

# Die Target-Forderungen der Deutschen Bundesbank: Eine Zeitreihenanalyse

**Die Target-Forderungen der Deutschen Bundesbank wiesen zwischen Anfang des Jahres 2009 und Anfang des Jahres 2013 ein explosives Verhalten auf. Indem die Europäische Zentralbank im Oktober 2008 die Vollzuteilungspolitik (*full allotment policy*) einführte und die Qualitätsanforderungen für Kreditsicherheiten absenkte, refinanzierte sie in großem Ausmaß Kredite in den GIIPS-Ländern (Griechenland, Irland, Italien, Portugal und Spanien). Privates Kapital floss aus den GIIPS-Ländern und die Target-Forderungen der Deutschen Bundesbank stiegen stark an. Ein früheres explosives Verhalten der deutschen Target-Forderungen lässt sich auch im Herbst 2007 beobachten, als der europäische Interbankenmarkt zum ersten Mal zusammenbrach.**

Die Target-Salden der nationalen Notenbanken im Euroraum sorgen für viele Diskussionen in der Eurokrise. Mit dem Begriff Target<sup>1</sup> wird das Zahlungssystem bezeichnet, das die Banken im Euroraum nutzen, um internationale Zahlungen abzuwickeln. Das Target-System misst die Geldüberweisungen zwischen den nationalen Notenbanken im Euroraum, die aus den internationalen Überweisungsaufträgen der Geschäftsbanken resultieren. Eine Target-Verbindlichkeit einer nationalen Notenbank entsteht durch einen Nettoabfluss an Eurogeld in ein anderes Land und beschreibt ein Zahlungsbilanzdefizit. Eine Target-Forderung einer nationalen Notenbank entsteht durch einen Nettozufluss an Eurogeld von anderen Ländern und beschreibt einen Zahlungsbilanzüberschuss. Ein Zahlungsbilanzungleichgewicht entsteht, wenn sich die Zuflüsse und Abflüsse an Eurogeld in einem Land nicht aufheben. Die Target-Salden können als öffentliche internationale Kredite für die Krisenländer interpretiert werden (vgl. Sinn 2012a; Sinn 2014; Sinn und Wollmershäuser 2012; Steinkamp und Westermann 2012).

Hans-Werner Sinn machte erstmals im Jahr 2011 auf die steigenden Target-Salden im Euroraum aufmerksam und zeigte, warum diese die Finanzstabilität gefährden (vgl. u.a. Sinn 2012a). Im Februar 2012 drückte der Präsident der Deutschen Bundesbank Jens Weidmann seine Sorgen bezüglich der Target-Ungleichgewichte in einem Brief an den Präsidenten der EZB Mario Draghi aus und forderte eine Absicherung der deutschen Target-Forderungen (vgl. Ruhkamp 2012). Im März 2014 betragen die deutschen Target-Forderungen 470 Mrd. Euro. Bei

einem Zusammenbruch des Euroraums würde die Basis für diese Forderungen verlorengehen. In der Folge wäre davon auszugehen, dass die Deutsche Bundesbank eine Rekapitalisierung durch die deutsche Bundesregierung fordern würde. Dazu müsste die Bundesregierung beispielsweise die Steuern erhöhen, die Renten kürzen oder Schulden aufnehmen (vgl. Sinn 2012a). Insofern können die Target-Forderungen der Deutschen Bundesbank als implizite Staatsverschuldung interpretiert werden.

Ökonomen untersuchen, ob Regierungen nachhaltige Fiskalpolitiken betreiben, indem sie beispielsweise testen, ob der reale Schuldenstand oder die Schuldenstandsquote in der langen Frist nicht unkontrolliert steigen (vgl. z.B. Hamilton und Flavin 1986; Kremers 1988; Wilcox 1989).<sup>2</sup> Wenn der reale Schuldenstand oder die Schuldenstandsquote eine sogenannte Einheitswurzel enthält, wird die Fiskalpolitik als nicht nachhaltig bezeichnet. Ökonomen verwenden Einheitswurzeltests auch, um die Nachhaltigkeit von Auslandsverschuldung und von Leistungsbilanzdefiziten zu untersuchen (vgl. Wickens und Uctum 1993).

