

Wechselkursentwicklung bestimmt die Währungszusammensetzung staatlicher Reserven¹

Ein seit längerem bestehendes Rätsel in der internationalen Finanzwelt ist die Konstanz des Anteils des Dollars an den staatlichen Währungsreserven – er verharrt bei über 60%, während der Anteil der US-Wirtschaft an der weltweiten Produktion auf weniger als ein Viertel gefallen ist. In diesem Artikel wird argumentiert, dass die Bedeutung des Dollars nicht auf die Wirtschaftsleistung der USA, sondern der Länder mit relativ stabilen Wechselkursen gegenüber dem Dollar – der „Dollarzone“ – zurückzuführen ist. Sofern eine Währung in geringerer Masse gegenüber dem Dollar schwankt als gegenüber anderen wichtigen Währungen, stellen Reserven mit einem erheblichen Dollaranteil ein geringeres Risiko dar, wenn die Renditen in Landeswährung gemessen werden. Zeitreihen und Querschnittsdaten sprechen für einen Zusammenhang zwischen der Wechselkursentwicklung und der Währungszusammensetzung von staatlichen Reserven.

JEL-Klassifizierung: E58, F31, F33.

Beobachter der internationalen Finanzwelt rätseln seit Langem über die Hartnäckigkeit, mit der sich der Dollar als dominante Währung in den staatlichen Reserven behauptet. Nach Ergebnissen von Heller und Knight (1978) hielten die damals untersuchten Länder im Durchschnitt 66% ihrer Reserven in US-Dollar. 36 Jahre später berichtete der IWF von einem Dollaranteil von 61% an den zurechenbaren Gesamtreserven – und dies obwohl der Dollar gegenüber den wichtigsten Währungen um 18% und gegenüber der D-Mark/dem Euro sowie dem Yen um 62% bzw. 52% an Wert verloren hatte. Ausserdem verringerte sich der Anteil der US-Wirtschaft am weltweiten BIP seit 1978 um 6%. Wird die Grösse der US-Wirtschaft als Erklärung für den Dollaranteil der Reserven gesehen, wäre wohl davon auszugehen, dass dieser Anteil nur langsam abnimmt, bis irgendwann eine andere Volkswirtschaft die US-Wirtschaft übertrifft.²

¹ Die Autoren danken Claudio Borio, Michael Dooley, Marc Flandreau, Guonan Ma, Madhu Mohanty, Denis Pêtre, Catherine Schenk, Jimmy Shek, Hyun Song Shin und Christian Upper für ihre hilfreichen Kommentare. Dieser Beitrag gibt die Meinung der Autoren wieder, die sich nicht unbedingt mit dem Standpunkt der BIZ deckt.

² Chinn und Frankel (2007, 2008) schreiben den hohen Anteil des Dollars an den staatlichen Währungsreserven der Grösse der US-Wirtschaft zu, indem sie eine induktiv nicht lineare Beziehung herstellen. Auf diese Weise wird der Tatsache Rechnung getragen, dass die Dollarreserven mehr als doppelt so gross sind wie die auf Euro lautenden Reserven, während die US-Wirtschaft die Wirtschaft des Euro-Raums um lediglich ein Drittel übersteigt.

Der vorliegende Artikel präsentiert eine alternative Interpretation, die sich auf die Grösse nicht der US-Wirtschaft, sondern der „Dollarzone“ stützt. Ungeachtet des Wertverfalls des Dollars und des sinkenden Anteils der US-Wirtschaft macht diese Zone nach wie vor mehr als die Hälfte der Weltwirtschaft aus. In Ländern, deren Währung gegenüber dem Dollar stabiler ist als gegenüber dem Euro, führt eine Zusammensetzung der Währungsreserven zugunsten des Dollars zu stabileren Renditen, gemessen in Landeswährung. Die Schlussfolgerung aus dieser alternativen Interpretation ist, dass es sehr rasch zu Verschiebungen in der Währungszusammensetzung kommen kann, wie dies zwischen den beiden Weltkriegen zu beobachten war (Eichengreen und Flandreau 2010).

In diesem Artikel wird argumentiert, dass die Wechselkursentwicklung die Währungszusammensetzung der staatlichen Reserven bestimmt. Diese Argumentation gliedert sich in fünf Abschnitte. Zunächst werden die wichtigsten Motive für die Festlegung der Währungszusammensetzung von Reserven vorgestellt. Danach werden verschiedene Zeitreihen erörtert – sowohl historische Zeitreihen von Währungen, die zur Pfund-Sterling-Zone gestossen sind oder sie verlassen haben, als auch Zeitreihen nach 1990. In einem weiteren Abschnitt werden gegenwärtige Querschnittsdaten für 24 Volkswirtschaften untersucht. Anschliessend wird die hier vorgebrachte Hypothese anderen Hypothesen gegenübergestellt, und zum Schluss werden die Erkenntnisse zusammengefasst.

Motive für die Festlegung der Währungszusammensetzung von staatlichen Reserven

Wie ist die Währungszusammensetzung von Reserven am besten festzulegen? Die Referenzwährung, um Risiken und Renditen zu messen, hat sehr grossen Einfluss auf die berechnete optimale Währungsaufteilung (Papaioannou et al. 2006, Borio et al. 2008a). Die Wahl der Referenzwährung hängt vom Verwendungszweck der Reserven ab. Wenn damit hauptsächlich am Devisenmarkt interveniert werden soll, bietet sich als Referenzwährung die am häufigsten gegen die Landeswährung getauschte Währung an, insbesondere am Kassamarkt, an dem die meisten Zentralbanken tätig sind. Wenn mit den Reserven in erster Linie der Kauf ausländischer Güter und Dienstleistungen sichergestellt werden soll, wäre ein Währungskorb sinnvoll, der die Währungen der Länder, aus denen importiert wird, umfasst. Wenn die Reserven schliesslich vor allem der Absicherung im Rahmen des Schuldendienstes bzw. zur Begleichung von Schulden dienen sollen, wäre als Referenzwährung ein Währungskorb zu erwägen, in dem die Währungszusammensetzung der ausstehenden Schulden abgebildet ist.

Für wirtschaftliche und institutionelle Zwecke kann die Landeswährung als Referenzwährung dienen: Im ersten Fall, wenn die Reserven den für Transaktionen oder Absicherungen benötigten Umfang übersteigen und somit inländisches Vermögen darstellen, kann ihr Wert in Landeswährung gemessen werden. Im zweiten Fall kann die Landeswährung als Referenzwährung verwendet werden, da sie bei der Bewertung von Währungsreserven für die Berechnung des Buchgewinns und des ausgewiesenen Eigenkapitals der Zentralbank massgebend ist. Buchgewinn und Eigenkapital können den Ruf einer Zentralbank oder sogar ihre operative Unabhängigkeit beeinflussen.

Bei einer entsprechenden Erhebung wurde eine beträchtliche Bandbreite an Referenzwährungen festgestellt (Borio et al. 2008b). Etwa ein Drittel der Zentralbanken verwendeten die Landeswährung, ein Fünftel einen Korb von Fremdwährungen und die restlichen Zentralbanken eine einzelne Fremdwährung. Für ein Drittel der Zentralbanken war dies der US-Dollar. Einige Zentralbanken verwendeten je nach Tranche eine unterschiedliche Referenzwährung, abhängig vom jeweiligen Reservezweck (z.B. Liquiditäts- oder Anlagezweck).

In den beiden folgenden Abschnitten werden Erkenntnisse im Zusammenhang mit der Verwendung der Landeswährung als Referenzwährung vorgestellt. Der Dollaranteil der Reserven ist höher, wenn die Landeswährung gegenüber dem Dollar weniger stark schwankt als gegenüber anderen wichtigen Währungen.

