



Wilhelm Kohler\*

## Zahlungsbilanzkrisen im Eurosystem: Griechenland in der Rolle des Reservewährungslandes?

### Schuldenkrise versus Zahlungsbilanzkrise

Es ist wohl davon auszugehen, dass der öffentliche Sektor Griechenlands insolvent geworden ist: Die existierende Staatsschuld überschreitet den Gegenwartswert der erzielbaren Primärüberschüsse künftiger Staatshaushalte. Die Haushaltskrise wird überlagert von einer Zahlungsbilanzkrise: Seit einigen Jahren ist es unmöglich geworden, das jährliche Leistungsbilanzdefizit durch private Kapitalimporte zu finanzieren. Die beiden Krisen sind eng miteinander verbunden: Das Staatsdefizit übersteigt den Finanzierungssaldo des privaten Sektors (private Ersparnis minus private Investitionen), und der internationale Kapitalmarkt ist nicht mehr bereit, das resultierende Leistungsbilanzdefizit zu finanzieren; somit resultiert eine Zahlungsbilanzkrise. Mit Abstufungen gilt all Analoges auch für die anderen Problemländer der Eurozone: Portugal, Irland, Spanien und wohl auch Italien. Zahlungsbilanzkrisen sind allerdings nicht allein durch die Entwicklung der öffentlichen Haushalte verursacht. Das vergangene Jahrzehnt sah auch eine rapide Zunahme der privaten Verschuldung. Es ist die kombinierte Entwicklung der Finanzierungssalden sowohl des öffentlichen als auch des privaten Sektors, die – in Verbindung mit der Austrocknung der privaten Kapitalimportströme – zu einer Konstellation führt, die man als Zahlungsbilanzkrise apostrophieren muss.

Gerade weil die beiden Krisen zusammenhängen, muss man sie in der Analyse konzeptionell sauber trennen. Ein funktionierendes Währungssystem muss vor allem nachhaltige Zahlungsbilanzkrisen vermeiden. Die Vermeidung von öffentlichen Haushaltskrisen ist dagegen zuvorderst eine innenpolitische Herausforderung. Fiskalpolitisches Reglement

des Währungssystems, dem ein Land angehört, wird nicht viel bewirken können, wenn der innenpolitische Basiskonkonsens und die institutionellen Grundlagen für einen längerfristig tragbaren Pfad des öffentlichen Haushalts nicht gegeben sind. Der Stabilitäts- und Wachstumspakt der EU liefert reichlich Anschauungsmaterial hierfür, und wir sind gut beraten, hier nicht länger Illusionen zu nähren. »Rettungsschirme« der EU mögen ex post hilfreich, ja mitunter unumgänglich sein, um systemische Probleme zu vermeiden. Ex ante beinhalten sie aber die nahezu jeder Versicherung immanente Wirkung des »moral Hazard«. Und dieser wirkt wiederum umso gravierender, je dünner die innenpolitischen Grundlagen für ein solides öffentliches Haushaltswesen sind.

Die Diskussion der vergangenen Monate konzentrierte sich weitgehend auf die Frage der Refinanzierung oder Umstrukturierung bestehender Schuldenstände und die andernfalls unabwendbare Abschreibung von Vermögenswerten bei den Gläubigern. Dieser Punkt darf natürlich wegen möglicher systemischer Risiken nicht ignoriert werden, aber längerfristig liegt das Problem bei den *Stromgrößen*, d.h. bei dem jährlichen Defizit im Staatshaushalt und einem durch private Kapitalimporte nicht mehr finanzierbaren Leistungsbilanzdefizit. Umstrukturierungen, ja Schuldenerlässe, helfen wenig, solange diese Stromgrößen nicht ins Gleichgewicht kommen.

Was die EU anlangt, sind zwei Fragen von entscheidender Bedeutung. Erstens: Kann den Defizitländern eine Rückkehr zu eigenen Währungen helfen? Und zweitens: Wie reagiert das Eurosystem auf Zahlungsbilanzkrisen der beschriebenen Art? Ich will mich hier in erster Linie mit der zweiten Frage befassen. Eine kurze Anmerkung zur ersten Frage sei aber gleichwohl gestattet. Man hätte eigentlich erwarten sollen, dass wir aus der Geschichte diese eine Lektion gelernt haben: Nominelle Abwertungen sind für die Lösung struktureller Probleme allenfalls kurzfristig hilfreich. Längerfristig helfen sie nicht und führen nur zu Inflation, zumindest dann, wenn das zugrunde liegende Problem eines der – wie auch immer bedingten – Reallohnstarrheit ist. Wenn hingegen nominelle Preise und Löhne flexibel sind, dann sind Abwertungen erst gar nicht nötig. Mit dem Verzicht darauf gewinnt man Preisniveaustabilität. Die andernfalls drohende Inflationsgefahr wird durch die mitunter in Gang kommenden internationalen Abwertungswettläufe erheblich gesteigert.

Auch stellt sich die alte Frage, ob die Ausgaben, insbesondere jene der öffentlichen Haushalte, hinreichend preiselastisch sind. Das sind alles bekannte Argumente. Sie sollten uns an dieser Stelle daran hindern, das Heil in Währungsabwertungen zu suchen, ganz zu schweigen von den rechtlichen und praktischen Problemen, die mit der Rückkehr Griechenlands oder anderer Euroländer zu eigenen Währungen verbunden wären.

\* Prof. Dr. Wilhelm Kohler ist Professor für International Economics an der Universität Tübingen.

Die zweite Frage ist bis vor kurzem völlig unbeachtet geblieben. Mit mehreren Beiträgen von Hans-Werner Sinn zu den sogenannten Target2-Salden des Eurosystems ist sie seit Februar 2011 unvermittelt ins Rampenlicht geraten. Tatsächlich gibt es Zahlungsbilanzkrisen seit 2007, als sich die Staatsdefizite in den sogenannten GIPS-Ländern (Griechenland, Irland, Portugal, Spanien) zu privaten Defiziten addierten oder weit über die privaten Überschüsse, so es sie gab, hinausgewachsen waren. Weil der internationale Kapitalmarkt nicht mehr bereit war, die resultierenden Finanzierungslücken zu schließen, erwachsen daraus Zahlungsbilanzkrisen.

