

03 | 2019

Ausgabe 78

## Kryptoanlagen – die alte Welt mit der neuen verbinden

Interview mit Bernadette Leuzinger,  
COO, Crypto Fund AG

Durchbruch im  
Zahlungsverkehr  
mit Distributed Ledger?

ISO 2022  
goes global

# it

# it

# it

**03 INTERVIEW**

## Kryptoanlagen – die alte Welt mit der neuen verbinden

Bernadette Leuzinger, COO des ersten Fintech-Startups mit FINMA-Bewilligung, spricht über die Chancen alternativer Anlagen und kontert die Blockchain-Kritiker.

**10 COMPLIANCE**

## Blockchain-Gesetz in Liechtenstein

Auswirkungen von Fintech, Digitalisierung und Blockchain auf die Finanzmarktregulierung.

**12 HIGHLIGHT**

## Verteilte Datenbanken im Zahlungsverkehr

Fabian Schär, Professor für Distributed Ledger Technologies und Fintech, über einen vielversprechenden Anwendungsfall.

**14 BUSINESS & PARTNERS**

## Wenn Wertübertragungen digital erfolgen

Austausch von Werten ohne Gegenparteirisiko dank Blockchain – mit der neuen digitalen Börse (SDX).

**16 BUSINESS & PARTNERS**

## Was kommt nach dem Blockchain-Hype?

Das Joint Venture von europäischen Banken: we.trade verkürzt die Zeit für Handelsgeschäfte von Tagen auf Stunden.

**18 STANDARDIZATION**

## Weltweite Migration auf ISO 20022

Die Eurozone, Grossbritannien, Hongkong und die USA folgen dem Schweizer Beispiel.

**20 PRODUCTS & SERVICES**

## Das Ökosystem Cash

Bargeldversorgung ist teuer für die Banken. Abhilfe bietet «ATMfutura».

**22 FACTS & FIGURES**

## Zwanzig Jahre Erfolgsstory SECB/euroSIC

Das Gemeinschaftswerk des Finanzplatzes Schweiz ist nicht mehr wegzudenken.

**IMPRESSUM**

**HERAUSGEBERIN**

SIX INTERBANK CLEARING AG  
Pfungstweidstrasse 110  
CH-8005 Zürich  
T +41 58 399 4747

**BESTELLUNGEN/FEEDBACK**

clearit@six-group.com

**AUSGABE**

Ausgabe 78 – März 2019  
Erscheint regelmässig, auch online unter [www.clearit.ch](http://www.clearit.ch)  
Auflage Deutsch (1300 Exemplare) und Französisch (400 Exemplare) sowie Englisch (elektronisch auf [www.clearit.ch](http://www.clearit.ch))

**FACHBEIRAT**

Samuel Ackermann, PostFinance; Boris Brunner, SIX; Susanne Eis, SECB; Pierre-Michel Gicot, BCV; André Gsponer (Leiter), ConUm AG; Daniela Hux-Brauss, Credit Suisse AG; Gabriel Juri, SIX; Stefan Michel, SNB; Karin Pache, SIX; Thomas Reske, SIX; Peter Ruoss, UBS Switzerland AG; Bettina Witzmann-Walter, Liechtensteinischer Bankenverband

**REDAKTION**

André Gsponer, ConUm AG; Gabriel Juri (Leiter), Karin Pache und Thomas Reske, SIX

**ÜBERSETZUNG**

Englisch: Word+Image AG  
Französisch: Denis Fournier

**GESTALTUNG**

Felber, Kristofori Group, Werbeagentur

**DRUCK**

sprüngli druck ag

Weitere Informationen zu den Schweizer Zahlungsverkehrssystemen finden Sie unter [www.six-interbank-clearing.com](http://www.six-interbank-clearing.com)

**TITELSEITE**

Bernadette Leuzinger, COO, Crypto Fund AG



## Liebe Leserinnen und Leser

Sie halten soeben eine 20-jährige Zeitschrift in den Händen oder haben sie digital aufgeblättert. Vor zehn Jahren war es eine Handvoll, heute sind es mittlerweile gegen 60% der Abonnenten, welche die deutschen, französischen und englischen Ausgaben von clearit elektronisch lesen. Tendenz steigend.

Die Veränderungen im Konsumentenverhalten durch die fortschreitende Digitalisierung sind überall messbar und spürbar. Auch ich höre in Gesprächen mit Kunden immer häufiger, dass neue digitale Angebote und Lösungen nachgefragt werden. Sie sollen praktisch, effizient und kostengünstig sein. Sei dies in unserem angestammten Umfeld rund um den Zahlungsverkehr oder in anderen Bereichen, wo die Banken nach Synergien suchen. Zum Beispiel bei den grossen Compliance-Themen «Fraud Detection», «Sanction Screening», «Anti Money Laundering» oder «Know Your Customer».

Das Verwalten riesiger Datenmengen für derartige Aufgaben ist für jede einzelne Bank äusserst aufwendig und kostspielig, wenn ausschliesslich bankeigene Prozesse dazu beitragen. Einzelne Aufgaben können dank Digitalisierung an externe, zentrale Infrastrukturen ausgelagert werden, was in aller Regel tiefere Kosten und höherer Effizienz zur Folge hat. Dies oft gepaart mit qualitativ besseren Ergebnissen.

Immer wenn ich mit unseren Kunden solche Aufgabestellungen diskutiere, kommt das Gespräch früher oder später auf das Thema Konnektivität. Das Bedürfnis nach standardisierten Schnittstellen zum Austausch

von Daten nimmt laufend zu und wird immer wichtiger. SIX entwickelt unter dem Titel «Connectivity» gemeinsam mit einigen Banken und Softwarehäusern erste Anwendungsfälle, die im zweiten Quartal dieses Jahres in den Pilotbetrieb gehen. Ich bin überzeugt, dass sich die Nachfrage nach standardisierten APIs in den nächsten Monaten weiter verstärkt, weil dadurch erst die Voraussetzung zur Umsetzung neuer Lösungen geschaffen wird.

Neue Lösungen bietet seit kurzem auch «ATMfutura» an. Lesen Sie auf Seite 20, wie das Gemeinschaftswerk des Finanzplatzes die Wirtschaftlichkeit der Bargeldversorgung für die Schweizer Banken erhöht. Auch hier geht es letztlich darum, dezentrale Prozesse zu standardisieren.

Der Themenschwerpunkt der vorliegenden clearit-Ausgabe ist die digitale Transformation, die mit Blockchain einen weiteren Technologiesprung in der Finanzbranche auslöst. Erfahren Sie, wie weit die Schweizer digitale Börse – weltweit die erste ihrer Art – bereits fortgeschritten ist und was es auf sich hat mit dem ersten regulierten Schweizer Krypto-Unternehmen.

Sollten Sie nach der Lektüre der physischen Ausgabe von clearit zum Schluss kommen, dass auch Sie lieber digital unterwegs sein möchten, genügt ein E-Mail an [clearit@six-group.com](mailto:clearit@six-group.com).

*A. Schöni*

### **Andreas Schöni**

Head Account & Partner Management,  
Business Unit Banking Services, SIX

# Kryptoanlagen – die alte Welt mit der neuen verbinden

Mitte 2018 hat die erste Schweizer Krypto-Firma eine FINMA-Bewilligung erhalten. Als Vermögensverwalterin von kollektiven Kapitalanlagen darf die Zürcher Crypto Fund AG über ihre Fonds den Einstieg in den Kryptohandel anbieten. Im Interview spricht Bernadette Leuzinger, COO des Fintech-Startups, über die Chancen der alternativen Anlagen, die Zukunft des digitalen Geldes und kontert die Blockchain-Kritiker.

# CRYPTO FINANCE GROUP SERVICES & PROD

JANUARY 2019



**Bernadette Leuzinger,**  
COO, Crypto Fund AG

**Frau Leuzinger, wie kann eine Privatperson in Ihre Krypto-Fondsprodukte investieren?**

Als qualifizierter Anleger können Sie da seit längerem investieren. Das geht ganz einfach wie bei traditionellen Fondsprodukten über eine Zeichnung bei Ihrer Hausbank.

**Das heisst, ich müsste über mindestens zwei Millionen Franken verfügen, um Anteile erwerben zu können.**

Ja, entweder haben Sie zwei Millionen Vermögen oder 500 000 Franken mit der schriftlichen Bestätigung, dass Sie über Kenntnisse im Finanzsektor verfügen, die notwendig sind, um die Risiken der Anlagen zu verstehen.

**Wie steht es mit dem direkten Einstieg über Ihre Crypto Fund AG?**

Unser Ansatz ist ganz klar, die «alte» Welt mit der «neuen» Welt zu verbinden. Der Vorgang ist ganz klassisch: Sie zeichnen den Fonds über Ihre Bank, der Titel wird ins Depot eingelagert.

**Nachdem Sie als erste Krypto-Firma eine FINMA-Bewilligung als Vermögensverwalterin erhalten haben – welche weitere Zulassung zum Finanzmarkt streben Sie an? Vielleicht eine Banklizenz?**

Für uns als Vermögensverwalterin reicht die FINMA-Lizenz, damit wir die Fondsprodukte verwalten können. Unsere Schwestergesellschaft, die Crypto Broker AG, strebt als nächsten Schritt die Effektenhändlerbewilligung an. Ob wir später eine Banklizenz beantragen wollen, hängt von der weiteren Regulierungsentwicklung ab.

