



Payment Services

CLEARIT

Schweizer Fachzeitschrift für den Zahlungsverkehr
Ausgabe 55 | März 2013

**Mobiles Bezahlen –
Schweizer Branchenlösung vor dem Durchbruch?**

Wie sicher ist das Zahlen mit dem Mobiltelefon?

Notfallkonzepte im Interbankenzahlungsverkehr



Interview

Seite 4

Mobiles Bezahlen – Schweizer Branchenlösung vor dem Durchbruch?

Nachdem das Smartphone die gesamte Mediennutzung revolutioniert hat, stehen wir nun vor einer Zeitenwende im Zahlungsverkehr. Schon heute kaufen wir über unser Handy das Bahnbillet bei der SBB, kurz vor Beginn der Zugreise. Bald können wir sowohl die Zeitung am Kiosk wie den kurzen Einkauf nach Büroschluss mobil bezahlen. Im Interview mit CLEARIT gibt Sachin Mittal von Swisscom Einblicke in das Schweizer Branchenmodell, die Rollen der verschiedenen Akteure, Hintergründe und Herausforderungen des Projekts.

Products & Services

Seite 9

Das Handy als Portemonnaie der Zukunft

In einer Zeit, in der es wenig Grenzen für die Erfindung von Apps für das Smartphone gibt, liegt der Gedanke, das Mobiltelefon als Zahlungsinstrument einzusetzen, auf der Hand. Bis wir aber überall das Handy einsetzen können, wo wir heute noch die Brieftasche zücken, müssen noch einige Hürden überwunden werden. Es geht dabei um eine Lösung der Interessenkonflikte zwischen verschiedenen beteiligten Dienstleistern.

Bits & Bytes

Seite 12

Wie sicher ist das Bezahlen mit dem Mobiltelefon?

Zu den Vorteilen des kontaktlosen, mobilen Bezahleins gehören die Durchführung von Transaktionen innerhalb von Sekundenbruchteilen, die benutzerfreundliche Bedienung der digitalen Kreditkarten und das Bezahlen von Kleinbeträgen ohne PIN-Eingabe. Jedoch wird mit Mobile Payment seitens der Kunden häufig ein höheres Sicherheitsrisiko in Verbindung gebracht.

Compliance

Seite 14

Notfallkonzepte im Interbankenzahlungsverkehr

Die Zuverlässigkeit des Interbankenzahlungsverkehrs basiert auf einer Infrastruktur, welche alle Betroffenen integriert. Sie umfasst die enge Überwachung des Betriebs, eingeübte Notfallorganisationen aller Beteiligten und gut vorbereitete Kommunikationsinstrumente. Gestützt wird sie durch technische und organisatorische Redundanz, welche erlaubt, auch mal etwas weiter zu blicken als unmittelbar ersichtlich.



Der mobile Zahlungsverkehr kommt – jedoch gilt es noch Hürden zu überspringen

Vor ziemlich genau fünf Jahren wurde in der Schweiz der erste erfolgreiche Pilotversuch im Proximity Mobile Contactless Card Payment durchgeführt. Die Verantwortung lag damals bei Swisscom, Swisscard und SIX Payment Services. Heute ist die Zeit reif für die kommerzielle Einführung einer zentralen mobilen Zahlungsinfrastruktur. Die Rahmenbedingungen sind günstig, einige Hürden müssen aber noch übersprungen werden.

Bis Ende 2013 werden die meisten Händler ihre Infrastruktur mit neuen NFC-Zahlterminals aufrüsten. SIX Payment Services vertreibt heute nur noch solche (z.B. Yomani). Dieses Jahr werden mindestens zehn attraktive NFC-Smartphone-Modelle von Nokia, Samsung, HTC und Sony auf dem Markt verfügbar sein. Des Weiteren sind die Konsumenten bereit, ihr Smartphone auch «smart», d.h. mit Internetzugang, zu nutzen, Produktinformationen zu scannen und damit auch zu bezahlen. So nützen zum Beispiel viele Schweizer Konsumenten die Smartphone App Mobile Coupon von SIX Payment Services, mit welcher man am POS über das Terminal Gutscheine von Händlern einlösen kann. Ebenfalls eine grosse Nachfrage verzeichnet unsere «Saferpay-App», welche es kleinen Händlern ermöglicht, Kreditkartenzahlungen zu akzeptieren.

Proximity Mobile Contactless Card Payment hat alle Chancen, die Brieftasche in der Zukunft abzulösen und mobiles Bezahlen am POS zu ermöglichen.

Die Realisierung ist aber nicht ganz so einfach. Noch fehlt ein wichtiger Meilenstein: Die verschiedenen Akteure sind sich derzeit nicht über ein gemeinsames Geschäftsmodell einig. Die Verhandlungen zwischen Issuern/Banken, Mobilfunkbetreibern, Trusted Service Managern und Wallet-Dienstleistern sind festgefahren. Die Gründe hierfür sind vielfältig. Entscheidend sind die Partikularinteressen der Beteiligten, die diametral auseinanderliegen.

Bei der Fragestellung, wer das Mobile Wallet anbietet, kann man dies gut veranschaulichen. Das Mobile Wallet ist eine App, in welcher die verschiedenen Kreditkarten aktiviert und verwaltet werden können. Der Mobile-Wallet-Anbieter wird somit eine direkte Beziehung zum Endkonsumenten haben. Wenn dies nun ein Mobilfunkanbieter ist, dann sind die Issuer/Banken und weiteren Serviceprovider, welche ebenfalls eigene Kundenbeziehungen unterhalten wollen, im Nachteil, denn niemand möchte seine wertvollen direkten Kundenbeziehungen verlieren. Man würde sich so in ein grosses Abhängigkeitsverhältnis begeben, welches sich negativ auf die bestehenden Geschäftsmodelle auswirken könnte.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Kundensicht. Für den Konsumenten sollte es nicht eine Vielzahl von Wallets geben. Es muss klar sein, welche «Geldbörse» die nötige Sicherheit bietet und somit das Vertrauen des Konsumenten verdient.

Für alle Marktteilnehmer ist klar, dass es nur eine Infrastruktur für die Schweizer mobile Geldbörse geben soll. Deshalb kam in letzter Zeit seitens der Banken vermehrt der Ruf nach einem unabhängigen Wallet-Betreiber auf. Er sollte nicht Partei sein und keine Endkundenbeziehungen pflegen.

Ich würde ein solches Swiss Mobile Wallet, betrieben durch einen unabhängigen Infrastrukturdienstleister, begrüßen. Schliesslich wird es für alle Marktteilnehmer von grossem Vorteil sein, wenn die Fragen bezüglich der Governance, Sicherheit und Ownership der Kundenbeziehungen geklärt sind und ein Swiss Mobile Wallet zum Erfolg wird. So könnte die Schweiz für viele Länder zum Vorbild werden und wieder eine Pionierrolle im Zahlungsverkehr übernehmen.

Niklaus Santschi
CEO SIX Payment Services

Mobiles Bezahlen – Schweizer Branchenlösung vor dem Durchbruch?

Nachdem das Smartphone die gesamte Mediennutzung revolutioniert hat, stehen wir nun vor einer Zeitenwende im Zahlungsverkehr. Schon heute kaufen wir über unser Handy das Bahnbillet bei der SBB, kurz vor Beginn der Zugreise. Bald können wir sowohl die Zeitung am Kiosk wie den kurzen Einkauf nach Büroschluss mobil bezahlen. Im Interview mit CLEARIT gibt Sachin Mittal, Head of Project Mobile Payment bei Swisscom, Einblicke in das Schweizer Branchenmodell, die Rollen der verschiedenen Akteure, Hintergründe und Herausforderungen des Projekts.

CLEARIT: Herr Mittal, haben Sie schon einmal mobil bezahlt?

Sachin Mittal: Ich habe schon mehrmals mit meinem Smartphone bezahlt, sowohl in der Schweiz als auch im Ausland, beispielsweise an Kiosken, bei McDonald's oder bei Coop.

