

Weniger Umsatz an den Devisenmärkten: Ursachen und Folgen¹

Erstmals seit 15 Jahren hat sich das Handelsvolumen an den Devisenmärkten in den drei Jahren, die zwischen zwei Zentralbankerhebungen über das Geschäft an den Devisen- und Derivatmärkten liegen, verringert. Der Handelsrückgang bei Hedge-Fonds und „fast money“-Händlern sowie eine geringere Risikoneigung haben zu dem Einbruch im Kassageschäft beigetragen. Dies wurde zum Teil durch den lebhafteren Handel mit Devisenderivaten, hauptsächlich Absicherungsgeschäften, kompensiert. Viele Dealer-Banken an den Devisenmärkten sind zurückhaltender geworden, was das Halten von Risiko anbelangt, und haben ihr Prime-Brokerage-Geschäft einer Neubewertung unterzogen. Gleichzeitig sind neue, auf Technologie fokussierte Nichtbankakteure als Marktmacher und Liquiditätsanbieter bedeutender geworden. Vor diesem Hintergrund wird der Devisenhandel zunehmend von bilateralen Beziehungen bestimmt, auch wenn diese auf rein elektronischer Ebene bestehen. Solche Veränderungen in Bezug auf die Zusammensetzung der Marktteilnehmer und ihre Handelsstrategien dürften in Zukunft bedeutende Folgen für die Funktionsweise der Devisenmärkte und die Widerstandsfähigkeit der Liquiditätsbedingungen haben.

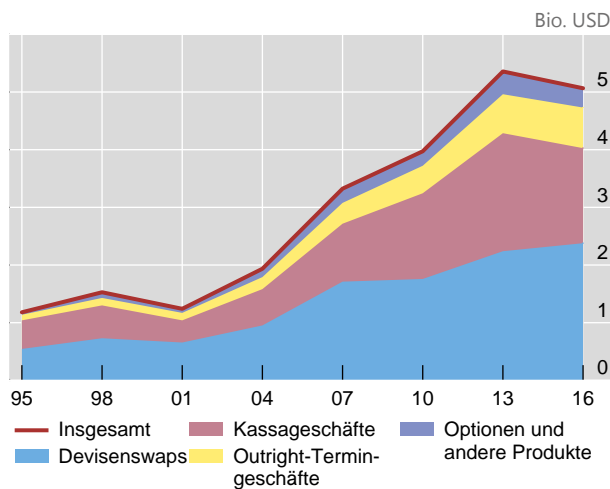
JEL-Klassifizierung: C42, C82, F31, G12, G15.

Dieser Feature-Artikel untersucht die Entwicklung des Handelsvolumens sowie strukturelle Veränderungen an den globalen Devisenmärkten und stützt sich dabei auf die 3-jährliche Zentralbankerhebung der BIZ über das Geschäft an den Devisen- und Derivatmärkten (im Folgenden kurz „Zentralbankerhebung“ genannt). An der Erhebung von 2016 nahmen Zentralbanken und sonstige Behörden aus 52 Ländern teil, die Daten von nahezu 1 300 Banken und anderen Händlern sammelten.

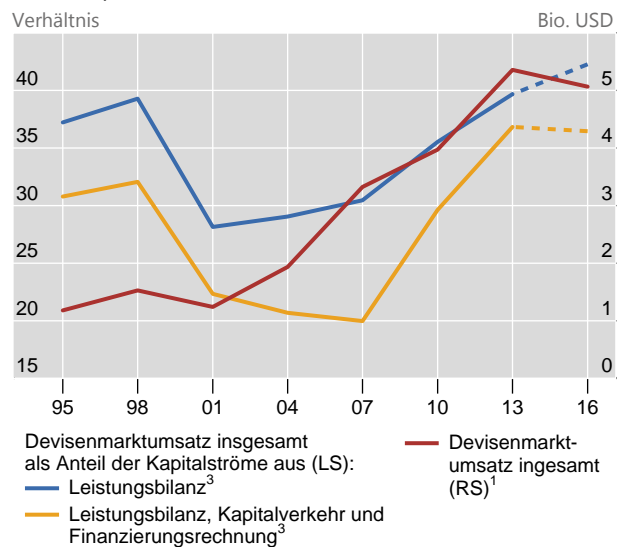
Erstmals seit 2001 war das Handelsvolumen an den globalen Devisenmärkten gegenüber der vorhergehenden Erhebung rückläufig. Der Tagesumsatz sank von \$ 5,4 Bio. im April 2013 auf \$ 5,1 Bio. im April 2016 (Grafik 1 links). Das tägliche Handelsvolumen fiel in diesem Zeitraum insbesondere bei den Kassageschäften, und

¹ Die Autoren danken Claudio Borio, Alain Chaboud, Benjamin Cohen, Dietrich Domanski, Robert McCauley, Hyun Song Shin, Christian Upper, Philip Wooldridge und Laurence Wright für ihre wertvollen Kommentare und Hinweise. Dank gebührt auch Angelo Ranaldo für die Übermittlung von Daten zur Liquidität an den Devisenmärkten. Zudem sind die Autoren äußerst dankbar für die Rückmeldungen und die aufschlussreichen Gespräche, die sie mit zahlreichen Vertretern von großen Dealer-Banken, Buy-Side-Institutionen, elektronischen Marktmachern, auf Privatanleger spezialisierten Brokerfirmen und elektronischen Handelsplattformen führen konnten. Die Autoren danken ferner Denis Pêtre und Tsvetana Spasova für das Sammeln der einschlägigen Daten sowie Amy Wood und Ingomar Krohn für die hervorragende Unterstützung bei den Recherchen. Dieser Beitrag gibt die Meinung der Autoren wieder, die sich nicht unbedingt mit dem Standpunkt der BIZ deckt.

Umsatz nach Instrument¹



Umsatz im Verhältnis zu den täglichen Bruttokapitalströmen²



¹ Bereinigt um Doppelzählungen von inländischen und grenzüberschreitenden Geschäften unter Händlern, d.h. auf Netto-netto-Basis; durchschnittlicher Tagesumsatz im April. ² Die täglichen Bruttokapitalströme werden geschätzt, indem die Summe der jährlichen Zu- und Abflüsse durch 365 geteilt wird. ³ Die Kapitalströme aus Leistungsbilanz, Kapitalverkehr und Finanzierungsrechnung für 2016 werden durch Extrapolation des durchschnittlichen Jahreswachstums für 2014 und 2015 geschätzt.

Quellen: IWF, *International Financial Statistics*; 3-jährliche Zentralbankerhebung der BIZ über das Geschäft an den Devisen- und Derivatmärkten; Berechnungen der Autoren.

zwar von \$ 2,0 Bio. auf \$ 1,7 Bio. Dagegen nahm der Handel mit den meisten Devisenderivaten, vor allem mit Devisenswaps, weiter zu. Zudem erhöhten einige Währungen aufstrebender Volkswirtschaften, allen voran der Renminbi, ihren Marktanteil.²

Der Rückgang des Handelsvolumens an den globalen Devisenmärkten ist teilweise auf die geringere Notwendigkeit von Devisengeschäften zurückzuführen, da die weltweiten Handels- und Kapitalströme nach wie vor unter den vor der Großen Finanzkrise verzeichneten Wachstumsraten liegen (Grafik 1 rechts). Herkömmliche gesamtwirtschaftliche Faktoren allein können allerdings weder die Entwicklung des Handelsvolumens noch seine Zusammensetzung in Bezug auf Gegenparteien oder Instrumente erklären. Der Grund dafür liegt darin, dass nur ein Bruchteil der Transaktionen durch elementare Handelsnotwendigkeit zustande kommt. Der Großteil des Handelsvolumens spiegelt vielmehr Risikomanagementüberlegungen der berichtenden Händler in Bezug auf ihre Bestände, Handelsstrategien von Kunden und technische Faktoren in Bezug auf Geschäftsausführung und Risikomanagement wider.

Im vorliegenden Artikel werden diese strukturellen Faktoren, aber auch Veränderungen der Handelsmuster untersucht, die den Umsatz an den globalen Devisenmärkten bestimmen. Einige wichtige Erkenntnisse sind festzuhalten: Die Zusammensetzung der Marktteilnehmer hat sich zugunsten weniger risikofreudiger Akteure

² Für die vorläufigen Ergebnisse der Zentralbankerhebung von 2016 s. BIZ (2016a). Hier sind auch Einzelheiten zum Devisenmarktumsatz verfügbar, aufgeschlüsselt nach Währungspaaren, Instrumenten, Gegenparteien und Handelsplätzen.

verschoben. Die Tendenz dieser Anleger, Devisengeschäfte eher zu Absicherungszwecken zu tätigen als um Risiken einzugehen, hat zu einer Entkopplung der Umsätze der meisten Devisenderivate vom Kassa- und Optionshandel geführt. Auch bei der Bereitstellung von Liquidität und der Risikoverteilung an den Devisenmärkten zeigen sich neue Muster. Immer weniger Dealer-Banken sind bereit, Risiken in ihre Bestände zu nehmen. Gleichzeitig sind Marktmacher des Nichtbankensektors als Liquiditätsanbieter bedeutender geworden und handeln sogar direkt mit Endkunden. Hinzu kommen Veränderungen der Ausführungsmethoden bei Devisengeschäften. Die Marktstruktur dürfte sich allmählich in Richtung eines zunehmend von bilateralen Beziehungen bestimmten Handels in einer Vielzahl von elektronischen Formen entwickeln.

Dieser Artikel ist wie folgt aufgebaut: Zunächst werden die veränderte Zusammensetzung der Teilnehmer an den Devisenmärkten und ihre Folgen für die Gestaltung der wichtigsten Deviseninstrumente untersucht. Anschließend werden die sich wandelnde Bereitstellung von Liquidität, das Aufkommen elektronischer Marktmacher des Nichtbankensektors und neue Arten der Risikoverteilung im Devisengroßhandel erörtert. Des Weiteren werden die damit verbundenen Veränderungen der Ausführungsmethoden bei Devisengeschäften beleuchtet, die sich offenbar in Richtung von beziehungsgeprägten elektronischen Handelsmodellen entwickeln. Zum Schluss werden einige Auswirkungen für Politik und Finanzstabilität hervorgehoben.

Veränderte Zusammensetzung der Devisenmärkte

In den vergangenen drei Jahren haben an den Devisenmärkten große Veränderungen stattgefunden, sowohl bei den Akteuren als auch bei den Instrumenten (Tabelle 1). Hedge-Fonds, Nichtfinanzunternehmen und kleinere Banken haben sich teilweise aus dem Devisengeschäft zurückgezogen. Institutionelle Anleger hingegen haben ihre Präsenz verstärkt und tätigen Devisengeschäfte insbesondere zu Absicherungszwecken. Zudem sind bei bestimmten algorithmischen Strategien, die vor allem auf Geschwindigkeit basieren, Sättigungstendenzen auszumachen. Diese Veränderungen haben dazu beigetragen, dass sich der Kassahandel vom Geschäft mit den meisten Devisenderivaten abgekoppelt hat.

