtbar sein wie die beschriebenen Cloud-basierten KI-Services, die sich damit einfach in bestehende Prozesse integrieren lassen.

Oliver Köth & Ralf Baust, NTT Data ■

Sie finden diesen Artikel im Internet auf der Website:

<https://itfm.link/111368>

