

Sperrfrist

11. November 2021,
18.30 Uhr

Devisenmarkt im Umbruch: Implikationen für die Nationalbank Geldmarkt-Apéro

Andréa M. Maechler und Thomas Moser*

Mitglied des Direktoriums / Stellvertretendes Mitglied des Direktoriums
Schweizerische Nationalbank
Genf, 11. November 2021

© Schweizerische Nationalbank (Referat auf Französisch)

* Die Referenten danken Linda Kirschner und Carolin Reiss für die Unterstützung bei der Vorbereitung dieses Vortrags. Ihr Dank geht zudem an Benjamin Anderegg, Irma Cruz, Lukas Frei, Alain Kouo, Mico Loretan, Thomas Maag und Alexander Wehrli für ihre wertvollen Kommentare sowie an den Sprachendienst der SNB.

Meine Damen und Herren,

Es ist mir eine grosse Freude, Sie alle zum Geldmarkt-Apéro 2021 der Schweizerischen Nationalbank (SNB) in Genf willkommen zu heissen, sowohl online als auch persönlich.

Die letzten zwei Jahrzehnte waren geprägt von einschneidenden Veränderungen des Wirtschaftslebens. Dazu zählen einerseits eine Reihe von Krisen wie die globale Finanzkrise, die europäische Staatsschuldenkrise und jüngst die Corona-Pandemie. Andererseits findet auch ein Strukturwandel auf verschiedensten Ebenen statt, der von der digitalen Revolution noch erheblich beschleunigt wird. Die Finanzmärkte sind davon besonders betroffen.

So haben neue Technologien, neue Akteure und neue Tools nicht nur das Erscheinungsbild der Märkte, sondern auch ihr Innerstes, d.h. die ihnen zugrundeliegende Dynamik, in den letzten Jahren merklich gewandelt. Für Marktteilnehmer und Zentralbanken gilt es daher folgende Punkte zu beurteilen: Wo kann man sich Innovationen zunutze machen, welche Chancen ergeben sich daraus und wie geht man mit allfälligen Risiken um? Wo handelt es sich «nur» um technologischen Fortschritt? Und wo gibt es weitreichendere, fundamentalere Konsequenzen?

Heute wollen wir uns dem Strukturwandel oder – genauer gesagt – dem Umbruch am Devisenmarkt widmen. Am Devisenmarkt zeigen sich die relevanten Entwicklungen und Herausforderungen besonders deutlich: Das Handelsgeschehen hat sich in den letzten Jahren markant beschleunigt. Der Devisenmarkt ist heute ein sogenannter «fast-paced electronic market»; hochfrequent, elektronisch und komplex.

Für die Nationalbank haben diese Entwicklungen eine besondere Relevanz, da für uns der Aussenwert des Schweizer Frankens und damit auch der Devisenmarkt eine grosse Bedeutung haben. Der Wechselkurs ist zwar kein Ziel der Geldpolitik, er ist aber insofern relevant, als er die monetären Bedingungen und damit die Erfüllung unseres Auftrags, die Preisstabilität zu gewährleisten und dabei der konjunkturellen Entwicklung Rechnung zu tragen, erheblich beeinflusst. Veränderungen des Wechselkurses in einer kleinen, offenen Volkswirtschaft wie der Schweiz wirken sich massgeblich auf die Teuerung und die Konjunktur aus und müssen daher auch bei der Gestaltung der Geldpolitik berücksichtigt werden. Verändert die Nationalbank ihren Leitzins oder interveniert sie am Devisenmarkt, hat dies wiederum einen Einfluss auf den Wechselkurs. Beim Franken kommt hinzu, dass sein Aussenwert wegen seiner Rolle als internationaler sicherer Hafen in unsicheren Zeiten zur Aufwertung tendiert.

Neben der Bedeutung des Schweizer Frankens für die monetären Bedingungen in der Schweiz kommt dem Devisenmarkt auch für die Implementierung der Geld- und Anlagepolitik eine wichtige Rolle zu. Als Zentralbank ist die SNB daran interessiert, dass der Devisenmarkt jederzeit gut funktioniert und seine Rolle für eine effiziente Preisfindung, etwa bei der Transmission der Geldpolitik, gut spielen kann. Als Teilnehmerin am Devisenmarkt liegt es zudem in unserer Verantwortung, möglichst effizient und effektiv am Markt aktiv zu sein. So wollen wir bei der Umsetzung der Geldpolitik mit dem Einsatz unserer Mittel einen möglichst gros-

sen Effekt erzielen. Mit der Anlagepolitik im Rahmen der Bewirtschaftung unserer Währungsreserven, die den grössten Teil unserer über 1'000 Mrd. Franken grossen Bilanz ausmachen, möchten wir unseren Einfluss hingegen möglichst geringhalten.

Mein Kollege Thomas Moser und ich werden Ihnen heute darlegen, welche Veränderungen wir am Devisenmarkt beobachten, welche Herausforderungen damit verbunden sind und was das für die SNB bedeutet.

Die Hauptbotschaft unseres Vortrags ist wie folgt: Der von der digitalen Revolution getriebene rasche Strukturwandel betrifft heute sämtliche Finanzmärkte und dürfte sich in den nächsten Jahren weiter beschleunigen. Als Zentralbank müssen wir die Entwicklungen und Änderungen an den Märkten – auf makroökonomischer und Markt-Mikrostruktur-Ebene – gut verstehen und die fundamentalen Konsequenzen frühzeitig erkennen. Wenn sich grundlegende Dinge wie die Struktur und das Funktionieren des Marktes, die Preisfindung oder die Marktdynamik ändern, müssen Zentralbanken in der Lage sein, diese Änderungen zu identifizieren, um bei Bedarf darauf reagieren zu können.

Wir werden Ihnen heute am Beispiel des Devisenmarktes zeigen, dass es angesichts des tiefgreifenden Wandels an den Finanzmärkten neben neuen Daten, neuen Technologien und neuen Kompetenzen auch eine gänzlich neue Daten- und Analyseinfrastruktur braucht, damit Zentralbanken auch in Zukunft Marktbeobachtung und Marktanalyse machen können, die State of the Art ist. Dabei dürfte es Sie wenig überraschen, dass Zentralbanken sich bereits seit einiger Zeit mit diesem Thema auseinandersetzen und ihre Kräfte in dieser Hinsicht bündeln.

Unser Vortrag ist in drei Abschnitte gegliedert. Erstens schauen wir uns zunächst an, wie genau der Strukturwandel aussieht, der am Devisenmarkt seit Jahren im Gang ist. Danach schauen wir uns zweitens verschiedene Herausforderungen auf operativer Ebene und auf Policy-Ebene an, die sich aus diesem Strukturwandel ergeben. Drittens erläutern wir, wie die SNB als Marktteilnehmerin und Marktbeobachterin auf diese Herausforderungen reagiert und welche Rolle dem FX Global Code in diesem Zusammenhang zukommt.

Digitale Innovationen führen zu Strukturwandel am Devisenmarkt

Der Devisenmarkt ist mit einem täglich gehandelten Volumen im Wert von 6.6 Bio. US-Dollar der weltweit grösste Finanzmarkt. Dabei handelt es sich aber nicht um einen zentralen Markt, vielmehr hat der Devisenmarkt eine dezentrale, fragmentierte Struktur (Grafik 1). Ein grundlegendes Merkmal dieses Marktes ist, dass der Handel am Devisenmarkt mehrheitlich Over the Counter erfolgt, d.h. er spielt sich bilateral zwischen einzelnen Parteien, generell über viele verschiedene, elektronische Handelsplattformen ab. Weil der Markt fragmentiert ist und Liquidität über viele verschiedene sogenannte Pools verteilt ist, gibt es nicht den einen Marktplatz und auch nicht den einen Preis für Devisen. Deshalb ist es wichtig, sich stets zu vergegenwärtigen, was eine dezentrale, fragmentierte Marktstruktur bedeutet: Mit dem Blick auf Preisangaben einer Handelsplattform sieht man immer nur einen Ausschnitt, nie aber das Gesamtbild des Marktes.