Phillips et al. (2011) haben einen neuen Einheitswurzeltest entwickelt, um Zeitreihen auf explosives Verhalten zu untersuchen.<sup>3</sup> In einer neuen Studie wenden wir den Einheitswurzeltest von Phillips et al. (2011) an, um zu untersuchen, ob und wann die Target-Forderungen der Deutschen Bundesbank ein explosives Verhalten

<sup>2</sup> Ein alternativer Test zur Nachhaltigkeit von Fiskalpolitik ist das sogenannte Bohn-Modell (Bohn 1998; 2008). Für eine Anwendung des Bohn-Modells vgl. z.B. Potrafke und Reischmann (2014a).

<sup>3</sup> Vgl. Guerkaýnak (2008) für eine Übersicht früherer ökonomischer Tests von Vermögenspreislagen.

<sup>1</sup> Target steht für Trans-European Automated Real-Time Gross Settlement Express Transfer.

ten aufwiesen (vgl. Potrafke und Reischmann 2014b). Wir identifizieren die explosiven Phasen der deutschen Target-Forderungen und diskutieren, welche Ereignisse zum Explodieren der deutschen Target-Forderungen führten.

## Daten

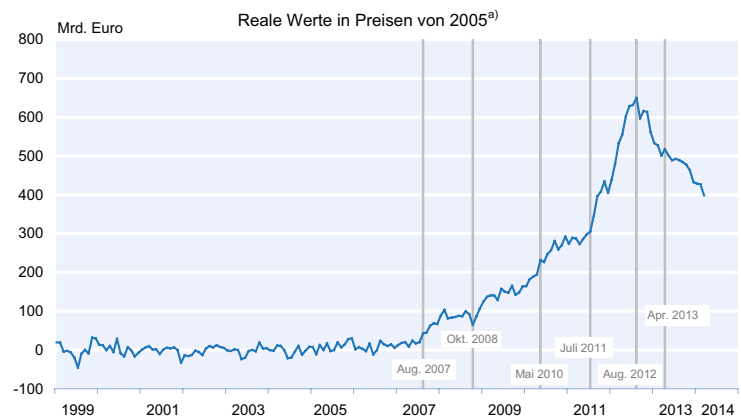
Abbildung 1 zeigt die realen deutschen Target-Forderungen (in Preisen von 2005) im Zeitraum von Januar 1999 bis März 2014.<sup>4</sup>

Die realen deutschen Target-Forderungen sind zwischen Januar 1999 und März 2014 von 20 auf 398 Mrd. Euro angestiegen. Die deutschen Target-Forderungen begannen in der zweiten Jahreshälfte 2007 zu steigen, als zum ersten Mal Spannungen im europäischen Interbankmarkt auftraten. Es floss weniger Kapital von den zentralen Ländern des Euroraums in die GIIPS-Länder, und die nationalen Zentralbanken der GIIPS-Länder mussten Geld »drucken«, um ihre Importe finanzieren zu können. Deswegen stiegen die Target-Verbindlichkeiten der GIIPS-Länder und die Target-Forderungen Deutschlands. Im Oktober 2008 begann mit dem Zusammenbruch der Investmentbank Lehman Brothers die Finanzkrise. Die deutschen Target-Forderungen stiegen im Mai 2010 weiter an, als die Schuldenkrise in Europa ausbrach, und im Juli 2011, als Italien und Spanien Schwierigkeiten bekamen, sich auf den internationalen Kapitalmärkten zu refinanzieren. Ab August 2012 sanken die deutschen Target-Forderungen, nachdem Mario Draghi angekündigt hatte, alles zu unternehmen, was nötig sei, um den Euroraum zu stabilisieren. Die EZB ergriff daraufhin neue Maßnahmen, um schwächelnde Länder des Euroraums zu stabilisieren (vgl. Cour-Thimann 2013). Im September 2012 kündigte die EZB die Modalitäten des Outright-Monetary-Transactions-Programms (OMT-Programm) zum Ankauf von Staatsanleihen an, mit dem das Vertrauen in die GIIPS-Länder wiederhergestellt werden sollte. Außerdem begannen im Januar 2013 die Rückzahlungen eines langfristigen Refinanzierungsgeschäfts (LTRO), die die Liquidität im Euroraum zurückzuführen (vgl. Cour-Thimann 2013). Im April 2013 stiegen die deutschen Target-Forderungen wieder leicht, nachdem Zypern Refinanzierungsprobleme bekommen hatte.

Seit Mai 2013 sinken die deutschen Target-Forderungen weiter. Der Rückgang zeigt, dass privates Kapital ab der zweiten Hälfte des Jahres 2012 und insbesondere im Jahr 2013 aus Deutschland abfloss. Die GIIPS-Länder und Zypern erhielten fiskalische Rettungskredite. Die EZB und der Rettungsfonds ESM versprachen, Staatsanleihen von Ländern mit Refinan-

**Abb. 1**

### Reale Target-Forderungen der Deutschen Bundesbank



a) Berechnet mit dem Harmonisierten Konsumentenpreisindex (HICP) der Eurozone.  
Anmerkung: Positive Werte beschreiben eine Target-Forderung.

