

Eile mit Weile bei der Vollelektronisierung des Zahlungsverkehrs

Interview mit Zeno Bauer, Vorsitzender
des Swiss Payments Council

Das gemeinsame Portal – das Herzstück
der neuen E-Rechnung und Lastschrift

Blockchain als Ersatz für traditionelle
Zahlungssysteme?



Interview

Seite 4

Eile mit Weile bei der Vollelektronisierung des Zahlungsverkehrs

Mit Projekten wie LEON, der Elektronisierung von Rechnungen und deren Begleichung, wollen die Schweizer Finanzdienstleister und ihre Infrastrukturbetreiber den Zahlungsverkehr in die Zukunft führen. Nach wie vor behält das Bargeld aber seinen Stellenwert und auch der Papierbeleg ist vorerst nicht aus der Welt zu schaffen. Zeno Bauer, Vorsitzender des Swiss Payments Council, gibt sich im Interview aber zuversichtlich, dass die Entwicklung in die richtige Richtung verläuft.

Highlights

Seite 8

«Junge Wilde» beschleunigen den Zahlungsverkehr

Nicht nur Banken müssen sich dem Wettbewerb von jungen, agilen und innovativen Wettbewerbern stellen, auch die Finanzplatz-Infrastruktur ist längst ein Ort geworden, wo das einzige Kontinuum der Wandel ist. Was heisst dies konkret für die Strategie der SIX Interbank Clearing AG?

Products & Services

Seite 9

Das gemeinsame Portal – das Herzstück der neuen E-Rechnung und Lastschrift

Das Interbanken-Projekt LEON ist in der Umsetzung. Die Anforderungen und Bedürfnisse aller beteiligten Parteien – seien es Banken oder Rechnungssteller und -empfänger – werden in regelmässigen Abständen entgegengenommen und in die Projektarbeit integriert. Grossen Erfolg verspricht das gemeinsame Portal aller Finanzinstitute.

Business & Partners

Seite 10

Neue Teilnehmerverwaltung bei der E-Rechnung

Mit der neuen «E-Rechnung» wird sich einiges an der Dienstleistung ändern. Mitunter soll die Verwaltung von Teilnehmern innerhalb des Netzwerks erneuert und optimiert werden. Die Paynet-Identifikation (PID) spielt dabei eine zentrale Rolle.

Products & Services

Seite 11

Durchblick dank Payment Factory

Fehlende Transparenz, mangelnde Koordination, unnötige Kosten und zu wenig Effizienz gehören zu den Herausforderungen, von denen zahlreiche multinationale Unternehmen mit dezentral angelegtem Zahlungsverkehr betroffen sind. Eine auf dem ISO-20022-Standard basierende Payment Factory ermöglicht eine komplett automatisierte Datenübertragung ohne Medienbrüche in der Prozesskette und dadurch ein effizientes Cash- und Liquiditäts-Management.

Facts & Figures

Seite 14

Blockchain als Ersatz für traditionelle Zahlungssysteme?

Litecoin, Neucoin, Dogecoin – mittlerweile gibt es hunderte von Blockchains, jede mit ihrer eigenen Kryptowährung. Hinter diesen stecken diverse Strategien, vom Austausch von Geldbeträgen unter Privatpersonen bis hin zum Versuch, nationale Währungen zu substituieren. Eignen sich Blockchains für den Einsatz in Zahlungssystemen?



Armin Brun, Mitglied der Geschäftsleitung von PostFinance AG

Liebe Leserinnen und Leser

Der Startschuss ist gefallen: Seit Anfang 2016 werden im Schweizer Markt die ersten Kunden mit Kontoauszügen und Avisierungen im ISO-20022-Meldungsstandard beliefert. Im Verbund mit den bereits seit einiger Zeit verfügbaren Überweisungsmeldungen gemäss ISO 20022 stehen erstmals durchgängige Debitoren- und Kreditorenprozesse zur Verfügung. Das ist ein wichtiger Meilenstein im Prozess der Harmonisierung des Zahlungsverkehrs und Grund zur Freude.

Die ersten ISO-Auslieferungen sind auch ein Erfolg des Modells «Finanzplatz Schweiz». In der EU hat der Gesetzgeber die Umsetzung von SEPA erzwungen. Bei der Harmonisierung hierzulande handelt es sich dagegen um einen Akt kollektiver Vernunft und um ein eindrucksvolles Beispiel für den Willen der Banken zur stetigen Modernisierung der gemeinsamen Infrastrukturen. Es ist nicht selbstverständlich, dass die Finanzinstitute eines Landes, die mehr denn je in Konkurrenz um Kunden und Erträge stehen, einen solchen Schritt gemeinsam beschliessen und über einen solch langen Zeitraum auch gemeinsam gehen.

Wir dürfen uns freuen, dass die ISO-Welt jetzt konkret wird. Aber Achtung: Jetzt heisst es «dran bleiben» – die nächsten Meilensteine stehen vor der Tür! Mit der euroSIC-Betriebsaufnahme auf der SIC⁴-Plattform wurden bereits die ersten Interbankmeldungen im ISO-Standard produktiv verarbeitet. Bald folgt die Umstellung auf ISO 20022 zwischen den Banken und PostFinance sowie im SIC-System. Die Vorbereitungen dazu sind weit fortgeschritten, und nach den guten Erfahrungen bisher bin ich sehr zuversichtlich.

Was die ISO-Angebote für unsere Endkunden betrifft, müssen wir noch deutlich an Fahrt gewinnen. Bis jetzt

können nur wenige Institute ihren Kunden konkrete Angaben zu den künftigen Angeboten machen oder definitive Termine für die Einführung nennen. Dabei rückt der Endtermin für die gängigen Meldungsstandards unaufhaltsam näher. Nur wenn unsere Kunden bis Mitte 2018 die neuen ISO-Meldungen nutzen können, sind die Voraussetzungen zur Einführung des Einzahlungsscheins mit Datencode gegeben. Und nur so lassen sich kostspielige Doppelspurigkeiten zwischen alter und neuer Welt über einen längeren Zeitraum vermeiden. Eine Konzentration der Kräfte und entschlossenes Handeln ist gefragt. Unseren Kunden und allen Partnern gegenüber sind wir jetzt in der Pflicht. Die Harmonisierung ist im Markt angekommen, und es gibt kein Zurück mehr.

Wir alle, die Banken zusammen mit der Finanzinfrastrukturbetreiberin SIX, haben unsere Verpflichtung auf den gemeinsamen Fahrplan durch die Neugestaltung der Webseite zur Harmonisierung des Schweizer Zahlungsverkehrs untermauert. Unter PaymentStandards.CH finden Sie alle wichtigen Informationen zur Einführung der neuen ISO-20022-Meldungsstandards, des neuen Einzahlungsscheins mit Datencode und des harmonisierten Schweizer Lastschriftverfahrens ab 2019.

Es ist Zeit zu handeln, damit die Schweiz weiterhin über eine starke und in Zukunft noch effizientere Zahlungsverkehrs-Infrastruktur verfügt. Ich danke Ihnen für Ihre Unterstützung.

Armin Brun
Mitglied der Geschäftsleitung von PostFinance AG

Eile mit Weile bei der Vollelektronisierung des Zahlungsverkehrs

Mit Projekten wie LEON, der Elektronisierung von Rechnungen und deren Begleichung, wollen die Schweizer Finanzdienstleister und ihre Infrastrukturbetreiber den Zahlungsverkehr in die Zukunft führen. Nach wie vor behält das Bargeld aber seinen Stellenwert und auch der Papierbeleg ist vorerst nicht aus der Welt zu schaffen. Zeno Bauer, Vorsitzender des Swiss Payments Council, gibt sich im Interview aber zuversichtlich, dass die Entwicklung in die richtige Richtung verläuft.

CLEARIT: Die am 24. November 2014 verkündete Vereinbarung zwischen PostFinance und den Banken, bei E-Rechnung und Lastschrift zusammenzuarbeiten, wurde von der Schweizerischen Wettbewerbskommission genehmigt. Wie schätzen Sie den Stellenwert dieser Zusammenarbeit ein?

