

ISO 20022 – warum denn nur?

Dr. Mario Reichel,
im Juni 2022

Beim Zahlungsverkehr geht es immer um zwei Dinge: Es soll ein Wert übertragen und zugleich eine Information transportiert werden. Das sind die klassischen Antworten auf die W-Fragen: wer, an wen, wieviel und warum?

Mit der Einführung einer elektronischen Übertragung in den 1960/70er Jahren mussten Formate definiert werden, die diese Informationen transportieren – und über die Jahre gab es viele Initiativen diese zu vereinheitlichen. Mit der Umstellung des Korrespondenzbankverfahrens via SWIFT auf den Standard ISO 20022 kommt die Entwicklung zu einem globalen Höhepunkt, der die ZV-Abteilungen der Banken vor große Herausforderungen stellt und dabei auch viele Möglichkeiten eröffnet, die der Lingua franca ISO 20022 innewohnen.

Hier soll ein Resümee gezogen werden - woher kommt der Standard und wohin kann es gehen. Dabei werden die Möglichkeiten, die dem Standard innewohnen aber auch die Herausforderungen auf dem Weg zur Umsetzung diskutiert.

Ein einheitlicher Zahlungsauftrag war der Anfang!

Das Schöne an den Standards ist, dass es so viele davon gibt. Und deshalb gab es Anfang der 2000er Bestrebungen die unterschiedlichsten Formate unter einen Hut zu bekommen. Eine Initiative zur Vereinheitlichung dieser Standards kam von TWISTⁱ. Dies war eine Gruppe von Banken und Corporates sowie einigen ZV-Herstellern, die sich das Ziel gesetzt hatten, alle Datenelemente weltweit, die irgendwo in Zahlungsaufträgen (Zahlungsauftragsformate Kunde-Bank) vorkommen, zusammenzutragen, um dies in einem einzigen Standard zu vereinheitlichen. Hier lag der Fokus darauf, mit einem einzigen Format weltweit global Zahlungsaufträge (multibankfähig) abzugeben.

Damals war XML gerade sehr modern. XML konnte unterschiedliche Beschränkungen, wie die von Fixlängen-Formate aufheben. Es hatte eine Syntax, die man ebenfalls mit XML menschenlesbar (oft als Baumstruktur dargestellt) und gleichzeitig maschinenlesbar beschreiben konnte. Diese technischen Formatdefinitionen ermöglichen dann auch strenge Prüfungen – Schemavalidierung genannt. Ein Schema legt die Reihenfolge von Feldern einschließlich Kennzeichnung von Pflicht- und optionalen Feldern sowie die verwendeten Zeichen fest. Für diese Schemavalidierung gibt es zahlreiche Tools, die nicht dem Bank-Bereich entstammen.

Mitte 2004 wurde von TWIST zusammen mit IFX, OAgI und SWIFT gemeinsam der sogenannten „core payment kernel“ entwickeltⁱⁱ. Das war der Ausgangspunkt für das, was dann in ISO20022 abgebildet wurde. Die ISO - also die „International Standards Organization“ hat 2005 in dem zuständigen Gremium TC 68 (Technical Committee Nr. 68 – financial servicesⁱⁱⁱ) dann den Standard mit der Nummer ISO 20022 als Nachfolger des ISO 15022 eingeführt. Der Standard ISO 15022 wurde vorher von SWIFT im Wertschriftenbereich (Securities) eingeführt und ist nur von der Notation her in der bekannten MT-Welt umgesetzt.

Das besondere an ISO 20022 ist nicht „ein weiterer ZV-Nachrichtenstandard“. ISO 20022 setzt die Idee eines weltweit einheitlichen Standards für alle Arten von Finanztransaktionen zwischen Banken, Marktinfrastrukturen und Endkunden sowie Aufsichtsbehörden um, die eine reibungslose Kommunikation und Interoperabilität ermöglichen (STP) und dies in unterschiedlichsten Geschäftsbereichen wie ZV / Payments, Securities, Trade Services, Cards und FX umsetzen. Die Methode beruht auf einem zentralen Repositorium (data dictionary) mit allen Datenelementen und entsprechenden Prozessen^{iv}. Wenn man ISO 20022 verstehen will, muss man diese Sprache lernen.