Nun muss man sich natürlich fragen, ob es überhaupt sinnvoll ist, den Begriff der Zahlungsbilanzkrise auf ein Teilgebiet eines Währungsraumes anzuwenden. Der »Lehrbuchfall« einer Zahlungsbilanzkrise scheint ja zunächst nicht gegeben, denn der Begriff der Zahlungsbilanz bezieht sich dort stets auf ein gesamtes Währungsgebiet. Die unausgesprochene Annahme dabei ist allerdings, dass das Währungsgebiet mit einer fiskalischen und politischen Union – kurz: einem Land – zusammenfällt. Genau das aber ist im Falle der Eurozone nicht der Fall, es war auch von vornherein nicht intendiert. Und aus diesem Grund sind alle Euroländer unbeschadet der gemeinsamen Währung bei der Praxis der Erstellung von nationalen Zahlungsbilanzstatistiken geblieben. Wie wir hier noch sehen werden, sind die nationalen Zentralbanken innerhalb der Eurozone auch nach wie vor wichtige »Player« in den momentanen Zahlungsbilanzkrisen. Klagen über das fehlende politische Fundament der Europäischen Währungsunion nützen wenig; ein solches Fundament anzustreben ist vermutlich unrealistisch. »Ersatzlösungen«, wie fiskalische Regeln oder ein EU-Finanzminister, sind ebenfalls weitgehend Illusion. Die Konsequenz daraus ist, dass wir das Eurosystem – unbeschadet der Besonderheit einer gemeinsamen Währung – als Fixkurssystem begreifen müssen, das dringend eines tauglichen Mechanismus des Zahlungsbilanzausgleichs bedarf. Es zeigt sich, dass diesem Punkt in der Konstruktion und Praxis des Eurosystems bis dato zu wenig Beachtung geschenkt wurde.

### Das Eurosystem als Fixkurssystem

Betrachten wir also das Eurosystem als Fixkurssystem. Jedes funktionierende Fixkurssystem braucht einen Anpassungsmechanismus zur Korrektur von Zahlungsbilanzungleichgewichten, der ohne Wechselkursanpassung auskommt. Nun wird man sofort einwenden, dass dies hier insofern nicht der Fall ist, als die Zahlungsbilanz eines Eurolandes nicht gegenüber den anderen Mitgliedsländern zum Ausgleich kommen muss, sondern gegenüber dem gesamten Rest der Welt, und gegenüber Nichtmitgliedsländern gibt es ja nach wie vor den Mechanismus der Wechselkursan-

passung. Aber dieser Mechanismus steht nicht allen Mitgliedsländern gemäß ihren mitunter divergierenden Bedürfnissen gleichzeitig zur Verfügung. Es ist die schon zum Sprichwort gewordene, rhetorische Frage »Does one size fit all?«, die hier in letzter Konsequenz eben doch einen Mechanismus des internationalen Zahlungsbilanzausgleichs innerhalb der Eurozone erfordert.

Zahlungsbilanzausgleich hat damit zu tun, dass die in einem bestimmten Raum tätigen Akteure ihre jeweiligen intertemporalen Budgetrestriktionen beachten. Damit ist gemeint, dass einzelne Akteure die Finanzierungslücken zwischen ihren laufenden Ausgaben und Einnahmen ggf. über den privaten internationalen Kapitalmarkt decken können. Ist dies der Fall, dann ist Zahlungsbilanzausgleich – quasi automatisch – gegeben, egal wie man diesen Raum nun abgrenzen will. Andernfalls muss man von einem Zahlungsbilanzungleichgewicht sprechen, mitunter dem Beginn einer Zahlungsbilanzkrise. Für den Fall aber, dass dieser Raum jeweils ein Land mit eigener Währung ist, kommen besondere Akteure mit ins Spiel, nämlich die Zentralbanken. Wie wir gleich sehen werden, spielen diese auch hier eine große Rolle, wenngleich sie innerhalb des Eurosystems nicht über eine eigene Währung verfügen.

Zentralbanken können die intertemporalen Budgetrestriktionen für den Rest der Akteure eines Landes – zumindest kurzfristig – lockern. Dies geschieht entweder durch den Verkauf von Devisenreserven (d.h. von auf ausländische Währung lautenden Vermögenswerten) der inländischen Zentralbank eines Defizitlandes, oder aber – spiegelbildlich – durch die Akkumulation von Devisenreserven seitens der Zentralbank eines Überschusslandes. Im Falle des Eurosystems haben wir zwar keine Länder mit eigenen Währungen, aber sehr wohl Länder mit eigenen, wenn auch nicht unabhängigen, Zentralbanken. Von entscheidender Bedeutung für das Eurosystem ist dabei, ob durch das Verhalten der Zentralbanken Anpassungsmechanismen in Gang kommen, welche die Zahlungsbilanzungleichgewichte zu korrigieren und Zahlungsbilanzkrisen abzuwenden in der Lage sind.

Im Lehrbuch finden wir diese Korrektur im Rahmen eines Fixkurssystems im sogenannten *Geldmengen-Preis-Mechanismus*: Mit dem Verkauf von Devisenreserven durch die Zentralbank eines Defizitlandes sinkt die dortige monetäre Basis (Zentralbankgeldmenge), und das Gegenteil passiert im Überschussland, wenn die dortige Zentralbank Devisenreserven akkumuliert. Durch diese Kombination von monetärer Kontraktion hier und monetärer Expansion dort kommt es, so zumindest die Theorie, zu einer Änderung der relativen Preise und zu einer Umlenkung der Ausgabenströme und – bei hinreichender Preiselastizität – zu einem Zahlungsbilanzausgleich.

Dieser Mechanismus verlangt Zweierlei: Die Existenz einer Reservewährung und Preisflexibilität. Preisflexibilität bedeutet für das Defizitland »interne Abwertung«, d.h. die Senkung von Preisen und Löhnen, also eine schmerzhaft Anpassung. Ich komme weiter unten noch einmal darauf zurück. Was die Reservewährung anlangt, so hatte diese Funktion in Zeiten des Goldstandards natürlich das Gold inne, im Bretton-Woods-System kam sie dem US-Dollar zu. In einem Fixkurssystem vom Typ Bretton Woods (BW-Fixkurssystem) herrscht allerdings eine grundlegende Asymmetrie. Das Reservewährungsland kann als einziges sein Zahlungsbilanzdefizit durch die eigene Notenpresse finanzieren, solange die anderen Länder dessen Währung zum Aufbau von Währungsreserven verwenden wollen.<sup>1</sup> Die anderen Länder sind hingegen dem Geldmengen-Preis-Mechanismus unterworfen. Diese Asymmetrie war zunächst intendierter Bestandteil des Bretton-Woods-System, führte aber 1973 zu dessen Zusammenbruch, weil die Länder nicht mehr bereit waren, jenes Ausmaß an Inflation zu tolerieren, das aus der US-Geldpolitik gemäß dem Geldmengen-Preis-Mechanismus für das gesamte Fixkurssystem resultierte. Interessanterweise haben die USA allerdings ihre Rolle als Reservewährungsland nicht wirklich eingebüßt. Sie basiert aber seit 1973 nicht mehr auf einem formalen Abkommen, und war seither im Unterschied zum Bretton-Woods-System über weite Strecken tatsächlich mit einem US-Leistungsbilanzdefizit verbunden (vgl. dazu Eichengreen 2007).

