

Devisenmarktinterventionen: Ein häufig genutztes und wirksames Instrument

Von Lukas Menkhoff und Tobias Stöhr

Intervenieren Zentralbanken häufig auf Devisenmärkten, um Wechselkurse zu beeinflussen? Falls ja, ist das effektiv? Aus deutscher Perspektive mögen diese Fragen überraschen: Die Europäische Zentralbank interveniert praktisch nicht auf Devisenmärkten, sondern lässt die Wechselkurse frei schwanken. In Schwellenländern dagegen setzen Notenbanken dieses Instrument fast jeden dritten Tag ein, wie aus der vorliegenden Analyse hervorgeht, für die teilweise vertrauliche Daten zu Devisenmarktinterventionen aus 33 Ländern zwischen 1995 und 2011 ausgewertet wurden, darunter sowohl Industrie- als auch Schwellen- und Entwicklungsländer. Im Untersuchungszeitraum haben Notenbanken demnach meist fremde Währungen gekauft, um Devisenreserven aufzubauen. Im Schnitt setzten sie pro Tag, an dem eine Intervention stattfand, fast 50 Millionen US-Dollar ein – hochgerechnet auf das Bruttoinlandsprodukt der Europäischen Währungsunion wären dies rund zwei Milliarden US-Dollar. Im Durchschnitt dauerte eine Sequenz von Devisenmarktinterventionen fünf Tage, mitunter aber auch deutlich kürzer oder länger. Meistens erfolgten Interventionen gegen den vorherigen Wechselkurstrend. Gemessen an üblichen Erfolgskriterien waren Interventionen – ohne Kontrollgrößen zu berücksichtigen – in 60 bis 90 Prozent der Fälle erfolgreich, signifikant häufiger, als sich Wechselkurse von selbst in erwünschter Weise verändert hätten. Insofern sind Devisenmarktinterventionen für wirtschaftspolitische Strategien ein nicht zu vernachlässigendes Instrument.

Bei vielen Menschen nehmen die Sorgen um eine Verlangsamung oder gar ein Zurückdrehen der Globalisierung zu. Spätestens die Antrittsrede des neuen US-Präsidenten Donald Trump mit seiner demonstrativen Betonung des Slogans „America first“ hat deutlich gemacht, dass derartige Sorgen ernst zu nehmen sind. Dies zeigen auch die politischen Programme zahlreicher Parteien in Europa. Es ist offensichtlich vielen Menschen ein dringendes Anliegen, dass nationale Institutionen die Kontrolle über nationale Belange zurückerlangen. Devisenmarktinterventionen (DMI) sind ein wirtschaftspolitisches Instrument, das diesem Anliegen dienen kann.

Globalisierung auch durch Devisenmärkte

Devisenmärkte sind ein wichtiges „Schmiermittel“ der wirtschaftlichen Globalisierung. Wenn Waren, Dienstleistungen oder Vermögenstitel (beispielsweise Aktien) international getauscht werden, dann werden meist auch gleichzeitig Devisen getauscht. In diesem Sinne sind Aktivitäten auf Devisenmärkten eine Art gemeinsamer Nenner des internationalen Wirtschaftsaustauschs. Wenn also die Globalisierung gebremst werden soll, würde das auch die Aktivitäten auf Devisenmärkten reduzieren. Erfolgt dieses Bremsen sehr abrupt und einseitig, wäre schnell die Schwelle zum „Währungskrieg“ erreicht.¹ Ein zentrales Instrument, um diesen Konflikt auszutragen, können Devisenmarktinterventionen sein. Bleibt man in der Sprache des Währungskriegs, sind sie eine wichtige „Waffe“.

Im Folgenden wird auf Basis eines neuen DIW-Diskussionspapiers² die Funktionsweise von Devisenmarktinterventionen, ihr Einsatz sowie ihre Wirkung aufgezeigt.

¹ Vgl. Barry Eichengreen (2013): Currency wars or international policy coordination? *Journal of Policy Modeling*, 35, 425–433; Olivier Blanchard (2016): Currency wars, coordination, and capital controls. Peterson Institute for International Economics Working Paper, 16–9.

² Marcel Fratzscher, Oliver Gloede, Lukas Menkhoff, Lucio Sarno und Tobias Stöhr (2017): When is foreign exchange intervention effective? Evidence from 33 countries, DIW Discussion Paper 1518 (revised).

Kennzeichen von Devisenmarktinterventionen

Interventionen auf Devisenmärkten gleichen den Interventionen auf anderen Märkten, beispielsweise der Festsetzung von Mindest- oder Höchstpreisen. Folglich stellen sie ein normales wirtschaftspolitisches Instrument dar. Die allgemeine Vorgehensweise bei diesem Instrument besteht im Kauf oder Verkauf des entsprechenden Gutes, um damit dessen Preisbildung zu beeinflussen. Unter Devisen versteht man fremde Währungen, aus deutscher Sicht also insbesondere den US-Dollar, aber auch das britische Pfund oder den Schweizer Franken. Auf dem Devisenmarkt werden diese Währungen gekauft und verkauft. Aus Angebot und Nachfrage bildet sich der Preis, in diesem Fall der Wechselkurs.

Dabei wird meistens auf dem Kassamarkt gehandelt, die Transaktionen werden dementsprechend sofort getätigt und abgewickelt.³ Daneben gibt es Transaktionen über Terminmärkte, bei denen die Aufträge sofort vergeben werden, die Abwicklung aber erst in der Zukunft erfolgt. Neben den diversen Marktsegmenten gibt es auch verschiedene Akteure. In der Regel sind Zentralbanken direkt und auf eigene Rechnung tätig, entweder als unabhängige Institution wie die Europäische Zentralbank (EZB) oder im Auftrag des Finanzministeriums wie in den meisten Schwellen- und Entwicklungsländern. Allerdings werden immer wieder auch andere staatliche Träger eingeschaltet, zum Beispiel staatliche Unternehmen oder Fonds. Dies geschieht gegebenenfalls, um die Interventionen zu verschleiern.