Das Model wird dann erst in einem zweiten Schritt in konkrete Syntax umgesetzt. In der ersten Version des Standards ISO 20022 war dies XML, in der Version ISO 20022:2013 kam eine zweite Syntax ASN.1 hinzu. Im Moment wird in der TC 68 an der Übertragung nach json gearbeitet.

Die erste XML-Nachricht nach ISO 20022 war die pain.001.001.01 – pain für das Geschäftsfeld (Segment oder Business Domain) „**payment initiation**“ vom Typ 001 (business purpose – credit transfer) in der Variante 001 und Version 01, die knapp über 1000 Datenfelder umfasst.

Am TC 68 sind auch die Gremien angesiedelt, die den Standard stetig weiterentwickeln. Alle CR (change request) sind auf der Internet-Seite www.iso20022.org des Standards gelistet. SWIFT wurde als RA (registration authority) und somit als Hüterin des ISO 20022 Financial Repository und der Internet-Seite bestimmt. Im Gegensatz zu den jährlichen SWIFT-Änderungen der MT-Welt können sich Anwender (communities) von ISO 20022 entscheiden, ob und wann ein neues Release von Nachrichten verwendet wird.

Mit der pain.001 kann die erste Kante im 4-corner-Modell (siehe Abbildung 1) im ISO 20022 Format dargestellt werden.

Inzwischen gibt es weit mehr als 700 Nachrichten^v auf Basis von ISO 20022 aus vielen Geschäftsbereichen, selbst in die Kartenwelt hält der Standard seinen Einzug. Der Standard ISO 20022 wird kontinuierlich weiterentwickelt. So ist z.B. die aktuelle Version des „credit transfer initiation“ die Nachricht pain.001.001.11 (release 2021).

ISO 20022 ist ein reichhaltiges Datenformat, das Informationen sehr strukturiert transportiert. Neben den bei einer Überweisung üblichen Akteuren Zahler (debtor) und Zahlungsempfänger (creditor) werden noch davon abweichende Zahler-/ Zahlungsempfänger und sogar noch eine dritte Ebene von Rechnungsersteller und Rechnungsempfänger unterschieden und der Standard gibt so die Möglichkeiten, in einem entsprechend verschachteltem Geschäftsprozess die Akteure exakt zuzuordnen. Eine Adresse (eines beliebigen Akteurs) z.B. besteht in der strukturierten Form aus vielen Unterfeldern, die nicht nur Straße und Hausnummer, sondern Gebäudenamen bis hin zu Etagenangaben ermöglichen. Um die maschinelle Verarbeitung zu ermöglichen, wird - wann immer möglich - auf Freitextfelder verzichtet und Informationen durch codes angegeben. Im Standard gibt es unterschiedliche Felder für eine Kontonummer: ein dediziertes Feld für die Angabe einer IBAN neben dem Feld für eine einfache Kontonummer. Auf Bank-Ebene gibt es ein dediziertes Feld für die BIC neben dem Feld für einen

nationalen Clearing- oder Routing-Code (zusammen mit der Möglichkeit anzugeben, um welche Art von Code es sich dabei handelt z.B. USABA = USA, HKNCC = Hong Kong, auch der alte Code DEBLZ für die BLZ aus Deutschland ist noch möglich).

Für den Zahlungsempfänger ist besonders die Information „warum“ wichtig. Der Verwendungszweck nimmt entgegen vielen nationalen Formaten (im Extremfall nur wenige Zeichen) in der pain.001 einen breiten Raum ein und ermöglicht hier viele strukturierte Angaben: mehrere Rechnungsnummern, Gutschriften zu Verrechnung und Abzüge unter Angabe von codes können mit einer Überweisung verrechnet werden und maschinell beim Empfänger verarbeitet werden. Eine schöne Darstellung der Möglichkeiten von XML nach ISO 20022 in einer einzigen Zahlungen vier Rechnungen zu begleichen, bei der eine Rechnung einer Kürzung bedarf und für eine andere Rechnung eine Gutschrift vorliegt wird von SWIFT in einem Video dargestellt^{vi}