Die Geschichte von Bretton Woods lehrt uns also, dass das Privileg des Reservewährungslandes ein Fixkurssystem von Anfang an latent unter Spannung setzt, denn dem Reservewährungsland kommt einseitig das Privileg zu, sein Zahlungsbilanzdefizit mit neu geschaffenen Geld zu finanzieren. Das so geschaffene Zentralbankgeld wird in den Überschussländern von den Notenbanken in nationale Währung umgetauscht und wandert dort in die Devisenreserve. Der damit gegebenen Gefahr der Inflationierung können die Überschussländer bis zu einem gewissen Punkt durch Sterilisierung entgegenwirken. Das bedeutet, dass sie ihre eigene Geldschöpfung durch geringere heimische Kreditvergabe reduzieren. Solange dies geschieht, führt die Finanzierung des Zahlungsbilanzdefizits des Reservewährungslandes nicht zu einer Aufblähung der Geldmenge im gesamten System. Es wird lediglich im Überschussland die heimische, kreditgeschöpfte Komponente der Geldbasis z.T. durch die aus-

ländische Komponente (d.h. die Devisenreserven) ersetzt. Das bedeutet letztlich einen »erzwungenen« Kapitalexport von den Überschussländern in das Defizitland, das über den »Reservewährungsstatus« verfügt. Indes scheint fraglich, ob der zuvor skizzierte Geldmengen-Preis-Mechanismus bei Sterilisierung der Akkumulation von Devisenreserven in den Überschussländern seine Wirksamkeit noch bewahren kann, nachdem ja dort die Geldmengenexpansion verhindert wird. Wie ich weiter unten noch näher erläutern werde, ist dies in der Tat nicht der Fall.

### Zahlungsbilanzkrisen und Target2-Salden des Eurosystems

Wie aber reagiert nun das Eurosystem auf Zahlungsbilanzkrisen? Im Eurosystem besitzen die Länder ja keine eigenen Währungen mehr, und erst recht gibt es keine nationale Reservewährung innerhalb des Eurosystems. Gibt es gleichwohl einen tauglichen Zahlungsbilanzausgleichsmechanismus?

Die von Hans-Werner Sinn und Timo Wollmershäuser (2011) beschriebene Entwicklung der Target2-Salden innerhalb des Eurosystems legt einen brisanten Befund nahe: Das Eurosystem reagiert seit 2007 auf Zahlungsbilanzkrisen so, dass den Defizitländern *de facto* genau jene Rolle zugestanden wird, die in einem BW-Fixkurssystem nur dem Reservewährungsland zusteht. Aber im Unterschied zum Geldmengen-Preis-Mechanismus des BW-Systems ist damit kein Korrekturmechanismus verbunden: Die der Zahlungsbilanzkrise zugrunde liegenden Ungleichgewichte (öffentlicher Haushalt, Leistungsbilanz) bleiben davon unberührt. Und in krassem Gegensatz zum BW-System gehen die Überschussländer mit der Akkumulation von »Devisenreserven« wegen der drohenden Insolvenz des öffentlichen Sektors in den Defizitländern ein Haftungsrisiko ein. Wir haben am Ende keinen funktionierenden Geldmengen-Preis-Mechanismus, sondern einen fiskalpolitischen Haftungsmechanismus. Ich will versuchen, diesen Befund durch die nachstehenden Ausführungen zu erläutern.

Das Reservewährungsland eines BW-Fixkurssystems kann, wie schon erwähnt, ein Zahlungsbilanzdefizit einfach mit seiner Währung begleichen, die dann als Devisenreserve in den Zentralbanken der Überschussländer Grundlage der dortigen Geldschöpfung bildet. Sie wird dort Bestandteil der *ausländischen Komponente* der Zentralbankgeldschöpfung. Sehr verkürzt und platt formuliert: Ein Importeur begleicht seine Rechnung mit neuem Zentralbankgeld des Defizitlandes, und der Lieferant im Überschussland erhält von der dortigen Zentralbank gegen Vorlage dieser fremden Währung dortiges Zentralbankgeld. Zentralbankgeldschöpfung basiert immer auf Kreditvergabe durch die Zentralbank. In diesem Falle wird der Importeur zum Schuldner gegenüber

<sup>1</sup> Das heißt natürlich nicht, dass die anderen Länder Devisenreserven nur in dem Maße Akkumulieren können, wie das Reservewährungsland ein Leistungsbilanzdefizit aufweist. In der Tat wies die US-Leistungsbilanz während eines guten Teils der Bretton-Woods-Zeit Überschüsse auf. Die Ausnahmen waren 1953 (Korea-Krieg) und 1959, sowie die Zeit nach 1971. Es bedeutet aber, dass das Reservewährungsland niedrig oder gar nicht verzinste eigene Anleihen, oder buchstäblich sein Bargeld, gegen relativ hoch verzinste Anlagen anderer Währungen tauschen kann. Dem Reservewährungsland fällt insofern ein dem Zentralbankstatus vergleichbares Privileg der Erzielung von Seignorage zu. Dies führte den damaligen französischen Präsidenten Charles De Gaulle 1960 zu der mittlerweile schon sprichwörtlich gewordenen Bemerkung, dass die USA als Reservewährungsland des Bretton-Woods-Systems ein »exorbitantes Privileg« besitzen.

der Zentralbank des Defizitlandes, und die Zentralbank des Überschusslandes wird zum »Gläubiger« gegenüber dem Defizitland. Kern des hier ablaufenden Prozesses: Zentralbankgeldschöpfung des Überschusslandes hat ihren eigentlichen Ursprung in der Kreditgewährung durch die Zentralbank des Defizitlandes.