Solch ein Bemühen um Intransparenz ist zwar eher untypisch, weist aber auf Kanäle hin, mittels derer Interventionen die Devisenmärkte beeinflussen können. Eine Verschleierung impliziert, dass den Marktakteuren offensichtlich nicht verdeutlicht werden soll, dass interveniert wird. Dies kann der Fall sein, wenn die Intervention nicht zur generellen Wirtschaftspolitik passt.⁴ In jedem Fall muss angenommen werden, dass die Transaktion als solche in der Lage ist, das Marktergebnis zu beeinflussen. Dies dürfte allerdings nicht ganz einfach sein, wenn man sich die Größenordnungen vor Augen hält: Der Devisenmarkt ist der liquideste aller Finanzmärkte, das heißt, eine einzelne Transaktion hat einen besonders geringen Einfluss auf den Marktpreis. Eine Preisbeeinflussung rein über eine Veränderung der angebotenen oder nachgefragten Mengen ist entsprechend schwierig. Tatsächlich geht man in der Wissenschaft davon aus, dass Zentralbanken – jedenfalls in den größeren

Märkten – eine Währung nicht durch übliche Interventionsmengen nachhaltig beeinflussen können; in engen Märkten in Schwellen- oder Entwicklungsländern dagegen mag dies anders sein.⁵ Eine Beeinflussung ist über drei Kanäle möglich.⁶

Interventionen beeinflussen das Portfolio-Gleichgewicht

Recht nah an der Vorstellung einer direkten Preisbeeinflussung über Mengen ist der sogenannte Portfolio-Balance-Kanal. Hierbei wird argumentiert, dass Anleger eine optimale Verteilung ihres Portfolios auf verschiedene Währungen anstreben und die Intervention der Zentralbank bei den heimischen Anlegern das bisherige Gleichgewicht in deren Portfolios stört. Um im obigen Beispiel zu bleiben: Wenn die Zentralbank diesen Anlegern Wertpapiere in heimischer Währung abkauft und solche in fremder Währung verkauft, dann ändert sich die Zusammensetzung des Portfolios. Sind ansonsten keine neuen Informationen aufgetreten, dann zahlen Anleger für das knapper gewordene Gut – die heimischen Wertpapiere – höhere Preise, tendenziell wertet die Währung damit auf. Der Mechanismus läuft über Nachfrageänderungen, die nicht ohne Anpassung ausgeglichen werden können, weil in- und ausländische Wertpapiere nicht als perfekte Substitute gelten.

Interventionen als Signal

Während die Forschungsergebnisse zum Portfolio-Balance-Kanal ein geteiltes Bild ergeben, herrscht Einigkeit, dass der wichtigste Wirkungskanal von Devisenmarktinterventionen in ihrer Signalwirkung besteht. Die Idee hierbei ist, dass die Zentralbank mittels Interventionen eine neue Information in den Markt gibt. Der Unterschied zur reinen Bekanntgabe solch einer Information ist das Unterlegen mit Geld (den Interventionsbeträgen), was tendenziell größere Glaubwürdigkeit vermittelt.

Skeptische Stimmen wenden gegen die Bedeutung der Informationsübermittlung ein, dass eine Zentralbank kaum Informationen mittels einer Intervention verbreiten wird. Ihr Hauptaugenmerk sei die Geldpolitik, meist mit dem Ziel der Erhaltung der Geldwertstabilität. Der Devisenmarkt spiele dabei nur eine Nebenrolle. Während diese Beschreibung auf manche Zentralbanken, wie die EZB, zutrifft, spielt der Wechselkurs in vielen anderen Ländern eine zentrale Rolle für die Wirtschaftspolitik. Es gibt ein wirtschaftspolitisches Interesse an

³ Zu jüngeren Entwicklungen vgl. Dietrich Domanski, Emanuel Kohlscheen und Ramon Moreno (2016): Foreign exchange market intervention in EMEs: What has changed? BIS Quarterly Review, September, 65–79.

⁴ Für eine kurze Diskussion siehe Domanski et al. (2016), a. a. O.

⁵ Vgl. Lukas Menkhoff (2013): Foreign exchange intervention in emerging markets: A survey of empirical studies. *The World Economy*, 36, 1187–1208.

⁶ Vgl. Lucio Sarno und Mark P. Taylor (2001): Official intervention in the FX markets: Is it effective and, if so, how does it work? *Journal of Economic Literature*, 34, 839–868.

der Beeinflussung des Wechselkurses, und alle Maßnahmen, die dazu beitragen, können für MarktteilnehmerInnen relevant sein.

Konkret kann man sich unter diesen Maßnahmen folgende Kette mit zunehmender Eingriffsintensität vorstellen: Am Anfang mag die Intervention nur ein Signal sein, dass die Zentralbank auf den Devisenmarkt achtet und damit implizit sagt, dass ihr die gegenwärtige Entwicklung Sorgen bereitet. Im nächsten Schritt kündigt eine einzelne Intervention in der Regel eine Sequenz an Folgeinterventionen an. Ein weiteres Signal kann in der Höhe der Interventionsvolumina und eventuellen gleichgerichteten Absprachen mit anderen Ländern liegen. Folgeschwerer ist eine Verknüpfung der Intervention mit weiteren geldpolitischen Maßnahmen: Zum einen kann der Verkauf fremder Währung zu einer Verknappung der heimischen Geldmenge führen, weil die Intervention nicht sterilisiert wird.⁷ Zum anderen mag auch unmittelbar ein geldpolitischer Impuls damit einhergehen, indem neben der Intervention (Verkauf fremder Währung) der Leitzins steigt. Schließlich ist auch denkbar, dass Regierungen zu Mitteln greifen, die freie Markttransaktionen einschränken, zum Beispiel Kapitalverkehrskontrollen.