Solche Angaben aus dem Zahlungsauftrag in Form einer pain.001 vom Zahler (debtor) bis zum Empfänger (creditor) zu transportieren setzt voraus, dass alle Informationen auf dem Weg zwischen den beteiligten Banken auch übertragen werden, möglichst vollständig, unverändert und ungekürzt. Dazu wäre die Weitergabe der Informationen im Interbankenbereich im gleichen Standard ideal. Und setzte voraus, dass die genannten Möglichkeiten der pain.001 durch die den Standard verwendenden Communities nicht zu stark eingeschränkt werden, wie das in der jetzigen SEPA der Fall ist.

Nun auch als Interbankenformat – eine Auswahl

Wenn wir uns also dem Interbanken-Bereich zuwenden, dann wird hier eine pain als Kunde-Bank-Nachricht als Interbanken-Nachricht pacs (**P**ayment, **C**learing and **S**ettlement) weitergegeben. Die Gutschrift als pacs.008, die Lastschrift als pacs.003. Das zeigt, dass die Nummerierungen eher einen historischen/zeitlichen Hintergrund haben, deshalb ist die Interbanken-Gutschrift eine pacs.008, so wie wir sie von der SEPA her kennen und so wie wir sie für die Target und SWIFT Migration auch lieben lernen werden. Der Umstieg auf ISO20022-Nachrichten im Interbanken-Bereich hat uns aber nicht nur die pacs-Nachrichten gebracht, sondern auch eine Reihe von sogenannten R-Transaktionen, die unterschiedliche Ablehnungen und Rückmeldungen in dedizierten Formaten ermöglichen. Insbesondere beim SEPA-Lastschrift-Bereich kennen wir die sieben R-Transaktionen von Reject bis Reversal. Sehr früh wurde auch hier schon von Rückfragen gesprochen als weitere R-Transaktionen, die dann SWIFT als „Exception and Investigation Nachrichten“ (EnI) eingeführt hatte. Rückfragen, hier im Sinne von Erinnerungen „Warum hast du meinen Rückruf nicht beantwortet?“, wurden kürzlich in der SEPA eingeführt. Oder auch Rückmeldungen auf einen Rückruf „Nein, die Überweisung kann ich dir nicht geben, der Kunde erlaubt das nicht.“ Leider gibt es noch keine Rückfrage eines Zahlungsempfängers, zurück in die Bankenkette, dass der Zahlungsempfänger den Zahlungsauftraggeber irgendetwas zurückfragen könnte.

Aber dennoch wird deutlich: mit dem Standard ISO 20022 sind Geschäftsprozesse und nicht nur einzelne Nachrichtenelemente abgebildet. Dies ermöglicht eine hohe Automatisierung und entsprechende STP-Raten über alle ZV-Prozesse und nicht nur für den „happy flow“.



Abbildung 1 - Formate Zahlungsverkehr im 4-corner Modell (eigene Darstellung)

Das EPC hat für die SEPA schon sehr früh (2006) entschieden, den neuen Standard zu verwenden. Damit wurden die Daten aus dem pain des Kundenauftrags auch im Interbanken-ZV weitergegeben. Für andere Formate ist dazu immer erst ein Mapping mit mehr oder weniger Datenverlust nötig. Das gilt insbesondere beim grenzüberschreitenden, internationalen Zahlungsverkehr, der größtenteils über SWIFT in den bekannten MT-Formaten abgewickelt wird. Da können nicht alle Informationen weitergegeben werden. So sind die für Corporates interessanten POBO Zahlungen (payment on behalf of) mit MT nicht möglich, auch die Weitergabe eines Zahlungsgrundes (purpose of payment), der in manchen Ländern regulatorisch vorgeschrieben ist, kann nicht direkt abgebildet werden.

Zumindest in der SEPA kann somit auch die zweite Kante im 4-corner-Modell (siehe Abbildung 1) im ISO 20022 Format dargestellt werden.