Aufgrund digitaler Innovationen erlebt der Devisenmarkt seit einigen Jahren einen drastischen Wandel. Der exponentielle Anstieg der Rechenleistung, die stetig zunehmende Geschwindigkeit im Datenaustausch und der Rückgang der Datenspeicherkosten haben den Anteil des beidseitig elektronisch ausgeführten Handels kontinuierlich anschwellen lassen. Im Jahr 2019 wurde bereits 75% des Kassa-Transaktionsvolumens elektronisch gehandelt. Somit ist der Markt nicht nur deutlich gewachsen, sondern auch wesentlich schneller und komplexer geworden. Er hat sich zu einem veritablen «fastpaced electronic market» entwickelt.

Im Zuge dieses Wandels haben sich hinsichtlich der Marktstruktur zwei wesentliche Änderungen ergeben, auf die wir im Folgenden eingehen.

Erstens, nimmt am Devisenmarkt die Fragmentierung zu und die Rolle der Primärmärkte ab. Die sogenannten Primärmärkte – die Interbank-Handelsplattformen EBS und Refinitiv – waren für den Handel und die Preisfindung am dezentralen Devisenmarkt jahrzehntelang tonangebend. Die an den Primärmärkten angezeigten Preise sind breit verfügbar und verbindlich («firm»), d.h. nach Übermittlung des Handelsinteresses können Preise vom Preissteller nicht mehr zurückgezogen oder angepasst werden (kein «Last-Look»). Das hat sie in bestimmten Währungspaaren zu einem wichtigen Anker gemacht, nicht zuletzt auch in volatilen Phasen. Im Gegensatz dazu setzen sekundäre Handelsplattformen oft auf «non firm liquidity», d.h. die gezeigten Preise stellen nur ein indikatives Preisangebot dar. Der Zugang zu diesen sekundären Plattformen und den dort gezeigten Preisen ist zudem aufgrund der weniger zentralen Marktposition eingeschränkter.

In den vergangenen Jahren ist der Wettbewerb um Handelsvolumen deutlich gestiegen und der Markt ist noch fragmentierter geworden. In der Anfangsphase der Elektronifizierung des Handels war der Aufbau einer neuen Handelsplattform technisch noch sehr aufwendig und ressourcenintensiv. Durch tiefere Technologiekosten sind diese Markteintrittsbarrieren für alternative Handelsplattformen kontinuierlich gesunken, was zu einer Zunahme der Anzahl der sekundären Handelsplätze geführt hat. Zudem drängen bereits seit einigen Jahren neue Akteure auf den traditionell von Banken dominierten Markt und übernehmen die klassische Intermediärsfunktion der Banken.

Innerhalb dieses zunehmend fragmentierten Marktes ist eine Migration der Handelsaktivität von Primärmärkten hin zu Sekundärmärkten zu beobachten. Während der Marktanteil der traditionellen Primärmärkte sinkt, gewinnen sekundäre Handelsplattformen an Marktanteilen. Auf der linken Seite von Grafik 2 sehen wir den geschätzten Primärmarktanteil, für alle Währungen. Wir stellen fest, dass sich dieser Anteil während den letzten 10 Jahren mehr als halbiert hat. Der Franken bildet dabei keine Ausnahme. Auf der rechten Seite der Grafik sehen wir, dass auch der geschätzte Primärmarktanteil der Franken-Paare erheblich abgenommen hat und zurzeit auf einem niedrigen Niveau verharrt.

Diese Migration der Handelsaktivität ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass die neu am Markt auftretenden Betreiber von Handelsplattformen mit technischen Verbesserungen

und attraktiven Konditionen um Volumen werben. Als Konsequenz daraus verteilen die Liquiditätsgeber ihre Quotierungen über mehrere Plattformen. Somit wird neben dem Markt auch die Liquidität selbst fragmentierter.

Zweitens, nimmt der Trend zur Internalisierung zu, wodurch die Handelsaktivität am Devisenmarkt weniger transparent wird. Die Internalisierung ist eine weniger transparente Form der Handelsausführung. Bei der Ausführung von Transaktionen haben professionelle Marktteilnehmer üblicherweise die Wahl zwischen transparenteren und weniger transparenten Formen des Handels. D.h., sie können ihre Order direkt auf breit zugänglichen Handelsplattformen (den Primär- und Sekundärplattformen) platzieren oder auch abseits, indem sie etwa auf «Dark Pools» oder auf die Internalisierung bei Intermediären zurückgreifen. Die Implikationen dieser weniger transparenten Handelsformen werden wir auch am Panel diskutieren. Bei der Internalisierung werden Kundentransaktionen innerhalb eines Finanzinstituts nicht mehr über den Interbankenmarkt gehandelt. Stattdessen verrechnet das Finanzinstitut in der Rolle als Intermediär Handelsaufträge einer Kundentransaktion intern gegen den eigenen Bestand an Handelsaufträgen. Dabei ist der Grad der Internalisierung frei wählbar zwischen Handel, der gänzlich abseits von Primär- und Sekundärplattformen stattfindet und einer Mischform, die zum Teil auf die interne Liquidität eines Intermediärs und zum Teil auf die Liquidität der Primär- oder Sekundärplattformen zurückgreift. Der Informationsgehalt einer Transaktion verbleibt damit je nachdem mehr oder weniger innerhalb des Finanzinstituts und entzieht sich damit mehr oder weniger der Preisfindung am Markt. Welche Art der Handelsausführung gewählt wird, hängt letztlich von der individuellen Zielsetzung der Marktteilnehmer ab, d.h., ob es eher darum geht, das Marktrisiko zu reduzieren, Transaktionskosten zu minimieren oder darum, eine Transaktion mit möglichst hoher Wahrscheinlichkeit vollständig ausführen zu können.

In den letzten Jahren hat der Trend zur Internalisierung zugenommen. Wegen der wachsenden Bedeutung der Internalisierung von Transaktionen sinkt der Bedarf der Händler, Transaktionen auf breit zugänglichen Interbank-Handelsplattformen durchzuführen (Grafik 3).

Aus individueller Sicht kann Internalisierung sowohl für Kunden als auch für Intermediäre vorteilhaft sein. Dank Internalisierung können Intermediäre Geld-Brief-Spannen sowie andere Transaktions- und Abwicklungskosten von externen Plattformen vermeiden, was ihnen ermöglicht, den Kunden bessere Preise anzubieten. Die Kunden versprechen sich ihrerseits von der Vermeidung der breit zugänglichen Plattformen eine geringere Preisgabe von Informationen (sogenannte Information Leakage) und damit einen reduzierten Markteinfluss.

Gleichzeitig sinkt durch dieses Vorgehen allerdings auch die Transparenz am Devisenmarkt insgesamt, da weniger Transaktionen auf breit verfügbaren Plattformen stattfinden. Denn je mehr Marktteilnehmer ihre Transaktionen abseits der gängigen Handelsplattformen abschliessen, umso weniger Informationen über das effektive Handelsgeschehen widerspiegeln die sichtbaren Preise. Was aus individueller Perspektive von Vorteil scheint, kann sich aus Gesamtmarktsicht ab einem gewissen Punkt als nachteilig für alle Marktteilnehmer auswirken.

Insgesamt sind die Preise am Devisenmarkt durch den verstärkten Wettbewerb kompetitiver geworden, während gleichzeitig die Handelsaktivität fragmentierter und weniger transparent geworden ist. Hier stellt sich vermutlich für Sie die Frage, ob diese Entwicklung nun als eher positiv oder negativ zu bewerten ist. Aus heutiger Sicht können wir mit Blick auf den Strukturwandel feststellen, dass sich einige deutliche Veränderungen abzeichnen. Diese stellen aber für die Marktdynamik und das Funktionieren des Marktes noch kein Problem dar. Es ist jedoch wichtig, die Auswirkungen der Veränderungen gut zu verstehen. Dazu schauen wir uns im Folgenden verschiedene Herausforderungen an, die mit den Veränderungen am Devisenmarkt einhergehen.

Herausforderungen

Die wachsende Fragmentierung des Marktes beeinträchtigt potenziell die Relevanz und Verlässlichkeit von Referenzpreisen, was wiederum die Effizienz und Robustheit des Marktes in Mitleidenschaft ziehen kann. Auf einem dezentral strukturierten Markt wie dem Devisenmarkt spielen sogenannte Referenzpreise eine grosse Rolle. Sie ermöglichen die Preisfindung und werden sowohl in Echtzeit für den Handel als Referenz herangezogen, als auch nach der Ausführung von Transaktionen für das Benchmarking verwendet. Angesichts der abnehmenden Rolle der Primärmärkte und der wachsenden Bedeutung der Internalisierung wird zunehmend in Frage gestellt, ob die Preise auf den Primärmärkten noch als repräsentativ gelten können.

Aus heutiger Perspektive lässt sich festhalten, dass die primären Handelsplattformen weiterhin eine relevante Rolle im Preisfindungsprozess spielen und dass sie – insbesondere in stürmischen Zeiten – einen sehr wichtigen Beitrag zur Marktliquidität und -stabilität leisten. Sollten aber immer mehr Transaktionen abseits von breit verfügbaren Handelsplattformen durchgeführt werden, wird die Preisfindung am Markt leiden. Diese strukturellen Veränderungen frühzeitig zu identifizieren ist komplex und bedarf eines kontinuierlichen Austauschs mit anderen Marktteilnehmern.

Um den Zugang zu den verschiedenen Pools von Liquidität im fragmentierten Markt zu automatisieren und somit zu erleichtern, nutzen Marktteilnehmer vermehrt sogenannte Execution Algorithms (EAs). EAs sind automatisierte Handelsprogramme, die Transaktionen gemäss vom Kunden vorbestimmten Parametern und Instruktionen optimiert ausführen. Bei umfangreichen Transaktionen z.B. instruieren Marktteilnehmer ihre EAs, die Transaktion in kleinen Bruchstücken über die Zeit und Plattformen hinweg aufzuteilen, damit sie Liquidität von mehreren Handelsplätzen gleichzeitig beziehen können.

Ich habe eine Arbeitsgruppe von Zentralbanken unter dem Dach des Marktausschusses der Bank für Internationalen Zahlungsaustausch (BIZ) geleitet, um die Nutzung von EAs und deren Einfluss auf den Devisenmarkt vertieft zu untersuchen. Wie die Arbeitsgruppe in ihrem Bericht festhält, kam sie zu dem Ergebnis, dass EAs ihren Nutzern helfen, die Ausführung von Transaktionen hinsichtlich Kosten und Risiken zu verbessern. Wie funktioniert das ge-

nau? Indem EAs ihren Nutzern erlauben, Transaktionen über verschiedene Handelsplattformen zu verteilen, verbessern sie die Preisfindung und den Matching-Prozess am fragmentierten Markt. Ein Algorithmus optimiert die Ausführung einer Transaktion gemäss der von der Anwenderin gesetzten Instruktionen und Parametern. Gleichzeitig erfolgt allerdings auch ein Transfer von Risiken auf die Anwenderin. Die Transaktion wird eben nicht sofort ausgeführt, sondern über kleinere Stücke optimiert, die die Anwenderin selbst bestimmen kann: Sollen Marktrisiken oder die direkten Transaktionskosten minimiert werden? Oder soll primär die Ausführung sichergestellt werden? Alle drei Ziele können nicht gleichzeitig verfolgt werden. Grafik 4 zeigt dieses Trilemma bei der Zielsetzung des algorithmischen Handels. Ein Algorithmus mit dem Ziel der Minimierung der Transaktionskosten könnte, in einem ungünstigen Umfeld, bspw. eine Transaktion nur teilweise durchführen. So birgt die Optimierung anhand eines Ziels wiederum andere Risiken, die gegeneinander abgewogen werden müssen.

Der Bericht der BIZ hat aber auch aufgezeigt, dass EAs den Trend zur Fragmentierung und Internalisierung weiter verstärken und damit ihrerseits zum weiteren Wandel des Devisenmarktes beitragen. Einerseits werden EAs verstärkt dazu eingesetzt, um Plattformen in Echtzeit hinsichtlich der besten Preise zu vergleichen und vereinfachen so auch den Handel abseits der breit verfügbaren Märkte. Dadurch wird der Trend zur Fragmentierung und Internalisierung weiter vorangetrieben. Andererseits hat sich, wie bereits angetönt, die Liquiditäts-Dynamik am Markt grundlegend verändert. Da EAs Aufträge in kleinere Teilbeträge aufteilen, ist nicht mehr, wie bis vor einigen Jahren noch das absolute Liquiditätsvolumen entscheidend für die Wahl einer bestimmten Handelsplattform. Heute geht es zunehmend darum, zu erkennen, wie schnell auf einem Handelsplatz Liquidität wieder verfügbar ist (sogenanntes Liquidity Replenishment). Grafik 5 stellt ein neues Mass für Liquidity Replenishment dem konventionellen Mass der Geld-Brief-Spanne gegenüber. Abgetragen sind die Masse für zwei unterschiedliche Handelsplätze. Es ist klar ersichtlich, dass das neue Mass zu einer differenzierteren Einschätzung der Liquiditätsbedingungen beiträgt. In diesem Beispiel bietet die Handelsplattform 2 zwar geringe Transaktionskosten gemessen an der durchschnittlichen Geld-Brief-Spanne, welche im linken Panel abgetragen sind. Das rechte Panel zeigt jedoch, dass es auf der Handelsplattform 2 relativ lange dauert bis sich die Liquiditätsbedingungen nach einer grösseren Transaktion wieder normalisieren. Auf Handelsplattform 1 sind die Teilnehmer dagegen eher in der Lage, grosse Volumen zu handeln, auch wenn das traditionelle Mass der Geld-Brief-Spanne erhöht ist.

Die veränderte Liquiditäts- und Marktdynamik erfordert somit neue Monitoring-Ansätze. «Fast-paced markets» benötigen neue Monitoringmasse und –technologien. Einerseits müssen wie oben ausgeführt traditionelle Liquiditätsmasse durch neue Masse ergänzt werden, welche uns erlauben, die veränderte Dynamik zu verstehen. Liquidität ist dabei ein zentrales Element eines gut funktionierenden Marktes, auf welchem Teilnehmer jederzeit in der Lage sein sollen, grosse Volumen zu tiefen Kosten zu handeln. Andererseits steigt die Notwendigkeit von zeitnahe und interaktivem Monitoring, da u.a. durch die wachsende Bedeutung von automatisierten Formen des Handels neue Risiken entstehen, die die Resilienz des Marktes beeinflussen. Wie soll oder kann eine Zentralbank auf diese Herausforderungen antworten?

Implikationen für die SNB als Marktteilnehmerin und Marktbeobachterin

Im dritten Abschnitt dieses Vortrags gehen wir näher darauf ein, was diese Veränderungen für die Nationalbank als Marktteilnehmerin und -beobachterin bedeuten und wie wir mit den diversen Herausforderungen umgehen können.

Als Marktteilnehmerin ist für die SNB ein möglichst umfassender und effektiver technologischer Zugang zum fragmentierten Devisenmarkt wichtig. Die Fragmentierung und Migration der Handelsaktivität erfordert von der Nationalbank eine breite Marktabdeckung mit Zugang zu mehreren Handelsplattformen, die unterschiedliche Charakteristiken aufweisen. Marktstudien zufolge hat sich die Anzahl der Handelsplätze in den letzten 10 Jahren mehr als verdreifacht. Diese Handelsplätze unterscheiden sich hinsichtlich ihrer technischen Ausgestaltung, des Teilnehmerkreises und ihrer Mikrostruktur-Parameter teilweise wesentlich. Zum einen gilt es für die SNB, die relevantesten Plattformen auswählen zu können, um ein möglichst umfassendes Bild des Marktes zu erhalten. Zum anderen ist dieser Zugang hinsichtlich der Relevanz wie auch des technologischen Setups stetig zu überprüfen.