Interventionen koordinieren MarktteilnehmerInnen

Der dritte Kanal, über den Devisenmarktinterventionen wirken, ist der Koordinierungs-Kanal.⁸ Demzufolge bewirkt eine Intervention, dass in einem zuvor unsicheren Umfeld die MarktteilnehmerInnen ihre Transaktionen nun auf die „Vorgabe“ der Zentralbank hin ausrichten. Hintergrund für diese Vorstellung sind anhaltende Abweichungen von langfristigen Gleichgewichtswechselkursen, bei denen unklar ist, wann eine Rückkehr zum „Fundamentalwert“ erfolgt. In derartigen Situationen kann die Zentralbank durch Interventionen die Anlageentscheidungen der Privaten koordinieren. Insofern handelt es sich um eine Variante der Signalisierung.

Stilisierte Zusammenhänge bei Devisenmarktinterventionen

Die genannten drei Kanäle können die Wirksamkeit von Devisenmarktinterventionen erklären. Zudem zei-

⁷ Mit Devisenmarktinterventionen als währungspolitisches Instrument sind sogenannte „sterilisierte“ Interventionen gemeint. Das bedeutet: Die Veränderung in den Devisenreserven wird so kompensiert, dass die heimische Geldmenge unverändert bleibt. Nur dann ist die Intervention ein wirtschaftspolitisches Instrument, das unabhängig von Zins- oder Geldmengenänderungen der Geldpolitik wirkt.

⁸ Stefan Reitz und Mark P. Taylor (2008): The coordination channel of foreign exchange intervention: A nonlinear microstructural analysis. *European Economic Review*, 52, 55–76.

Tabelle 1

Einschätzungen von Zentralbanken zur Wirksamkeit von Devisenmarktinterventionen

Anteil der zustimmenden Antworten in Prozent

Wirksamkeitseinschätzung	
Die Zentralbank erreicht ihre Interventionsziele	ca. 70%
Interventionen sind zumindest teilweise erfolgreich	ca. 20%
Vermutete Wirkungskanäle	
Intervention wirkt durch den Portfolio-Balance-Kanal	29%
Intervention wirkt durch den Signalisierungskanal	70%
Intervention wirkt durch den Koordinierungskanal	70%

Anmerkung: Die Teilnahme der Zentralbanken an den Umfragen war freiwillig. Zitierte Studien arbeiten mit Antworten von 19 bzw. 22 Zentralbanken.

Quellen: Mohanty und Berger (2013), a.a.O. in Frage 1; ansonsten Neely (2008), a.a.O.; eigene Darstellung.

© DIW Berlin 2017

gen die Befunde umfragebasierter Studien unter Zentralbanken, dass die meisten dieses Instrument nutzen und – passend dazu – von seiner Wirksamkeit überzeugt sind (Tabelle 1).⁹

Allerdings ist die empirisch-ökonomische Literatur zu Devisenmarktinterventionen sehr begrenzt, vor allem aufgrund mangelnder Datenverfügbarkeit. Die meisten Zentralbanken veröffentlichen ihre Interventionsdaten nicht, sodass die empirische Literatur ganz überwiegend aus Studien für einzelne Länder besteht. Dabei gilt es jedoch zu bedenken, dass Interventionen ganz maßgeblich von den jeweiligen Politikzielen und institutionellen Umständen eines Landes bestimmt werden. Insofern sind die Erkenntnisse aus Länderstudien nicht uneingeschränkt verallgemeinerungsfähig.

Vor diesem Hintergrund ist eine jüngere Studie von besonderem Interesse, die überwiegend Interventionsdaten von Zentralbanken nutzt, die nicht frei zugänglich sind.¹⁰ Daraus lassen sich in aggregierter Form eine Reihe von Erkenntnissen gewinnen, die – gemessen am bisherigen Wissensstand – als stilisierte Fakten¹¹ anzusehen sind, die Aufschluss geben über Häufigkeit, Richtung, Volumen, Sequenz und Wechselkursrend von Interventionen (Kasten 1).

⁹ Vgl. Madhusudan S. Mohanty und Bat-el Berger (2013): Central bank views on foreign exchange intervention, BIS Papers No. 73, 55–74, sowie Christopher Neely (2008): Central bank authorities' beliefs about FX intervention. *Journal of International Money and Finance*, 27, 1–25.

¹⁰ Die verwendeten Daten beruhen im Folgenden auf Fratzscher et al. (2017), a.a.O.

¹¹ Stilisierte Fakten sind eine deskriptive Beschreibung typischer Zusammenhänge.

Kasten 1

Datengrundlage der Analyse

Der Datensatz enthält tägliche Angaben zum Nettovolumen sterilisierter Interventionen. Er umfasst 33 Länder, von denen 21 ihre Daten exklusiv und vertraulich für die Analyse zur Verfügung gestellt haben, während die Daten von zwölf Ländern frei verfügbar sind. Die Daten stammen aus hochentwickelten Volkswirtschaften, aber auch aus Schwellen- und wenigen Entwicklungsländern. Im Einzelnen sind dies: Argentinien, Australien, Aserbaidschan, Bolivien, Chile, Costa Rica, Dänemark, Europäische Währungsunion, Georgien, Hongkong, Island, Israel, Japan, Kanada, Kenia, Kirgisistan, Kolumbien, Kroatien, Mexiko, Moldawien, Neuseeland, Norwegen, Peru, Polen, Slowakei, Südafrika, Schweden, Schweiz, Tschechien, Türkei, Venezuela, Vereinigtes Königreich und Vereinigte Staaten. Für neun Länder liegt die maximale Datenperiode von Januar 1995 bis Dezember 2011 vor, ansonsten umfassen die Daten mit einer Ausnahme immer wenigstens zehn Jahre. Insgesamt sind damit über 113.000 Handelstage abgedeckt.¹

¹ Für weitere Details vgl. Fratzscher et al. (2017), a. a. O.