Während SEPA ab 2008 auf den regionalen (Massen-)Zahlungsverkehr im Format XML nach ISO 20022 abzielte, gab es daneben eine internationale Initiative, die auf die Optimierung im grenzüberschreitenden internationalen Zahlungsverkehr ausgelegt war. Die IPFA (International Payments Framework Association) wurde 2010 gegründet und hat ihren Mitgliedern (ca. 15 Banken aus Nordamerika und Europa) ein Rahmenwerk, Abwicklungsregeln und technische Standards bereitgestellt. Zur Sibos 2010 in Amsterdam hat IPFA eine Zahlungsbrücke für Transaktionen USA – Europa in Betrieb aufgenommen. Der Service hat bi-direktional EUR/USD, USD/GBP und USD/CHF unterstützt. Die Funktionsweise ist in der Abbildung 2 dargestellt. Das Format ISO 20022 wird hierbei als Vermittler zwischen den lokalen Formaten der Regionen der IPFA genutzt und die technischen Standards der IPFA definieren die jeweilige Konvertierung von/nach ISO 20022. Neben dieser nordatlantischen Zahlungsbrücke gab es eine ganze Reihe von Afrikanischen Clearingkreisen, die nach den Regeln der IPFA arbeiteten.

Diese Initiative hat sich nicht durchgesetzt und wurde 2018 eingestellt.



Abbildung 2 IPFA Federal Reserve - equens program, ITU 2015

Die Initiative CGI-MP

Gerade Corporates wollten von der Idee des einheitlichen Zahlungsauftrages an alle Banken in aller Welt nicht lassen und so kam die Initiative CGI, später in CGI-MP umbenannt (Common Global Implementation – Market Practice), zur harmonisierten Nutzung von XML nach ISO 2022 in der Kunde-Bank-Schnittstelle zusammen. Diese Initiative ist ein freiwilliger, offener Zusammenschluss von Banken, Corporates und Herstellern, die Themen wie pain.001 / pain.002 (credit transfer und payment status report), camt.05x (reporting), pain.003 (direct debit) aber auch actm.xxx (eBAM – electronic Bank Account Management) sowie camt.086 (BSB Bank Service Billing) auf globaler Ebene vorantreiben.

Aber erst wenn die Daten auch im Interbanken-Bereich im gleichen Format / Datenmodell übertragen werden, hört das Mapping bzw. Konvertierung auf. Wenn die Informationen in der Kette vollständig transportiert werden, also vom Auftraggeber der Zahlung hin bis zum Begünstigten – vom ERP zum ERP als end-2-end – dann sind wirkliche Automatisierung und STP auch im Bereich der Kontoauszugsverarbeitung möglich. Die Weitergabe von Informationen vom Zahler an den Zahlungsempfänger über die Interbankenkette ist bei der Verwendung von XML nach ISO 2022 durch die Übertragung ganzer „Teilbäume“ sehr einfach darstellbar. Und die Weitergabe von Informationen zu einer Zahlung muss viele Stationen „end-2-end“ durchlaufen, wie die Abbildung zeigt.

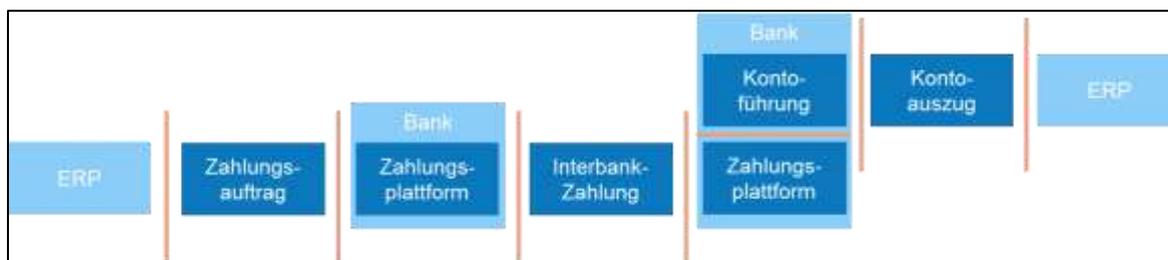


Abbildung 3 Konvertierung einer Zahlung von ERP zu ERP (e2e)

Das kann man mit dem Entladen von Schiffen vergleichen: solange die Waren in einzelnen Ballen, Paletten oder Fässern transportiert werden, war das Be- und Entladung mit hohem Aufwand und langen Liegezeiten verbunden. Aber man

denke an die Revolution in der Logistik, die die Einführung von standardisierten Containern ausgelöst hat. Heute wird fast jeder Artikel oder Vortrag über den Internationalen Handel und den entsprechenden Zahlungsverkehr mit Abbildungen von riesigen Containerschiffen bzw. -hafenanlagen illustriert.