In perfekter Analogie dazu beschreiben die Target2-Schulden der GIPS-Länder jenen Teil der Zentralbankgeldschöpfung dieser Länder, der nicht in einen Geldumlauf innerhalb dieser Länder mündet.<sup>2</sup> Bei den Target2-Salden begleichen die Zentralbanken der Defizitländer das Zahlungsbilanzdefizit über Schöpfung von Euro-Zentralbankgeld, welches über das Target2-System zu Zentralbankgeld der Überschussländer wird. M.a.W., die in den GIPS-Ländern neu gewährten Kredite (oder auch GIPS-Anleihen) fließen auf diese Weise in die ausländische Komponente des in den Überschussländern umlaufenden Euro-Zentralbankgeldes. Zwar emittiert das Defizitland hier nicht seine eigene Währung, aber gleichwohl entsteht dort über Kreditvergabe Zentralbankgeld, welches – genau wie im oben erwähnten Fall des Reservewährungslandes – »im nächsten Atemzug« zu Zentralbankgeldmenge im Überschussland wird.<sup>3</sup> Parallel dazu schleust das Target2-System die Forderung der Zentralbank des Defizitlandes in eine Forderung der Zentralbank des Überschusslandes.<sup>4</sup> Diese »Wanderung« von Zentralbankgeldmenge, und nur dies, ist der entscheidende Punkt beim Geldmengen-Preis-Mechanismus, und nicht der Umstand, dass unterschiedliche Währungen im Spiel sind. Anstelle der Währungsreserven des BW-Fixkurssystems treten hier Kreditbeziehungen zwischen den Zentralbanken der Überschussländer und den Schuldern in den Defizitländern.

Bis zum Jahr 2007 haben sich die Target2-Verbindlichkeiten der GIPS-Länder bei den Zentralbanken der Überschussländer innerhalb des Eurosystems weitgehend im einstelligen Milliardenbereich bewegt, seit 2007 aber sind sie rapide angestiegen, auf mehr als 300 Mrd. Euro zum Ende des Jahres 2010. Nahezu spiegelbildlich erfolgte ein Aufbau von Target2-Guthaben bei der Deutschen Bundesbank. Eine umfassende Darstellung der empirischen Entwicklung wie auch der konzeptionellen Aspekte von Target2-Salden findet sich in Sinn und Wollmershäuser (2011).<sup>5</sup>

Die Berechnungen von Sinn und Wollmershäuser zeigen, dass die Target2-Salden bis dato nicht zu einer Aufblähung der Zentralbankgeldmenge innerhalb des Eurosystems geführt haben. Die Überschussländer haben also die Akkumulation von »GIPS-Devisenreserven« sterilisiert, so wie es um Inflation besorgte Überschussländer in einem BW-Fixkurssystem eben tun. Das Resultat: Ein steigender Anteil jener Komponente der Geldschöpfung des Eurosystems, die nicht auf Gold und »echten« Devisenreserven basiert<sup>6</sup>, geht auf Geldschöpfung innerhalb der GIPS-Länder zwecks Finanzierung der dortigen Zahlungsbilanzdefizite zurück. Die über den »Reservewährungsstatus« der GIPS-Länder zustande gekommene Geldbasis der Nicht-GIPS-Länder beträgt mittlerweile 64% (314 Mrd. Euro) der gesamten kreditfinanzierten Geldbasis dieser Länder (493 Mrd. Euro), und nicht weniger als 66% aller kreditfinanzierten Geldbestände der Eurozone sind in den GIPS-Ländern entstanden, obwohl der Anteil dieser Länder am BIP des Eurosystems nur 18% beträgt.

### Wie lange kann das gut gehen?

Wie der Sterilisierungsversuch der Überschussländer in einem BW-Fixkurssystem, so ist auch die sterilisierte Akkumulation der »GIPS-Reservewährung« irgendwann zu Ende, nämlich wenn sich die Geldbasis innerhalb der Überschussländer des Eurosystems zur Gänze auf Gold, »echte« Devisenreserven und Target2-Forderungen stützt. Sterilisierung ist dann nicht mehr möglich, und die Finanzierung der Zahlungsbilanzdefizite der GIPS-Länder mit der Notenpresse mündet in einer Aufblähung der Geldbasis innerhalb des Eurosystems, es sei denn die Europäische Zentralbank beginnt mit einem Verkauf ihrer Devisenreserven. Sinn und Wollmershäuser berechnen, dass das Eurosystem – bei unveränderten Praxis der Target2-Salden und unveränderten Ungleichgewichten in den Leistungsbilanzen – schon 2013 an diesem Punkt angelangt sein wird. Das fällt bezeichnenderweise mit dem Wechsel zum permanenten Rettungsschirm zusammen.

Eine nicht zufällige zeitliche Parallele existiert auch am Beginn dieser Target2-Praxis. In einem kolossalen Versagen der Kapitalmärkte sind die Risikoprämien auf die Staatsschuld der ehemaligen und heutigen Problemländer mit Beginn des Eurosystems 1999 »über Nacht« gänzlich verschwunden. Als ob die Tragfähigkeit der Verschuldungspfade mit dem Wechsel zum Euro sich schlagartig verbessert hätte! Heute wissen wir, dass der Kapitalmarkt der No-Bailout Verpflichtung des Eurosystems von Anfang an keinen Glauben geschenkt hat. Just als die Risikoprämien im Jahr 2007 wiederkamen, setzte auch die Target2-Salden-Praxis ein. Das ist kein Zu-

<sup>2</sup> Target2 steht für »Trans-European Automated Real-time Gross Settlement Express Transfer System«. Das System wurde als multilaterales »Clearing«-System für den innereuropäischen Zahlungsverkehr im Zusammenhang mit »großen, grenzüberschreitenden« Transaktionen entwickelt.

<sup>3</sup> Die Deutsche Bundesbank beschreibt dies wie folgt: »... Target2-(Netto)-Salden sind ... das Ergebnis der grenzüberschreitenden Verteilung von Zentralbankgeld innerhalb der dezentralen Struktur des Eurosystems.« (vgl. Deutsche Bundesbank 2011.)

<sup>4</sup> Dies geschieht über eine Belastung eines Kontos der Zentralbank des Defizitlandes bei der Europäischen Zentralbank und eine Entlastung eines Kontos der Zentralbank des Überschusslandes bei der Europäischen Zentralbank.

<sup>5</sup> Dieses Papier beinhaltet auch eine ausführliche Darstellung der teilweise recht engagiert geführten Debatte über die Target2-Salden in den Medien.