Nehmen wir ein konkretes Beispiel: Die beiden primären Interbankenplattformen wurden unlängst von grossen Finanzmarktinfrastruktur-Anbietern gekauft. Refinitiv wurde von der London Stock Exchange Group übernommen, und EBS wird derzeit auf CME Globex integriert, eine bedeutende Plattform für den Derivatehandel. Durch die Integration von EBS auf die CME Plattform wird deren Handelsaktivität für die G10-Währungen im Grossraum New York konzentriert.

Die für den Franken wichtigen Interbankenmärkte werden sich somit in der Region New York befinden, wo es bereits einen Cluster von etablierten Sekundärmärkten gibt. Für in Europa ansässige Marktteilnehmer bedeutet dieser Wandel aber eine grössere physische Distanz und somit eine zeitliche Verzögerung bei der Ausführung von Transaktionen in der Grössenordnung von 30 bis 35 Millisekunden. In einem hochfrequenten elektronischen Handel kann eine solche Latenz von erheblicher Bedeutung sein, weshalb eine grössere geografische Distanz einen Wettbewerbsnachteil darstellen kann. Für die SNB bedeutet dies, kontinuierlich in eine moderne und flexible Handelsinfrastruktur zu investieren und flexibel auf Veränderung zu reagieren.

Ausserdem nutzt die SNB bei ihrer anlagepolitischen Tätigkeit vermehrt EAs, um Transaktionen optimal über die Zeit und über verschiedene Handelsplätze zu verteilen. Dadurch können grössere Aufträge in kleinere Teilstücke zerlegt werden (Grafik 6). Dies erlaubt es uns, Liquidität von mehreren Handelsplätzen und über die Zeit verteilt zu beziehen, was bei geringer verfügbarer Liquidität auf einzelnen Plattformen von Vorteil ist. Damit lässt sich auch der Markteinfluss grossvolumiger Transaktionen reduzieren. Ausserdem bleibt die SNB nah am Marktgeschehen und kann ihre Expertise im Bereich EAs ausweiten.

Als Marktbeobachterin ist es für die SNB notwendig, in neue Daten, Tools, Infrastruktur und Analysefertigkeiten zu investieren, um den Franken und den Devisenmarkt adäquat beobachten und analysieren zu können. Der Zugang zu Daten in einem Markt mit beschränkter Preistransparenz kann herausfordernd sein. Wenn es nicht «den einen» Preis gibt, stellt sich die Frage, auf welchen Benchmark-Wert sich die Marktteilnehmer bei der Bewertung ihrer Transaktionen stützen sollten und welcher Preis für die Preisfindung relevant ist. Um in diesem Umfeld beschränkter Preistransparenz evidenzbasiert agieren zu können, sind vermehrt Daten und Analysen nötig. Die sogenannte Transaktionskostenanalyse (TCA) sowie der Zugang zu den zugrundeliegenden Daten ist allerdings in der Regel ressourcenintensiv. Die SNB überprüft daher regelmässig, welche Daten sie für welche Zwecke beziehen soll und entwickelt ihre Instrumente für Marktbeobachtung und -analyse stetig weiter.

Um die immer grösseren Datenmengen zu bewältigen, braucht es auch eine neue Datenarchitektur, die die innovativen Technologien integriert und modernste Datenanalysen ermöglicht. Das Projekt Rio, das am Schweizer Zentrum des BIS Innovation Hub lanciert wurde, gibt eine konkrete Antwort darauf, wie eine State of the Art Datenarchitektur aussehen kann und wie Zentralbanken den enormen Datenvolumen und der wachsenden Geschwindigkeit und Komplexität des Handels begegnen können. Das Projekt Rio ist ein Leuchtturm-Vorhaben, das eine Cloud-basierte Monitoring-Plattform für «fast-paced electronic markets» entwickelt.

Diese Plattform nutzt die neueste Streaming Technologie (daher auch der Name Rio – spanisch für Fluss) und liefert einen Überblick über Marktbedingungen und relevante Indikatoren in Echtzeit. Die Verarbeitung in Echtzeit ist auch für ex-post Analysen entscheidend, welche präzise und vergleichbare Zeitstempel voraussetzen.

Grafik 7 präsentiert Ausschnitte der verschiedenen Indikatoren für Marktqualität und Marktkonditionen, die für ein einzelnes Währungspaar, den EURUSD, angezeigt werden können, um Informationen über ungewöhnliche Marktdynamiken, Liquiditätsengpässe sowie Anstiege der Volatilität zu erhalten. In den kommenden Jahren wollen wir die Prototyp-Plattform Projekt Rio in eine Produktionsplattform überführen. Idealerweise geschieht dies in enger Zusammenarbeit mit anderen Zentralbanken, um die z.T. sehr unterschiedlichen Bedürfnisse mit Blick auf die Unterstützung von Geldpolitik oder Finanzstabilität berücksichtigen zu können.

Das Projekt Rio wurde in einem ersten Schritt auf die Devisenmärkte massgeschneidert, kann aber auch der Analyse anderer relevanter Hochfrequenz-Märkte dienen. Der beschriebene Wandel hin zu schnellem, elektronischen Handel ist nicht ausschliesslich am Devisenmarkt zu beobachten, sondern betrifft auch andere Märkte, wie beispielsweise den Anleihenmarkt. Die Futures-Märkte sind in ihrer Entwicklung sogar weiter als die Devisenmärkte. Die Monitoring Plattform soll entsprechend flexibel sein und einen breiteren Blick über verschiedene Märkte ermöglichen.

Schliesslich investieren wir auch kontinuierlich in die fachliche Qualifikation und analytischen Fertigkeiten unserer Mitarbeitenden. Wichtig ist dies sowohl für analytische Tätigkeiten, bei denen es um die Verarbeitung und Analyse immer grösserer Datenvolumen («Data Science») geht, als auch für ein fundiertes Verständnis des Handelsgeschehens und der

Märkte. Für Marktteilnehmer wie die SNB auf der Käuferseite des Marktes sind zudem möglichst vielfältige Erfahrungen zur Nutzung von EAs und Transaktionskostenanalyse wichtig. Die effiziente Nutzung eines Algorithmus verlangt von jedem Marktteilnehmer ein Verständnis der zugrundeliegenden Entscheidungslogik, denn die Charakteristiken und Funktionsweisen von EAs sind nicht standardisiert.

Der Schaffung von einheitlichen Standards und Transparenz am Devisenmarkt kommt vor dem Hintergrund des beobachteten Strukturwandels und seinen Implikationen eine zunehmende Relevanz zu. Der FX Global Code nimmt in diesem Zusammenhang eine zentrale Rolle ein. Der Code, der 2017 vom Global Foreign Exchange Committee (GFXC) erstmals publiziert und kürzlich überarbeitet wurde, ist ein einheitlicher, globaler Verhaltenskodex, der auf freiwilliger Selbstverpflichtung basiert. Die Änderungen am Code im Rahmen der jüngsten Überprüfung zielten angesichts der wachsenden Bedeutung von EAs unter anderem genau darauf ab, die Transparenz und das Verständnis der Marktteilnehmer bzgl. der Ausgestaltung und Nutzung von EAs zu verbessern und Risiken besser sichtbar zu machen.

Die SNB befürwortet daher die Umsetzung des FX Global Code. Wir selber haben das Statement of Commitment zum FX Global Code im Nachgang zu dessen Publikation im Jahr 2018 unterzeichnet und uns an der Überarbeitung des Codes beteiligt. Unser Commitment zum Code werden wir aufgrund der jüngsten Überarbeitung erneuern, was wir auch von unseren regulären Gegenparteien erwarten.