**Und wie stehen Sie zu einer Fintech-Bewilligung der FINMA, die im Rahmen der revidierten Bankenverordnung seit Anfang Jahr beantragt werden kann?**

Die Fintech-Bewilligung ist für das ganze Ökosystem eine super Sache. Gemäss dieser Neuregelung ist zwar das Entgegennehmen von Publikumseinlagen zugelassen, wir dürften sie aber weder verzinsen noch anlegen. Für uns steht das nicht im Vordergrund, weil sich unsere Expertise im Moment auf das Anlegen in Kryptoanlagen konzentriert.

**Mit einer Banklizenz oder Fintech-Bewilligung hätten Sie die Möglichkeit, bei der SNB den Zugang zum SIC-System zu beantragen. Wäre ein eigenes SNB-Girokonto nicht eine Überlegung wert?**

Wir haben schon mit dem Gedanken gespielt. Dafür braucht es ein gewisses Volumen im Zahlungsverkehr, damit sich der operative Aufwand lohnt. Die Frage, ob es sich für uns lohnt oder nicht, hängt von der zukünftigen Geschäftsentwicklung ab.

**Da Ihr Unternehmen seit letztem Herbst als regulierter Schweizer Fondsmanager weltweit anerkannt ist – sehen Sie sich international in der Pole-Position für Kryptoanlagen?**

Definitiv (*lächelt breit*). Europaweit sind wir eine der wenigen Firmen mit diesem spezialisierten Know-how, die eine Regulierungsstufe dieser Art erreichen konnten.

**Und wenn Sie über den Teich nach Amerika oder Asien schauen?**

Die USA lassen wir aussen vor. Das Problem ist, dass Europäer meistens nicht in amerikanische Vehikel investieren können, und umgekehrt können von Amerika aus keine Anteile unserer Fonds erworben werden. Aber Asien ist schon ein interessanter Markt, weil der Schweizer Brand dort immer noch für Qualität und Zuverlässigkeit steht.

 **Für uns als Vermögensverwalterin reicht die FINMA-Lizenz.»**

**Wo in Asien?**

Singapur vor allem ist sehr aktiv, wo der Regulator fast so fortschrittlich ist wie in der Schweiz, was die Blockchain- und Krypto-Technologie betrifft. Dort wie hier stehen wir in einem regen Kontakt zu den Regulierungsbehörden.

**Der Bundesrat will, dass die Schweiz eine Vorreiterrolle für Kryptoanlagen einnimmt. Andererseits muss gemäss Bundesbank jeder Versuch, die Kryptowährungen zu regulieren, auf globaler Ebene erfolgen, um wirksam zu sein. Wie stehen Sie zu diesem Dilemma?**

Da Technologie keine Landesgrenzen kennt, ist die unterschiedliche Entwicklung auf nationaler und internationaler Ebene tatsächlich schwierig. Entscheidend ist zumindest heute der nationale oder lokale Aspekt, weil es eine internationale Regulierung nicht gibt. Es gibt jedoch Arbeitsgruppen, Standards und Empfehlungen. Wir sind zwar auch international tätig, aber den Sitz haben wir in der Schweiz und richten uns nach dem hiesigen Recht. Die Schweizer Behörden haben ein gutes Fundament geschaffen und es wäre wünschenswert, sie würden das auch in allen möglichen internationalen Organisationen aktiv fördern. Wir unterstützen solche Bemühungen mit unserer Expertise und stehen ein für eine Regulierung in der bestehenden Gesetzeslandschaft, ohne dass der nötige Freiraum eingeschränkt wird. Da sind wir gerade in der Schweiz auf einem guten Weg.



*Europaweit sind wir eine der wenigen Firmen mit diesem spezialisierten Know-how, die eine Regulierungsstufe dieser Art erreichen konnten.*

Bernadette Leuzinger



**Ihr Fondsprodukt basiert auf dem von SIX berechneten und von Ihnen verwalteten Crypto Market Index 10, der die zehn grössten und liquidesten Kryptowährungen misst. Der Index liegt heute wieder etwa auf dem Stand vom Herbst 2017, nachdem er bis Januar 2018 um das Vierfache in die Höhe geschossen war. Sehen Sie jetzt eine günstige Einstiegsgelegenheit?**

Ich finde es lustig, dass viele die heutige Situation mit der vor einem Jahr vergleichen. Wenn wir die Historie über eine längere Zeit anschauen, sieht man immer noch einen Aufwärtstrend. Einmal sind wir über, dann wieder unter dem Trend. Der Markt ist zwar volatil als traditionelle Aktienmärkte, dafür aber spannender. Er ist vielversprechend für die Zukunft, vor allem auch mit Blick auf die digitale Börse von SIX, die gerade entsteht und wo Blockchain-Aktien gehandelt werden sollen. Es muss jedem bewusst sein, dass wir es mit risikobehafteten Assets zu tun haben und nur ein verhältnismässig kleines Vermögen investiert werden sollte, aber der Zeitpunkt zum Einsteigen ist sicher nicht schlecht.

**In Ihren Regeln des Index steht, dass der Handel bei einem deutlichen Umsatzrückgang sistiert werden kann. Was heisst das?**

Wir lehnen uns hier an die Gepflogenheiten traditioneller Märkte an, wo es gang und gäbe ist, dass der Handel automatisch für einige Minuten aussetzt, wenn es zum Beispiel starke Abwärtsbewegungen gibt. In unserem Fall wird der Index nur während des Tages von SIX berechnet, Krypto-Assets dagegen rund um die Uhr. Das heisst, es liegt an uns, im Falle eines Falles einzugreifen, damit die Teilnehmer im Index bei Marktverzerrungen nicht benachteiligt werden.

**Im Januar 2019 wurde der Handel mit der Kryptowährung Ethereum Classic eingestellt, weil sie Opfer einer Manipulation geworden war. Welchen Einfluss hätte das Ende einer der zehn Index-Währungen auf den Fonds?**

Einen Monat vorher haben wir Ethereum Classic wegen unseren Liquiditätsanforderungen bereits aus dem

Index genommen. Der Index verlangt nicht, dass dort immer zehn Währungen vorhanden sein müssen. Im Moment sind es sieben. Wichtig ist, dass die Währungen den objektiven Anforderungen genügen. Zum Beispiel, dass sie an mehreren Börsen gehandelt werden und liquide sind. Im Übrigen wurde der Handel mit Ethereum Classic nicht überall eingestellt und die Währung hat nicht aufgehört zu existieren.

**Institutionelle Investoren gehören zu den wichtigsten Kapitalmarktteilnehmern. Welche Entwicklung wird Ihrer Meinung nach die Kryptobranche nehmen müssen, damit beispielsweise auch die AHV Ihre Kundin wird?**

Aus rein objektiver Sicht wäre das heute schon möglich. Stichwort Diversifikation: Da sie nahezu unkorreliert sind zu traditionellen Anlagen, eignen sie sich als alternative Assets in gängigen Portfolios. Eine Investition in die Zukunft. Klar ist aber auch, dass das Vertrauen in die neuen Anlagevehikel im Kryptobereich noch gestärkt werden muss. Durch starke Partner wie SIX erhoffen wir, dass grössere Finanzinstitute auf den Zug springen.

**Apropos Vertrauen. Das ist nicht überall gross. Blockchain sei die nutzloseste und am meisten überbewertete Technologie aller Zeiten, meinte kürzlich Nouriel Roubini, ein bekannter US-Nationalökonom, der die Finanzkrise und die darauffolgende Rezession vor zehn Jahren kommen sah. Was entgegen Sie den Kritikern?**

Es gibt beide Seiten: die, die Blockchain super toll finden, und andere, die der gegenteiligen Meinung sind. Die neue Technologie hat auf jeden Fall viel Potenzial. Es ist das erste Mal, dass wir Werte direkt austauschen können ohne einen Intermediär, ohne dass jemand die Werte kopieren, verfälschen oder stehlen kann. Im Übrigen kommen die meisten kritischen Stimmen aus der westlichen Welt, wo wir in der Regel gut funktionierende, stabile Systeme haben, die in gewisser Weise eine Zukunftsgarantie bieten, weil wir den Institutionen, die hinter den Systemen stehen, vertrauen. In anderen Ländern ist das nicht der Fall, vor allem dort, wo viel Korruption oder eine horrende Inflation herrscht. Gerade in diesen Ländern ist Blockchain sehr spannend für die Bevölkerung.

**Die Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ) hat kürzlich in einer Umfrage unter Zentralbanken herausgefunden, dass zwei Institute bald schon Zentralbankgeld digital in der Breite zugänglich machen wollen, z.B. in Schweden. Was halten Sie davon?**

Extrem spannend. Für das Vertrauen, für die Digitalisierung an sich, und ich denke, gerade auch für den täglichen Zahlungsverkehr. Es kommt aber vor allem auf die Ausgestaltung an. Schliesslich wird in Schweden jetzt schon vieles digital bezahlt, d.h., die Bargeldquote geht steil

#### WÄHRUNGEN IM CRYPTO MARKET INDEX 10

Bitcoin  
Ether  
XRP  
Bitcoin Cash ABC  
EOS  
Litecoin  
Bitcoin Cash SV



*Wir sind zwar auch international tätig, aber den Sitz haben wir in der Schweiz und richten uns nach dem hiesigen Recht.*

Bernadette Leuzinger



nach unten. Für den Konsumenten ist es wohl kein grosser Unterschied, ob er digital mit oder ohne Blockchain zahlt. Je mehr digitales Geld im Umlauf ist, umso vertrauter werden die Benutzer mit neuen Technologien.

**In welchem Bereich des Zahlungsverkehrs können Sie sich vorstellen, dass die Blockchain-Technologie sich durchsetzt?**

Ich denke, sie wird sicher in der Abwicklung eine grosse Rolle spielen, bei allen Backoffice-Prozessen nach der Zahlungsauslösung. Zum Beispiel bei den Kartenzahlungen oder bei der Abwicklung von Kundenüberweisungen zwischen den Banken.

**Üblicherweise werden Überweisungen, in der Schweiz mit dem SIC-System, in Echtzeit abgewickelt. Bei einer Blockchain-basierten Technologie dauert die Validierung einer Zahlung bis zu einer Stunde.**

Dies gilt für Geldüberweisungen. Bei Wertschriften sieht die Sache schon wieder anders aus. Dort ist eine Transaktion über die Blockchain schneller abgewickelt als über das Bankensystem. Es gibt aber auch andere Arten von Blockchains, die weniger offen, also weniger dezentral funktionieren und deshalb Transaktionen schneller abwickeln können. Es wird aktiv daran geforscht, wie eine solche Blockchain-Plattform für Interbank-Zahlungen ausgestaltet werden kann.

**Und wie steht es mit der Skalierbarkeit? Visa allein verarbeitet im Kartengeschäft über 1700 Transaktionen pro Sekunde. Wie tauglich ist Blockchain zurzeit für ein Massenzahlungssystem?**

Auch hier kommt es wieder darauf an, was für eine Blockchain man betrachtet. Zum Beispiel bei der Bitcoin-Blockchain stehen Dezentralität und Zensurresistenz im Vordergrund. Dort gibt es bereits heute Protokolle wie das Lightning-Netzwerk, das als zweite Ebene auf Bitcoin aufbaut und viel mehr Transaktionen pro Sekunde abwickeln kann. Dann gibt es andere Blockchains, die weniger dezentral sind, zum Beispiel zwischen Banken, die dadurch eine viel höhere Durchsatzrate erreichen können. Man muss sich für jede Anwendung überlegen, was die Ausgangslage und was das Ziel sowie die anzustrebenden Prämissen dahinter sind. Es gibt keine Universallösung.

Interview:

**Gabriel Juri und Karin Pache**

SIX



# Blockchain-Gesetz in Liechtenstein

Die Digitalisierung im Banking ist nicht neu, sondern ein Prozess, der schon sehr lang anhält, sich nun aber beschleunigt. Zahlreiche Fintech-Unternehmen sind im Markt aufgetreten und setzen sich entlang der Wertschöpfungskette der Banken fest. Der flächendeckende Einsatz der Blockchain-Technologie dürfte nun der nächste Schritt sein. Sie kann die Intermediation, die eigentliche Kernaufgabe von Banken, grundlegend verändern. Blockchain macht aber nicht bei den Banken halt, sondern wird die gesamte Wirtschaft nachhaltig beeinflussen.

Fintech, Digitalisierung oder Blockchain haben auch Auswirkungen auf die Finanzmarktregulierung. Es gilt, neue Geschäftsmodelle nicht durch «alte» Regulierung zu verunmöglichen und somit Marktchancen durch Innovation zu verhindern. Gleichzeitig sollen die Rechtssicherheit gewährleistet und die Kunden vor Missbrauch geschützt bleiben. In Liechtenstein haben Regierung und Finanzmarktaufsicht (FMA) das Potenzial der Digitalisierung ähnlich wie in der Schweiz relativ früh erkannt. Zwei unterstützende Initiativen wurden rasch ins Leben gerufen. Einerseits ist das Regulierungslabor der FMA die erste Anlaufstelle, wo Fintech-Firmen zu Regulierungs-, Bewilligungs- und Aufsichtsfragen einen Dialog führen können. Andererseits stellt die Regierung mit den so genannten Innovationsclubs einen staatlich geförderten Innovationsprozess für Jungunternehmen bereit.

#### **Blockchain-Gesetz als Vorbereitung für Token-Ökonomie in Liechtenstein**

Doch das genügt nicht. Das Fürstentum macht sich für den nächsten Sprung, die «Token-Ökonomie», regulatorisch fit. Anders als andere Länder, die eher den Ansatz verfolgen, die bestehende Regulierung weiter zu entwickeln, wird es dafür ein gänzlich neues Rahmengesetz geben. Unter dem sperrigen Titel «Gesetz über auf vertrauenswürdigen Technologien beruhende Transaktionssysteme (VTG)» wurde es im letzten Jahr in die Vernehmlassung geschickt. Es regelt u.a. den Umgang mit Blockchain. Daher hat sich der Begriff «Blockchain-Gesetz» etabliert. Liechtenstein gehört damit zu den «early mover». Das VTG soll technologieneutral ausgestaltet sein und Rahmenbedingungen für alle bestehenden und möglichen künftigen Blockchain-Anwendungen



schaffen. Blockchain kann nämlich eine breite Palette an Vermögensobjekten oder Dienstleistungen aus der analogen Welt digital – also in einem Token – abbilden. Es ist somit nicht auf den Finanzsektor beschränkt. Liechtenstein möchte mit dem VTG für beide Parteien – Nutzer von Blockchain-Systemen und Dienstleister – Rechtssicherheit schaffen. Gleichzeitig soll Missbrauch vorgebeugt werden und die hohe Reputation von Liechtenstein soll gewahrt bleiben. Im Gegensatz zur Schweiz gehört das Fürstentum dem Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) an und ist somit im Finanzdienstleistungsbereich verpflichtet, EU-Recht zu übernehmen. Das «Blockchain-Gesetz» stellt nun sicher, dass die entsprechenden Finanzmarktgesetze auch für Blockchain-Systeme anwendbar sind. Sobald also ein Token unter den Geltungsbereich eines Finanzmarktgesetzes fällt, sind dessen Vorschriften anwendbar. Allfällige daraus resultierende kollisionsrechtliche Fragestellungen werden im laufenden Gesetzgebungsprozess noch geklärt.

Wir begrüßen ausdrücklich das VTG und frühere Initiativen der Regierung. Nur durch zukunftsfähige Rahmenbedingungen können sowohl die bestehenden Finanzdienstleister als auch Fintech-Unternehmen die Chancen wahrnehmen und Liechtensteins Finanzplatz für die Zukunft fit machen.

**Dr. Bettina Witzmann-Walter**  
Compliance/Payments,  
Liechtensteinischer Bankenverband

#### **ANPASSUNGEN DES BANKENGESETZES IN DER SCHWEIZ**

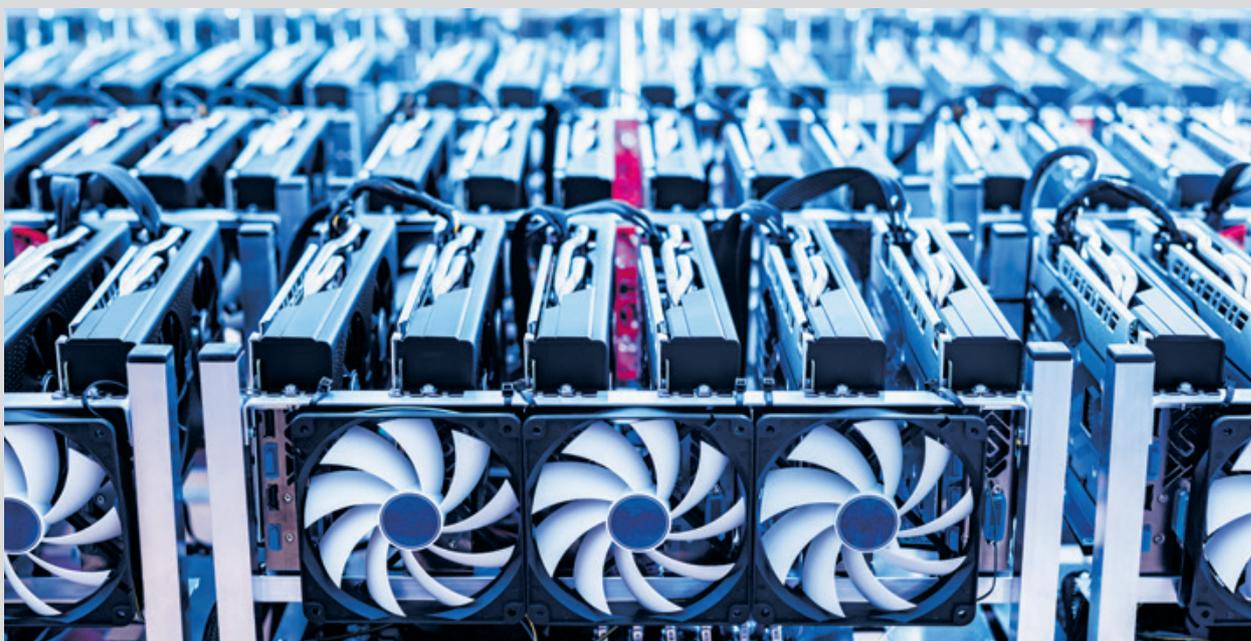
Die Schweiz befindet sich bezüglich Anpassungen der Regulierung im guten Mittelfeld. Innerhalb von zwei Jahren wurden drei Massnahmen aufgegleist. Die Verlängerung der Haltefrist für Abwicklungskonten auf 60 Tage sowie ein bewilligungsfreier Innovationsraum (Sandbox) für Publikumseinlagen bis zu einer Million Franken konnten bereits per 1. August 2017 in Kraft gesetzt werden. Die so genannte Fintech-Bewilligung schliesslich wurde auf Anfang 2019 eingeführt. Sie hat zum Ziel, die Markteintrittshürden für Fintech-Unternehmen zu senken und gleichzeitig die Rechtssicherheit in der ganzen Branche zu erhöhen.

# Verteilte Datenbanken und Blockchain-Technologie

Ein äusserst vielversprechender Anwendungsfall der so genannten «Distributed Ledger Technology» (DLT) findet sich im Zahlungsverkehr. Prozesse und Zahlungsströme sollen schneller, kostengünstiger und sicherer werden und Betreiber sowie Kunden von diesen Verbesserungen profitieren.

Vor gut zehn Jahren wurde das Bitcoin Whitepaper publiziert. Veröffentlicht im Stil eines akademischen Artikels über eine Mailingliste für Kryptografie, hat das Papier zuerst nur in sehr überschaubaren Kreisen für Aufsehen gesorgt. Unter dem Titel «Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System» wurde auf gerademal acht Seiten das Fundament für ein neuartiges System zur gemeinschaftlichen Bewirtschaftung einer Datenbank gelegt. Wie der Titel bereits verrät, ging es in der Publikation darum, Bargeld internettauglich zu machen – also ein digitales Zahlungssystem von globalem Ausmass zu schaffen, das komplett ohne Intermediär auskommt, dezentral funktioniert und zensurresistent ist.

Zehn Jahre danach ist klar, dass die Bitcoin-Blockchain nicht perfekt ist. Nichtsdestotrotz hat Bitcoin sehr interessante und einzigartige Eigenschaften. Interessant wird es gerade unter Berücksichtigung der fortlaufenden Erweiterungen. Über so genannte «State Channels» und das «Lightning-Netzwerk» können Bitcoin-Zahlungen praktisch beliebig skaliert werden. Über «Liquid» und andere «Sidechains» wird eine auf der Bitcoin-Blockchain basierende Infrastruktur geschaffen, welche die Tokenisierung von weiteren Assets in effizienterer Weise zulässt und sich nahtlos in das bestehende Finanzsystem integriert. Es ist also ein Irrglaube, dass diese ursprüngliche Form der Technologie abgeschrieben werden sollte. Insbesondere im Kontext des Zahlungsver-



Mining-Farm für eine Kryptowährung

## GLOSSAR

- **State Channels:** System, das es erlaubt, Blockchain-Transaktionen aggregiert zu verbuchen. Einzelne Transaktionen werden nur zwischen den beteiligten Parteien ausgetauscht, aber dennoch durch das System besichert. Die Technologie erlaubt eine enorme Skalierung, Mikrotransaktionen und unmittelbares Settlement.
- **Lightning-Netzwerk:** Verknüpfung von State Channels, die dazu führt, dass die Technologie von Personen genutzt werden kann, zwischen denen keine direkte Verbindung besteht.
- **Sidechain** (z.B. Liquid): Nebenblockchain, die an einer Hauptblockchain anknüpft und damit interagieren kann.
- **Hyperledger Fabric:** Framework der Linux Foundation, das diverse Blockchain-Anwendungen und -Lösungen anbietet.
- **R3 Corda:** Alternatives Framework, das insbesondere im Finanzumfeld stark verbreitet ist.

kehrts entstehen auf öffentlichen Blockchains Projekte, die ein enormes disruptives Potenzial mit sich bringen und nicht ignoriert werden sollten.

**Zentralisierung im DLT-Kontext**

Die meisten DLT-Projekte, die aktiv durch grosse Unternehmen betrieben werden, gehen aber in eine ganz andere Richtung. Meist geht es nicht um die Dezentralisierung der Vertrauenskomponente und auch nicht darum, einen Intermediär abzulösen. Dies ist wenig verwunderlich, wenn man bedenkt, dass viele Projekte durch Unternehmen lanciert werden, die selbst die Rolle des Intermediärs innehaben. Es geht vielmehr darum, Komponenten der Technologie so zu nutzen, dass sich die bestehenden Prozesse des Zahlungsverkehrs effizienter gestalten lassen.

Stellen Sie sich beispielsweise ein Konsortium aus fünf Banken vor, die gemeinsam eine Datenbank mit Zahlungsströmen (nennen wir sie «Bankchain») führen und sie – wiederum gemeinsam – nach genau festgelegten Regeln aktualisieren. Natürlich kann hier nicht von Dezentralisierung im eigentlichen Sinn gesprochen werden. Denn erstens wird die Datenbank von nur fünf Parteien kontrolliert, was grundsätzlich zu heimlichen Absprachen führen könnte, und zweitens muss jemand vorgängig bestimmen, wer zu diesem erlesenen Kreis der Bankchain-Bewirtschafter gehört (bzw. nicht dazugehört). Dieses Vorgehen steht im Kontrast zu öffentlichen Blockchains wie Bitcoin oder Ethereum. Dort können sich beliebige Personen anschliessen und sich am Konsensprozess beteiligen.

Für viele Anwendungen wird eine solch extreme Form der Dezentralisierung aber gar nicht benötigt. Im Gegenteil: Besteht ein gewisses Vertrauensverhältnis zwischen den Teilnehmern und sind diese nicht anonym, können semi-zentralisierte Systeme deutlich effizienter sein. Wichtig sind dabei klar definierte Kommunikationsprotokolle und Schnittstellen sowie ein Prozess, der sicherstellt, dass die Datenbanken der Konsortiumsteilnehmer synchron laufen. All diese Aspekte sind in den grossen «Permissioned Ledger Frameworks» wie beispielsweise «Hyperledger Fabric» oder «R3 Corda» vorhanden. Was aber meist nicht verwendet wird, ist ein dezentralisiertes und bedingungsloses Konsensprotokoll.

**Das Eine tun und das Andere nicht lassen**

Aus meiner Sicht ist es absolut begrüssenswert, dass es verschiedene Experimente mit dieser Technologie gibt. Öffentliche Blockchains haben ein enormes Potenzial und könnten zur Dezentralisierung all unserer Zahlungssysteme führen. Deswegen soll aber natürlich nicht auf die schrittweise Verbesserung der bestehenden Zahlungssysteme verzichtet werden. Wenn es möglich ist, Protokolle und Schnittstellen zu vereinheitlichen und den Abgleich gemeinsamer Datenbanken effizienter zu gestalten, dann sollte dies definitiv getan werden.

Zu den stark zentralisierten Beispielen gehören Namen wie «Ripple» oder einige Projekte des «R3»-Konsortiums. Beide haben aus meiner Sicht gute Karten, Teile der bestehenden Finanzinfrastruktur abzulösen, sollten aber nicht im Kontext der öffentlichen Blockchains genannt werden, da weder die Technologie noch das Ziel wirklich mit letzteren vergleichbar sind. Ferner sollte nicht die Illusion entstehen, dass diese Systeme zensurresistent sind oder die Nutzer dank des Systems eine höhere Verfügungsgewalt über ihr Vermögen hätten. Dies wäre ein fataler Trugschluss.

Wenn wir von DLT-Anwendungen im Kontext des Zahlungsverkehrs sprechen, sollten wir also stets darauf achten, ob wir von einer Dezentralisierung oder von einer reinen Prozessoptimierung sprechen. Gelingt es uns, die Begriffe sauberer zu trennen und uns von der Idee zu verabschieden, dass DLT eine Technologie mit homogenen Vertretern ist, bin ich sehr optimistisch. Denn aus ökonomischer Sicht begrüsse ich die Vielfalt und bin überzeugt, dass die Zahlungsinfrastruktur letzten Endes aus einer Mischung von Vertretern beider Enden des Spektrums bestehen wird.

**Prof. Dr. Fabian Schär**

Professor für Distributed Ledger Technologies und Fintech, Universität Basel

# Wenn sämtliche Wertübertragungen digital erfolgen

Bei Blockchain denken die meisten an Kryptowährungen – die bekannteste Anwendung. Doch das disruptive Potenzial dieser Technologie reicht sehr viel weiter. So wie das Internet die Verbreitung von Informationen beeinflusst hat, könnte Blockchain die Art und Weise, wie Werte übertragen werden, von Grund auf verändern.

Blockchain hat das Zeug, die Abwicklung von Geschäften zwischen Vertragsparteien für immer zu verändern. Denn sie ermöglicht den sicheren Austausch von Werten ohne Gegenparteirisiko. SIX baut mit ihrer digitalen Börse (SDX) eine Infrastruktur dafür auf. Dabei sollen alle Vorteile der revolutionären Technologie genutzt werden, um etablierte Standards zu verbessern. Diese neue Plattform wird zusätzliche Märkte eröffnen und neue Produkte ermöglichen.

## Gängige nachbörsliche Infrastruktur

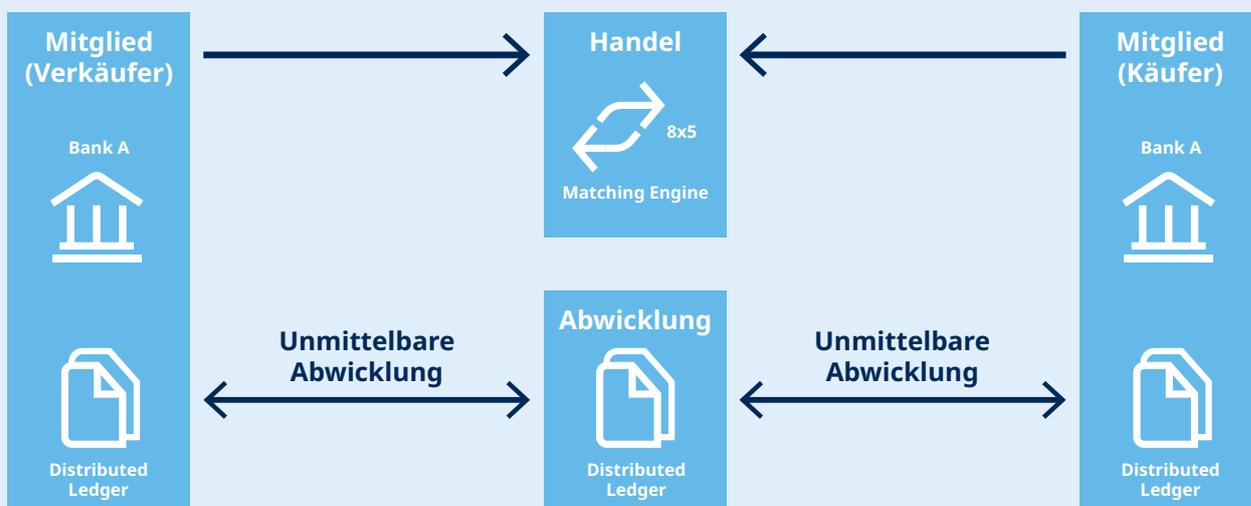
Die derzeitige Nachhandelsinfrastruktur mit vielen Finanzintermediären ist offensichtlich sehr komplex. Kommt hinzu, dass sie durch die Legacy-Systeme der Teilnehmer verlangsamt wird. Denn Finanzinstitute, Depotbanken, Aktienregisterführer, Emittenten und Zentralverwahrer führen alle ihre eigenen separaten Kontobücher. Um sicherzustellen, dass Transaktionen ordnungsgemäss durchgeführt werden können, müssen sie viel Ressourcen und Zeit für die Abstimmung, das Reporting und das Risikomanagement aufwenden. Denn die offenen Positionen werden erst zwei Tage nach dem Handelsabschluss automatisch beglichen.

## Nachhandelsinfrastruktur mit unmittelbarer Abwicklung

In Zukunft werden Käufer und Verkäufer einer Wertschrift ihre Vermögenswerte unter Verwendung ihrer privaten Schlüssel halten. Just im Moment des Handelsabschlusses findet die unmittelbare Abrechnung statt, worauf die neuen Eigentumsverhältnisse auf einem Distributed Ledger (verteilttes Hauptbuch) gespeichert werden – was einer echten Wertübertragung zwischen Gegenparteien gleichkommt. Als unmittelbare Auswirkung ergibt sich ein signifikantes Kosteneinsparungspotenzial für die gesamte Finanzindustrie. Mit der Distributed-Ledger-Technologie wird das Gegenparteienrisiko eliminiert. Das führt zu geringeren Kapitalanforderungen, zumal keine Sicherheiten erforderlich sind. Zusätzlich lassen sich Betriebskosten reduzieren, da alle Beteiligten eine einzige Datenquelle (single version of the truth) teilen. SDX wird die Kerninfrastruktur dieses Ledgers zur Verfügung stellen

## WAS IST SDX

SIX führte letztes Jahr SDX (SIX Digital Exchange) ein, die weltweit führende Plattform für den Handel mit digitalen Vermögenswerten. Seither arbeitet das Team an der Gestaltung einer neuen Generation von globalem Marktplatz und ermöglicht Anlagespezialisten so den Zugang, die Übertragung und Verwahrung von Werten. Die Dienstleistungen decken jeden Schritt in der Wertekette ab und werden end-to-end unter den bewährten rechtlichen Rahmenbedingungen in der Schweiz angeboten.



Nachhandelsinfrastruktur mit Distributed Ledger

und die Aufgabe der «Pfortnerin» für den Markt übernehmen (wie SIX das seit Jahren tut) und so bei allen Marktteilnehmern für grösstmögliches Vertrauen sorgen.

Alle diese Vorteile bedeuten für den Markt auch Herausforderungen. So erfordert eine unmittelbare Abwicklung, dass die Handelsparteien im Moment des Handelsabschlusses über Geld und Stücke verfügen. Dies ist heute nicht unbedingt der Fall. Somit müssen für gewisse Tätigkeiten aktuelle Geschäftsmodelle angepasst werden, während sich gleichzeitig Möglichkeiten für ganz neue Geschäftsmodelle auf der Infrastruktur von SDX ergeben.

#### **Brücke zwischen traditionellen Finanzdienstleistungen und digitalen Communities**

Abgesehen davon, dass der Finanzmarkt effizienter wird, ermöglicht SDX die Lancierung neuer digitaler Finanzprodukte und den Zugang zu digitalen und tokenisierten Vermögenswerten. In Zusammenarbeit mit den Kunden werden diverse Produktkategorien definiert und in Benutzergruppen priorisiert. Diejenigen mit dem höchsten Bedarf werden zuerst implementiert und dann auf der neuen Plattform angeboten. Damit entsteht das Angebot von SDX in einem Co-Creation-Modus gemeinsam mit ihren Kunden.

**Sven Roth**  
SDX

# Was kommt nach dem Blockchain-Hype?

2018 wurde die Blockchain-Technologie zehn Jahre alt, was nicht überall Begeisterungstürme ausgelöst hat. Das Beratungsunternehmen McKinsey meinte: «Unter dem Strich sind die Beweise für einen praktischen, skalierbaren Nutzen der Blockchain dünn gesät – trotz Investitionen von Milliarden Dollar und beinahe genauso vielen Schlagzeilen.» Ein Projekt, das eine andere Sichtweise bietet, ist we.trade. Das Joint Venture von 13 führenden europäischen Banken, darunter UBS, nutzt die Blockchain-Technologie, um Probleme im internationalen Handel zu lösen.

Rund um den Globus fällt es Unternehmen schwer, sich finanziell abzusichern gegen Risiken, die mit dem weltweiten Handel verbunden sind. Dies führt dazu, dass Handelsbeziehungen womöglich deswegen nicht zustande kommen. Die Folge: weniger Umsatz für betroffene Unternehmen und geringeres BIP für ganze Volkswirtschaften. Das zugrunde liegende Problem ist so alt wie der Handel selbst – ein Mangel an Vertrauen in die Gegenpartei, die Befürchtung, dass sie ihren Anteil am Handel nicht erfüllt. Zur Risikominderung wurde das Akkreditiv erfunden. Eine Innovation, die ins Mittelalter zurückreicht und sich seither nur unwesentlich verändert hat.

## Hürden

In Design-Thinking-Workshops mit Kunden wurden vier Hauptprobleme identifiziert, die bisher eine Innovation bei der Handelsfinanzierung verhinderten:

- **Viele unterschiedliche, lose verbundene Parteien:** Bei jeder Handelstransaktion können heute bis zu 20 Parteien und mehr beteiligt sein (z.B. Banken, Versicherer, Verwahrer, Frachtunternehmen, Dokumentenkuriere etc.).
- **Verschiedene Methoden der Datenspeicherung und des Austauschs:** Jede dieser Parteien verfügt über ihr eigenes System der Datenspeicherung (Papier, Excel, Datenbanken etc.) und verwendet

unterschiedliche Methoden zum Datenaustausch (z.B. E-Mail, Telefon, Fax, Post).

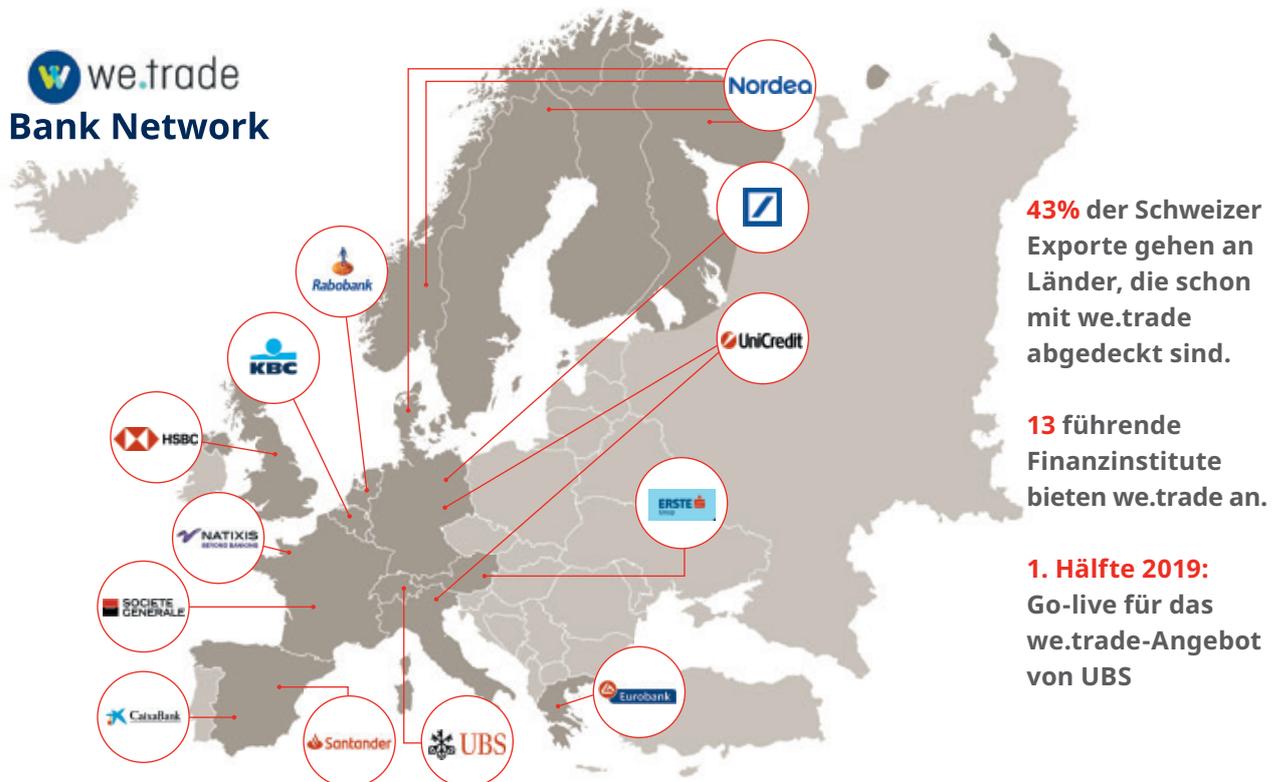
- **Langsame Zug-um-Zug-Transaktion:** Der Prozessfluss ist sequenziell, jede Partei wartet, bis die andere Partei ihren Prozessteil beendet hat.
- **Mühsamer papierbasierter Prozess:** Während des Prozesses sind pro Lieferung bis zu 30 verschiedene Dokumente erforderlich.

## Herausforderungen

Für we.trade wurde daher die Blockchain-Technologie eingesetzt. Die Lösung bietet die vier folgenden Vorteile:

- **Gleichstellung:** Die Blockchain mit ihrer verteilten Beschaffenheit erleichtert es, ein Ökosystem zu schaffen, das verschiedenen Parteien offensteht und die einander gleichgestellt sind.
- **Gleiche Datenquelle (single version of the truth):** Zum ersten Mal werden alle relevanten Daten in einer Datenbank gespeichert, die durch die Technologie auf dem neuesten Stand gehalten und an die Beteiligten verteilt wird.
- **Intelligente Verträge:** Mithilfe der verteilten Datenbank können die langsamen Zug-um-Zug-Prozesse durch ereignisbasierte, automatische Zahlungsauslösung ersetzt werden.

## we.trade Bank Network



- **Redundanz und Resilienz:** Dokumente sind in dem Prozess zwar weiterhin erforderlich, können jedoch in einem gemeinsamen Speicher sicher gespeichert werden, sodass Redundanz vermieden wird.

Wie bei jeder neuen Technologie gibt es Abwägungen und Herausforderungen, die zu beachten sind:

- **Entwicklungs- und Betriebskosten:** Die Blockchain-Entwickler bleiben weiterhin gefragt, und das Hosting einer Blockchain-Infrastruktur erhöht den Druck auf der Kostenseite.
- **Mehr Blockchain-Know-how erforderlich:** Für Projekte ist die Mitarbeit vieler unterschiedlicher Beteiligter erforderlich, wie Legal, Compliance, IT-Sicherheit etc., die über umfangreiche technologische Kenntnisse verfügen müssen.
- **Datenschutzgesetzgebung:** Die Datenschutzgesetze sehen für die Eigentümer von privaten Daten umfangreiche Rechte vor, insbesondere das Recht auf Löschung. Das steht im Widerspruch zum Blockchain-Grundsatz der Unveränderbarkeit. Lösungen hierzu erhöhen die Komplexität von Blockchain-Projekten.

### Anwendungsfall

Es ist daher wichtig, einen Anwendungsfall und ein Problem zu identifizieren, die signifikant verbessert werden können, um über eine Basis für einen Business Case zu verfügen. Mit we.trade kann die Verarbeitungszeit für einen Handel erheblich, d.h. von sieben Tagen auf einige Stunden, reduziert werden (ohne Lieferzeit).

Nach mehr als zwei Jahren seit dem ersten Konzeptnachweis wird we.trade auf dem europäischen Markt eingeführt. Inzwischen bieten 13 europäische Grossbanken die geografische und kundenseitige Abdeckung in 14 Ländern an. Abdeckung und Funktionalität werden weiter ausgebaut, wenn weitere Partner zum we.trade-Ökosystem hinzukommen.

### Sven Siat

UBS Switzerland AG

# Weltweite Migration auf ISO 20022 im grenzüberschreitenden Zahlungsverkehr

Der SWIFT-MT-Standard ist in die Jahre gekommen. In einer Zeit von Digitalisierung und Effizienz ist er nicht mehr zeitgemäss. Dies trifft insbesondere für den grenzüberschreitenden Zahlungsverkehr zu, wo eine hohe Transparenz der Zahlungsdetails wie Auftraggeber, Begünstigter und Zahlungszweck immer wichtiger wird. Die Lösung liegt auf der Hand: die Migration auf den ISO-20022-Standard.

Seit über 40 Jahren bildet der MT-Standard das Rückgrat für grenzüberschreitende Zahlungen, die über das SWIFT-Netzwerk abgewickelt werden. Er stammt aus einer Zeit, als Speicherplatz und hohe Übertragungsraten sehr kostspielig waren und der Fokus auf schlanken Formaten lag. Für die grossen Datenmengen im Zusammenhang mit der End-to-End-Automatisierung und der Bekämpfung von Terrorismusfinanzierung und Geldwäscherei ist er heute nicht mehr zeitgemäss.

## ISO 20022 – ein globales Phänomen

Der Schweizer Finanzplatz hat mit der Harmonisierung des Schweizer Zahlungsverkehrs eine gewisse Vorreiterrolle eingenommen. Als eines der ersten grossen RTGS-Systeme weltweit wurde das Swiss Interbank Clearing (SIC) 2016 erfolgreich auf den ISO-20022-Standard migriert. Um jedoch die Vorteile des neuen Standards auch im Auslandzahlungsverkehr nutzen zu können, ist es wichtig, dass die globale Community nachzieht. Dies gilt sowohl für lokale Marktinfrastrukturen in den grossen Währungen als auch für das SWIFT-Netzwerk, das aktuell die wichtigste Drehscheibe für den grenzüberschreitenden Zahlungsverkehr bildet. Aktuell ist es nämlich mit Ausnahme von SEPA so, dass ISO-20022-basierte Zahlungsaufträge und Interbank-Meldungen ins Ausland in MT-Formate konvertiert werden müssen. Dies kann zu Datenverlusten führen, zumal Platz und Anzahl Felder beschränkt sind. Es ist somit aus Schweizer Sicht sehr erfreulich, dass grosse Marktinfrastrukturen wie Fedwire & CHIPS (USD), TARGET2 & EBA EURO1 (EUR), CHAPS (GBP), CHATS (HKD) ihre Migrationspläne veröffentlicht haben (siehe Kasten).

## Eine Studie mit einem klaren Signal

Der zunehmend starke Trend zu ISO 20022 hat SWIFT Ende 2017 veranlasst, die Diskussion um eine mögliche Migration im Cross-Border-Bereich erneut zu lancieren und eine weltweite Marktkonsultation durchzuführen. Das Ziel der Marktkonsultation war, die verschiedenen Stakeholder wie Ländervertretergruppen (NMUG – National Member & User Groups), Infrastrukturbetreiber, Banken und Softwarehäuser zu befragen, ob und in welchem Zeitrahmen sie eine Migration von MT auf ISO 20022 unterstützen. Die Ergebnisse der Studie wurden im 2. Halbjahr 2018 vorgestellt: Im Payments-Bereich unterstützen 87% der befragten Parteien eine zeitnahe Migration auf ISO 20022. Bei den grössten 50 Banken liegt die Zustimmung bei 97%, während die 20 volumenstärksten SWIFT-Ländervertretungen den Vorschlag gar zu 100% unterstützen. Die breite Zustimmung lässt sich durch die bekannten Vorteile des ISO-20022-Standards erklären:

- Interoperabilität zwischen lokalen RTGS-Systemen und SWIFT bei Cross-Border-Zahlungen
- Erfüllung regulatorischer Anforderungen dank reichhaltigem Format und klarer Datenstruktur
- Effizienzgewinne für Banken und Endkunden dank standardisierter Prozesse und Verfahren.

Basierend auf diesem klaren Signal hat das SWIFT-Board im September 2018 den Vorschlag angenommen, die Migration auf ISO 20022 zwischen 2021 und 2025 durchzuführen. Gleichzeitig wurde entschieden, dass im Wert-schriftenbereich zwar die heutigen Meldungstypen MT5xx (ISO 15022) ohne Enddatum bis auf Weiteres bestehen bleiben, aber eine freiwillige Teilnahme an

ISO-Schemata für Cross-Border-Geschäfte möglich sein wird. Bei Treasury/FX (MT3xx, MT6xx) und Trade Finance (MT7xx) werden derzeit keine Migrationspläne verfolgt. Trotzdem werden diese drei Bereiche von ISO 2022 betroffen sein; nämlich immer dann, wenn eine Interaktion mit dem Zahlungsverkehr – sprich den SWIFT-Meldungskategorien MT1xx, MT2xx und MT9xx – stattfindet.

#### Was zwischen 2021 und 2025 passiert

Während der vierjährigen Koexistenz-Phase wird SWIFT einen zentralen Übersetzungsservice zwischen ISO 2022 und MT zur Verfügung stellen. Der Absender kann frei wählen, welches Format er bei der Übermittlung an SWIFT verwendet. SWIFT wird immer die Meldung im Original-Format übermitteln: MT-Meldungen werden via den Netzwerk-Service «FIN» an den Empfänger übermittelt, ISO 2022 (SWIFT MX) via «InterAct». Möchte nun der Empfänger eine Übersetzung der Originalmeldung nach MT oder ISO 2022 in Anspruch nehmen, muss er dies aktiv bei SWIFT anfordern. Weitere Informationen zum Übersetzungs-Service werden im Juni 2019 im SWIFT Board Information Report bekanntgegeben. Dieses Vorgehen wird den SWIFT-Teilnehmern ermöglichen, den für sie besten Zeitpunkt für die Migration zu bestimmen. Gleichzeitig schafft es für die Teilnehmer den Anreiz, zeitnah auf das neue Format zu migrieren, da die Verantwortung bei Datenverlusten beim Mapping von MX zurück nach MT beim Empfänger liegt. Aufgrund der Tatsache, dass der Schweizer Finanzplatz die ISO-2022-Migration bereits hinter sich hat, ist damit zu rechnen, dass die SWIFT-Teilnehmer hierzulande eher früher als später auf MX umsteigen werden.

Um eine reibungslose Migration zu ermöglichen, wird eine einheitliche Verwendung des ISO-2022-Standards von zentraler Bedeutung sein. Zu diesem Zweck wurde von SWIFT eine Arbeitsgruppe namens CBPR+ (Cross-Border Payments & Reporting Plus) gegründet. Diese Gruppe wird durch die PMPG (Payments Market Practice Group) gesponsert und besteht aus ca. 20 Ländervertretern. Die CBPR+ wird auf den Empfehlungen der Arbeits-

gruppe HVPS+ (High Value Payments Systems Plus) aufbauen und diese für den Cross-Border-Bereich adaptieren. Das Ziel der CBPR+ wird sein, eine einheitliche Definition des MX-Meldungsstandards, breit abgestützte Marktpraktiken und klare Implementierungsrichtlinien zu schaffen. So wird zum Beispiel der zentrale Übersetzungsdienst zwischen MT und MX auf den Mappingregeln dieser Gruppe basieren. Die Schweiz ist in dieser Gruppe als aktives Mitglied vertreten und wird somit ihre Erfahrungen einbringen können.

#### Herausforderungen

Die globale Migration auf ISO 2022 ist an sich schon eine Herkules-Aufgabe. Gleichzeitig mit der Ablösung der heutigen MT-Standards steht noch eine weitere Migration an: die von unstrukturierten auf strukturierte Kundendaten. Im vergangenen Jahr hat sich die SWIFT Community bekanntlich für eine Verschiebung des per November 2022 vorgesehenen Enddatums für unstrukturierte Kundendaten entschieden – unter der Bedingung, dass dieses Thema zeitgleich mit der Migration auf ISO 2022 nachgeholt wird. Das genaue Enddatum für unstrukturierte Adressen im MX-Format ist derzeit noch nicht bekannt, aber es wird definitiv vor dem Ende der Koexistenz-Phase 2025 liegen. Ein realistisches Szenario ist, dass ab dem 4. Quartal 2023 für alle Meldungen im ISO-2022-Standard die Verwendung von strukturierten Kundendaten obligatorisch wird. Sämtliche Marktteilnehmer sind darum aufgefordert, auch dieses Thema frühzeitig zu adressieren. Die unter der Leitung von SIX 2017/2018 durchgeführte Taskforce zu strukturierten Adressen hat eindrücklich aufgezeigt, wie sich dieses Vorhaben auf alle Teilnehmer entlang der gesamten Verarbeitungskette im Zahlungsverkehr auswirken wird.

Eine weitere Herausforderung ist die Vielfalt der derzeit im Einsatz stehenden Versionen des ISO-2022-Standards. So verwenden die SIC- und euroSIC-Systeme sowie SEPA die Version aus dem Jahr 2009, während sowohl CBPR+ als auch die neuen RTGS-Standards für USD, GBP und EUR voraussichtlich die 2019-Version nutzen werden. Die neue Version sieht beispielsweise dedizierte Elemente für die gpi-Referenz (global payments innovation) und den LEI (Legal Entity Identifier) vor. Um die Kompatibilität und Interoperabilität zwischen den Swiss Recommendations und dem Rest der Welt in Zukunft sicherzustellen, sollte ein Upgrade auf eine aktuelle ISO-Version bis zum Migrationsstart auf MX/ISO 2022 im November 2021 in Erwägung gezogen werden.

#### Dominik Vogel

UBS Business Solutions AG

Land	System	Migration auf ISO 2022
HK	CHATS	Oktober 2020 bis Mitte 2021 (big bang)
US	Fedwire & CHIPS	1. Quartal 2022 (like-for-like) bis 2. Halbjahr 2023 (full ISO 2022)
GB	CHAPS	1. Halbjahr 2022 (like-for-like) bis 2. Halbjahr 2023 (full ISO 2022)
EU	TARGET2/EBA EURO1	November 2021 (big bang)
Global	SWIFT MT – MX	November 2021 bis 2025 (phased approach)

# Das Ökosystem Cash für den Finanzplatz

Einerseits geht der Trend in der Schweiz – wenn auch langsamer als andernorts – in Richtung bargeldloses Bezahlen. Andererseits bleibt die Bargeldversorgung der Bevölkerung durch Geldautomaten für die Banken weiterhin teuer. Erleichterungen bietet hier das Gemeinschaftswerk «ATMfutura».

Anders als beispielsweise in Skandinavien, wo bar zahlen mittlerweile eher die Ausnahme ist, bleibt Bargeld das bevorzugte Zahlungsmittel der Schweizer Haushalte. Gemäss einer Umfrage der Nationalbank 2017 zahlen Private ca. 70% ihrer Transaktionen und immerhin 45% des Werts ihrer Käufe bar. Bezüglich Akzeptanz, Nutzerfreundlichkeit, Geschwindigkeit im Gebrauch und der mit einer Zahlung verbundenen Kosten bewerten sie Banknoten und Münzen besser als andere Zahlungsarten. Nur punkto Sicherheit wird die Debitkarte mehr geschätzt. Obwohl die Anzahl der Bargeldbezüge in der Schweiz ab- und die der unbaren Transaktionen zunimmt, rechnen 50% der Befragten damit, auch mittelfristig gleich oft mit Bargeld zu bezahlen.

## **Enormes Einsparpotenzial**

Um die Bevölkerung mit dem benötigten Bargeld zu versorgen, betreiben Schweizer Banken heute – neben ca. 3000 Filialen – auch ca. 7000 Geldautomaten (ATMs). SIX schätzt, dass den Banken dadurch jedes Jahr Kosten in Höhe von ca. CHF 1,3 Mrd. entstehen. Neben der Beschaffung der Geräte braucht es für den Betrieb eine Betriebssoftware (z.B. Windows), die Applikationssoftware zur Bedienung des Geräts, die IT-Infrastruktur für die Abwicklung und Verbuchung von Ein- und Auszahlungen sowie die gesamte physische Versorgung mit und Entsorgung von Bargeld in den ATMs. Zudem müssen diese unterhalten und gewartet und ihr Betrieb ständig elektronisch überwacht werden. Gerade für kleinere Banken stellen Beschaffung und Betrieb der Geräte eine erhebliche Belastung dar. Gleichzeitig leisten ATMs für Banken kaum Beiträge zu einer positiven Differen-

zierung. Aus Sicht der Kunden handelt es sich nämlich beim Bargeldbezug um einen Hygienefaktor im Banking-Angebot – solange der nächste Automat einfach erreichbar ist. Hier setzt ATMfutura von SIX an: Durch die Standardisierung der genutzten Produkte (Geräte und Software), durch die Bündelung von Beschaffungen und durch die Zentralisierung betrieblicher Aufgaben bei SIX können Banken erhebliche Einsparungen erzielen, ohne die Versorgung ihrer Kundschaft mit Bargeld zu beeinträchtigen. Insbesondere kleine Banken profitieren stark von diesen Dienstleistungen. So wurden beim Gerätekauf für einzelne Banken bereits Einsparungen von über 50% realisiert, die Instandhaltungsgebühren gingen um ca. 10% zurück und die Lizenz- und Wartungskosten wurden um über 40% reduziert. Die Standardisierung von Geräten und Software wird künftig zu weiteren Einsparungen beim Unterhalt von Schnittstellen und im Testing führen. Ausserdem ist erkennbar, dass die Zentralisierung des Monitorings der Automaten und die dadurch mögliche zentrale Steuerung von Wartung und Unterhalt nochmals einen grösseren Einsparungsschub auslösen werden.

#### **Geeintes Auftreten der Banken**

Voraussetzung für die Realisierung dieses Mehrwerts für alle Teilnehmer an ATMfutura ist der erfolgreiche Rollout der gemeinsam beschafften Applikationssoftware im Jahr 2019. Über 1000 Automaten sind bereits im «futura-Betrieb» und einzelne Institute haben die Umstellung abgeschlossen. 2019 werden weitere 5000 Geräte hinzu kommen. Wichtig für den langfristigen Erfolg ist aber auch ein geeintes Auftreten der an ATMfutura beteiligten Banken im Markt. Zur Stärkung des Gemeinschaftswerks wird SIX daher mit den Partnern einen gemeinsamen Ausblick auf die Zukunft des Ökosystems Cash in der Schweiz erarbeiten. Dazu werden die vorhandenen Erfahrungen ausgewertet, technische und soziale Entwicklungen prognostiziert und Möglichkeiten zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit der Bargeldversorgung und die künftigen Rollenverteilungen im Ökosystem Cash definiert.

#### **Dieter Goerdten**

Head Products & Solutions,  
Business Unit Banking Services, SIX

#### **Alexander Verbeck**

Head Ecosystem Cash,  
Business Unit Banking Services, SIX



# Zwanzig Jahre SECB Swiss Euro Clearing Bank und euroSIC

**Nach anfänglicher Skepsis, sowohl am Finanzplatz Schweiz als auch in der europäischen Bankenlandschaft, hat sich das Gemeinschaftswerk des Finanzplatzes Schweiz SECB und euroSIC inzwischen zu einer Erfolgsstory entwickelt.**

Bereits im Februar 1998, im Vorfeld der Einführung des Euro, gründeten die damalige Telekurs Holding AG (heute SIX), die Credit Suisse Group und die UBS AG die SECB Swiss Euro Clearing Bank GmbH, um mit dem euroSIC-System den Anschluss an die europäischen Clearingsysteme und die Abwicklung des Zahlungsverkehrs in Euro in der Schweiz und über ihre Grenzen hinaus zu ermöglichen. Zum 1. Oktober 1998 erteilte das deutsche Bundesamt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) eine Vollbanklizenz und damit die «Erlaubnis zum Betreiben von Bankgeschäften und Finanzdienstleistungen». Im Januar 1999 – parallel zur Einführung des Euro – nahm die SECB erfolgreich den Betrieb auf: Schon am ersten Clearingtag wurden im euroSIC mehr als 1000 Zahlungen von 143 Teilnehmern mit einem Volumen von über einer Milliarde Euro ausgeführt.

## Meilensteine und Trends

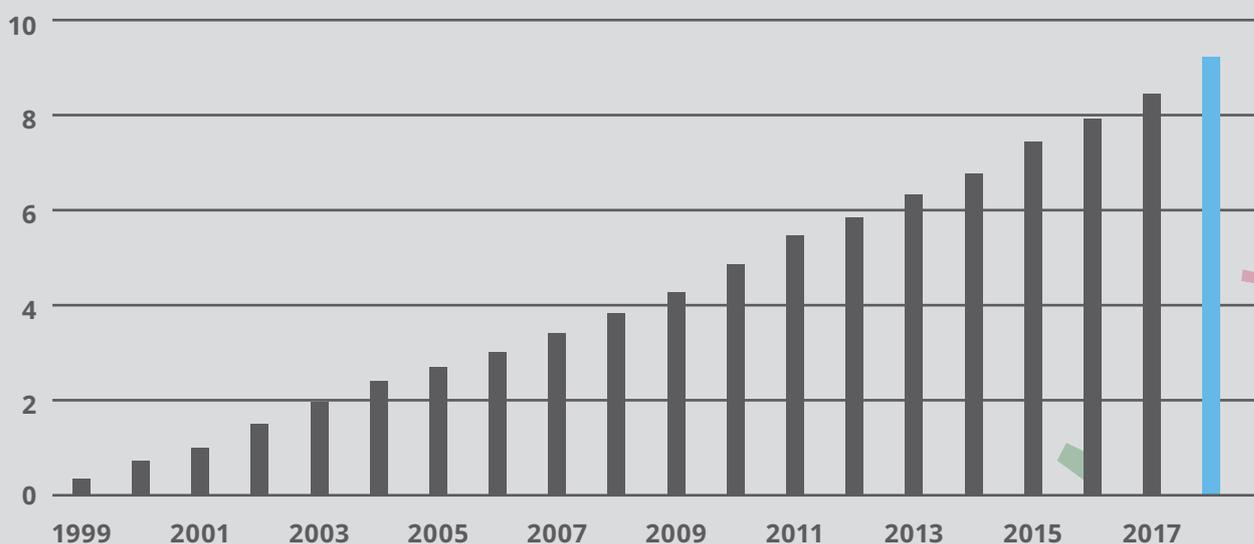
Ein wichtiger Meilenstein in der Geschichte von SECB und euroSIC ist der Beitritt der Schweiz zum einheitlichen Euro-Zahlungsraum SEPA (Single Euro Payments Area) im Jahr 2006. Die SECB, als direkte Teilnehmerin an den SEPA-Verfahren für Überweisungen und Lastschriften, ermöglicht den euroSIC-Teilnehmern die Registrierung als indirekte Teilnehmer und damit den Zugang zu den heute wichtigsten Zahlungskanälen für die Abwicklung von Kundenzahlungen. Der prozentuale Anteil der SEPA-Zahlungen am täglichen grenzüberschreitenden Zahlungsverkehr beträgt heute über 90 Prozent.

## KURZPORTRÄT SECB SWISS EURO CLEARING BANK

Geschäftszweck der SECB ist die Bereitstellung der Verbindung zu den wichtigsten Euro-Clearingsystemen und die Abwicklung des Zahlungsverkehrs in Euro, primär für Banken und Finanzinstitute aus der Schweiz und aus Liechtenstein, aber auch aus anderen Ländern.

In ihrer Rolle als Zahlungsverkehrsbank für Banken agiert die SECB als Korrespondenzbank für alle euroSIC-Teilnehmer, bietet entsprechende Services und ist gleichzeitig als Systemmanagerin mit der Kontrolle und Überwachung des euroSIC-Systems beauftragt. Darüber hinaus agiert sie als Liquiditätsmanagerin für das System und als Settlement-Agentin für die Systemteilnehmer.

Als liquiditätssparende Möglichkeit gewährt die SECB Innertages- und Übernachtskredite gegen die Verpfändung von Sicherheiten. Die Ausführung von grenzüberschreitenden Euro-Zahlungen innerhalb des europäischen Wirtschaftsraums und weltweit erfolgt über TARGET2, STEP1 und SEPA.



Anzahl Transaktionen (in Mio.) in den Jahren 1999 bis 2018

Ein weiterer Meilenstein ist die im November 2018 abgeschlossene Migration auf den ISO-20022-Standard für alle Zahlungsmeldungen. Hier nimmt die Schweiz eine Vorreiterrolle ein gegenüber den europäischen Clearingsystemen, die eine Umstellung von den heutigen SWIFT-Formaten erst auf das Jahr 2021 planen (siehe S. 18).

Zu den 190 Teilnehmern am euroSIC gehören heute Finanzinstitute aus der Schweiz, Liechtenstein, Österreich, Luxemburg, Deutschland und Grossbritannien.

Die SEPA-Echtzeitüberweisung oder die SWIFT global payments innovation (gpi) sind neue Trends und Entwicklungen im Zahlungsverkehr, die die SECB sehr aufmerksam beobachtet und im Hinblick auf eine mögliche Bereitstellung im euroSIC prüft.

#### Neue Rekorde und neue Besitzerverhältnisse

2018 verarbeitete euroSIC über 8,3 Millionen Transaktionen und verzeichnet eine durchschnittliche jährliche Steigerungsrate von über 10 Prozent. Seit dem 31. Januar 2019 hält SIX 100 Prozent der Anteile an der SECB. Dadurch eröffnen sich neue Möglichkeiten für einen Ausbau der Kundenbasis und des Produktportfolios, und es bedeutet eine Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit des Schweizer Finanzplatzes.

#### Susanne Eis

SECB Swiss Euro Clearing Bank

Die erste Ausgabe von clearit vor 20 Jahren