Zeno Bauer: Der Mehrwert ist, dass die Verfahren zusammengelegt werden. Das ist klar. Es werden Synergien generiert, welche von Rechnungsstellern schon lange gefordert wurden. Diese erwarten sicherlich, dass sich allfällige Kostenreduktionen auch auf die Preise der Endprodukte positiv auswirken werden. Das würde die Attraktivität des Angebots steigern. Eine einzige Verarbeitungsplattform für die E-Rechnung und Lastschrift zentral bei SIX sowie eine einheitliche Schnittstelle gehen Hand in Hand mit massiven Prozessvereinfachungen und damit Kostensenkungen für alle Beteiligten. Eine einheitliche Benutzeroberfläche für alle Zahler erleichtert zudem den Rechnungsstellern die Betreuung ihrer Kunden, denn oft werden die Rechnungssteller und nicht die Bank vom Zahler um Hilfestellung angegangen. Hinzu kommen Vereinfachungen beim Anmeldeprozess für Rechnungssteller und Zahler. Alles in allem kann die E-Rechnung mit vereinten Kräften aller Beteiligten verstärkt am Markt positioniert werden. Das sollte der E-Rechnung zum endgültigen Durchbruch verhelfen.

Haben Sie konkrete Beispiele?

Ein grosser Teil der Zahlungsempfänger muss heute zwei Files verschicken – eines ins PostFinance-System und eines ins Bankensystem. Durch die Harmonisie-

rung entfällt diese Doppelspurigkeit. Des Weiteren kann der Rechnungssteller seine Einzüge über eine einzige Schnittstelle statt heute mindestens zwei tätigen.

Weder Lastschriften noch E-Rechnungen mit zusammen rund 6% des gesamten Transaktionsvolumens sind hierzulande ein Hauptprodukt. Trotzdem wird viel Geld in die gemeinsame, neue Lösung investiert. Wo sehen Sie den Mehrwert des eingeschlagenen Weges für die Finanzinstitute?

Da muss ich etwas ausholen und auf die Ausgangslage verweisen. Die LSV-Plattform muss erneuert werden, und auch die bestehende E-Rechnungs-Infrastruktur bei SIX steht am Ende ihres Lebenszyklus. Das heisst, dass Investitionen ohnehin anstehen. Gleichzeitig stellt sich die Frage, ob wir an die Zukunft der beiden Produkte glauben. Die Diskussionen zeigten, dass die Banken insbesondere von der E-Rechnung in einer digitalen Welt überzeugt waren und nach wie vor sind. Unser Ziel muss es sein, dass die E-Rechnung ein Teil des Produktportfolios eines jeden Rechnungsstellers wird. Dies setzt auch voraus, dass sämtliche ERP-Softwareanbieter die E-Rechnung unterstützen. Jeder E-Banking-Kunde kann dann am PC oder mobil mit einem Klick Rechnungen bezahlen oder gar einen Dauerauftrag für Telefonrechnungen etc. erteilen.

Wir sind uns gleichwohl dessen bewusst, dass noch sehr viel Überzeugungsarbeit geleistet werden muss, bis die E-Rechnung beim Einkauf z.B. in einem Möbelgeschäft oder auch beim Online-Einkauf zur Normalität wird. Aus meiner Sicht hat sie durchaus das Potenzial, rund um die Uhr zum Einsatz zu kommen. Davon sind wir gar nicht so weit entfernt. Ich erinnere an die geplante zweistündige Betriebszeitenverschiebung bei SIC in den Abend hinein, wodurch Zahlungen während der üblichen Bürozeiten gleichentags getätigt werden können. Um aber ein echtes End-to-End-Verfahren für Echtzeit-Zahlungen für 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche zu ermöglichen, braucht es ein entsprechendes Verfahren, Prozessanpassungen und wahrscheinlich nur geringe Anpassungen an der Infrastruktur bei SIX. Ich bin für eine möglichst rasche Implementierung.



Derzeit existieren drei unterschiedliche Ausprägungen der ISO-20022-Meldung pain.008 in den Schweizer Empfehlungen – eine für das PostFinance-Verfahren, eine für das der Banken und die dritte für das gemeinsame Verfahren. Welche Auswirkungen hat das auf die Finanzinstitute und auf deren Kunden?

Daran arbeiten wir derzeit mit Hochdruck. Mittelfristig sollte es nur noch eine Ausprägung geben und maximal zwei Versionen, die gerade aktuelle und die Vorgängerversion. Die Herausforderungen liegen vor allem in der Migrationsphase, die bis Mitte 2018 dauern wird. Die drei Ausprägungen sind für eine Übergangszeit bis Ende 2018 notwendig. Ziel ist es, dass ab 2019 nur noch eine gemeinsame Ausprägung verwendet wird. Das bedeutet auch, dass spätestens ab 2019 für Lastschriftinzüge die Interoperabilität zwischen PostFinance und den übrigen Banken sichergestellt wird.

«Wir dürfen nicht davon ausgehen, dass wir in den nächsten paar Jahren Papierbelege restlos abschaffen können.»

Die strategische Förderung der E-Rechnung ist ein wichtiges Vehikel, um die vom Finanzplatz gewünschte Abschaffung der papiergebundenen Belege zu beschleunigen. Wie ist die Neuentwicklung des papiergebundenen Einzahlungsscheins in diesen Kontext einzuordnen?

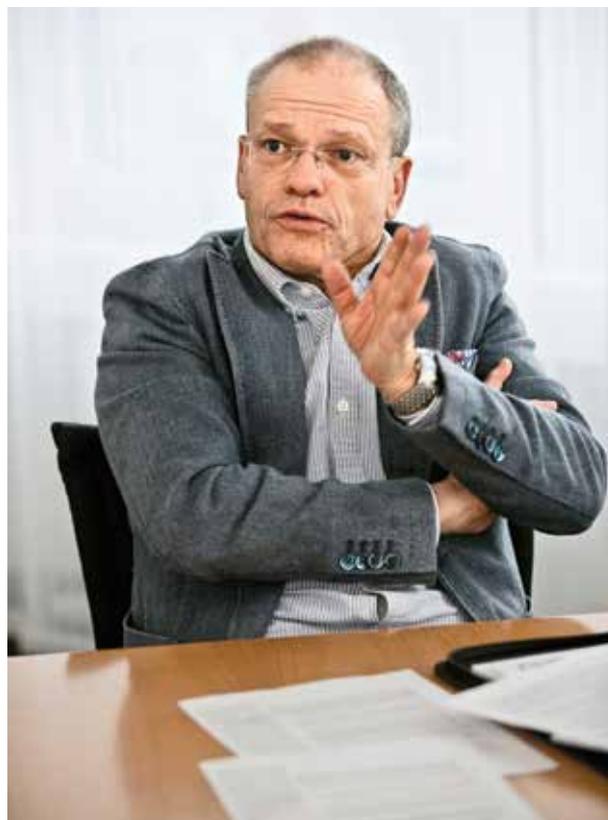
Wenn es nach mir ginge, wären wir schon heute vollkommen in der elektronischen Welt angekommen. Man muss aber realistisch bleiben: Wir dürfen nicht davon ausgehen, dass wir in den nächsten paar Jahren Papierbelege restlos abschaffen können. Papier wird uns noch länger begleiten. Es ist also vernünftig, parallel zu den neuen Entwicklungen bei der E-Rechnung den Papierbeleg so zu modernisieren, dass er effizienter verarbeitet werden kann. Letztendlich liegt es an den Banken, Kostenvorteile einzelner Produkte und Prozesse ihren Kunden durch ein attraktives Pricing weiterzugeben.

Bargeld ist immer noch das dominante Zahlungsmittel in der Schweiz. Der Trend geht jedoch auch hier in Richtung Dematerialisierung. Inwiefern kann die Förderung der E-Rechnung helfen, diesen Trend zu stützen?

Bargeld hat schon diverse Vorteile. Es ist anonym, braucht keine technischen Hilfsmittel und ist darüber hinaus ein gesetzliches Zahlungsmittel. Dennoch wird der Trend in Richtung Dematerialisierung auch in der Schweiz weitergehen – die skandinavischen Länder sind uns da ja schon ein Stück voraus. Wir versuchen letztendlich mit all unseren Bestrebungen im Projekt LEON, die elektronische Verknüpfung von Bankkonten zu optimieren. Zentral dabei ist, dass im Zahlungsverkehr die Tendenz in Richtung 7/24/365 geht. Natürlich wird es dabei aus verschiedenen Gründen auf absehbare Zeit eine Betragslimite geben müssen, dies ist ja heute im Bereich der Kreditkarten nicht anders. Ich könnte mir im Übrigen auch den Einsatz von E-Rechnungen am Verkaufspunkt im Ladengeschäft vorstellen – ebenfalls ein Beitrag zur Reduktion von Bargeld. Das ist für mich ein Teil der Zukunft.