Fazit

Meine Damen und Herren, Sie sehen, der Devisenmarkt befindet sich im Umbruch. Dieser Umbruch bringt diverse Herausforderungen hervor, auf die wir als Zentralbank systematisch und zeitnah eingehen müssen.

In Sachen Strukturwandel und den sich daraus ergebenden Herausforderungen ist der Devisenmarkt natürlich nicht einzigartig. Sämtliche Finanzmärkte der Welt sind in den letzten Jahren elektronischer, schneller und komplexer geworden. Wenn neue Technologien die zugrundeliegende Marktdynamik auf breiter Basis beeinflussen, müssen Zentralbanken und Marktteilnehmer gleichermassen in der Lage sein, die wesentlichen Veränderungen zu erkennen und zu verstehen, ihre Entwicklung zu verfolgen, und ihre breiteren Auswirkungen zu analysieren. Dafür sind Kollaborationen von Zentralbanken wie etwa zur Bewertung des wachsenden Einflusses von EAs von substantieller Bedeutung.

Zum Verständnis des Strukturwandels und seiner Implikationen bedarf es an Investitionen in die Beschaffung, Verarbeitung und Analyse von relevanten Daten sowie die Schaffung von Tools und neuartigen Architekturen, die mit diesen Daten umgehen können. Gemeinsame Engagements von Zentralbanken in Leuchtturmprojekten wie das Projekt Rio im Schweizer Zentrum des BIS Innovation Hub können vor diesem Hintergrund eine zentrale Rolle einnehmen.

Ausserdem kommt der Stärkung von Transparenz am Devisenmarkt durch den FX Global Code eine wichtige Rolle zu. Die Nationalbank empfiehlt den Devisenmarktteilnehmern in der Schweiz und Liechtenstein daher, den Code zu befolgen und dies mittels Unterzeichnung des Statement of Commitment auch sichtbar zu bekunden. Denn letztlich bietet der FX Global Code einen Hebel, um die Transparenz in einem sich zügig wandelnden Devisenmarkt zu verbessern. Und das ist langfristig im Interesse aller Marktteilnehmenden.

Devisenmarkt im Umbruch: Implikationen für die Nationalbank

Andréa M. Maechler und Thomas Moser
Mitglied des Direktoriums / Stellvertretendes Mitglied des Direktoriums
Schweizerische Nationalbank

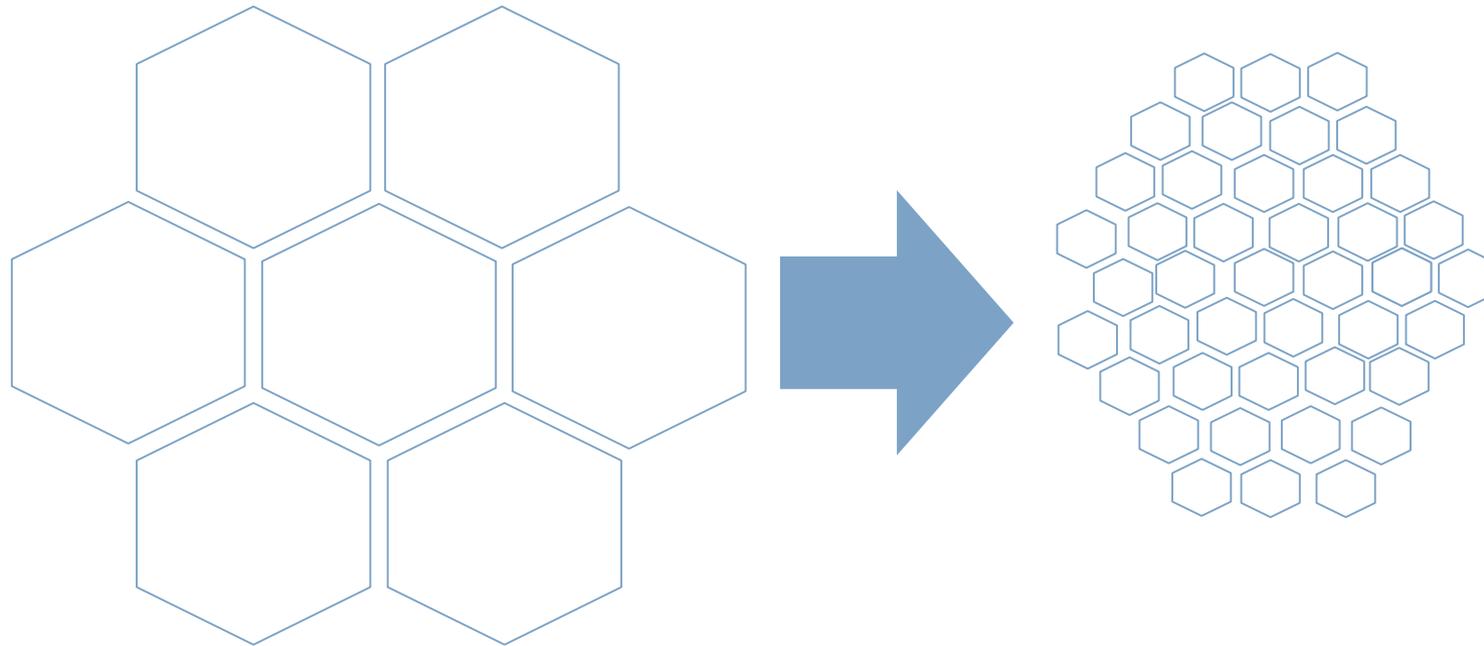
Geldmarkt-Apéro
Genf, 11. November 2021

SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK
BANQUE NATIONALE SUISSE
BANCA NAZIONALE SVIZZERA
BANCA NAZIUNALA SVIZRA
SWISS NATIONAL BANK



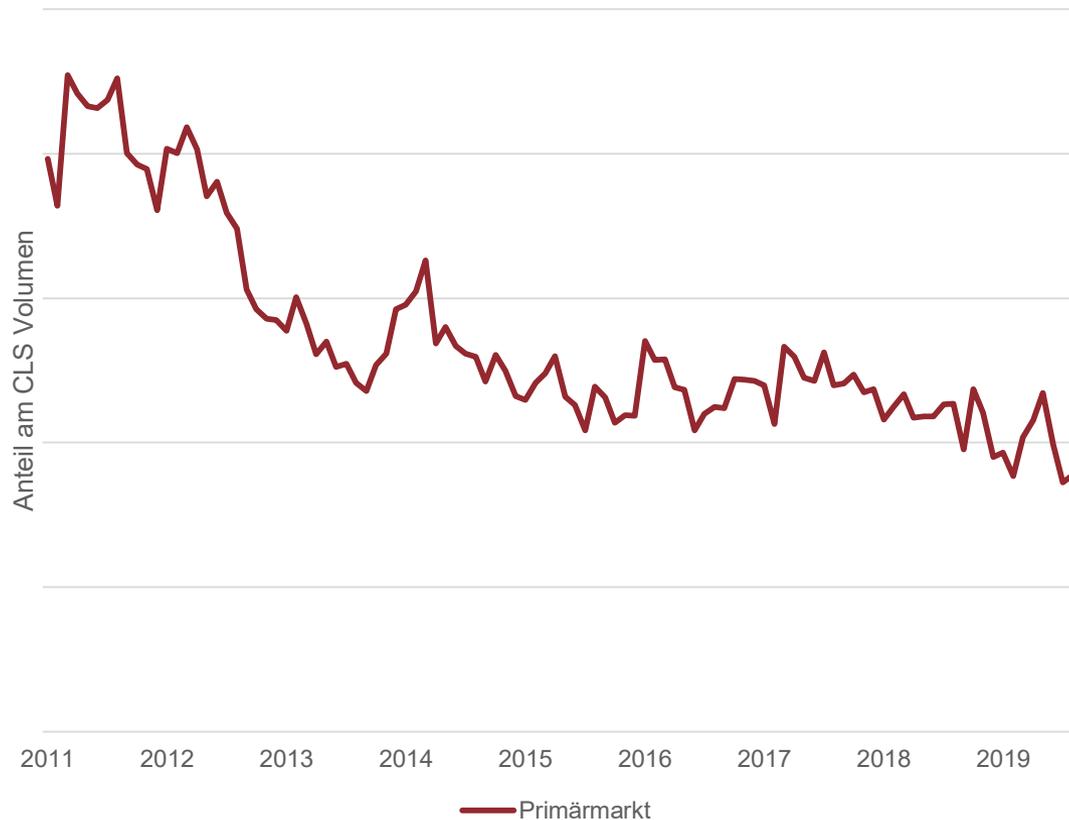
Der Devisenmarkt hat sich in den letzten Jahrzehnten grundlegend verändert: Zum einen wird der Markt fragmentierter...

Grafik 1

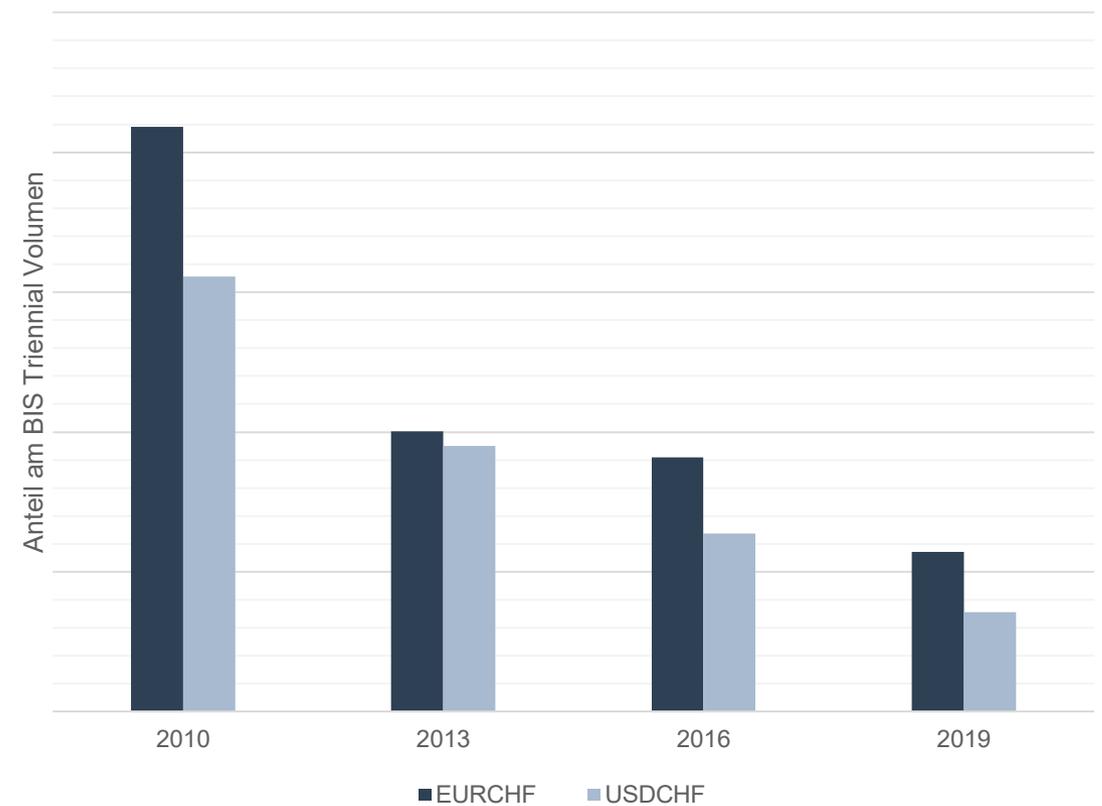


...und die Rolle der Primärmärkte nimmt ab

Grafik 2a: Approximierter Primärmarktanteil am Handelsvolumen (alle Währungen)



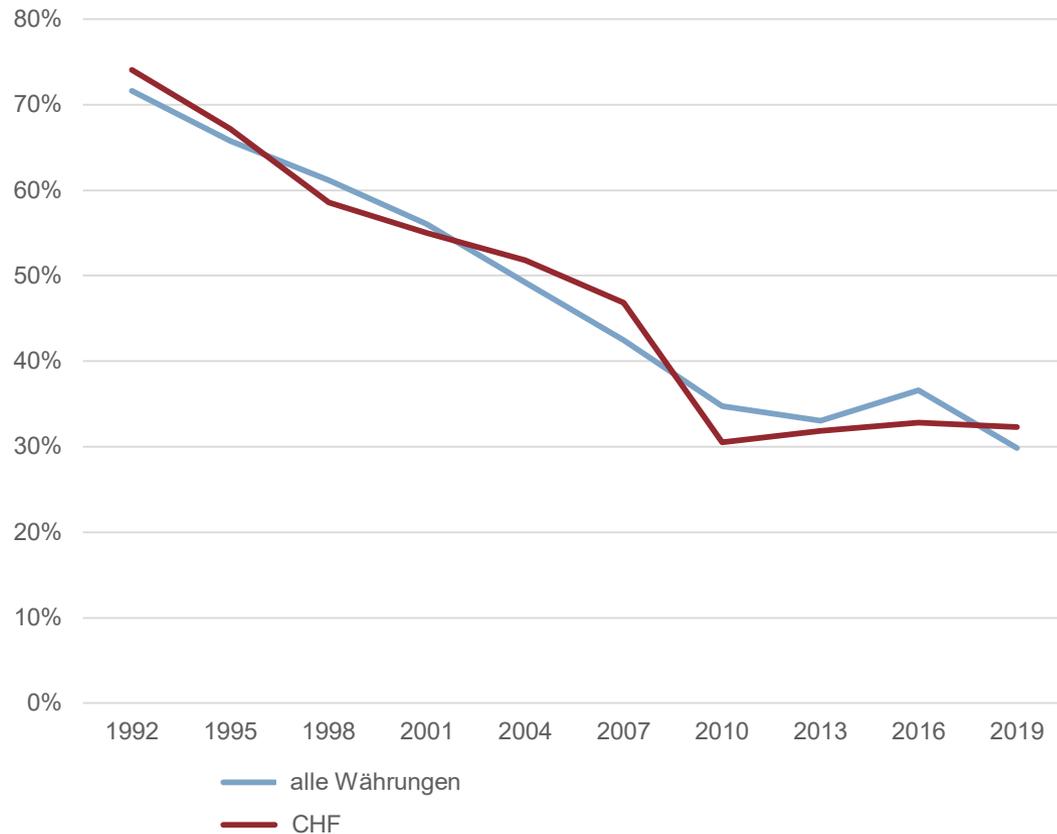
Grafik 2b: Primärmarktanteil am Handelsvolumen (CHF Paare)



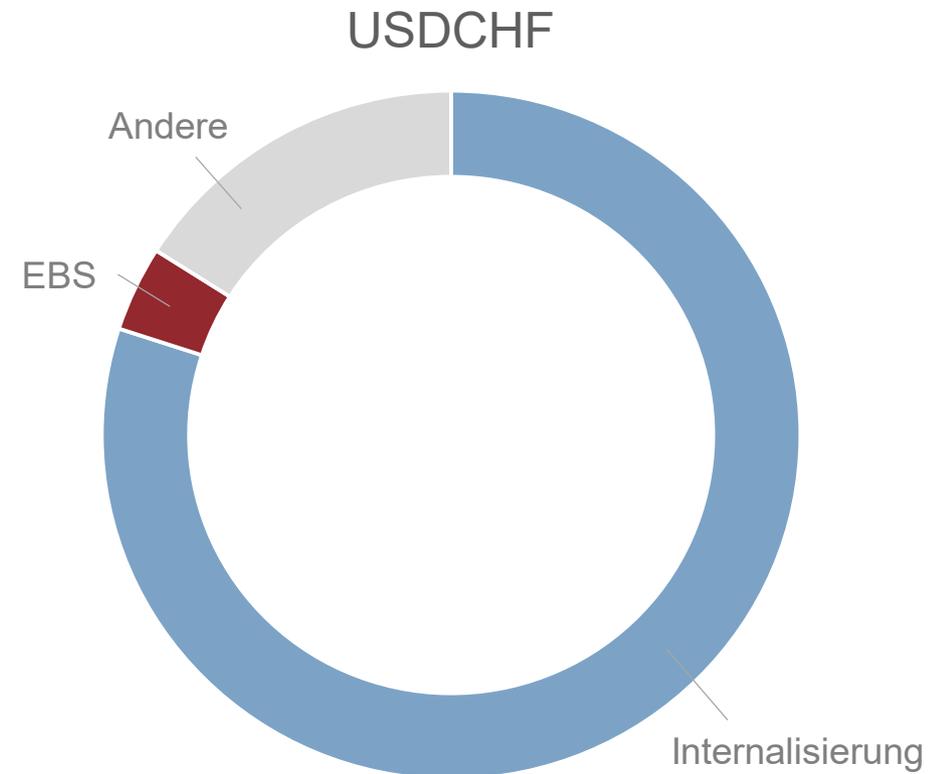
Quellen: BIZ, SNB

Zum anderen nimmt der Trend zur Internalisierung zu, wodurch die Handelsaktivität am Devisenmarkt weniger transparent wird

Grafik 3a: Anteil der Interdealer am Kassamarkt (%)

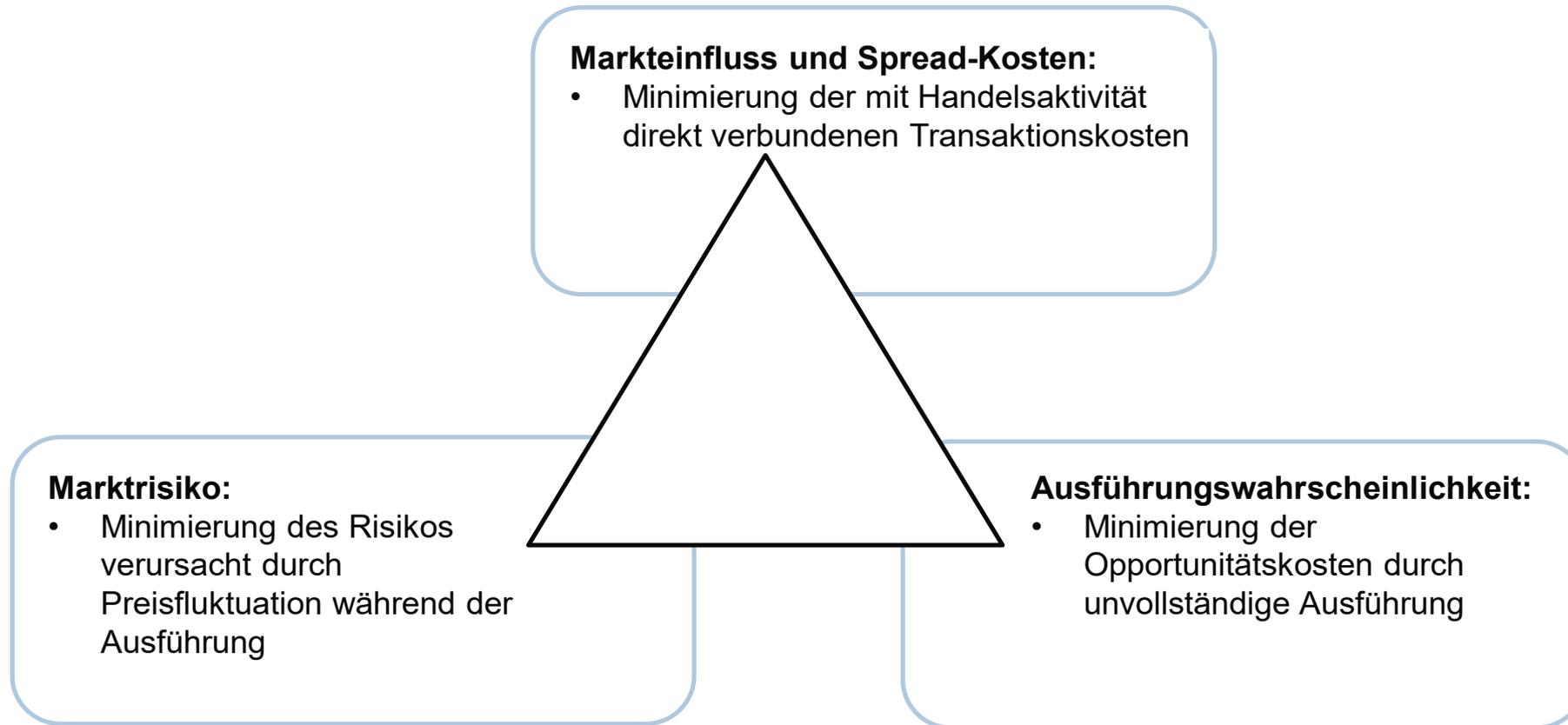


Grafik 3b: Anteil am Kassamarkt in USDCHF



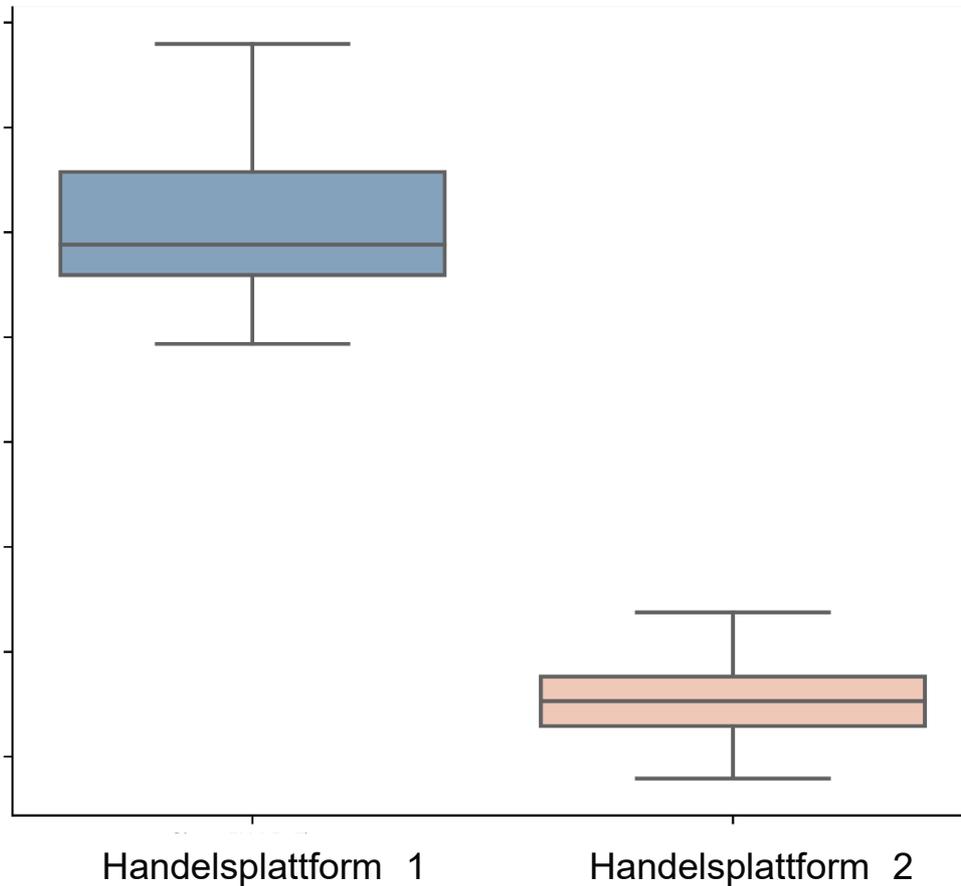
EAs erleichtern den Zugang zum fragmentierten Markt, aber setzen ein gutes Verständnis von Zielkonflikten voraus und tragen ihrerseits zum Wandel des Marktes bei

Grafik 4: Das «Execution Algorithm Trilemma»

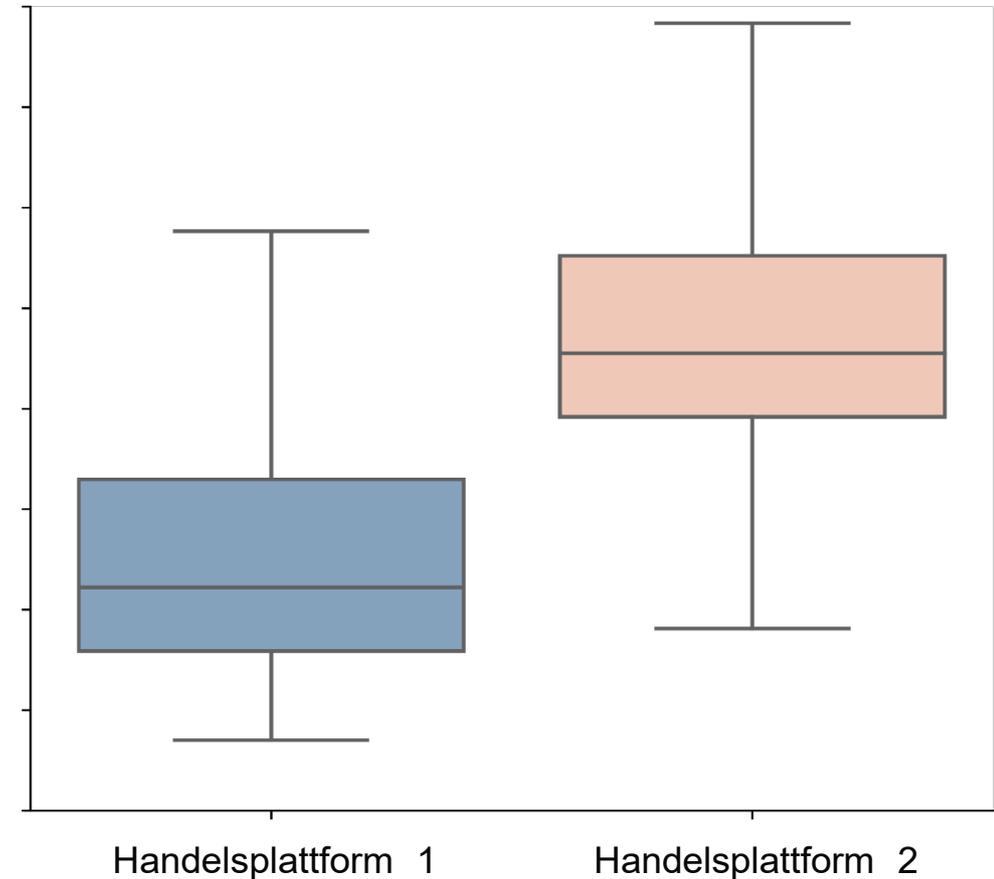


Die veränderte Marktdynamik erfordert neue Monitoring-Ansätze: «Liquidity replenishment» ergänzt konventionelle Liquiditätsindikatoren

Grafik 5a: Traditionelle Geld-Brief Spanne (Bp.)



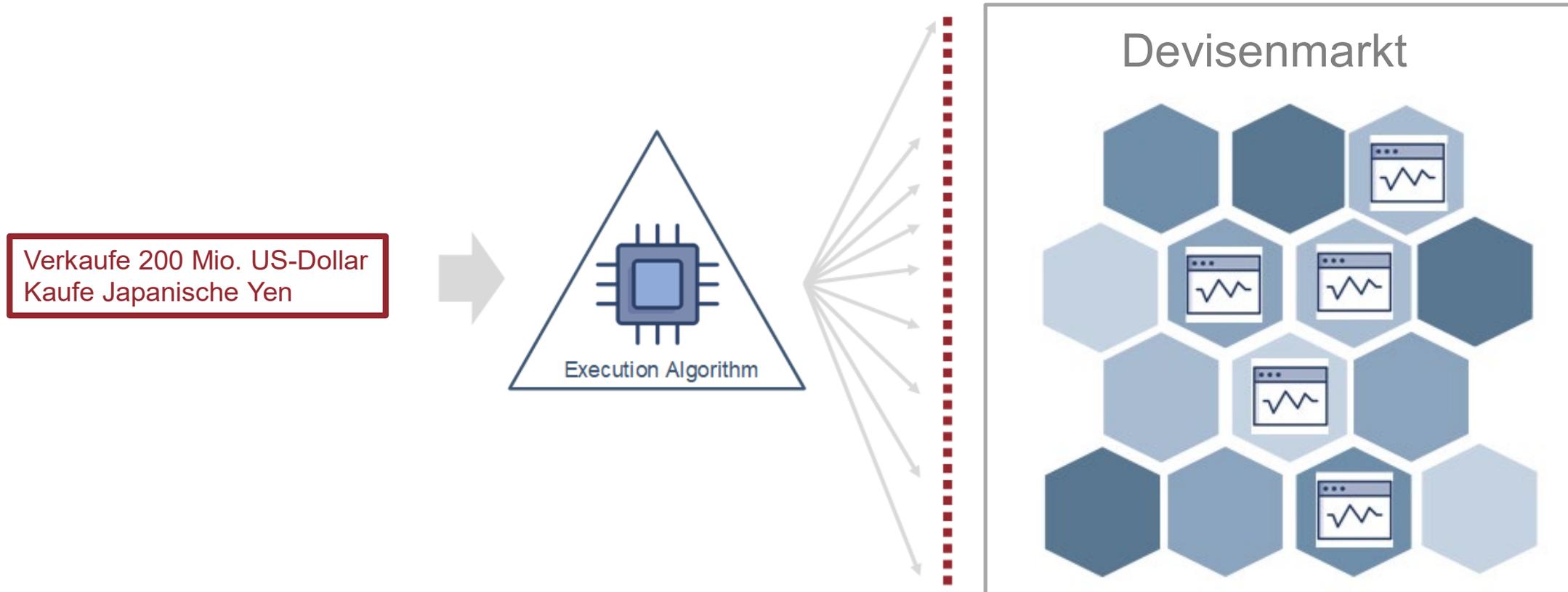
Grafik 5b: Zeit bis zum “liquidity replenishment” (Sek.)



Quelle: SNB

SNB setzt vermehrt EAs für das Management der Währungsreserven ein

Grafik 6



Der Strukturwandel betrifft alle Märkte: Investitionen in neue Daten, Tools und Fähigkeiten sowie die Kooperation zwischen Zentralbanken sind zentral

Grafik 7: «Projekt Rio» - Cloud-basierte Marktbeobachtung in Echtzeit



Quelle: Schweizer Zentrum des BIZ Innovation Hub

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

© Schweizerische Nationalbank

SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK
BANQUE NATIONALE SUISSE
BANCA NAZIONALE SVIZZERA
BANCA NAZIUNALA SVIZRA
SWISS NATIONAL BANK



Fragmented FX markets and «dark trading»: what does it mean for market participants?

Andréa M. Maechler
Swiss National Bank

Gaëlle Barlet
Compenswiss

Andreas Schrimpf
Bank for International Settlements

Alexandre Maillard
UBS

Sally Francis-Cole
London Stock Exchange Group

Prochaines manifestations

Apéritif «Marché monétaire», Zurich

31 mars 2022

Apéritif «Marché monétaire», Genève

17 novembre 2022