Erkenntnisse aus den Zeitreihen

Die historischen Veränderungen in der Zusammensetzung der staatlichen Währungsreserven sind recht aufschlussreich. Betrachtet man die Zeit zwischen den beiden Weltkriegen und die 1960er/70er Jahre, als Volkswirtschaften zur Pfund-Sterling-Zone gestossen sind (oder sie verlassen haben), verlagerte sich die Währungszusammensetzung der Reserven hin zum (oder weg vom) Pfund Sterling. Die relative Stabilität des Dollaranteils der Reserven nach 1990 ist Ausdruck der Tatsache, dass die Dollarzone in dieser ganzen Zeit mehr als die Hälfte der Weltwirtschaft ausmachte. In beiden Fällen wurden diejenigen wichtigsten Währungen als Reserven gehalten, die gegenüber der Landeswährung weniger stark schwankten.

Länder, die zur Pfund-Sterling-Zone stiessen bzw. sie verliessen

Historisch gesehen zeigt sich dieses Muster in der Umschichtung der Reserven derjenigen Länder, die zur Pfund-Sterling-Zone gestossen sind oder sie verlassen haben. Nachdem die skandinavischen Länder im Zuge der Wechselkursfreigabe der britischen Währung 1931 zur Pfund-Sterling-Zone gestossen waren (Drummond 2008), hielten die betreffenden Zentralbanken einen grösseren Anteil ihrer Reserven in Pfund Sterling.³ Ähnliches gilt für Japan, nachdem der Yen 1934 an das Pfund Sterling gekoppelt wurde: Die Reserven des Landes hatten 1935 einen Pfund-Sterling-Anteil von 90% – 1932 hatte er nur 15% betragen (Hatase und Ohnuki 2009, Abb. 3).

Umgekehrt fuhren die Währungsbehörden ihre Pfund-Sterling-Bestände zurück, nachdem sie die Pfund-Sterling-Zone verlassen hatten. Beispielsweise garantierte die Bank of England in der 1968 in Basel getroffenen Sterling-Vereinbarung den Dollarwert der 99% der Reserven Hongkongs, die auf Pfund Sterling lauteten (Schenk 2010, S. 295f.). Nachdem Hongkong seine Währung im Juli 1972 nicht mehr an das Pfund Sterling, sondern erstmals an den Dollar gekoppelt hatte, stieg der Dollaranteil der Reserven und erreichte im September 1974 20% (Schenk 2009). 2014, also 31 Jahre nachdem die Währung 1983 erneut an den Dollar gekoppelt worden war, betrug er 75%.

Ähnliches gilt auch für weniger extrem aufgebaute Reservenportfolios in der Pfund-Sterling-Zone. 1968 garantierte die Bank of England den Dollarwert der 70%

³ Angaben von Marc Flandreau.

der Reserven Neuseelands, die auf Pfund Sterling lauteten, der 45% Pfund-Sterling-Reserven Islands und der 40% Pfund-Sterling-Reserven Australiens. Nachdem der australische und der Neuseeland-Dollar im Washingtoner Währungsabkommen vom Dezember 1971 an den US-Dollar und dann im Juli 1973 an einen Währungskorb gekoppelt worden waren, fiel der Pfund-Sterling-Anteil ihrer Reserven auf rund 20% (in Australien bis 1974, in Neuseeland bis 1977; Schenk und Singleton, erscheint demnächst). Wie weiter unten näher beschrieben, beträgt der Pfund-Sterling-Anteil der Reserven Neuseelands und Islands heute je 15% und ihr Dollaranteil 25% bzw. 40%. Australien hält keine Reserven in Pfund Sterling mehr, und der Dollaranteil der Reserven des Landes beträgt 55%.

Die Dollarzone und der Dollaranteil der Währungsreserven nach 1990

Die Bedeutung des Dollars als Massstab für den Wechselkurs der Währung anderer Länder ist sehr unterschiedlich und reicht von einer Kopplung der Landeswährung an den US-Dollar bis hin zu weitgehend marktbedingten parallelen Schwankungen aufgrund der Zinspolitik in Systemen mit flexiblen Wechselkursen. Indem das Ausmass paralleler Schwankungen in Bezug auf eine Reihe von Schlüsselwährungen untersucht wird, lässt sich anhand einfacher Regressionstechniken eine Messgrösse für den Einflussbereich jeder Schlüsselwährung ableiten (Einzelheiten dazu im Anhang). Als mögliche Referenzwährung werden neben dem Dollar auch der Euro (bzw. vor 1999 die D-Mark) und der Yen untersucht, da sie gemäss 3-jährlicher Zentralbankerhebung über das Geschäft an den Devisen- und Derivatmärkten unter den meistgehandelten Währungen den zweiten und dritten Platz einnehmen.

In einem zweiten Schritt wird statt eines eng verknüpften Dollarblocks eine recht vage Dollarzone definiert. Das BIP eines Landes trägt zu dieser Zone im Verhältnis zur Dollargewichtung seiner Währung bei. Nach dieser Definition stellt die Dollarzone mehr als die Hälfte des weltweiten BIP.⁴

So gesehen steht die Dominanz des US-Dollars als Referenzwährung mit seiner relativen Bedeutung als Wertaufbewahrungsmittel für Währungsreserven in Einklang. Seit 1990 macht die Dollarzone ziemlich konstant fast 60% des weltweiten BIP aus (Grafik 1, blaue Linie im linken Feld). Diese 60% liegen weit näher beim Dollaranteil der weltweiten Währungsreserven als der Anteil der US-Wirtschaft am weltweiten BIP (hier gemessen an der Kaufkraftparität; doch auch zu Marktwerten gerechnet wäre diese Feststellung gültig). Der Anteil des Euro-Raums am weltweiten BIP beträgt derzeit rund 25%, etwas mehr als der (gesunkene) Euro-Anteil der weltweiten Währungsreserven. Der Yen liegt weiter zurück.

Ein stabiler Anteil der Dollarzone am weltweiten BIP mag zunächst überraschen, da sich der Einfluss des Euro Richtung Osteuropa (EZB 2014), auf rohstoff-exportierende Länder und sogar auf aufstrebende Länder Asiens ausgedehnt hat. Allerdings hat das rasche Wirtschaftswachstum in Asien den grösseren Einfluss des Euro neutralisiert, da die Dollarbindung der asiatischen Währungen zwar schwächer geworden, aber immer noch stark ist.

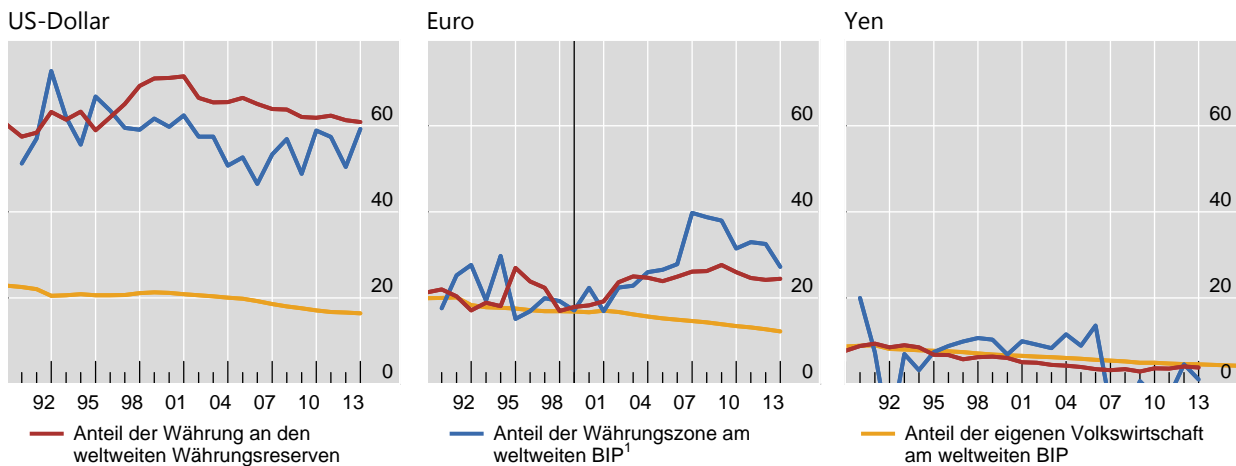
Insgesamt zeichnet der Anteil des Dollars an den weltweiten Währungsreserven im Zeitverlauf den Anteil der Dollarzone an der Weltwirtschaft nach. Zusammen mit den Erkenntnissen aus Querschnittsdaten, die im folgenden Abschnitt dargelegt

⁴ Vgl. Kawai und Akiyama (1998), Bénassy-Quéré et al. (2006) sowie Bracke und Bunda (2011).