Quelle: Eurostat; Berechnungen des ifo Instituts.

zierungsproblemen aufzukaufen. Das OMT-Programm und der ESM beruhigten die Märkte, und privates Kapital floss zurück in die GIIPS-Länder und Zypern (vgl. Sinn 2014).

## Empirische Ergebnisse

Wir verwenden den rekursiven ADF-Einheitswurzeltest von Phillips et al. (2011), um zu untersuchen, ob und wann die deutschen Target-Forderungen im Zeitraum zwischen Januar 1999 und März 2014 ein explosives Verhalten aufwiesen (PWY-Test). Wir testen die Nullhypothese, dass die Zeitreihe eine Einheitswurzel enthält, gegen die Alternativhypothese, dass die Zeitreihe explosiv ist. Wenn die ADF-Teststatistiken über den zugehörigen kritischen Werten liegen, wird die Nullhypothese abgelehnt. Unsere Ergebnisse zeigen, dass die realen Target-Forderungen der Deutschen Bundesbank im Zeitraum zwischen Januar 2009 und Februar 2013 ein explosives Verhalten aufwiesen. Im April 2013 wurden die Target-Forderungen noch einmal explosiv, die zweite explosive Phase endete im September 2013 (vgl. Abb. 2).

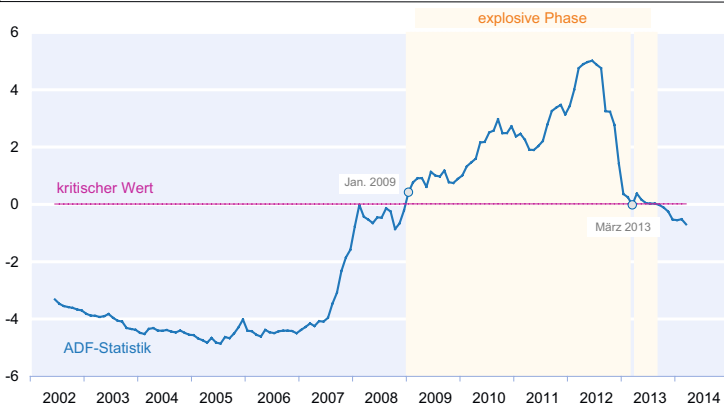
Phillips et al. (2013) haben einen weiteren neuen Einheitswurzeltest zur Identifikation mehrerer explosiver Perioden entwickelt (BSADF- bzw. PSY-Test). Wenn die BSADF-Teststatistiken über den zugehörigen kritischen Werten liegen, wird die Nullhypothese abgelehnt. Mit Hilfe des Tests von Phillips et al. (2013) finden wir zwei explosive Phasen der deutschen Target-Forderungen: Oktober 2007 bis September 2008 und Januar 2009 bis Dezember 2012 (vgl. Abb. 3).

## Schlussfolgerungen

Warum explodierten die Target-Forderungen der Deutschen Bundesbank im Herbst 2007 und Anfang 2009?

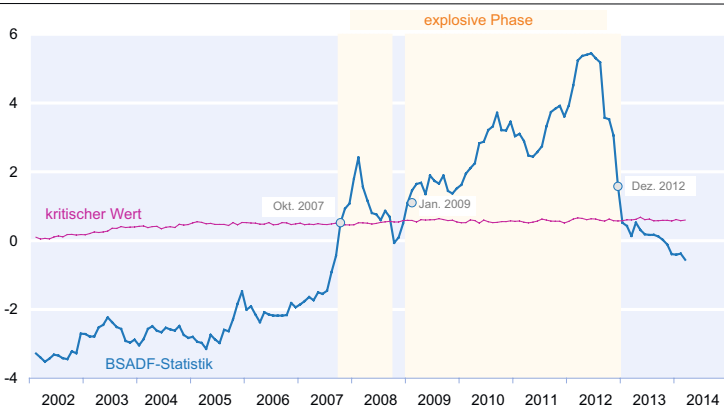
<sup>4</sup> Wir berechnen die realen Werte mit Hilfe des Harmonisierten Konsumentenpreisindex (HICP) von Eurostat.