Wie war Ihre Zahlungserfahrung?

Es war einfach verlockend. Das ist wie Zauberei, weil die Zahlungsmethode so bequem und schnell ist. Sobald man alle Handgriffe kennt, möchte man am liebsten immer auf diese Weise bezahlen. Es war auch toll, die Reaktion in den Geschäften zu beobachten. Die Kassiererinnen waren so erstaunt, dass sie ihre Kollegen riefen, damit alle sehen konnten, wie es funktioniert. Ich finde, wir haben es hier mit einem beeindruckenden technischen Fortschritt zu tun.

Laut Capgemini führten letztes Jahr rund 150 Millionen Menschen weltweit mobile Zahlungen durch. Mit geschätzten 10,7 Milliarden Transaktionen wurde ein Umsatz von USD 76 Milliarden erzielt. Wie sieht die Situation in der Schweiz aus?

Zunächst sollten wir definieren, was «mobile Zahlungen» sind. Wenn jemand ein E-Ticket der Schweizerischen Bundesbahnen über sein Mobiltelefon mit Kreditkarte bezahlt, ist das schon eine mobile Zahlung? Das ist die Frage. Wenn jemand eine App über sein Smartphone kauft – ist das eine mobile Zahlung? Man sieht immer wieder Menschen, die Waren an Selecta-Automaten per SMS bezahlen. Ich denke, wir müssen bestimmen, was eine mobile Zahlung ist und was nicht.

Ist nicht die Definition für «mobile Zahlung», dass es sich um eine Zahlung handelt, bei der eine Gutschrift oder Belastung eines Kontos mithilfe eines Mobiltelefons erfolgt?

Die mobile Zahlung sollte nicht mit der elektronischen Zahlung verwechselt werden. Wenn ich auf meinem

Mobiltelefon eine elektronische Zahlung ausführe, ist dies für mich elektronischer Handel oder E-Commerce. Für mich bedeutet mobile Zahlung, dass ich mein Mobiltelefon in der physischen Welt als Zahlungsinstrument einsetze, um für kleine oder höhere Beträge weltweit zu bezahlen. Das heisst, dass ich dabei den Händlern, die ihre Waren in einem Geschäft verkaufen, gegenüberstehe. Wenn man dies berücksichtigt, beziehen sich die Zahlen von Capgemini meiner Ansicht nach auf den elektronischen Handel über Mobiltelefone, den «M-Commerce».

«Die mobile Zahlung sollte nicht mit der elektronischen Zahlung verwechselt werden.»

Auf diese Weise kann man schon bei Starbucks in den USA bezahlen. Heisst das, dass mobiles Bezahlen an anderen Orten der Welt möglich ist, nicht jedoch in der Schweiz?

Ja, aber ich denke dennoch, dass es in der Schweiz im Hinblick auf mobile Zahlungen Innovationen gibt. Ein Beispiel ist «Vanilla», eine Zahlungsmethode, die derjenigen bei Starbucks ähnlich ist: Man kann in einem Spar-Laden mit dem Mobiltelefon bezahlen. Dabei wird für die Transaktion ein eindeutiger Barcode generiert, der eingescannt wird. Auf diese Weise wird auch bei Starbucks bezahlt, wo QR-Codes gescannt werden. Aber Barcodes und kontaktloses Bezahlen sind zwei verschiedene Technologien. Welche der beiden ist zukunftsfähiger? Wir sind der Ansicht, dass Near Field Communication (NFC) gegenüber dem Einscannen eines Bilds die bessere Lösung für die Zukunft ist.

Sie denken also, dass diese Technologie weltweit standardisiert wird?

Daran habe ich keinen Zweifel. Nach Analyse aller Methoden für mobile Zahlungen in Verkaufsläden gibt es keine bessere Alternative als kontaktlose Zahlungen oder NFC. Diese Technologie wird bleiben bzw. an Bedeutung gewinnen und sich in den nächsten fünf Jahren als meistverbreitete Zahlungsmethode durchsetzen. Natürlich treffe ich diese Vorhersage aus der heutigen Perspektive. Alles kann sich anders entwickeln, wenn eine bisher unbekannte neue Technologie entwickelt wird.

Auch das neueste Smartphone von Apple ist nicht NFC-fähig. Wird um diese Technologie nicht in erster Linie ein grosser Hype gemacht?

Meiner Ansicht nach ist jetzt die Zeit, um die Verbreitung dieser Technologie voranzutreiben. Apple wartet für



Kurzbiografie

Sachin Mittal arbeitet bei Swisscom in der Group Strategy & Innovation und leitet die Aktivitäten rund um die Einführung von mobilen Kontaktlos-Zahlungen. Er ist für die Entwicklung des lokalen Ökosystems zur Gewinnung der Dienstleister sowie für die strategische Positionierung und Implementierung der optimalen zukunftsfähigen Lösung verantwortlich. Mit über 16 Jahren Erfahrung in der Telekommunikationsbranche hat er alle Phasen miterlebt – von der bahnbrechenden Entwicklung hin zu kritischen Schwellen, von der Kommerzialisierung neuer Technologien und dem Ausscheiden veralteter Technik – und war bei entscheidenden Momenten immer an vorderster Front mit dabei.

Als führender Experte für NFC in der Schweiz ist Sachin Mittal Teilnehmer in verschiedenen Arbeitsgruppen, darunter in der Arbeitsgruppe MNO (Mobile Network Operators) sowie beim Hermes Forum (ein Kreis aller Issuing-/Acquiring-Banken, Händler, Datenverarbeiter, Experten und der Mobilfunkbetreiber).



gewöhnlich, bis die Infrastruktur für den Einsatz neuer Technologien geschaffen wurde. Nehmen Sie beispielsweise LTE oder 4G – das iPhone 5 mit LTE oder 4G kam letzten Herbst auf den Markt, während ähnliche Telefone von Samsung schon ein Jahr früher eingeführt wurden. Ich bin kein Hellseher, kann mir aber gut vorstellen, dass die Schweiz bei der Einführung und Entwicklung des mobilen Zahlungsverkehrs eine Pionierrolle übernehmen könnte. Ähnlich wie bei der EMV-Technologie – Chip und PIN – könnte die Schweiz zu den Ländern gehören, die als erste kontaktlose Terminals einführen. Zweitens verfügt die Schweiz über die meisten Smartphones pro Kopf weltweit. Sobald NFC in iPhones integriert ist, wäre die Schweiz das Land mit der höchsten Anzahl an NFC-Telefonen pro Einwohner weltweit. In der Schweiz könnte das schon bald Realität sein. Ich mag den Pioniergeist der Schweizer, die gerne neue Dinge ausprobieren.

«Ich mag den Pioniergeist der Schweizer, die gerne neue Dinge ausprobieren.»

Sie würden also den Analysten nicht zustimmen, die behaupten, dass ein Hauptproblem der Mangel an technologischem Konsens ist – ein Ergebnis dieses Mangels ist, dass jeder Teilnehmer sein eigenes Zahlungssystem einführt, das jeweils nur von wenigen Händlern akzeptiert wird?

Ein anstehender Wandel in der Infrastruktur muss uns beschäftigen. Dazu braucht es Zeit. Nicht alle Händler weltweit tauschen ihre Terminals zur gleichen Zeit aus. Sie haben jeweils eine unterschiedliche Lebensdauer für

ihre Infrastruktur. Gewisse Leute werden möglicherweise nach Alternativen in Ländern suchen, in denen das Ende des Lebenszyklus noch nicht erreicht wurde. Dies sind aber nur «Übergangslösungen». Die Frage ist jedoch: Sind sie zukunftsfähig? Das sind sie nur, wenn sie auch noch 2020 und danach in Funktion sind und nicht nur die nächsten paar Jahre.

«Wir arbeiten mit Händlern und Acquiring-Banken zusammen, um sie zu überzeugen, dass die Kontaktlos-Infrastruktur die richtige Wahl ist.»

Worum genau handelt es sich bei der mobilen Zahlungslösung, die jetzt in der Schweiz eingeführt wird?

