

■ Wechselkurse und Finanzstress

Wechselkurse unterliegen in Zeiten hoher Anspannung an den internationalen Finanzmärkten erfahrungsgemäß größeren Schwankungen. Häufig werten dann die Währungen von Staaten, in denen die Zinsen vergleichsweise hoch sind, stark und abrupt ab. Das Gegenteil ist bei Niedrigzinswährungen zu beobachten. Im Zuge der globalen Finanzkrise legten beispielsweise Währungen wie der Schweizer Franken, der Yen oder der US-Dollar zumindest phasenweise kräftig an Wert zu, während andere Währungen wie der australische Dollar, der kanadische Dollar und die Währungen vieler Schwellenländer deutlich abwerteten. Als sich die Staatsschuldenkrise im Euro-Raum im Verlauf des Jahres 2011 zuspitzte, gewann der Schweizer Franken gegenüber dem Euro so stark an Wert, dass er annähernd Parität erreichte. Die Schweizerische Nationalbank kündigte daraufhin im Herbst 2011 sogar an, im Bedarfsfall unbeschränkt Devisen zu kaufen, um einen Mindestkurs von 1,20 Franken pro Euro durchzusetzen.

Der vorliegende Aufsatz diskutiert verschiedene Erklärungsansätze für diese deutlichen Wechselkursbewegungen in Krisenzeiten. Dazu zählt zum einen die Rückabwicklung sogenannter Currency Carry Trades, also spekulativer Geschäfte, im Rahmen derer Investoren auf der Suche nach höherer Rendite internationale Zinsdifferenzen auszunutzen versuchen. Zum anderen wird häufig auf „Safe Haven“-Flüsse verwiesen, also auf Kapitalströme, die darauf zurückzuführen sind, dass Anleger ihr Kapital in einem bestimmten Währungsraum in Krisenzeiten für relativ sicher angelegt halten.

Da der Begriff einer „Safe Haven“-Währung nicht immer einheitlich verwendet und der Status als „Safe Haven“-Währung in verschiedenen Situationen unterschiedlichen Währungen zugeschrieben wird, stellt der Aufsatz zudem einen empirischen Ansatz zur Identifikation von „Safe Haven“-Währungen vor. In dem zugrunde liegenden Modell wird explizit zwischen Zeiten hoher und niedriger Spannungen an den Finanzmärkten unterschieden und analysiert, inwieweit sich die Wechselkursreaktionen in beiden Regimen unterscheiden. Auf Basis der empirischen Ergebnisse können der Schweizer Franken und der US-Dollar als „Safe Haven“-Währungen bezeichnet werden. Für sich genommen steigen ihre Kurse, wenn die globale Aktienmarktrendite in Zeiten hohen Finanzstresses sinkt. Aufwertungen des Yen in Krisenzeiten scheinen indes in erster Linie auf die Rückabwicklung von Carry Trades zurückzuführen zu sein. Ein darüber hinausgehender Zusammenhang zwischen der Wechselkursänderungsrate und der globalen Aktienmarktrendite kann für den Yen dagegen nicht bestätigt werden.

Für den Euro deuten die Resultate des Modells auf keine krisenspezifische Reaktion hin. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit der Beobachtung, dass der Euro selbst zu Hochzeiten der Staatsschuldenkrise gegenüber den Währungen der wichtigsten Handelspartner nur vergleichsweise wenig an Wert verloren hat.

Wechselkursänderungen und Finanzstress seit Einführung des Euro

Währungen in Krisenzeiten teils großen Schwankungen unterworfen

Die globale Finanzkrise und die Staatsschuldenkrise im Euro-Raum haben – wie andere Krisen zuvor – gezeigt, dass Währungen in Zeiten hoher Anspannung an den Finanzmärkten stärkeren Schwankungen unterworfen sind als in ruhigen Zeiten. Als beispielsweise die US-amerikanische Investmentbank Lehman Brothers im September 2008 Insolvenz anmeldete, gewannen der handelsgewichtete Yen binnen eines Monats rund 11%, der Schweizer Franken 3% und der US-Dollar 5% an Wert, während der australische Dollar im gleichen Zeitraum 13½% und der kanadische Dollar 8½% einbüßten.¹⁾ Generell ist zu beobachten, dass Niedrigzinswährungen in ruhigen Zeiten an den Finanzmärkten tendenziell abwerten, während sie in unruhigen Zeiten oft schlagartig aufwerten.²⁾ Das Gegenteil ist bei Währungen von Ländern mit vergleichsweise hohen Zinssätzen zu beobachten. Unterstellt man rationale Erwartungen, so steht diese Beobachtung zumindest in der kurzen Frist im Widerspruch zur Hypothese der ungedeckten Zinsparitätentheorie. Nimmt ein Investor Geldmittel in einer niedrig verzinsten Währung auf und legt diese in einer höher verzinsten Währung an, so sollte der erwartete Gewinn dieser Transaktion gemäß der Zinsparitätentheorie null betragen, weil eine erwartete Aufwertung der Finanzierungswährung über den Anlagezeitraum den aus dem Zinsvorteil resultierenden Ertrag gerade aufwiegen sollte. Wenn die Erwartungen der Investoren im Mittel korrekt sind, sollten Niedrigzinswährungen folglich gegenüber Hochzinswährungen auf- und nicht abwerten – unabhängig vom Grad der Unsicherheit an den Finanzmärkten.

Um einen ersten groben Eindruck zu gewinnen, ob über die oben genannten Einzelfälle hinaus ein allgemeiner Zusammenhang zwischen Wechselkursen und dem Finanzstressniveau besteht, werden exemplarisch die prozentualen monatlichen Änderungsraten der nominalen effektiven Wechselkurse Australiens, der

Schweiz, der Europäischen Wirtschafts- und Währungsunion (EWU), Japans, des Vereinigten Königreichs sowie der Vereinigten Staaten gegenüber 37 wichtigen Handelspartnern³⁾ gemeinsam mit dem Chicago Board Options Exchange (CBOE) S&P 100-Volatilitätsindex (VXO) seit der Einführung des Euro betrachtet (siehe Schaubild auf S. 17).⁴⁾ Die verwendeten effektiven Wechselkurse basieren auf der Mengennotierung, das heißt, sie geben an, wie viele Einheiten der gewichteten ausländischen Währungen man für eine Einheit der jeweiligen heimischen Währung erhält. Entsprechend impliziert ein Anstieg des effektiven Wechselkurses in dieser Notation eine Aufwertung der heimischen Währung. Der VXO spiegelt die erwartete Schwankungsbreite des US-amerikanischen Aktienindex S&P 100 für den kommenden Monat wider. Er fungiert in der folgenden Analyse als Indikator für den Grad der Anspannung an den Finanzmärkten.⁵⁾

Es zeigt sich, dass höhere Werte des VXO, die ein höheres Finanzstressniveau widerspiegeln, tendenziell mit einer Aufwertung des Schweizer Franken, des Yen und des US-Dollar einhergehen. Das Gegenteil kann beim australischen Dollar beobachtet werden. Im Falle des Euro ist auf Basis dieser einfachen grafischen Analyse

Höherer Finanzstress tendenziell mit Aufwertungen des Schweizer Franken, des Yen und des US-Dollar verbunden

¹ Basierend auf den Änderungsraten der nominalen effektiven Wechselkurse der betrachteten Währungen gegenüber 37 bedeutenden Handelspartnern. Vor der Insolvenz von Lehman Brothers lagen die durchschnittlichen absoluten monatlichen Änderungsraten dieser Währungen im Jahr 2008 dagegen bei lediglich rd. 1% bis 2%.

² Studien, in denen auf diese Beobachtung näher eingegangen wird, sind bspw.: M. Brunnermeier, S. Nagel und L.H. Pedersen (2008), Carry trades and currency crashes, NBER Working Paper No 14473; sowie C. Burnside, M. Eichenbaum und S. Rebelo (2011), Carry trade and momentum in currency markets, Annual Review of Financial Economics 3, S. 511–535.