**Abb. 2**  
**ADF-Teststatistiken für Target-Forderungen der Deutschen Bundesbank und kritische Werte**



Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

**Abb. 3**  
**BSADF-Teststatistiken für Target-Forderungen der Deutschen Bundesbank und kritische Werte**



Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

Im August 2007 brach der Interbankenmarkt zum ersten Mal zusammen, die ersten Banken begannen zu taumeln (z.B. Northern Rocks), und die Risikoprämien für die GIIPS-Länder stiegen stark an. Die Kreditflüsse aus den zentralen Ländern des Euroraums in die GIIPS-Länder begannen auszutrocknen, und die nationalen Zentralbanken der GIIPS-Länder mussten Geld »drucken«, um die Importe finanzieren zu können. Die deutschen Target-Forderungen explodierten.

Im Oktober 2008 führte die EZB die Vollzuteilungspolitik (*full allotment policy*) ein, um nach dem Ausbruch der Finanzkrise und dem Zusammenbruch des Interbankenmarktes die Kreditaufnahme für die Banken zu erleichtern. Die EZB stellte den Banken jeglichen Kredit zur Verfügung, solange die Banken entsprechende Sicherheiten bereitstellen konnten. Im Herbst 2008 senkte die EZB auch die minimalen Qualitätsanforderungen für Sicherheiten von A- auf BBB-, um die Kreditaufnahme für die Banken zu

erleichtern, und unterbot damit die Kapitalmärkte.<sup>5</sup> Die Banken der GIIPS-Länder nutzten die zusätzlichen Refinanzierungskredite, um damit die Kreditflüsse aus dem Ausland zu ersetzen und auslaufende Interbankenkredite abzulösen. Die Nettoszahlungsanweisungen aus den GIIPS-Ländern an Deutschland, die sich aus den zusätzlichen Refinanzierungskrediten ergaben, führten zum Explodieren der deutschen Target-Forderungen (vgl. Sinn und Wollmershäuser 2012; Sinn 2012a; 2012b).

Im Herbst 2012 begannen die deutschen Target-Forderungen zu sinken, da fiskalische Rettungskredite an die Krisenländer ausgezahlt wurden und das OMT-Programm und der ESM die Märkte beruhigten. Privates Kapital fließt zurück in die Krisenländer. Die explosive Phase der deutschen Target-Forderungen endete Anfang 2013.

Es bleibt die Frage, ob die sinkenden Target-Forderungen der Deutschen Bundesbank und die sinkenden Target-Verbindlichkeiten der GIIPS-Länder bedeuten, dass die Regierungen des Euroraums nun nachhaltige Fiskalpolitiken betreiben. Wenn die Target-Forderungen der Deutschen Bundesbank sinken, verringert sich auch die implizite Verschuldung Deutschlands. Die sinkenden Target-Verbindlichkeiten der GIIPS-Länder zeigen, dass Kapital zurück in die GIIPS-Länder strömt. In Spanien beispielsweise wurde das neue Kapital jedoch hauptsächlich in neu herausgegebene Staatsanleihen investiert (vgl. Westermann 2013). Die

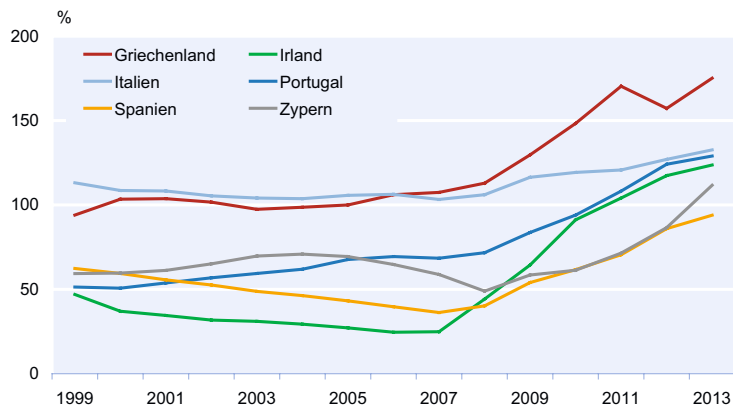
Verschuldung Spaniens stieg an (vgl. Abb. 4). Steigende Staatsverschuldung führt zu neuen Risiken für die fiskalische Nachhaltigkeit im Euroraum.

Im März 2013 schnürten die EU und der IWF ein Rettungspaket für Zypern. Das Rettungspaket beinhaltet auch eine Bankenabgabe. Wenn das Vertrauen der Gläubiger in ihre Einlagen in Banken der GIIPS-Länder schwindet, flieht Kapital wieder aus den GIIPS-Ländern (vgl. Boysen-Hogrefe 2013). So stiegen die deutschen Target-Forderungen im April 2013 wieder kurz an.