<sup>6</sup> »Echt« soll hier einfach »nicht-Euro-Assets« der Europäischen Zentralbank heißen.

fall. Mangels Korrektur der Stromgrößen gab es nach dem Austrocknen der billigen privaten Kapitalimporte nur mehr die Rolle des »Reservewährungslandes«. Ironischerweise sind die Risikoprämien nicht nachhaltig zurückgegangen, als im Mai 2010 der erste de facto Bailout erfolgte. Der mangelnden Glaubwürdigkeit des No-Bailout folgt also nun die mangelnde Glaubwürdigkeit der Rettungsschirme.

Wenn und solange die durch Target2-Salden entstandene Asymmetrie in der Zentralbankgeldversorgung Bestand hat, bleibt auch die Finanzierung von GIPS-Ausgaben (öffentlichen *und* privaten) durch die Euro-Notenpresse bestehen, in perfekter Analogie zum Reservewährungsland in einem BW-Fixkurssystem. Damit ist natürlich eine Gläubiger-Schuldner-Beziehung zwischen den GIPS Staaten und den Überschussländern verbunden. Eine solche ist im Prinzip auch zwischen dem Reservewährungsland und den anderen Ländern eines BW-Fixkurssystems gegeben, wo ja Devisenreserven häufig auch nicht in Währung, sondern in verzinslichen Titeln wie Regierungsschuldverschreibungen gehalten werden. Unbeschadet dieser Schuldnerbeziehung kann aber die entstandene Asymmetrie in der Geldbasis im Prinzip ad infinitum bestehen bleiben, denn es handelt sich dabei ja um eine *Bestandsgröße*. Und dies wirkt nicht einmal inflationär, vorausgesetzt die Geldmenge insgesamt nimmt in Relation zur Produktion nicht zu.

Was hingegen – bei unverändertem Ungleichgewicht in den *Stromgrößen* – spätestens 2013 zu Ende gehen wird, ist die *sterilisierte Ausdehnung* von Target2-Salden zur Finanzierung von weiteren Zahlungsbilanzungleichgewichten, ohne dass das Eurosystem seine Devisenreserven antasten müsste. Spätestens dann ist innerhalb des Eurosystems genau jene Spannung zu erwarten, die das Bretton-Woods-System zum Zusammenbruch geführt hat.

### Es fehlt ein Mechanismus des Zahlungsbilanzausgleichs

Der intertemporalen Budgetrestriktion kann man nicht ad infinitum ausweichen. Wie man daran erinnert wird, hängt davon ab, wie lange man es tut. Das Gefährliche an der seit 2007 eingeschlagenen Entwicklung der Target2-Salden besteht darin, dass damit noch in keiner Weise ein Anpassungsmechanismus in Gang gesetzt wurde, der das zugrundeliegende Problem mittelfristig beseitigen könnte. Zumindest kann ich dergleichen nicht erkennen. Die Wurzel des Problems bleibt von der Target2-Salden Entwicklung unangetastet. Das kann die »Endabrechnung« nicht angenehmer machen.

Zunächst muss man erkennen, dass der oben skizzierte Geldmengen-Preis-Mechanismus seine Aufgabe als Anpassungsmechanismus bislang allein deswegen nicht erfüllen konnte, weil die monetäre Expansion in den Überschuss-

ländern aufgrund der erwähnten »Sterilisierung« bis dato unterblieben ist. Auch scheint fraglich, ob er im gegenständlichen Falle überhaupt viel zur Lösung beitragen kann, denn das der Zahlungsbilanzkrise zugrunde liegende Problem ist nur zum Teil mit Preisänderungen bewältigbar.

Im gegenständlichen Falle würde der Geldmengen-Preis-Mechanismus – zumindest im Ansatz – dann funktionieren, wenn die Überschussländer eine Ausdehnung der dortigen Geldmenge zuließen, und wenn es auf diese Weise zu einer Änderung der relativen Preise käme, welche das Ungleichgewicht in den oben erwähnten Stromgrößen (Leistungsbilanz, Staatsbudget) beseitigen hilft. Konkret würde der klassische Anpassungsprozess eine reale Aufwertung in den Überschussländern erfordern, und zwar in doppeltem Sinne: einer Erhöhung der von Überschussländern erzeugten handelbaren Güter relativ zu jenen der Defizitländer, und einer Senkung (Erhöhung) der Preise der handelbaren Güter relativ zu den nicht-handelbaren Gütern in den Überschussländern (Defizitländern). Der damit einhergehende »Expenditure-Switching«-Effekt bei den Güternachfrageströmen würde die Zahlungsbilanzprobleme zumindest der Tendenz nach lindern: Die Nachfrage nach Gütern der Defizitländer würde steigen, jene nach Gütern der Überschussländer würde fallen. Dieser Effekt würde bis zu einem gewissen Grade durch spiegelbildliche Angebotseffekte noch verstärkt, d.h. einer Reallokation in die Richtung von nicht-handelbaren (handelbaren) Gütern in Überschussländern (Defizitländern).<sup>7</sup>

Der Beitrag dieses Anpassungskanal zur Lösung des Zahlungsbilanzproblems hängt natürlich von den Preiselastizitäten der Nachfrage- und Angebotsströme ab. Sie müssen stark genug sein, um die Absorption in Defizitländern weniger stark steigen (stärker fallen) zu lassen als das Inlandsprodukt; und umgekehrt bei den Überschussländern. Bei unelastischem Angebotsverhalten wäre auch zu befürchten, dass diese Wiederherstellung des außenwirtschaftlichen Gleichgewichts mit dem Problem eines internen Ungleichgewichts (Unterbeschäftigung) erkaufte würde.

All das sind altbekannte Fragen der Außenwirtschaftstheorie, die uns in der gegenwärtigen Krise einholen. Wie auch immer die Details, die Korrektur des dem Zahlungsbilanzproblem zugrunde liegenden Ungleichgewichts wird mit einer Senkung (Erhöhung) der Realeinkommen in den Defizitländern (Überschussländern) einhergehen. Und mit einer monetären Expansion in den Überschussländern könnte dies insofern eben leichter geschehen, als in den Defizitländern keine nominale »interne Abwertung« erfolgen müsste, zumindest müsste sie nicht so stark ausfallen, wie ohne monetäre Expansion in den Überschussländern. Aber diese ist

<sup>7</sup> Diese Änderung von relativen Preisen erfordern mitnichten flexible Wechselkurse und sind auch in einer Währungsunion denkbar. Die Anpassungsmechanismen werden sehr schön beschrieben in Max Cordens Ohlin-Vorlesung; vgl. Corden (2002).