Eine zunehmende Dematerialisierung von Bargeld führt dazu, dass mehr Geld über elektronische Kanäle fließt. Das elektronische Clearing von Zahlungen zwischen den Banken wird dadurch ein Vielfaches der heutigen Transaktionen verarbeiten können müssen. Heute erfolgt dies einerseits über das Notenbank-System, andererseits über den Kreislauf der Post. Ist das Notenbank-System Ihrer Meinung nach auch in einem Szenario, in dem das Bargeld nicht mehr dominiert, das geeignete Vehikel, um den Retail-Zahlungsverkehr abzuwickeln?

Ich kann mir nicht vorstellen, dass die Skalierbarkeit unserer Systeme ein Problem darstellen könnte. Wir haben im SIC-System den riesigen Vorteil, dass praktisch keine Kreditrisiken vorhanden sind. Sollten wir eines Tages eine Vielzahl der heute üblichen Transaktionsvolumen haben, wird man möglicherweise neu beurteilen müssen, über welche Systeme die Transaktionen zu laufen haben. Muss wirklich alles bis hin zur kleinsten Zahlung real-time verrechnet werden? Es geht also nicht um Skalierbarkeit, sondern eher um die Frage der vollautomatischen Verarbeitung. Diese muss für künftige Massenzahlungen absolut und stringent gewährleistet sein. Heute ist bei den Banken das Scanning von Zahlungen und die Aussteuerung von gewissen Transaktionen ein Problem, das nicht ausser Acht gelassen werden darf. Jede Aussteuerung hat einen manuellen Eingriff zur Folge, der mit entsprechenden Kosten verbunden ist. Das müssen wir in den Griff kriegen. Das geht nur, wenn die manuellen Eingriffe gegen null reduziert werden können. Das Projekt «Faster Payments», das in diesem Jahr angegangen werden soll, wird Lösungen für ein künftiges Clearing bringen. Ich sehe es heute als Vorteil, dass wir Klein- und Grossbetragszahlungen über ein einziges System abwickeln können. Aber natürlich ist es wichtig zu priorisieren; es kann nicht sein, dass die Fünf-Rappen-



Zeno Bauer

Zahlung die gleiche Priorität hat wie die Millionenzahlung. Im Übrigen kann zum heutigen Zeitpunkt noch nicht richtig abgeschätzt werden, welchen Einfluss die Blockchain-Technologie auf die Zahlungsverkehrsprozesse der Zukunft haben wird. Und wer weiss – vielleicht werden eines Tages auch alternative Währungen einen wichtigen Platz im Zahlungsverkehr einnehmen.

«Sobald mich der Möbelverkäufer beim Kaufabschluss unaufgefordert fragt, ob ich gerne eine E-Rechnung hätte, sind wir auf dem richtigen Weg.»

Die E-Rechnung zulasten der Papierrechnung zu fördern, ist das übergeordnete Ziel des Harmonisierungsprojekts. Wo wollen Sie primär ansetzen, beim Rechnungssteller oder bei den Konsumenten?

Der Konsument ist momentan nicht so sehr betroffen. Wir müssen den Hebel vor allem bei den Rechnungsstellern ansetzen. Ich denke, dass wir uns noch stärker in die Prozesse der Rechnungssteller einarbeiten müssen, um zu verstehen, wie wir den Nutzungsgrad

weiter steigern können. Die integrale Sicht geht über die SIX, die alles anbieten kann, vom Zahlungsverkehr über die elektronische Rechnung bis hin zu den Terminals am POS. Sobald mich der Möbelverkäufer beim Kaufabschluss unaufgefordert fragt, ob ich gerne eine E-Rechnung hätte, sind wir auf dem richtigen Weg. Heute ist dies noch nicht möglich. Mit LEON schon. Bis dahin sind noch einige Schritte notwendig. Die E-Rechnung hat aber klar das Potenzial, die Papierrechnung weitestgehend abzulösen.

Obwohl die Akzeptanz von Papierlosem stetig zunimmt, bleibt die Belastungsermächtigung in physischer Form attraktiv. Wie wollen Sie die Kunden für elektronische Prozesse gewinnen?

Die Lastschrift ist ein gut etabliertes Produkt und – bis auf die papiergebundenen Belastungsermächtigung – voll automatisiert. Das bedeutet, dass die Verwendung der Lastschrift bereits heute gegenüber der Verwendung von Bargeld einen Schritt in die Welt der elektronischen Prozesse darstellt.

Jedoch nutzen noch bei weitem nicht alle Zahler E-Banking, eine logischerweise zwingende Voraussetzung, um ganz auf den elektronischen Zahlprozess umzusteigen. Die stetige Verbesserung und Vereinfachung von elektronischen Zahlprozessen und hier insbesondere der E-Rechnung sollen die Benutzer überzeugen und zum Wechsel animieren. Wir sind auf dem guten Weg dazu, denn mit LEON wird es verschiedenste Verbesserungen geben.

Tablets und Mobiltelefone sind in allen Lebensbereichen unerlässlich geworden. Wie wollen Sie diesem Trend zur Mobilität Rechnung tragen?

Die E-Rechnung ist grundsätzlich sehr gut in die mobile Bezahlwelt integriert. Ein Click genügt, um eine Zahlung freizugeben. Alle Banken setzen erhebliche Geldmittel ein, um den Zahlungsverkehr über Tablet und insbesondere über das Handy zu vereinfachen und vor allem schnell und rund um die Uhr verfügbar zu machen. Dabei spielt die Usability und vor allem auch die Sicherheit des Verfahrens eine massgebliche Rolle. Leider beisst sich beides häufig. Auf der Seite des Zahlers müssen wir alles daran setzen, die Benutzerfreundlichkeit kontinuierlich zu verbessern.

Lastschriften und E-Rechnungen sind ein Teil des Gemeinschaftsvorhabens des Finanzplatzes, den Zahlungsverkehr zu standardisieren. Wie gut sind die Akteure Ihrer Meinung nach vorbereitet auf die Veränderungen bezüglich Überweisungen, Einzahlungsscheine etc.?

Bis vor einigen Monaten gingen wir davon aus, dass die Kommunikation gegenüber den Bankkunden bezüglich der Harmonisierung Zahlungsverkehr

Schweiz allein über die Banken laufen würde. Inzwischen hat sich die Situation etwas geändert. Wir wissen, dass die Kommunikation zentral gestützt werden muss, um die Harmonisierung entscheidend voranzutreiben zu können. Deshalb haben wir Geld in die Hand genommen und die Marke PaymentStandards.CH etabliert, unter der auch Broschüren für Endkunden herausgebracht werden. Es soll an dieser Stelle aber auch erwähnt werden, dass der Zahler als Endkunde praktisch nicht betroffen ist. Betroffen sind neben den Banken Rechnungssteller und Softwareanbieter. Wir müssen hier noch mehr tun und vor allem die Harmonisierung durchdeklinieren. Die Zeit drängt, wenn wir den gesetzten Fahrplan einhalten wollen. Dessen sind sich alle bewusst.

Interview:

Gabriel Juri und Christian Schwinghammer
SIX Interbank Clearing

PaymentStandards.CH

Unter dieser neuen Marke intensiviert der Finanzplatz Schweiz seit Dezember seine Kommunikationsaktivitäten rund um die Standardisierung des Zahlungsverkehrs. Eine neue handliche Broschüre mit dem Titel «Harmonisierung Zahlungsverkehr Schweiz – Was Unternehmen wissen sollten.» bietet einen umfassenden Überblick über die betroffenen Zahlungsverkehrsinstrumente, die Gründe und Ziele des Gemeinschaftsprojekts sowie über die zahlreichen Vorteile insbesondere für Unternehmen. Die 24 Seiten enthalten viel Wissenswertes und praktische Checklisten, welche die Planung der Umstellung erleichtern sollen – egal ob die Unternehmen individuelle oder standardisierte Softwarelösungen einsetzen. Die kostenlose Broschüre liegt zurzeit in Deutsch und Französisch vor. Sie eignet sich primär als Hilfsmittel für Kundenberater bei Finanzinstituten für die Kommunikation mit ihren Unternehmenskunden. Alle Institute, die an SIC teilnehmen und in der Schweiz bzw. Liechtenstein domiziliert sind, haben im Januar Ansichtsexemplare erhalten mit der Möglichkeit zur Nachbestellung. Zwei Dutzend Banken haben bis dato von diesem Angebot profitiert. Bisher sind nur positive Rückmeldungen eingegangen; z.B.: «Riesengrosses Kompliment für die äusserst professionelle Broschüre. Sie ist nicht nur wunderschön bebildert, auch das Thema ist inhaltlich einfach und verständlich beschrieben».