Trends bei den Akteuren an den Devisenmärkten

An den Devisenmärkten hat eine Verlagerung zu weniger fremdfinanzierten und weniger risikofreudigen Marktteilnehmern stattgefunden. Ein erster Hinweis auf eine solche Verlagerung ist die Zunahme der Geschäfte von institutionellen Anlegern wie Versicherungsgesellschaften und Pensionsfonds von 2013 bis 2016 um ein Drittel (Tabelle 1). Diese langfristigen Anleger sind tendenziell zurückhaltender in Bezug auf das Halten von Fremdwährungsrisiken in ihren Portfolios und nutzen die Devisenmärkte zur Absicherung dieser Risiken. Tatsächlich hat 2016 der Tagesumsatz von Devisenswaps dieser Anleger um rund 80% auf über \$ 250 Mrd. zugenommen.

Umsatz an den globalen Devisenmärkten im April 2016, nach Gegenpartei und Instrument

Tabelle 1

Netto-netto-Basis;¹ durchschnittlicher Tagesumsatz im April 2016

	Umsatz 2016	Veränderung 2013–16	Veränderung 2013–16 in Prozent
	Mrd. USD		
Globale Devisenmärkte	5 070	–290	–5
Nach Gegenpartei			
Berichtende Händler	2 120	50	2
Andere Finanzinstitute	2 560	–250	–9
Darunter:			
Nicht berichtende Banken	1 110	–160	–13
Institutionelle Anleger	800	190	32
Hedge-Fonds und Principal-Trading-Firms	390	–190	–32
Nichtfinanzkunden	380	–90	–19
Nach Instrument			
Kassageschäfte	1 650	–390	–19
Outright-Termingeschäfte	700	20	3
Devisenswaps	2 380	140	6
Devisenoptionen	250	–80	–24
Währungsswaps	80	30	52

¹ Bereinigt um Doppelzählungen von inländischen und grenzüberschreitenden Geschäften. Umsatz und absolute Veränderung gerundet.

Quellen: 3-jährliche Zentralbankerhebung der BIZ über das Geschäft an den Devisen- und Derivatmärkten; Berechnungen der Autoren.

Zweitens, und noch augenfälliger, ist das über *Prime Broker*³ abgewickelte Devisengeschäft gegenüber 2013 um insgesamt 22% eingebrochen, an den Kassamärkten sogar um fast 30% (Grafik 2 links).

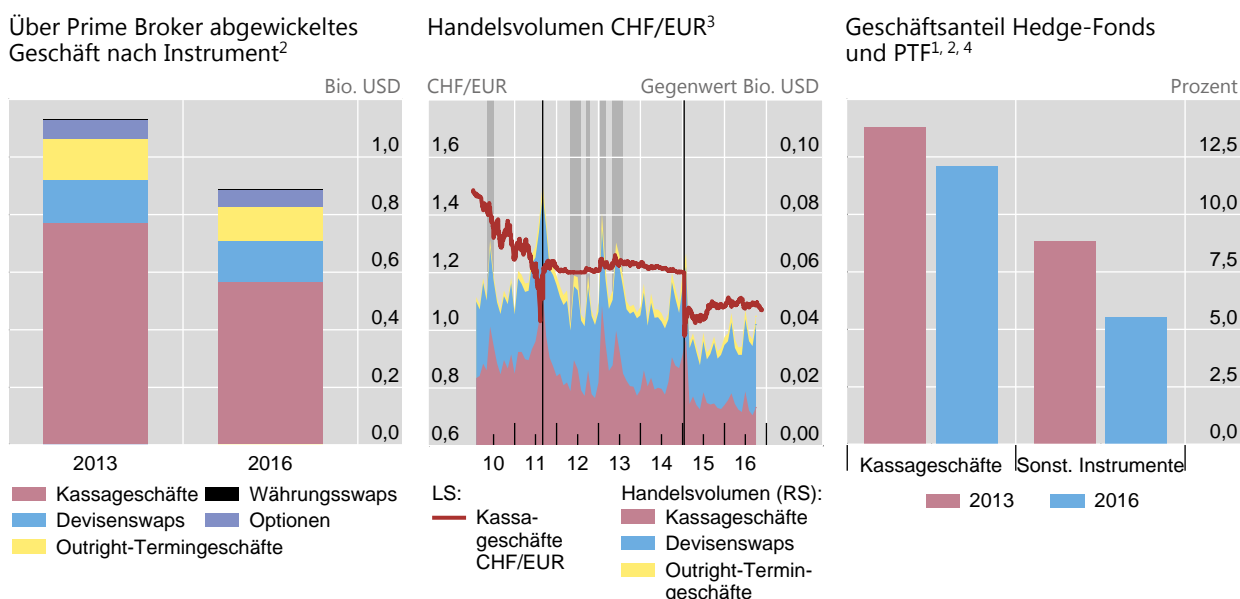
Dieser Einbruch des Prime-Brokerage-Geschäfts ist auf das Zusammentreffen verschiedener Faktoren zurückzuführen. Auf der Angebotsseite haben die Banken im Zuge der Regulierungsreformen nach der Großen Finanzkrise, der allgemein schlechten Ertragslage und des Drucks zum Fremdkapitalabbau die Rentabilität ihres Prime-Brokerage-Geschäfts neu bewertet. Einige wichtige Prime Broker haben ihre Eigenkapitalausstattung erhöht, strengere Zulassungsverfahren eingeführt und die Gebühren erhöht. Zudem wurde die Prime-Brokerage-Branche durch die heftigen Kursschwankungen erschüttert, nachdem die Schweizerische Nationalbank am 15. Januar 2015 ihren Euro-Mindestkurs aufgegeben hatte (Grafik 2 Mitte). Die Dealer-Banken an den Devisenmärkten unternahmen in der Folge weitere Schritte, um die Risiken im Zusammenhang mit dem Prime-Brokerage-Geschäft zu mindern. Befragungen zeigen, dass sich die Prime Broker auf Großkunden wie bedeutende Principal-Trading-Firms (PTF) im Marktmachergeschäft konzentrieren (siehe weiter unten) und „retail aggregators“, kleinere Hedge-Fonds und bestimmte im Hochfrequenzhandel aktive Firmen nicht mehr berücksichtigen.

Auf der Nachfrageseite war das rückläufige Geschäft von *Hedge-Fonds* und *PTF* ein Hauptgrund für den Einbruch des Prime-Brokerage-Geschäfts (Grafik 2 rechts). Die Ertragslage von Hedge-Fonds steht seit der Finanzkrise unter Druck, und die

³ Für eine Definition technischer Begriffe siehe das Glossar in BIZ (2016b).

Prime-Brokerage-Geschäft, Schweizer-Franken-Schock und Geschäft von Hedge-Fonds und PTF¹

Grafik 2



Schattierte Bereiche im mittleren Feld = Mai/Juni 2010 (Verzicht der SNB auf weitere Interventionen) sowie mehrere Zeiträume in den Jahren 2012 und 2013 (wiederholte Interventionen der SNB zur Verteidigung des Mindestkurses von CHF 1,20 je Euro); vertikale Linien: September 2011 und Januar 2015 (Beschlüsse der SNB zum Mindestkurs des Schweizer Franken gegenüber dem Euro).

¹ PTF = Principal-Trading-Firms. ² Bereinigt um Doppelzählungen von inländischen und grenzüberschreitenden Geschäften unter Händlern, d.h. auf Netto-netto-Basis; durchschnittlicher Tagesumsatz im April. ³ Handelsvolumen gemäß CLS, nicht saisonbereinigt. ⁴ In Prozent des Handelsvolumens bestimmter Deviseninstrumente im April 2013 und April 2016.

Quellen: CLS; Datastream; 3-jährliche Zentralbankerhebung der BIZ über das Geschäft an den Devisen- und Derivatmärkten; Berechnungen der Autoren.

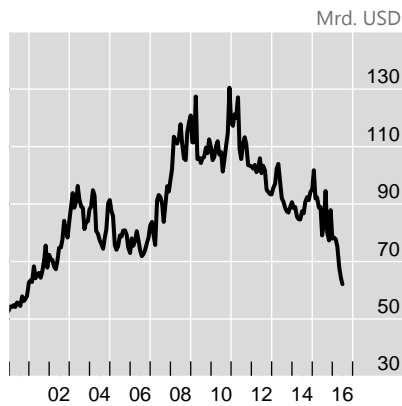
verwalteten Mittel nahmen nach dem Frankenschock weiter ab (Grafik 3 links).⁴ Der Rückgang des Geschäfts von PTF wiederum spiegelt weitgehend die Sättigungstendenzen bei den Hochfrequenzhandelstrategien wider, die auf schnellstmögliche Geschäftsausführung und kurzfristige Arbitrage setzen.⁵ Die Einführung von „Bremschwellen“ in Form von Latenzuntergrenzen an wichtigen Handelsplattformen machte diese Strategien weniger attraktiv (siehe unten).

Beim insgesamt rückläufigen Geschäft von Hedge-Fonds und PTF hat eine zunehmende Verlagerung an asiatische Finanzzentren stattgefunden, allerdings ausgehend von einem sehr niedrigen Niveau (Grafik 3 Mitte). Während der Devisenhandel von Hedge-Fonds und PTF in London und New York um 50% bzw. 10% gesunken ist, ist er in Hongkong SVR um 88% gestiegen, in Singapur hat er sich mehr als verdoppelt und in Tokio sogar verdreifacht. Zusammengefasst entfallen inzwischen 4% des Geschäfts von Hedge-Fonds und PTF auf asiatische Finanzzentren,

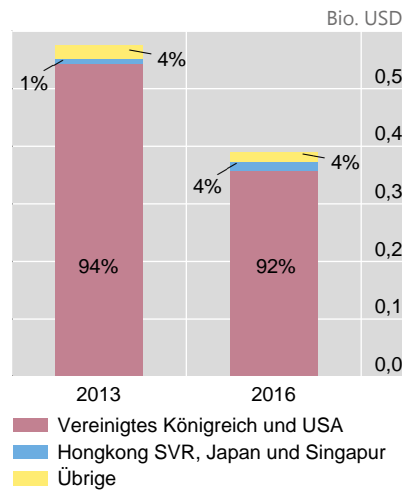
⁴ Globale Macro-Fonds sind konfrontiert mit einer geringen Volatilität an den Devisenmärkten und einer Aufwertung der typischen Finanzierungswährungen von Carry-Trade-Geschäften, d.h. von Niedrigzinswährungen wie dem Schweizer Franken und dem Yen. Gleichzeitig stehen einige traditionelle Zielwährungen von Carry-Trade-Geschäften (Hochzinswährungen wie der australische Dollar und mehrere Währungen aufstrebender Volkswirtschaften wie der mexikanische Peso) unter erheblichem Abwertungsdruck.

⁵ Für eine Analyse des Hochfrequenzhandels an den Devisenmärkten siehe Märkteausschuss (2011), für eine Erörterung des algorithmischen Handels an den Festzinsmärkten siehe Märkteausschuss (2016).