Abbildung 4 Containerschiff - Bild Thomas B., Pixabay; Pferdefuhrwerk - Foto M. Reichel, Hansemuseum in Lübeck

ISO 2022 wird global

Ein großer Schritt in diese Richtung ist die globale SWIFT Migration hin zu ISO 2022, die ab November 2022 mit einer Koexistenzphase bis 2025 startet. Parallel dazu gehen immer mehr nationale RTGS auf diesen Standard ein. Einige dieser Projekte sind in Abbildung 5 aufgelistet.

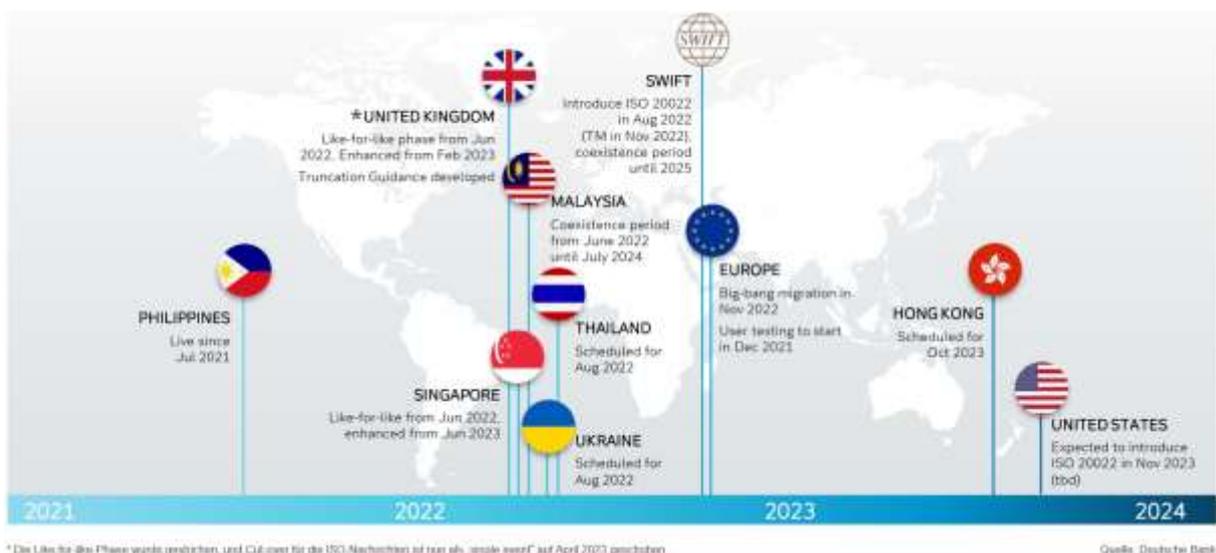


Abbildung 5 Migrationsprogramme ISO 2022 weltweit (Quelle: Deutsche Bank)

Wir kennen im Euro-Land das Format ISO 2022 als XML durch SEPA schon sehr lange und sind damit schon gut vertraut. Man sollte aber nicht meinen, dass das schon das Format ist, das jetzt im Projekt T2/T2S-Konsolidierung der EZB bzw. EURO1/STEP1 Migration zu ISO 2022 oder mit der globalen Migration von SWIFT auf ISO 2022 eingeführt wird. Mal abgesehen davon, dass hier eine neue Sprache eingeführt wird, neue Prozesse für Rückgaben oder gar (standardisierte) Rückrufe

im internationalen Zahlungsverkehr Einzug halten, werden die konkreten Projekte im Release 2019 des Standards ISO 20022 umgesetzt – die SEPA (als community) hat seit der Umstellung auf das Release 2009 keine weitere Formatänderung der ISO 20022 mehr übernommen.