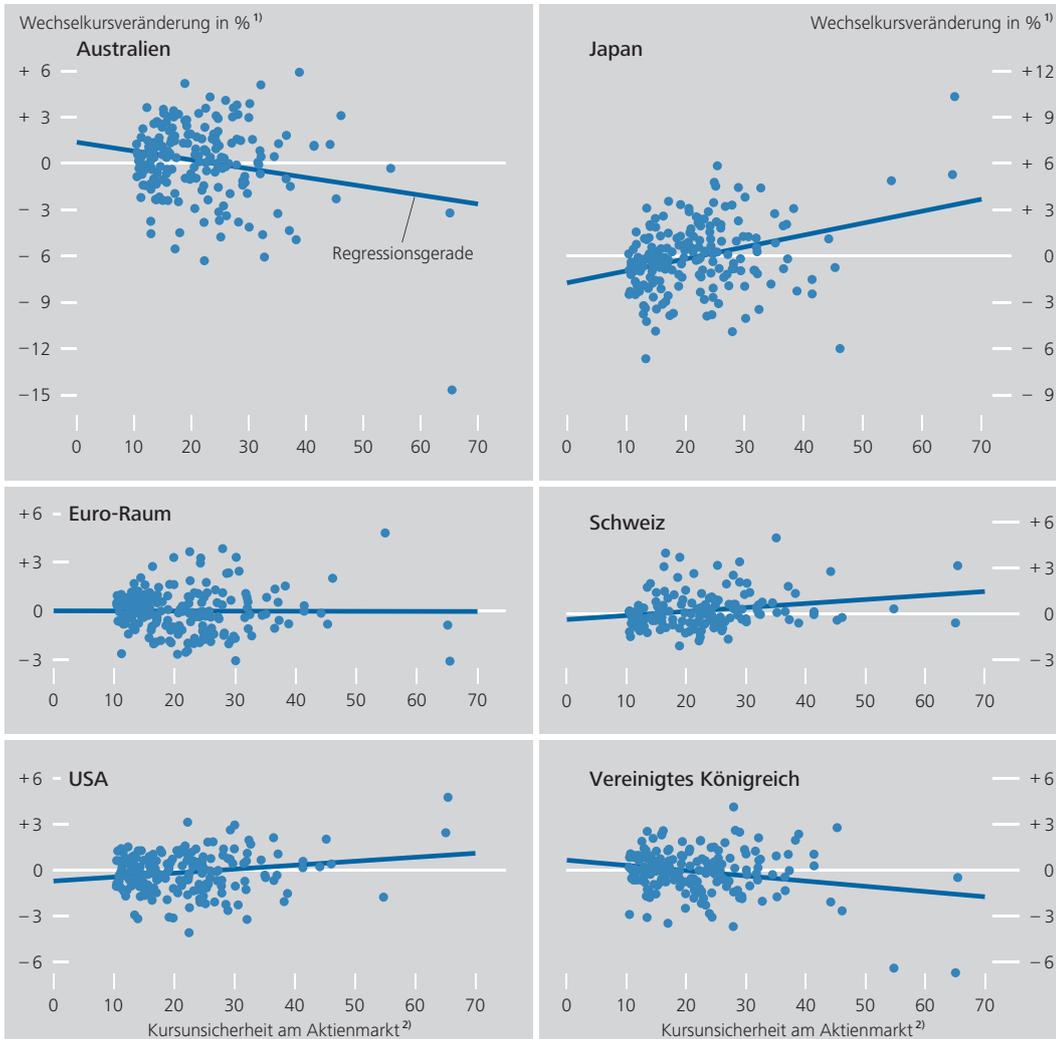
³ Im Falle der EWU gegenüber 20 Ländern.

⁴ Wegen der Bekanntgabe des Mindestkurses des Schweizer Franken gegenüber dem Euro im Herbst 2011 werden im Falle der Schweiz nur Daten bis einschl. August 2011 verwendet.

⁵ Der VXO ist hoch korreliert mit dem CBOES&P500-Volatilitätsindex (VIX), der in der volkswirtschaftlichen Literatur oft als Unsicherheitsmaß bzw. Finanzstressindikator genutzt wird. Der VXO wird anstelle des VIX verwendet, da für einen längeren Zeitraum Daten vorliegen, auf die im Rahmen der später vorgestellten ökonometrischen Analyse zurückgegriffen wird.

Wechselkursänderungsraten und Kursunsicherheit am Aktienmarkt

Beobachtungszeitraum Januar 1999 bis Mai 2014, Schweiz nur bis einschließlich August 2011



1 Veränderung des nominalen effektiven Wechselkurses gegenüber dem Vormonat. Ein Anstieg entspricht einer Aufwertung der jeweils betrachteten Währung. **2** Gemessen am Volatilitätsindex für den S&P 100 (VXO).

Deutsche Bundesbank

kein eindeutiger Zusammenhang auszumachen.

Zwei Ursachen werden häufig für die deutlichen Ausschläge von Wechselkursen in Zeiten hohen Finanzstresses verantwortlich gemacht: zum einen die Rückabwicklung von Currency Carry Trades, zum anderen „Safe Haven“-Flüsse. Auf Carry Trades und „Safe Haven“-Flüsse wird in der Finanzpresse allerdings auch oft als Ursache von Wechselkursbewegungen verwiesen, wenn keine naheliegende, auf klassischen Wechselkursdeterminanten beruhende Erklärung gefunden werden kann. Nicht jede Wechselkursbewegung in Krisenzeiten ist je-

doch notwendigerweise auf eine der beiden Ursachen zurückzuführen. Auch ein sich ändernder Einfluss anderer Bestimmungsgrößen von Wechselkursen könnte dafür verantwortlich sein. Daher ist es sinnvoll, Carry Trades und „Safe Haven“-Flüsse als Ursachen für deutliche Wechselkursbewegungen in Krisenzeiträumen genauer zu untersuchen und präziser abzugrenzen. Dabei wird auch auf die von ihnen ausgehenden Konsequenzen für betroffene Länder eingegangen.

Rückabwicklung von Carry Trades und „Safe Haven“-Flüsse als mögliche Ursachen

Ursachen für starke Wechselkursschwankungen bei hohem Finanzstress

Rückabwicklung von Currency Carry Trades

Im Rahmen von Carry Trades werden Geldmittel in einer Niedrigzinswährung aufgenommen und in einer Hochzinswährung angelegt

Im Rahmen von „Currency Carry Trade“-Strategien nehmen Investoren Geldmittel in einer niedrig verzinsten Währung (Finanzierungs- oder Verschuldungswährung) auf und legen diese in einer höher verzinsten Währung (Zielwährung) an, ohne das dabei entstehende Wechselkursrisiko abzusichern.⁶⁾ Nach der Theorie der ungedeckten Zinsparität, die Risikoneutralität unterstellt, sollte die erwartete Rendite einer solchen Transaktion zwar null betragen, weil die erwartete Aufwertung der Finanzierungswährung über den Anlagezeitraum den Gewinn aus der Zinsdifferenz gerade aufwiegen sollte. Eine Vielzahl empirischer Analysen zur Überprüfung der ungedeckten Zinsparität kommt jedoch zu dem Schluss, dass die Bedingung zumindest für Geldmarktpapiere mit kurzer Laufzeit ex post betrachtet im Durchschnitt nicht erfüllt ist.⁷⁾ Oft ist sogar das Gegenteil zu beobachten, nämlich dass die Zielwährung über den Anlagezeitraum aufwertet und das „Carry Trade“-Geschäft so noch lukrativer wird; zu der Zinsdifferenz erhält der Anleger zusätzlich einen Kursgewinn am Devisenmarkt.