Grösse von Währungszonen und Währungszusammensetzung der weltweiten Reserven

Prozent

Grafik 1



¹ Geschätzt als Anteil des BIP der eigenen Volkswirtschaft zuzüglich des elastizitätsgewichteten Anteils des BIP aller anderen Volkswirtschaften; BIP jeweils gemessen an der Kaufkraftparität. Elastizitäten abgeleitet aus einer Regression der wöchentlichen Veränderungen des Wechselkurses der Landeswährung gegenüber dem US-Dollar im Verhältnis zu einer Konstante auf die Veränderungen des Euro/Dollar-Wechselkurses (vor 1999 des D-Mark/Dollar-Wechselkurses) und des Yen/Dollar-Wechselkurses im betreffenden Jahr. Negative Werte für die Yen-Zone sind negativen Koeffizienten zum Yen zuzuschreiben; möglicherweise kommt darin zum Ausdruck, dass der Yen als Finanzierungswährung für Carry-Trades verwendet wird.

Quellen: IWF; Datastream; Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

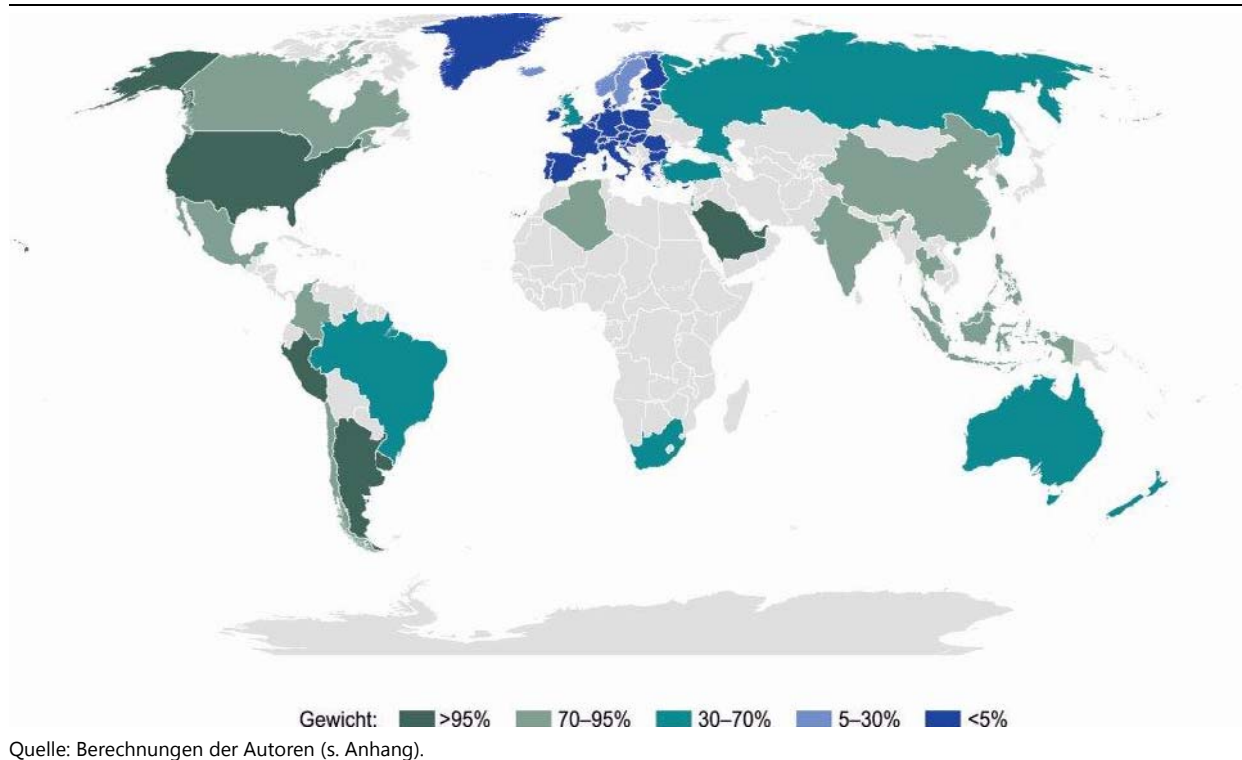
werden, unterstreicht diese Tatsache, welche Bedeutung sowohl Überlegungen im Zusammenhang mit der Portfoliozusammensetzung als auch der Wahl der Referenzwährung für die Landeswährung zukommt.

Erkenntnisse aus Querschnittsdaten

Die Erkenntnis, wonach die Art und Weise, wie sich der Wechselkurs einer Währung gegenüber den wichtigsten Währungen entwickelt, für die Währungsdenomination der Reserven massgebend ist, kam in den bisherigen Querschnittsstudien nur begrenzt zum Tragen. IWF-Analysen von vertraulichen Daten – beispielsweise Heller und Knight (1978), Dooley et al. (1989) oder Eichengreen und Mathieson (2000) – verwenden für die Ankerwährungen Variablen. Ein Zusammenhang zwischen der Wechselkursanbindung und der Zusammensetzung der Währungsreserven zeigt sich so nur bei extrem aufgebauten Reserveportfolios.

Der oben beschriebene, weniger restriktive Ansatz ergibt ein ziemlich anderes Bild. Grafik 2 zeigt den Dollaranteil basierend auf wöchentlichen Veränderungen in den Jahren 2012/13. Die meisten Volkswirtschaften ausserhalb der USA, des Euro-Raums und Japans weisen kein extrem aufgebautes Reservenportfolio auf: Sie haben Gewichtungen von über 5% und weniger als 95% in der Dollarzone.

Der Grund dafür liegt entweder in einer expliziten Währungssteuerung oder in einer Mischung aus Steuerung und Marktreaktion. Beispielsweise steuert die russische Zentralbank den Rubel anhand eines Währungskorbs von € 0,45 und \$ 0,55 (Zentralbank der Russischen Föderation 2013, S. 75; EZB 2014, S. 67). Die



Dollargewichtung des Rubel liegt denn auch bei 0,55. Ein anderer weniger extreme Fall ist das frei schwankende Pfund Sterling, das eine Dollargewichtung von 0,45 aufweist – entsprechend der Untersuchung von Haldane und Hall (1991) für die späten 1970er Jahre.⁵

Die Berechnungsergebnisse, die in Grafik 2 dargestellt sind, lassen Zweifel an der weitverbreiteten Auffassung aufkommen, wonach die westlichen Währungen allesamt fest an den Dollar gebunden sind. Abgesehen von den eng an den Dollar gekoppelten Währungen von Peru und Uruguay entwickeln sich die Währungen von Chile, Kolumbien, Mexiko und insbesondere Brasilien im Gleichschritt mit dem Euro, was der langjährigen Hypothese einer soliden Dollarzone auf der westlichen Halbkugel widerspricht. Ebenso lässt die parallele Entwicklung der Währungen Australiens, Neuseelands und, in geringerer Masse, Kanadas zum Euro und nicht zum US-Dollar darauf schliessen, dass der Begriff „Dollarblock“, wie er von vielen Portfoliomanagern nach wie vor bemüht wird, nicht mehr den aktuellen Gegebenheiten entspricht.⁶

⁵ Wenn die meisten Schocks für den Euro/Dollar-Wechselkurs keine Änderung des effektiven Wechselkurses des Pfunds bedeuten, wäre anzunehmen, dass das Gewicht des Landes in der Dollarzone der Gewichtung der Volkswirtschaften der Dollarzone im handelsgewichteten Korb von Partnerwährungen des Pfund entspricht. Das Gewicht in der Dollarzone sorgt denn auch dafür, dass der effektive Wechselkurs des Pfund kaum auf Änderungen des Euro/Dollar-Wechselkurses reagiert. Entsprechend dürften die Gewichte in der Dollarzone bei Ländern mit frei schwankenden Währungen in den Handelsbeziehungen und damit im Gravitätsmodell begründet liegen.