«Junge Wilde» beschleunigen den Zahlungsverkehr

Nicht nur Banken müssen sich dem Wettbewerb von jungen, agilen und innovativen Wettbewerbern stellen, auch die Finanzplatz-Infrastruktur ist längst ein Ort geworden, wo das einzige Kontinuum der Wandel ist. Was heisst dies konkret für die Strategie der SIX Interbank Clearing AG?



Mit SIC⁴ werden die Voraussetzungen geschaffen, um im Rahmen der zentralen Infrastruktur auf die Megatrends reagieren zu können.

Wenn man von Strategie des Zahlungsverkehrs spricht, denkt man zuallererst an die Digitalisierung der Kundenschnittstelle. Da stellt sich die Frage, mit welchen Strategien und Dienstleistungen der Finanzplatz Schweiz auf neue Herausforderungen reagiert. Der Verwaltungsrat von SIX Interbank Clearing hat sich mit den aktuellen Fragen befasst und die strategische Ausrichtung für die nächsten drei Jahre festgelegt. Identifiziert wurden dabei die Megatrends Automatisierung, Digitalisierung und Individualisierung.

Externe Einflüsse

Der Zahlungsverkehr wird auch von externen Ereignissen beeinflusst, die nicht oder nur sehr schwer vorhersehbar sind. Die Eintrittswahrscheinlichkeit von solchen ist zwar sehr gering; sie könnten jedoch massive Auswirkungen auf ein System und auf die Kunde-Bank-Beziehung haben sowie neue gesellschaftliche und politische Rahmenbedingungen setzen. Dies zeigt sich beispielsweise in einer höheren Regulierungsdichte ebenso wie im politischen und ökonomischen Druck von ausländischen Märkten. Des Weiteren stehen Banken in zunehmendem Wettbewerb mit neuen Akteuren wie z.B. Fintech-Firmen. Diese sind schnell und agil, wenn es darum geht, neue Produkte, Dienstleistungen und übergreifende Plattformen zu generieren, Angebote verschiedener Finanzdienstleister für Kunden zu bündeln und zu kombinieren. Dies kann in eine Desintermediation der Banken münden. Auf der anderen Seite führt der Kostendruck zu einer Konzentration und Verschiebung von nicht wettbewerbsrelevanten Services zu den zentralen Infrastrukturen.

Zukunftsszenario

Aufgrund dieser Analyse wurden für jeden Megatrend eine strategische Stossrichtung definiert und konkrete

Massnahmen angestossen. Der Verwaltungsrat hat sich für ein Zukunftsszenario der moderaten Gangart entschieden. Dabei geht er davon aus, dass sich neue Trends langsam etablieren mit zunächst geringen, danach aber stetig wachsenden Marktanteilen. Die etablierten Akteure positionieren eigene Dienste und Produkte in den neuen Märkten (als First Mover oder Smart Follower), stehen aber in einem zunehmenden Wettbewerb. Die traditionellen Geschäftsmodelle funktionieren weiterhin, müssen aber angepasst bzw. erweitert werden.

Für SIX Interbank Clearing heisst dies in den nächsten Jahren:

- Mit SIC⁴ werden die Voraussetzungen geschaffen, um im Rahmen der zentralen Infrastruktur auf die Megatrends reagieren zu können.
- Die Schweiz harmonisiert den Zahlungsverkehr im Rahmen der Migration des Zahlungsverkehrs auf ISO 20022, vereinfacht Verfahren, führt neue Technologien ein und berücksichtigt die Entwicklung der zunehmenden Standardisierung und Regulierung.
- Die geplante Betriebszeitenverschiebung in SIC um zwei Stunden in den Abend ermöglicht Firmen- und Privatkunden während der üblichen Bürozeiten noch gleichzeitige Zahlungen zu initiieren. Dies ist auch Voraussetzung für Faster Payments. Dieses für die Teilnehmer optionale Schema soll die End-to-end-Zahlungsabwicklung innerhalb von Minuten ermöglichen.
- Das Projekt LEON (siehe S. 9) konvergiert das Lastschriftverfahren und die E-Rechnung zu einem Service.
- Mögliche Anwendungsbereiche der Blockchain-Technologie (siehe S. 14) sollen ermittelt werden.

Andreas Galle

SIX Interbank Clearing

Die drei Megatrends

Automatisierung: Vermehrt werden auch die Prozesse an der Kundenschnittstelle von dieser Transformation beeinflusst. Ein Beratungsunternehmen schätzt, dass sich die Zahl der manuellen Interaktionen im Kundenservice von 60% in 2014 auf 30% in 2017 reduzieren wird.

Digitalisierung: Der Zahlungsverkehr mit Buchgeld ist schon heute komplett digitalisiert. Bezahlmedien für die Abwicklung von Retail- und P2P-Zahlungen sowie Bargeldtransaktionen stehen derzeit im Fokus weiterer Veränderungen.

Individualisierung: Unternehmen sehen sich in einer globalisierten Welt mit immer mehr Wettbewerbern konfrontiert und müssen sich differenzieren. Konsumenten auf der anderen Seite wollen Produkte und Services, welche auf sie zugeschnitten sind.

Das gemeinsame Portal – das Herzstück der neuen E-Rechnung und Lastschrift

Das Interbanken-Projekt LEON – Lastschrift und E-Rechnung Online Neu – ist in der Umsetzung. Die Anforderungen und Bedürfnisse aller beteiligten Parteien – seien es Banken oder Rechnungssteller und -empfänger – werden in regelmässigen Abständen entgegengenommen und in die Projektarbeit integriert. Grossen Erfolg verspricht das gemeinsame Portal aller Finanzinstitute.

Während sich die Lastschrift erfolgreich im Markt etabliert hat, steigt die Beliebtheit der E-Rechnung von Jahr zu Jahr und wird nicht zuletzt wegen des neuen gemeinsamen Portals sowohl bei der Anzahl Rechnungssteller als auch -empfänger einen markanten Zuwachs verzeichnen.

«Das ganze Projekt ist aus unserer Sicht sehr gut durchdacht, und die Kombination aus neuen Funktionalitäten für die Endkunden und Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung bei den Rechnungsstellern macht es sehr attraktiv für alle Beteiligten.»

Elektrizitätswerk der Stadt Zürich

E-Rechnung und die Lastschrift gemeinsam bewirtschaften

Rechnungssteller können neu alle ihre Forderungen – unabhängig ob es sich um E-Rechnungen mit Einzahlungsschein oder Einzug per Lastschrift handelt – zentral bei SIX einliefern. Zweifellos bietet Credit Suisse wie auch andere Banken weiterhin den eigenen von den Kunden geschätzten direkten Einlieferungskanal an. So sind die Bedürfnisse jeglicher Kunden grössen und -arten abgedeckt.

«Mit dem neuen einheitlichen zentralen Portal für die E-Rechnung können wir den Kunden gezielter Auskunft zur Registrierung geben und Supportanfragen selber beantworten. Auch bietet uns das neue Portal Platz für Marketingaktionen.»

Swisscom Schweiz AG

Vorteile für den Endkunden

Bei der heutigen Lösung für die E-Rechnung sind alle Funktionen im Online-Banking der jeweiligen Bank integriert. Dies hat zum Vorteil, dass sich der Kunde auch bei der Bewirtschaftung seiner E-Rechnungen in der gewohnten Umgebung befindet. Für Kunden, die bei verschiedenen Banken die E-Rechnung nutzen, erscheint dies aber eher verwirrend, da es für dieselbe Interbanken-Dienstleistung verschiedene Darstellungen gibt und sie sich jeweils neu orientieren müssen.

E-Rechnung

«Eine konsolidierte und zentrale Handhabung aller E-Rechnungsprozesse würde sicherstellen, dass für uns und unsere Kunden alles 100% gleich ist, unabhängig von der Bank des Kunden. Damit sind nicht nur Prozesse, Schnittstelle usw. gemeint, sondern auch das GUI bzw. das Look & Feel, welches der Kunde vor sich hat...»

UPC

Diesem in den letzten Jahren sehr häufig geäusserten Feedback wird das neue zentrale Portal für die E-Rechnung und Lastschriften gerecht. Hat sich der Kunde erfolgreich in seinem Online-Banking authentisiert und den Button für die E-Rechnung bzw. Lastschrift gedrückt, ist er in der neuen E-Rechnungs- und Lastschrift-Welt, die klar und übersichtlich und vor allem bei jeder Bank gleich aussieht. In diesem Portal sieht der Kunde alle seinen E-Rechnungen und Lastschriften, kann sie bewirtschaften und zur Zahlung freigeben – als Belastungskonto steht ihm jeweils jenes der Bank zur Verfügung, über die er das Portal «betreten» hat. Der Kunde kann dort individuelle Einstellungen vornehmen. Beispielsweise den Detaillierungsgrad der Benachrichtigungen konfigurieren oder pro Rechnungssteller eine Dauerfreigabe einrichten – somit entfällt die monatliche Freigabe, und der Aufwand wird minimiert. Selbstverständlich wird das Portal mit all seinen Vorteilen auch über Mobile-Banking-Apps aufrufbar sein.

Auch die Finanzinstitute profitieren

Die Einführung neuer Funktionen ist heute sehr stark von den bankindividuellen Planungen und Ressourcen abhängig. Da all dies in Zukunft zentral bei SIX bewirtschaftet wird, müssen die am Portal teilnehmenden Banken keine Anpassungen in ihrem Online- und Mobile-Banking vornehmen. So wird die «Time to Market» bei Neuerungen am Produkt massiv verkürzt. Dies ist gerade in der heutigen schnelllebigen Zeit ein essenzieller Faktor. Für die Credit Suisse trägt das Portal massgeblich zur Förderung und Akzeptanz der E-Rechnung bei.

Daniela Meyer-Brauss

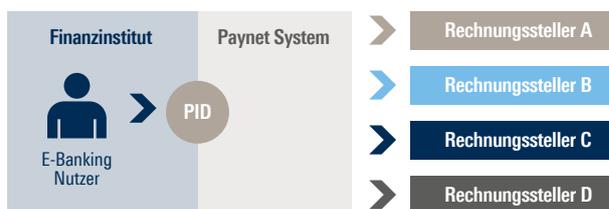
Credit Suisse

Neue Teilnehmerverwaltung bei der E-Rechnung

Mit der neuen «E-Rechnung» wird sich einiges an der Dienstleistung ändern. Mitunter soll die Verwaltung von Teilnehmern innerhalb des Netzwerks erneuert und optimiert werden. Die Paynet-Identifikation (PID) spielt dabei eine zentrale Rolle.

Im Rahmen des Projekts LEON wird das seit 2001 von SIX betriebene Paynet System wesentlich erweitert. Die Funktionalitäten der heute in fast einhundert E-Banking-Lösungen integrierten E-Rechnung wird künftig in ein zentrales, von SIX betriebenes Portal integriert, womit die Finanzinstitute von der Pflege dieser Funktionen in ihrem Online-Banking entlastet werden. Ausserdem werden diese Funktionalitäten substanziell ausgebaut und auf deren Basis eine neue Lastschriftlösung realisiert. Der Prozess zur Erneuerung oder Ergänzung von Funktionen in diesem Bereich wird dabei vereinheitlicht, wesentlich beschleunigt und kostengünstiger, da SIX diesen zentral durchführen kann.

Die Paynet-Identifikation (PID) als Rechnungsadresse
Rechnungsempfänger, die heute über das E-Banking ihres Finanzinstituts bei der E-Rechnung angemeldet sind, werden mittels einer «Paynet-Identifikation» (PID) im Paynet System identifiziert. Auf der Seite des Rechnungsstellers ist diese PID das, was bei einer Papierrechnung vereinfacht als Rechnungsadresse bezeichnet würde. Es ist also der Ort, an den der Rechnungssteller seine E-Rechnung sendet. Da die PID des Rechnungsempfängers auch beim Finanzinstitut bekannt und im E-Banking-System hinterlegt ist, zieht sie sich als Identifikationsmerkmal durch die ganze Prozesskette hindurch – von der Rechnungsstellung bis hin zur Zahlung.



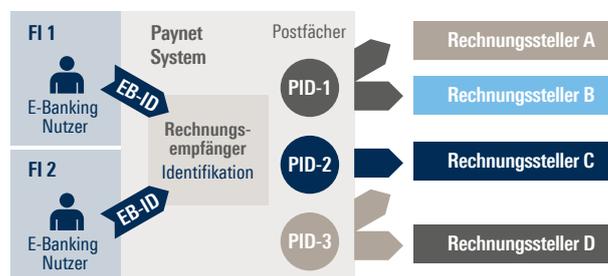
Aktuelles Verfahren

Was geschieht aber, wenn ein E-Banking-Nutzer zwei verschiedene Rechnungsadressen hat? Dies kommt auch schon in ganz einfachen Fällen vor. Zum Beispiel, wenn ein Elternteil Rechnungen bezahlt, die auf ein Kind lauten oder wenn ein Ehepartner Rechnungen bezahlen will, die auf den andern Ehepartner lauten. Für diese Fälle muss das E-Banking-System «mandantenfähig» sein. Dies bedeutet, dass es die Möglichkeit gibt, für ein und denselben E-Banking-Nutzer mehrere PIDs zu verwalten. Heute wird dies von einigen E-Banking-Systemen angeboten, während andere immer nur eine 1:1-Beziehung zwischen E-Banking-Nutzer und PID zulassen. Insbesondere dann, wenn ein Rechnungs-

empfänger von einer Bank zu einer anderen wechselt, kann dies zu Problemen führen.

Die neue Lösung und ihre Vorteile

Bei der neuen Lösung wird die PID im Datenaustausch zwischen den Finanzinstituten und dem Paynet System und somit als durchgängiges Identifikationsmerkmal entfallen. Rechnungsempfänger werden auf eine andere Weise als bisher identifiziert (im Fall von Privatpersonen voraussichtlich mittels einer validierten E-Mail-Adresse) und erhalten im System die Möglichkeit, ein oder mehrere «Postfächer» anzulegen. Diese entsprechen wiederum dem, was bei einer Papierrechnung die Rechnungsadresse ist, und werden zentral bei SIX verwaltet. Neu wird deshalb nicht mehr der Teilnehmer selbst, sondern sein «Postfach» mit der bereits etablierten PID identifiziert. Der E-Banking-Nutzer auf der anderen Seite wird mit einer neu eingeführten E-Banking-Nutzer-ID (EB-ID) identifiziert. Diese wird im Paynet System dem Rechnungsempfänger zugewiesen. Da ein Rechnungsempfänger mehrere EB-IDs haben kann, wird damit die Multibankfähigkeit massgeblich erleichtert.



Neues Verfahren

Aus diesem etwas komplexeren Konstrukt ergeben sich neben der erleichterten Multibankfähigkeit im Wesentlichen drei Vorteile: Erstens kann der Rechnungsempfänger seine Postfächer direkt im Paynet System verwalten, womit allen Teilnehmern, unabhängig von ihrer Bankverbindung, dieselbe Mandantenfähigkeit geboten wird. Zweitens wird es in Zukunft möglich sein, Postfächer von einem Rechnungsempfänger auf einfache und sichere Weise zu einem anderen zu verschieben und dabei alle bestehenden Beziehungen zu Rechnungsstellern zu behalten (z.B. wenn ein Kind volljährig wird und seine Rechnungen selber bezahlen möchte). Zu guter Letzt besteht ein wesentlicher Vorteil für die Rechnungssteller darin, dass sie bestehende Verbindungen nicht ändern müssen: Der Rechnungssteller sendet die Rechnung weiterhin an eine PID und erreicht seine Rechnungsempfänger im neuen, optimierten System auf dieselbe Weise wie bisher.

Thomas Hildebrandt
SIX Paynet

Durchblick dank Payment Factory

Fehlende Transparenz, mangelnde Koordination, unnötige Kosten und zu wenig Effizienz gehören zu den Herausforderungen, von denen zahlreiche multinationale Unternehmen mit dezentral angelegtem Zahlungsverkehr betroffen sind. Eine auf dem ISO-20022-Standard basierende Payment Factory ermöglicht eine komplett automatisierte Datenübertragung ohne Medienbrüche in der Prozesskette und dadurch ein effizientes Cash- und Liquiditätsmanagement.

ISO 20022 ist der neue internationale Standard für den elektronischen Datenaustausch im Zahlungsverkehr, der weltweit und insbesondere in Europa eine immer wichtigere Rolle einnimmt. Auch der Schweizer Finanzplatz führt diesen nutzbringenden Standard ein und ergreift dabei die Gelegenheit, den Zahlungsverkehr zu harmonisieren und auf die Schweizer Empfehlungen für ISO-20022-Meldungsstandards auszurichten.

Im Zuge der Migration auf den neuen Standard werden viele Unternehmen die Organisation ihres bisherigen Zahlungsverkehrs überprüfen. Die notwendigen Analysen werden nicht nur zur Vorbereitung der Umstellung

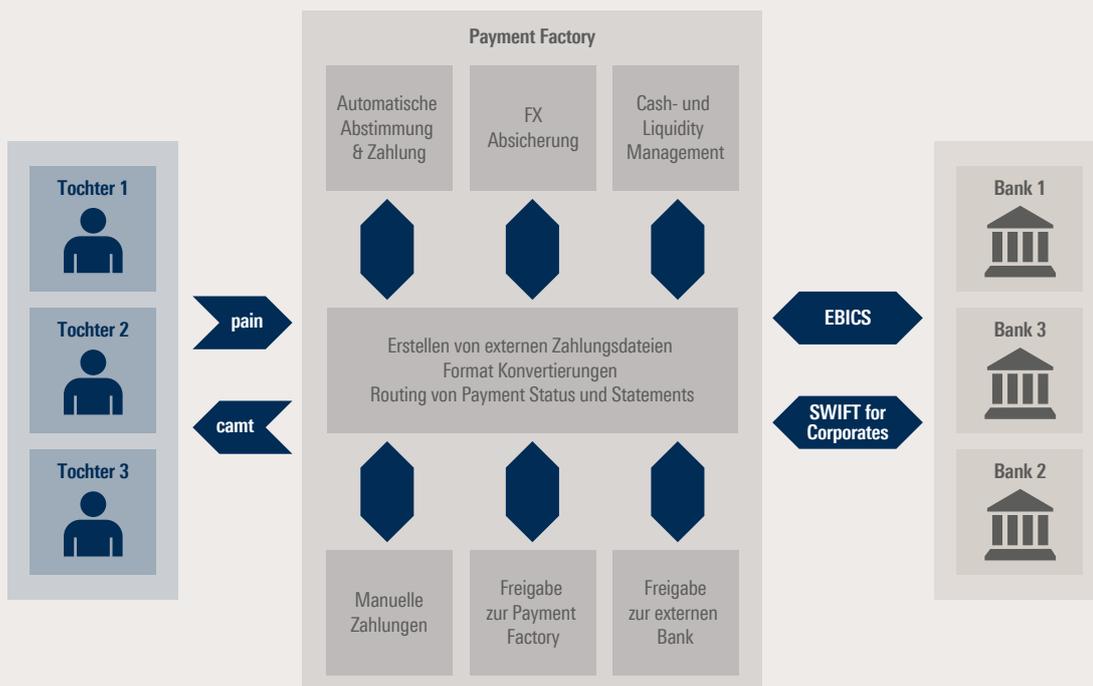
dienen, sondern auch wichtige Erkenntnisse über Stärken und mögliche Defizite im Unternehmen hervorbringen. Daher bringt die Ausrichtung auf den ISO-20022-Standard Chancen für jedes Unternehmen.

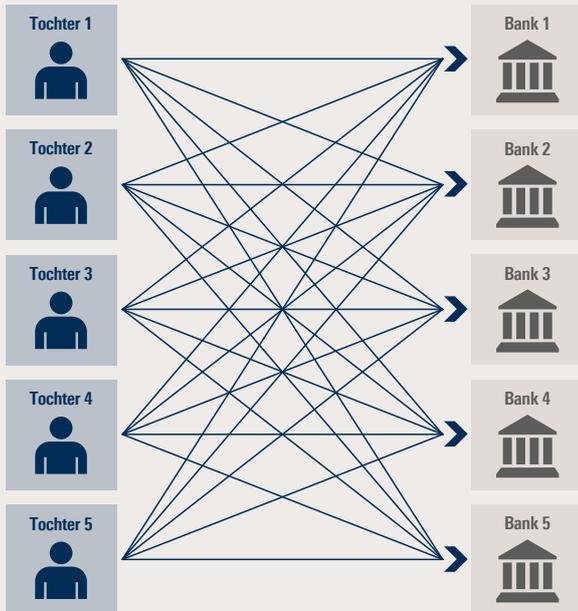
Unternehmen, die auf ISO 20022 umgestellt haben, können auch die nächsten Schritte für eine Zentralisierung, Standardisierung und Automatisierung des Zahlungsverkehrs in Angriff nehmen. Die Nutzung von ISO-20022-Meldungsstandards kann dieses Vorhaben erfolgreich unterstützen, indem u.a. ein einheitlicher Zahlungsverkehrsprozess für mehrere Länder verwirklicht werden kann. Das ideale Vorhaben um die Zahlungsflüsse in einem Unternehmen zu optimieren ist die Etablierung einer zentralen Payment Factory.

Was ist eine Payment Factory?

Durch die Implementierung einer Payment Factory werden alle Zahlungsströme einer Konzernorganisation auf Stufe Gruppenholding zentralisiert. Tochtergesellschaften und Niederlassungen senden ihre Zahlungsaufträge fortan nicht an ihre Banken direkt, sondern an die Payment Factory des Konzerns, wo sie (kosten-)optimiert weiterverarbeitet werden.

Payment Factory: Single Point of Contact für alle Prozesse im Zahlungsverkehr für alle Tochtergesellschaften





Zahlungsverkehr ohne Payment Factory

Transparenz schaffen und Kosten reduzieren

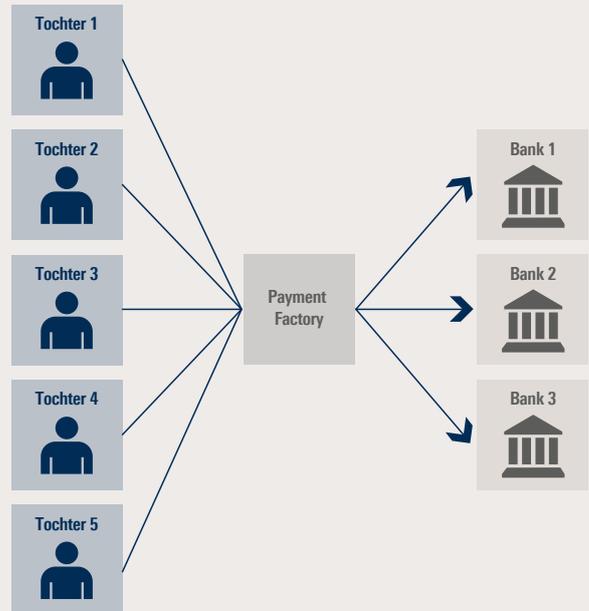
Die Payment Factory als zentrale Kontrollinstanz schafft Transparenz, reduziert Kosten und steigert Effizienz. Davon können vor allem multinationale Unternehmen mit dezentral organisiertem Zahlungsverkehr profitieren. Die zusätzlichen Kontrollmöglichkeiten einer Payment Factory verschaffen dem Treasurer einen Überblick über die Vielzahl der konzernweiten Transaktionen und ermöglichen dadurch ein effizientes Cash- und Liquiditäts-Management.

Zentralisierung

Mit der Implementierung einer Payment Factory steht eine Schaltzentrale zur Verfügung, an die alle Tochtergesellschaften und Niederlassungen des Unternehmens angebunden werden und welche die zentrale Verarbeitung der Zahlungen übernimmt. Dadurch sind unter Nutzung des ISO-20022-Standards harmonisierte und automatisierte Prozesse im Zahlungsverkehr möglich. Ein weiterer wichtiger Vorteil der Zentralisierung ist die mögliche Reduzierung von Konten und Bankbeziehungen und damit einher auch der Kostenbasis.

Standardisierung

In vielen multinationalen Unternehmungen existieren historisch bedingt unterschiedliche Systeme im Rechnungswesen. Im Zuge der Einführung einer Payment Factory kann hier eine Vereinheitlichung erreicht werden. Durch die Standardisierung der Zahlungsverkehrsprozesse und der Vereinfachung der IT-Landschaft werden Meldungsstandards, Kommunikationskanäle und Business Prozesse reduziert, was zu spürbaren Kostensenkungen führt.



Zahlungsverkehr mit Payment Factory

Automatisierung

Eine auf dem ISO-20022-Standard basierende Payment Factory ermöglicht eine komplett automatisierte Datenübertragung ohne Medienbrüche in der Prozesskette einer Unternehmung. Dadurch können vollautomatisierte End-to-End-Prozesse implementiert werden, was die Produktivität massgeblich steigert.

Vorteile der Payment Factory auf einen Blick

Tochtergesellschaft

- Reduktion von Zahlungsapplikationen
- Reduktion von Zahlungsformaten
- Payment Factory ist einziger Kontakt für alle Zahlungsarten und Bankkommunikationsangelegenheiten
- Keine Tests mit verschiedenen externen Banken notwendig
- Kostenreduktion durch Möglichkeit des weltweiten lokalen Zahlens
- Nutzung von geprüften Prozessen

Konzern

- One Tool Strategy
- Reduktion von Meldungsstandards
- Flexible Steuerung des Zahlungsvolumens auf Konzernbasis
- Kostentransparenz
- Zentrales Cash Pooling vereinfacht Liquiditätsplanung
- Kostenreduktion durch Nutzung von Skaleneffekten
- Abwicklung von Währungssicherungsgeschäften auf zentraler Ebene

Optimierung des Zahlungsverkehrs

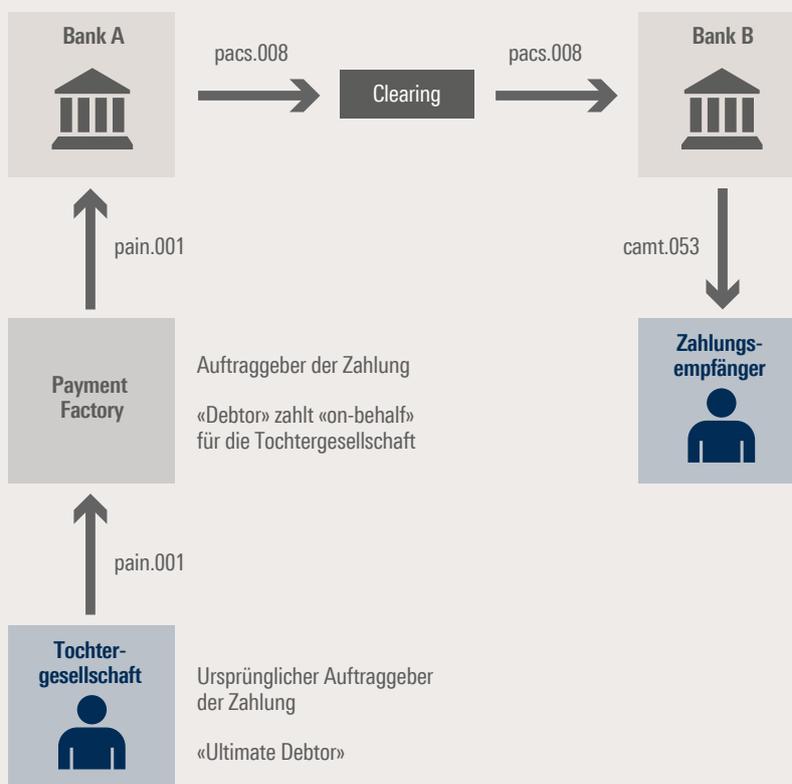
Eine Payment Factory ist schliesslich in der Lage, konzerninterne Forderungen und Verbindlichkeiten zu netten und so den Zahlungsverkehr noch weiter zu optimieren. Als weitere Möglichkeit kann Auslandzahlungsverkehr zu Inlandzahlungsverkehr transformiert werden. Auslandzahlungen einer Tochter werden über ein Konto im Kreditorenland abgewickelt und dadurch zu Inlandzahlungsverkehr.

ISO 20022 und die «Ultimate-Felder»

ISO 20022 bietet so genannte Ultimate-Felder für Auftraggeber und Zahlungsempfänger an, welche nun erstmals echte «On-Behalf-Zahlungen» ermöglichen, was eine Grundvoraussetzung für eine gut funktionierende Payment Factory ist. ISO 20022 unterstützt die Ultimate-Felder in allen relevanten Meldungen, inklusive Zahlungsauftrag (pain.001), Interbank-Meldung (pacs.008) und Kontoauszug (camt.053), was einen End-to-End-Transport der Information gewährleistet.

Peter Ruoss
UBS Switzerland

Mit ISO 20022 sind echte On-Behalf-Zahlungen möglich



Blockchain als Ersatz für traditionelle Zahlungssysteme?

Litecoin, Neucoin, Dodgecoin – mittlerweile gibt es hunderte von Blockchains, jede mit ihrer eigenen Kryptowährung. Hinter diesen stecken diverse Strategien, vom Austausch von Geldbeträgen unter Privatpersonen bis hin zum Versuch, nationale Währungen zu substituieren. Eignen sich Blockchains für den Einsatz in Zahlungssystemen?

Blockchains zeichnen sich durch die Offenheit aus: Sehr viele Parteien können direkt daran teilnehmen, die Sicherheit definiert sich vor allem über mathematische Wahrscheinlichkeiten bei der dezentralen Validierung von Transaktionen. Die Sicherheit hängt aber auch ab von der Vielzahl der Knoten (Miners bzw. Teilnehmer), welche Transaktionen validieren können. Gerade bei sensitiven Inhalten, wie der Abwicklung von Zahlungstransaktionen, mag der offene Zugang und die damit verbundene Einsicht vieler in einem dezentral geführten Register unerwünscht sein. Würde man den Zugang aber beispielsweise durch die kontrollierte Zulassung von Systemteilnehmern einschränken, so wie dies bei Zahlungssystemen mit zentraler Architektur der Fall ist, ginge die Offenheit als definierende Eigenschaft der Blockchain verloren. In der Folge wären die Teilnehmer bekannt und genaue Zugangskriterien erfüllt, z.B. Integrität, Bonität, Bankenstatus, etc. Faktisch würde man dadurch eine Art Closed User Group (CUG) etablieren. Dies ist für Blockchains prinzipiell möglich, jedoch mit Aufwand und Kosten verbunden. Im Fachjargon bezeichnet man diese Lösung als Private Blockchain. Weitere einschneidende Konsequenzen wären: Es gäbe weniger Teilnehmer, die Zahlungen verifizieren könnten. Das wiederum hiesse, dass es für einen einzelnen leichter möglich wäre, 51% der Rechnerkapazität zu erlangen und so die gesamte Blockchain zu kontrollieren. In der Tat stellen bereits 33% der Rechnerleistung, die in einem einzigen Knoten gebündelt sind, ein erhebliches Manipulationsrisiko dar. Um dieses zu verringern, könnten die Blockgrößen pro Zeiteinheit, welche ein einziger Teilnehmer verifizieren kann, beschränkt werden. Dies dürfte jedoch Auswirkungen auf den Durchsatz und die Leistungsfähigkeit des Systems haben.

Zentrale Systeme versus dezentrale Systeme

Für Anbieter von zentralen Infrastrukturen ist Vertrauen das wichtigste Kapital. Basis dafür ist, neben Zuverlässigkeit und Stabilität der Systeme, die Zugangskontrolle. Gleichzeitig muss sichergestellt werden, dass kein Finanzmarktteilnehmer a priori ausgeklammert wird. Genau das ist aber der Ansatz von Blockchain-Verfahren, nämlich den Nutzern einen Austausch von Transaktionen ohne Intermediäre, also ohne die Banken, zu ermöglichen – ein Widerspruch. Dieser allein rechtfertigt jedoch nicht, den Blockchain-Ansatz zu verwerfen. Möglicherweise sprechen andere Argumente dafür.