Fakt 1: Interventionen auf Devisenmärkten kommen häufig vor

Aus deutscher Perspektive und mit Blick auf die EZB sowie andere wichtige Zentralbanken in den Nachbarländern kann man Devisenmarktinterventionen für einen Sonderfall halten und denkt dabei vielleicht an die Schweiz, die versucht, durch Interventionen den Wechselkurs zum Euro zu stabilisieren.¹² Doch dieser Eindruck täuscht, denn in vielen Schwellenländern sieht es anders aus: Ein Blick auf die Aktivitäten von 33 Zentralbanken im Zeitraum von 1995 bis 2011 zeigt, dass sie an etwa 19 Prozent der beobachteten Tage intervenierten.¹³

Dabei gibt es erhebliche Unterschiede zwischen verschiedenen Währungsregimen. Im Regime freier Wechselkurse, das für den Euroraum in Bezug auf andere Währungen gilt, finden Interventionen nur an neun Prozent der Tage statt. Das trifft auch auf das Regime breiter Wechselkursbänder zu. Ganz anders verhält es sich bei engen Wechselkursbändern: Möchte eine Zentralbank den Wechselkurs in einer Bandbreite von bis zu plus/minus zwei Prozent zu einer Referenzwährung (meist den US-Dollar) halten, dann wird sie vermutlich häufiger intervenieren als es nötig wäre, würde sie kein explizites Wechselkursziel verfolgen. Tatsächlich finden in diesem Währungsregime Interventionen an etwa 34 Prozent aller Tage statt.

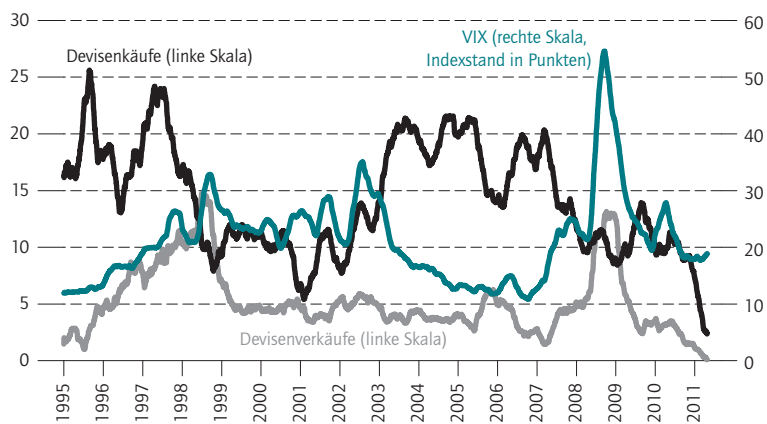
Fakt 2: Im Beobachtungszeitraum erfolgen meist Fremdwährungskäufe

Die im genannten Datensatz enthaltenen Interventionen sind in 76 Prozent der Fälle Käufe fremder Währungen, das heißt, diese Transaktionen sollen für eine schwächere Bewertung der heimischen Währung gegenüber einer Referenzwährung sorgen. Das kann dazu beitragen, die Exportfähigkeit der eigenen Wirtschaft zu stärken. Daneben war im Untersuchungszeitraum von 1995 bis 2011 vermutlich auch der bewusste Aufbau von Währungsreserven ein Grund dafür, warum so häufig fremde Währungen gekauft wurden. Aus historischer Sicht ist der starke Aufbau von Devisenreserven eher überraschend, denn typischerweise haben die meisten Länder gegenüber dem US-Dollar oder einer „harten“ Währung – wie einst der D-Mark beziehungsweise heute dem Euro – abgewertet und diesen Prozess auch immer wieder mit Verkäufen von Devisenreserven abgeschwächt, um die eigene Währung so zeitweise zu stützen.

Abbildung 1

Devisenmarktinterventionen von Zentralbanken und Finanzmarktvolatilität

Intervenierender Anteil von Zentralbanken in Prozent



Anmerkung: Alle Werte wurden mit einem zentrierten Sechs-Monats-Moving-Average-Prozess geglättet. VIX ist ein Volatilitätsindex, der die Schwankungsbreite des US-Börsenindex S&P 500 abbildet.

Quelle: Eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2017

In der Finanzkrise ging eine hohe Finanzmarktvolatilität mit hohen Devisenmarktaktivitäten einher.

¹² Tatsächlich gibt es auch eine erfolgreiche Interventionsgeschichte der großen Industrieländer aus den 1980er Jahren. Vgl. Jeffrey Frankel (2015): The Plaza accord, 30 years later. NBER Working Paper 21813.

¹³ Interventionen finden heute meist in Schwellenländern statt, vgl. Domanski et al. (2016), a. a. O. oder Menkhoff (2013), a. a. O.

Tatsächlich verbirgt sich hinter dem Befund überwiegender Käufe eine erhebliche Heterogenität, sowohl zwischen Ländern als auch im Zeitverlauf. Bei den 33 erfassten Ländern fällt auf, dass immerhin acht Notenbanken im gesamten Zeitraum niemals Fremdwährungen gekauft haben. Daneben gibt es acht weitere Länder, die niemals Fremdwährungen verkauft haben. Hinsichtlich der Zeiträume gibt es klare Abweichungen von der durchschnittlichen Kaufquote von 76 Prozent. In zwei Phasen hat sogar ein größerer Anteil an Zentralbanken eher die eigene Währung gestützt als Fremdwährung gekauft. Diese Phasen fallen mit Perioden relativer Instabilität in der Weltwirtschaft zusammen (Abbildung 1).¹⁴

Fakt 3: Das Durchschnittsvolumen einer Zentralbank am Interventionstag beträgt knapp 50 Millionen US-Dollar

Im gesamten Datensatz beträgt das durchschnittliche tägliche Interventionsvolumen einer Zentralbank fast 50 Millionen US-Dollar. Allerdings ist auch hier die Streuung beträchtlich. So hängt das Volumen von der Größe der jeweiligen Volkswirtschaft ab. Aus dieser Perspektive beträgt das Volumen etwa 0,02 bis 0,05 Prozent des jeweiligen Bruttoinlandsprodukts (steigend von flexiblen Wechselkursen bis hin zu engen Wechselkursbändern). Für Deutschland bedeutet dies, dass das rechnerische Durchschnittsvolumen etwa 600 Millionen US-Dollar pro Tag betragen würde (bei flexiblen Wechselkursen), für den Euroraum entsprechend ungefähr das Dreifache, also knapp zwei Milliarden US-Dollar.