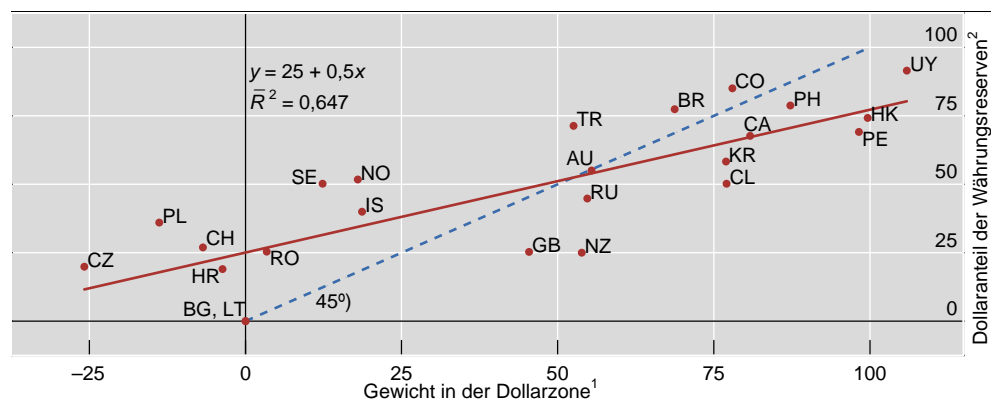
⁶ Tatsächlich dürfte die jüngste Attraktivität des australischen Dollars für Manager von Währungsreserven (gemäss IWF betrug sein Anteil an den weltweiten Reserven im Juni 2014 1,9%) auf seine parallele Entwicklung zum Euro und die entsprechende Rendite zurückzuführen sein.

Beeinflusst die Dollargewichtung einer Währung den Anteil des Dollars an den staatlichen Währungsreserven des betreffenden Landes? Die begrenzt verfügbaren Querschnittsdaten deuten jedenfalls eindeutig darauf hin (Grafik 3). Im Grossen und Ganzen legen die Zentralbanken Nord- und Südamerikas eine hohe Dollargewichtung fest, und die US-Währung behauptet ihren dominanten Einfluss auf die jeweilige Landeswährung, ungeachtet der steigenden Bedeutung des Euro. Die meisten europäischen Zentralbanken halten keinen vergleichbar grossen Dollaranteil, und Russland, die Türkei, das Vereinigte Königreich, Australien und Neuseeland liegen irgendwo dazwischen. Zwei Drittel der Querschnittsvariation des Dollaranteils an den Währungsreserven lassen sich mit dem durchschnittlichen Gewicht der betreffenden Währungen in der Dollarzone im Zeitraum 2010–13 begründen.

Die Steigung der (in Grafik 3 dargestellten roten) Linie, die auf einer Regression nach der Methode der kleinsten Quadrate beruht, beträgt nicht 1 (gestrichelte blaue Linie) – dies wäre dann der Fall, wenn der durchschnittliche Manager von Währungsreserven den Dollaranteil so festlegen würde, dass die Varianz seines Portfolios in Landeswährung auf ein Minimum reduziert würde.⁷ Vielmehr lässt die

Gewicht in der Dollarzone und Dollaranteil der Währungsreserven 2013

Grafik 3



AU = Australien; BG = Bulgarien; BR = Brasilien; CA = Kanada; CH = Schweiz; CL = Chile; CO = Kolumbien; CZ = Tschechische Republik; GB = Vereinigtes Königreich; HK = Hongkong SVR; HR = Kroatien; IS = Island; KR = Korea; LT = Litauen; NO = Norwegen; NZ = Neuseeland; PE = Peru; PH = Philippinen; PL = Polen; RO = Rumänien; RU = Russland; SE = Schweden; TR = Türkei; UY = Uruguay.

¹ Durchschnitt über vier Jahre. ² Australien: Juni 2013; Kolumbien: März 2011; Brasilien, Kroatien und Türkei: 2012; Neuseeland: September 2010.

Quellen: Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

⁷ Der grösste Ausreisser ist Neuseeland, das wie Kanada und das Vereinigte Königreich den grössten Teil seiner Reserven als Fremdmittel aufnimmt. Die Wahrungsdenomination von aufgenommenen Reserven kann den entsprechenden Verbindlichkeiten angepasst werden, um so das Fremdwährungsrisiko auszuschalten. In diesem Fall dürfte die Wahl der Referenzwährung bei Entscheidungen über die Zusammensetzung der Währungsreserven irrelevant sein. Allerdings beträgt der in Grafik 3 dargestellte Dollaranteil beim nicht abgesicherten (direkt gegen Neuseeland-Dollar gehaltenen) Teil der neuseeländischen Währungsreserven 25%, es handelt sich also tatsächlich um einen Ausreisser. Betrachtet man die Barmittelbestande, so werden 60% von Neuseelands Währungsreserven in US-Dollar gehalten, da NZD am meisten gegen USD gehandelt werden und der Wert des NZD über Interventionsgeschafte am NZD-/USD-Markt beeinflusst werden soll (Eckhold 2010, S. 40). Terminverkaufe von 35% der US-Dollar-Bestände gegen andere Währungen wie z.B. den australischen Dollar bringen den 60%-Anteil der Barmittelbestande in Einklang mit dem letztlichen Dollaranteil von 25%. So beeinflusst die Notwendigkeit, US-Dollars als Interventionswahrung zu halten, die Währungszusammensetzung der Reserven letztlich nicht.

geschätzte Steigung von 0,5 auf eine gewisse Abweichung von einem Portfolio mit geringstmöglicher Varianz schliessen, teilweise vielleicht wegen der Aufnahme von erwarteten Mitteln.

Als Einschränkung dieser klaren Ergebnisse ist auf jeden Fall festzuhalten, dass die Stichprobe womöglich nicht repräsentativ ist. Ende 2013 hielten die 24 in Grafik 3 dargestellten Volkswirtschaften Währungsreserven in Höhe von \$ 2,8 Bio. – dies sind lediglich 28% der weltweit von anderen Volkswirtschaften als den USA, dem Euro-Raum und Japan gehaltenen Bestände.⁸ In der Stichprobe der 24 Volkswirtschaften sind kleine und fortgeschrittene Volkswirtschaft deutlich übervertreten. Unter den 20 Ländern mit den höchsten Reserven befinden sich zwar die aufstrebenden Volkswirtschaften Brasilien, Hongkong SVR, Korea, Russland und die Türkei, nicht aber China, Saudi-Arabien, Chinesisch-Taipeh, Indien, Singapur, Mexiko, Algerien und Thailand.

Da sich bisherige Studien zur Erklärung der Währungszusammensetzung von Reserven auf offizielle Wechselkursanbindungen und nicht faktische Verankerungen stützten, werden die vorliegenden Ergebnisse dadurch erhärtet, dass sie nicht auf Wechselkursanbindungen basieren. Insbesondere wenn Bulgarien, Hongkong und Litauen ausgeklammert werden, besteht bei der geschätzten Beziehung kein statistisch signifikanter Unterschied zum Ergebnis in Grafik 3. Wenn zudem Währungen ausgeklammert werden, bei denen der IWF (2013, S. 5f.) ein dem „crawling peg“ ähnliches System (Kroatien) oder eine sonstige Wechselkurssteuerung (Russland und die Schweiz) ausmacht, ändert sich das Ergebnis ebenfalls kaum.⁹ Insgesamt ist die geschätzte Beziehung nicht nur in Volkswirtschaften festzustellen, deren Währung intensiv gesteuert wird.

Wo käme das Land mit den weltweit grössten Reserven, China, in Grafik 3 zu liegen? Wenn Chinas Reserven der durchschnittlichen Zusammensetzung der aufstrebenden Volkswirtschaften gemäss IWF-Daten entsprächen (Bénétrix et al., erscheint demnächst), wäre China der grösste Ausreisser, mit einem Dollaranteil von nur 60% an seinen Reserven (vertikale Achse) und einer Gewichtung von 93% in der Dollarzone (horizontale Achse).¹⁰ Wenn die Marktschätzungen, die von einem niedrigeren Dollaranteil ausgehen, herangezogen werden, wäre China ein noch grösserer Ausreisser. Wenn hingegen die mittelfristige Steuerung des Renminbi als Zeichen für eine stufenweise Anhebung („crawling peg“) des Wechselkurses gegenüber Chinas handelsgewichteten Korb von Partnerwährungen des Renminbi gedeutet wird (Ma et al. 2012), würde der Anteil des Landes an der Dollarzone noch

⁸ Da die G3-Volkswirtschaften ihre eigene Währung nicht als Teil der Währungsreserven halten können, sind sie mit anderen Entscheidungen konfrontiert als die übrigen Länder.

⁹ Die Steigung ist mit 0,4 etwas flacher und das bereinigte R^2 nimmt kaum ab (0,555). Wenn wir ausserdem die neun lediglich als „schwankend“ klassifizierten Währungen ausklammern und die Regression nur für die acht als „frei schwankend“ klassifizierten Währungen durchführen, flacht sich die Steigung auf 0,3 ab und das bereinigte R^2 sinkt auf 0,344. In dieser Stichprobe ist das Problem der als Fremdmittel aufgenommenen Reserven (Kanada und Vereinigtes Königreich) besonders ausgeprägt (Fussnote 7).

¹⁰ China wäre ein noch grösserer Ausreisser, wenn die Schätzungen für den Anteil an der Dollarzone auf Daten mit höherer Frequenz (Tages- oder Innertages-Daten) beruhten (Frankel und Wei 2007 sowie Frankel 2009). Dagegen wäre China ein kleinerer Ausreisser, wenn Setser und Pandey (2009, S. 1) mit ihrer Schlussfolgerung recht hätten, wonach Dollarforderungen mindestens 65% von Chinas Gesamtportfolio ausmachen, und wenn die Reserven dem Gesamtportfolio mehr oder weniger entsprächen.

rund die Hälfte betragen, also weniger als die hier verwendete, auf wöchentlichen Veränderungen basierende Schätzung.¹¹

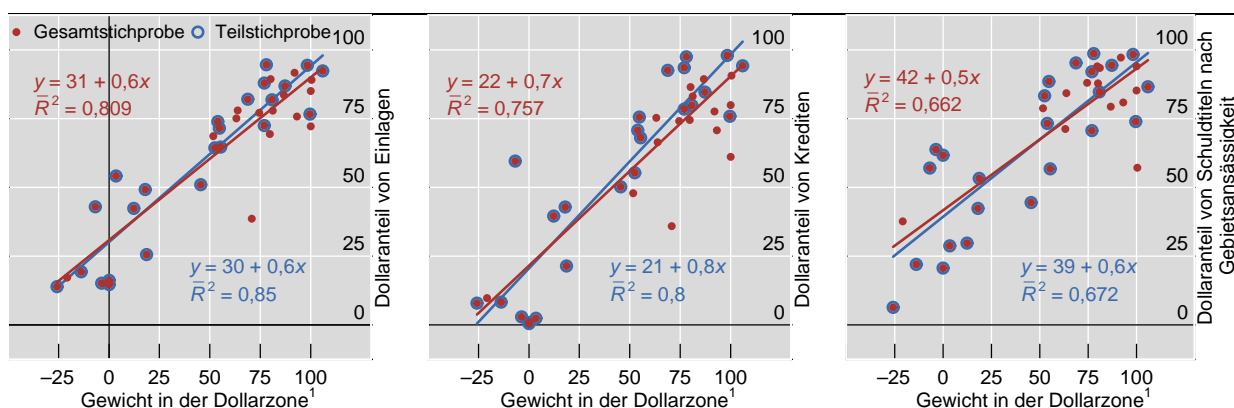
Private Vermögens- und Schuldenverwalter bringen ihre Portfolios ebenfalls in Einklang mit der Gewichtung ihrer Landeswährung in der Dollarzone. Dies ist an sich ein interessantes Phänomen und verleiht den aus der zugegebenermassen kleinen Stichprobe abgeleiteten Beziehung zwischen Wechselkursentwicklung und Währungszusammensetzung der staatlichen Reserven mehr Aussagekraft. Zudem bestärkt die Tendenz des privaten Sektors, seine Schulden in der wichtigen Währung mit stabilerem Wechselkurs gegenüber der Landeswährung zu halten, die Manager von Währungsreserven darin, in diese Währung zu investieren.¹²

Das linke Feld von Grafik 4 stellt den Anteil der grenzüberschreitenden Dollareinlagen eines Landes in Beziehung zum Anteil des betreffenden Landes an der Dollarzone. Die blau umrandeten Punkte stehen für die Stichprobe der 24 Volkswirtschaften in Grafik 3, die rot umrandeten Punkte für 15 weitere Volkswirtschaften. Offshore-Bankeinlagen beinhalten einige staatliche Bestände, der überwiegende Anteil entfällt jedoch auf Banken, Unternehmen und einige private Haushalte. Die Beziehung weist frappierende Ähnlichkeit zur Beziehung zwischen dem Gewicht in der Dollarzone und der Zusammensetzung der staatlichen Reserven auf. Der Dollaranteil der Einlagen ist etwas umfangreicher (grösseres geschätztes Absolutglied) und reagiert stärker auf den Anteil an der Dollarzone (steilere geschätzte Steigung). Zudem korreliert der Dollaranteil insgesamt stärker mit der Gewichtung in der Dollarzone, wobei sich 81% seiner Varianz erklären lassen.

Banken und Unternehmen – in einigen Ländern auch private Haushalte – stellen ähnliche Überlegungen an, wenn es darum geht, die Währungszusammensetzung ihrer Fremdwährungsverbindlichkeiten festzulegen. Das mittlere Feld von Grafik 4 zeigt die Beziehung zwischen dem Dollaranteil von grenzüberschreitenden

Gewicht in der Dollarzone und Dollaranteil der Forderungen und Verbindlichkeiten eines Landes

Grafik 4



¹ Durchschnitt über vier Jahre.

Quellen: Angaben der einzelnen Länder; BIZ-Statistik zum Absatz internationaler Schuldtitel; standortbezogene Bankgeschäftsstatistik der BIZ; Berechnungen der BIZ.

¹¹ Der von der BIZ verwendete effektive Wechselkurs des Renminbi setzt sich aus gleich grossen Gewichten von Dollar, Euro und Yen, die jeweils einen Sechstel ausmachen, sowie aus mehrheitlich regionalen Währungen zusammen.

¹² Dooley (1986) analysiert die Nettowährungspositionen.

Bankkredit an Gebietsansässige und dem Anteil an der Dollarzone, wobei die blau umrandeten Punkte wiederum die Stichprobe der 24 Volkswirtschaften in Grafik 3 darstellen. Diese Beziehung ist äusserst solide. Das rechte Feld von Grafik 4 stellt den Dollaranteil der nach Gebietsansässigkeit aufgeschlüsselten ausstehenden internationalen Schuldtitel der Gewichtung in der Dollarzone gegenüber. Hier ist die Beziehung ähnlich wie die Beziehung für die staatlichen Reserven in Grafik 3.