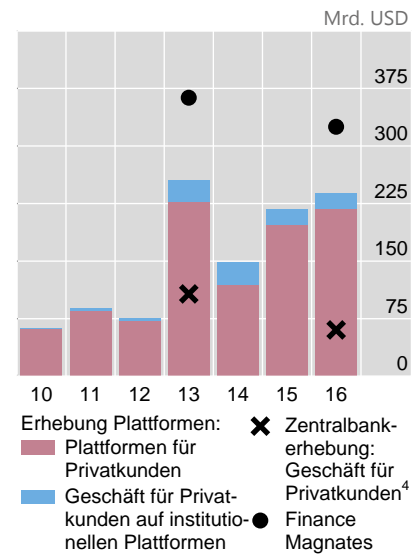
Von ausgewählten Macro-Hedge-Fonds verwaltete Mittel²



Devisengeschäft von Hedge-Fonds und PTF¹ nach Handelsplatz³



Geschätzter Umfang des globalen Devisenkassageschäfts für Privatkunden



¹ PTF = Principal-Trading-Firms. ² Globale Macro-Fonds mit US-Dollar-Geschäft und ohne einen auf Rohstoffe bezogenen oder diskretionären Anlagestil. ³ Devisenhandel insgesamt bereinigt um Doppelzählungen von inländischen und grenzüberschreitenden Geschäften unter Händlern, d.h. auf Netto-netto-Basis; Anteil am Devisenhandel bereinigt um Doppelzählungen von inländischen Geschäften unter Händlern, d.h. auf Netto-brutto-Basis. ⁴ Bereinigt um Doppelzählungen von inländischen und grenzüberschreitenden Geschäften unter Händlern, d.h. auf Netto-netto-Basis; durchschnittlicher Tagesumsatz im April.

Quellen: Finance Magnates; Hedge Fund Research; Umfrage des Märkteausschusses bei Handelsplattformen 2016; 3-jährliche Zentralbank-erhebung der BIZ über das Geschäft an den Devisen- und Derivatmärkten; Berechnungen der Autoren.

nachdem es 2013 noch 1% gewesen war. Diese Verlagerung ist teilweise auf die höhere Liquidität asiatischer Währungen zurückzuführen, die PTF veranlasst hat, sich in der Nähe des jeweiligen Handelsplatzes niederzulassen.

Das *Brokergeschäft für Privatkunden* war besonders anfällig gegenüber den heftigen Volatilitätsausschlägen, da Geschäfte für Privatkunden zumeist eine sehr hohe Hebelwirkung bei geringen Einschusspflichten aufweisen. Entsprechend waren Brokerfirmen, die Differenzgeschäfte (Margin Trading) für Privatanleger anbieten, Verlusten aufgrund der Volatilität nach der Aufgabe des Mindestkurses des Schweizer Frankens gegenüber dem Euro besonders stark ausgesetzt. Im Ergebnis schränkten einige wichtige Dealer-Banken ihr Engagement auf Broker-Plattformen für Privatkunden ein. Dies wiederum veranlasste „retail aggregators“, sich zunehmend über eine „prime-of-prime“-Beziehung Zugang zu Devisenhandelsplätzen zu verschaffen – d.h. für den „retail aggregator“ fungiert eine Nicht-Dealer-Bank als Prime Broker, für die wiederum eine Dealer-Bank als Prime Broker fungiert. Diese Verlagerung des Devisengeschäfts für Privatkunden zu Handelsplätzen, die von Dealer-Banken unabhängig sind, hat zum Rückgang des Kassageschäfts geführt, das in der Zentralbank-erhebung als „Geschäft für Privatkunden“ klassifiziert wird (Grafik 3 rechts).

Folgen für den Umsatz von Deviseninstrumenten

Der geringere Fremdfinanzierungsgrad und die zunehmende Risikoscheu hatten auch Folgen für den Umsatz sämtlicher Deviseninstrumente. Einerseits hat die rückläufige

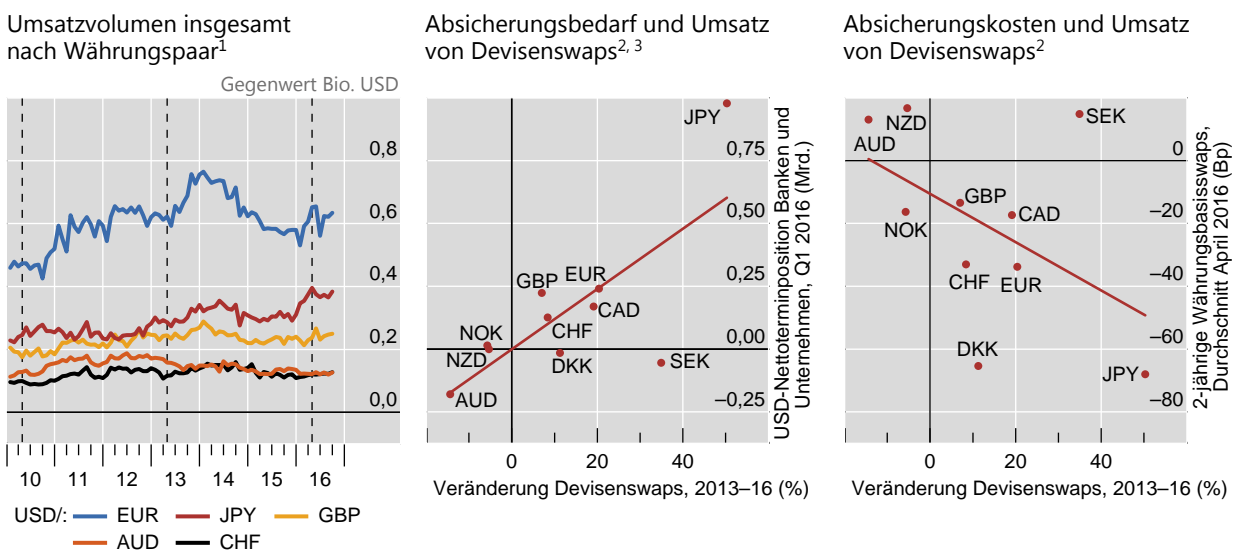
Handelstätigkeit von fremdfinanzierten Marktteilnehmern und „fast money“-Händlern wie Hedge-Fonds und bestimmten PTF zu einem überproportionalen Rückgang der Umsätze im Kassa- und Devisenoptionshandel geführt (Tabelle 1). Die Handelsstrategien dieser Akteure generieren Erträge oft dadurch, dass mittels Kassageschäften und Optionen Positionen auf eine bestimmte Entwicklung am Markt eingegangen werden. In ähnlicher Weise zielen Hochfrequenzhandelsstrategien auf Kassageschäfte ab, da die entsprechenden Instrumente standardisiert und hochliquide sind.

Andererseits hat der Handel mit Derivaten, die von Banken zur Devisenbeschaffung und von institutionellen Anlegern und Unternehmen zur Absicherung verwendet werden, sogar zugenommen. Insbesondere ist der Umsatz von Devisenswaps, dem meistgehandelten Instrument, um weitere 6% gestiegen (Tabelle 1). Der Handel mit (länger laufenden) Währungsswaps hat ebenfalls deutlich zugelegt, wenn auch ausgehend von einem relativ niedrigen Niveau (für eine Beschreibung ähnlicher Verlagerungen beim Renminbi-Geschäft siehe Kasten B).

Der Handel mit Devisenswaps ist in denjenigen Ländern, in denen die Messgrößen für den zugrundeliegenden Absicherungsbedarf von Banken und Unternehmen am größten sind, vergleichsweise stärker gestiegen (Grafik 4 Mitte). In wichtigen Währungsräumen, in denen die Geldpolitik 2015 und 2016 weiter gelockert wurde, beispielsweise im Euro-Raum und in Japan, kam es zu einem besonders steilen Anstieg des Umsatzes von Devisenswaps gegenüber dem US-Dollar (Grafik 4 links).

Umsatz von Devisenswaps und zunehmende Nachfrage aufgrund des Absicherungsbedarfs

Grafik 4



Die gestrichelten vertikalen Linien im linken Feld bezeichnen jeweils den Zeitpunkt der Zentralbankerhebung.

¹ Referenzierte Datenreihe, berechnet mithilfe des in Bech (2012) sowie Bech und Sobrun (2013) beschriebenen Verfahrens. Die Daten von CLS werden saisonbereinigt, bevor das Referenzierungsverfahren angewendet wird; halbjährliche Beobachtungen beziehen sich auf April und Oktober. ² Bereinigt um Doppelzählungen von inländischen und grenzüberschreitenden Geschäften unter Händlern, d.h. auf Netto-netto-Basis. ³ Devisenswapgeschäfte der Banken zur Absicherung ihrer US-Dollar-Aktiva geschätzt als Differenz zwischen den konsolidierten, in US-Dollar denominierten Brutto-Forderungen und -Verbindlichkeiten der BIZ-Berichtsbanken in jedem Währungsraum; Absicherungsbedarf von Unternehmen näherungsweise berechnet als ausstehende Schuldtitel, die in der jeweiligen Währung denominiert sind und von Nichtfinanzunternehmen mit Hauptsitz in den USA begeben wurden („reverse Yankee-Bonds“).

Quellen: Borio et al. (2016); Erhebungen regionaler Devisenausschüsse; Bloomberg; CLS; EBS; Thomson Reuters; BIZ-Statistiken zu den Schuldtitelmärkten und zum internationalen Bankgeschäft sowie 3-jährliche Zentralbankerhebung der BIZ über das Geschäft an den Devisen- und Derivatmärkten; Berechnungen der Autoren.

Dies steht im Einklang damit, dass die Nachfrage nach Devisenswaps steigt, wenn Anleger höherrentierende Währungen für Renditengewinne und Kreditnehmer niedrigerrentierende Währungen für die Mittelaufnahme nutzen. In ähnlicher Weise besteht eine enge Verbindung zwischen dem Umsatz von Devisenswaps und den Absicherungskosten für das Fremdwährungsrisiko, die anhand der Basis von Währungsswaps näherungsweise berechnet werden (Grafik 4 rechts). Diese Verbindung deutet ebenfalls auf eine gestiegene Nachfrage nach Devisenswaps zu Absicherungszwecken hin.⁶

Neue Wege bei der Bereitstellung von Liquidität

Dealer-Banken haben entsprechend ihrer geringeren Bereitschaft, Risiken in ihre Bücher zu nehmen, und als Reaktion auf die strengeren Vorschriften für den Eigenhandel ihre Geschäftsmodelle angepasst. Dabei hat eine Handvoll großer Dealer-Banken ihre Stellung als Liquiditätsanbieter behauptet und zusätzliche Kundengeschäfte, auch von anderen Banken, angezogen. Gleichzeitig sehen sich diese großen Dealer-Banken an den Devisenmärkten aber auch zunehmendem Wettbewerb durch elektronische Marktmacher des Nichtbankensektors ausgesetzt. Die Zusammensetzung dieser Marktmacher hat sich von Akteuren mit aggressiveren, durch unterschiedliche Latenzzeiten beeinflussten Handelsstrategien zu Akteuren verlagert, die eine passivere, auf das eigentliche Marktmachergeschäft fokussierte Strategie verfolgen. In der Folge haben Letztere ihr Geschäft ausgebaut und sind zu wichtigen Liquiditätsanbietern an den Devisenmärkten geworden.

Kluft zwischen Banken in Bezug auf die Rolle als Marktmacher an den Devisenmärkten

Zwischen Dealer-Banken besteht eine zunehmende Kluft zwischen den wenigen großen Banken, die nach wie vor bereit sind, Risiken in ihre Bücher zu nehmen („Principal Model“), und anderen Banken, die zu einem Agenturmodell übergegangen sind. Die großen Dealer-Banken, über die die meisten Kundenmittel fließen, haben ihre Position als wichtige Internalisierungsstelle (Kasten C), Preismacher und Liquiditätsanbieter ausgebaut. Viele andere Banken dagegen fungieren im Endeffekt zunehmend als Vehikel, die bei den größten Dealer-Banken Liquidität beschaffen und an ihre Kunden weitergeben. So sind es also die großen Dealer-Banken an den Devisenmärkten, die Positionsrisiken eingehen.

Die jüngsten Daten der Zentralbankerhebung bestätigen diese zunehmende Kluft zwischen Dealer-Banken. Einerseits hat die Zahl der Banken, auf die 75% des Devisenmarktumsatzes entfallen, seit der letzten Zentralbankerhebung 2013 weiter abgenommen (Grafik 5 links). Andererseits hat sich der Anteil des Geschäfts unter Händlern am Gesamtumsatz erstmals seit 1995 wieder erhöht (Tabelle 1 und Grafik 5 Mitte). Zusammengenommen deuten diese beiden Entwicklungen darauf hin, dass Liquidität von einer Handvoll großer Dealer-Banken zu den anderen Banken fließt.

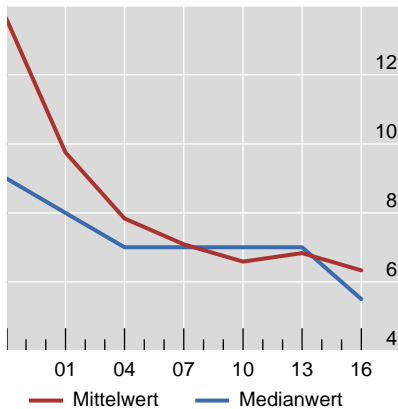
⁶ Für eine Analyse der Nachfrage nach Deviseninstrumenten zu Absicherungszwecken und der Anomalien bei der Basis von Währungsswaps siehe Borio et al. (2016).

Dealer-Banken unter Druck

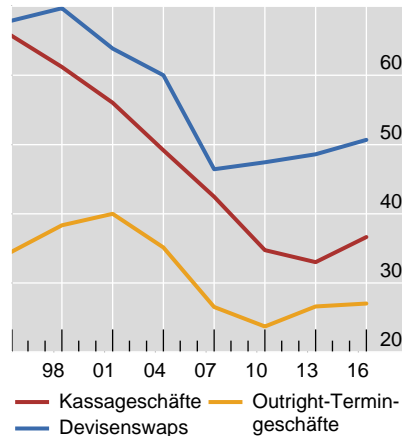
Prozent

Grafik 5

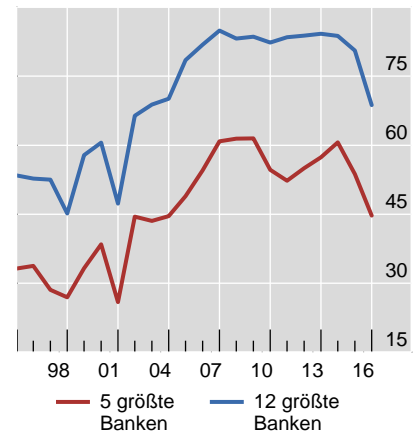
Banken in Ländern mit wichtigen Handelsplätzen, auf die 75% des Devisenmarktumsatzes entfallen^{1, 2}



Anteil des Geschäfts unter Händlern am Gesamtumsatz³



Handelsanteil der großen Dealer-Banken⁴



¹ Australien, Brasilien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Hongkong SVR, Japan, Schweden, Schweiz, Singapur, USA, Vereinigtes Königreich. ² Kassageschäfte, Outright-Termingeschäfte und Devisenswaps. ³ Bereinigt um Doppelzahlungen von inländischen und grenzüberschreitenden Geschäften unter Händlern, d.h. auf Netto-netto-Basis; durchschnittlicher Tagesumsatz im April. ⁴ Basierend auf der Rangliste von *Euromoney*.

Quellen: Euromoney Foreign Exchange Survey 2016; 3-jährliche Zentralbankerhebung der BIZ über das Geschäft an den Devisen- und Derivatmärkten; Berechnungen der Autoren.

Diese Art Geschäft zwischen Kern- und Peripherie-Händlern unterscheidet sich deutlich vom klassischen „hot potato“-Handel, der bis vor Kurzem der wichtigste Wachstumsfaktor für das Geschäft unter Händlern war. Beim „hot potato“-Handel, wie von Lyons (1997), Evans und Lyons (2002) sowie Killeen et al. (2006) beschrieben, werden Ungleichgewichte in Währungsbeständen rasch innerhalb des Interdealer-Marktes weitergereicht, wobei Dealer-Banken über Interdealer-Broker anonym mit anderen Dealer-Banken handeln (siehe unten). Heute dagegen könnten die großen Dealer-Banken mittels Streaming Devisenkurse an sekundären Handelsplätzen bereitstellen oder Anfragen anderer Banken für eine einseitige Preisnotierung (Request for Quote) beantworten.

Das Aufkommen elektronischer Marktmacher des Nichtbankensektors als Liquiditätsanbieter

Neue Technologien erlauben es Nichtbankakteuren, zunehmend auch als Marktmacher und Liquiditätsanbieter aufzutreten. Während sich diese *elektronischen Marktmacher des Nichtbankensektors* früher auf Hochfrequenzhandelsstrategien konzentriert hatten, gehören sie inzwischen allmählich zu den größten Liquiditätsanbietern an primären Handelsplätzen und engagieren sich zunehmend im elektronischen Direkthandel mit Kunden.⁷ Als 2016 in der Zeitschrift *Euromoney* erstmals

⁷ Zu den elektronischen Marktmachern des Nichtbankensektors gehören so unterschiedliche Firmen wie XTX Markets, Virtu Financial, Citadel Securities, GTS und Jump Trading. Ihr Handelsvolumen wird in der Zentralbankerhebung erfasst, da eine Dealer-Bank als Prime Broker für ihre Geschäfte fungiert. Dieser Firmen sind an multilateralen Handelsplattformen tätig, an denen sie elektronischen Trading-Desks von Banken, „retail aggregators“, Hedge-Fonds und institutionellen Kunden Preise stellen.

Nichtbanken in der Rangliste der Marktmacher aufgeführt wurden, betrug ihr Marktanteil in diesem Bereich bereits 6%. Da allerdings die meisten Nichtbank-Marktmacher ihr Handelsvolumen nicht offenlegen, dürfte der tatsächliche Marktanteil noch höher sein. Im Gegensatz dazu sank der Anteil der großen Dealer-Banken am gesamten Devisenhandel mit Kunden deutlich (Grafik 5 rechts).

Elektronische Marktmacher des Nichtbankensektors sind eine sehr heterogene Gruppe. Einige haben einen komparativen Vorteil bei der internen Glattstellung (Internalisierung) umfangreicher Kundengeschäfte, da sie an diversen Märkten präsent sind. Diese Firmen setzten auf Algorithmen basierende Strategien ein, um ihre Fremdwährungspositionen mit Positionen in anderen Vermögenskategorien, z.B. Futures, abzusichern. Andere wiederum stützen sich auf hochkomplexe Algorithmen, in erster Linie um von den Geld-Brief-Spannen bei minimalem Positionsrisiko zu profitieren. Indem sie Liquidität aus verschiedenen Kundenquellen und Handelsplätzen zusammenführen, können die größten elektronischen Nichtbank-Marktmacher im Devisengroßhandel und sogar für Endkunden sehr enge Geld-Brief-Spannen stellen. Liquiditätsanbieter des Nichtbankensektors sind auf diese Weise in eine traditionell von Dealer-Banken besetzte Domäne vorgestoßen.

Verlagerung zu einem von bilateralen Beziehungen bestimmten elektronischen Handel

Veränderungen in Bezug auf die Zusammensetzung der Marktteilnehmer, die Bereitstellung von Liquidität und die Risikoverteilung an den Devisenmärkten erfolgten parallel zu Veränderungen der Ausführungsmethoden bei Devisengeschäften. Die Ergebnisse der Zentralbankerhebung von 2016 deuten darauf hin, dass sich die Struktur des Devisenmarktes allmählich vom anonymen Handel zu stärker von bilateralen Beziehungen geprägten Handelsmodellen entwickelt. Der Devisenhandel hat seine traditionelle außerbörsliche Struktur mehr oder weniger behalten, nimmt aber ausgefeiltere elektronische Formen an. Innerhalb des elektronischen Handels hat eine merkliche Verlagerung von der indirekten elektronischen Geschäftsausführung an multilateralen Handelsplattformen⁸ zu direktem, bilateralem Handel zwischen Händler und Gegenpartei stattgefunden (Grafik 6 links).⁹

Marktquellen zufolge wird das typische tägliche Handelsvolumen einer solchen Marktmacherfirma auf rund \$ 10 Mrd. – im Falle der größten Firmen sogar auf bis zu \$ 40 Mrd. – geschätzt, wobei sich das Geschäft vor allem auf den Kassamarkt konzentriert.

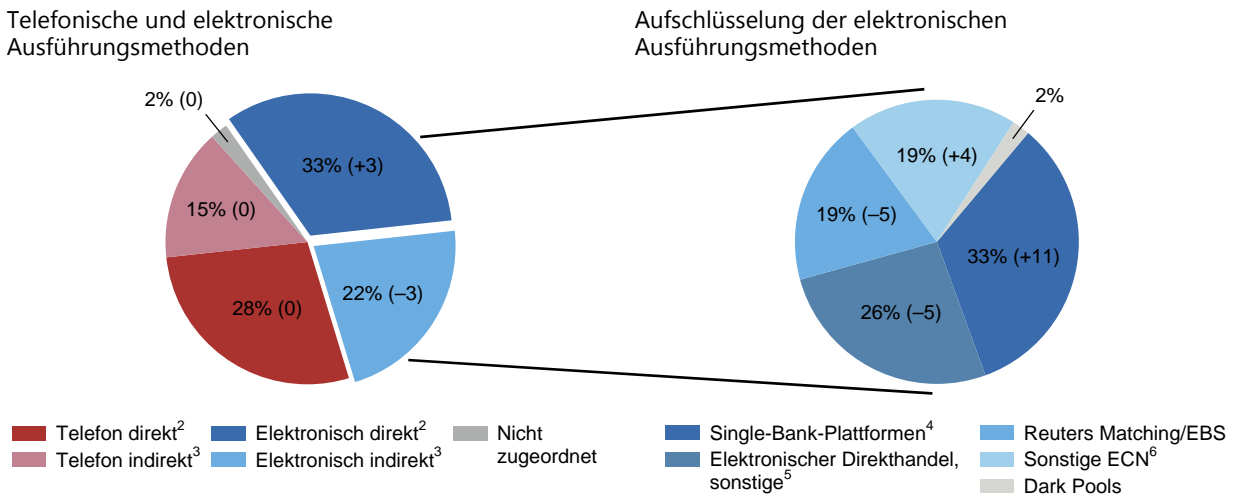
⁸ Beispiele für multilaterale Handelsplattformen sind Reuters Matching und EBS mit einem Central-Limit-Order-Book als wichtigstem Transaktionsprotokoll. Auch Nichtbanken können sich über einen Prime Broker Zugang zu diesen Plattformen verschaffen. Ein weiteres Beispiel sind die elektronischen Kommunikationsnetze (ECN) für mehrere Händler. Sie erlauben es Kunden, Geschäfte direkt mit mehreren Händlern zu tätigen. Dabei können verschiedene Transaktionsprotokolle genutzt werden, beispielsweise Streaming-Kurse von einzelnen Händlern oder Anfragen für einseitige Preisnotierungen (Request for Quote).

⁹ Die anhaltende Bedeutung des persönlichen Handels selbst am Kassamarkt lässt vermuten, dass Marktteilnehmer die primären elektronischen Handelsplätze zeitweise meiden, weil sie Preiswirkungen und Informationslecks fürchten. Eine weitere Möglichkeit, Preiswirkungen bei der Ausführung großvolumiger Geschäfte (sog. Blocktrades) zu minimieren und bestimmte Gegenparteien (z.B. im Hochfrequenzhandel tätige Firmen) zu meiden, besteht darin, Geschäfte über Dark Pools abzuwickeln – eine Handelsplattform, die erstmals in der Zentralbankerhebung von 2016 als eigenständige Kategorie eingeführt wurde. Allerdings hatten Dark Pools im April 2016 mit nur etwa

Außerbörslicher, zunehmend durch bilaterale Beziehungen geprägter elektronischer Handel

Netto-netto-Basis,¹ durchschnittlicher Tagesumsatz im April 2016; prozentualer Anteil am Devisenmarktumsatz, Veränderung des prozentualen Anteils seit 2013 in Klammern

Grafik 6



¹ Bereinigt um Doppelzählungen von inländischen und grenzüberschreitenden Geschäften unter Händlern. ² Geschäfte, die nicht über eine Drittpartei ausgeführt werden. ³ Geschäfte, die über eine Drittpartei ausgeführt werden, d.h. entweder über einen Telefonbroker oder über eine elektronische Handelsplattform. ⁴ Single-Bank-Handelssysteme, die von einem einzigen Händler betrieben werden. ⁵ Sonstige direkte elektronische Ausführungsmethoden, z.B. direkte elektronische Streaming-Kurse. ⁶ Elektronische Kommunikationsnetze.

Quellen: 3-jährliche Zentralbankerhebung der BIZ über das Geschäft an den Devisen- und Derivatmärkten; Berechnungen der Autoren.

Zunehmend bilaterale Beziehungen im elektronischen Handel

Dealer-Banken scheinen sich stärker auf eine beziehungsgeprägte Marktstruktur zu stützen, bei der Transaktionen weitgehend bilateral und außerbörslich abgewickelt werden. Bilaterale Handelsgeschäfte sind in erster Linie über *Single-Bank-Eigenhandelssysteme* von Dealer-Banken oder mittels elektronischer Streaming-Kurse mit API-Konnektivität getätigte Geschäfte.¹⁰ Kunden wie z.B. kleinere regional tätige Banken können auf diese Weise Liquidität von global tätigen Dealer-Banken und -Nichtbanken beziehen, indem sie via API-Streaming direkt Kurse gestellt bekommen.

Die stark gewachsene Bedeutung des elektronischen Direkthandels ist daher hauptsächlich auf einen Anstieg des Anteils der über Single-Bank-Handelssysteme getätigten Geschäfte um 6% zurückzuführen (Grafik 6 rechts und Tabelle 2). Dahinter steht der rege Wettbewerb unter den großen Dealer-Banken an den Devisenmärkten, um Buy-Side-Kunden für ihre jeweilige Plattform zu gewinnen. Beispielsweise wurden an den Plattformen der großen Dealer-Banken Dienstleistungen wie anlageklassen-übergreifender Handel und Analysen vor und nach einem Geschäft verbessert.

Die Investitionen der großen Banken in ihre Single-Dealer-Plattformen untermauern ihre Position als Liquiditätsanbieter und wichtige Internalisierungsstelle

2% aller elektronischen Handelsgeschäfte einen vergleichsweise bescheidenen Anteil am Devisengeschäft.

¹⁰ Beispiele hierfür sind Citi Velocity, Morgan Markets von JPMorgan, UBS Neo und Autobahn von der Deutschen Bank.

Ausführungsmethode nach Instrument im Jahr 2016, prozentualer Anteil

Tabelle 2

Netto-netto-Basis¹; durchschnittlicher Tagesumsatz im April 2016

	Telefonisch			Elektronisch								Nicht zugeordnet
	Direkt ²	Indirekt ³	Insgesamt	Direkt ²			Indirekt ³				Insgesamt	
				Single-Bank-Plattformen ⁴	Sonstige ⁵	Insgesamt	Reuters/EBS	Anderere ECN ⁶	Dark Pools	Insgesamt		
Kassageschäfte	25 (0)	9 (-1)	33 (-1)	25 (11)	18 (-6)	43 (5)	13 (-3)	9 (1)	1	23 (-4)	65 (1)	1 (0)
Outright-Termin-geschäfte	37 (5)	9 (-5)	45 (0)	16 (3)	17 (-2)	32 (1)	5 (0)	14 (3)	1	20 (-1)	52 (0)	2 (-1)
Devisen-swaps	25 (-1)	20 (0)	45 (-1)	16 (3)	13 (1)	29 (5)	12 (-4)	11 (3)	1	24 (-4)	53 (1)	3 (0)
Währungs-swaps	35 (2)	22 (6)	57 (8)	4 (-3)	16 (-2)	21 (-4)	3 (-2)	14 (6)	0	18 (-2)	38 (-6)	5 (-2)
Optionen	48 (5)	24 (6)	73 (11)	10 (4)	6 (-9)	16 (-6)	4 (-1)	6 (-3)	0	10 (-5)	26 (-10)	2 (-1)
Insgesamt	28 (0)	15 (0)	43 (1)	18 (6)	15 (-3)	33 (3)	11 (-3)	11 (2)	1	22 (-3)	55 (0)	2 (0)

Prozentualer Anteil am gesamten Devisenmarktumsatz für jede Kategorie von Gegenparteien; Summe der Anteile ergibt nicht 100, da die Berichterstattung unvollständig ist. In Klammern: Veränderung des prozentualen Anteils seit der Erhebung von 2013; Basispunkte.

¹ Bereinigt um Doppelzählungen von inländischen und grenzüberschreitenden Geschäften unter Händlern. ² Geschäfte, die nicht über eine Drittpartei zustande kamen. ³ Geschäfte, die über eine Drittpartei zustande kamen, d.h., entweder über einen Telefonbroker oder über einen elektronischen Broker. ⁴ Single-Bank-Handelssysteme, die von einem einzigen Händler betrieben werden. ⁵ Sonstiger elektronischer Direkthandel, z.B. direkte elektronische Streaming-Kurse. ⁶ Elektronische Kommunikationsnetze.

Quellen: 3-jährliche Zentralbankerhebung der BIZ über das Geschäft an den Devisen- und Derivatmärkten; Berechnungen der Autoren.

(Kasten C). Wenn Banken ihren Kunden über Eigenhandelssysteme oder mittels direkter API-Streaming-Kurse Liquidität bereitstellen, können sie oft Spannen stellen, die enger sind als die Spannen an anonymen primären elektronischen Handelsplätzen wie EBS und Reuters. Der Grund dafür ist, dass die Banken ein geringeres Risiko eingehen, wenn sie mit einer besser informierten Gegenpartei handeln.¹¹ Überdies können Banken verschiedenen Arten von Kunden unterschiedliche Streaming-Kurse stellen.¹² Aufgrund dieser Preisdifferenzierung kommen die Banken in den Genuss höherer Provisionen aus dem Marktmacher-geschäft, was die Rentabilität der Inter-mediation stützt.

Zudem hat sich ein Teil des Devisenhandels zu anderen *elektronischen Kommunikationsnetzen (ECN)* verlagert, wo Händler Streaming-Kurse stellen oder Kundenanfragen für eine einseitige Preisnotierung (Request for Quote) direkt beantworten

¹¹ Dunne et al. (2015) zeigen ähnliche Handelsunterschiede am Staatsanleihemarkt.

¹² Mit einem „last look“ verbundene Streaming-Kurse haben tendenziell die engsten Spannen, da sie es dem Liquiditätsanbieter (unter bestimmten Bedingungen) erlauben, einen Auftrag abzulehnen, selbst wenn er mit dem von ihnen gestellten Kurs übereinstimmt.

können.¹³ Entsprechend hat sich der Marktanteil von anderen ECN – u.a. elektronischen Multi-Bank-Handelsplattformen wie Currenex, Hotspot und FXall – stetig vergrößert (Grafik 6 rechts und Tabelle 2). Solche sekundären multilateralen Handelsplätze sind eher darauf ausgerichtet, Händler und Endkunden zusammenzubringen als „hot potato“-Handel innerhalb des Interdealer-Marktes zu betreiben. Zudem weisen sie bestimmte Aspekte des von bilateralen Beziehungen bestimmten Handels auf. Ihre gewachsene Bedeutung steht also auch in engem Zusammenhang mit der zunehmenden Kluft zwischen Dealer-Banken in Bezug auf das gewählte Geschäftsmodell und mit der Zunahme der Geschäfte von institutionellen Anlegern.

Abkehr von den traditionellen anonymen Handelsplätzen

Im Zuge der Dynamik des von bilateralen Beziehungen bestimmten Devisenhandels hat der Umsatz an primären elektronischen Handelsplätzen abgenommen. Dies gilt insbesondere für Plattformen wie EBS und Reuters Matching mit dem *Central-Limit-Order-Book* als wichtigstem Transaktionsprotokoll (Tabelle 2). Wie oben erörtert, wurde der traditionelle anonyme „hot potato“-Handel innerhalb des Interdealer-Marktes weitgehend abgelöst durch die Bereitstellung von Liquidität seitens von großen Dealer-Banken und Marktmachern des Nichtbankensektors an kleinere Banken via ECN, die ohne Central-Limit-Order Book operieren.

Ein weiterer Faktor, der zum Umsatzrückgang an primären elektronischen Handelsplätzen beigetragen hat, ist die Stabilisierung des Hochfrequenzhandels, seit EBS und andere Plattformen „Bremsschwellen“ in Form von Latenzuntergrenzen eingeführt haben.¹⁴ Außerdem werden bestimmte im Hochfrequenzhandel aktive Firmen, wie weiter oben erwähnt, von Prime Brokern nicht mehr berücksichtigt. Tatsächlich war das durchschnittliche Transaktionsvolumen an institutionellen Handelsplattformen in den letzten Jahren relativ konstant, was auf eine Stabilisierung bei automatisierten Transaktionen schließen lässt (Grafik 7 links). Daten von EBS deuten ebenfalls darauf hin, dass automatisierte Transaktionen seit drei Jahren stagnieren (Grafik 7 Mitte). Wie erwähnt, bilden die elektronischen Marktmacher eine wichtige Ausnahme. Central-Limit-Order-Books waren ursprünglich ihr Spezialgebiet, doch inzwischen engagieren sie sich zunehmend auch im elektronischen Direkthandel.