– wie oben dargelegt – aufgrund der besagten »Sterilisierung« erst gar nicht erfolgt. Und mit Blick auf die Inflationsgefahr mag man auch sagen: aus gutem Grund. Aber solange eine taugliche Alternative nicht ergriffen worden ist, kann dies nur bedingt beruhigen.

Wie schon angedeutet, ist das Problem in den gegenständlichen Zahlungsbilanzkrisen grundsätzlich anders gelagert als im Lehrbuchfall des Geldmengen-Preis-Mechanismus. Zwar liegen unbestreitbar in jedem Einzelfall der GIPS-Länder – vielleicht mit der Ausnahme Irlands – auch Probleme der Wettbewerbsfähigkeit vor, die nur über eine Änderung der relativen Preise gelöst werden können, von Produktivitätserhöhungen als *Deus ex Machina* einmal abgesehen. Was aber in jedem Falle darüber hinaus vonnöten ist, das ist eine Reduktion der Finanzierungserfordernisse des öffentlichen Sektors, die unter gegebenen Umständen zum guten Teil eben Kapitalimporte bedeuten. Und die Lösung erfordert eine *nachhaltige* Änderung der *Stromgrößen* des jährlichen Haushalts.

Es sind mehrere Szenarien denkbar. Erstens eine Weiterführung der gegenwärtigen Target2-Praxis ohne nennenswerte Änderung der öffentlichen Defizite. Dies zwingt irgendwann in dem Sinne zu einer fundamentalen Änderung, dass die monetäre Expansion in den Überschussländern zugelassen werden muss. Das ergibt sich daraus, dass eine Sterilisierung ohne Rückgriff auf Währungsreserven des Eurosystems rein bilanztechnisch dann nicht mehr möglich sein wird, wenn die monetäre Basis des Eurosystems neben Gold und »echten« Devisenreserven ausschließlich aus Target2-Guthaben besteht. Wie schon erwähnt, ist nach Sinn und Wollmershäuser (2011) bei unveränderter Saldenentwicklung schon im Jahre 2013 damit zu rechnen. Indes suggeriert die Theorie der Währungskrisen, dass dieses mechanistische Szenario schon früher durch eine spekulative Attacke in monetäre Expansion getrieben wird. In der Tat liegt hier ein sehr »schöner« Anwendungsfall der von Krugman (1979) geprägten Währungskrisenmodelle der ersten Generation vor; ich komme unter Punkt 6 unten darauf zurück.

Ein anderes Szenario besteht in fiskalischer Konsolidierung. Diese ist zwar durchaus nicht integraler Bestandteil der Target2-Entwicklung, aber sie kann im Rahmen von Umschuldungs- oder Rettungsaktionen aufoktroiert, oder – noch besser – aus eigener Einsicht und Kraft der Defizitländer ergriffen werden. Dabei ist die erforderliche Konsolidierungsanstrengung entscheidend auch von der Wachstumsperspektive abhängig. Für die Prüfung der intertemporalen Solvenz des öffentlichen Sektors wirkt – bei gegebenem Primärsaldo des Haushalts (Steuerbelastung minus Ausgaben netto Zinsen) relativ zum Inlandsprodukt – jeder Prozentpunkt zusätzlichen realen Wachstums gleichermaßen entlastend, wie eine Minderung des realen Zinssatzes um einen Prozentpunkt.

Hier stellt sich die heikle Frage nach dem Zusammenhang zwischen fiskalischer Konsolidierung und dem realen Wachstum. Die keynesianische Perspektive suggeriert einen negativen Zusammenhang. Die Arbeiten von Alberto Alesina und anderen zeigen indes, dass fiskalische Konsolidierung in vielen Fällen – im Gegensatz – entscheidend zu realem Wachstum beigetragen hat. Das war vor allem dann der Fall, wenn sie ausgabenseitig vorgenommen wurde, und wenn sie auf innenpolitischem Konsens beruhte und deswegen in den Augen der Finanzmärkte glaubwürdig war. Die Voraussetzungen für derartige Konsolidierungsprogramme sind aber in den GIPS-Staaten nur sehr bedingt erfüllt. Auch spricht, wie eine neuere Arbeit von Perotti (2011) zeigt, die empirische Evidenz der vergangenen Jahrzehnte in Europa keineswegs einhellig zugunsten der Hypothese von expansiver fiskalischer Konsolidierung.

### Die Bedeutung von Erwartungsbildung für das Ende der Entwicklung

Von ganz entscheidender Bedeutung ist in jedem Falle die Erwartungsbildung seitens der internationalen Kapitalmärkte. Die expansive Wirkung fiskalischer Konsolidierungen wie auch angebotsseitiger Reformen wird erst längerfristig einsetzen. Von unmittelbarer Wirkung ist indes die Erwartungsbildung der Märkte vor dem Hintergrund der eingeschlagenen Reformen. Sie bestimmt die Finanzierungsbedingungen für die öffentlichen Haushalte. Hier liegt ein unangenehmes Element verborgen, nämlich die selbstverstärkende Wirkung von Erwartungen. Diese kann dazu führen, dass der Anpassungsmechanismus – bei gegebener Schuldenlage und gegebener Reformpolitik – gar nicht eindeutig ist. Messen die Kapitalmärkte der Reformpolitik Glaubwürdigkeit und Erfolgsaussichten bei, dann ist die Wahrscheinlichkeit eines »Default« oder einer Umstrukturierung von bestehenden Schulden gering, was zu geringeren Risikoaufschlägen führt. Zieht man nun den politökonomischen Kalkül der Schuldnerregierung in Betracht, und tun dies auch die Kapitalmarktteilnehmer, dann kann eine Situation entstehen, in der sowohl »Default« als auch uneingeschränkte Bedienung der Schuld mögliche, gleichgewichtige Szenarien darstellen (vgl. dazu de Grauwe 2011; Grossman 2011). In dieser Situation kann die Zurverfügungstellung eines Rettungsschirmes mitunter insofern rational sein, als sie den Ausschlag geben kann für ein »Good-Equilibrium«-Szenario anstelle eines andernfalls möglichen »Bad-Equilibrium«-Szenarios.