„Carry Trade“-Strategien im Mittel profitabel, aber hoch riskant

Wegen des über einen langen Zeitraum niedrigen Zinssatzes war neben dem US-Dollar in den vergangenen zwei Jahrzehnten insbesondere der Yen als Finanzierungswährung für Carry Trades gefragt. Auch wenn diese Strategie historisch betrachtet im Durchschnitt für viele Währungspaare positive Überschussrenditen lieferte, ist sie im Einzelfall mit hohen Risiken behaftet. Falls die Finanzierungswährung entgegen der Hoffnung der Spekulanten deutlich aufwertet, drohen erhebliche Verluste. Das Investment ist einem – wie es in der einschlägigen Literatur bezeichnet wird – Crash Risk ausgesetzt.⁸⁾

Wenn die Unsicherheit an den Finanzmärkten generell und am Devisenmarkt im Speziellen plötzlich ansteigt und die Risikobereitschaft der Marktteilnehmer abnimmt, machen in Carry Trades engagierte Anleger – zuweilen schlagartig – ihr Investment in der hoch verzinsten Währung rückgängig und kehren in die niedrig verzinsten Währung zurück. Die Rückabwicklung von Carry Trades schwächt so die Hochzinswährung und stärkt die Niedrigzinswährung. Dies kann wiederum andere Anleger dazu veranlassen, ihr Engagement ebenfalls rückgängig zu machen, wodurch der beschriebene Wechselkurseffekt noch verstärkt wird.⁹⁾ Da ein Großteil der Carry Trades fremdfinanziert und so abhängig von der Finanzierung durch Banken ist, kann im Krisenfall darüber hinaus eine eingeschränkte Kreditvergabe für hoch riskante Investitionen – zu denen auch Carry Trades zählen – zum Abbau von Carry Trades beitragen.¹⁰⁾

Angesichts der sehr lockeren Geldpolitik ist die Rendite kurzfristiger Staatspapiere in vielen Industrieländern real betrachtet in den negativen Bereich gerutscht. Vor diesem Hintergrund suchen Investoren vermehrt nach alternativen Investitionsmöglichkeiten, die möglicherweise zwar riskanter sind, aber eine höhere erwartete Rendite bieten („search for yield“). Der Aufbau von „Currency Carry Trade“-Positionen ist eine

Rückabwicklung von Carry Trades bedingt Aufwertung der Finanzierungswährung

Auswirkungen der Niedrigzinspolitik auf „Carry Trade“-Volumen

⁶ Vgl.: Deutsche Bundesbank, Wechselkurs und Zinsdifferenz: jüngere Entwicklungen seit Einführung des Euro, Monatsbericht, Juli 2005, S. 29–45.

⁷ Siehe bspw.: M. D. Chinn und G. Meredith (2005), Testing uncovered interest parity at short and long horizons during the post-Bretton Woods era, NBER Working Paper No 11077; R. Clarida, J. Davis und N. Pedersen (2009), Currency carry trade regimes: beyond the Fama regression, Journal of International Money and Finance 28, S. 1375–1389, zeigen ferner, dass sich die Ergebnisse ökonomischer Schätzungen zur Überprüfung der ungedeckten Zinsparität je nach Stressniveau an den Finanzmärkten stark unterscheiden.

⁸ Vgl.: M. Brunnermeier, S. Nagel und L. H. Pedersen (2008), a. a. O., S. 313.

⁹ Zur Rolle der Rückabwicklung von Carry Trades bei Wechselkursbewegungen in Krisenzeiten siehe auch: M. Kohler, Exchange rates during financial crises, BIS Quarterly Review, März 2010.

¹⁰ Vgl.: R. MacKinnon und Z. Liu (2013), Hot money flows, commodity price cycles, and financial repression in U.S. and China: the consequences of near zero U.S. interest rates, China & World Economy 21, S. 1–13.

solche Investitionsmöglichkeit. Die Aufwertungstendenzen diverser Hochzinswährungen im Zuge abnehmender Spannungen an den internationalen Finanzmärkten bis zum Frühjahr 2013 sind Folge verstärkter Kapitalzuflüsse, die auch mit einem Anstieg der „Carry Trade“-Ströme in diese Länder in Zusammenhang gebracht werden.¹¹⁾

Carry Trades können zum Aufbau von Asset-Preisblasen beitragen und zu Problemen im Bankensektor führen

Generell besteht die Gefahr, dass die mit Carry Trades verbundenen Kapitalströme zu einem übermäßigen Preisanstieg und letztlich zu Übertreibungen bei verschiedenen Anlagegütern in den Zielländern führen, wenn eine zusätzliche Nachfrage auf ein kurzfristig in aller Regel beschränktes Angebot trifft.¹²⁾ Zudem kommt es häufig zu einer über den Zeitverlauf spürbaren Aufwertung der Zielwährung, die die Wettbewerbsfähigkeit des betroffenen Landes schmälert. Im Falle einer Rückabwicklung, die mit einer abrupten und deutlichen Aufwertung einer Finanzierungswährung verbunden ist, drohen umgekehrt Kreditausfälle, da ein Großteil der Carry Trades – wie erwähnt – fremdfinanziert ist. Damit können die möglichen negativen Auswirkungen von Carry Trades über den Bankensektor auch die Volkswirtschaften anderer Länder in Mitleidenschaft ziehen. Ferner kann sich unter der Annahme unveränderter relativer Preisentwicklungen zwischen In- und Ausland die internationale preisliche Wettbewerbsfähigkeit der Länder, deren Währungen zur Finanzierung von Carry Trades genutzt werden, durch deren Rückabwicklung schlagartig verschlechtern. Allerdings darf dabei nicht außer Acht gelassen werden, dass sich die preisliche Wettbewerbsfähigkeit über eine Abwertung der heimischen Währung zuvor auch kontinuierlich verbessert haben dürfte.

Deutliche Abschlüge bei typischen „Carry Trade“-Zielwährungen im Zuge der Tapering-Diskussion in den USA

Ein Indiz dafür, wie sensibel Carry Trades auf sich ändernde Rahmenbedingungen reagieren, waren die teils deutlichen Abwertungen einiger Hochzinswährungen im Verlauf des letzten Jahres, für die die Rückabwicklung von Carry Trades und anderer kurzfristig orientierter Kapitalzuflüsse eine Erklärung liefern.¹³⁾ Dafür genügten Diskussionen über einen früheren schritt-

weisen Ausstieg (Tapering) aus der lockeren US-Geldpolitik und damit einhergehende Zinssteigerungserwartungen sowie eine erwartete Aufwertung des US-Dollar, infolge derer die Profitabilität von Carry Trades mit dem US-Dollar als Finanzierungswährung abgenommen hätte.¹⁴⁾

„Safe Haven“-Flüsse

Währungen können in Krisenzeiten auch aus dem Grund aufwerten, dass die sie emittierenden Länder als sicher geltende Anlageinstrumente anbieten. Die Währungen solcher Länder werden gemeinhin als „Safe Haven“-Währungen bezeichnet. „Safe Haven“-Zuflüsse in einen Währungsraum haben – genau wie die Rückabwicklung von Carry Trades – für sich genommen zur Folge, dass sich die Währung des Ziellandes dieser Kapitalströme verteuert.

In der präzisen Definition von „Safe Haven“-Währungen (bzw. Anlagegütern generell) gibt es in der Literatur aber durchaus Unterschiede. Sie werden als Hedge-Assets betrachtet, die der Tendenz nach an Wert zulegen, wenn ein bestimmtes Referenzportfolio zugleich an Wert einbüßt, als „Rainy Day“-Assets, die dann Wertsteigerungen verzeichnen, wenn ein Referenzportfolio in Zeiten hoher Unsicherheit an Wert verliert oder generell als Anlagegüter, deren Preise steigen, wenn die Unsicherheit hoch

„Safe Haven“-Währung in der Literatur unterschiedlich definiert

¹¹ So wertete beispielsweise der australische Dollar von Mitte 2009 bis April 2013 in effektiver Rechnung gegenüber 37 wichtigen Handelspartnern um rd. 27% auf.

¹² Siehe hierzu: R. MacKinnon und Z. Liu (2013), a. a. O.

¹³ Der australische Dollar verlor gegenüber den Währungen 37 wichtiger Handelspartner von April bis Dezember 2013 rd. 14½% an Wert, der brasilianische Real 16½% und die indonesische Rupiah sogar 19%.