Spottblatt vor 300 Jahren auf John Law, den Gründer der ersten Bank, die Papier für Geld in Umlauf brachte anstatt Gold und Silber. Heute würde niemand mehr auf die Idee kommen, Papiergeld zu verspotten. Auch wenn derzeit Blockchain ungeeignet erscheint, Zahlungssysteme abzulösen, kann niemand dessen Zukunft voraussagen. Gelänge es, die Verbindung von Blockchain und Kryptowährung zu lösen, könnte dies ungeahnte Möglichkeiten eröffnen.

Zum Beispiel Einsparungen im täglichen Betrieb, etwa im Release-Management. Erfahrungswerte zeigen aber, dass es einfacher ist, Releases in einem zentralen als in einem dezentralen System vorzunehmen.

Kosteneinsparungen?

In der Tat war der einzige bisher bekannte Grund für einen signifikanten Unterbruch von Bitcoin ein Release-Management-Problem: Die Verwendung unterschiedlicher Versionen im Markt. Grosse Projekte wie LEON verfolgen im Gegensatz dazu den Ansatz, dezentrale Komponenten zu zentralisieren (siehe Artikel auf S. 9), nicht zuletzt, um das Release-Management und den Unterhalt des gesamten Systems günstiger zu gestalten. Das bedeutet, dass wichtige Informationen zentral gespeichert, verwaltet und in Wert gesetzt werden können. Dies bei einer – gegenüber Bitcoin – deutlich gerin-

geren Anzahl an direkten Teilnehmern. Konkret muss ein neuer Bitcoin-Knoten vor Betriebsaufnahme erst massenhaft redundante Daten aus existierenden Knoten verifizieren, von denen die überwiegende Mehrheit keine direkte Relevanz für ihn hat.

Standardisierung

Zahlungen, die über zentrale Systeme abgewickelt werden, müssen genauen Standards folgen, ansonsten werden sie abgewiesen. Das Fehlen zentraler Validierungsstellen führt zu einem «Ausfransen» von Standards. Als Beispiel sei der inzwischen in die Jahre gekommene, aber immer noch im Schweizer Markt dominierende DTA-Meldungsstandard genannt: Seit der Einstellung des zentralen DTA-Clearing machen sich immer mehr «Dialekte» dieses Standards im Markt breit, wie zum Beispiel im Euro-Zahlungsverkehr: Obwohl einheitliche Verfahren und ISO-20022-basierte Meldungsstandards nun im SEPA-Raum bindend sind, existieren Hunderte von «Dialekten» im Markt. Dies hängt nicht zuletzt damit zusammen, dass das Clearing im Euro nicht zentral, sondern über eine Vielzahl von verschiedenen Systemen und Banken erfolgt. Abweichungen von Standards oder Dialekte erschweren die automatisierte Verarbeitung signifikant. Es macht also Sinn, für dezentrale Ansätze ein Augenmerk auf die Standardisierung zu legen: Zum Zweck der Standardisierung ihrer Bücher haben sich bereits 20 weltweit tätige Banken zusammengetan – darunter auch ein Schweizer Institut. Eine anspruchsvolle Aufgabe, vor allem, wenn es dann um die Einhaltung dieser Standards geht.

Skalierbarkeit

Zentrale Systeme sind heute meist skalierbar ausgelegt, so dass höhere Transaktionsvolumen effizient verarbeitet werden können. Bei Blockchain-Ansätzen ist die Skalierbarkeit problematisch. Dies fällt bei den heute existierenden Anwendungen weniger ins Gewicht, da nur vergleichsweise geringe Transaktionsmengen bewegt werden. Selbst bei Bitcoin sind die Transaktionszahlen im Vergleich mit heute existierenden zentralen Zahlungssystemen äusserst bescheiden; gerade einmal sieben Transaktionen pro Sekunde können verarbeitet werden. Dies hat mit der bewussten Begrenzung der Blockgrösse auf ein Megabyte zu tun. Visa allein dagegen verarbeitet im Kartengeschäft über 1700 Transaktionen pro Sekunde. Das bedeutet, dass eine Blockchain derzeit keinesfalls tauglich ist für ein Massenzahlungssystem. Zum Vergleich: Selbst SIC – obwohl in erster Linie als Notenbanksystem ausgelegt und nicht als Massenzahlungssystem – ist so konzipiert, dass es in der Lage sein muss, mindestens 280 Zahlungen pro Sekunde abzuwickeln.

Wohl gäbe es einen Ausweg aus dem Durchsatz-Dilemma der Blockchain: Der hiesse, die Grösse der einzelnen zu validierenden Blöcke zu erhöhen. Das würde allerdings bedeuten, dass die einzelnen Miner mehr Rechnerleistung zur Verfügung stellen müssten, was bei einer Cyber-Attacke wiederum das Klumpenrisiko erhöht. Eine weitere Einschränkung zur Nutzung einer offenen Blockchain für ein Massenzahlungssystem sind die relativ hohen Kosten, die vor allem durch den komplizierten Mining-Prozess anfallen. Im Falle von Bitcoin sind dies BTC 0,0001, was USD 0,025 oder 2,5 Cent entspricht. Allfällige Transaktionskosten sind hier noch nicht eingerechnet.

Zentralbanksysteme und Blockchain

Wie steht es mit Hochbetragssystemen, bei denen der maximale Durchsatz pro Zeiteinheit weniger wichtig ist? Hier ist Echtzeit-Verarbeitung zur Eliminierung des Erfüllungsrisikos ein wichtiger Aspekt. Bei einer Blockchain-basierten Technologie dauert die Validierung einer Zahlung bis zu einer Stunde. Da auch der genaue Zeitpunkt nicht vorausgesagt werden kann, scheidet der Einsatz einer solchen Technologie für RTGS-Systeme tendenziell aus. Dasselbe gilt für Echtzeit-Zahlungssysteme im Retail-Bereich, die Zahlungen innerhalb von Sekunden verarbeiten müssen.

Es bestehen zudem weitere innere Widersprüche zwischen einem Zentralbanksystem und dem dezentralen Ansatz der Blockchain als solchem: Beispielsweise hat heute lediglich die Nationalbank als Systemmanager Zugriff auf die Verrechnungskonten aller Teilnehmer. Mit dem dezentral geführten Register hätten alle Teilnehmer Einsicht in die Transaktionskette. Wäre das zielführend? Und – wie müsste man sich die heute erheblichen sicherheitstechnischen Vorkehrungen denken, die bei einem volkswirtschaftlich relevanten System mit mehreren hundert Milliarden Umsatz am Tag zu treffen wären, wenn dieses System nicht zentral, sondern auf mehrere hundert Knoten verteilt wäre?

Schliesslich ist die Raison d'être von Blockchain, das politische Kalkül der Geldpolitik durch mathematische Zufallsprinzipien zu ersetzen. Dies würde eine aktive Geldpolitik – zu deren Implementierung Notenbanksysteme heute unabdingbar sind – aber schlichtweg verunmöglichen. Wie würde also eine Notenbank oder eine Finanzmarktaufsicht auf das Ansinnen reagieren, ein Hochbetragszahlungssystem dezentral auf Zufallsprinzipien der Blockchain aufzubauen?

Christian Schwinghammer
SIX Interbank Clearing

Impressum

Herausgeber

SIX Interbank Clearing AG
Hardturmstrasse 201
CH-8021 Zürich

Bestellungen/Feedback

CLEARIT@six-group.com

Ausgabe

Ausgabe 66 – März 2016
Erscheint regelmässig, auch online unter
www.CLEARIT.ch
Auflage Deutsch (1300 Exemplare) und Französisch
(400 Exemplare) sowie Englisch (elektronisch auf
www.CLEARIT.ch)

Fachbeirat

Thomas Hadorn, PostFinance, Erich Schild, UBS
Switzerland AG, Susanne Eis, SECB, Christian
Schwinghammer, SIX Interbank Clearing AG, Andreas
Galle, SIX Interbank Clearing AG, André Gsponer
(Leiter), ConUm AG, Gabriel Juri, SIX Interbank
Clearing AG, Daniela Meyer-Brauss, Credit Suisse AG,
Jean-Jacques Maillard, BCV, Stefan Michel, SNB

Redaktion

André Gsponer, ConUm AG, Andreas Galle,
Gabriel Juri (Leiter) und Christian Schwinghammer,
SIX Interbank Clearing AG

Übersetzung

Französisch, Englisch: Word + Image

Gestaltung

Felber, Kristofori Group, Werbeagentur

Druck

sprüngli druck ag

Kontakt

SIX Interbank Clearing AG
T +41 58 399 4747