Erwartungsbildung spielt auch eine entscheidende Rolle für die Glaubwürdigkeit der Budgetkonsolidierung gegenüber dem heimischen privaten Sektor. Ohne hier ins Detail gehen zu müssen, kann man sich relativ leicht vorstellen, dass eine Reformpolitik mit angebotsseitiger Deregulierung und Budgetsanierung zur Vermeidung von »Default« (oder der Umschuldungsnotwendigkeit) unter dem Problem der

Zeitinkonsistenz leidet. Wenn private Akteure antizipieren, dass die Regierung ex post einen Anreiz zu »Default« haben wird, dann werden sie dies in ihren momentanen Entscheidungen (Konsum, Investition, Lohnbildung) antizipierend berücksichtigen und damit erst recht den Ex-post-Anreiz zu »Default« noch erhöhen. Die Reformpolitik kann dann mitunter schlichtweg nicht glaubwürdig angekündigt werden. Auch hier kann man sich eine gewisse Hilfestellung über konditional formulierte Rettungsmaßnahmen – quasi als »Commitment Device« – vorstellen.

Ein letzter Punkt zum Thema Erwartungsbildung führt mich zurück zum Problem der Target2-Salden. Wie oben dargelegt, ist dies insofern keine echte Lösung des Zahlungsbilanzproblems, als damit an keiner Stelle ein Anpassungsmechanismus zur Korrektur der Stromgrößenungleichgewichte verbunden ist. Es ist also – etwas pointiert formuliert – eine auf Perpetuierung der Ungleichgewichte angelegte Praxis. Zugleich aber kann es nicht ewig so weitergehen, wie bis dato praktiziert. Es könnte schon bald eine Situation entstehen, in der die Europäische Zentralbank vor der Entscheidung steht, entweder eine fiskalisch getriebene monetäre Expansion, oder aber eine Verringerung der internationalen Währungsreserven des Eurosystems zuzulassen. Eine dritte Möglichkeit existiert – bei unveränderten fiskalischen Ungleichgewichten – nicht. Dieser Zeitpunkt sei hier einfach  $T$  genannt.<sup>8</sup> Unterstellen wir, dass die Europäische Zentralbank die Währungsreserven nicht antasten würde. Dann würde – spiegelbildlich zum Prozess der verstärkten monetären Expansion im Euroraum – ein Prozess der Abwertung des Euro einsetzen. Es ist aber sehr unwahrscheinlich, dass vorausschauende Anleger diesen Zeitpunkt untätig auf sich zukommen ließen. Vielmehr ist in diesem »Worst-Case«-Szenario schon vorher mit einer klassischen Eurowährungskrise zu rechnen, und zwar aus nachstehend erläuterten Gründen.

In einer Welt mit vorausschauender Erwartungsbildung und hoher internationaler Kapitalmobilität impliziert die ungedeckte Zinsparität ab diesem Zeitpunkt  $T$  eine Risikoprämie auf Euroanlagen; damit wird die Abwertungserwartung kompensiert. Der sprunghafte Anstieg der Eurozinsen erfordert aber seinerseits genau zu diesem Zeitpunkt  $T$  auch eine *sprunghafte* Abwertung des Euro gegenüber dem US-Dollar. Eine seitens der Anleger antizipierte, sprunghafte Änderung von Währungsrelationen ist aber in einer Welt vorausschauender Erwartungen kein gleichgewichtsfähiges Szenario. Antizipierte, sprunghafte Asset-Preisveränderungen gibt es in einer solchen Welt schlichtweg nicht. Rationale Anleger werden nicht wissentlich und willentlich bis zum Zeitpunkt  $T$  warten und dann zusehen, wie ihre Euroanlagen sprunghaft an Wert verlieren. Sie werden schon vor die-

sem Zeitpunkt aktiv werden, und zwar indem sie gegen den Euro spekulieren und so das Ende der Entwicklung schon früher herbeiführen.

Wir haben hier in der Tat einen sehr »schönen« Anwendungsfall des von Krugman (1979) entwickelten Modells von Währungskrisen (vgl. auch Obstfeld und Rogoff 1996, 558–566). Dort kommt es zu einer spekulativen Attacke, nachdem die Zentralbank einen Pfad der Finanzierung von wiederkehrenden Budgetdefiziten eingeschlagen hat, der mit einem Verlust von Devisenreserven verbunden ist. Vorausschauende Anleger können dann berechnen, wann der (endliche) Bestand an Devisenreserven erschöpft sein wird, und sie werden schon vor diesem Zeitpunkt erfolgreich gegen die Währung spekulieren, um den sprunghaften Vermögensverlust zu vermeiden. Hier ist mit dem Zeitpunkt  $T$  dieser Punkt zwar noch nicht erreicht, sondern erst jener Zeitpunkt, wo die Zentralbank zwischen sofortiger monetärer Expansion und dem Krugmanschen Szenario einer vorhersehbaren Währungskrise entscheiden muss. Entscheidet sie sich gegen dieses Szenario, dann bedeutet die Währungsspekulation, dass der Pfad der monetären Expansion spekulationsbedingt schon früher einsetzen wird.

Man erkennt: Alles ist erwartungsgetrieben. Rettungsmaßnahmen für in Not geratene Regierungen können erst dann als langfristige Lösung betrachtet werden, wenn die Anleger dadurch zur Überzeugung gelangen, dass die Stromgrößen des öffentlichen Haushalts und der Leistungsbilanz auf einen langfristig tragbaren Pfad zurückgeführt werden. Andernfalls landen wir früher oder später in einem Krugmanschen Szenario der Währungsspekulation.

Wahrscheinlicher ist indes, dass die Entwicklung auf andere Weise zusammenbricht, und zwar analog zum Zusammenbruch eines BW-Fixkurssystems aufgrund der Verweigerung des Privilegs des Reservewährungslandes. Dort müssen die Zentralbanken der Überschussländer negative Vermögensschocks (Entwertung der Devisenreserven) hinnehmen und Einbrüche bei ihrer jeweiligen Seignorage verbuchen. Das ist gewissermaßen der Preis für die Wahl des »falschen« Reservewährungslandes. Diesem Risiko ist übrigens gegenwärtig auch die Chinesische Zentralbank mit ihren riesigen Dollarreserven ausgesetzt. Bei den Target2-Salden besteht ein analoges Vermögensrisiko für die »GIPS-Reservewährung« in der Bundesbankbilanz durch die partielle oder vollständige Entwertung der betreffenden Kredite bzw. Anleihen, wenn und sofern diese von der Insolvenz des öffentlichen Sektors (oder auch privater Schuldner) betroffen sind.