¹⁴ Für eine vertiefte Analyse zu den Auswirkungen von Tapering-Neuigkeiten auf Schwellenländer siehe: J. Aizenman, M. Binici und M.M. Hutchison (2014), The transmission of Federal Reserve tapering news to emerging financial markets, NBER Working Paper No 19980; sowie F. Nechio, Fed tapering and emerging markets, Federal Reserve Bank of San Francisco, FRBSF Economic Letter, 3. März 2014.

Realer effektiver Wechselkurs des Yen und des Schweizer Franken¹⁾

Durchschnitt seit 1975 = 100, vierteljährlich, log. Maßstab¹⁾



* Gegenüber 19 wichtigen Handelspartnern auf Basis der Deflatoren des Gesamtabsatzes. 1) Skala invertiert: Anstieg der Kurve (Rückgang der Werte) kennzeichnet eine reale Abwertung/Zunahme der Wettbewerbsfähigkeit.
 Deutsche Bundesbank

ist.¹⁵⁾ Abgesehen von den inhaltlich voneinander abweichenden Definitionen wird die Klassifizierung als „Safe Haven“-Anlagegut folglich in den ersten beiden Definitionen durch die Wahl eines geeigneten Referenzportfolios bestimmt. Die Schwierigkeiten bei der Identifizierung von „Safe Haven“-Währungen lassen sich beispielhaft an der Entwicklung des Schweizer Franken und des Yen während der Staatsschuldenkrise zeigen.

Die Stärke des Schweizer Franken wird in den Medien und in der einschlägigen Literatur einhellig auf seinen Status als „Safe Haven“-Währung zurückgeführt. Als der Franken Mitte 2011 gegenüber dem Euro so stark aufwertete, dass er annähernd Parität erreichte, kündigte die Schweizerische Nationalbank an, einen Mindestkurs von 1,20 Franken pro Euro zu verteidigen. Ziel sei es, wie es in der entsprechenden Pressemitteilung heißt, der „massiven Überbewertung“ des Schweizer Franken entgegenzuwirken.¹⁶⁾

Massive Aufwertung des Schweizer Franken während der Staatsschuldenkrise im Euro-Raum

Die diesem Schritt vorausgegangene deutliche nominale Aufwertung des Franken wirkte sich negativ auf die internationale preisliche Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Wirtschaft aus. Die Entwicklung des realen effektiven Wechselkurses des Schweizer Franken zeigt dies deutlich (siehe nebenstehendes Schaubild). Für das dritte Quartal 2011, also als die Schweizerische Nationalbank ihr Wechselkursziel angekündigt hat, deutet dieser Indikator auf eine rund 26½% ungünstigere Wettbewerbsfähigkeit als im auf 100 normierten langfristigen Durchschnitt hin. Sie befand sich damit auf einem historischen Tiefstand.¹⁷⁾

„Safe Haven“-Zuflüsse beeinträchtigen internationale preisliche Wettbewerbsfähigkeit

Zwar wertete auch der Yen in dieser Phase spürbar auf und schwächte so die preisliche Wettbewerbsfähigkeit Japans. Allerdings bewegte sich diese zum gleichen Zeitpunkt nur rund 3% unterhalb des langfristigen Durchschnitts (siehe nebenstehendes Schaubild). Mitverantwortlich für die – gemessen an diesem Kriterium – nur äußerst moderate Überbewertung des Yen war, dass seiner deutlichen Aufwertung – im Unterschied zur Entwicklung des Schweizer Franken – eine lange Phase kontinuierlicher nominaler Abwertungen vorausgegangen war. Dies könnte als Indiz dafür gedeutet werden, dass im Falle des Yen in erster Linie die Rückabwicklung von Carry Trades verantwortlich für dessen Aufwertung war, während im Falle des Schweizer Franken „Safe Haven“-Zuflüsse eine zentrale Rolle gespielt haben dürften. Die nachfolgende empirische Untersuchung wird diese Hypothese stützen (siehe Erläuterungen auf S. 21 ff.).

Aufwertungen durch die Rückführung von Carry Trades „korrigieren“ prinzipiell vorangegangene Abwertungen

¹⁵ Vgl.: R. N. McCauley und P. McGuire, Dollar appreciation in 2008: safe haven, carry trades, dollar shortage and overhedging, BIS Quarterly Review Dezember 2009; D. G. Baur und T. K. McDermott (2012), Is gold a safe haven? International evidence, Journal of Banking & Finance 34, S. 1886–1898; sowie A. Ranaldo und P. Söderlind (2010), Safe haven currencies, Review of Finance 14, S. 385–407.
¹⁶ Die Pressemitteilung der Schweizerischen Nationalbank vom 6. September 2011 ist unter der Adresse http://www.snb.ch/de/mmr/reference/pre_20110906/source/pre_20110906.de.pdf verfügbar.

¹⁷ Gemessen am realen effektiven Wechselkurs des Schweizer Franken auf Basis der Deflatoren für den Gesamtabsatz gegenüber 19 Industrieländern. In die Berechnung des langfristigen Durchschnitts gehen Beobachtungen seit Anfang 1975 ein.

Empirisches Vorgehen zur Identifikation von „Safe Haven“-Währungen

Nachfolgend wird ein ökonometrischer Ansatz zur Identifizierung von „Safe Haven“-Währungen vorgestellt. Dazu wird ein sogenanntes Schwellenwertmodell geschätzt, welches es ermöglicht, dass die geschätzten Koeffizienten vom Ausmaß der Anspannungen an den Finanzmärkten abhängen.¹⁾ Dabei wird zwischen zwei „Regimen“ von Finanzstress unterschieden.

Zur einfacheren Darstellung wird das Modell zunächst für den Fall beschrieben, dass die Koeffizienten in beiden Regimen gleich sind. Das ökonometrische Modell lautet dann:

$$\begin{aligned} \Delta e_t = & \beta_0 + \beta_1(i_{t-1}^* - i_{t-1}) \\ & + \beta_2(i_{t-1}^* - i_{t-1}) \cdot VXO_t \\ & + \beta_3(\pi_{t-1}^* - \pi_{t-1}) + \beta_4 u_{t-1} \\ & + \beta_5 \Delta msciw_t + \varepsilon_t \end{aligned}$$

Dabei bezeichnet Δe_t die Änderungsrate des nominalen effektiven Wechselkurses,²⁾ $(i_{t-1}^* - i_{t-1})$ die Differenz zwischen gewichtetem ausländischen und inländischem Einmonatsgeldmarktzins in der Vorperiode, $(\pi_{t-1}^* - \pi_{t-1})$ die Differenz zwischen gewichteter ausländischer und heimischer Inflationsrate in der Vorperiode, VXO_t den kontemporären CBOE S&P 100-Volatilitätsindex, u_{t-1} die Abweichung von einem separat geschätzten gleichgewichtigen realen Wechselkurs in der Vorperiode und $\Delta msciw_t$ die kontemporäre Rendite des globalen Aktienmarktindex MSCI World.

In der Analyse werden die effektiven Wechselkurse Australiens, Kanadas, der Schweiz, des Euro-Raums, Japans, Norwegens, Neuseelands, Schwedens, des Vereinigten Königreichs und der Vereinigten Staaten betrachtet. Sie werden dabei jeweils gegenüber den anderen neun Währungen berechnet. Dabei werden die offiziellen

Handelsgewichte verwendet, die auch von der Europäische Zentralbank bei der Berechnung effektiver Wechselkurse herangezogen werden.²⁾

Der langfristige gleichgewichtige Wechselkurs wird auf Basis der Kaufkraftparitätentheorie geschätzt, wobei zusätzlich ein deterministischer Trend zugelassen wird, das heißt, $q_t = \alpha_0 + \alpha_1 trend + v_t$; q_t kennzeichnet dabei den auf Basis der Konsumentenpreisindizes berechneten realen effektiven Wechselkurs und v_t einen iid-Fehlerterm. Die kontemporäre Abweichung vom geschätzten gleichgewichtigen realen Wechselkurs \hat{q}_t wird berechnet als $u_t = q_t - \hat{q}_t$.

Die Theorie der ungedeckten Zinsparität wäre ex post betrachtet nur dann erfüllt, wenn die Nullhypothese, dass β_1 gleich eins ist und zugleich alle anderen Koeffizienten gleich null sind, nicht abgelehnt werden kann.

Wenn zugelassen wird, dass sich die Koeffizienten in Abhängigkeit vom Finanzstress-Regime unterscheiden, lautet das Modell:

$$\begin{aligned} \Delta e_t = & \beta_{s,0} + \beta_{s,1}(i_{t-1}^* - i_{t-1}) \\ & + \beta_{s,2}(i_{t-1}^* - i_{t-1}) \cdot VXO_t \\ & + \beta_{s,3}(\pi_{t-1}^* - \pi_{t-1}) + \beta_{s,4} u_{t-1} \\ & + \beta_{s,5} \Delta msciw_t + \varepsilon_t, \end{aligned}$$

$$s = \begin{cases} l & \text{wenn } VXO_t \leq \gamma \\ h & \text{wenn } VXO_t > \gamma \end{cases}$$

¹⁾ Methodisch geht der hier angewandte ökonometrische Ansatz zurück auf B. Hansen (2000), Sample splitting and threshold estimation, *Econometrica* 68, S. 575–603.

²⁾ Ein Anstieg des nominalen effektiven Wechselkurses entspricht einer Aufwertung der betrachteten Währung.

³⁾ Da in die hier berechneten effektiven Wechselkurse nur ein Teil der im offiziellen Länderkreis berücksichtigten Länder eingeht, werden die Gewichtungsfaktoren entsprechend reskaliert.

Es unterscheidet sich vom oben dargestellten durch den das Regime kennzeichnenden Index s . Dabei bezeichnet l (= „low“) das Regime mit vergleichsweise niedrigem Finanzstress, h (= „high“) dasjenige mit vergleichsweise hohem Finanzstress. Als Schwellenwertvariable fungiert der VXO, der als Indikator für das Niveau von Finanzstress interpretiert werden kann. Das Modell wird für jede der Währungen separat geschätzt. Folglich sind auch die Schwellenwerte, die beide Regime voneinander trennen, währungsspezifisch.³⁾ Einfach ausgedrückt, wird der Schwellenwert dabei so festgelegt, dass der Erklärungsgehalt der Regression über beide Regime hinweg möglichst hoch ist. Wenn der ermittelte Schwellenwert statistisch signifikant ist, werden die Koeffizienten des Modells anschließend mithilfe regimespezifischer linearer Kleinstquadrat-Regressionen geschätzt. Dabei gehen in die Regression für das Niedrigstress-Regime nur Beobachtungen solcher Zeitpunkte ein, bei denen der Wert des VXO den ermittelten Schwellenwert nicht übersteigt. Alle übrigen Observationen werden dem Hochstress-Regime zugeordnet. Falls der ermittelte Schwellenwert statistisch nicht signifikant ist, wird nur eine Regression für alle Beobachtungen durchgeführt. Die Modellparameter sind in diesem Fall folglich nicht regimeabhängig.

Damit eine Währung als „Safe Haven“-Währung klassifiziert werden kann, müssen zwei Bedingungen erfüllt sein. Zum einen muss die statistische Evidenz für das Vorliegen von zwei Regimen sprechen. Zum anderen muss der geschätzte Koeffizient $\hat{\beta}_{h,5}$ negativ und signifikant von null verschieden sein. Bei einer Hedge-Währung muss hingegen $\hat{\beta}_5$ negativ und statistisch signifikant von null verschieden sein, das heißt, es muss ein negativer Zusammenhang zwischen Wechselkursänderungsrate und globaler Aktienmarktrendite im Mittel über alle

Beobachtungen hinweg bestehen. Sind diese Voraussetzungen gegeben, eignet sich die Währung grundsätzlich zur Absicherung von Aktienpositionen.⁴⁾

Als spekulativ werden solche Währungen klassifiziert, bei denen $\hat{\beta}_5$ (wenn nur ein Regime vorliegt) beziehungsweise $\hat{\beta}_{h,5}$ (falls zwei Regime vorliegen) positiv und signifikant von null verschieden ist. In diesem Fall bestünde (im Mittel über alle Beobachtungen bzw. im Hochstress-Regime) ein positiver Zusammenhang zwischen der Änderungsrate des jeweiligen Wechselkurses und der globalen Aktienmarktrendite.

Als „Carry Trade“-Finanzierungswährungen werden Währungen klassifiziert, bei denen das Vorzeichen des geschätzten Koeffizienten des Interaktionsterms $(i_{t-1}^* - i_{t-1})VXO_t$ positiv und der Koeffizient signifikant von null verschieden ist (d. h. $\hat{\beta}_{h,2}$ im Falle von zwei Regimen bzw. $\hat{\beta}_2$ im Falle eines einzigen Regimes). Unter diesen Umständen sinkt (steigt) die niedrig verzinste Währung bei niedrigen (hohen) Anspannungen an den Finanzmärkten. Die Klassifikationen „Safe Haven“- und „Carry Trade“-Finanzierungswährung schließen sich folglich nicht gegenseitig aus.

Das ökonometrische Modell wird für den Zeitraum März 1986 bis September 2012 geschätzt. Im Falle des Schweizer Franken werden nur Beobachtungen bis einschließlich August 2011 berücksichtigt. Die aus den Schätzergebnissen und auf Basis der obigen Definitionen abgeleiteten Währungsklassifikationen sind in der Tabelle auf Seite 23 dargestellt.

³ In der Darstellung der Modelle wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit auf einen Länderindex verzichtet.

⁴ Diese Interpretation gilt jedoch – wie auch die Interpretation der übrigen Parameter – nur ceteris paribus, d. h., wenn für den Einfluss der anderen erklärenden Variablen kontrolliert wird.

Für fünf der Währungen, den australischen Dollar, den Schweizer Franken, den Yen, das Pfund Sterling und den US-Dollar deuten die Ergebnisse auf ein vom Stress-Regime abhängiges Verhalten hin.

Zwei Währungen, der US-Dollar und der Schweizer Franken, werden als „Safe Haven“-Währungen klassifiziert. Zum einen liegen für diese Währungen zwei unterschiedliche Regime vor. Zum anderen ist das Vorzeichen von $\hat{\beta}_{h,5}$ für beide Währungen negativ. Da die Ergebnisse im Falle des Schweizer Franken zugleich eine negative Beziehung zwischen seiner Änderungsrate und der globalen Aktienmarkttrendite im Mittel über alle Beobachtungen hinweg nahelegen, ist er – im Unterschied zum US-Dollar – zudem auch als Hedge-Währung zu bezeichnen.

Im Falle des Yen deuten die Ergebnisse zwar auch auf das Vorliegen von zwei unterschiedlichen Regimen hin. Allerdings kann für den Yen kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen Währungserträgen und globaler Aktienmarkttrendite gefunden werden – weder zu Zeiten hohen Finanzstresses noch im Mittel über alle Beobachtungen –, wenn für die anderen im Modell berücksichtigten Einflussfaktoren kontrolliert wird. Wegen des positiven Vorzeichens von $\hat{\beta}_{h,2}$ wird der Yen daher als „Carry Trade“-Finanzierungswährung klassifiziert. Diese Interpretation wird auch dadurch gestützt, dass der geschätzte Koeffizient der Zinsdifferenz im Niedrigstress-Regime ($\hat{\beta}_{l,1}$) – entgegen der Theorie der ungedeckten Zinsparität – negativ und statistisch signifikant ist. Zudem passt sich der nominale effektive Wechselkurs des Yen nur in Zeiten hohen Finanzstresses derart an, dass dadurch Abweichungen vom langfristigen realen Gleichgewichtskurs korrigiert werden.

Schätzergebnisse und Währungsklassifikationen^{*)}

Währung	2 Regime		1 Regime	Klassifikation
	Finanzstress-Regime		Vorzeichen von $\hat{\beta}_5$	
	niedrig	hoch		
	Vorzeichen von $\hat{\beta}_{l,5}$	Vorzeichen von $\hat{\beta}_{h,5}$		
AUD	+	+	+	Spekulativ
CAD			+	Spekulativ
CHF	-	-	-	Hedge/ Safe Haven
EUR			-	Hedge
JPY	0	0	0	„Carry Trade“- Finanzierung ¹⁾
NOK			+	Spekulativ
NZD			+	Spekulativ
SEK			+	Spekulativ
GBP	0	0	0	Uneindeutig
USD	0	-	0	„Carry Trade“- Finanzierung ¹⁾ / Safe Haven

* „-“ („+“) kennzeichnet Koeffizienten, die negativ (positiv) und signifikant von null verschieden sind. „0“ kennzeichnet Koeffizienten, die sich statistisch nicht signifikant von null unterscheiden. ¹⁾ In beiden Fällen ist der geschätzte Koeffizient von $\hat{\beta}_{h,2}$ positiv und signifikant von null verschieden.

Deutsche Bundesbank

Im Falle des Pfund Sterling erlauben die Ergebnisse keine eindeutige Klassifizierung. Der australische Dollar, der kanadische Dollar, die norwegische Krone, der Neuseeland-Dollar und die schwedische Krone werden als spekulative Währungen eingestuft.

Für den Euro deuten die Ergebnisse auf kein krisenspezifisches Verhalten hin. Da seine Änderungsrate den Ergebnissen zufolge zudem in einer negativen Beziehung zur globalen Aktienmarkttrendite steht, wird er als Hedge-Währung klassifiziert.

Finanzierungswährung nicht automatisch auch „Safe Haven“-Währung

Auch wenn sowohl der Schweizer Franken als auch der Yen typische Niedrigzinswährungen sind, muss eine Währung, die wegen ihrer niedrigen Verzinsung als Finanzierungswährung für Carry Trades attraktiv ist, nicht zwangsläufig auch eine „Safe Haven“-Währung sein. Während für die Wahl der Finanzierungswährung von Carry Trades in erster Linie der niedrige Zinssatz entscheidend ist, spielen für „Safe Haven“-Flüsse andere (strukturelle) Faktoren eine Rolle. Im Falle der Schweiz wurden beispielsweise die politische und institutionelle Stabilität, die niedrige Inflationsrate, Vertrauen in die Zentralbank sowie die positive Netto-Auslandsposition als Faktoren angeführt.¹⁸⁾ Auch empirische Ergebnisse legen nahe, dass der Status einer Währung als Safe Haven in positiver Beziehung zur Netto-Auslandsposition des sie emittierenden Landes steht.¹⁹⁾ Aber auch dies hilft nicht immer, zwischen „Carry Trade“- und „Safe Haven“-Währungen zweifelsfrei zu unterscheiden.

Zwischenfazit und weiteres Vorgehen

Rückabwicklung von Carry Trades und „Safe Haven“-Flüsse empirisch schwer voneinander zu unterscheiden

Als Zwischenfazit ist festzuhalten, dass sowohl die Rückabwicklung von Carry Trades als auch „Safe Haven“-Flüsse die beobachteten internationalen Kapitalströme und Wechselkursänderungen auslösen können. Allerdings erweist es sich als sehr schwierig, diese beiden Einflussfaktoren empirisch eindeutig voneinander abzugrenzen, da sie mit hohem Finanzstress und damit einhergehend niedriger Risikobereitschaft einen gemeinsamen Auslöser haben. Darüber hinaus lässt sich das „Carry Trade“-Volumen kaum verlässlich quantifizieren. Mit Carry Trades assoziierte Kapitalflüsse sind nur schwer von anders motivierten Kapitalflüssen zu unterscheiden.²⁰⁾ Ein höherer Zinssatz in einem Land kann auch bessere Wachstumsaussichten widerspiegeln und zu langfristig orientierten Kapitalimporten führen, die ihrerseits eine Aufwertung der Landeswährung bedingen. Im Unterschied zu auf Carry Trades beruhenden Kapitalzuflüssen würde man in Zeiten

plötzlich einsetzender Spannungen an den Finanzmärkten aber bei diesen Investitionen keine abrupte Rückabwicklung erwarten.

Die Veränderung der Wechselkurse in Abhängigkeit von Finanzstress kann gleichwohl als Indikator zur Identifikation von „Safe Haven“-Währungen herangezogen werden, wenn man zwischen unterschiedlichen Graden an Anspannung unterscheidet und zugleich die Schutzfunktion von sicheren Assets berücksichtigt. Eine „Safe Haven“-Währung würde sich – im Gegensatz zu einer „Carry Trade“-Währung – dadurch auszeichnen, dass sie bei besonders hohem Finanzstress und unter der Annahme der Konstanz anderer Wechselkurs-Bestimmungsgrößen Schutz vor Vermögensverlusten bietet. Dies entspricht weitgehend der „Rainy Day“-Definition von „Safe Haven“-Währungen. Als Indikator für (potenzielle) Vermögensverluste kann ein breit gefasster, globaler Aktienkursindex dienen. In Zeiten hoher Unsicherheit ist zu vermuten, dass die Anleger Risiken meiden und die Aktienkurse tendenziell nachgeben.

Für eine entsprechende Analyse werden im Folgenden konkret die monatlichen Renditen auf den MSCI World Index in Zeiten unterschiedlich hohen Finanzstresses verwendet. In diesen von Morgan Stanley Capital International berechneten globalen Aktienindex gehen mehr als 1 600 Kurswerte aus 23 Ländern ein.²¹⁾ Er kann somit ein Bild von der weltweiten Entwicklung auf

¹⁸ Vgl.: T. Jordan, Der Schweizer Franken und die Finanzmarktkrise, Kapitalmarktforum 2009 der WZG-Bank Luxembourg SA in Luxemburg, 24. bis 25. September 2009. Auf diese Quelle wird Bezug genommen in: R. N. McCauley und P. McGuire, a. a. O.

¹⁹ Vgl.: M. M. Habib und L. Stracca (2012), Getting beyond carry trade: what makes a safe haven currency?, Journal of International Economics 87, S. 50–64.

²⁰ Einen Überblick über verschiedene Maße und ihre Unzulänglichkeiten liefern: S. Curcuru, C. Vega und J. Hoek (2010), Measuring carry trade activity, Board of Governors of the Federal Reserve System.

²¹ Verwendet wird der Index in „local currencies“, in dem die Entwicklung der verschiedenen Währungen gegenüber dem US-Dollar im Unterschied zum in US-Dollar gemessenen MSCI World Index keine Auswirkungen auf den Stand des Index haben.

den Aktienmärkten liefern.²²⁾ Die Wahl des Referenzportfolios fiel auf diesen Index, weil er breiter angelegt ist als nationale Aktienindizes und eine globale Perspektive bietet.

Es zeigt sich, dass bestimmte Währungen positiv, andere negativ mit der globalen Aktienkursentwicklung verbunden sind (siehe Schaubild auf S. 26 f.). Zudem ist zu beobachten, dass der Grad der Abhängigkeit zwischen Wechselkurs- und Aktienkursentwicklung in manchen Fällen in Zeiten hoher Unsicherheit an den Finanzmärkten (rechte Spalte des Schaubilds) höher zu sein scheint. Als Schwellenwert wird an dieser Stelle derjenige Wert des VXO gewählt, der von 80% der Beobachtungen nicht überschritten wird (unteres 80%-Quantil).

Vorgehen erlaubt, zwischen unterschiedlichen Stress-Regimen zu unterscheiden

Im Folgenden gilt es, diese deskriptiven Befunde ökonomisch unter Berücksichtigung weiterer Einflussfaktoren auf ihre Signifikanz hin zu untersuchen. Zu diesem Zweck wird ein empirischer Ansatz zur Identifikation von „Safe Haven“-Währungen vorgestellt.²³⁾ Ziel ist einerseits, eine möglichst präzise Verwendung des Begriffs „Safe Haven“-Währung zu erreichen, und andererseits soweit möglich „Safe Haven“-Währungen von „Carry Trade“-Finanzierungswährungen zu unterscheiden. Darüber hinaus liefert die zugrunde liegende Studie Erkenntnisse darüber, inwieweit sich der Einfluss klassischer Wechselkursdeterminanten wie beispielsweise relativer Preisentwicklungen in Zeiten hohen Finanzstresses von dem in Zeiten niedrigen Finanzstresses unterscheidet.

Ein empirischer Ansatz zur Identifikation von „Safe Haven“-Währungen

Die im vorigen Abschnitt präsentierte grafische Evidenz zum Zusammenhang von Finanzstress, globaler Aktienmarktrendite und Wechselkursen hat den Nachteil, dass darin nicht für den Einfluss weiterer Bestimmungsgrößen kontrolliert werden kann. In dem hier vorgestellten Ansatz werden dagegen übliche Bestimmungs-

faktoren von Wechselkursen ebenfalls berücksichtigt.

Als abhängige Variable fungiert in der Untersuchung die Änderungsrate des jeweiligen nominalen effektiven Wechselkurses. Erklärende Variablen sind neben der verzögerten Zinsdifferenz zwischen In- und Ausland (im Folgenden effektive Zinsdifferenz) die relativen Preisentwicklungen des Vormonats sowie die Abweichung von einem in einer separaten Regression auf Basis der Kaufkraftparitätentheorie geschätzten langfristigen realen Gleichgewichtskurs der jeweiligen Währung. Ferner enthält das ökonometrische Modell einen Interaktionsterm zwischen der effektiven Zinsdifferenz und dem Finanzstress-Niveau gemessen am VXO. Dieser Term dient dem Zweck, zumindest approximativ für den Einfluss der Rückabwicklung von Carry Trades auf die Wechselkursentwicklung kontrollieren zu können.²⁴⁾ Von zentralem Interesse ist der Einfluss der globalen Aktienmarktrendite, die ebenfalls als mögliche Bestimmungsgröße in das Modell aufgenommen wird. Ist der entsprechende geschätzte Koeffizient negativ, so impliziert dies – für sich genommen – eine negative Beziehung zwischen der Änderungsrate der betrachteten Währung und der globalen Aktienmarktrendite. Unter der Voraussetzung, dass sich alle anderen Determinanten der Währung nicht verändern, bietet diese damit einen gewissen Schutz vor Kursverlusten am Aktienmarkt.

In bisherigen Analysen zum Thema „Safe Haven“-Währungen wurden fast ausschließlich bilaterale Wechselkurse verwendet. Problema-

In der Analyse werden auch klassische Wechselkursdeterminanten berücksichtigt

²² Details zur Konstruktion des Index sind zu finden auf: www.msci.com.

²³ Die Ausführungen basieren auf dem in Kürze als Diskussionspapier der Deutschen Bundesbank erscheinenden Forschungspapier von O. Hossfeld und R. MacDonald, Carry funding and safe haven currencies: a threshold regression approach.

²⁴ Vgl.: M. Hattori und H. S. Shin (2009), Yen carry trade and the subprime crisis, IMF Staff Papers No 56, S. 384–409 zur grundlegenden Motivation dieser Spezifikation sowie M. M. Habib und L. Stracca, a. a. O., die ebenfalls einen derartigen Interaktionsterm in ihrem Modell berücksichtigen.

Wechselkursänderungsraten und globale Aktienmarktrendite in Zeiten niedriger und hoher Anspannung an den Finanzmärkten

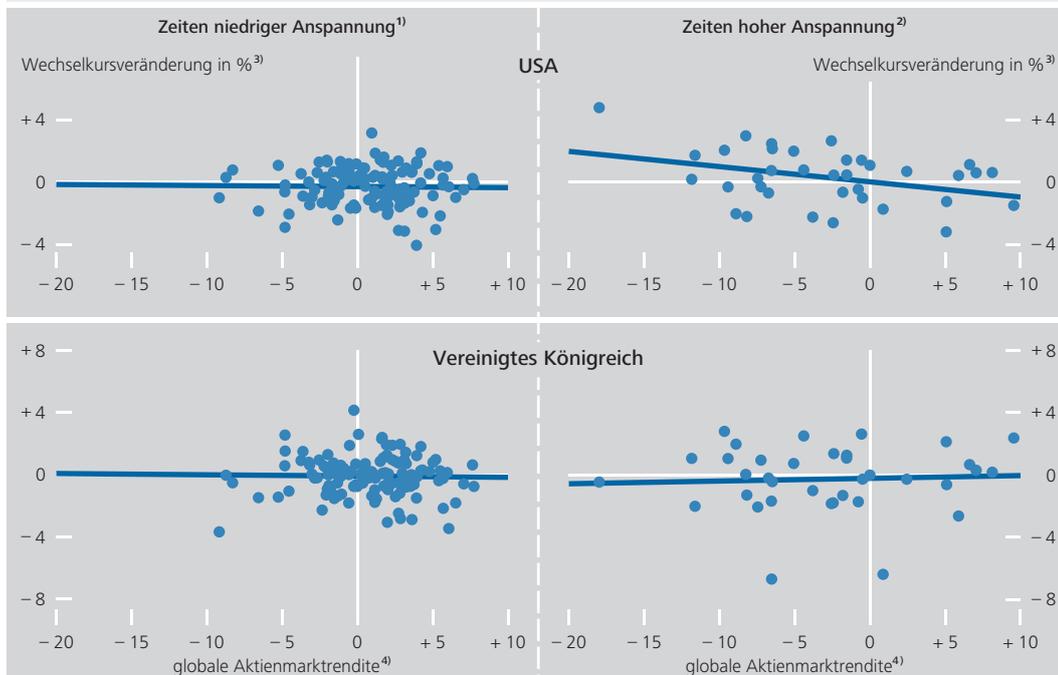
Beobachtungszeitraum Januar 1999 bis Mai 2014, Schweiz nur bis einschließlich August 2011



1 Wert des Volatilitätsindex für den S&P 100 (VXO) überschreitet das untere 80%-Quantil. **2** Wert des Volatilitätsindex für den S&P 100 (VXO) überschreitet das untere 80%-Quantil. **3** Veränderung des nominalen effektiven Wechselkurses gegenüber Vormonat. **4** Gemessen am MSCI World Index. Veränderung gegenüber Vormonat.

noch: Wechselkursänderungsraten und globale Aktienmarktrendite in Zeiten niedriger und hoher Anspannung an den Finanzmärkten

Beobachtungszeitraum Januar 1999 bis Mai 2014



1 Wert des Volatilitätsindex für den S&P 100 (VXO) überschreitet das untere 80%-Quantil nicht. **2** Wert des Volatilitätsindex für den S&P 100 (VXO) überschreitet das untere 80%-Quantil. **3** Veränderung des nominalen effektiven Wechselkurses gegenüber Vormonat. **4** Gemessen am MSCI World Index. Veränderung gegenüber Vormonat.

Deutsche Bundesbank

Schätzung auf Basis effektiver anstelle bilateraler Wechselkurse

tisch ist daran, dass dadurch nur ausgedrückt werden kann, ob eine bestimmte Währung im Verhältnis zu einer anderen Währung als „Safe Haven“-Währung angesehen werden kann – und nicht in einem umfassenderen Sinne, wie es der Begriff „Safe Haven“-Währung eigentlich suggeriert. Aus diesem Grund werden hier effektive, also nach den Handelsanteilen gewichtete, anstelle bilateraler Wechselkurse betrachtet. Ein erheblicher Vorteil der Verwendung effektiver Wechselkurse besteht zudem darin, dass die Gefahr geringer ist, zwei „Safe Haven“-Währungen nicht zu erkennen, weil sie sich gegenseitig in dem Sinne neutralisieren, dass eine der Währungen im Zähler und eine im Nenner eines bilateralen Wechselkurses notiert ist. Ferner können bei der Verwendung effektiver Wechselkurse die Auswirkungen von hohem Finanzstress und den dadurch ausgelösten Kapitalströmen auf die internationale preisliche Wettbewerbsfähigkeit einfacher analysiert werden.

Da die oben dargestellten Zeitreihen nur für einen relativ kurzen Zeitraum verfügbar sind und bei längeren Zeitreihen eine verlässlichere Analyse durchgeführt werden kann, werden effektive Wechselkurse gegenüber einem kleineren Länderkreis als zuvor verwendet. Diese Daten stehen für einen längeren Zeitraum zur Verfügung. Insgesamt werden zehn Währungen betrachtet:²⁵⁾ Die effektiven Wechselkurse dieser zehn Währungen werden jeweils gegenüber den übrigen neun Währungen berechnet. Dabei werden diejenigen Gewichte verwendet, die die Europäische Zentralbank auch bei der Berechnung der offiziellen effektiven Kurse verwendet – mit dem Unterschied, dass nicht alle dort berücksichtigten Länder in die Berechnung eingehen und die Gewichte entsprechend reskaliert werden müssen. Der Zeitraum der Ana-

Beschreibung der Daten

²⁵ Betrachtet werden der australische Dollar (AUD), der kanadische Dollar (CAD), der Schweizer Franken (CHF), der Euro (EUR), der Yen (JPY), die norwegische Krone (NOK), der Neuseeland-Dollar (NZD), die schwedische Krone (SEK), das Pfund Sterling (GBP) sowie der US-Dollar (USD).

lyse ist von März 1986 bis September 2012.²⁶⁾ Im Falle der Schweiz werden jedoch nur Beobachtungen bis einschließlich August 2011 berücksichtigt.

Um der Frage nachzugehen, welche Währung – empirisch gesehen und auf Basis der obigen Definition – eine „Safe Haven“-Währung ist, wird eine sogenannte Schwellenwert-Regressionanalyse durchgeführt.²⁷⁾ Dieser Ansatz erlaubt es, eine Regressionanalyse für unterschiedliche Regime durchzuführen, die sich in den abgedeckten Spannweiten des Finanzstresses unterscheiden. Die auf Basis des ökonomischen Modells geschätzten Koeffizienten dürfen sich in dem Ansatz folglich – je nach Stress-Regime – voneinander unterscheiden. Der Schwellenwert wird dabei nicht ad hoc festgelegt wie in der vorangegangenen deskriptiven Analyse, sondern so, dass der Erklärungsgehalt der Modelle über beide Regime hinweg möglichst groß ist. Anschließend wird getestet, ob der identifizierte Schwellenwert statistisch signifikant ist.

*Präzisierte
Definition einer
„Safe Haven“-
Währung*

Für die Charakterisierung einer Währung als Safe Haven sind die Schätzergebnisse für das Regime mit hohem Finanzstress ausschlaggebend. Eine Währung wird dann als „Safe Haven“-Währung bezeichnet, wenn ihre Erträge in Zeiten hohen Finanzstresses in einer negativen Beziehung zur globalen Aktienmarktrendite (gemessen am MSCI World Index) stehen, das heißt, der geschätzte Koeffizient der globalen Aktienmarktrendite sollte negativ und statistisch signifikant sein, auch wenn für den Einfluss der oben genannten anderen Wechselkursdeterminanten kontrolliert wird.

Dies entspricht weitgehend der „Rainy Day“-Interpretation eines „Safe Haven“-Anlageguts. Durch die Berücksichtigung anderer Wechselkursdeterminanten wird allerdings zusätzlich dafür Sorge getragen, dass eine etwaige Aufwertung in Krisenzeiten nicht auf Schwankungen anderer fundamentaler Bestimmungsgrößen zurückzuführen ist.

Im Falle des Schweizer Franken deuten die Ergebnisse darauf hin, dass die Wechselkursentwicklung in Zeiten niedrigen Finanzstresses in erster Linie von klassischen fundamentalen Bestimmungsgrößen wie der relativen Inflationsentwicklung abhängt. Im Hochstress-Regime sind dagegen Änderungen der globalen Aktienmarktrendite die einzige Bestimmungsgröße, die einen signifikanten – und zwar negativen – Einfluss auf die Änderungsrate des Schweizer Franken ausübt. Die Analyse klassifiziert den Franken damit als „Safe Haven“-Währung. Bemerkenswert ist auch, dass der Anteil der erklärten Variation der Wechselkurschwankungen im Hochstress-Regime annähernd dreimal so hoch ist wie im Niedrigstress-Regime.

Auch der US-Dollar wird entsprechend der Definition und der Schätzergebnisse als „Safe Haven“-Währung klassifiziert. Im Unterschied zum Schweizer Franken ist er jedoch nicht gleichzeitig eine Hedge-Währung, da die negative Beziehung zur globalen Aktienmarktrendite auf Zeiten hohen Finanzstresses beschränkt ist und nicht im Mittel für alle Observationen, also unabhängig vom Niveau des Finanzstresses, gilt. Im Falle des Yen deuten die Ergebnisse eher darauf hin, dass dieser in ruhigen Zeiten als Finanzierungswährung für Carry Trades dient, wodurch der Yen geschwächt wird, und die aufgebauten Positionen in Zeiten hohen Finanzstresses rückabgewickelt werden, wodurch sich der Yen schlagartig wieder verteuert.²⁸⁾ Ein darüber hinausgehender Zusammenhang zwischen der Yen-Änderungsrate und der globalen Aktienmarktrendite kann in der empirischen Analyse nicht bestätigt werden, sodass der Yen folglich auf Basis der gewählten Definition und der Schätzergebnisse nicht als „Safe Haven“-Währung bezeichnet werden kann.

*Schweizer
Franken und
US-Dollar
werden als
„Safe Haven“-
Währungen
klassifiziert, ...*

... Aufwertungen des Yen in Zeiten hoher Unsicherheit vermutlich auf seine Rolle als Finanzierungswährung von Carry Trades zurückzuführen

²⁶ Für den Zeitraum vor der Einführung des Euro wurde im Falle des Euro-Raums mit deutschen Daten zurückgerechnet.

²⁷ Für weitere Anmerkungen zur Schätzmethodik siehe die Erläuterungen auf S. 21 ff.

²⁸ Diese Interpretation wird auch dadurch gestützt, dass sich der nominale effektive Wechselkurs nur in Zeiten hohen Finanzstresses derart anpasst, dass Abweichungen vom realen effektiven Gleichgewichtskurs korrigiert werden.

*Euro als regime-
unabhängige
Hedge-Währung*

Für den Euro spricht die Evidenz gegen eine Regime-Abhängigkeit der Resultate. Er wird als Hedge-Währung klassifiziert, da seine Änderungsrate für sich genommen in einer negativen Beziehung zur globalen Aktienmarktrendite steht. Wird das Modell nicht mit effektiven, sondern mit bilateralen Euro-basierten Wechselkursen geschätzt, so zeigt sich, dass lediglich der Schweizer Franken gegenüber dem Euro als „Safe Haven“-Währung anzusehen ist. Die Änderungsrate des Euro-Dollar-Kurses steht indes in keiner signifikanten Beziehung zur globalen Aktienmarktrendite.

■ Fazit

Wechselkurse sind in Zeiten hohen Finanzstresses wie auch andere Asset-Preise größeren Schwankungen ausgesetzt als in ruhigen Zeiten. Dafür werden häufig zwei wesentliche Gründe angeführt: Zum einen Carry Trades, die

im Krisenfall abrupt abgebaut werden und so den Preis der ursprünglichen Finanzierungswährung erhöhen. Zum anderen die Flucht von Anlegern in vermeintlich sichere Anlagehäfen. In diesem Aufsatz werden Anhaltspunkte für eine klare konzeptionelle Trennung der beiden Phänomene gegeben, die sonst häufig miteinander vermengt werden. Eigenen Schätzungen zufolge können der Schweizer Franken und der US-Dollar als „Safe Haven“-Währungen betrachtet werden. Aufwertungen des Yen in Zeiten hoher Unsicherheit an den Finanzmärkten dürften dagegen eher seiner Rolle als Finanzierungswährung von Carry Trades geschuldet sein. Für den Euro deuten die Resultate auf keine Reaktion hin, die vom Stress-Regime abhängt. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit der Beobachtung, dass der Euro selbst zu Hochzeiten der Staatsschuldenkrise im Euro-Raum gegenüber den Währungen der wichtigsten Handelspartner nur vergleichsweise wenig an Wert verloren hat.