Es handelt sich um eine Branchenlösung. Wir planen, eine mobile Zahlungslösung in der Schweiz einzuführen, die es bereits in Frankreich, Grossbritannien, Japan, Polen sowie in der Türkei und in den USA gibt. Auf Kundenseite werden ein Smartphone mit Kontaktlos-Funktion und eine neue SIM-Karte benötigt, die als sicheres Element dient, um die Zahlungsanwendung und die Zugangsdaten zu speichern. Auf Händlerseite wird die Infrastruktur zur Akzeptanz kontaktloser Zahlungen benötigt. Swisscom hat eine aktive Rolle bei der Förderung dieser Initiative auf der Konsumentenseite übernommen, indem wir eine grössere Anzahl von NFC-Telefonen auf den Markt gebracht haben. Zudem planen wir die Einführung von neuen SIM-Karten. Wir arbeiten mit Händlern und Acquiring-Banken zusammen, um sie zu überzeugen, dass die Kontaktlos-Infrastruktur die richtige Wahl ist.

Wichtig ist dabei, dass wir keine spezifischen Anforderungen im Hinblick auf die Händler-Infrastruktur für mobiles kontaktloses Bezahlen vorgeben. Mit anderen Worten: Coop und Migros müssen nicht spezielle Investitionen für mobile Zahlungen tätigen. Lassen Sie uns nicht vergessen, dass die Kontaktlos-Infrastruktur, die wir für den Versuch «Mobile Payment» bei Zeitungshändlern verwendet haben, schon vorhanden war, bevor das mobile Kontaktlos-Projekt gestartet wurde, nämlich die Infrastruktur für kontaktlose Karten. Wir nutzen diese Infrastruktur nur.

Wann wird die Lösung in grossem Umfang eingeführt?

Wir befinden uns derzeit in der Setup-Phase und müssen danach intensive Tests durchführen. Wir hoffen, dass eine kommerzielle Nutzung für Kunden irgendwann in diesem Jahr möglich sein wird. Man darf jedoch nicht vergessen, dass die Lösung vor dem kommerziellen Start mit allen Branchenzertifizierungen konform sein muss und über End-to-End-Prozesse verfügen sollte. Zudem muss sichergestellt sein, dass die Benutzung für die Kunden zufriedenstellend ist. All dies braucht Zeit. Aber diese Zeit ist gut investierte Zeit und wir werden alles unternehmen, um vor der Markteinführung sicherzustellen, dass wir es richtig angepackt haben. Wir erhalten sehr viel Unterstützung vom Markt, nicht nur von wichtigen Händlern, sondern auch von Kartenorganisationen wie MasterCard und Visa. Bei meinem letzten Besuch im Einkaufszentrum Glatt habe ich Kontaktlos-Terminals bei Dosenbach, Esprit, H&M, C&A und in anderen Geschäften vorgefunden. Auch wenn wir uns noch nicht an diese Händler gewendet haben, verfügen sie mit ihren Terminals bereits über die Möglichkeit zur Durchführung mobiler Zahlungen. Die Geräte sind vorhanden und ich bin sicher, dass Acquirer wie SIX Payment Services alles daran setzen werden, um diese Terminals zu aktivieren.

«Die Rolle der Banken bleibt unverändert.»

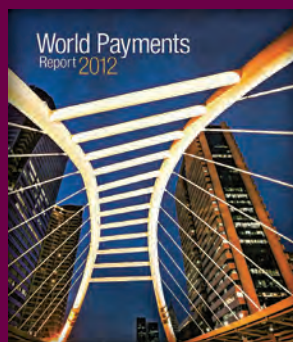
Sie haben die verschiedenen Funktionen der Beteiligten erwähnt – Ihre Funktion, die der Händler und der Acquirer – was ist mit den Banken?

Die Rolle der Banken bleibt unverändert. Zahlungen sind das Geschäft der Banken und ich denke, sie kennen ihr Geschäft sehr gut. Die Vorstellung, dass jemand anderes diese Funktion übernehmen könnte, ist nicht realistisch. Wir versuchen, ein Modell zu schaffen, in dem herkömmliche Funktionen beibehalten werden, über die wir aber zusätzlich unsere Aufgabe erledigen können. Ein Beispiel: Eine Privatkundenbank wie Raiffeisen wird weiterhin Bankprodukte verkaufen – eine Bezahlkarte wird weiterhin ein Produkt in ihrem Portfolio sein. Heute bieten sie eine Plastikkarte an, morgen ist diese Karte unter Umständen im Mobiltelefon ihrer Kunden virtualisiert. Das bedeutet, dass es auf der Prozessseite keine grossen Veränderungen geben

M-Payments gewinnen am meisten Marktanteile

Gemäss «World Payments Report», der letzten Oktober erschien, gewinnen neben Zahlungen mit Debit-Karten zunehmend jene übers Internet (E-Payment) und vor allem im mobilen Zahlungsverkehr (M-Payment) an Bedeutung.

Insgesamt bestätigt die Capgemini-Studie, die den Schweizer Zahlungsverkehrsmarkt nicht berücksichtigt, das anhaltend exponentielle Wachstum der Anzahl der Zahlungstransaktionen im Bereich E- und M-Payment. Weltweit wurden im Jahr 2010 22,5 Milliarden Transaktionen verarbeitet, davon 4,6 Milliarden im mobilen Zahlungsverkehr. In diesem Jahr wird mit einem Anstieg auf über 48 Milliarden Transaktionen gerechnet, wobei 17 Milliarden davon auf Zahlungen über mobile Endgeräte entfallen dürften. Da erst rund 2% der Besitzer von Mobilgeräten die Zahlungsfunktion nutzen, wird in diesem Bereich mit der höchsten jährlichen Zuwachsrate (52,8%) gerechnet.



Der World Payments Report ist online verfügbar unter www.capgemini.com

wird. Es wird jedoch auf der Konsumentenseite mit mobilen Zahlungen eine sehr viel bessere Benutzererfahrung möglich sein. Die Funktion der Banken bleibt daher gewahrt. Die zusätzliche Aufgabe weiterer Beteiligten, wie beispielsweise der Betreiber, ist es, ein Zahlungsinstrument zu ermöglichen, das auf sichere und intelligente Weise auf Mobiltelefonen zur Verfügung steht.

Warum sagen Analysten trotzdem, dass das vorhandene tiefe Misstrauen bei den Beteiligten der Grund dafür ist, dass es keinen global oder lokal standardisierten Service gibt?

Nehmen Sie beispielsweise Google. Es entstand in der Welt des Internets und wurde mit seiner Suchmaschine, mit Werbung und Marketing zum dominanten Player. Und dann wurde Google Wallet für Mobiltelefone gestartet. Google strebt danach, auch alle mit Zahlungen zusammenhängenden Informationen zu erfassen. Dies sahen Banken als ernstzunehmende Bedrohung an. Es stellte sich die wichtige Frage, welche Rolle die Banken einnehmen, die

bei diesem Prozess zur Seite gedrängt würden. Kürzlich erfolgte Ankündigungen können dieses Misstrauen weiter verstärkt haben. Einige Mobilfunkbetreiber haben eigene Zahlungsprodukte eingeführt, wie etwa Belgacom mit PingPing, das beinahe ein separates Zahlungssystem darstellt. Andere Telekommunikationsunternehmen sind zudem exklusive Partnerschaften mit Zahlungskartenorganisationen eingegangen. Es ist, als ob eine Branche versucht, die Rolle der anderen zu übernehmen. In der Schweiz war es sehr wichtig, von Anfang an Vertrauen aufzubauen, um erfolgreich zu sein. Aus diesem Grund haben wir zunächst die Position der Schweizer Telekommunikationsunternehmen geklärt. Wir haben deutlich gemacht, dass wir nicht in den Zahlungsmarkt eindringen möchten, sondern nur beabsichtigen, eine neutrale, nicht benachteiligende, offene Plattform zu schaffen, an der sich alle Parteien – Banken und Nicht-Banken – beteiligen und den Endkonsumenten Services anbieten können. Die Verbraucher sind Kunden der Dienstleister, und die Beibehaltung der Kundenbeziehung war die Voraussetzung, um Vertrauen aufzubauen.