Neben diesem Einfluss der Größe einer Volkswirtschaft gibt es weitere Bestimmungsgründe für das Interventionsvolumen, etwa die Dringlichkeit oder die gewünschte Stärke des Interventionsimpulses. In Japan beispielsweise, das seine Daten veröffentlicht, kommen kleinere Interventionen deutlich häufiger vor als große (Abbildung 2). Typischerweise ist auch das Volumen am ersten Tag größer als an den Folgetagen (Abbildung 3).¹⁵

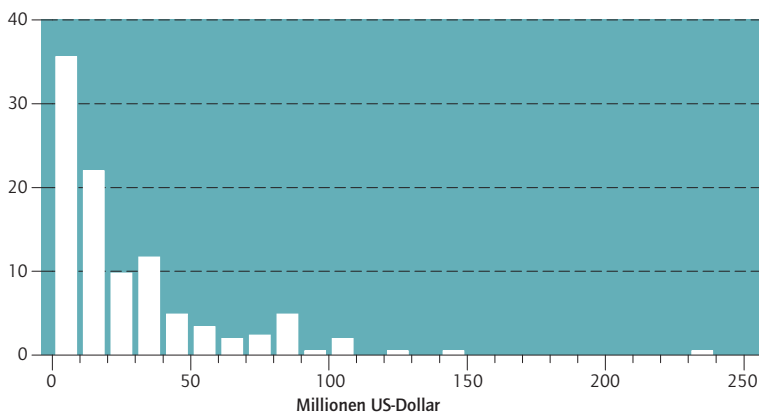
Fakt 4: Eine durchschnittliche Interventionssequenz dauert fünf Tage

Wie bereits angedeutet, erfolgen Interventionen typischerweise nicht an einem Tag, sondern in einer Sequenz von Tagen. Im Fall der im Beobachtungszeitraum dominierenden Käufe von Fremdwährungen erfolgte bei 69 Prozent der Kauftage bereits am Vortag ebenfalls

Abbildung 2

Tägliche Interventionsvolumina am Beispiel Japan in den Jahren 1995 bis 2011

Anteil der DMI mit entsprechendem Interventionsvolumina in Prozent



Anmerkung: Häufigkeitsverteilung der einzelnen Interventionsvolumina pro Tag im Falle von Japan für den vorliegenden Zeitraum von 1995 bis 2011. Es sind nur positive Volumina abgetragen.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis öffentlich verfügbarer Daten für Japan.

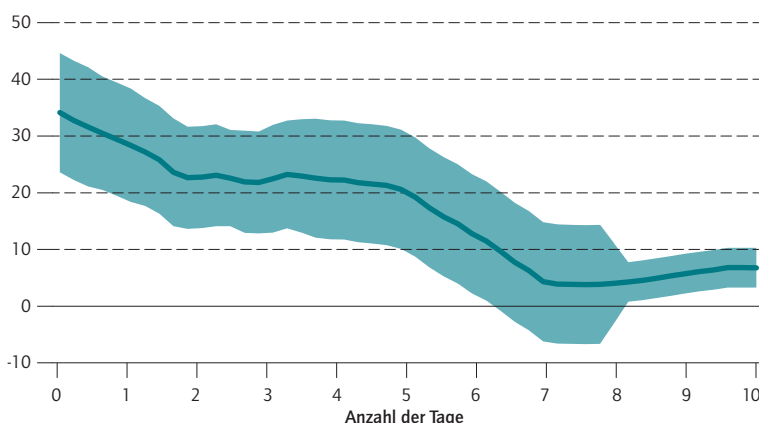
© DIW Berlin 2017

In den meisten Fällen intervenierte die Bank of Japan mit eher kleinen Beträgen.

Abbildung 3

Durchschnittliche tägliche Interventionsvolumina im Verlauf von Interventionen am Beispiel Japan

In Millionen US-Dollar



Anmerkung: Lokal geglättete Verteilung der durchschnittlichen Interventionsvolumina pro Tag im Verlauf von Sequenzen. Das 95-Prozent-Konfidenzintervall ist in der Abbildung hell hervorgehoben. Die Anzahl der Beobachtungen nimmt mit der Interventionsdauer ab.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis öffentlich verfügbarer Daten für Japan.

© DIW Berlin 2017

Je länger eine Intervention dauerte, desto geringer war das durchschnittliche tägliche Interventionsvolumen.

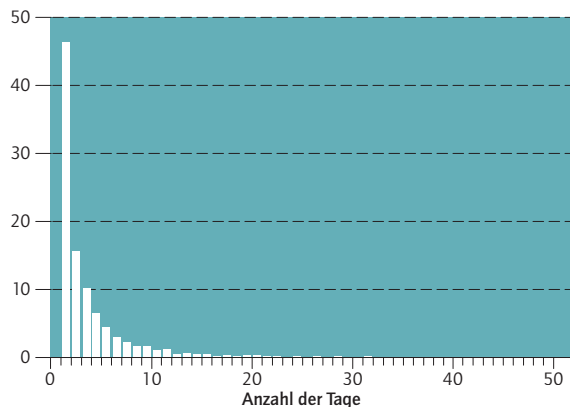
¹⁴ Das zeigt in Abbildung 1 der auf der rechten Achse abgetragene VIX, ein weit verbreiteter Volatilitätsindex. Den höchsten Wert nimmt der VIX im betrachteten Zeitraum während der großen Finanzkrise an. Auch andere Krisen, wie der Beginn der Eurokrise, sind erkennbar.

¹⁵ Es wird von einer Standarddefinition von Interventionsepisoden ausgegangen, sodass Folgetage immer innerhalb derselben Episode liegen müssen.

Abbildung 4

Dauer von Devisenmarktinterventionen in 33 Ländern

Anteil der DMI mit entsprechender Dauer in Prozent



Anmerkung: Die Verteilung schließt das längste Prozent der beobachteten Interventionen aus, damit die Grafik lesbar bleibt.

Quelle: Eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2017

Die mit Abstand meisten Interventionen dauerten nur einen Tag.

ein Kauf. Bezieht man die letzten drei Vortage mit ein, so gab es in 87 Prozent der Fälle in diesem Dreitagesfenster mindestens einen Kauf und im Mittel 1,95 Käufe. Für den Fall von Verkäufen liegen diese Werte etwas geringer. Da also Interventionen in Clustern erfolgen, bedarf es einer Abgrenzung, wann eine Intervention als Teil einer Sequenz oder als eine neue Intervention anzusehen ist. In der Literatur wird hier oft ein Abstand von zehn Handelstagen als hinreichend groß angesehen, um eine neue Interventionsperiode zu definieren.¹⁶

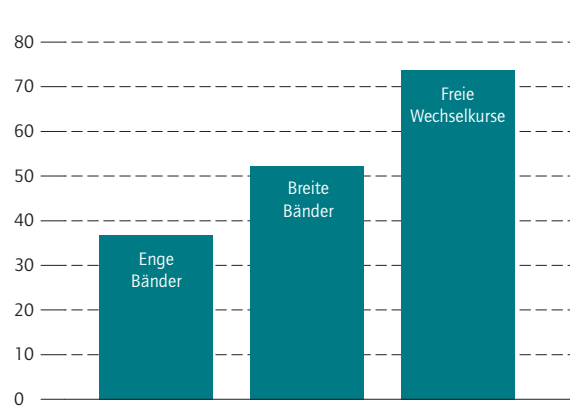
Zieht man diese Definition heran, so beträgt eine durchschnittliche Interventionsperiode gut sechs Tage für (die häufiger erfolgenden) Käufe und knapp drei Tage für die Verkäufe. Es wird jedoch nicht an jedem Tag interveniert. Interventionsepisoden können sehr lang sein, was jedoch nicht allzu oft der Fall ist (Abbildung 4). Die meisten Interventionen dauern einen einzigen Tag, was hauptsächlich auf Wechselkursregime zurückgeht, die ein enges Wechselkursband verfolgen und häufig in unterschiedlicher Richtung intervenieren.

¹⁶ Vgl. zum Beispiel Marcel Fratzscher (2008): Oral interventions versus actual interventions in FX markets—an event study approach. Economic Journal, 118, 1079–1106.

Abbildung 5

Devisenmarktinterventionen gegen den vorherigen Wechselkursrend

Anteil nach Wechselkursregime in Prozent



Anmerkung: Es wird ein Zehn-Tages-Trend verwendet. Die Wechselkursregime-Definition ist analog zur „coarse grid“-Definition aus Reinhart und Rogoff (2004), a. a. O.

Quelle: Eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2017

In freien Wechselkursregimen wird am häufigsten gegen den Wechselkursrend interveniert.

Fakt 5: Interventionen erfolgen meist gegen den Wechselkursrend

Ein fünfter Fakt ist der Zusammenhang von Interventionen mit Wechselkursrends. Wie aufgrund der Absicht von Interventionen zu erwarten, erfolgen diese meist gegen bestehende Trends. Um dies empirisch zu belegen, wird die Wechselkursveränderung in den zehn Tagen vor einer Interventionsperiode gemessen. Tatsächlich sind Interventionen nicht unabhängig von diesen Trends, sondern erfolgen in zwei Drittel der Fälle gegen den bisherigen Trend und in den übrigen Fällen mit diesem Trend.

Auch bei diesem Fakt sind – je nach Wechselkursregime – interessante Unterschiede zu beobachten.¹⁷ Der Anteil von Interventionsepisoden gegen den Trend in freien Wechselkursregimen dominiert mit rund 75 Prozent (Abbildung 5). Damit ist der Anteil etwa doppelt so hoch wie in den Regimen mit engen Wechselkursbändern.

¹⁷ Regimes definiert nach Carmen M. Reinhart und Kenneth S. Rogoff (2004): The modern history of exchange rate arrangements: A reinterpretation. Quarterly Journal of Economics, 119, 1–48.

Maße für wirksame Interventionen

Um die Wirksamkeit von Devisenmarktinterventionen zu untersuchen, bedarf es geeigneter Maßstäbe. Wiederum sind die Fälle sehr unterschiedlich, sodass man den häufig speziellen Zielen von Interventionen nicht immer schematisch gerecht werden kann. Dennoch gibt es drei allgemein akzeptierte Maße für die Wirksamkeit von Interventionen, die bei Ereignisstudien verwendet werden (Kasten 2): das Ereigniskriterium, das Richtungskriterium und das Glättungskriterium.¹⁸ Alle drei Kriterien unterstellen im Grunde, dass die Zentralbank gegen eine Kursbewegung interveniert, was in der Regel auch zutrifft. Die drei Kriterien unterscheiden sich in der Art, wie Erfolg gemessen wird; dabei werden sie in der oben genannten Reihenfolge etwas weicher. Insofern erfolgt hier nur eine Berücksichtigung der beiden „extremen“ Kriterien, Ereignis- und Glättungskriterium.

Das Ereigniskriterium definiert, ob die implizit angestrebte Wechselkursänderung (erkennbar aus der Interventionsrichtung) während der Interventionsperiode erreicht wird. Das Glättungskriterium gilt als erfüllt, wenn die Wechselkursänderung während der Interventionsperiode und eine Woche danach geringer bleibt als in den fünf Tagen vor der Intervention. Dieses Kriterium kann sinnvollerweise nur für Interventionen gegen den Trend gelten, sodass hierbei weniger Fälle beobachtet werden.

Da aber in engeren Wechselkursbändern das Ziel nicht so sehr in grundlegenden Richtungsänderungen besteht, sondern in der Stabilisierung der Wechselkurse, ist hier ein neues Kriterium notwendig, das Stabilisierungskriterium. Dieses definiert Interventionen als erfolgreich, wenn der Wechselkurs sowohl während der Interventionsperiode als auch in den zwei Wochen danach innerhalb einer Zwei-Prozent-Bandbreite bleibt.