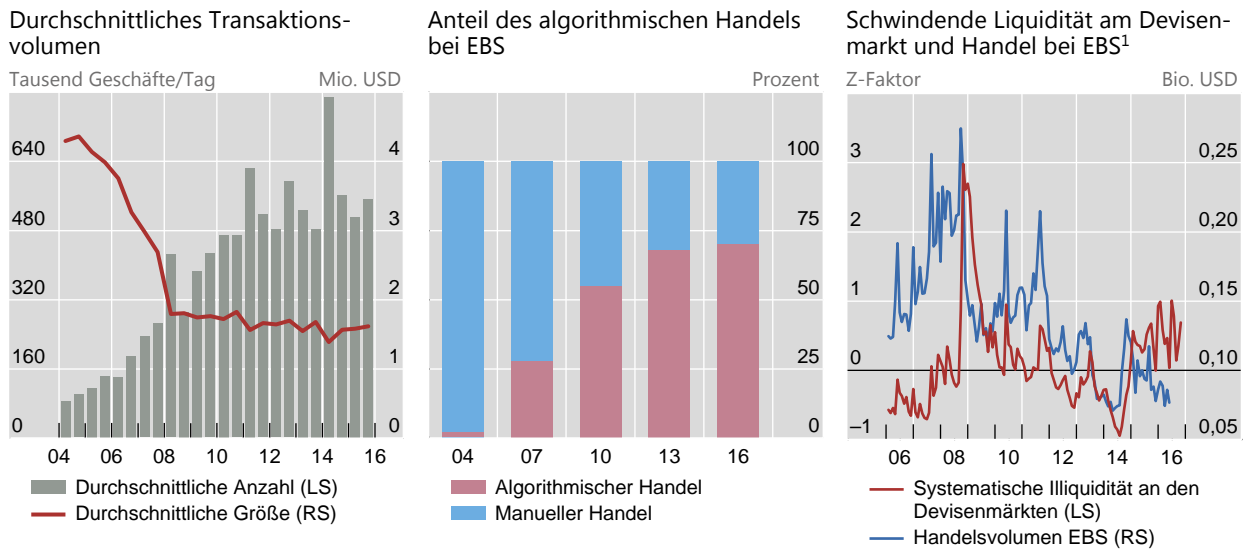
Dennoch bleiben traditionelle elektronische Interdealer-Handelsplätze für die Funktionsfähigkeit des Devisenmarktes lebenswichtig. Erstens spielen elektronische Handelsplätze wie EBS und Reuters Matching eine Schlüsselrolle bei der Preisfindung. Marktquellen zufolge sind sie nach wie vor die Hauptquelle von Referenzkursen für wichtige Währungspaare. Zweitens stellen multilaterale Handelsplattformen ein zentrales Sicherheitsnetz dar, wenn sich die Bedingungen an den Devisenmärkten

¹³ Als Reaktion auf den Erfolg des von bilateralen Beziehungen bestimmten elektronischen Devisenhandels haben Plattformen wie EBS Neuerungen mit Blick auf den elektronischen Direkthandel eingeführt. Dabei werden den Teilnehmern Alternativen zum traditionellen Central-Limit-Order-Book geboten. Aus ähnlichen Überlegungen kaufte Thomson Reuters FXall, eine Multi-Bank-Handelsplattform basierend auf dem Request-for-Quote-Transaktionsprotokoll.

¹⁴ Bei dem Versuch, sich vom Hochfrequenzhandel abzuschotten, gründeten mehrere große Dealer-Banken im April 2013 die Handelsplattform ParFX, die bei der Ausführung von Aufträgen zufällige Handlungspausen (gemessen in Millisekunden) – sog. Latenzuntergrenzen – einführte. EBS zog im August 2013 mit der Einführung einer Latenzuntergrenze beim Währungspaar AUD/USD nach und weitete diese Untergrenze in den darauffolgenden Monaten auf weitere Währungen aus. Reuters Matching führte 2014 Latenzuntergrenzen ein. Allerdings ist festzuhalten, dass die Betreiber von Handelsplattformen neben diesen „Bremsschwellen“ auch andere Parameter angepasst haben, u.a. die Preisgranularität (in Pip gemessen) und eine Mindestnotierungsdauer.

Transaktionsvolumen, algorithmischer Handel und Geschäfte an primären Interdealer-Handelsplätzen

Grafik 7



¹ Die Messgröße für die systematische Illiquidität an den Devisenmärkten beruht auf Karnaukh et al. (2015); es handelt sich dabei um einen standardisierten Indikator basierend auf einer aggregierten Messgröße für relative Geld-Brief-Spannen und um Wechselkursschwankungen bereinigte Geld-Brief-Spannen von 30 Währungspaaren.

Quellen: Karnaukh et al. (2015); New York Foreign Exchange Committee; CLS; EBS.

verschlechtern. Konkret verlagert sich der Devisenhandel wieder zu Central-Limit-Order-Books, sobald die Volatilität steil ansteigt oder die Marktliquidität schwindet. Dies lässt sich aus der Handelszunahme bei EBS im Falle sinkender Liquidität an den Devisenmärkten ablesen (Grafik 7 rechts). Der Grund dafür ist, dass Händler in guten Zeiten Devisenströme in großem Umfang internalisieren und ihren Kunden enge Spannen stellen können, dass sie aber in Stressphasen plötzlich in hohem Maße gezwungen sind, Positionsrisiken anonym am Interdealer-Markt abzusichern.

Zusammenfassung

Dieser Artikel untersucht die wichtigsten Gründe für den Rückgang des Handelsvolumens an den globalen Devisenmärkten seit der Zentralbankerhebung der BIZ über das Geschäft an den Devisen- und Derivatmärkten 2013. Dabei werden eine Reihe von Veränderungen der Marktstruktur und ihre Folgen für die Funktionsweise der Devisenmärkte erörtert.

Der Rückgang des Welthandels und der Bruttokapitalströme in den letzten Jahren erklären teilweise das geringere Kassageschäft. Eine wichtige Rolle spielten auch divergierende geldpolitische Maßnahmen in den wichtigsten Währungsräumen und die zunehmende Bedeutung von langfristigen Anlegern am Devisenmarkt. Diese Faktoren haben dazu geführt, dass vermehrt Geschäfte zu Absicherungszwecken und zur Liquiditätssteuerung getätigt werden und nicht für das Eingehen von Fremdwährungsrisiken. Die beiden wichtigsten Deviseninstrumente, Kassageschäfte und Devisenswaps, haben sich aus diesem Grund in verschiedene Richtungen entwickelt. Auch strukturelle Veränderungen am Devisenmarkt waren von großer Bedeutung.

Der Rückgang des Prime-Brokerage-Geschäfts ging mit einem Handelsrückgang seitens von Hedge-Fonds und Principal-Trading-Firms und entsprechend schrumpfenden Kassageschäften einher.

Im Devisengroßhandel ist bei den Händlern eine stärkere Kluft in Bezug auf die Art der Liquiditätsbereitstellung zu beobachten. Während einige Banken sich erfolgreich als Internalisierungsstelle für Kundengeschäfte betätigen und Risiken in ihre Bücher nehmen, fungieren andere Banken lediglich als Vehikel für die Weitergabe von Mitteln, praktizieren also ein sog. Agenturmodell. Vor diesem Hintergrund hat sich der elektronische außerbörsliche Handel, der von bilateralen Beziehungen bestimmt wird, dynamisch entwickelt. Gleichzeitig ist das Geschäftsvolumen an primären elektronischen Handelsplätzen gesunken. Zudem sind die Dealer-Banken stärkerem Wettbewerb durch elektronische Marktmacher ausgesetzt. Einige dieser auf Technologie fokussierten Nichtbankakteure sind auch als Internalisierungsstelle in Erscheinung getreten, doch die Mehrheit der Marktmacher des Nichtbankensektors verfügt über keine hohe Risikoabsorptionsfähigkeit.

Solche Veränderungen in Bezug auf die Zusammensetzung der Marktteilnehmer und ihre Handelsstrategien dürften Folgen für die Funktionsweise der Devisenmärkte haben. Der durch bilaterale Beziehungen zwischen Händler und Kunde geprägte Direkthandel an heterogenen elektronischen Handelsplätzen führt bei stabilen Marktbedingungen zwar zu engeren Spannen, in Stressphasen jedoch dürfte seine Widerstandsfähigkeit auf die Probe gestellt werden. Beispielsweise dürften Marktmacher des Nichtbankensektors ein höheres Korrelationsrisiko zwischen Vermögenskategorien aufweisen. Es gibt auch Hinweise darauf, dass es häufiger zu Volatilitätsschüben und Flash-Ereignissen kommt. Vorläufige Ergebnisse lassen darauf schließen, dass Marktteilnehmer rasch an die traditionellen anonymen multilateralen Handelsplätze zurückkehren, sobald sich die Marktbedingungen verschlechtern. Wie effizient also die neu entstehende Devisenmarktstruktur bei der Risikoverteilung ist, darüber herrscht nach wie vor Unklarheit. Jegliche größere Veränderung der Liquiditätsbedingungen könnte das Marktrisiko und die Wirksamkeit der Absicherungsstrategien von Unternehmen, Kapitalanlagegesellschaften und anderen Endkunden am Devisenmarkt beeinflussen.

Triebkräfte des Handels an den Devisenmärkten insgesamt

Das gesamtwirtschaftliche Umfeld lässt seit einiger Zeit auf eine nachlassende Nachfrage nach Devisen(kassa-)geschäften schließen. Der Welthandel (in Prozent des BIP) und die globalen Kapitalströme sind seit 2013 gesunken. So gesehen hat sich der Handel an den globalen Devisenmärkten gut gehalten, gemessen am Bruttohandelsbedarf aufgrund von Leistungsbilanz, Kapitalverkehr und Finanzierungsrechnung (Grafik 1 rechts). Der Handel mit Nichtfinanzkunden ist um rund 20% gesunken (Tabelle 1), was ebenfalls auf rückläufige Devisengeschäfte im Zusammenhang mit dem Welthandel hindeutet.

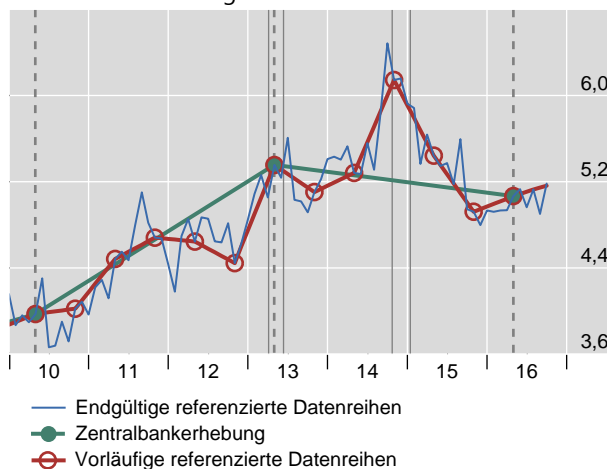
Der Gesamtrückgang verdeckt wichtige Einzelheiten der Entwicklung des Devisenmarktumsatzes von 2013 bis 2016. Für eine differenziertere Betrachtung berechnen wir – gestützt auf Bech (2012) sowie Bech und Sobrun (2013) – Messgrößen für referenzierte Umsatzwerte gestützt auf diverse Quellen, u.a. die häufiger durchgeführten Erhebungen regionaler Devisenausschüsse, Angaben von wichtigen elektronischen Handelsplattformen und Abwicklungsvolumina der Continuous Linked Settlement Bank (CLS). Die in kürzeren Intervallen erhobenen Daten zeigen einen noch stärkeren Rückgang des Devisenhandels. An den Devisenmärkten kam es im September 2014 mit einem täglichen Handelsvolumen von \$ 6,5 Bio. zu einem Höchststand (Grafik A links). Danach fiel das Handelsvolumen steil ab und erreichte im November 2015 weniger als \$ 5 Bio. pro Tag, bevor es sich bis April 2016 wieder etwas erholte.

Entwicklung referenzierter Umsatzwerte basierend auf Daten mit höherer Frequenz¹

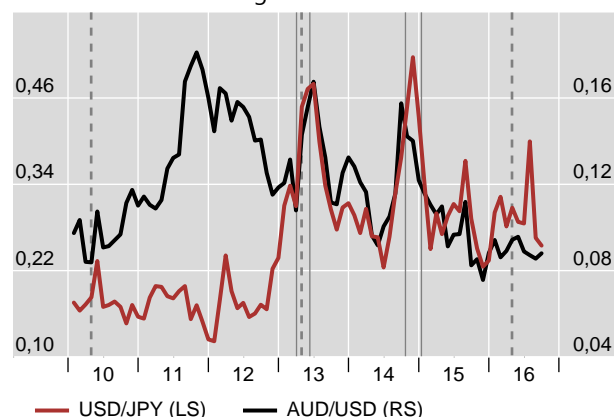
Netto-netto-Basis;² Gegenwert Bio. USD

Grafik A

Handelsvolumen insgesamt



Handelsvolumen Kassageschäfte³



Die gestrichelten vertikalen Linien bezeichnen jeweils den Zeitpunkt der Zentralbankerhebung; die durchgezogenen vertikalen Linien bezeichnen wichtige geldpolitische Ankündigungen im April 2013 (quantitative Lockerung der Bank of Japan), Juni 2013 (Tapering-Schock im Mai/Juni sowie Devisenhandelsskandal im Zusammenhang mit dem „London 4 pm fix“-Referenzwert von WM/Reuters), Oktober 2014 (Ausweitung der quantitativen Lockerung der Bank of Japan) und Januar 2015 (Aufgabe des Mindestkurses des Schweizer Frankens gegenüber dem Euro durch die SNB).

¹ Referenzierte Datenreihen, berechnet mithilfe des in Bech (2012) sowie Bech und Sobrun (2013) beschriebenen Verfahrens. Die Daten von CLS werden saisonbereinigt, bevor das Referenzierungsverfahren angewendet wird; halbjährliche Beobachtungen beziehen sich auf April und Oktober. ² Bereinigt um Doppelzählungen von inländischen und grenzüberschreitenden Geschäften unter Händlern. ³ Basierend auf nach Währungspaar aufgeschlüsselten Erhebungen, die von regionalen Devisenausschüssen in Australien, London, New York, Singapur und Tokio durchgeführt wurden.

Quellen: Erhebungen regionaler Devisenausschüsse; CLS; CME; EBS; Hotspot FX; Thomson Reuters; 3-jährliche Zentralbankerhebung der BIZ über das Geschäft an den Devisen- und Derivatmärkten; Berechnungen der BIZ.

Dafür sind offenbar mehrere Faktoren verantwortlich, die teilweise auf geldpolitische Maßnahmen zurückzuführen sind. Die Zentralbankerhebung vom April 2013 fand zu einer Zeit statt, als die Aktivität an den Devisenmärkten angesichts der geldpolitischen Lockerung in Japan hoch war (Rime und Schrimpf 2013). In der Folge nahmen die Umsätze weiter zu, bis im Juni 2013 der Devisenhandelsskandal im Zusammenhang mit dem „London 4 pm fix“-Referenzwert von WM/Reuters im Mittelpunkt des Interesses stand. Im selben Monat machte der Tapering-Schock Schlagzeilen, als sich die Erwartungen verfestigten, dass die US-Notenbank ihre Anleihekäufe allmählich drosseln würde. Der Handel legte dann im zweiten Halbjahr 2014 erneut zu, als einerseits die EZB ihre Geldpolitik weiter lockerte und u.a. negative Leitzinssätze einführte und andererseits die Bank of Japan im Oktober ihr Programm der quantitativen und qualitativen geldpolitischen Lockerung (QQE) ausdehnte. Tatsächlich schienen umfangreiche neuartige Maßnahmen der Bank of Japan für eine erhöhte Aktivität beim Währungspaar JPY/USD und verbundenen Paaren wie AUD/USD zu sorgen (Grafik A rechts). Dies wiederum trug zu steil ansteigenden Umsätzen an den globalen Devisenmärkten bei.

Das Handelsvolumen insgesamt wurde auch durch das Zusammenwirken mehrerer gesamtwirtschaftlicher Entwicklungen mit den im Haupttext erwähnten strukturellen und anderen Faktoren beeinflusst. Die heftigen Kursschwankungen nach der Aufgabe des Euro-Mindestkurses durch die Schweizerische Nationalbank am 15. Januar 2015 erschütterten die Prime-Brokerage-Branche und führten dazu, dass Prime Broker ihre Gebühren erhöhten und bestimmte Kunden nicht mehr berücksichtigten. Dies veranlasste Hedge-Fonds und andere fremdfinanzierte Akteure, sich noch stärker von den Devisenmärkten zurückzuziehen, nachdem ihre Erträge schon zuvor niedrig gewesen waren. Einige Banken schränkten auch ihr Engagement auf Broker-Plattformen für Privatkunden ein, was den Marktzugang von „retail aggregators“ verschlechterte. Auch im Hochfrequenzhandel aktive Firmen hatten einen erschwerten Marktzugang aufgrund des Rückgangs des Prime-Brokerage-Geschäfts und diverser Maßnahmen zur Eindämmung von Hochfrequenzhandelsstrategien, die ab Mitte 2013 an den wichtigsten Devisenhandelsplätzen eingeführt wurden. All diese Entwicklungen hatten eine überproportionale Wirkung auf das Kassageschäft, da die erwähnten Marktteilnehmer Renditen erzielen wollen, indem sie offene Währungspositionen halten oder, im Falle der im Hochfrequenzhandel aktiven Akteure, sich auf die liquidesten Instrumente konzentrieren.

Dagegen nahm der Handel mit Devisenswaps zu, da langfristige institutionelle Anleger angesichts der geldpolitischen Lockerung Umschichtungen bei ihren internationalen Portfolios vornahmen und in höherem Umfang Absicherungsgeschäfte tätigten. Der Handel mit Devisenswaps nahm überdies zu, weil die Dealer-Banken vermehrt Geschäfte zur Liquiditätssteuerung tätigten, da sich die Geldmarktsätze und die Kreditzinsspannen in den wichtigsten Währungen auseinanderentwickelten.

Aufstieg und Finanzialisierung des Renminbi

In den letzten 15 Jahren hat sich das Handelsvolumen in Renminbi alle 3 Jahre ungefähr verdoppelt (Grafik B links) und beträgt nun über \$ 200 Mio. pro Tag bzw. 4% des Handelsvolumens weltweit. Unter den meistgehandelten Währungen der Welt ist die Währung Chinas damit auf den 8. Platz vorgerückt. Sie hat den mexikanischen Peso überholt und liegt nur knapp hinter dem Schweizer Franken und dem kanadischen Dollar.

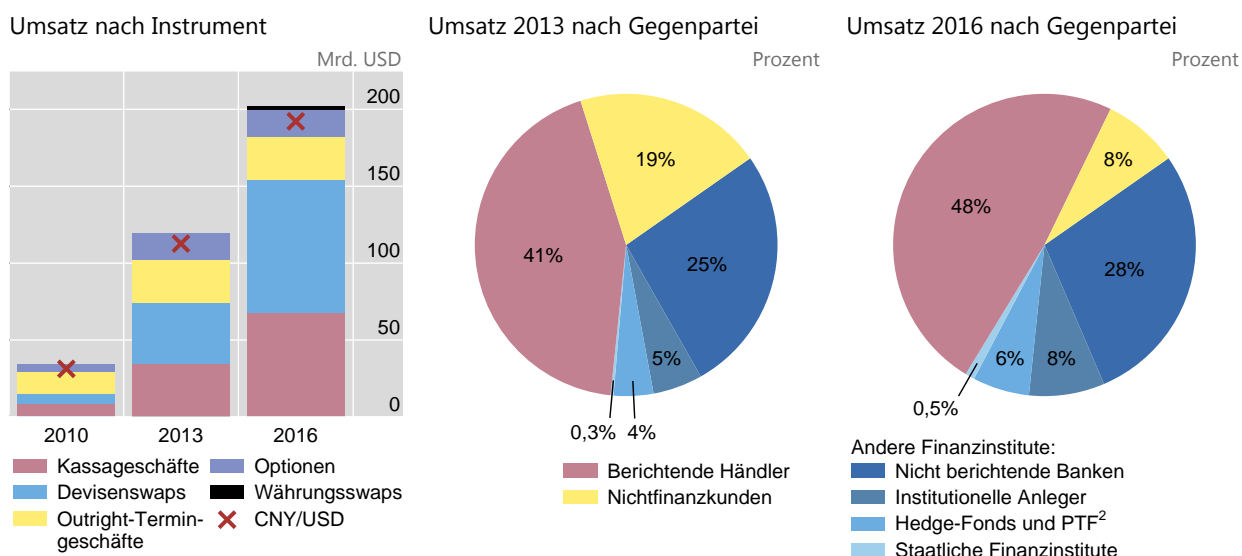
Neben dem Handel mit dem Renminbi hat auch seine Nutzung als Finanzierungsinstrument und als Denominationswährung nicht nur für Handelsgeschäfte, sondern auch für Finanztransaktionen zugenommen. In der Vergangenheit war der bescheidene Umsatz mehrheitlich auf den Kassamarkt beschränkt gewesen. Die 3-jährliche Zentralbankenerhebung der BIZ zeigt, dass Kassageschäfte inzwischen weniger als die Hälfte des Renminbi-Umsatzes ausmachen, während ein Anteil von 40% auf Devisenswaps entfällt. Verbunden damit ist beim Renminbi auch der Handel unter Finanzinstituten viel wichtiger geworden, während der Handel mit Nichtfinanzkunden drastisch gesunken ist, von 19% im Jahr 2013 auf 8% im Jahr 2016 (Grafik B Mitte und rechts). Allerdings hat das Währungspaar CNY/USD seine dominierende Rolle behauptet: 95% des Renminbi-Handels findet gegenüber dem US-Dollar statt, und in keinem anderen Währungspaar mit dem Renminbi gibt es eine nennenswerte Liquidität.

Das Handelsvolumen beim Renminbi wächst rasant, und die Finanzialisierung der Währung steigt. Der Anteil des Derivat Handels im Vergleich zum Kassageschäft und der Anteil von Finanzinstituten als Gegenpartei im Vergleich zu Gegenparteien aus dem Nichtfinanzbereich nähern sich allmählich den jeweiligen Anteilen bei etablierten und liquiden Währungen an. McCauley und Shu (2016) zufolge hat, im Einklang mit der Internationalisierung des Renminbi, zudem der Umsatz von offshore gehandelten Renminbi-Terminkontrakten mit Lieferung deutlich zugenommen, während der Umsatz von Non-deliverable Forwards (NDF) – Verträgen, die Absicherung und Spekulation in einer Währung ohne Lieferung der Währung zum Vertragsende erlauben – seit 2013 zurückgegangen ist. Allerdings gibt es nach wie vor

Zunehmender Handel mit dem Renminbi geht mit stärkerer Finanzialisierung einher

Netto-netto-Basis;¹ durchschnittlicher Tagesumsatz im April

Grafik B



¹ Bereinigt um Doppelzahlungen von inländischen und grenzüberschreitenden Geschäften unter Händlern. ² PTF = Principal-Trading-Firms.

Quellen: 3-jährliche Zentralbankenerhebung der BIZ über das Geschäft an den Devisen- und Derivatmärkten; Berechnungen der Autoren.