Demnach wird die Beziehung, die aus der zugegebenermassen kleinen Stichprobe für die offengelegte Währungszusammensetzung staatlicher Reserven abgeleitet wird, durch umfangreichere Stichproben für den Dollaranteil von gesamtwirtschaftlichen Beständen an Forderungen und Verbindlichkeiten untermauert. Die parallele Entwicklung einer Währung zum Dollar korreliert stark mit dem Dollaranteil privater Forderungen und Verbindlichkeiten. Während Dooley et al. (1989) sowie Eichengreen und Mathieson (2000) die Währungszusammensetzung der weit gefassten Auslandsschulden als Erklärung für die Währungszusammensetzung der staatlichen Reserven heranziehen, wird in der vorliegenden Analyse beides als Folge der Wechselkursentwicklung betrachtet. Wie dem auch sei: Wenn man davon ausgeht, dass staatliche Reserven zur Absicherung oder für den Schuldendienst von Fremdwährungsschulden eingesetzt werden, erscheint es logisch, dass die Währungszusammensetzung dieser Reserven mit dem Anteil an der Dollarzone übereinstimmt.

Dollaranteil im Devisenhandel?

Während die verschiedenen Funktionen einer internationalen Währung sich gegenseitig verstärken,¹³ wird in diesem Abschnitt die Funktion des Dollars als Tauschmittel der Wechselkursentwicklung gegenübergestellt, um herauszufinden, worauf der Dollaranteil der Reserven gemäss den Querschnittsdaten zurückzuführen ist. Insbesondere wenn die Reserven nicht umfangreich sind, könnte der Anteil, der am Devisenmarkt für den Tausch der Landeswährung in Dollar eingesetzt wird, die Entscheidungsfreiheit in Bezug auf den Dollaranteil der Reserven einschränken. Die hier verwendete Messgrösse für den Dollaranteil im Devisenhandel wird aus den in der 3-jährlichen Zentralbankerhebung vom April 2013 erfassten Daten für Kassageschäfte abgeleitet. Diese Erhebung wies Verbesserungen bei der Meldung von mehreren Währungen aufstrebender Volkswirtschaften auf.¹⁴

¹³ Handelsrechnungen in Dollar führen dazu, dass Dollars von Exporteuren (insbesondere Rohstoff-Exporteuren) für Absicherungszwecke und von Importeuren als Betriebskapital ausgeliehen werden. Die Bedienung von Dollarschulden erhöht den Dollarhandel tendenziell, und die Manager von Währungsreserven sind entsprechend geneigt, Dollars in ihren Beständen zu halten. Die Untersuchung der von Ito und Chinn (2014) präsentierten begrenzten Datenmenge zu Importrechnungen von 11 der 24 Volkswirtschaften der Stichprobe ergab eine anomale negative Beziehung zwischen dem Dollaranteil der Handelsrechnungen und dem Dollaranteil der Reserven. In Anlehnung an Eichengreen und Mathieson (2000) wurde der Handel mit den USA als Handelsanteil in Erwägung gezogen, er stellte aber zu keiner Zeit eine signifikante Grösse beim Anteil an der Dollarzone dar.

¹⁴ Trotz der Verbesserungen der Zentralbankerhebung von 2013 waren die für die acht weniger bedeutenden Währungen der 24 Volkswirtschaften der Stichprobe gemeldeten Daten unvollständig. Wenn die Daten für BG, CL, CO, CZ, LT, PE, PH und RO (Grafik 3) ausgeklammert werden, sind die Beziehungen in Grafik 5 zwar schwächer, die Ergebnisse im obersten Abschnitt von Tabelle 1 aber ähnlich, wenn auch mit niedrigerem R^2 .

Regressionsanalyse des Dollaranteils von Währungsreserven auf Devisenhandel und US-Handel¹

Tabelle 1

	1 (n=24)	2 (n=21)	3 (n=21)	4 (n=34)	5 (n=34)
Abhängige Variable: Dollaranteil von staatlichen Währungsreserven					
Dollarzone	0,52 (0,00)	0,50 (0,00)	0,37 (0,01)		
Dollar-Kassageschäfte			0,18 (0,35)		
R ² bereinigt	0,647	0,583	0,577		
Abhängige Variable: Dollaranteil von Einlagen					
Dollarzone	0,64 (0,00)	0,62 (0,00)	0,48 (0,00)	0,59 (0,00)	0,51 (0,00)
Dollar-Kassageschäfte			0,20 (0,17)		0,12 (0,11)
R ² bereinigt	0,850	0,845	0,856	0,864	0,871
Abhängige Variable: Dollaranteil von Krediten					
Dollarzone	0,78 (0,00)	0,76 (0,00)	0,36 (0,06)	0,68 (0,00)	0,44 (0,00)
Dollar-Kassageschäfte			0,57 (0,01)		0,38 (0,00)
R ² bereinigt	0,800	0,777	0,862	0,764	0,828
Abhängige Variable: Dollaranteil internationaler Anleihen nach Sitzland des Emittenten					
Dollarzone	0,56 (0,00)	0,63 (0,00)	0,39 (0,02)	0,56 (0,00)	0,50 (0,00)
Dollar-Kassageschäfte			0,34 (0,08)		0,10 (0,39)
R ² bereinigt	0,672	0,721	0,751	0,687	0,684

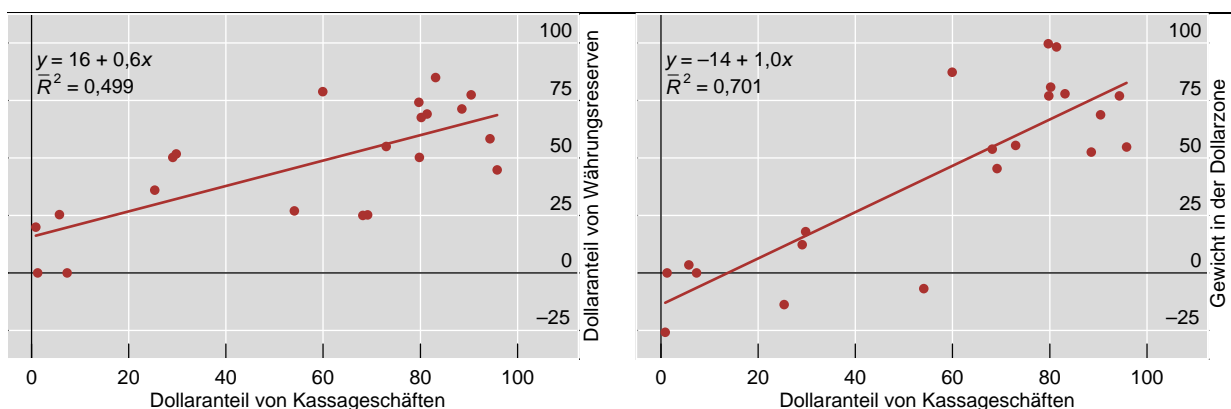
¹ P-Werte in Klammern.

Quelle: Berechnungen der BIZ.

Auf bivariater Basis entspricht der Dollaranteil von Kassageschäften in der Tat dem Dollaranteil der Reserven (Grafik 5 links). Dies überrascht nicht, da der Dollaranteil im Handel recht stark mit dem Anteil an der Dollarzone korreliert (Grafik 5 rechts). In einer multivariaten Analyse des Dollaranteils der Reserven jedoch fällt der Anteil an der Dollarzone stärker ins Gewicht als der Dollaranteil im Devisenhandel (oberster Abschnitt in Tabelle 1). Portfolioüberlegungen scheinen wichtiger als das Handelsvolumen am Kassamarkt.

Dollaranteil des Devisenhandels am Kassamarkt im Verhältnis zum Dollaranteil der Währungsreserven und zum Gewicht in der Dollarzone

Grafik 5



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

Der Vollständigkeit halber und als zusätzlicher Test angesichts der kleinen Stichprobe zeigen die unteren drei Abschnitte von Tabelle 1 Regressionen der weiter gefassten Bestände von hauptsächlich privaten Forderungen und Verbindlichkeiten auf identische Faktoren. Nur das Gewicht in der Dollarzone scheint für den Dollaranteil von Einlagen massgebend zu sein (2. Abschnitt). Neben dem Gewicht in der Dollarzone erweist sich das Verhältnis des Dollarhandels als signifikanter Faktor für den Dollaranteil von Krediten und internationalen Anleihen (3. und 4. Abschnitt). Allerdings könnten diese weiter gefassten Schuldenbestände ihrerseits zu einer Zahl an Devisengeschäften führen, die ausreicht, um den Dollaranteil im Handel zu erklären (umgekehrte Kausalität).

Alles in allem weist die parallele Entwicklung einer Währung zum Dollar eine solide Beziehung zum Dollaranteil der Forderungen und Verbindlichkeiten auf. Die geographische Ausdehnung einer Währung bestimmt die Zusammensetzung des Portfolios.

Zusammenfassung

Die vorliegende Untersuchung hat ergeben, dass der Dollaranteil der staatlichen Reserven umso grösser ist, je mehr die Landeswährung sich im Gleichschritt mit dem Dollar entwickelt. Zwei Drittel der Variation des Dollaranteils der Währungsreserven steht im Zusammenhang mit dem Gewicht des betreffenden Landes in der Dollarzone.

Dieser Zusammenhang wird durch die Währungszusammensetzung von weiter gefassten gesamtwirtschaftlichen Vermögenspositionen u.a. des privaten Sektors erhärtet. Die hier verwendete Stichprobe von staatlichen Reserven umfasst nämlich nur 24 Volkswirtschaften, die Währungsreserven von insgesamt \$ 2,8 Bio. auf sich vereinen – dies entspricht lediglich 28% der weltweit ausserhalb der G3-Volkswirtschaften gehaltenen Bestände. Zur Überprüfung der Ergebnisse wird daher dieselbe Beziehung zwischen Wechselkursentwicklung und Portfolio-Entscheidungen für Bankeinlagen in Höhe von \$ 6 Bio., Bankkredite in Höhe von \$ 6 Bio. und ausstehende internationale Anleihen in Höhe von \$ 7 Bio. geschätzt. Das Resultat sind ähnlich starke bzw. eher noch stärkere Beziehungen.

Die Überlegung sowohl privater als auch staatlicher Akteure ist klar: Je stärker sich die Landeswährung im Gleichschritt mit dem Dollar entwickelt, umso geringer erscheint das Risiko des Dollars als Anlage- oder Finanzierungswährung.

Mit Blick auf die Zukunft sind die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung auch bedeutsam dafür, wie sich die Währungszusammensetzung der staatlichen Reserven möglicherweise weiterentwickelt. Sie deuten darauf hin, dass Änderungen in der relativen Entwicklung von Währungen zu Verschiebungen in der Zusammensetzung der Reserven führen könnten, die rascher erfolgen als gemeinhin angenommen. Die Bedeutung des Dollar könnte entsprechend schwinden. Ebenso lassen die Ergebnisse vermuten, dass die Grösse eines Landes an sich weniger wichtig sein dürfte

Dies wiederum hätte Konsequenzen für die Zukunft des Renminbi: Ein anhaltendes und vergleichsweise rasches Wachstum der chinesischen Wirtschaft – selbst wenn es von der Entwicklung der Geld- und Anleihemärkte, einer Liberalisierung des Kapitalverkehrs und einem frei schwankenden Renminbi begleitet wäre – würde wohl nicht ausreichen, dass der Dollar in seiner dominanten

Rolle in den staatlichen Währungsreserven vom Renminbi abgelöst würde. Wenn dagegen der Renminbi sich irgendwann mehr oder weniger unabhängig von den wichtigsten Währungen entwickelte *und* wenn dies auch für die Währungen der Nachbarländer und Handelspartner Chinas gälte, dann wäre der Renminbi-Block [bzw. die Renminbi-Zone im Sinne dieses Artikels], den Subramanian und Kessler (2013) beschreiben (und der von Kawai und Pontines 2014 sowie Shu et al. 2014 angezweifelt wird), tatsächlich Realität. In Falle eines solchen Renminbi-Blocks würden staatliche Währungsreserven womöglich einen beträchtlichen Anteil an Renminbi aufweisen, der vielleicht nicht allzu weit vom Anteil des betreffenden Landes an der Renminbi-Zone entfernt wäre.

Bibliografie

Bénassy-Quéré, A., B. Coeuré und V. Mignon (2006): „On the identification of de facto currency pegs“, *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol. 20, S. 112–127.

Bénétrix, A., P. Lane und J. Shambaugh (erscheint demnächst): „International currency exposures, valuation effects and the global financial crisis“, *Journal of International Economics*.

Borio, C., J. Ebbesen, G. Galati und A. Heath (2008a): „FX reserve management: elements of a framework“, *BIS Papers*, Nr. 38, März.

Borio, C., G. Galati und A. Heath (2008b): „FX reserve management: trends and challenges“, *BIS Papers*, Nr. 40, Mai.

Bracke, T. und I. Bunda (2011): „Exchange-rate anchoring: is there still a de facto dollar standard?“, *ECB Working Paper Series*, Nr. 1353, Juni.

Chinn, M. und J. Frankel (2007): „Will the euro surpass the dollar as a reserve currency?“, in: R. Clarida (Hrsg.), *G7 current account imbalances*, University of Chicago Press, S. 285–322.

——— (2008): „Why the euro will rival the dollar“, *International Finance*, Vol. 11, S. 49–73.

Dooley, M. (1986): „An analysis of the management of the currency composition of reserve assets and external liabilities of developing countries“, in: R. Aliber (Hrsg.), *The reconstruction of international monetary arrangements*, Macmillan, S. 262–280.

Dooley, M., S. Lizondo und D. Mathieson (1989): „The currency composition of foreign exchange reserves“, *IMF Staff Papers*, Vol. 36, S. 385–434.

Drummond, I. (2008): *The floating pound and the sterling area: 1931–1939*, Cambridge University Press.

Eckhold, K. (2010): „The currency denomination of New Zealand’s unhedged foreign reserves“, *Reserve Bank of New Zealand Bulletin*, Vol. 73, Nr. 3, September, S. 37–46.

Eichengreen, B. und M. Flandreau (2010): „The Federal Reserve, the Bank of England and the rise of the dollar as an international currency, 1914–39“, *BIS Working Papers*, Nr. 328, November.

Eichengreen, B. und D. Mathieson (2000): „The currency composition of foreign exchange reserves: retrospect and prospect“, *IMF Working Papers*, Nr. 00/131, Juli.

- Europäische Zentralbank (2014): *The international role of the euro*, Juli.
- Frankel, J. (2009): „New estimates of China’s exchange rate regime“, *Pacific Economic Review*, Nr. 14 (3), S. 346–360.
- Frankel, J. und S.-J. Wei (1996): „Yen bloc or dollar bloc? Exchange rate policies in East Asian economies“, in: T. Ito und A. Krueger (Hrsg.), *Macroeconomic linkage: savings, exchange rates, and capital flows*, University of Chicago Press, S. 295–329.
- (2007): „Assessing China’s exchange rate regime“, *Economic Policy*, Juli, S. 577–627.
- Haldane, A. und S. Hall (1991): „Sterling’s relationship with the dollar and the Deutschemark: 1976–89“, *Economic Journal*, Vol. 101, Nr. 406, Mai.
- Hatase, M. und M. Ohnuki (2009): „Did the structure of trade and foreign debt affect reserve currency composition? Evidence from interwar Japan“, Bank of Japan Institute for Monetary and Economic Studies, *Discussion Paper Series*, 2009-E-15.
- Heller, H. und M. Knight (1978): „Reserve currency preferences of central banks“, *Princeton Essays in International Finance*, Nr. 131, Dezember.
- Internationaler Währungsfonds (2013): *Annual Report on exchange arrangements and exchange restrictions*, Oktober.
- Ito, H. und M. Chinn (2014): „The rise of the ‘redback’“, *Asian Development Bank Institute Working Paper Series*, Nr. 473.
- Kawai, M. und S. Akiyama (1998): „The role of nominal anchor currencies in exchange rate arrangements“, *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol. 12, S. 334–387.
- Kawai, M. und V. Pontines (2014): „Is there really a renminbi bloc in Asia?“, *Asian Development Bank Institute Working Paper Series*, Nr. 467, Februar.
- Ma, G. und R. McCauley (2011): „The evolving renminbi regime and implications for Asian currency stability“, *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol. 25, Nr. 1, S. 23–38.
- Ma, G., R. McCauley und L. Lam (2012): „Narrowing China’s current account surplus: the role of saving, investment and the renminbi“, in: H. McKay und L. Song (Hrsg.), *Rebalancing and sustaining growth in China*, ANU Press and Social Sciences Research Press (China), S. 65–91.
- Papaioannou, E., R. Portes und G. Siourounis (2006): „Optimal currency shares in international reserves“, *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol. 20(4), Dezember, S. 508–547.
- Schenk, C. (2009): „The evolution of the Hong Kong currency board during global exchange rate instability, 1967–1973“, *Financial History Review*, Vol. 16, S. 129–156.
- (2010): *The decline of sterling: managing the retreat of an international currency, 1945–1992*, Cambridge University Press.
- Schenk, C. und J. Singleton (erscheint demnächst): „The shift from sterling to the dollar 1965–76: evidence from Australia and New Zealand“, *Economic History Review*.
- Setser, B. und A. Pandey (2009): „China’s \$1.5 trillion bet: understanding China’s external portfolio“, *Council on Foreign Relations Working Paper*, Mai.

Shu, C., D. He und X. Cheng (2014): „One currency, two markets: the renminbi's growing influence in Asia-Pacific“, *BIS Working Papers*, Nr. 446, April.

Subramanian, A. und M. Kessler (2013): „The renminbi bloc is here“, *Peterson Institute for International Economics Working Paper Series*, WP 12-19, August.

Zentralbank der Russischen Föderation (2013): *Jahresbericht*, Moskau, Mai.

Anhang: Eine Schätzung der US-Dollar-, Euro- und Yen-Zone

Zur Messung der Grösse beispielsweise der Dollarzone werden die von Haldane und Hall (1991) sowie Frankel und Wei (1996) entwickelten Methoden abgewandelt. Kawai und Akiyama (1998) sowie Bénassy-Quéré et al. (2006) sind ähnlich vorgegangen.

Der Dollaranteil wird in zwei Schritten berechnet. In einem ersten Schritt wird für eine gegebene Währung eine Regression der wöchentlichen Veränderung der Währung gegenüber dem Dollar in Prozent auf die wöchentliche Veränderung des Euro/Dollar- und des Yen/Dollar-Kurses in Prozent durchgeführt. Das Gewicht in der Dollarzone wird berechnet als 1 minus den betreffenden Regressionskoeffizienten. Beispielsweise beträgt der für 2013 geschätzte Koeffizient des Pfund Sterling auf den Euro/Dollar-Kurs 0,60 und auf den Yen/Dollar-Kurs 0,09. Für das Pfund beträgt das Gewicht in der Dollarzone also 0,31 ($1 - 0,60 - 0,09$). Der geschätzte Koeffizient des Hongkong-Dollars ist null, und daher beträgt sein Gewicht in der Dollarzone 1.

In einem zweiten Schritt wird für jede Währung der Dollaranteil anhand des Gewichts des BIP (bzw. der Kaufkraftparität) berechnet. Das Gewicht jeder der 39 Volkswirtschaften (49 Volkswirtschaften vor Einführung des Euro) in der Dollarzone wird mit dem betreffenden BIP multipliziert, und das Produkt wird zum US-BIP gerechnet. Diese Summe wird als Anteil am Gesamt-BIP der 42 wichtigen in der Stichprobe berücksichtigten Volkswirtschaften (einschl. der USA, des Euro-Raums und Japans) ausgedrückt. Im Endergebnis ergibt sich für Hongkong SVR und Saudi-Arabien ein Gewicht in der Dollarzone von 1, für Bulgarien ein Gewicht von null.

Vier Einschränkungen zu dieser Methode sind festzuhalten – drei betreffen die technische Berechnung und eine das Ergebnis. Erstens ist die Wahl der wichtigsten Währungen nicht neu. Sie gründet sich auf die drei meistgehandelten Währungen, wie sie aus der 3-jährlichen Zentralbankerhebung über das Geschäft an den Devisen- und Derivatmärkten hervorgehen.¹⁵

Zweitens suchen viele Analysten bei der Wahl der Referenzwährung eine wichtige Währung zu vermeiden und verwenden SZR oder Schweizer Franken. Die vorliegende Untersuchung verwendet den Dollar und weist ein bestimmtes Land dann der Dollarzone zu, wenn die Wechselkursentwicklung seiner Währung gegenüber dem Dollar ganz anders verläuft als gegenüber dem Euro oder dem Yen. Solange die Koeffizienten aber korrekt interpretiert werden, sind die Ergebnisse nicht von der Wahl der Referenzwährung abhängig (Ma und McCauley 2011,

¹⁵ Subramanian und Kessler (2013) haben Anhaltspunkte für einen Renminbi-Block in Asien, was allerdings von Kawai und Pontines (2014) sowie Shu et al. (2014) angezweifelt wird.

Tabelle 1). Zudem wäre es beim SZR aus praktischen Gründen vermutlich schwieriger, für drei Währungen zeitgleiche Daten zu sammeln, die aus ökonomischer Sicht umso wichtiger werden, je höher die Datenfrequenz. Dennoch wurde die Dollarzone ein zweites Mal berechnet, indem eine Regression der wöchentlichen prozentualen Veränderung des Wechselkurses einer bestimmten Währung gegenüber dem SZR auf die prozentuale Veränderung des Dollar/SZR-, Euro/SZR- und YEN/SZR-Kurses durchgeführt wurde. Mit Ausnahme von Extremfällen sind die so berechneten Dollargewichtungen tendenziell niedriger, die Korrelation beträgt aber 0,85. Allerdings ist die Güte der Anpassung in Grafik 2 mit diesen zweiten Dollarzonen-Schätzungen dadurch nur leicht niedriger, wobei das bereinigte R^2 0,56 und nicht 0,65 beträgt.

Drittens besteht eine Einschränkung mit Blick auf die Datenfrequenz. Die Verwendung wöchentlicher Daten anstelle von Daten mit höherer Frequenz ist ein angemessener Kompromiss zwischen höchstmöglicher Präzision der Schätzung und Verzerrungstendenzen durch nicht zeitgleiche Daten der drei zugrundegelegten Wechselkurse. Zudem dürften wöchentliche Daten bei gesteuerten Wechselkursen sinnvoller sein, wenn die Behörden die täglichen Schwankungen gegenüber dem Dollar begrenzen, sich über längere Zeit betrachtet aber an einem Währungskorb orientieren (Frankel und Wei 2011; Ma und McCauley 2011).

Viertens schliesslich hat die Schätzung für mehrere Währungen rohstoff-exportierender Länder in den vergangenen 10 Jahren häufig negative Koeffizienten zum Yen ergeben. Beispielsweise fällt der Brasilianische Real gegenüber dem US-Dollar, wenn der Yen gegenüber dem Dollar steigt. Entsprechend liegt die Yen-Zone in Grafik 1 in bestimmten Jahren im negativen Bereich, da gewisse Teile des BIP in rohstoffexportierenden Ländern (die sich auf den Yen beziehen) Japans BIP übertreffen. Eine mögliche Erklärung für dieses Phänomen ist, dass hier Carry-Trades zum Ausdruck kommen, bei denen der Yen die Finanzierungswährung darstellt. Das Phänomen macht auch deutlich, dass konventionelle Messgrößen die Bedeutung des Yen in der internationalen Finanzwelt womöglich unterzeichnen, da die nur schwer zu messenden Derivatgeschäfte für den Einsatz des Yen als Finanzierungswährung bedeutsam sind.