Damit sieht die Interbankenkette aus Abb. 1 nun für den „happy flow“ so aus:



Abbildung 6 Internationaler Zahlungsverkehr in XML nach ISO 20022 (eigene Darstellung)

Diese lange Kette ist aber auch nur die zweite Kante im 4-corner-Modell (siehe Abbildung 1), die dann aber global und nicht nur in einigen communities wie der SEPA im ISO 20022 Format dargestellt wird.

Der Kontoauszug zögert noch

Der Kontoauszug ist im Zahlungsverkehr das Datenobjekt, das den Zahlungsempfänger über seine Zahlungseingänge informiert, aber auch genauso den Zahler über seine ausgeführten Zahlungsaufträge. Gerade für den Zahlungsempfänger ist nicht nur der Betrag eines Zahlungseingangs wichtig, sondern auch das „wer und warum“ – die Informationen, die über die gesamte Bankenkette (hoffentlich) vollständig und unverändert transportiert wurden.

Der Kontoauszug im Format XML nach ISO 20022 (camt.053) wurde schon mit der SEPA bekannt gemacht, als eine weitere Option neben dem bisherigen Standard MT940. Während die Nutzung der pain.001 in der SEPA-Verordnung ab 2014 verpflichtend vorgeschrieben war, war das für den Kontoauszug bisher nicht vorgesehen. Nach aktuellen Schätzungen nutzen nur etwa 5 % der EBCS Kunden von Banken in Deutschland den camt.053 als Kontoauszug. Ein möglicher Grund könnte sein, dass es noch viele andere Buchungen gibt als nur solche, die aus SEPA-Zahlungen resultieren. Der MT940 ist für den Multibank-Standard in Deutschland zum Ende der Koexistenzphase der SWIFT Migration November 2025 abgekündigt. Bis dahin sollte der überwiegende Teil von Buchungen aus Zahlungen im Format XML nach ISO 20022 resultieren und somit die Übertragung der Informationen von Zahlungen in den camt.053 entsprechend einfacher sein, denn es ist nun kein Mapping zwischen Formaten mehr nötig. Für Firmenkunden stellt dann der Umstieg vom MT940 auf das neue Format eine entsprechend große Herausforderung dar. Denn nun müssen die Informationen zu „wer und warum“ aus ganz anderen Datenfeldern gezogen werden. Die Verarbeitung des MT940 ist durch viele Programme und die lange Erfahrung (und auch wegen der entsprechend standardisierten Belegung der Dateninhalte durch die Banken) sehr optimiert. STP-Raten von über 90%, also automatisierte Verarbeitung von Umsätzen aus dem MT940, sind keine Seltenheit. Es wird einigen Aufwand bei Banken, Herstellern und Firmenkunden kosten, bis solche STP-Raten wieder erreicht werden können.

Das Reporting an den Kunden (insbesondere der Kontoauszug) im camt-Format ist dann als dritte Kante im 4-corner-Modell (siehe Abbildung 1) im ISO 20022 Format dargestellt.

Die obere Kante ist bisher noch nicht betrachtet worden.

The Missing Link

Mit einem Request-to-Pay können wir die Lücke im 4-Corner-Modell schließen. Alle vier Kanten sind dann im XML nach ISO20022-Format dargestellt. Dies ist nur ein Beispiel, das die Vorteile des Standards ISO20022 in der vollständigen Beschreibung von Geschäftsprozessen unterstreicht. Dieser „missing Link“ ist in Abbildung 7 dargestellt.

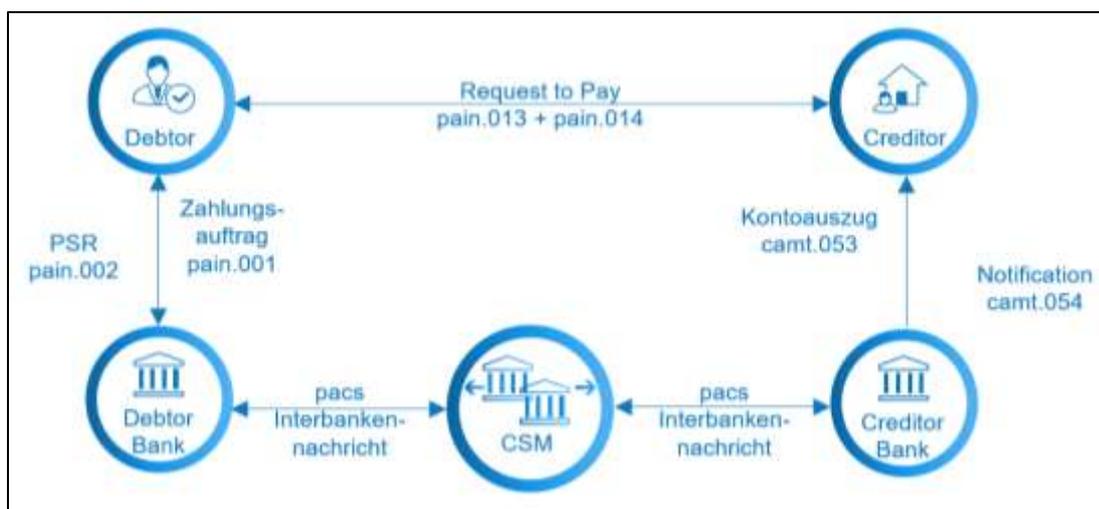


Abbildung 7 Request to Pay in XML nach ISO 20022

Das Funktionsprinzip von Request to Pay ist denkbar einfach: Der Zahlungspflichtige (debtor) bekommt eine digitale Aufforderung, den geschuldeten Betrag zu bezahlen. In dieser Nachricht sind sämtliche für den Transfer des Geldes benötigten Informationen in einem standardisierten Format hinterlegt und können somit automatisiert in die Zahlung übernommen werden. Der Zahlungsempfänger (creditor) bestimmt die Informationen, die er im Zahlungseingang bekommen möchte. Weitere Vorteile und Anwendungsszenarien sind in dem Beitrag „Request to Pay als Gamechanger - mehr als nur ein neues Verfahren“ dieser Serie beschrieben.

Eine Variation dieses Ablaufs hin zu einem möglichst medienbruchfreien Workflow wäre es, die Rechnung eingebettet in den Request to Pay ebenfalls elektronisch zu versenden – und so die postalisch versandte Rechnung abzulösen. Der Kunde erhält diese dann im SEPA-Request to Pay über sein Banking.

Was kommt, was bleibt?

Der Standard ISO 20022 wurde also mit dem Ziel initiiert, ein einziges Datenformat für alle Zahlungsaufträge weltweit bereit zu stellen. nach anfänglichen regionalen Umsetzungen auch im Interbankenbereich laufen jetzt die Projekte, den Standard global überall und auch für Kontoauszüge ab 2025 ausschließlich zu nutzen. Selbst für Zahlungsaufforderungen kann der Standard genutzt werden.

Nun kann XML nach ISO 20022 als reichhaltigeres und strukturierteres Datenformat seine volle Stärke zur Anwendung bringen. Die „Beauty“ des Standards wird in allen vier Seiten im 4-corner-Modell deutlich. Insbesondere strukturierte Adressen werden den grenzüberschreitenden Zahlungsverkehr durch bessere Prüfungen und dadurch weniger „false positive“ beschleunigen. Diesen Vorteil in Form der Nutzung des strukturierten Verwendungszweckes auch Corporates zu öffnen, bleibt eine offene Forderung. Das ISO 20022 Market Practices Forum des Accredited Standards Committee (ASC) X9 hat kürzlich den „ISO 20022 Remittance Content Market Guide“ veröffentlicht, um zu erklären, welche ISO 20022-Überweisungsinformationen für Business-to-Business-Zahlungen (B2B) zu verwenden sind und erläutert die vielen Vorteile des strukturierten Verwendungszweckes im ISO 20022.

Was kommt danach? Banken (aber auch Corporates in ihren Systemen) könnten sich dann darum kümmern, dass Konvertierungen, die eventuell zwischenzeitlich in oder zwischen den Systemen eingeführt wurden, durch Systeme ersetzt werden, die XML als Datenhaushalt auch wirklich sprechen (XML-native). Das würde die konsistente Weitergabe von Informationen zum Nutzen aller wie in der Logistik durch die Einführung von Containern stark vereinfachen. Und natürlich würde ein „XML-native-System“ die anstehenden Release-Wechsel im Standard ISO 20022 vereinfachen. Natürlich ist das die nächste Migration und die Communities können dann entscheiden, wann sie die einsetzen wollen. Es gibt schon Stimmen, die eine kontinuierliche, globale Weiterentwicklung der ZV-Formate betonen und dabei für jährliche Releases argumentieren, wie sie bis hier in der MT-Welt auch der Standard waren.

Quellen:

ibi Research,PPI, Webinar „[The Beauty of ISO 20022 – Der globale Trend](#)“ Dezember 2020.

ibi Research,PPI, Webinar, „[The Beauty and the Beast - ISO 20022 und die Migration](#)“ März 2021.

ibi Research,PPI, Webinar, „[Request to Pay“ und SEPA-Überweisung - Ein perfektes Duett](#)“ Juni 2021.

Cash on Ledger, DEA, Frankfurt School Blockchain Center, PPI, Maximilian Forster Jonas Groß Anja Kristina Kamping Serkan Katilmis Dr. Mario Reichel Prof. Dr. Philipp Sandner Philipp Schröder „[Der Zahlungsverkehr der Zukunft: Programmierbare Zahlungen im Bereich IoT](#)“ Mai 2021.

Deutsche Bank, Corporate Bank, „[Ultimate guide to ISO 20022 migration](#)“ Mai 2019.

ASC X9, ISO 20022 Remittance Content Market Guide, <https://x9.org/iso-20022-remittance-market-practices-guide/> Februar 2022.

Dr. Hubertus von Poser, Eric Waller „[Request to Pay als Gamechanger - mehr als nur ein neues Verfahren](#)“ Reihe FPN Jahrbuch Zahlungsverkehr 2021/2022, März 2021.

Über den Autor:

Dr. Mario Reichel ist seit vielen Jahren im europäischen und internationalen Zahlungsverkehr bei Zahlungsdienstleistern und Beratungsfirmen tätig. Die Laufbahn begann mit Projekten im Interbankenbereich und schwenkte dann mehr und mehr auf den Bereich Corporate-to-Bank in verschiedenen Firmen. Von Softwarehaus, Service-Bureau bis Fintech war vieles an Rollen dabei, und thematisch reicht die Spanne vom DTA-Verfahren bis hin zu SWIFT, TARGET, SEPA und Instant Payments in den verschiedensten Formaten. Jetzt ist Dr. Reichel bei der PPI als *Lead Payment Industry Representative* mit übergreifenden Aufgaben betraut: neben Projekten in der ZV-Beratung und Konzepten für die Produkte der PPI ist er in verschiedenen Gremien unterwegs, u.a. dem VDT (Verband Deutscher Treasurer), CGI-MP und ESTF (EPC Scheme Technical Forum) und engagiert sich darüber hinaus im Vorstand der VRAB (Vereinigung der Repräsentanten von ausländischen Banken).

Dr. Reichel promovierte in Mathematik an der **Universität Potsdam**, mit Studienaufenthalten an der Universität Kaiserslautern (DAAD Grant) und der University of Illinois at Chicago (Fulbright Grant).

ⁱ TWIST damals als Treasury Workstation Integration Standards Team, jetzt als Transaction Workflow Innovation Standards Team unterwegs

ⁱⁱ siehe <https://www.finextra.com/newsarticle/11993/standards-bodies-converge-on-core-payments-kernel>

ⁱⁱⁱ siehe <https://www.iso.org/committee/49650.html>

^{iv} siehe u.a. „ISO 20022 for dummies“ in <https://www.iso20022.org/about-iso-20022>

^v <https://www.iso20022.org/iso-20022-message-definitions> - Abfrage März 2022 = 729 message standards

^{vi} siehe <https://www.youtube.com/watch?v=2c0c-E05fE> oder den Vortrag von Hubertus Kraehe beim FPN Symposium 2020.