Faktoren, die verhindern, dass der Renminbi eine wirkliche Weltwährung wird. Neben der geringen Liquidität abgesehen vom Währungspaar CNY/USD sind dies die Kapitalverkehrskontrollen, die Wechselkursdifferenz zwischen Festland- und Offshore-Renminbi sowie die fehlende Zulassung zur Abwicklung durch CLS. Gleichzeitig deuten das rasche Wachstum des Renminbi-Handels und die Entwicklung der betreffenden Finanzmärkte (Ehlers et al. 2016) darauf hin, dass diese Faktoren womöglich schneller als erwartet verschwinden.

Wie umfangreich ist die interne Glattstellung von Devisenhändlern?

Bei der internen Glattstellung versuchen Händler, gestaffelte gegenläufige Kundengeschäfte in ihren Büchern glattzustellen (zu „internalisieren“), anstatt sie sofort am Interdealer-Markt abzuschließen.^① Bisher waren fundierte Daten darüber spärlich. Zur Analyse wurden häufig Informationen von Marktkontakten verwendet. Die Zentralbankerhebung von 2016 sollte diese Informationslücke schließen und enthielt eine zusätzliche Frage zur Handelsinternalisierung.

Die im Haupttext beschriebene zunehmende Kluft in Bezug auf die Art der Liquiditätsbereitstellung bedeutet, dass nur noch wenige Dealer-Banken als wichtige Internalisierungsstelle fungieren. Und diese wenigen, international tätigen Dealer-Banken sind dem zunehmenden Wettbewerb von hochspezialisierten, auf Technologie fokussierten Nichtbanken ausgesetzt, die als Liquiditätsanbieter und teilweise auch als Internalisierungsstelle auftreten. Indem sich diese wichtigen Internalisierungsstellen faktisch zu tiefen Liquiditätspools entwickelt haben, ist ihre Notwendigkeit gesunken, Ungleichgewichte in Währungsbeständen über den „hot potato“-Handel auszugleichen, was zu einem Umsatzrückgang an Handelsplätzen wie EBS und Reuters beigetragen hat. Auch der Rückgang des Anteils des Geschäfts unter Händlern von 1995 bis 2013 (Grafik 5 Mitte) wurde teilweise der zunehmenden Handelsinternalisierung zugeschrieben. Doch obwohl die Internalisierung nachweislich einen starken Einfluss auf die Marktstruktur hat, gibt es kaum quantitatives Datenmaterial zu diesem wichtigen Marktphänomen.

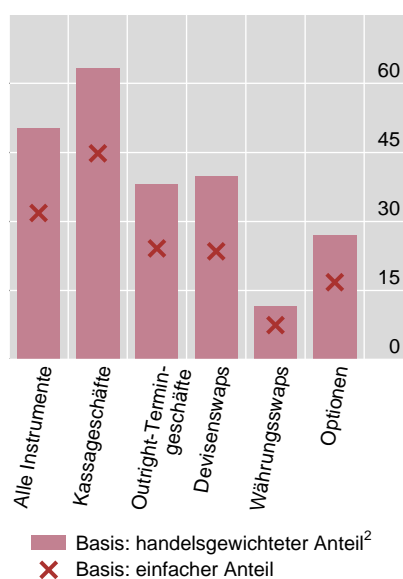
Es überrascht nicht, dass der Internalisierungsanteil im Kassageschäft – 63% gemäß Zentralbankerhebung – am höchsten ist (Grafik C links). Kassainstrumente sind am stärksten standardisiert, und das Kassageschäft ist das

Internalisierung von Devisengeschäften in verschiedenen Marktsegmenten und Finanzzentren

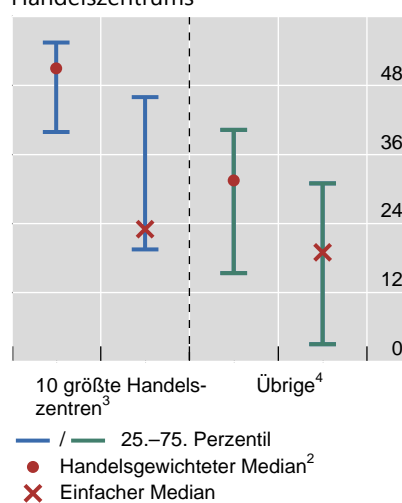
Prozent

Grafik C

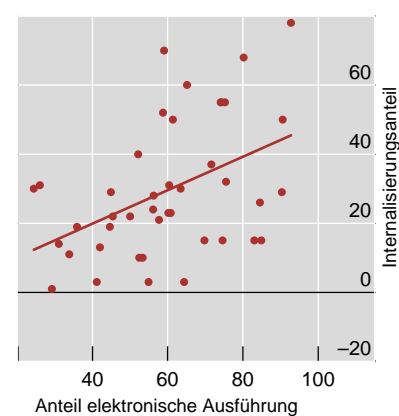
Internalisierung von Devisengeschäften nach Instrument¹



Internalisierungsanteile, Verteilung entsprechend der Größe des Handelszentrums



Internalisierung und elektronische Ausführung, nach Land⁵



¹ Internalisiertes Handelsvolumen des betreffenden Instruments, berechnet durch Multiplikation des durchschnittlichen Umsatzes des Instruments im April 2016 (auf Netto-brutto-Basis) in jedem Land mit dem jeweiligen Internalisierungsanteil. Für jedes Instrument wird der globale Internalisierungsanteil berechnet als Summe des internalisierten Handelsvolumens in sämtlichen Berichtsländern dividiert durch die Summe des gesamten Handelsvolumens in sämtlichen Berichtsländern. ² Gewichtet mit dem Handelsvolumen jedes berichtenden Händlers, ohne Nullbeträge und Meldelücken. ³ Australien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Hongkong SVR, Japan, Schweiz, Singapur, USA, Vereinigtes Königreich. ⁴ Weitere 40 Länder, die Internalisierungsanteile meldeten. ⁵ Länder, bei denen mindestens einer der beiden Anteile null beträgt, wurden ausgeklammert.

Quellen: 3-jährliche Zentralbankerhebung der BIZ über das Geschäft an den Devisen- und Derivatmärkten; Berechnungen der Autoren.

Devisenmarktsegment mit der tiefsten Marktdurchdringung des elektronischen Handels. Allerdings verdecken diese aggregierten Zahlen erhebliche Unterschiede zwischen den einzelnen Banken und Ländern. Internalisierungsstellen mit umfangreichem elektronischem Devisengeschäft haben teilweise weit höhere Internalisierungsanteile, die bei einigen wichtigen Währungspaaren sogar über 90% liegen. Dass die Möglichkeit zur Internalisierung großen Dealer-Banken vorbehalten ist, zeigt sich daran, dass die Internalisierungsanteile deutlich geringer ausfallen, wenn sie nicht mit dem Handelsvolumen der Berichtsbanken gewichtet sind (Grafik C links und Mitte). Während die Internalisierung besonders im Kassageschäft von Bedeutung ist, ist der Internalisierungsanteil auch bei anderen wichtigen Deviseninstrumenten recht hoch: Er beträgt sowohl bei Outright-Termingeschäften als auch bei Devisenswaps rund 40%.

Eine Aufschlüsselung nach Handelsplatz zeigt tendenziell einen höheren Internalisierungsanteil für größere Devisenhandelszentren (Grafik C Mitte). Ein großer und vielfältiger Kundenstamm ist für den Erfolg eines auf Internalisierung basierenden Geschäftsmodells zentral, und ein solcher Kundenstamm lässt sich am besten durch ein größeres Devisenhandelszentrum bedienen. Aus dem Blickwinkel des Risikomanagements lässt sich ein auf Internalisierung basierendes Geschäftsmodell leichter umsetzen, wenn der elektronische Trading-Desk der Bank umfangreiche Kundengeschäfte anzieht. Daher zeigt ein Ländervergleich erwartungsgemäß eine positive Korrelation zwischen dem Internalisierungsanteil von Devisenhändlern und der Verbreitung des elektronischen Handels (Grafik C rechts).

① Liquiditätsanbieter aus dem Banken- und Nichtbankensektor, die ein auf Internalisierung basierendes Geschäftsmodell verfolgen, profitieren von den umfangreichen Ordergeschäften eines vielfältigen Kundenstamms. Anstatt Positionsrisiken, die aus Kundengeschäften herrühren, sofort am Interdealer-Markt abzusichern, können Internalisierungsstellen Bestandspositionen vorübergehend (oft nur für wenige Minuten) offen halten, bevor sie sie mit den Bestandspositionen eines anderen Kunden abgleichen und glattstellen. Durch eine solche Internalisierung von Geschäften können sie die Geld-Brief-Spanne nutzen, ohne große Risiken einzugehen, denn es gehen fast laufend Kundengeschäfte ein, die für einen Ausgleich sorgen.

Bibliografie

Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (2016a): „Foreign exchange turnover in April 2016“, *Triennial Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity*, September.

——— (2016b): „Glossar“, *BIZ-Quartalsbericht*, Dezember.

Bech, M. (2012): „FX volume during the financial crisis and now“ (nur in Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, März.

Bech, M., A. Illes, U. Lewrick und A. Schrimpf (2016): „Hanging up the phone – electronic trading in fixed income markets and its implications“ (nur in Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, März.

Bech, M. und J. Sobrun (2013): „FX market trends before, between and beyond Triennial Surveys“, *BIZ-Quartalsbericht*, Dezember.

Borio, C., R. McCauley, P. McGuire und V. Sushko (2016): „Covered interest parity lost: understanding the cross-currency basis“ (nur in Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, September.

Dunne, P., H. Hau und M. Moore (2015): „Dealer intermediation between markets“, *Journal of the European Economic Association*, Vol. 13, Nr. 5, S. 770–804.

Ehlers, T., F. Packer und F. Zhu (2016): „The changing landscape of renminbi offshore and onshore markets“, *BIZ-Quartalsbericht*, Dezember.

Evans, M. und R. Lyons (2002): „Order flow and exchange rate dynamics“, *Journal of Political Economy*, Vol. 110, Nr. 1.

Karnaukh, N., A. Ranaldo und P. Söderlind (2015): „Understanding FX liquidity“, *Review of Financial Studies*, Vol. 28, Nr. 11, S. 3073–3108.

Killeen, W., R. Lyons und M. Moore (2006): „Fixed versus flexible: lessons from EMS order flow“, *Journal of International Money and Finance*, Nr. 25, S. 551–579.

King, M. und D. Rime (2010): „The \$4 trillion question: what explains FX growth since the 2007 survey?“ (nur in Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, Dezember.

Lyons, R. (1997): „A simultaneous trade model of the foreign exchange hot potato“, *Journal of International Economics*, Nr. 42, S. 275–298.

Märkteausschuss (2011): High frequency trading in the foreign exchange market, September.

——— (2016): Electronic trading in fixed income markets, Januar.

McCauley, R. und C. Shu (2016): „Non-deliverable forwards: impact of currency internationalisation and derivatives reform“ (nur in Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, Dezember.

Melvin, M. und J. Prins (2015): „Equity hedging and exchange rates at the London 4 p.m. fix“, *Journal of Financial Markets*, Nr. 22, S. 50–72.

Menkveld, A. (2013): „High frequency trading and the new market makers“, *Journal of Financial Markets*, Vol. 16, Nr. 4, S. 712–740.

Michelberger, P. und J. Witte (2016): „Foreign exchange market microstructure and the WM/Reuters 4 pm fix“, *The Journal of Finance and Data Science*, Vol. 2, Nr. 1, S. 26–41.

Rime, D. und A. Schimpf (2013): „Die Struktur der globalen Devisenmärkte aus Sicht der Zentralbankerhebung 2013“, *BIZ-Quartalsbericht*, Dezember.