Wann wurde dieses Projekt gestartet?

Es wurde vor etwa vier Jahren mit der Schweizer Mobile Payment Initiative «Hermes» gestartet. Diese Branchen-Gruppe wurde als Plattform gebildet, auf der alle Banken, Einzelhändler und Dienstleister sich zusammenfinden können, um all die Möglichkeiten im Zusammenhang mit mobilen Zahlungen zu erkunden.

Welche hauptsächlichen Herausforderungen waren zu meistern?

Es gab drei wichtige Erfolgsfaktoren: Erstens die Verbraucherseite, zweitens die Akzeptanz bei Händlern und drittens das Vertrauen innerhalb des Ökosystems, in welchem die Serviceprovider zusammengefasst sind. Zum ersten Punkt – obwohl es bereits viele umsatzstarke Telefone mit NFC-Funktion gibt, warten wir weiterhin gespannt auf die Entscheidung von Apple, NFC in das iPhone zu integrieren. Das bleibt weiterhin eine grosse Herausforderung. Beim zweiten Punkt geht es um Menge und Qualität der Akzeptanzterminals mit NFC-Schnittstelle. Viele Händler haben sie bereits im Einsatz und andere haben deren Einführung angekündigt. Wir müssen jedoch warten, bis die Infrastruktur bereitgestellt ist. Beim dritten Punkt geht es darum, dass das Vertrauen in das Ökosystem gewahrt bleibt. Bisher haben wir bei allen drei Punkten grosse Fortschritte erzielt. Das Timing war hervorragend. Es fügt sich alles zusammen.

Gab es keine technischen Probleme?

Ich denke, dass die Technologie gegeben ist. Sie war nie das Problem. Wie sie implementiert, entwickelt und verbreitet wird – dies ist das Thema, auf das wir uns konzentrieren sollten. Und wir tun dies auch.

Wenn wir ein wenig in die Zukunft blicken, wann wird es möglich sein, Kartentransaktionen, Überweisungen und Lastschriften über ein einziges Gerät abzuwickeln?

[Lacht] Ich denke, man sollte diese Frage lieber den Banken stellen. Unsere Aufgabe ist es, wie gesagt, eine Technologie bereitzustellen, welche die Anforderungen der Dienstleister erfüllt. Es liegt in der Hand der Zahlungsindustrie, wie schnell sie Lastschriften im Kontaktlos-Verfahren anbieten möchte, und wie schnell sie Überweisungen von Portemonnaie zu Portemonnaie in der mobilen Welt starten möchte. Wenn die Banken diese Entscheidung getroffen haben, könnte mit der Implementierung umgehend begonnen werden.

Drei Fragen an den geschäftsführenden Vizepräsidenten des Schweizer Detaillistenverbands

CLEARIT: Herr Buholzer, welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein, damit Ihre Mitglieder das mobile Bezahlen schweizweit ermöglichen können?

Max Buholzer: Die Verbreitung muss vorangetrieben und die Infrastrukturkosten am POS müssen gesenkt werden. Die laufenden Gebühren fallen merklich ins Gewicht. Störungsfreie Abwicklung und tadellose Wireless-Verbindungen sind unerlässlich.

Wie kommt Mobile Payment bei den Konsumenten bisher an?

Die Anwendung von Mobile Payment ist mit Sicherheit auch eine Frage des Alters. Junge Konsumenten werden sich damit eher auseinandersetzen.

Was verspricht sich Ihr Verband vom neuen Bezahlverfahren.

Raschere Abwicklung des Zahlungsvorgangs am POS. Aufhebung der Gebühren für die Verkaufsstellen. Allfällige Gebühren sollen nach dem Verursacherprinzip zugeordnet werden.

Interviews:

Gabriel Juri, SIX Interbank Clearing

gabriel.juri@six-group.com

Das Handy als Portemonnaie der Zukunft

In einer Zeit, in der es wenig Grenzen für die Erfindung von Apps für das Smartphone gibt, liegt der Gedanke, das Mobiltelefon als Zahlungsinstrument einzusetzen, auf der Hand. Bis wir aber überall das Handy einsetzen können, wo wir heute noch die Brieftasche zücken, müssen noch einige Hürden überwunden werden. Es geht dabei um eine Lösung der Interessenkonflikte zwischen verschiedenen beteiligten Dienstleistern.

Mobile Payment ist im Kommen. Wer in den letzten Wochen und Monaten die Payment-Fachzeitschriften oder die entsprechenden Branchen-Portale las, kam nicht um das Thema Mobile Payment herum.

Wichtig für die Diskussion ist, dass man zuerst den Unterschied zwischen den verschiedenen Mobile-Payment- und Mobile-Commerce-Anwendungsbereichen versteht. Es gibt heute nicht das eine Mobile-Payment-Konzept. Je nach Anbieter variieren diese Konzepte sehr stark und basieren auf verschiedenen Technologien und Standards. So ist zum Beispiel das Mobile-Payment-Konzept von Starbucks, basierend auf einem M-Wallet mit hinterlegter Kreditkarte und dem QR-Code-Scanning, zu erwähnen. Sodann gibt es das Konzept «Mobile Contactless Card Payment», welches auf den bestehenden kontaktlosen Kartenzahlungsstandards payWave und PayPass der Kartenanbieter Visa und MasterCard basiert. Weiter kann man mit dem Smartphone

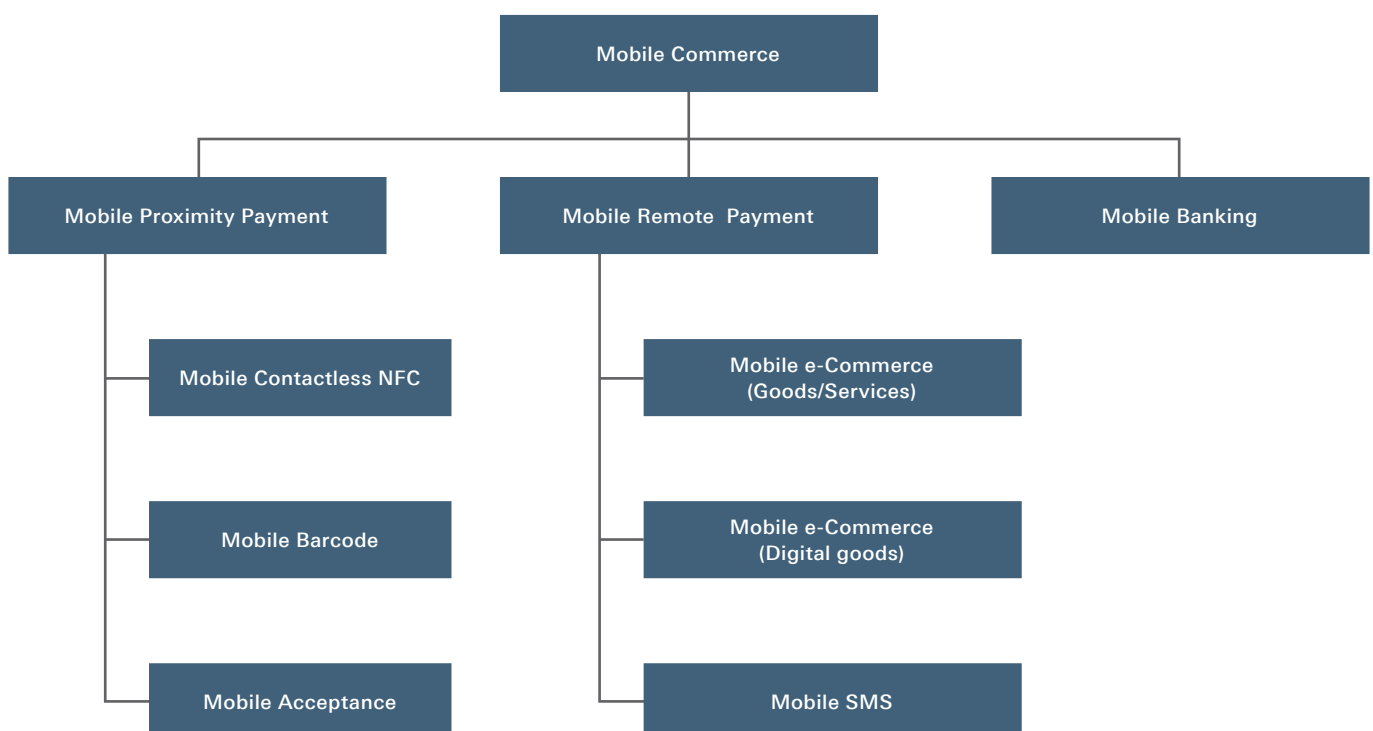
auch im Internet direkt einkaufen, wobei in diesem Fall die E-Commerce-Technologie mit einer PSP-Lösung zum Einsatz kommt.

Was gehört zum Mobile Commerce?

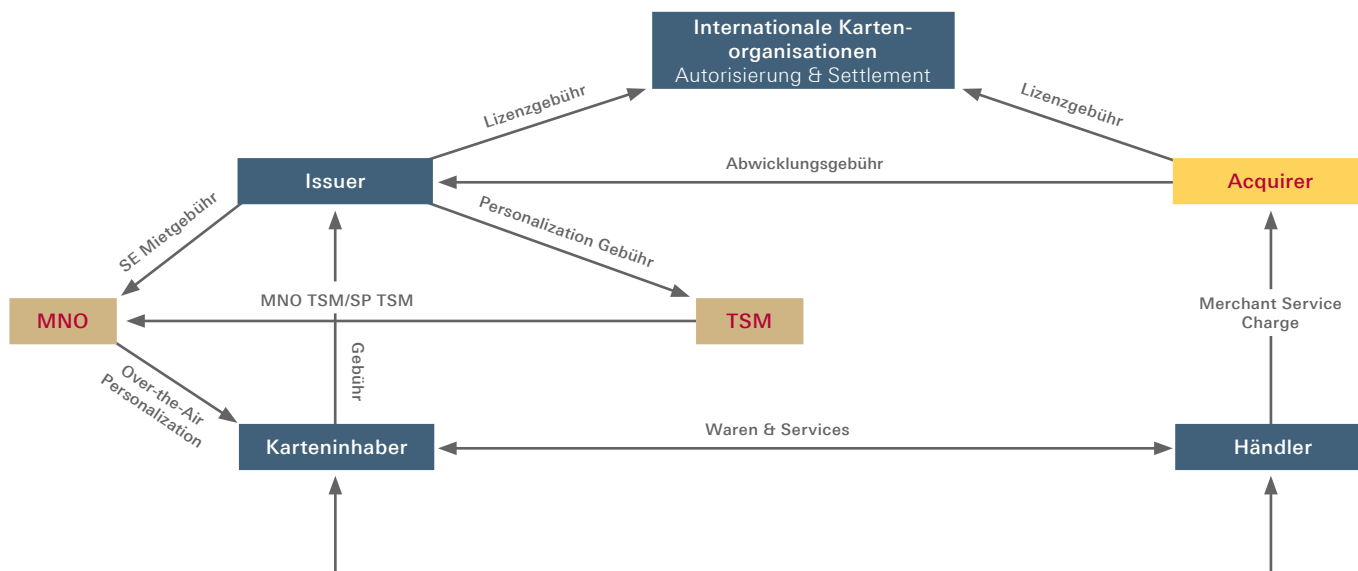
Es ist also wichtig, die verschiedenen Anwendungsbereiche und entsprechenden technischen Konzepte zu identifizieren und zu kategorisieren.

Die folgende Grafik kategorisiert die Anwendungsbereiche des Proximity Mobile Payment (Vor-Ort-Zahlung mit dem Smartphone) und des Remote Mobile Payment (Nicht-vor-Ort-Zahlung mit dem Smartphone). Pro Anwendungsbereich existieren verschiedene technische Konzepte von mehreren involvierten Akteuren.

Jeder Marktteilnehmer versucht, seinen Wettbewerbsvorteil zu nutzen, indem er sein Konzept zu etablieren versucht. So fokussieren die grossen Kartenorganisationen auf ihre kontaktlosen Kartenzahlungsstandards payWave bzw. PayPass, basierend auf der NFC-Technologie (NFC steht für «Near Field Communication» – eine Bezeichnung für den kontaktlosen Datenaustausch mithilfe elektromagnetischer Wellen). PayPal hingegen verfolgt einen Ansatz über die QR-Code-Scanning-Technologie über ihr bestehendes E-Wallet. Die Mobilfunkanbieter treiben eine Lösung basierend auf der SIM-Karte voran und so weiter.



Bei den aktuellen Initiativen wird das 4-Parteien-System im Grundsatz beibehalten.



Festhalten am 4-Parteien-System

Für die Kartenindustrie ist das Konzept via NFC von grossem Interesse, da dieses auf die kontaktlosen Kartenzahlungsstandards von MasterCard und Visa setzt. Somit kann dieses Konzept auf einer bestehenden Infrastruktur beim Händler (Zahlterminals) wie auch bei den Banken/Issuern aufbauen, was ein entscheidender Vorteil für die schnelle Verbreitung und Marktdurchdringung ist. Bei diesem Verfahren bleibt das 4-Parteien-System grundsätzlich bestehen. Es wird einfach durch neue mobile-spezifische Rollen erweitert.

Ein zentrales Element dieses Konzepts ist das so genannte Secure Element (SE), welches die Kreditkartendaten sicher aufbewahrt. Nun gibt es drei Möglichkeiten, dieses Secure Element im Smartphone unterzubringen. Zum einen ist dies auf der SIM-Karte des Mobilfunkanbieters möglich, in der Hardware des Smartphone selbst oder auf einer externen microSD-Speicherkarte.

Welcher Umgang mit dem Secure Element?

Neben dem MNO (Mobilfunkanbieter), welcher als Secure Element Issuer auftritt, gibt es die neue Rolle des TSM (Trusted Service Manager). Die Aufgabe des TSM ist es, als Schnittstelle zwischen dem Issuer und dem MNO zu agieren. Dabei geht es primär um die Provisionierung und Personalisierung des Secure Elements mit den Issuer-Kreditkartendaten. Diese Rolle ist zentral und gerade in Ländern mit vielen MNOs und Issuern sehr wichtig. Der TSM kann gleichzeitig auch noch als Mobile Wallet Provider auftreten.

Die Mobilfunkanbieter versuchen ihr Asset, die SIM-Karte, zu positionieren und haben schon diverse Pilotversuche zusammen mit Banken/Issuern durchgeführt. Die SIM-Karte hat verschiedene Vorteile gegenüber den anderen zwei

Konzepten wie zum Beispiel den hohen Sicherheitslevel, die Flexibilität beim Wechsel des Smartphones und die Over-the-Air-Provisionierung. Mit dem Mobilfunkanbieter kommt ein neuer Marktteilnehmer in die Wertschöpfungskette und erweitert so das klassische 4-Parteien-System der Kreditkartenindustrie.

Keine einheitliche internationale Strategie

Derzeit kann man international noch keine einheitliche Strategie hinsichtlich des Geschäftsmodells der Mobilfunkanbieter erkennen. Die Strategie variiert je nach Marktposition des Mobilfunkanbieters im jeweiligen Land. So möchten die Mobilfunkanbieter nicht zwingend an der eigentlichen Zahltransaktion mitverdienen, weil sie realisiert haben, dass die bestehenden Margen sehr klein sind, sondern sie verlangen eine Gebühr (SIM Rental Fee) für den Platz auf dem Secure Element. Daneben generieren sie Erträge bei den Loyalty- und Marketingdienstleistungen.

In letzter Zeit konnte man zudem eine weitere Entwicklung verfolgen, wobei es um die Frage der Ownership der Kundenbeziehung im Bereich des Mobile Wallet geht. Über das Mobile Wallet kann der Endkonsument seine Kreditkarten aktivieren und organisieren sowie Coupons und Loyalty-Programme verwalten. Das Mobile Wallet ist technisch gesehen eine Smartphone App, welche Zugriff auf das Secure Element hat. Nun stellt sich die Frage, wer dieses Mobile Wallet in Zukunft anbieten wird. Diese Partei hat automatisch auch eine direkte Kundenbeziehung zum Endkonsumenten. Heute haben die Issuer/Banken, Mobilfunkanbieter und Loyalty-Kartenanbieter eine Endkundenbeziehung, welche sie begreiflicherweise nicht aus der Hand geben möchten. Gerade wenn es um Kontextleistungen aus Payment und Loyalty geht, ist es entscheidend,

Proximity Mobile Payment

Es gibt drei verschiedene technische Grundkonzepte für die Positionierung des Secure Elements im Smartphone.

	External	Device-Centric	SIM-Centric
Secure-Element-Speicherstelle			
	microSD-Karte	Im Mobiltelefon eingebetteter Chip	SIM/UICC-Karte
Secure-Element-Eigner	Issuer	OS Provider/MNO	MNO
Mobiltelefon	Smartphone oder NFC Smartphone	NFC Smartphone	NFC Smartphone
Nachhaltigkeit	Überbrückungs-lösung	Langfristig	Langfristig

die Kunden-Ownership zu haben, denn schliesslich geht es um Kunden- und Transaktionsdaten, welche monetarisiert werden können. Um das Konzept «Mobile Contactless Card Payment» weiterzubringen und im Markt erfolgreich zu etablieren, muss eine Win-Win-Situation für alle Parteien geschaffen werden. Dies ist die derzeit grösste Herausforderung in diesem spannenden Thema.

Wie weiter in der Schweiz?

Die «NZZ am Sonntag» schrieb in einem Artikel vom 22. Juli 2012, dass Swisscom und Sunrise zusammen mit der Migros und Coop das Bezahlen per Smartphone in der Schweiz ermöglichen werden. Der Artikel enthielt mehrere Neuigkeiten. Die erste ist, dass die Detailhändler in diesem Jahr neue Zahlterminals von SIX Payment Services mit der kontaktlosen Technologie einführen werden. Die zweite News ist die, dass Swisscom und Sunrise das Bezahlen per Smartphone via diese NFC-Technologie ebenfalls im Jahr 2013 ermöglichen möchten. Dazu werden von den Mobilfunkanbieter NFC-fähige Smartphones mit einer speziellen SIM-Karte (mit einem Secure Element) und einem Mobile Wallet (App) ausgerüstet. Auf dem Secure Element wiederum werden die gängigen kontaktlosen Kreditkarten der Issuer (UBS Card Center, Swisscard, Visa und Bonuscard) personalisiert.

Es wird also für den Konsumenten möglich sein, mit seinem Smartphone, nur durch Hinhalten an das Zahlterminal, am Point of Sale (POS) zu bezahlen.

Günstige Rahmenbedingungen

Die Zeit für die Markteinführung von «Mobile Contactless Card Payment» ist reif. Die Rahmenbedingungen sind günstig.

- Bis Ende 2013 werden die meisten Händler ihre Zahlterminals durch neue NFC-fähige Zahlterminals ersetzen.
- Anfang 2013 sind mindestens zehn attraktive Smartphone-Modelle von Nokia, Samsung, HTC und Sony auf dem Markt. Das iPhone ist noch nicht NFC-fähig. Derzeit setzt Apple auf Passbook mit der QR-Scanning-Technologie. Aber spätestens wenn an fast jedem POS ein NFC-fähiges Terminal steht, wird Apple nicht um NFC herumkommen.
- Die verschiedenen Akteure in der Wertschöpfungskette wie Mobilfunkanbieter, Banken (Kreditkarten Issuer), Acquirer, Kartenorganisationen (MasterCard, Visa) werden sich früher oder später zu einem gemeinsamen Vorgehen und Geschäftsmodell einigen.
- Die Konsumenten wollen das Smartphone auch als «smarteres», das heisst universell einsetzbares Mobiltelefon nutzen und damit ins Internet gehen, Produktinformationen scannen und vor allem auch bezahlen.

Somit wird das Proximity Mobile Contactless Card Payment die Brieftasche in der Zukunft mindestens teilweise ablösen und das Proximity Mobile Payment wird zur alltäglichen Realität.

Tobias Wirth, Senior Product Manager e-/m-Commerce, SIX Payment Services

tobias.wirth@six-group.com

Wie sicher ist das Bezahlen mit dem Mobiltelefon?

Zu den Vorteilen des kontaktlosen, mobilen Bezahls gehören die Durchführung von Transaktionen innerhalb von Sekundenbruchteilen, die benutzerfreundliche Bedienung der digitalen Kreditkarten und das Bezahlen von Kleinbeträgen ohne PIN-Eingabe. Jedoch wird mit Mobile Payment seitens der Kunden häufig ein höheres Sicherheitsrisiko in Verbindung gebracht.

Unter anderem wird bemängelt, dass sich Malware aufs Mobiltelefon bringen und theoretisch Speicherkartendaten stehlen lässt. Zudem besteht die Befürchtung, dass von digitalen Kreditkarten übertragene Kreditkartendaten von Betrügern abgehört und für weitere Transaktionen missbraucht werden könnten.

Betrugsszenarien

Diese Befürchtungen werden weiter verstärkt, indem potenzielle Sicherheitslücken von kontaktlosen Kreditkarten sowie mit der NFC-Technologie (Near Field Communication) ausgerüsteten Mobiltelefonen in zahlreichen Artikeln rege diskutiert werden. Beispielsweise werden Szenarien beschrieben, in welchen Betrüger mit speziellen Lesegeräten über Distanz die Kreditkartendaten von Passanten auslesen können, auch wenn deren Smartphones in den Taschen der Opfer bleiben. Zwar demonstrieren so genannte Paycardreader eindrucklich, wie einfach verschiedene für eine Kreditkartentransaktion notwendige Daten ausgelesen werden können. Dazu gehören insbesondere die Kartenummer, die Gültigkeitsdauer sowie der Transaktionsbetrag. Jedoch kann der für eine erfolgreiche

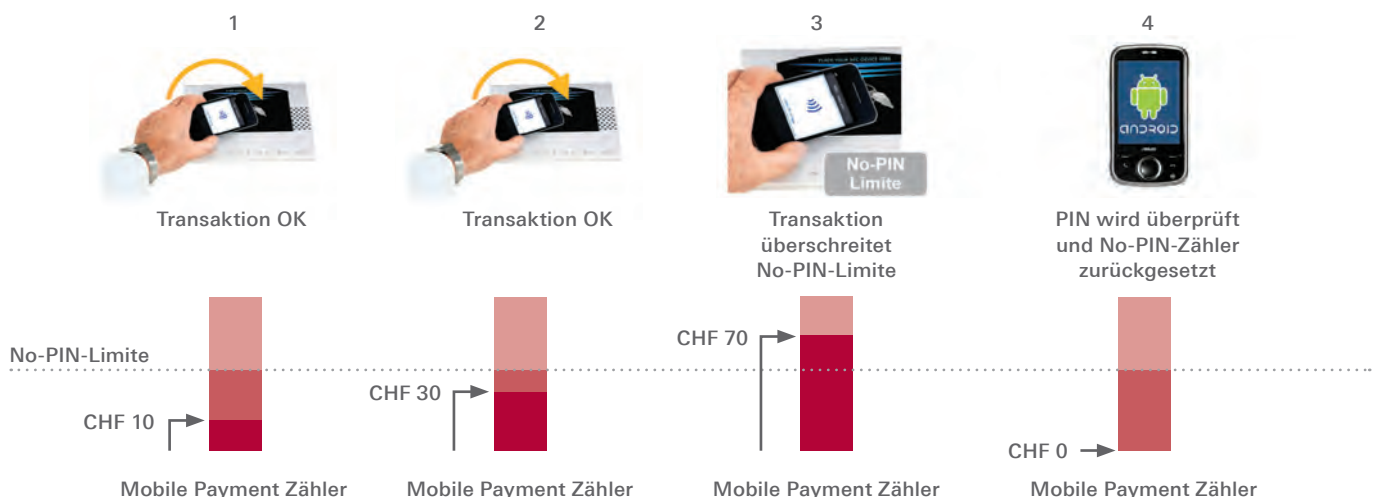
Transaktion ebenfalls benötigte Name des Karteninhabers nicht ausgelesen werden und die für die Erstellung von Kreditkarten-Klonen benötigten Informationen sind somit nicht vollständig.

Hoher Schutz

Entgegen der weit verbreiteten Annahmen bietet die für Mobile Payment erforderliche zusätzliche Schnittstelle auf NFC-Basis der bei korrekter Umsetzung im Zusammenspiel mit gängigen Sicherheitsmechanismen einen hohen Schutz gegen verschiedene Angriffsvektoren wie Abhörangriffe oder Malware. Einerseits stellt die Kreditkartenindustrie mit den Payment Card Industry (PCI) Standards hohe Sicherheitsanforderungen, um den Missbrauch von Kreditkartendaten zu verhindern. Andererseits werden in den Spezifikationsdokumenten seitens der Kreditkartenorganisationen umfangreiche Sicherheitsanforderungen gestellt. Zudem werden von den Kreditkarten herausgebenden Banken verschiedene Massnahmen zur Reduktion des finanziellen Risikos sowie Methoden im Bereich des Betrugsmanagements eingesetzt, um die Erfolgsquote von Angriffen möglichst gering zu halten.

Neben der Einhaltung verbindlicher Standards seitens der Kreditkartenindustrie und technischer Massnahmen, wie der Verschlüsselung von Transaktionen und der Authentifizierung nach aktuellstem Standard, bieten folgende grundlegende Mechanismen den entscheidenden Schutz vor Missbrauch:

No-PIN Transaktionen Zähler



Ein als *No-PIN Transaktion Zähler* bekannter Mechanismus schränkt die Anzahl Transaktionen ein, die bei Kleinbeträgen ohne PIN-Eingabe durchgeführt werden können. Um zu verhindern, dass ein Betrüger ein gestohlenes Mobiltelefon für Kreditkartenzahlungen nutzen kann, reduziert dieser Zähler die Anzahl Transaktionen unter CHF 40.

Sobald die No-PIN-Transaktions-Limite überschritten wurde, wird der Karteninhaber aufgefordert, seine PIN einzugeben, bevor die nächste Transaktion durchgeführt werden kann. Der theoretische Verlust ist normalerweise durch die AGBs seitens der Kreditkarten herausgebenden Bank gedeckt. Das finanzielle Risiko bei der Transaktion von Kleinbeträgen ohne Karteninhaber-Prüfung ist somit als relativ gering einzustufen.

Ein verwandtes, als *Offline Transaktionen Zähler* bekanntes, Verfahren zählt in regelmässigen Abständen, ob die Identität des Kreditkarteninhabers durch eine Online-Verbindung zum Kreditkartenherausgeber überprüft worden ist.

Der Karteninhaber kann nur eine bestimmte Anzahl an Offline-Transaktionen durchführen. Ist ein bestimmtes Limit erreicht, wird dieser aufgefordert, die Transaktion mit der PIN zu bestätigen.

Lohnenswerte Angriffsziele?

Viele der von Sicherheitsexperten als theoretisch möglich eingestuften Angriffe auf kontaktlose und mobile Zahlungsmethoden konnten bis heute unter realen

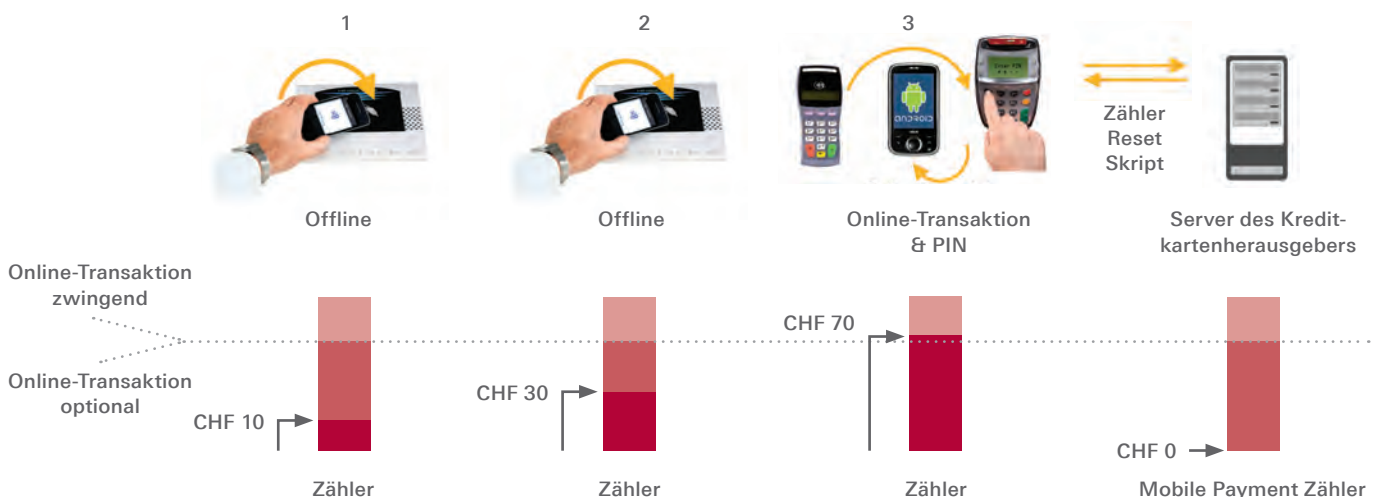
Bedingungen nicht durchgeführt werden. Bei einer nüchternen Betrachtung der potenziellen Schwachstellen sowie der bestehenden technischen Sicherheitsmassnahmen stellt sich heraus, dass andere Angriffsmethoden erfolgversprechender sind. Zur häufigsten Betrugsart gehören heutzutage Fälle im Online-Handel, wo die Kreditkarte physisch nicht vorgezeigt werden muss. Dabei werden durch Phishing, gefälschte Internetdienste, Zugriff auf E-Mail-Konten oder Datenlecks gestohlene Kreditkartendaten zum Kauf von Dienstleistungen und Produkten im Internet missbraucht. Dieses Betrugsmuster macht über 80% der Gesamtverluste aus.

Bei der aktuellen Diskussion potenzieller Sicherheitsrisiken im Bereich des mobilen Bezahlens wird häufig ausser Acht gelassen, dass die neue Technologie bestimmte Sicherheitsaspekte auch verbessert, insbesondere durch oben beschriebene Sicherheitsverfahren. Aufgrund der steigenden Komplexität von Mobiltelefonen und der damit verbundenen potenziellen Schwachstellen ist davon auszugehen, dass das Sicherheitsrisiko durch Malware oder Abhörangriffe auf Mobiltelefone tendenziell zunimmt. Dieses Risiko ist jedoch kalkulierbar und sehr gering, sofern die Mobile-Payment-Anwendung korrekt umgesetzt, grundlegende Sicherheitseinstellungen bestehen und vom Benutzer nicht umgangen werden können.

Leo Niedermann, Detecon (Schweiz) AG

leo.niedermann@detecon.com

Offline Transaktionen Zähler





Olten, wichtiger Knotenpunkt für die Eisenbahn und den Zahlungsverkehr.

Notfallkonzepte im Interbankenzahlungsverkehr

Die Zuverlässigkeit des Interbankenzahlungsverkehrs basiert auf einer Infrastruktur, welche alle Betroffenen integriert. Sie umfasst die enge Überwachung des Betriebs, eingeübte Notfallorganisationen aller Beteiligten und gut vorbereitete Kommunikationsinstrumente. Gestützt wird sie durch technische und organisatorische Redundanz, welche erlaubt, auch mal etwas weiter zu blicken als unmittelbar ersichtlich.

Eigentlich funktioniert alles fast immer. Das täglich Brot ist frisch. Jeden Morgen duftet der Kaffee. Der dazu notwendige Güterverkehr läuft reibungslos. Der Zug zur Arbeit fährt pünktlich. Sind wir doch verspätet, melden wir es per Telefon. Der Telefonverkehr funktioniert immer. Falls ein Mobilfunknetz ein paar Minuten ausfällt, wird das in der Tagesschau erwähnt. Frühstück, Billets und Telefonrechnungen können wir – Liquidität vorausgesetzt – immer zahlen. An Verlässlichkeit schlägt der Zahlungsverkehr sogar SBB und Mobilfunknetz.

Für den Interbankenzahlungsverkehr gilt das ganz besonders. Seit einem viertel Jahrhundert läuft SIC zuverlässig, und die

wenigen Zwischenfälle, die es gab, wurden gut gemeistert. Glücklicherweise, denn beim Geld liegen die Nerven noch schneller blank als beim Handy.

Krisen im Keim ersticken

Diese Zuverlässigkeit ist auch beim SIC-System kein Zufall. Der Finanzplatz Schweiz hat eine solide Infrastruktur aufgebaut, und deren Nutzer und Betreiber schützen sie mit beachtlichem Aufwand. SIX, die Schweizerische Nationalbank (SNB) und die meisten Teilnehmer verfügen über ausgefeilte Notfallorganisationen, Krisenstäbe und technische Backup-Lösungen. Sowohl bei SIX Interbank Clearing, dem technischen Betreiber, wie auch bei der SNB, dem Systemmanager, wird der SIC-Betrieb von geschulten Spezialisten laufend überwacht. Sie erkennen Probleme vorzeitig und greifen wenn nötig ein.

Die SNB SIC-Zentrale steht den Teilnehmern bei Problemen mit Rat und Tat zur Verfügung. Im Notfall kann sie – auf dessen Anfrage hin und in bestimmtem, vordefinierten Rahmen – auch im Namen eines Teilnehmers handeln. Bei grösseren Problemen oder Notfällen kann sie frühzeitig eingreifen und verhindern, dass andere Teilnehmer in



Mitleidenschaft gezogen werden oder dass, aufgrund gegenseitiger Abhängigkeiten von Teilnehmern untereinander, sogar ein Schaden für den Finanzplatz entsteht. Viele potenzielle Krisen konnten so schon im Keim erstickt werden. Kritische Entscheidungen werden wenn möglich abgesprochen und gemeinsam getroffen. Bei Krisen, und auch schon im Zweifelsfall, kann die Interbanken Alarm- und Krisenorganisation (IAKO) aktiviert werden. Ihre Mitglieder sind SNB, SECB (der Systemmanager von euroSIC), SIX Interbank Clearing, die FINMA sowie Entscheidungsträger der sechs grössten Finanzinstitute. Sie können innert kürzester Zeit alarmiert und in einer Telefonkonferenz zusammengebracht werden. Dort informiert man sich gegenseitig und bespricht die nächsten Schritte. Je nach Schwerpunkt oder Aspekt der Krise können mit IAKO Verantwortliche für die verschiedenen Funktionsgebiete Krisenstab SIC/euroSIC, Liquiditätsmanagement, IT und Business Continuity alarmiert werden. Auch das Verteilen von Informationen an alle SIC-Teilnehmer ist vorgesehen. Als erster Schritt werden sie auf den Anrufbeantworter des Operations Centers bei SIX Interbank Clearing gesprochen. Ein weiteres, spezielles Meldungssystem der SNB ermöglicht es, alle Teilnehmer innert Minuten aktiv zu informieren.

Redundante Technologie

Falls ein Teil der IT-Infrastruktur, oder gar das Rechenzentrum von SIX ausfallen würde, betreibt SIX ein zweites Rechenzentrum in Schlieren (ZH) sowie für SIC ein drittes im geografisch weiter entfernten Olten. Beide könnten den Betrieb innert kürzester Frist übernehmen. Auch die SNB, welche die Liquidität im SIC-System managt und kritische Funktionen für den Tagesabschluss- und Anfang durchführt, kann dies im Notfall mittels ihres zweiten Rechenzentrums in Bern erledigen. Die Rechenzentren von SIX und SNB werden von der «Überwachung», einer unabhängigen Abteilung der SNB, regelmässig kontrolliert. Die Umschaltung auf die Ersatzrechenzentren und zurück wird mindestens jährlich getestet – eine Praxis, die empfehlenswert und auch bei vielen Banken üblich ist.

Was nun, wenn alle Systeme laufen, aber die Verbindung dazu nicht funktioniert? Ein ganzer oder teilweiser Ausfall der Netzwerkverbindungen zwischen Teilnehmern und SIC ist zwar unwahrscheinlich, jedoch keineswegs unrealistisch. Er könnte für den Finanzplatz katastrophale Folgen haben. Aus diesem Grund wird die miniSIC-Lösung unterhalten. Der Name steht nicht etwa für ein kleineres SIC. Vielmehr ist jeder SIC-Teilnehmer verpflichtet, seine Zahlungsdaten auf einen Datenträger schreiben und diesen SIX zustellen zu können. Dort werden sie dann eingelesen und verarbeitet. Die Zahlungseingänge werden auf gleiche Art zurückgesandt. Der Prozess wird mindestens einmal im Jahr mit den SIC-Teilnehmern getestet. Die Resultate werden von der SNB geprüft.

Manchmal geht in der Hitze des Geschäfts vergessen, dass eine gute, widerstandsfähige Infrastruktur nicht selbstverständlich ist. Sie ist robust, weil deren Teilnehmer, Betreiber und Nutzer in sie investieren, und weil sie sich auch auf Situationen vorbereiten, welche hoffentlich nie eintreffen werden.

Wir wissen nicht, wie die nächste Krise aussehen und wann sie kommen wird. Halten wir es mit Perikles, der schon fast fünfhundert Jahre vor unserer Zeitrechnung sagte: «Es kommt nicht darauf an, die Zukunft vorauszusagen, sondern darauf, auf die Zukunft vorbereitet zu sein.» Wissen Sie, wie sie reagieren würden, wenn Ihre wichtigsten Applikationen ausfielen?

**Alfred Martin, Operatives Bankgeschäft,
Schweizerische Nationalbank**

alfred.martin@snb.ch

Impressum

Herausgeber

SIX Interbank Clearing AG
Hardturmstrasse 201
CH-8021 Zürich

Bestellungen/Feedback

CLEARIT@six-group.com

Ausgabe

Ausgabe 55 – März 2013

Erscheint regelmässig, auch online unter www.CLEARIT.ch

Auflage Deutsch (1300 Exemplare) und Französisch (400 Exemplare) sowie Englisch (elektronisch auf www.CLEARIT.ch)

Fachbeirat

Patrick Bürki, PostFinance, Boris Brunner, UBS AG, Susanne Eis, SECB, Martin Frick, SIX Interbank Clearing AG, Andreas Galle, SIX Interbank Clearing AG, André Gsponer (Leiter), Enterprise Services AG, Gabriel Juri, SIX Interbank Clearing AG, Roger Mettier, Credit Suisse AG, Jean-Jacques Maillard, BCV, Silvio Schumacher, SNB, Rafik Yezza, Liechtensteinischer Bankenverband

Redaktion

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

Übersetzung

Französisch: Word + Image, Englisch: HTS

Gestaltung

Felber, Kristofori Group, Werbeagentur

Druck

Binkert Druck AG, Laufenburg

Kontakt

SIX Interbank Clearing AG
T +41 58 399 4747

Weitere Informationen zu den Schweizer Zahlungsverkehrssystemen finden Sie im Internet unter www.six-interbank-clearing.com