Nachdem die Seignorage im Eurosystem aber zunächst »sozialisiert«, und dann – entsprechend den Kapitalanteilen an der EZB – an die Euroländer verteilt wird, sind die GIPS-Länder hier sozusagen zum Teil ihre eigenen Gläubiger und im

<sup>8</sup> Wie schon erwähnt, berechnen Sinn und Wollmershäuser (2011), dass dieser Zeitpunkt bei unveränderter Fortführung der bisherigen Entwicklung schon 2013 erreicht sein wird.

Falle des »Default« auch als solche betroffen. Das ist ein Stück weit paradox, aber per saldo sind diese Länder hier natürlich in erster Linie Schuldner. Das Vermögensrisiko tragen – gemäß ihren Kapitalanteilen an der EZB – die Überschussländer der gegenwärtigen Zahlungsbilanzungleichgewichte, wieder in perfekter Analogie zu den Nichtreservewährungsländern eines BW-Fixkurssystems. Deutschland steht zu 33% in der Haftung.

Private Anleger haben, wie wir zuvor erkannt haben, einen Anreiz und – bei hinreichender »Spekulationsmasse« – auch die Möglichkeit, sprunghafte Entwertungen ihrer Euroanlagen zu verhindern. Tun sie das, so führen sie das Ende der Entwicklung frühzeitig herbei. Völlig anders gelagert ist das Anreizsystem für Zentralbanken. Hier scheint die empirische Erfahrung eher dafür zu sprechen, dass das Verhalten durch Verschleppungsversuche charakterisiert ist, sobald die Zentralbanken eine kritische Masse von fraglichen Vermögenspositionen in ihren eigenen Bilanzen aufgebaut haben. Verzögerung hier, spekulative Attacke da, dies kann keine gezielte Anpassung sein.

## Resümee

Wie muss man all das aus geldpolitischer Sicht bewerten? In einem funktionierenden Fixkurssystem fällt dem Reservewährungsland das zuvor geschilderte Privileg aufgrund besonderer Vertrauenswürdigkeit zu. Die Wahl des Reservewährungslandes ist dabei eine prinzipielle, bewusste und im Konsens erfolgte *währungspolitische Anfangsentscheidung*. Ähnliches gilt für die Rolle des Reservewährungslandes auch dann, wenn sie nicht auf einem formal vereinbarten Fixkurssystem beruht.<sup>9</sup>

Die Target2-Salden-Praxis war indes bei der Konzeption des Eurosystems keineswegs schon von Beginn an vorhanden, und sie war nicht aus bewusster geldpolitischer Raison intendiert. Vielmehr ist sie aus *fiskalpolitischen Nöten* entstanden, und sie hat sich bis zur Einlassung von Hans-Werner Sinn der öffentlichen Aufmerksamkeit entzogen. Von besonderer Vertrauenswürdigkeit des »Reservewährungslandes« kann hier natürlich nicht die Rede sein. Selbst wenn es nicht zum Zusammenbruch des Systems kommt, widerspricht das den Grundsätzen guter Geldpolitik.

Eine aus meiner Sicht offene Frage ist, wer bei der von Sinn beschriebenen Entwicklung der Target2-Salden welche Entscheidung getroffen hat. Auch wenn es eine geldpolitische Entscheidung im eigentlichen Sinne gar nicht gegeben hat, so lässt sich schwer vorstellen, dass die Europäische Zentralbank die schon seit 2007 laufende Entwicklung an kei-

ner Stelle hätte verhindern können. Insofern kann man schon von einer Entscheidung zu Toleranz sprechen. Wie eben argumentiert, ist diese – als geldpolitische Entscheidung – sehr kritisch zu sehen. Andernfalls, d.h. wenn die Europäische Zentralbank die Entwicklung gar nicht hätte verhindern können, müsste man wohl ein gravierendes Manko in der Konstruktion des Eurosystems konstatieren, das einer schnellen Korrektur bedarf.

Ob nun auf der Entscheidungsebene oder der Konstruktionsebene, ein Manko hat das Eurosystem allem Anschein nach auf jeden Fall. Es leidet unter mangelnder Beachtung der Notwendigkeit eines Zahlungsbilanzausgleichsmechanismus innerhalb des Eurosystems. Überschussländer wie Deutschland scheinen sich mit dem Euro de facto in eine »Falle« begeben zu, weil das Eurosystem keine Vorkehrungen beinhaltet, die den Defizitländern die Betätigung der Notenpresse verwehrt. Den letzteren wird damit de facto die Rolle eines Reservewährungslandes zugestanden. Wie gegen Ende des Bretton-Woods-System den USA, so gelingt es heute den GIPS-Ländern, auf diese Weise einen Zustrom an Kapital aus anderen Ländern zu erzwingen, der diese einem unkontrollierten Haftungsrisiko aussetzt.

## Literatur

- Corden, W.M. (2002), *Too Sensational: On the Choice of Exchange Rate Regimes*, MIT Press, Cambridge, Mass.
- De Grauwe, P. (2011), *The Governance of a Fragile Eurozone*, mimeo, online verfügbar unter <http://www.econ.kuleuven.ac.be/ew/academic/intecon/Degrauwe/default.htm>.
- Deutschen Bundesbank (2011), »Die deutsche Zahlungsbilanz für das Jahr 2010«, *Monatsbericht* (63)3, 17–37.
- Eichengreen, B. (2007), *Global Imbalances and the Lessons of Bretton Woods*, MIT Press, Cambridge, Mass.
- Eichengreen, B. (2011), *Exorbitant Privilege. The Rise and Fall of the Dollar*, Oxford University Press, Oxford.
- Grossmann, V. (2011), »Wirkungen und Nebenwirkungen des EU/IWF-Rettungsschirms«, *Wirtschaftsdienst* 91(3), 179–185.
- Krugman, P.R. (1979), »A Model of Balance of Payments Crisis«, *Journal of Money Credit and Banking* 11, 311–325.
- Obstfeld, M. und K. Rogoff (1996), *Foundations of International Macroeconomics*, MIT Press, Cambridge, Mass.
- Perotti, R. (2011), *The »Austerity Myth«: Gain Without Pain?*, mimeo, online verfügbar unter: <http://didattica.unibocconi.eu/mypage/index.php?idUte=49621&idr=6768&lingua=eng>.
- Sinn, H.-W. und T. Wollmershäuser (2011), Target-Kredite, Leistungsbilanzsalden und Kapitalverkehr: Der Rettungsschirm der EZB, *ifo Schnelldienst*, Sonderausgabe 24. Juni 2011.

<sup>9</sup> Vgl. Eichengreen (2011) für eine umfassende Abhandlung zur Geschichte des US-Dollars als Reservewährung der Welt.