Wenn die Fiskalpolitik in den GIIPS-Ländern nicht nachhaltig ist, müssen möglicherweise neue Rettungspakete geschnürt werden, um schwächelnde Euroländer zu stabilisieren. Zahlungsverpflichtungen aus neuen Rettungspaketen

<sup>5</sup> Seit 2010 hat die EZB die Ratinganforderungen für Staatspapiere aus Krisenländern sogar noch weiter gesenkt (vgl. Eberl und Weber 2014).

Abb. 4

**Staatsschuldenquoten in den GIIPS-Ländern 1999 bis 2013**

Quelle: Eurostat; Berechnungen des ifo Instituts.

gefährden die Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen in Deutschland.

## Literatur

Bohn, H. (1998), »The behavior of U.S. public debt and deficits«, *Quarterly Journal of Economics* 113, 949–963.

Bohn, H. (2008); »The sustainability of fiscal policy in the United States«, in: R. Neck und J.-E. Sturm (Hrsg.), *Sustainability of Public Debt*, MIT Press, Cambridge, 15–49.

Boysen-Hogrefe, J. (2013), »Target2-Positionen nähern sich (vorerst) wieder an«, *Wirtschaftsdienst* 93(4), 272–274.

Cour-Thimann, P. (2013), »Target balances and the crisis in the euro area«, *CESifo Forum* 14, Special Issue.

Eberl, J. und C. Weber (2014), »ECB collateral criteria: A narrative database 2001–2013«, *Ifo Working Paper* No. 174.

Guerkaynak, R.S. (2008), »Econometric tests of asset price bubbles: Taking stock«, *Journal of Economic Surveys* 22, 166–186.

Hamilton, J.D. und M.A. Flavin (1986), »On the limitations of government borrowing: A framework for empirical testing«, *American Economic Review* 76, 808–819.

Kremers, J.J.M. (1988), »Long-run limits on the US federal debt«, *Economics Letters* 28, 259–262.

Phillips, P.C.B., Y. Wu und J. Yu (2011), »Explosive behavior in the 1990s NASDAQ: When did exuberance escalate asset values?«, *International Economic Review* 52, 201–226.

Phillips, P.C.B., S.-P. Shi und J. Yu (2013), »Testing for multiple bubbles: Historical episodes of exuberance and collapse in the S&P 500«, *Cowles Foundation Discussion Paper* No. 1914.

Potrafke, N. und M. Reischmann (2014a), »Fiscal transfers and fiscal sustainability«, *Journal of Money, Credit and Banking*, im Erscheinen.

Potrafke, N. und M. Reischmann (2014b), »Explosive Target balances of the German Bundesbank«, *Economic Modelling*, im Erscheinen.

Ruhkamp, S. (2012), »Die Bundesbank fordert von der EZB bessere Sicherheiten«, *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 29. Februar, online verfügbar unter: <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/schuldenkrise-die-bundesbank-fordert-von-der-ezb-bessere-sicherheiten-11667413.html>, aufgerufen am 10. Oktober 2013.

Sinn, H.-W. (2012a), *Die Target Falle*, Hanser, München.

Sinn, H.-W. (2012b), »Target losses in case of a euro break-up«, *CESifo Working Paper* No. 3968.

Sinn, H.-W. (2014), *The Euro Trap*, Oxford University Press, Oxford.

Sinn, H.-W. und T. Wollmershäuser (2012), »Target loans, current account balances and capital flows: the ECB's rescue facility«, *International Tax and Public Finance* 19, 468–508.

Steinkamp, S. und F. Westermann (2012), »On creditor seniority and sovereign bond prices in Europe«, *CESifo Working Paper* No. 3944.

Westermann, F. (2013), »Sind fallende TARGET2-Salden ein Zeichen der Stabilisierung?«, *Ökonomenstimme*, 8. Februar, online verfügbar unter: <http://www.oekonomenstimme.org/artikel/2013/02/sind-fallende-target2-salden-ein-zeichen-der-stabilisierung/>, aufgerufen am 10. April 2013.

Wickens, M.R. und M. Uctum (1993), »The sustainability of current account deficits«, *Journal of Economic Dynamics and Control* 17, 423–441.

Wilcox, D.W. (1989), »The sustainability of government deficits: implications of the present-value borrowing constraint«, *Journal of Money, Credit and Banking* 21, 291–306.