Maßstab der Placebo-Wechselkursänderung

Ein Problem bei der empirischen Anwendung der obigen Erfolgskriterien für die Wirksamkeit von Devisenmarktinterventionen besteht in der Bestimmung eines geeigneten Maßstabs. Da Wechselkurse sich täglich ändern, stellt sich die Frage: Welche Änderung hätte sich ohne eine Intervention ergeben? Wenn es um das Ereigniskriterium geht, kann man aus plausiblen Gründen vermuten, dass Wechselkurse einem Zufallsprozess folgen und insofern die Wahrscheinlichkeit für eine Änderung in die erwünschte Richtung auch ohne Intervention 50 Prozent beträgt. Ein messbarer Erfolg liegt demnach

Kasten 2

Ereignisstudien zur kausalen Messung der Effekte von Devisenmarktinterventionen

Traditionell wurden in der empirischen Makroökonomie vor allem Zeitreihenanalysen verwendet. Diese haben jedoch den Nachteil, dass in komplexen ökonomischen Zusammenhängen oft eine große Zahl von Determinanten gleichzeitig auf die gemessene abhängige Größe (zum Beispiel den Wechselkurs) wirkt. Sofern nicht alle Störfaktoren berücksichtigt werden können, beispielsweise weil die dazu notwendigen Daten nicht existieren, erschwert der direkte Effekt dieser Störfaktoren auf den Wechselkurs die Messung. Zusätzlich könnten Interventionen sogar die Reaktion der Zentralbank auf diese Störfaktoren darstellen. Der Störfaktor wirkt dann gleichzeitig auf den Wechselkurs und die Interventionsaktivität und sorgt für eine Korrelation der beiden Maße. In diesem Fall ist der Effekt einer Intervention nicht statistisch „identifiziert“ und das resultierende Ergebnis einer Studie wäre stark verzerrt.

Deshalb werden beispielsweise Ereignisstudien (event studies) als Methode anstelle von Zeitreihenanalysen gewählt, um die Wirkung von Interventionen besser zu identifizieren. Dabei wird nur ein zeitlich enges Fenster (wie einige Tage) um ein Ereignis herum betrachtet, weil man die Intervention gegenüber anderen Geschehnissen isolieren möchte.

nur vor, wenn das Kriterium zu signifikant mehr als 50 Prozent erfüllt wird.

Schwieriger zu bestimmen ist der Fall der Stabilisierung. Im Fall von Wechselkursbändern kann man in den meisten Fällen auch ohne Intervention eine Erfüllung dieses Kriteriums vermuten. Folglich liegt die Hürde für eine erfolgreiche Intervention höher. Um einen Wert zu ermitteln, werden die Phasen ohne Interventionen als Bezugsgröße genommen und für diese Zeiten das Wirksamkeitskriterium ermittelt. Diese sogenannte Placebo-Rate liegt für das Regime enger Wechselkursbänder deutlich über 50 Prozent, im konkreten Fall bei fast 77 Prozent. Selbst ohne Interventionen der Zentralbank wird also das Stabilisierungskriterium meist ohne weiteres Zutun erfüllt.

Wirksamkeit verglichen mit Placebo-Raten

Es ist demnach wichtig, Interventionen nicht an einer einfachen 50-Prozent-Wahrscheinlichkeit zu messen, sondern am Maßstab von Placebo-Raten, also am zufäl-

¹⁸ Vgl. Rasmus Fatum und Michael H. Hutchison (2003): Is sterilised FX intervention effective after all? An event study approach. *Economic Journal*, 113, 390-411.

Tabelle 2

Erfolgswahrscheinlichkeiten für DMI nach Wechselkursregime und Erfolgskriterium

Wechselkursregime	Freier Wechselkurs		Breites Band		Enges Band	
	Event	Glättung	Glättung	Stabilisierung	Glättung	Stabilisierung
Erfolgreiche Episoden	61,1%	88,3%	79,1%	34,8%	78,1%	84,0%
Placeboerfolgsrate	48,1%	40,1%	39,6%	49,5%	34,2%	76,8%
p-Wert	0,006	0,000	0,000	1,000	0,000	0,000

Anmerkung: p-Werte für einen einseitigen Hypothesentest, dass Interventionen keine höhere Erfolgsquote als Placebo-Episoden aufweisen.

Quelle: Fratzscher et al. (2017), a. a. O.

© DIW Berlin 2017

ligen Eintritt eines Erfolgs in künstlich generierten Episoden ohne tatsächliche Intervention. Diese werden für die drei wichtigen Wechselkursregime (flexible Wechselkurse, breite und enge Wechselkursbänder) getrennt berechnet. Nicht für jedes Regime ist jedes Kriterium relevant: So werden Placebo-Raten für das Ereigniskriterium ausschließlich bei flexiblen Wechselkursen berücksichtigt, denn nur hier geht es wirklich um Änderungen von Wechselkursverläufen. Bei den Bänder-Regimen dagegen dürfte das Stabilisierungskriterium wichtiger sein. Des Weiteren werden für alle drei genannten Regime Placebo-Raten für das Glättungskriterium gezeigt, da diese Zielsetzung tendenziell unterstellt werden kann, auch wenn das Glättungskriterium im Fall eines einzelnen Landes unzutreffend sein mag (Tabelle 2).

Es ist ersichtlich, dass Interventionen fast immer wirksam sind. Die beiden wichtigsten Resultate zugunsten von Devisenmarktinterventionen dürften folgende sein: Zum einen zeigt das Ereigniskriterium für flexible Wechselkurse einen Erfolg, indem der Wechselkurs in 61 Prozent statt 48 Prozent der Fälle in die gewünschte Richtung bewegt wird. Fast immer wird er zudem geglättet, aber das ist auch weniger schwierig, da das Glättungskriterium auch erfüllt sein kann, ohne dass das Ereigniskriterium erfüllt ist. Zum anderen zeigt das Stabilisierungskriterium bei engen Wechselkursbändern Erfolg an, indem der Wechselkurs in 84 statt 77 Prozent der Fälle im Band gehalten wird. Hier ist der Glättungserfolg beeindruckender, aber eben auch leichter zu erreichen als in einem Regime freier Wechselkurse. Da bei breiten Wechselkursbändern die Glättung ebenfalls sehr gut funktioniert, bleibt als Ausnahme der dortige „Misserfolg“ von Devisenmarktinterventionen mit Blick auf die Stabilisierung der Wechselkurse. Dieser geht aber auch darauf zurück, dass das entsprechende Kriterium zu eng ausgelegt ist, denn bei breiten Wechselkursbän-

dern wird eine Stabilisierung in einem engen Zwei-Prozent-Band mitunter gar nicht angestrebt.

Fazit: Devisenmarktinterventionen sind ein häufig genutztes und wirksames Instrument

Global betrachtet sind Interventionen auf Devisenmärkten ein ganz normales Instrument der Währungspolitik. Dass die EZB oder das US-amerikanische Federal Reserve System (Fed) dieses Instrument kaum einsetzen, heißt nicht, dass es generell bedeutungslos ist.

Die vorliegende Untersuchung zeigt: Interventionen erfolgen im Schnitt aller Länder an fast jedem fünften Handelstag, tendenziell werden fremde Währungen gekauft, das tägliche Nettovolumen beträgt knapp 50 Millionen US-Dollar. Eine Interventionssequenz läuft über rund fünf Tage, interveniert wird meistens gegen den Wechselkurstrend. Allerdings ist die Streuung um diese Durchschnittswerte sehr hoch, sodass es für eine Analyse auf das jeweilige Land und die jeweilige Situation ankommt.

Es ist schwierig, gegen eine fundamentale Marktsituation zu intervenieren. Daher sind Interventionen zumindest auf offenen Devisenmärkten Grenzen gesetzt. Allerdings kann die Zentralbank durch Interventionen das fundamentale Umfeld beeinflussen.

Die für verschiedene Kriterien ermittelte tendenzielle Wirksamkeit von Devisenmarktinterventionen sollte nicht als Erfolgsgarantie missverstanden werden. Dieser Erfolg reflektiert die qualifizierte Entscheidung einer Zentralbank, wann und wie sie interveniert. Die Entscheidung folgt keinem einfachen Schema, sondern basiert auf den Erfahrungen, Einschätzungen und der Glaubwürdigkeit der jeweiligen währungspolitischen Akteure.

In jedem Fall erscheint es nur konsequent, das Instrument der Devisenmarktinterventionen nicht generell zu vernachlässigen, sondern es für wirtschaftspolitische Strategien bewusst mit zu bedenken. In der Sprache des Währungskriegs können sie eine „scharfe Waffe“ sein. Passend dazu werden Devisenmarktinterventionen seit einigen Jahren auch vom Internationalen Währungsfonds (IWF) wieder ernst genommen. Dies kommt unter

anderem in zahlreichen neuen IWF-Papieren zum Ausdruck, die sich diesem Thema widmen.¹⁹

19 Vgl. beispielsweise Oliver Blanchard, Gustavo Adler und Irineude de Carvalho Filho (2015): Can foreign exchange intervention stem exchange rate pressures from global capital flow shocks? NBER Working Paper 21427; Atish R. Ghosh, Jonathan D. Ostry und Marcos Chamon (2016): Two targets, two instruments: Monetary and exchange rate policies in emerging market economies. *Journal of International Money and Finance*, 60, 172-196.

Lukas Menkhoff ist Leiter der Abteilung Weltwirtschaft am DIW Berlin | lmekhoff@diw.de

Tobias Stöhr ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung Weltwirtschaft am DIW Berlin | tstoehr@diw.de

JEL: F31; F33; E58

Keywords: Foreign exchange intervention, exchange rate regimes, effectiveness measures

This report is also available in an English version as DIW Economic Bulletin 18+19/2017:

www.diw.de/econbull





DIW Berlin – Deutsches Institut
für Wirtschaftsforschung e.V.
Mohrenstraße 58, 10117 Berlin
T +49 30 897 89 -0
F +49 30 897 89 -200
84. Jahrgang

Herausgeberinnen und Herausgeber

Prof. Dr. Tomaso Duso
Dr. Ferdinand Fichtner
Prof. Marcel Fratzscher, Ph.D.
Prof. Dr. Peter Haan
Prof. Dr. Claudia Kemfert
Prof. Dr. Lukas Menkhoff
Prof. Johanna Möllerström, Ph.D.
Prof. Karsten Neuhoff, Ph.D.
Prof. Dr. Jürgen Schupp
Prof. Dr. C. Katharina Spieß
Prof. Dr. Gert G. Wagner

Chefredaktion

Dr. Gritje Hartmann
Dr. Wolf-Peter Schill

Redaktion

Renate Bogdanovic
Dr. Franziska Bremus
Prof. Dr. Christian Dreger
Sebastian Kollmann
Markus Reiniger
Mathilde Richter
Miranda Siegel
Dr. Alexander Zerrahn

Lektorat

Prof. Dr. Dorothea Schäfer

Vertrieb

DIW Berlin Leserservice
Postfach 74
77649 Offenburg
leserservice@diw.de
Tel. (01806) 14 00 50 25
20 Cent pro Anruf
ISSN 0012-1304
ISSN 1860-8787 (Online)

Gestaltung

Edenspiekermann

Satz

eScriptum GmbH & Co KG, Berlin

Druck

USE gGmbH, Berlin

Nachdruck und sonstige Verbreitung –
auch auszugsweise – nur mit Quellen-
angabe und unter Zusendung eines
Belegexemplars an die Serviceabteilung
Kommunikation des DIW Berlin
(kundenservice@diw.de) zulässig.

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier.