

Liquiditätsmanagement des Eurosystems im Zeichen der Krise

Von Marcel Fratzscher, Philipp König und Claudia Lambert

Im Zahlungssystem der Eurozone, Target 2, sind seit 2007 hohe Verbindlichkeiten der Krisenländer gegenüber den übrigen Mitgliedern der Währungsunion aufgelaufen. Auf dem Höhepunkt dieser Entwicklung Mitte 2012 hatte allein die Deutsche Bundesbank Target-Forderungen in Höhe von 750 Milliarden Euro. Mittlerweile ist dieser Posten auf 570 Milliarden Euro zurückgegangen; er ist damit aber immer noch deutlich höher als vor der Krise.

Im Fall eines Auseinanderbrechens der Währungsunion oder des Ausscheidens einzelner Mitglieder müssten die Gläubigerländer erhebliche Forderungsausfälle hinnehmen; insofern stellen die Target-Salden ein Risiko für die stabilen Länder der Währungsunion dar. Allerdings ist die Liquiditätsbereitstellung des Eurosystems darauf gerichtet, gerade diesen Fall zu verhindern. Die Unterstützung der Banken in den Krisenländern durch die Liquiditätshilfen der Europäischen Zentralbank, die auch in den Target-Salden zum Ausdruck kommt, erfüllt eine Pufferfunktion. Sie schafft den zeitlichen Spielraum, der notwendig ist, um strukturelle Reformen sowie fiskalpolitische und bankregulatorische Maßnahmen umzusetzen. Diese politischen Aspekte der Target-Salden werden im zweiten Beitrag des vorliegenden DIW Wochenberichts eingehender diskutiert.

Das primäre Ziel der Europäischen Zentralbank (EZB) und des Eurosystems ist die Wahrung der Preisstabilität im Euroraum.¹ Die EZB definiert Preisstabilität als eine Inflationsrate von knapp unter zwei Prozent in der mittleren Frist. Um dieses Ziel zu erreichen legt sie die Zinssätze fest, zu denen sich Banken direkt bei der Zentralbank refinanzieren können. Dadurch übt sie Einfluss auf die Geldmarktzinsen aus, insbesondere auf den kurzfristigen Geldmarktsatz, den Banken zahlen, wenn sie sich über Nacht auf dem Interbankenmarkt Zentralbankgeld von anderen Banken ausleihen.² Dieser Zinsimpuls überträgt sich auf weitere Zinssätze (zum Beispiel Zinsen auf Spar- und Girokonten oder auf besicherte und unbesicherte Kredite) und wirkt sich schließlich auf Vermögenspreise, Kredit-, Investitions- und Sparentscheidungen sowie die Inflationsrate aus. Mit Hilfe ihres Liquiditätsmanagements kontrolliert die EZB Angebots- und Nachfragebedingungen im Interbankenmarkt und steuert so den kurzfristigen Geldmarktsatz.

Für das Liquiditätsmanagement der EZB ist dabei die Reserveperiode relevant, innerhalb derer Banken im Durchschnitt ein vorab festgelegtes Pflichtguthaben auf ihren Zentralbankkonten halten müssen. In normalen Zeiten verfolgt das Eurosystem ein neutrales Liquiditätsmanagement. Dabei stellt es in seinen Refinanzierungsgeschäften gerade so viel zusätzliches Zentralbankgeld bereit, dass der *aggregierte* Bedarf des Bankensektors im

¹ Siehe Artikel 127 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV). Das Eurosystem ist eine Organisationseinheit innerhalb der Europäischen Wirtschafts- und Währungsunion, die aus der EZB und den nationalen Zentralbanken besteht. Detailliertere und formale Darstellungen verschiedener Aspekte des Liquiditätsmanagements im Eurosystem finden sich in Bindseil, U. (2004): Monetary Policy Implementation: Theory, Past, and Present. Oxford; Borio, C. (1997): The Implementation of Monetary Policy in Industrial Countries. BIS Economic Papers, Nr. 47; ECB (2002): The Liquidity Management of the ECB. ECB Monthly Bulletin, Mai, 41–53; Neyer, U. (2007): The Design of the Eurosystem's Monetary Policy Instruments. Heidelberg.

² Das wichtigste Maß für den Interbankenzins in der EWU ist der European OverNight Index Average (EONIA). Dabei handelt es sich um einen volumengewichteten Index unbesicherter Interbanktransaktionen von einem Tag zum nächsten.

Euroraum innerhalb einer Reserveperiode problemlos gedeckt werden kann (Kasten 1).³

Da der Interbankenmarkt vor der Krise störungsfrei funktionierte, konnte die Allokation der Liquidität zwischen den Banken dem Marktmechanismus überlassen werden. Banken mit überschüssiger Liquidität konnten diese schnell und problemlos auf dem Interbankenmarkt an Banken mit einem Liquiditätsdefizit weiterverleihen. Der Marktzins wich unter diesem Modus des Liquiditätsmanagements in der Regel nur wenig vom Hauptrefinanzierungssatz der EZB ab und die Zinserwartungen verankerten sich ebenfalls auf diesem Niveau.

Zentralbankintermediation während der Krise

Nach dem Zusammenbruch der amerikanischen Investmentbank Lehman Brothers im September 2008 erodierte das Vertrauen der Marktteilnehmer zunehmend.

³ Die Menge an Liquidität, die in den Hauptrefinanzierungsgeschäften, den regelmäßig wöchentlich stattfindenden Operationen, zur Verfügung gestellt wird, wird auch als *benchmark allotment amount* bezeichnet. Sie basiert auf der in der jeweiligen Reserveperiode verbleibenden durchschnittlichen Reserveerfüllung sowie Kurzfristprognosen über die in der betreffenden Woche auftretenden Liquiditätsschocks und der in längerfristigen Refinanzierungsgeschäften bereitgestellten Liquidität, siehe ECB (2013): Calculation of the Benchmark Allotment Amount in Main Refinancing Operations. www.ecb.int/mopo/implementation/omo.

Risiko- und Liquiditätsprämien stiegen dramatisch an (Abbildung 1) und Banken bekamen Schwierigkeiten, ihren Liquiditätsbedarf über den Markt zu decken. Der Marktmechanismus, der vor der Krise für eine effiziente Verteilung der bereitgestellten Zentralbankliquidität innerhalb des Bankensektors gesorgt hatte, war nicht mehr funktionsfähig.

Das damit einhergehende höhere Risiko der Zahlungsunfähigkeit von Banken aufgrund fehlender Liquidität stellte gleichzeitig ein erhebliches Risiko für das Banken- und Zahlungssystem und damit für die Funktionsfähigkeit des geldpolitischen Transmissionskanals dar. Um dem entgegenzuwirken, wechselte die EZB unter anderem zum sogenannten Vollzuteilungsverfahren (*fixed-rate full allotment*), das sie (mit kurzer Unterbrechung) bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt beibehalten hat.⁴ Im Gegensatz zum Liquiditätsmanagement vor der Krise können Banken im Rahmen des Vollzuteilungsverfahrens ihren gesamten *individuellen* Liquiditätsbedarf durch Teilnahme an den geldpolitischen Geschäften des Eurosystems decken und sind damit nicht mehr auf einen reibungslos funktionierenden Interbankenmarkt angewiesen.

Dadurch ersetzt die EZB im Prinzip den Interbankenmarkt: Unter der Maßgabe, zentralbankfähige Sicherheiten zu hinterlegen, können sich Banken in unbegrenzter Höhe Liquidität von der EZB besorgen, was einer Substitution der Angebotsseite des Marktes gleichkommt. Gleichzeitig wird auch die Nachfrageseite ersetzt, da Banken ihre überschüssige Liquidität entweder über Nacht zum niedrigen Einlagesatz bei der Zentralbank deponieren oder im Rahmen von liquiditätsabsorbierenden Operationen für eine Woche festverzinslich anlegen können.⁵

Die Auswirkungen dieser Intermediationstätigkeit auf die Zentralbankbilanz können wie folgt unterschieden werden:

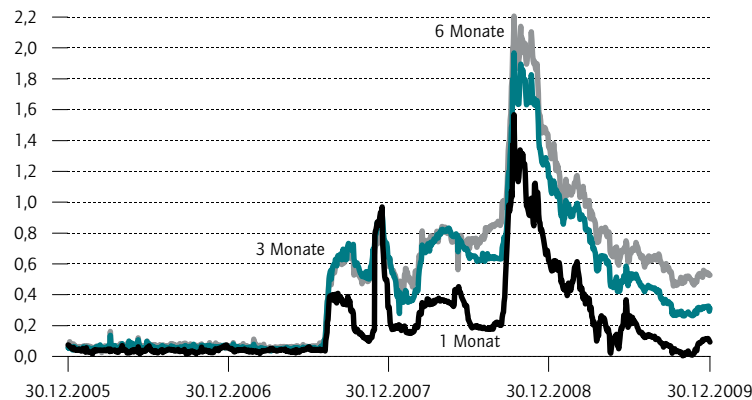
- **Erste Stufe: Relative Zentralbankintermediation.** Die Zentralbank erhöht die Liquiditätsbereitstellung an diejenigen Banken, die aufgrund von Abflüssen von Finanzierungsmitteln einen erhöhten Liquiditätsbedarf aufweisen und diesen nicht mehr über den Markt decken können. Gleichzeitig reduzieren Ban-

⁴ Weitere wesentliche Maßnahmen der EZB waren die Einführung neuer längerfristiger Refinanzierungsgeschäfte, die Ausweitung des Sicherheitenrahmens, Swap-Linien mit anderen Zentralbanken, um Fremdwährungsrefinanzierung zu erleichtern, sowie ein Programm zum endgültigen Ankauf von Pfandbriefen.

⁵ Zum Beispiel absorbiert das Eurosystem gegenwärtig die durch Ankäufe von Staatsschuldtiteln unter dem Securities Market Programme injizierte Liquidität durch die Emission festverzinslicher Guthaben mit wöchentlicher Laufzeit. In der konsolidierten Bilanz des Eurosystems wird dies unter der Verbindlichkeitsposition L 2.3 verbucht.

Abbildung 1

Risikoaufschläge im Interbankenmarkt¹ In Prozentpunkten



¹ Differenz zwischen Euribor und Overnight Index Swap.
Quelle: Thomson Reuters.

Der massive Anstieg der Risikoaufschläge im Interbankenmarkt zeigt den Vertrauensverlust der Banken untereinander.

Kasten 1

Aggregierter Liquiditätsbedarf des Bankensektors

Der Liquiditätsbedarf des Bankensektors wird von folgenden Komponenten beeinflusst:

- Den *Mindestreserven*, zu deren Haltung die Banken von der EZB verpflichtet werden. Über einen bestimmten Zeitraum, die sogenannte Reserveperiode (in der Regel rund vier Wochen) müssen Banken im Durchschnitt einen Betrag in Höhe eines bestimmten Anteils (seit Januar 2012 ein Prozent, zuvor zwei Prozent) relativ kurzfristiger Verbindlichkeiten auf ihren Reservekonten bei der Zentralbank halten. Dies dient der Stabilisierung der Marktzinsen und der Herbeiführung eines strukturellen Liquiditätsbedarfs des Bankensektors.¹
- Den von den Banken gewünschten *Überschussreserven*, wobei es sich um Guthaben auf den Reservekonten handelt, die über die durchschnittlichen Mindestreserven hinausgehen und als zusätzlicher Puffer gegen unerwartete Schocks dienen. Da Überschussreserven nicht verzinst werden, stellt ihre Haltung einen Kostenfaktor für die Banken dar; Überschussreserven sind daher in normalen Zeiten sehr niedrig.
- Den *autonomen Liquiditätsfaktoren*; dabei handelt es sich um liquiditätsverändernde Faktoren, die die Zentralbank nicht im Rahmen ihrer geldpolitischen Operationen steuert, beispielsweise Banknoten, die vollständig nachfragebestimmt sind, Einlagen des Staates bei der Notenbank, Wertpapiere, die sie zu Zwecken der Risikosteuerung und des Portfoliomanagements erwirbt oder ihr Eigenkapital. Autonome Faktoren finden sich sowohl auf der Aktivseite (liquiditätszuführende autonome Faktoren) wie auf der Passivseite (liquiditätsabsorbierende autonome Faktoren) der Zentralbankbilanz. Da eine Änderung der Passivposten der Zentralbankbilanz dem Bankensektor Zentralbankgeld entzieht, während eine Änderung der Aktiva Zentralbankgeld injiziert, geben die auf der Passivseite saldierten autonomen Faktoren den Nettoliquiditätsbedarf an, der aufgrund von Bilanzposten entsteht, die nicht mit der geldpolitischen Funktion der Notenbank zusammenhängen.

¹ EZB (2012): Durchführung der Geldpolitik im Euro-Währungsgebiet – Allgemeine Regelungen für die geldpolitischen Instrumente und Verfahren des Eurosystems. Europäische Zentralbank, Januar 2012, Kap. 1.3.3.

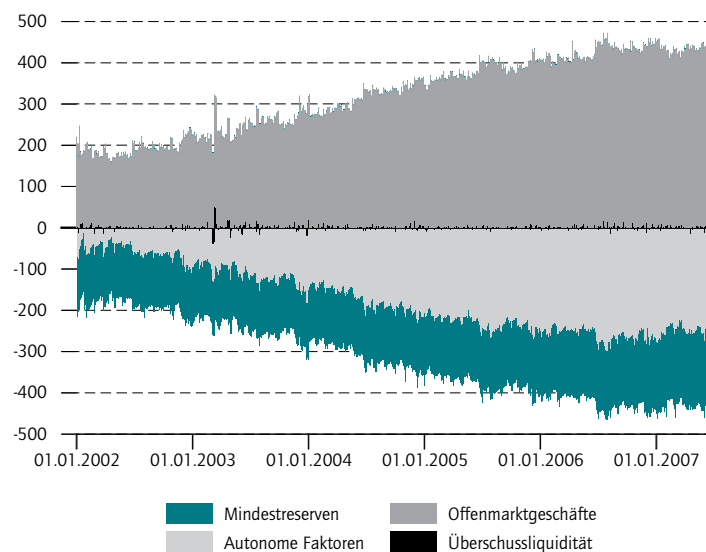
Der aggregierte Liquiditätsbedarf des Bankensektors im Euroraum kann als Summe der autonomen Liquiditätsfaktoren (saldiert auf der Passivseite der Zentralbankbilanz), der Mindestreserven sowie der gewünschten Überschussreserven berechnet werden.

Die Abbildung zeigt die Entwicklung der autonomen Faktoren und der Mindestreserveanforderungen (mit negativem Vorzeichen) im Euroraum zwischen 2002 und Ende Juni 2007 (vor Ausbruch der Finanzkrise), sowie die durch Offenmarktgeschäfte bereitgestellte Liquidität. Die Überschussliquidität ergibt sich aus der Differenz zwischen Offenmarktgeschäften einerseits und autonomen Faktoren (saldiert auf der Passivseite der Zentralbankbilanz) und Mindestreserveanforderungen andererseits.

Abbildung

Liquidität im Euroraum vor der Krise

In Milliarden Euro



Quelle: EZB.

© DIW Berlin 2013

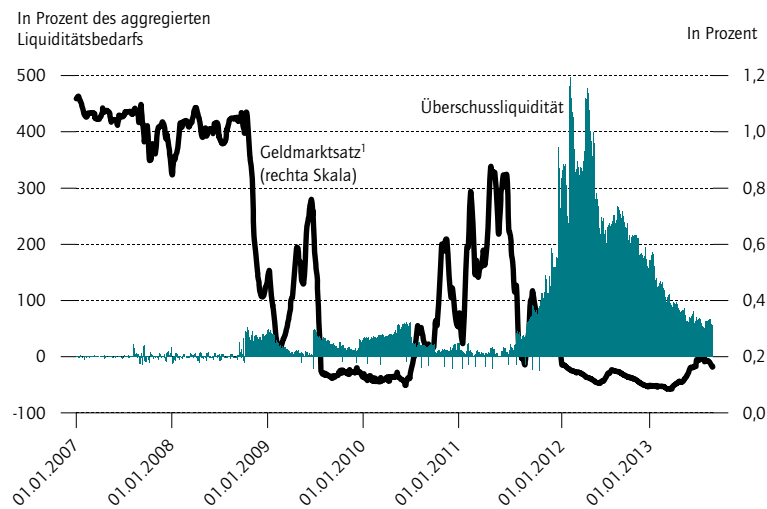
ken, denen aufgrund der Probleme gestresster Banken Liquidität zufließt, ihre Inanspruchnahme der Zentralbankfazilitäten. Der Refinanzierungsbedarf des Bankensektors bei der Zentralbank wird dadurch innerhalb des Bankensystems umgeschichtet. Die Forderungen des Eurosystems gegenüber gestressten Banken steigen an, während sich die Forderungen gegenüber stabilen Banken reduzieren. Die Zen-

tralbankbilanz verlängert sich dadurch jedoch nicht. Folglich ist relative Intermediation auch ohne das Vollzuteilungsverfahren möglich, da die bereitgestellte Liquidität nicht das aggregierte Liquiditätsdefizit übersteigt.

- **Zweite Stufe: Absolute Zentralbankintermediation.** Zu absoluter Zentralbankintermediation kommt es, wenn die gesamte zur Verfügung gestellte Liquidi-

Abbildung 2

Überschussliquidität und kurzfristiger Geldmarktsatz



1 EONIA-Einlagensatz-Spread, normalisiert durch die Hälfte der Zinskorridorbreite, 30-tägiger gleitender Durchschnitt.

Quelle: EZB.

© DIW Berlin 2013

Der Anstieg der Überschussliquidität ging mit einem Sinken des kurzfristigen Interbankenzinses einher.

tät das aggregierte Liquiditätsdefizit übersteigt. Die stabilen Banken, denen Liquidität zufließt, können dann ihre Inanspruchnahme der Zentralbankfazilitäten vollständig reduzieren, da sie ihren individuellen Liquiditätsbedarf ausschließlich durch Zuflüsse von gestressten Banken decken können. Die individuellen Liquiditätsüberschüsse, die den Liquiditätsbedarf einer Bank übersteigen, werden nun nicht mehr auf dem Interbankenmarkt an Banken mit Liquiditätsdefiziten verliehen, sondern stattdessen bei der Zentralbank deponiert. In der Folge entsteht ein aggregierter Liquiditätsüberschuss, der die Zentralbankbilanz verlängert.

Durch die unbegrenzte Bereitstellung von Zentralbankliquidität akkommodiert das Eurosystem die Abflüsse von Kundeneinlagen und anderen Bankverbindlichkeiten und schließt die Finanzierungslücken angeschlagener Banken. Infolge absoluter Zentralbankintermediation wird die konsolidierte Bilanz des Eurosystems darüber hinaus nachfragedeterminiert; sie verlängert sich beziehungsweise kontrahiert in Abhängigkeit von individuellen Liquiditätsschocks einzelner Banken.

Erhöhte Überschussliquidität wirkt sich dämpfend auf die Marktzinsen aus. Gestresste Banken haben keinen Zugang mehr zum Interbankenmarkt, weswe-

gen dort nur die stabilen Banken handeln, die ohnehin Überschussliquidität halten. Das daraus entstehende Überschussangebot bewirkt, dass der kurzfristige Geldmarktsatz sinkt und gegen die untere Grenze des Zinskorridors, den sogenannten Einlagensatz konvergiert (Abbildung 2).

Der starke Anstieg von aggregierter Überschussliquidität ist daher ein Indikator der Segmentierung des Interbankenmarktes. Die Überschussliquidität weist darauf hin, dass bestimmte Banken aufgrund ihres Risikoprofils ihren Marktzugang verloren haben. Banken, die Überschussliquidität auf ihren Reservekonten akkumulieren, sind nicht bereit, diese Überschüsse an Banken zu verleihen, die unter Mittelabflüssen leiden. Die Ursachen der Mittelabflüsse – Vertrauensverlust bei Anlegern gepaart mit etwaigen Informationen über die mindere Solvenz der entsprechenden Bank – sind gleichermaßen verantwortlich für die fehlende Bereitschaft der Überschussbanken, Interbankenkredite an Defizitbanken zu vergeben.

Notwendigkeit von Zentralbankintermediation

Banken können Mittelabflüssen und drohender Zahlungsunfähigkeit auf drei Arten begegnen – durch die Neuemission von Schuldverschreibungen oder Bankanleihen, durch Kapitalerhöhung oder durch den Verkauf von Vermögenswerten.

In einer Krise können bereits angeschlagene Banken wegfallende Mittel schwerlich durch die Emission neuer Bankverbindlichkeiten oder durch Kapitalerhöhung ersetzen. Solange die Zentralbank nicht einspringt, würde ihnen somit lediglich der Verkauf von Vermögenswerten bleiben. Dies wiederum würde voraussetzen, dass die Märkte für die entsprechenden Vermögenswerte hinreichend liquide sind und Vermögenswerte schnell und ohne größere Preisabschläge veräußert werden können. Während einer Krise ist das jedoch selten der Fall. Märkte sind wenig liquide und potentielle Käufer verlangen hohe Abschläge auf die Vermögenswerte, um sich gegen Folgerisiken aus dem Kauf abzusichern. Das trifft insbesondere dann zu, wenn eine Bank ihre Vermögenswerte schnell veräußern muss, um Mittelabflüsse zu bedienen und Käufer weder die Möglichkeit noch die Zeit einer genauen Prüfung der angebotenen Vermögenswerte haben. Dies führt zu sogenannten *fire sales*, also Notverkäufen von Vermögenswerten weit unter ihrem Fundamentalwert, ausschließlich um liquide Mittel zu erwerben.

Fire sales sind vor allem aus zwei Gründen problematisch. Der Bank entstehen dadurch Verluste, die unter Umständen bis hin zu ihrer Insolvenz führen können. Ferner kann eine Konzentration von *fire sales* auf einem bestimm-

ten Markt zu einem Preisverfall führen, woraus negative Externalitäten für andere Finanzinstitute entstehen, die gleichartige Werte in ihren Portefolios halten und diese zu Marktpreisen bewerten müssen. Aufgrund sinkender Preise infolge der *fire sales* verbuchen diese dann selber Verluste und sind gezwungen, ebenfalls Vermögenswerte zu verkaufen. Im Extremfall entsteht eine *fire sale*-Spirale, bei der Buchverluste aufgrund von Preisrückgängen wiederum Verkäufe von Vermögenswerten auslösen, die zu einem weiteren Preisverfall führen.⁶

Da die Zentralbank niemals zahlungsunfähig werden kann (was in ihrer eigenen Währung denominateden Verbindlichkeiten betrifft), kann sie diesen Prozess aufhalten, indem sie endgültige Käufe besonders illiquider Vermögenswerte tätigt oder betroffenen Banken zusätzliche Kredite zur Verfügung stellt, um diese zu entlasten und die Notwendigkeit von *fire sales* zu unterbinden.⁷ Aufgrund ihrer uneingeschränkten Liquidität ist die Zentralbank daher mehr als jeder andere wirtschaftspolitische Akteur in der Lage, Liquiditätskrisen zu bekämpfen.

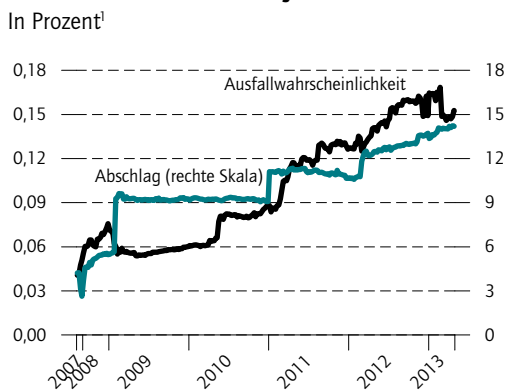
Finanzielle Risiken aufgrund von Zentralbankintermediation

Die Kehrseite der Zentralbankintermediation und der Verlängerung der Bilanz der Zentralbank ist der Anstieg ihres eigenen finanziellen Risikos. In normalen Zeiten verhalten sich Zentralbanken hinsichtlich ihrer Risikübernahme konservativ. Beispielsweise schützt sich das Eurosystem gegen übermäßige Risiken, indem es Kredite nur an Banken vergibt, die reguliert und als solvent eingestuft werden. Darüber hinaus verlangt das Eurosystem von seinen Geschäftspartnern die Hinterlegung hinreichend guter Sicherheiten als Pfand.⁸

Die erhöhte Liquiditätsbereitstellung der Zentralbank während einer Krise kann allerdings nur dann das gewünschte Ziel der Stabilisierung des Bankensektors erreichen, wenn die Zentralbank etwaige damit einhergehende Risiken akzeptiert. Die Liquiditätsmaßnahmen sollten deshalb durch ein *träges Risikomanagement* der Zentralbank komplementiert werden. Dies bedeutet, dass die Zentralbank, anders als die übrigen Finanzmarktakteure, die Bonitätsanforderungen an die bei

Abbildung 3

Abschläge und Ausfallwahrscheinlichkeiten bei Sicherheiten im Eurosystem



¹ Im Durchschnitt der genutzten Sicherheiten.

Quelle: EZB, Monthly Bulletin, Juli 2013, 82.

© DIW Berlin 2013

Der durchschnittliche Abschlag auf Sicherheiten ist um ein Vielfaches höher als die durchschnittliche Ausfallwahrscheinlichkeit der Sicherheiten.

ihr hinterlegten Sicherheiten trotz zunehmender Risiken nicht anpasst.⁹

Würde die Zentralbank dagegen in derselben Weise wie private Akteure ihr Risikomanagement verschärfen und während einer Krise Sicherheiten höherer Qualität verlangen, würde sie den Finanzierungsdruck auf den Bankensektor unweigerlich verstärken und bestehende Schwierigkeiten verschärfen.

Wie die meisten anderen Zentralbanken weltweit folgte das Eurosystem nicht nur dem Trägheitsprinzip, sondern weitete den Rahmen zentralbankfähiger Sicherheiten sogar aus, um die Liquiditätsversorgung des Bankensektors in der Krise sicherzustellen.

Die Ausweitung des Sicherheitenrahmens hat dem Eurosystem verschiedentlich den Vorwurf eingebracht, es würde sich wie eine *bad bank* verhalten, zu riskante Wertpapiere als Sicherheiten akzeptieren und damit den Banken erlauben, Risiken auf Steuerzahler abzuwälzen. Dabei ist allerdings zu beachten, dass das Eurosystem neben der Ausweitung seines Sicherheitenrahmens auch immer die Abschläge auf die Sicherheiten erhöhte, um den steigenden Ausfallrisiken entgegenzuwirken (Abbildung 3). Die Ausweitung des Sicherheitenrahmens bedeutet also nicht notwendigerweise,

⁶ Brunnermeier, M. (2009): Deciphering the Liquidity and Credit Crunch 2007-2008. *Journal of Economic Perspectives*, 23 (1), 77-100; Geneva Report (2009): The Fundamental Principles of Financial Regulation. Geneva Reports on the World Economy, Nr. 11, Center for Economic Policy Research.

⁷ Shleifer, A., Vishny, R. (2011): Fire Sales in Finance and Macroeconomics. *Journal of Economic Perspectives*, 25 (1), 29-48.

⁸ Für eine Übersicht der Risikokontrollstandards von Zentralbanken siehe Chailloux, A., Gray, S., McCaughrin, R. (2008): Central Bank Collateral Frameworks: Principles and Policies. Working Paper, WP 08/222, International Monetary Fund.

⁹ Dieses sogenannte *Trägheitsprinzip* wurde bereits 1873 von Walter Bagehot formuliert, Bagehot, W. (1999 [1873]): *Lombard Street - A Description of the Money Market*. New York, 198.

dass das Eurosystem gezwungen war, *risks of unknown magnitude*¹⁰ einzugehen.

Sowohl durch die Anwendung des Trägheitsprinzips als auch durch die Geschäftstätigkeit während einer Krisensituation entstehen dem Eurosystem finanzielle Risiken, die insbesondere durch die folgenden Faktoren verursacht werden:¹¹

- Die Ausfallwahrscheinlichkeiten bei Geschäftspartnern der Zentralbank und den Emittenten der bei der Zentralbank hinterlegten Sicherheiten steigen während einer Krise.
- Die Korrelation zwischen Ausfallrisiken von Geschäftspartnern des Eurosystems und den Emittenten der hinterlegten Sicherheiten steigt.
- Die Kreditvergabe des Eurosystems verschiebt sich hin zu denjenigen Banken, die unter Mittelabflüssen und Finanzierungsproblemen leiden. Dadurch entstehen Klumpenrisiken, da die Bilanz des Eurosystems weniger diversifiziert ist.
- Das Eurosystem unternimmt zusätzliche unkonventionelle Maßnahmen, wodurch es seiner Bilanz Risikopositionen hinzufügt, die vorher nicht vorhanden waren.

Anreizprobleme uneingeschränkter Zentralbankhilfen

Neben den oben geschilderten höheren finanziellen Risiken für die Zentralbank kann eine unbeschränkte Bereitstellung von Liquidität während einer Krise unter Umständen nachteilige Anreize erzeugen. Wenn Banken sich darauf verlassen können, im Fall einer Liquiditätskrise von der Zentralbank uneingeschränkt unterstützt zu werden, sinken ihre Anreize, sich in normalen Zeiten durch den Erwerb und die Haltung liquider Vermögenswerte oder die Herstellung von Fristenkongruenz ihrer Bilanzpositionen gegen etwaige Liquiditätsprobleme in Krisenzeiten abzusichern. Die daraus resultierenden Fristen- und Liquiditätsinkongruenzen erhöhen die Wahrscheinlichkeit einer Liquiditätskrise und damit wiederum die Notwendigkeit der Zentralbank, den Bankensektor tatsächlich zu unterstützen. Analog zum *Greenspan-Put*, der Zusage des ehemaligen Federal-Reserve-Präsidenten Alan Greenspan, den Aufbau einer Vermögenspreisblase nicht aktiv zu unterbinden, jedoch nach ihrem Platzen den Finanzsektor mit allen

Mitteln zu unterstützen, kann man hier von einem *Liquiditäts-Put*¹² sprechen.

Obwohl der so erwachsende *moral hazard* höchst problematisch ist, bleibt es fraglich, ob die Zentralbank dem Bankensektor in einer Krise Liquiditätshilfen aufgrund solcher Überlegungen verweigern sollte. Die historischen Erfahrungen im Umgang mit Liquiditätskrisen zeigen zumindest recht deutlich, dass fehlende Unterstützung der Zentralbank – aus welchen Gründen auch immer – und daraus resultierende Bankzusammenbrüche meist mit dramatischen Folgen für die gesamte Wirtschaft verbunden waren.¹³ Vielmehr sollte es Aufgabe der zuständigen Aufsichtsbehörde und einer effektiven Bankenregulierung sein, etwaige Fehlentwicklungen zu minimieren beziehungsweise zu korrigieren. Diesen Fehlentwicklungen sollte daher *ex ante*, also in normalen Zeiten, durch stringenterer Regulierung der Finanzinstitute entgegengewirkt werden.¹⁴

Institutionelle Besonderheit des Eurosystems

Die meisten Zentralbanken in den von der Finanzkrise betroffenen Ländern haben im Zug des Zusammenbruchs von Lehman Brothers die Intermediation des Bankensektors übernommen und die Bereitstellung von Liquidität stark ausgeweitet.¹⁵ Hinsichtlich der Wirkungen der Intermediation auf die Zentralbankbilanz weist das Eurosystem allerdings eine Besonderheit auf, die eng mit der institutionellen Ausgestaltung der Währungsunion zusammenhängt.

So sind die nationalen Zentralbanken der Euroländer nach wie vor für einen Teil der Durchführung der Geldpolitik verantwortlich, obwohl geldpolitische Entscheidungen zentral durch den Gouverneursrat getroffen werden. Insbesondere halten die Banken in der Währungsunion ihre Zentralbankkonten bei der nationalen Zentralbank des Landes, in dem sie zugelassen sind. Ferner können Banken auch nur über ihre jeweilige nationale Zentralbank an den geldpolitischen Geschäften des Eurosystems teilnehmen. Die nationalen Zentralbanken veröffentlichen wiederum eigene Bilanzen,

¹⁰ Buiter, W., Siebert, A. (2007): The Central Bank as Market Maker of Last Resort. Blogbeitrag auf www.voxeu.org, 13. August 2007.

¹¹ Bindseil, U., König, P. (2012): TARGET 2 and the European Sovereign Debt Crisis. Kredit und Kapital, 45 (2), 149 ff.

¹² Goodhart, C.A.E. (2009): Liquidity and Money Market Operations: A Proposal. Kap. 7 in Goodhart, C.A.E. (2009): The Regulatory Response to the Financial Crisis. Northampton, 68.

¹³ Prominente Beispiele sind der Zusammenbruch der amerikanischen Börse 1929 oder die Deutsche Bankenkrise von 1931, siehe auch Aglietta, M., Mojon, B. (2009): Central Banking. Kap. 9 in Berger, A. et al. (2009): Oxford Handbook of Banking. Oxford.

¹⁴ Goodhart, C.A.E. (2009), a.a.O.; und Goodhart, C.A.E. (1999): Myths about the Lender of Last Resort. International Finance, 2:3, 399–360.

¹⁵ Für einen kurzen Überblick und Vergleich der Intermediationstätigkeiten des Federal Reserve Systems, der Bank of England, der schwedischen Riksbank und des Eurosystems, siehe Bindseil, U., König, P. (2012), a.a.O., 153 ff.

auf denen dann unter anderem sämtliche mit ihrem Bankensektor getätigten Geschäfte verbucht werden.¹⁶

Die Intermediation des Bankensektors durch das Eurosystem beeinflusst somit auch die Bilanzen der nationalen Zentralbanken, insbesondere, wenn sich der Interbankenmarkt entlang von Ländergrenzen segmentiert, das heißt, wenn stabile und sichere Banken in anderen Ländern beheimatet sind als gestresste Banken.

In diesem Fall bewirkt die *relative* Intermediation zunächst eine Umverteilung von Forderungen und Verbindlichkeiten innerhalb des Eurosystems: Forderungen gegenüber dem Bankensektor aus der Gewährung von Zentralbankkrediten werden zunehmend auf den Bilanzen der nationalen Zentralbanken verbucht, in deren Zuständigkeitsbereich die gestressten Banken fallen; die Verbindlichkeiten der Zentralbank gegenüber dem Bankensektor (das heißt, die Guthaben der Banken auf ihren Zentralbankkonten) werden zunehmend auf den Bilanzen derjenigen nationalen Zentralbanken verbucht, die für die stabilen Banken verantwortlich sind.

Die Bilanzen der nationalen Zentralbanken, aus deren Zuständigkeitsbereich Liquidität abfließt, verlängern sich dadurch, während die Bilanzen der zahlungsempfangenden nationalen Zentralbanken bei *relativer* Zentralbankintermediation konstant bleiben, da deren Banken die zugeflossene Liquidität nutzen, um ihre Zentralbankkredite zu reduzieren. Wenn *absolute* Intermediation und der Aufbau von Überschussliquidität einsetzen, verlängern sich auch die Bilanzen der zahlungsempfangenden nationalen Zentralbanken und somit verlängert sich auch die konsolidierte Bilanz des Eurosystems.

Was ist TARGET?

Forderungen und Verbindlichkeiten des Eurosystems gegenüber dem Bankensektor werden also im Fall grenzüberschreitenden Zahlungsverkehrs auf den Bilanzen unterschiedlicher nationaler Zentralbanken verbucht. Mithin bedarf es zum Ausgleich dieser Positionen eines zusätzlichen Postens; dies sind die sogenannten Target-Positionen.

Die EZB und das Europäische System der Zentralbanken sind gemäß Artikel 127 (2) des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) dazu verpflichtet, das „reibungsfreie Funktionieren der Zahlungssysteme zu fördern“. Zu diesem Zweck führte das Eurosystem 1999 das Zahlungsverkehrssystem Target ein, das

im Jahr 2008 durch das technisch verbesserte System Target 2 (T2) ersetzt wurde.¹⁷ Zahlungen über T2 werden in Zentralbankliquidität abgewickelt. Der Zahlungsverkehr läuft über die Zentralbankkonten der Banken bei den jeweiligen nationalen Zentralbanken.

Bei den T2-Positionen handelt es sich um Bilanzpositionen auf den Bilanzen der nationalen Zentralbanken, die im Rahmen der Abwicklung des grenzüberschreitenden unbaren Zahlungsverkehrs über T2 entstehen. Residieren zahlende und zahlungsempfangende Banken in unterschiedlichen Ländern, halten sie ihre Konten bei unterschiedlichen nationalen Zentralbanken, und somit wird der Zahlungsabgang von einer anderen nationalen Zentralbank verbucht als der Zahlungseingang. Für die nationale Zentralbank der zahlenden Bank ist die Überweisung gleichbedeutend mit einer Verringerung ihrer Verbindlichkeiten gegenüber ihrem Bankensektor, da Zentralbankliquidität aus ihrem Zuständigkeitsbereich abgeflossen ist. Dagegen entstehen für die nationale Zentralbank der Empfängerbank durch die Überweisung höhere Verbindlichkeiten gegenüber ihrem Bankensektor, da dieser einen Zufluss von Zentralbankliquidität verbucht.

Damit sich die Bilanzen der jeweiligen nationalen Zentralbanken ausgleichen können, bedarf es folglich einer Gegenbuchung: Zwar reduziert sich für die überweisende nationale Zentralbank die Zentralbankliquidität, die sie an ihren Bankensektor bereitstellen muss, es entsteht aber eine wertmäßig gleiche Verbindlichkeit gegenüber der zahlungsempfangenden nationalen Zentralbank. Umgekehrt entsteht für die zahlungsempfangende nationale Zentralbank nicht nur eine zusätzliche Verbindlichkeit gegenüber ihrem Bankensektor, sondern auch eine wertmäßig gleiche Forderung gegenüber der zahlenden nationalen Zentralbank auf Übertragung von Zentralbankliquidität.

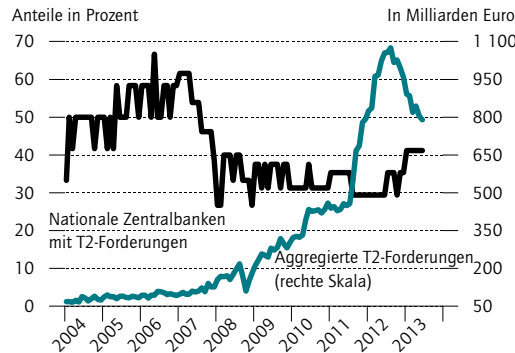
Im Lauf eines Tages werden normalerweise zahlreiche Transaktionen in sämtlichen Richtungen über die Grenzen der unterschiedlichen Länder im Euroraum abgewickelt. Jeweils am Tagesende saldieren die nationalen Zentralbanken diese Forderungen und Verbindlichkeiten zu einer einzigen Position gegenüber der EZB, die damit die Rolle einer zentralen Abwicklungsstelle übernimmt. Die saldierte Position fließt in die Bilanz einer nationalen Zentralbank als „Forderung/Verbindlichkeit aus der Abwicklung des Zahlungsverkehrs über Target 2“ ein.

¹⁶ Auf der konsolidierten Bilanz des Eurosystems werden die jeweiligen Länderpositionen zu einer einzigen Position des Eurosystems gegenüber dem gesamten Bankensektor in der EWU zusammengefasst.

¹⁷ Mit dem Begriff Eurosystem wird der Zusammenschluss der nationalen Zentralbanken der Euroländer bezeichnet. Mit dem Begriff Europäisches System der Zentralbanken wird der Zusammenschluss sämtlicher nationaler Zentralbanken in der Europäischen Union bezeichnet. TARGET ist die Abkürzung für Trans-European Automated Realtime Gross settlement Express Transfer.

Abbildung 4

Aggregierte T2-Forderung und Anteil der Mitgliedsländer mit Forderungen



Quellen: Nationale Zentralbanken; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Die aggregierte T2-Forderung stieg im Lauf der Krise massiv an, der Anteil der Länder mit Forderungen sank dagegen.

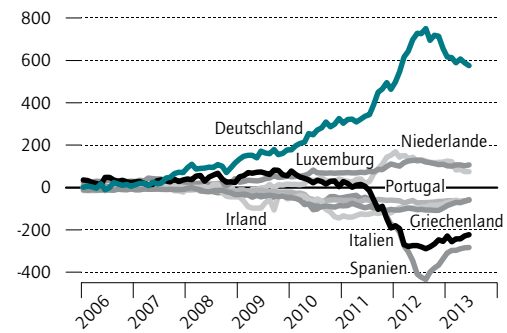
T2-Forderungen bauen sich folglich in der Bilanz einer nationalen Zentralbank auf, wenn den Banken des Landes über das Zahlungssystem mehr Zentralbankliquidität zufließt, als sie in das Ausland überweisen. Entsprechend entsteht eine T2-Verbindlichkeit, wenn die Banken weniger Zentralbankliquidität erhalten, als sie an das Ausland überweisen. Auf der konsolidierten Bilanz des Eurosystems saldieren sich T2-Forderungen und -Verbindlichkeiten zu null.

Der gegenwärtigen T2-Forderung der Bundesbank in Höhe von 574 Milliarden Euro steht zum Beispiel ein Nettoabfluss und mithin eine T2-Verbindlichkeit in anderen Ländern der Eurozone gegenüber. Seit Ausbruch der Krise finden sich diese Verbindlichkeiten insbesondere auf den Bilanzen der nationalen Zentralbanken der Krisenländer. Die größte Verbindlichkeit in Höhe von rund 280 Milliarden Euro verzeichnet gegenwärtig die Banco de España, gefolgt von der Banca d'Italia mit Verbindlichkeiten in Höhe von rund 230 Milliarden Euro. Insgesamt weisen zehn der 17 nationalen Zentralbanken des Eurosystems T2-Verbindlichkeiten aus. Addiert man sämtliche Forderungen (beziehungsweise Verbindlichkeiten), so erhält man die aggregierten Forderungen (Verbindlichkeiten). Diese erreichten ihren höchsten Stand im August 2012 bei einem Wert von 1,07 Billionen Euro und belaufen sich gegenwärtig auf rund 790 Milliarden Euro (Abbildungen 4 und 5).

In normalen Zeiten, wenn das Eurosystem nur die im Aggregat benötigte Liquidität bereitstellt, hat ein gut funktionierender Marktmechanismus tendenziell einen

Abbildung 5

T2-Positionen ausgewählter Euroländer
In Milliarden Euro



Quelle: Nationale Zentralbanken.

© DIW Berlin 2013

Innerhalb des Euroraums flossen Zahlungen via T2 überwiegend aus den Krisenländern in die „sicheren Häfen“ Deutschland, Niederlande oder Luxemburg.

ausgleichenden Einfluss auf die T2-Positionen.¹⁸ Fließt den Banken eines Landes via T2 mehr Liquidität zu, als sie zur Deckung ihres aggregierten Liquiditätsbedarfs benötigen, muss im Rest des Euroraums ein Liquiditätsdefizit entstanden sein, da das Eurosystem nur die im Aggregat benötigte Liquidität bereitstellt. Die dortigen Banken werden versuchen, dieses Defizit durch Aufnahme von Interbankkrediten zu schließen und die Banken mit überschüssiger Liquidität werden ihre Überschüsse auf dem Markt anbieten. Die Interbankkreditvergabe ist dann mit einer Zahlung über T2 verbunden und führt zu einer T2-Verbindlichkeit für die nationalen Zentralbanken der Überschussbanken. Diese T2-Verbindlichkeit reduziert wiederum die T2-Forderung, die durch die ursprünglichen Zuflüsse entstanden war.

Mit der Einführung des Vollzuteilungsverfahrens übernahm das Eurosystem nach dem Zusammenbruch von Lehman Brothers die Rolle des Interbankenmarktes. Die sich daraus ergebende Zunahme der Überschussliquidität war jedoch nicht der einzige Grund für den starken Anstieg der T2-Positionen. Wären gestresste und stabile Banken gleichmäßig über die verschiedenen Länder der EWU verteilt gewesen, wären die Auswirkungen

¹⁸ Trotzdem kam es auch bereits vor dem Ausbruch der Krise zum Aufbau persistenter T2-Positionen auf den Bilanzen der nationalen Zentralbanken. Zum einen waren diese aber sehr moderat im Vergleich zu den Positionen, die sich während der Krise aufbauten; zum anderen sind die Ursachen dieser Positionen eher technischer oder institutioneller Natur und liegen nicht in einem Vertrauensverlust und einer Kapitalflucht begründet. Eine Diskussion dieser Ursachen und die entsprechende Bilanzdarstellung findet sich in Boeckx, J., König, P. (2012): Target 2 Balances in the Eurosystem: What They are and How to Interpret Them. Revue Bancaire et Financière, Nr. 8, 483–499.

gen auf die T2-Positionen verhältnismäßig gering geblieben. Die hohen T2-Salden spiegeln wider, dass die Nettozahlungsflüsse innerhalb der Währungsunion maßgeblich in eine Richtung verliefen und es gleichzeitig zu einer Verschiebung der Inanspruchnahme der Refinanzierungsgeschäfte des Eurosystems hin zu Banken in den Krisenländern kam (Abbildung 6). Damit sind T2-Positionen ein Indikator für die Segmentierung der Geld- und Finanzmärkte entlang der Ländergrenzen innerhalb des Euroraums.

Banken in Ländern mit T2-Forderungen konnten ihren Liquiditätsbedarf zunehmend durch die Liquiditätszuflüsse decken und daher ihre Teilnahme an den Refinanzierungsgeschäften der Zentralbank reduzieren, oder im Umfang der nicht benötigten Liquidität sogar Überschüsse auf ihren Reservekonten akkumulieren. Umgekehrt müssen die Banken in den Ländern mit hohen T2-Verbindlichkeiten, die von der Finanzierung durch den Markt abgeschnitten sind, zunehmend auf die Refinanzierungsgeschäfte der Zentralbank zurückgreifen.

Target-Positionen in der Zahlungsbilanz

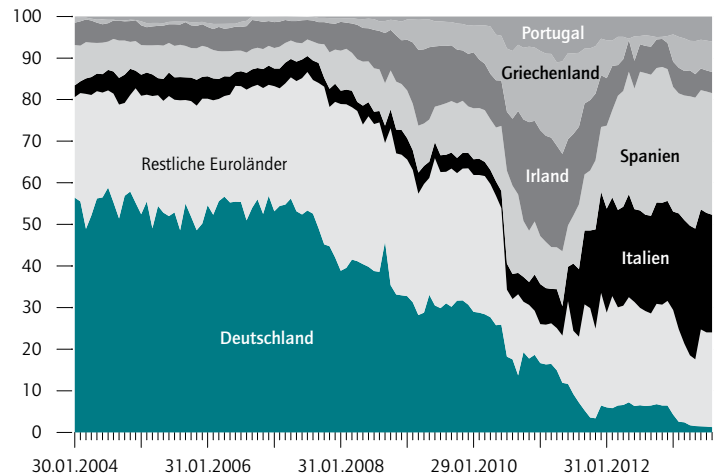
Im Zug der Segmentierung der Finanzmärkte innerhalb des Euroraums versiegten private Finanzierungsströme, die vor Ausbruch der Krise stark zugenommen hatten. Eine *flight to quality* setzte ein, Banken in den Krisenländern erlebten einen teils dramatischen Anstieg ihrer Refinanzierungskosten und gerieten unter Druck, ihre Portefolios anzupassen und ihre Bilanzen zu verkürzen. Gleichzeitig verloren die Krisenländer ihren Zugang zu den Finanzmärkten. Die mit den Problemen im Bankensektor einhergehenden staatlichen Maßnahmen zur Bankenrettung, insbesondere hohe Garantien für Bankschuldverschreibungen, führten zu zusätzlichem Druck auf die Refinanzierungskosten und höheren Staatsschulden.

Die Substitution des Interbankenmarktes durch das Eurosystem wurde damit zu einer Intermediation der Finanzierungsströme zwischen den Ländern. Dadurch verhalf das Eurosystem den Krisenländern dazu, eine noch abruptere (realwirtschaftliche) Anpassung an die veränderten Bedingungen und damit einhergehende weitreichendere Verwerfungen zu vermeiden. Ferner trug es zur Wahrung der Finanzstabilität in den Nicht-Krisenländern bei, indem es den dortigen Anlegern und Banken erlaubte, ihre nun risikoreicheren Positionen in den Krisenländern ohne größeren Verlust zu reduzieren (Abbildung 7).

Dies spiegelt sich auch in den Zahlungsbilanzen der entsprechenden Länder wider. Die Zahlungsbilanz ver-

Abbildung 6

Inanspruchnahme der Refinanzierungsgeschäfte In Prozent



Quellen: EZB; nationale Zentralbanken; Berechnungen des DIW Berlin.

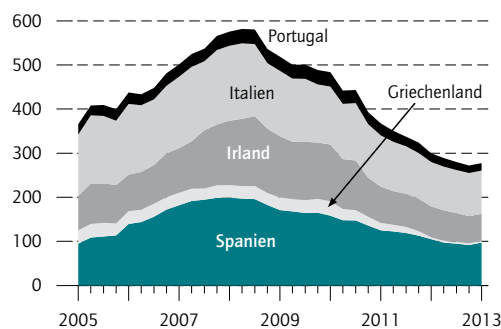
© DIW Berlin 2013

Die Inanspruchnahme der Refinanzierungskredite der EZB hat sich seit Ausbruch der Krise in Richtung der Krisenländer verschoben.

Abbildung 7

Forderungen deutscher Banken gegenüber Krisenländern

In Milliarden Euro



Quelle: Bank for International Settlements, Consolidated Banking Statistics.

© DIW Berlin 2013

Deutsche Banken und Anleger reduzierten ihre Forderungen gegenüber den Krisenländern.

zeichnet sämtliche Transaktionen zwischen einem Land und dem Rest der Welt. Da eine T2-Forderung eine Forderung gegenüber dem Ausland (gegenüber der EZB) darstellt, wird sie in der Zahlungsbilanz als Kapitalexport verzeichnet (entsprechend eine T2-Verbindlichkeit als Kapitalimport).

Kasten 2

Zusammenhang zwischen Zahlungsbilanzidentität und Einkommensidentität

Jede Transaktion zwischen einem Land und dem Rest der Welt geht, im Sinn der doppelten Buchführung, zweimal in die Zahlungsbilanz ein, sodass sich die Summe sämtlicher Teilkonten der Zahlungsbilanz immer zu null addiert.

Die Zahlungsbilanzidentität eines Landes zu einem bestimmten Zeitpunkt kann geschrieben werden als

$$CA - F \equiv 0,$$

wobei mit CA das Leistungsbilanzdefizit bezeichnet wird, während F die Nettokapitalimporte bezeichnet. Veränderungen der Fremdwährungsreserven, Vermögensübertragungen und statistisch nicht aufgliederbare Restposten werden aus Gründen der Einfachheit hier ignoriert. Unter Verwendung der Tatsache, dass eine T2-Verbindlichkeit als Kapitalimport in der Zahlungsbilanz erfasst wird, können wir die Kapitalbilanz aufspalten und die Zahlungsbilanzidentität schreiben als

$$CA \equiv F \equiv T2 + A^* - A,$$

wobei $T2$ die Veränderungen der T2-Verbindlichkeiten eines Landes, A^* den Saldo ausländischer Käufe heimischer Vermögenswerte und A den Saldo heimischer Käufe ausländischer Vermögenswerte (jeweils ohne die Veränderung der T2-Position) bezeichnen.¹

Nun nutzen wir die Einkommensidentität eines Landes,

¹ Siehe auch Cour-Thimann, P. (2013): Target Balances and the Crisis in the Euro Area. Cesifo Forum, Nr. 14; oder Boeckx, J., König, P. (2012), a. a. O.

$$BNE \equiv X - CA,,$$

wobei BNE für das Bruttonationaleinkommen und $X \equiv C + I + G$ für die Summe heimischer Ausgaben für Konsum und Investitionen sowie Staatsausgaben stehen. Damit können wir die Zahlungsbilanzidentität umschreiben zu

$$CA \equiv X - BNE \equiv T2 + A^* - A \equiv F.$$

Eine Kapitalflucht spiegelt sich in erster Linie in einer Reduktion der von Ausländern gehaltenen heimischen Vermögenswerte wider, das heißt im Vergleich zur Vorperiode ist A^* niedriger, wir schreiben $\Delta A^* < 0$.

Da es sich bei vorstehenden Gleichungen um reine Identitäten handelt, ergeben sich in der betreffenden Periode verschiedene Möglichkeiten sowie ihre sämtlichen Kombinationen, wie sich die Zahlungsbilanz an die Kapitalflucht anpassen kann: (1) Eine realwirtschaftliche Anpassung, sodass das betreffende Land einen (zusätzlichen) Leistungsbilanzüberschuss erwirtschaftet, der den Abfluss ausländischen Kapitals ausgleicht, das heißt $\Delta CA = \Delta A^*$, was unter der Annahme, dass $\Delta BNE = 0$, gleichbedeutend ist mit $\Delta CA = \Delta C + \Delta I + \Delta G = \Delta A^*$. (2) Heimische Anleger im Ausland verkaufen ebenfalls ihre ausländischen Vermögenswerte, um ihr Vermögen zu repatriieren, so dass $\Delta A = \Delta A^*$. (3) Die Zentralbank stellt dem Bankensektor Liquidität zur Verfügung, die unter anderem genutzt werden kann, um die Kapitalabflüsse in das Ausland zu akkommodieren, so dass $\Delta T2 = \Delta A^*$.

Zieht ein ausländischer Anleger sein Kapital aus einem Land ab, zum Beispiel indem er einen Kredit nicht weiter prolongiert, reduziert sich in der Kapitalbilanz der Saldo ausländischer Käufe heimischer Vermögenswerte. Wird die Rückzahlung des Kredites über T2 abgewickelt, entsteht eine T2-Verbindlichkeit für die nationale Zentralbank des betreffenden Landes. Bei nicht mehr funktionierendem Interbankenmarkt muss die entsprechende Bank Refinanzierungskredite der Zentralbank in Anspruch nehmen, um sich die Liquidität zu verschaffen, mit der sie weiterhin die durch die Kapitalflucht veranlassten Zahlungen abwickeln kann. Die T2-Positionen gleichen sich in diesem Fall nicht mehr aus.

Wäre zusätzlicher Zentralbankkredit nicht verfügbar gewesen, wären die von der Kapitalflucht betroffenen

Länder zu einer rapiden und sofortigen Anpassung gezwungen worden. Dies hätte nur über eine realwirtschaftliche Anpassung und einen plötzlichen Anstieg des Leistungsbilanzsaldos oder eine Repatriierung der von Inländern gehaltenen ausländischen Vermögenswerte erfolgen können (Kasten 2).

Die realwirtschaftliche Anpassung ist mit einem Rückgang heimischer Ausgaben verbunden und induziert folglich ein Überschussangebot im Inland. Während überschüssige handelbare (transportierbare) Güter grundsätzlich exportiert werden können (wodurch das Leistungsbilanzdefizit reduziert und die Anpassung an die Kapitalflucht erreicht werden könnte), trifft dies nicht auf Überschüsse bei nicht handelbaren Gütern zu. Dieser Teil des Überschussangebotes kann im Inland

durch sinkende Preise abgebaut werden, was allerdings voraussetzt, dass Preise auch nach unten hinreichend flexibel sind. Ist dies nicht der Fall, müssen Mengenanpassungen – insbesondere ein Abbau von Arbeitskräften und ein niedrigeres Produktionsniveau – die fehlende Preisanpassung kompensieren. Aber auch wenn Preise nach unten flexibel sind, führt der Preisverfall für nicht handelbare Güter, zum Beispiel Immobilien, zu einer höheren realen Verschuldung, was wiederum zu einer höheren Zahl notleidender Kredite, Abschreibungen der Finanzinstitute und damit zu Konkursen führen kann. Auch dies wird sehr wahrscheinlich in der Konsequenz zu höherer Arbeitslosigkeit und einem Rückgang des Produktionsniveaus führen.¹⁹

Damit stellt sich die Frage, wie ein Land auf die geschilderten realwirtschaftlichen Konsequenzen eines massiven Kapitalabflusses reagieren kann, wenn es schnell steigende Arbeitslosigkeit und Kosten verursachende Konkurse von Unternehmen und Finanzinstituten vermeiden oder eindämmen möchte.

Für ein Land mit einer eigenständigen Geld- und Währungspolitik bietet sich in diesem Fall die Möglichkeit einer Abwertung der Währung, um dadurch die preisliche Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern und die Anpassung der Leistungsbilanz voranzutreiben. Als Mitglied einer Währungsunion, ohne die Möglichkeit, die Währung abwerten zu können, bleiben einem Land nur noch die folgenden Optionen, die der Krise zugrundeliegenden Ungleichgewichte zu korrigieren:²⁰

- fiskalische Konsolidierung;
- strukturelle Maßnahmen, um Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit zu steigern;
- interne Abwertung durch Reduktion der Lohnstückkosten.

Jede dieser Maßnahmen benötigt Zeit, um durch die Legislative verabschiedet und durch die Exekutive implementiert zu werden; ferner treten selbst bei rascher Implementierung die Wirkungen solcher Maßnahmen erst mit Verzögerung ein.

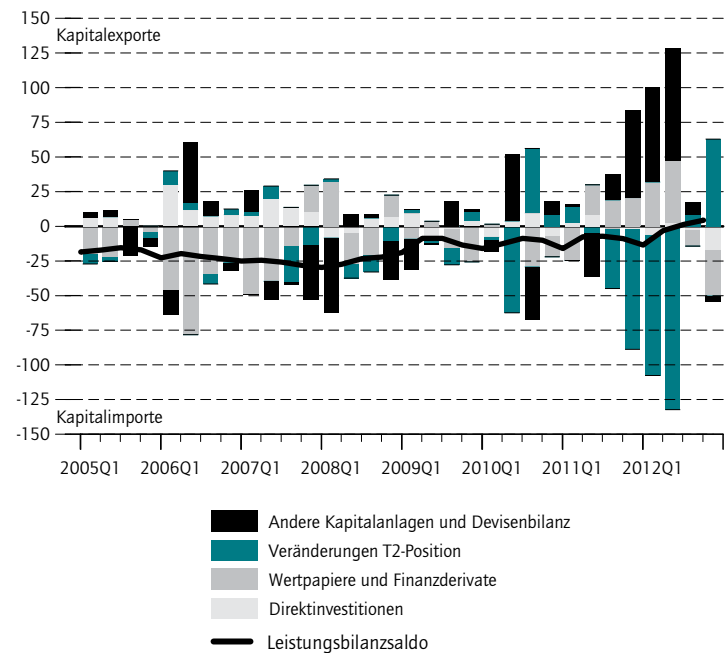
Die Liquiditätsmaßnahmen des Eurosystems und die Möglichkeit, damit Zahlungen über das T2-System abzuwickeln und so den Abfluss ausländischer Kapitalströme zu akkommodieren, dämpfen die Geschwindigkeit der realwirtschaftlichen Anpassung und die damit ver-

¹⁹ Siehe auch Calvo, G., Reinhart, C. (2000): When Capital Inflows Come to a Sudden Stop: Consequences and Policy Options. MPRA Working Paper, Nr. 6982; und Calvo, G. (1988): Capital Flows and Capital Market Crises: The Simple Economics of Sudden Stops. Journal of Applied Economics 1 (1), 35-54.

²⁰ Siehe unter anderem Jaumotte, F., Sodsriwiboon, P. (2010): Current Account Imbalances in the Southern Euro Area. Working Paper, WP/10/39, International Monetary Fund.

Abbildung 8

Spanische Kapitalbilanz und Leistungsbilanzsaldo
In Milliarden Euro



Quellen: IWF, International Financial Statistics; nationale Zentralbanken; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Die Kapitalflucht aus Spanien führte 2012 zu stark steigenden Target-Verbindlichkeiten.

bundenen Konsequenzen. So dienen die Maßnahmen des Eurosystems dazu, den Zeitraum zwischen Verabschiedung und Wirkung der Reformmaßnahmen zu überbrücken (Abbildungen 8 bis 11).

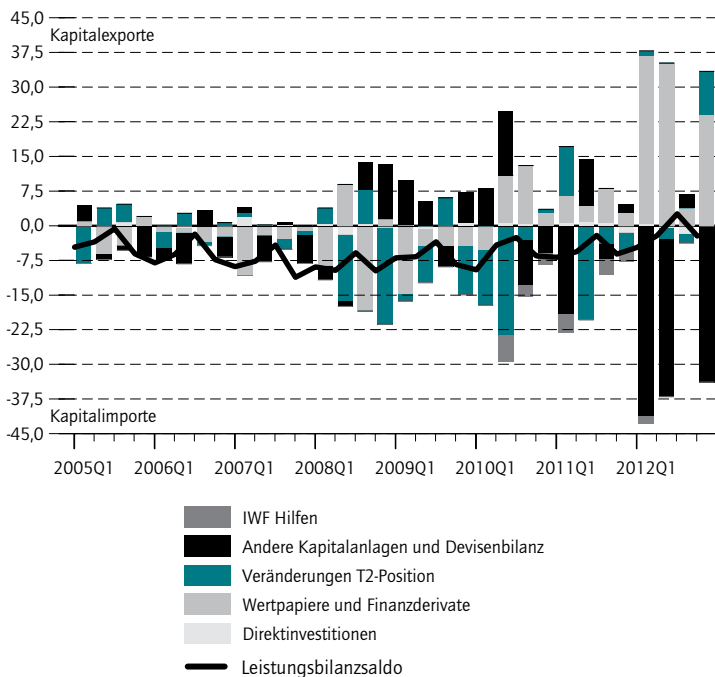
Durch diese Pufferfunktion des Targetsystems konnten in der derzeitigen Krise jedoch keineswegs alle Konsequenzen der Kapitalflucht verhindert werden: Nicht jeder von der Kapitalflucht betroffene Kreditnehmer in den Krisenländern hat die Möglichkeit, sich beim Eurosystem zu refinanzieren oder seine abfließenden Mittel durch heimische Bankdarlehen zu ersetzen – vor allem, weil heimische Banken ihre Risikokontrollstandards erhöhen, dadurch den Zugang zu Krediten erschweren und beginnen, ihren eigenen Leverage abzubauen. Dieses Vorgehen erzeugt ebenfalls einen Rückgang der heimischen Nachfrage und Abwärtsdruck auf die Preise nicht handelbarer Güter.

In den Krisenländern hat eine realwirtschaftliche Anpassung stattgefunden, die im Prinzip – wenn auch nicht unbedingt im Tempo – der Anpassung entspricht,

Abbildung 9

Griechische Kapitalbilanz und Leistungsbilanzsaldo

In Milliarden Euro



Quellen: IWF, International Financial Statistics; nationale Zentralbanken; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Griechenland wies schon zu Beginn der Krise höhere Target-Verbindlichkeiten aus. Im Zuge der Anpassung der Leistungsbilanz steigen die Target-Verbindlichkeiten nicht mehr.

die sehr wahrscheinlich eingetreten wäre, wenn das Eurosystem keine Liquidität zur Verfügung gestellt hätte.²¹ Die Maßnahmen des Eurosystems haben damit den realen Anpassungsprozess offensichtlich nicht vereitelt; sie haben ihn lediglich abgefedert und geholfen, ihn über einen längeren Zeitraum zu strecken.

Risiken aus Target-Forderungen

T2-Positionen reflektieren grenzüberschreitende Zahlungsflüsse und sind somit Konsequenz der Nutzung von zuvor von der Zentralbank geliehener Liquidität. Daraus folgt, dass die T2-Positionen, insbesondere die T2-Forderungen, zunächst nicht mit einem zusätzlichen Risiko behaftet sind, das über die allgemeinen

Risiken der Kreditgewährung durch die EZB hinausgeht.²²

Allerdings ist das Eurosystem dem Risiko ausgesetzt, dass einzelne seiner Mitgliedsländer die Währungsunion verlassen. Beim Austritt eines Landes mit T2-Verbindlichkeiten hätten die verbleibenden Mitglieder des Eurosystems mit positiven T2-Positionen nach wie vor Forderungen auf Bereitstellung von Zentralbankliquidität gegenüber der EZB, während diese wiederum eine Forderung gegenüber der nationalen Zentralbank des austretenden Landes hätte. Ein Austritt würde die T2-Verrechnungspositionen im Prinzip in einen T2-Fremdwährungskredit transformieren.

Dieses Risiko wird auch nicht durch die im Rahmen der Kreditgewährung an die Geschäftsbank bei der nationalen Zentralbank hinterlegten Sicherheiten gemindert. Zugriff auf diese Sicherheiten haben ausschließlich die nationalen Zentralbanken. Das Eurosystem oder die EZB können im Fall eines Austritts nicht darüber verfügen.

Inwieweit sich das Eurosystem gegen das Risiko eines Ausfalls der T2-Forderungen aufgrund des Austritts eines Mitgliedslandes mit T2-Verbindlichkeiten versichern kann, wird im zweiten Artikel in diesem Wochenbericht diskutiert. Darüber hinaus stellt sich die Frage, ob die T2-Positionen bei einem Ende der Krise wieder verschwinden oder ob *Hysterese-Positionen*²³ bestehen bleiben, sodass das Eurosystem dauerhaft ein erhöhtes Risiko aus direkten Verlusten bei einem Austritt hinnehmen müsste. Da es sich bei den T2-Positionen um Bestandsgrößen, bei den Kapitalflüssen aber um Stromgrößen handelt, ist in der Tat nicht sofort offensichtlich, wieso es zu einem automatischen Abbau der akkumulierten T2-Positionen kommen sollte. Es wird daher befürchtet, dass *irreguläre T2-Positionen* aufgrund der in der Krise durchgeführten Leistungsbilanztransaktionen bestehen bleiben.²⁴

Dabei wird jedoch implizit unterstellt, dass die Banken in den Krisenländern ihre Zentralbankkredite einfach dauerhaft prolongieren können. Tatsächlich ist aber davon auszugehen, dass das Eurosystem im Zuge der Normalisierung der Situation an den Finanzmärkten das Vollzuteilungsverfahren wieder außer Kraft set-

²² Siehe unter anderem Cour-Thimann, P. (2013): Target Balances and the Crisis in the Euro Area. Cesifo Forum, Nr. 14; oder Bindseil, U., König, P. (2012), a.a.O.

²³ Fahrholz, C., Freytag, A. (2012): Will Target 2-Balances be Reduced Again After an End Of The Crisis? Global Financial Markets Working Paper Series, Nr. 30-2012, Friedrich-Schiller-Universität Jena.

²⁴ Fahrholz, C., Freytag, A. (2012), a.a.O., 17: „the irregular T2-balances stemming from current account transactions during crisis times remain untouched“ und „(...) some portion of irregular T2-claims or -liabilities will remain at exceptional levels.“

²¹ Siehe Fichtner, F. et al. (2012): Herbstgrundlinien 2012. DIW Wochenbericht Nr. 40/2012, Kasten 4.

zen und zu dem neutralen Liquiditätsmanagement von vor der Krise zurückkehren wird – allein schon, um die Geldmarktzinsen wieder präziser und effizienter zu steuern.

Unter diesem Modus wird nur die im Aggregat benötigte Liquidität bereitgestellt. Außerdem handelt es sich bei den Kreditgeschäften des Eurosystems um befristete Kreditkontrakte, die bei einer Rückkehr zum normalen Liquiditätsmanagement nicht mehr beliebig, auf Initiative der Banken, verlängert werden können, sondern bei Fälligkeit zurückgezahlt werden müssen. Sämtliche während der Krise im Rahmen von Offenmarktgeschäften geschaffene Überschussliquidität muss damit notwendigerweise peu à peu verschwinden.

Die gegenwärtigen Kreditnehmer des Eurosystems sind überwiegend in den Krisenländern ansässig, während die Überschussliquidität in den Nicht-Krisenländern gehalten wird. Banken in den Krisenländern könnten ihre bisherigen Zentralbankkredite dann maximal in Höhe des gesamten aggregierten Liquiditätsbedarfs des Euroraums prolongieren. Die zusätzliche, zur Tilgung der Zentralbankkredite benötigte Liquidität müssten sie sich durch Kreditaufnahme auf dem Interbankenmarkt beschaffen. Diese Kreditaufnahme ist dann mit Zahlungsflüssen von Überschussbanken an Defizitbanken verbunden und führt damit zu einem Aufbau von T2-Verbindlichkeiten für die jetzigen Nicht-Krisenländer, womit sich die T2-Positionen verringern.

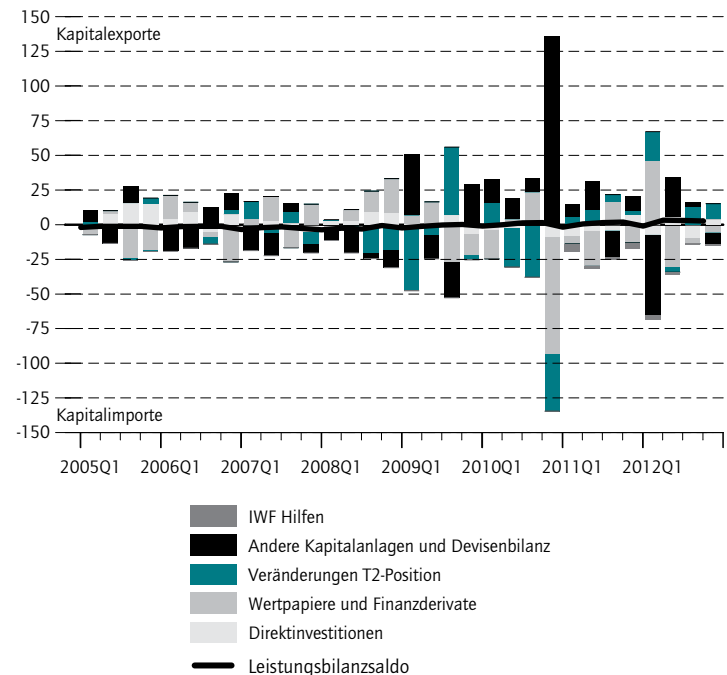
Da sich im Verlauf der Krise aber auch der aggregierte Liquiditätsbedarf in den Nicht-Krisenländern verändert hat, ist es möglich, dass zunächst ein Teil der T2-Forderungen dieser Länder bestehen bleiben wird.

Zum besseren Verständnis dieser Überlegung sei zunächst betont, dass sich die *aggregierte Überschussliquidität* bei einer nationalen Zentralbank nur dann verringert, wenn sie entweder im Rahmen eines Interbankenkredites an Banken im Ausland verliehen wird oder wenn der Liquiditätsbedarf der Banken des Landes ansteigt. Letzteres könnte durch einen erhöhten Banknotenumlauf, höhere Mindestreserveanforderungen oder den Verkauf von Vermögenswerten (zum Beispiel Gold) durch die nationale Zentralbank an ihren Bankensektor entstehen.

Wenn nun während der Krise beispielsweise der Banknotenumlauf in einem Nicht-Krisenland, dessen Banken Überschussliquidität auf ihren Reservekonten halten, steigt, dann sinkt dadurch die Überschussliquidität, ohne dass es zu einem Effekt auf die T2-Position dieses Landes kommt. Bei Wiedereinführung des neutralen Liquiditätsmanagements stehen dann weniger Überschussreserven zur Verfügung, sodass die T2-Positionen weniger stark sinken können.

Abbildung 10

Irische Kapitalbilanz und Leistungsbilanzsaldo
In Milliarden Euro



Quellen: IWF, International Financial Statistics; nationale Zentralbanken; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Trotz der ausgeglichenen Leistungsbilanz wies Irland im Jahr 2010 hohe Target-Verbindlichkeiten auf, die eine Folge der irischen Bankenkrise sind.

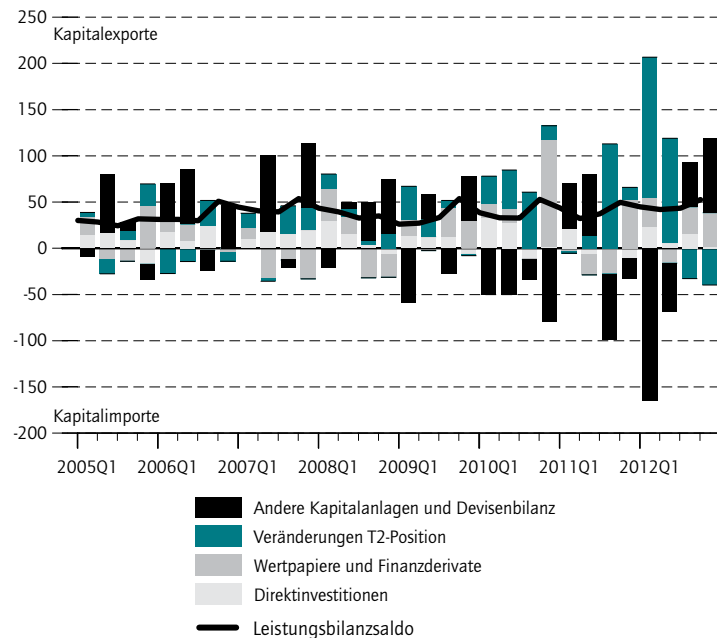
sitionen weniger stark sinken können. Gleichzeitig wird das Eurosystem in seinen Refinanzierungsoperationen eine, verglichen mit dem Vorkrisenniveau, größere Menge an Liquidität zur Verfügung stellen, da der erhöhte Banknotenumlauf zu einem größeren aggregierten Liquiditätsdefizit im Euroraum geführt hat.

Dieser Fall kann am Beispiel der Bundesbank illustriert werden (Abbildung 12). Die dort gehaltene Liquidität ist deutlich stärker gesunken als die T2-Forderungen der Bundesbank. Eine wesentliche Ursache dieses Phänomens ist die relativ hohe Banknotennachfrage in Deutschland. So emittierte die Bundesbank zwischen Oktober 2008 und August 2013 rund 127 Milliarden Euro zusätzlicher Banknoten.²⁵ Dies wiederum senkte die von deutschen Banken bei der Bundesbank ge-

²⁵ Diese Summe setzt sich aus den Veränderungen in den beiden Passivposten der Bundesbankbilanz *Banknotenumlauf* und *Intra-Eurosystem Verbindlichkeit aus der Begebung von Banknoten* zusammen.

Abbildung 11

Deutsche Kapitalbilanz und Leistungsbilanzsaldo
In Milliarden Euro



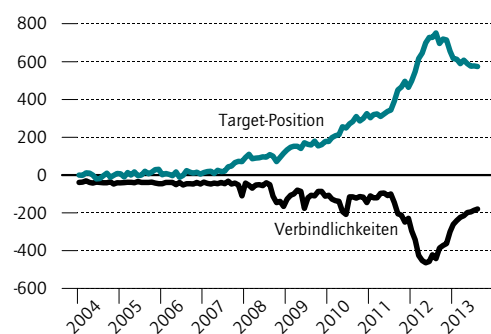
Quellen: IWF, International Financial Statistics; nationale Zentralbanken; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2013

Die deutschen Target-Forderungen sind zuletzt gesunken.

Abbildung 12

Bundesbank: Target-Position und Einlagen der Geschäftsbanken
In Milliarden Euro



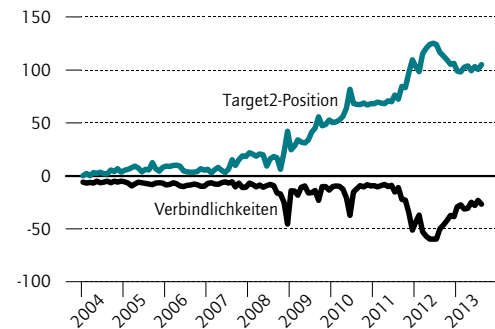
Quelle: Bundesbank.

© DIW Berlin 2013

Die Target-Forderungen der Bundesbank sind langsamer gesunken als die Einlagen deutscher Geschäftsbanken bei der Bundesbank.

Abbildung 13

Banque Centrale du Luxembourg: Target-Position und Einlagen der Geschäftsbanken
In Milliarden Euro



Quelle: Banque Central du Luxembourg.

© DIW Berlin 2013

Auch die Target-Forderungen der Luxemburgischen Nationalbank sind langsamer gesunken als die Einlagen.

haltene Überschussliquidität. In normalen Zeiten wäre diese zusätzliche Banknotennachfrage wahrscheinlich durch eine zusätzliche Inanspruchnahme der Refinanzierungsgeschäfte des Eurosystems durch deutsche Banken gedeckt worden. Ähnliches gilt auch für die Banque Centrale du Luxembourg, die im Vergleich zum Rückgang ihrer T2-Forderungen ebenfalls einen deutlich stärkeren Rückgang der bei ihr gehaltenen Liquiditätsreserven verzeichnet (Abbildung 13).

Sobald die Funktionsfähigkeit des Interbankenmarktes wieder hergestellt ist, wird die Rückkehr des Eurosystems zum neutralen Liquiditätsmanagement automatisch dazu führen, dass die T2-Positionen sinken. Der Mechanismus ist grundsätzlich derselbe, der bereits in Vorkrisenzeiten einen ausgleichenden Einfluss auf die T2-Positionen ausübte. Verbleibende T2-Positionen sind nicht etwaigen *irregulären Leistungsbilanztransaktionen* der Krisenländer geschuldet, sondern Ausdruck der strukturellen Änderungen des Liquiditätsbedarfs innerhalb des Euroraums.²⁶ Würde das Eurosystem zu

²⁶ Ferner werden auch institutionelle, das heißt, durch das Eurosystem gesetzte, Anreize hinsichtlich der Bonitätsanforderungen an zentralbankfähige Sicherheiten einen Einfluss darauf haben, welche Banken aus welchen Ländern an den Refinanzierungsoperationen des Eurosystems teilnehmen. Beispielsweise nahmen Deutsche Banken vor der Krise aufgrund von Refinanzierungsarbitrage einen erheblichen Teil der Refinanzierungsgeschäfte des Eurosystems in Anspruch; ein großer Teil der von ihnen genutzten Sicherheiten (zum Beispiel Pfandbriefe) war zu günstigeren Bedingungen bei der Zentralbank zu refinanzieren als im Markt. Da sich während der Krise die Anforderungen an Sicherheiten verändert haben, kann es nun zu einem neuen Verhaltensmuster hinsichtlich der Inanspruchnahme der Fazilitäten der Zentralbank aufgrund von Refinanzierungsarbitrage kommen, vgl. Chailloux, A. et al. (2008), a. a. O., 39.

früh zu seinem Vorkrisenmodus zurückkehren und das Vollzuteilungsverfahren außer Kraft setzen, bevor die Funktionsfähigkeit des Interbankenmarktes wieder hergestellt ist und die Banken der Krisenländer wieder das Vertrauen der Marktteilnehmer besitzen,

würden die oben beschriebenen Probleme – Notverkäufe und verstärktes Schrumpfen der Bankbilanzen – die unausweichliche Folge sein. In diesem Fall wäre ein Eingreifen des Eurosystems erst recht wieder erforderlich.

Marcel Fratzscher ist Präsident des DIW Berlin | mfratzscher@diw.de

Philipp König ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter der Abteilung Makroökonomie am DIW Berlin | pkoenig@diw.de

Claudia Lambert ist Wissenschaftliche Mitarbeiterin der Abteilung Makroökonomie am DIW Berlin | clambert@diw.de

THE EUROSYSTEM'S LIQUIDITY MANAGEMENT IN THE FACE OF THE CRISIS

Abstract: Since the beginning of the crisis, large Target 2 positions developed on the balance sheets of the national central banks in the euro area. At the height of this development in the middle of 2012, the German Bundesbank disclosed Target-claims vis-à-vis the ECB amounting to around 750 billion euro. Since then, the balances decreased and currently amount to 570 billion Euro, which is still considerably higher than before the crisis.

Should the monetary union break apart or should individual members exit the currency union, the remaining creditor countries would face substantial losses; in this regard the Target-bal-

ances represent a risk for the stable countries within the monetary union. However, it is essentially the liquidity injections of the Eurosystem and the use of liquidity via the Target payment system that aim to prevent such a situation. The support of banks in the crisis countries through the liquidity provisions of the European Central Bank, the assistance being also reflected in the large Target imbalances, constitutes a cushion against adverse developments in capital and financial markets. The support in turn provides the time necessary to implement structural reforms as well as fiscal and bankregulatory measures. These political implications are further discussed in the second report of this DIW Wochenbericht.

JEL: E44, E58, F34, G01, G15

Keywords: Target 2, Central Bank Liquidity, Euro Area Crisis, Capital Flight



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

Herausgeber

Prof. Dr. Pio Baake
Prof. Dr. Tomaso Duso
Dr. Ferdinand Fichtner
Prof. Marcel Fratzscher, Ph.D.
Prof. Dr. Peter Haan
Prof. Dr. Claudia Kemfert
Prof. Karsten Neuhoff, Ph.D.
Dr. Kati Schindler
Prof. Dr. Jürgen Schupp
Prof. Dr. C. Katharina Spieß
Prof. Dr. Gert G. Wagner

Chefredaktion

Sabine Fiedler
Dr. Kurt Geppert

Redaktion

Renate Bogdanovic
Sebastian Kollmann
Dr. Richard Ochmann
Dr. Wolf-Peter Schill

Lektorat

Dr. Kerstin Bernoth

Textdokumentation

Manfred Schmidt

Pressestelle

Renate Bogdanovic
Tel. +49-30-89789-249
presse@diw.de

Vertrieb

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

Gestaltung

Edenspiekermann

Satz

eScriptum GmbH & Co KG, Berlin

Druck

USE gGmbH, Berlin

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

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier.