

UNIVERSITÄT LEIPZIG

Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Faculty of Economics and Management Science

Working Paper, No. 94

Gunther Schnabl
Holger Zemanek

**Die Deutsche Wiedervereinigung
und die europäische Schuldenkrise
im Lichte der Theorie optimaler
Währungsräume**

Juni 2011

ISSN 1437-9384

Die Deutsche Wiedervereinigung und die europäische Schuldenkrise im Lichte der Theorie optimaler Währungsräume

Gunther Schnabl
Universität Leipzig
Institut für Wirtschaftspolitik und CESifo
Grimmaische Str. 12
D-04109 Leipzig
(schnabl@wifa.uni-leipzig.de)

Holger Zemanek
Universität Leipzig
Institut für Wirtschaftspolitik
Grimmaische Str. 12
D-04109 Leipzig
(zemanek@wifa.uni-leipzig.de)

Zusammenfassung

Der Beitrag analysiert die inner-europäischen Leistungsbilanzungleichgewichte auf der Grundlage der Theorie der optimalen Währungsräume. Wir zeigen, dass die deutsche Wiedervereinigung nicht nur zur EWS-Krise 1992/93 führte, sondern auch der Ursprung der derzeitigen europäischen Schuldenkrise ist. Ein reduzierter deutscher Leistungsbilanzüberschuss würde das internationale Kreditrisiko deutscher Sparer reduzieren, aber die resultierende Kapitalknappheit in Europa würde die Wahrscheinlichkeit von Krisen und einer fortgesetzten monetären Expansion erhöhen.

JEL-codes: E21 F15, F32, F36

Kennwörter: Leistungsbilanzen, Krise, Euro, Währungsunion, Kapitalexporte, Theorie der optimalen Währungsräume

1. Einleitung

Die derzeitige europäische Schuldenkrise hat die Diskussion um die optimale Anpassung an asymmetrische Schocks in einer heterogenen Währungsunion neu entfacht. Die Vorteile der Währungsunion in Form makroökonomischer Stabilität (*McKinnon*, 1963) und geringer innereuropäischer Transaktionskosten (*Europäische Kommission*, 1990) sind hinter der Diskussion um die Kosten in Form der verlorenen geldpolitischen Autonomie als Anpassungskanal bei asymmetrischen Schocks (*Mundell*, 1961) zurückgetreten. Während die eine Seite mit einem erzwungenen Austritt Griechenlands aus der Währungsunion ein Exempel gegen exzessive Verschuldung statuieren will, drängt die *Europäische Kommission* Griechenland zu öffentlicher und privater Austerität, um die reale Überbewertung des „griechischen Euros“ zu reduzieren (*Europäische Kommission*, 2010). Hingegen fordert die französische Wirtschaftsministerin *Lagarde* den deutschen Konsum durch Lohnerhöhungen anzuheizen, um in Zukunft die aus Leistungsbilanzungleichgewichten resultierenden Krisen zu verhindern,

Um die unterschiedlichen wirtschaftspolitischen Vorschläge zur Lösung der inner-europäischen Leistungsbilanzungleichgewichte zu evaluieren, verfolgen wir deren Ursprünge zurück in die frühen 1990er Jahre, als die deutsche Wiedervereinigung Deutschland und Europa als asymmetrischer Schock traf. Wir zeigen, dass das Erbe der deutschen Wiedervereinigung ein wichtiger Grund für die aktuelle Divergenz der Leistungsbilanzen sowie für die europäische Schuldenkrise ist. Dabei gehen die Anpassungskanäle von asymmetrischen Schocks in der Europäischen (Währungs-)Union (EWU) weit über *Mundells* (1961) Theorie der optimalen Währungsräume hinaus und schließen Anpassungen auf den Kapitalmärkten sowie bei der Fiskal- und Geldpolitik mit ein.

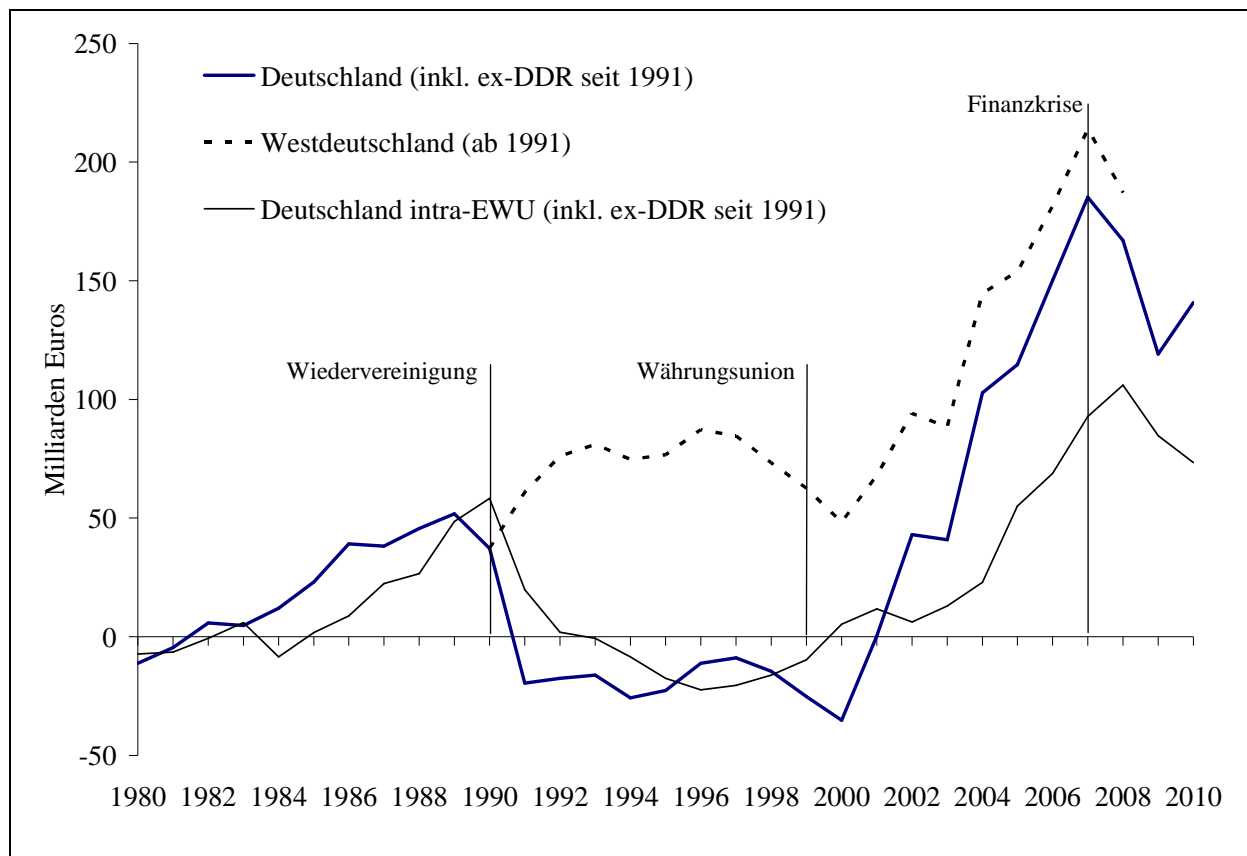
Auf Grundlage unserer Analyse, scheint der französische Vorschlag, deutsche Leistungsbilanzüberschüsse durch mehr Inlandsnachfrage zu begrenzen, durchaus im Interesse der deutschen Sparer und Steuerzahler, da dadurch deren internationale Risikoposition verringert würde. Allerdings sind die Politikoptionen der deutschen Regierung zur Senkung des Leistungsbilanzüberschusses durch die europäischen Verträge begrenzt. Zudem wäre eine Reduzierung des deutschen Leistungsbilanzüberschusses durch expansive Lohn- oder Fiskalpolitik nicht im Interesse der europäischen Nachbarn. Denn steigende Kapitalknappheit

würde die Gefahr einer neuen Welle von Krisen erhöhen und könnte die *Europäische Zentralbank* (EZB) zu einer weiteren Runde expansiver Geldpolitik nötigen.

2. Intertemporale Ersparnis und der deutsche Vereinigungschock

Die deutsche Wiedervereinigung ist ein Lehrbuchbeispiel für die Vorteile der intertemporalen Ersparnisbildung in heterogenen Währungsräumen. Vor der Wiedervereinigung tendierte Westdeutschland mit seiner hoch produktiven Industrie traditionell zu Spar- und Leistungsbilanzüberschüssen (*Abb. 1*). Die resultierenden Nettokapitalüberschüsse führten zu einem graduellen Aufbau von Nettoauslandsvermögen gegenüber den europäischen Partnern. Von 1980 bis 1990 stieg das Nettoauslandsvermögen von 24 Milliarden Euro auf etwa 250 Milliarden Euro (*Abb. 2*), die bei der Wiedervereinigung für den Aufbau Ost zur Verfügung standen. Durch die Umlenkung der Kapitalexporte von den europäischen Partnern (und anderen Ländern) in den neuen Osten des Landes wurde ein beträchtlicher Teil des Wiedervereinigungsbooms finanziert.

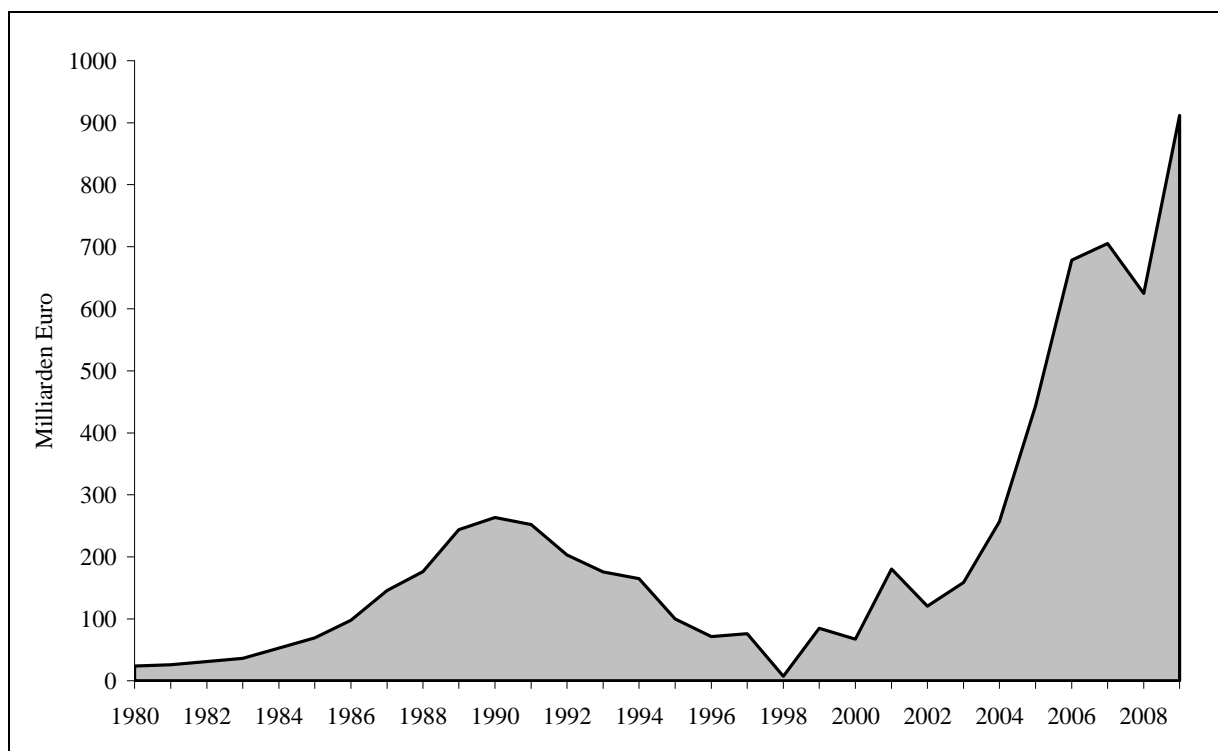
Abb. 1: Leistungsbilanz in Mrd. Euros (1980 – 2010)



Datenquelle: Eurostat und Statistische Ämter der Länder und des Bundes, eigene Berechnungen auf Basis von regionalen VGR Daten

Im Ergebnis drehte sich die gesamtdeutsche Leistungsbilanz abrupt von einem Überschuss von etwa 40 Milliarden Euro im Jahr 1990 in ein Defizit von 20 Milliarden Euro im Jahr 1991, während der westdeutsche Leistungsbilanzüberschuss auf 60 Milliarden Euro im Jahr 1991 anstieg (Abb. 1). Dies impliziert drei makroökonomische Finanzierungskanäle der deutschen Einheit: (1) der Leistungsbilanzüberschuss von Westdeutschland stieg an; (2) der westdeutsche Leistungsbilanzüberschuss wurde vom europäischen Ausland nach Ostdeutschland umgelenkt; (3) westdeutsches Nettoauslandsvermögen wurde repatriiert. In der Folge sank das deutsche Nettoauslandsvermögen von 250 Milliarden Euro im Jahr 1990 auf fast null im Jahr 1998 (Abb. 2).

Abb. 2: Nettoauslandsvermögen von Deutschland (1980-2009)



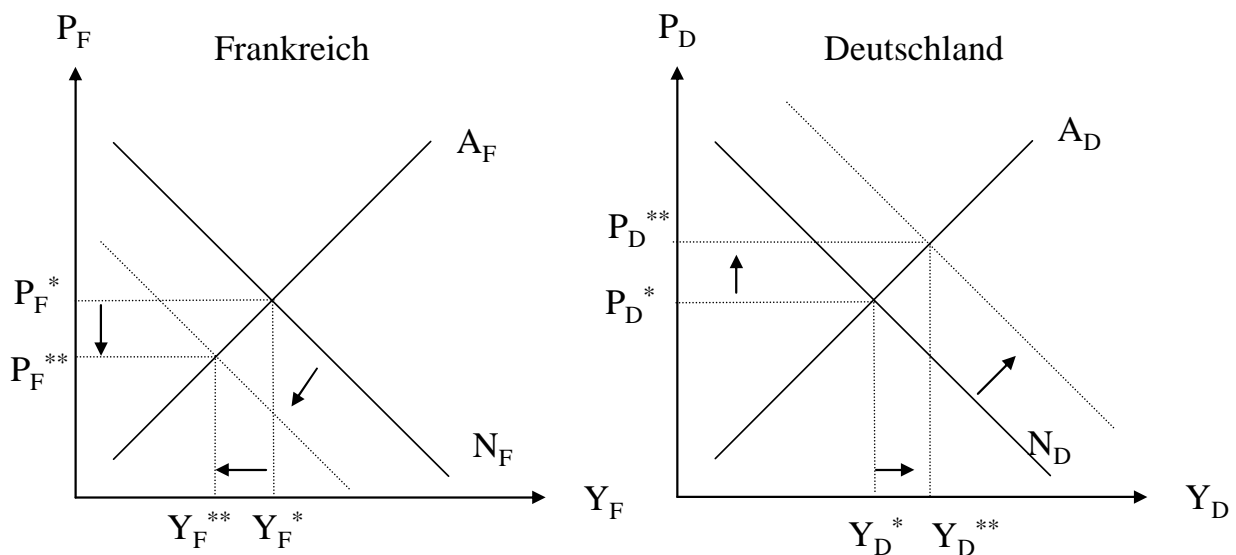
Datenquelle: Datastream

Der deutsche Wiedervereinigungsschock stellt einen Lehrbuchfall eines asymmetrischen Schock nach *Mundell* (1961) dar, da Deutschland boomte, während die westeuropäischen Nachbarn in eine Rezession gerieten. *Abb. 3* illustriert einen asymmetrischen Nachfrageschock am Beispiel von Deutschland und Frankreich. In Deutschland stieg die Nachfrage in Folge des Vereinigungsbooms (die Nachfragekurve N_D verschiebt sich nach außen; das BIP steigt Y_D^* auf Y_D^{**}). Aufgrund des kurzfristig rigiden Angebots steigen die Preise P_D^* auf P_D^{**} an. Dagegen sinkt die Nachfrage in Frankreich in der Rezession (die

Nachfragekurve N_F verschiebt sich nach innen; das BIP sinkt von Y_F^* auf Y_F^{**}) und das Preisniveau fällt von P_F^* auf P_F^{**} .

In *Mundells* (1961) gütermarktbasierter Modellrahmen reagieren bei geldpolitischer Autonomie beide Zentralbanken mit entgegengesetzter Geldpolitik. Die *Deutsche Bundesbank* erhöht die Zinsen, die *Banque de France* senkt sie. Zinssenkung und Abwertung helfen Frankreich aus der Rezession. In Deutschland tragen Zinserhöhungen und Aufwertung zu weniger Inflation bei. In einer Währungsunion wäre nach *Mundell* (1961) der asymmetrische Nachfrageschock durch flexible Arbeitsmärkte zu bewältigen. In Frankreich müssten die Löhne sinken und/oder Arbeitskräfte nach Deutschland wandern.

Abb. 3: Asymmetrischer Nachfrageschock am Beispiel von Frankreich und Deutschland



Im Gegensatz zu *Mundell* (1961) verbreitete sich in Europa Anfang der 1990er Jahre der asymmetrische Schock der Wiedervereinigung über die Kapitalmärkte. Über Nacht verwandelten sich die deutschen Nettokapitalexporte in Nettokapitalimporte und das deutsche Kapitalangebot im europäischen Kapitalmarkt trocknete aus. Die *Deutsche Mark* (DM) geriet unter Aufwertungsdruck. Im damaligen *Europäischen Währungssystem* (EWS) war aber vereinbart worden, die Wechselkurse konstant zu halten. Die Zentralbanken der unter Abwertungsdruck leidenden europäischen Währungen verloren durch Interventionen Währungsreserven und mussten die Zinsen anheben, um die Parität zur DM zu halten. Dieser Prozess wurde weiter verstärkt, als die Deutsche Bundesbank die Zinsen erhöhte, um die Inflation in Deutschland einzudämmen. Viele europäische Partnerländer wurden noch tiefer in

die Rezession gedrängt, während sich Deutschland weiter im Vereinigungsboom befand. EWS Mitglieder, die der deutschen Geldpolitik nicht folgen wollten, wie z.B. Großbritannien oder Italien, wurden Opfer von spekulativen Attacken und Währungskrisen.

Die Krise des Europäischen Währungssystems wurde durch die Anpassung der Wechselkursparitäten und einer Vergrößerung der Schwankungsbreiten für die bilateralen Wechselkurse im EWS auf $\pm 15\%$ gelöst. Diese Lösung entspricht dem Lehrbuchfall von *Mundell* (1961), dass bei rigiden Löhnen und Preisen eine Anpassung des nominalen Wechselkurses erfolgen muss, um die Folgen des asymmetrischen Schocks abzufedern. *Mundell* (1961) argumentierte zudem, dass die Abwertung der Währung des Rezessionslandes auch im Boomland willkommen ist, weil sie dort den Inflationsdruck bremst. Tatsächlich dürfte die Aufwertung der DM die Inflation in Deutschland gedämpft haben.

Allerdings setzte die Aufwertung auch dem deutschen Boom ein Ende. Deutschland folgte Großbritannien und anderen europäischen Ländern in die Rezession, als die internationale Nachfrage nach deutschen Produkten sank und der Wiedervereinigungsboom abebbte. Die Aufwertung der DM und Lohnanstiege über das Produktivitätswachstum hinaus hatten die internationale Wettbewerbsfähigkeit deutscher Exportprodukte erodiert. Die deutsche Leistungsbilanz blieb für eine lange Zeit im Defizit (*Abb. 1*). Als in der Mitte der 1990er Jahre der erste Wiedervereinigungsschock und die EWS Krise überwunden waren und die meisten europäischen Länder zum Wirtschaftswachstum zurückgefunden hatten, waren die Staatsschulden in Deutschland (und in anderen europäischen Ländern) deutlich angestiegen.

3. Innerdeutsche Anpassung an den Vereinigungsschock als Ursprung der Eurokrise

Innerhalb von Deutschland äußerte sich die Wiedervereinigung wie in Europa als asymmetrischer Schock nach den Annahmen von *Mundell* (1961), da sich die Nachfrage plötzlich von Ostgütern zu Westgütern verschob. In *Abb. 3* ist lediglich Frankreich durch Ostdeutschland und Deutschland durch Westdeutschland zu ersetzen. Der politische Prozess der Wiedervereinigung erlaubte jedoch keine Anpassung über die nominalen Wechselkurse wie von *Mundell* (1961) gefordert. Mit der deutschen Währungsunion wurde der Umtauschkurs für ostdeutsches Bargeld, Bankeinlagen, Löhne und Renten mit 1:1 bzw. 1:2 weit über dem Marktwechselkurs festgelegt. Der Marktwechselkurs wurde zu dieser Zeit auf

etwa 1:10 geschätzt (*Koedijk und Kool*, 1992).¹ Die politische Entscheidung für den 1:1-Umtauschkurs fiel im Glauben, dass dadurch der Lebensstandard in Ostdeutschland relativ schnell auf westdeutsches Niveau gehoben werden könne. Die aus *Mundells* (1961) Modell ableitbare Massenmigration sollte verhindert werden. Im Frühjahr 1990 hatten westdeutsche Politiker entsprechende Wahlversprechen gemacht (*Tietmeyer*, 2000).

Zudem wurden die Löhne in beiden Teilen Deutschlands nicht an die divergierende Produktivität angepasst. Die Überbewertung der ostdeutschen Mark in Kombination mit einer niedrigeren Produktivität in Ostdeutschland hätte ein substantiell niedrigeres Lohnniveau in Ostdeutschland verlangt. Wegen der starken Verhandlungsmacht der vereinigten Gewerkschaften stiegen die Löhne hingegen sehr stark an, weit über das, was durch die Produktivität gerechtfertigt gewesen wäre.² Außerdem wurden die rigiden westdeutschen Arbeitsmarktgesetze auf Ostdeutschland übertragen, da die Gewerkschaften auf eine schnelle Anpassung der Arbeitsbedingungen in West- und Ostdeutschland drängten.

Die deutsche 1:1-Währungsunion in Kombination mit der Lohnangleichung verlangte deshalb alternative Anpassungsmechanismen an den asymmetrischen Schock. Wie bei *Mundell* (1961) beschrieben, wurde die Migration von Ost nach West ein wichtiger Anpassungskanal. Hinzu kamen öffentliche Transfers (explizit und implizit über die Sozialsysteme) in entgegengesetzter Richtung (um noch mehr Migration zu verhindern). Bis 2008 verlor Ostdeutschland netto etwa sechs Prozent der Bevölkerung. Zudem pendeln bis heute Menschen von Ost nach West, gefördert durch einen integrierten Arbeitsmarkt und eine gut ausgebaute Transportinfrastruktur.

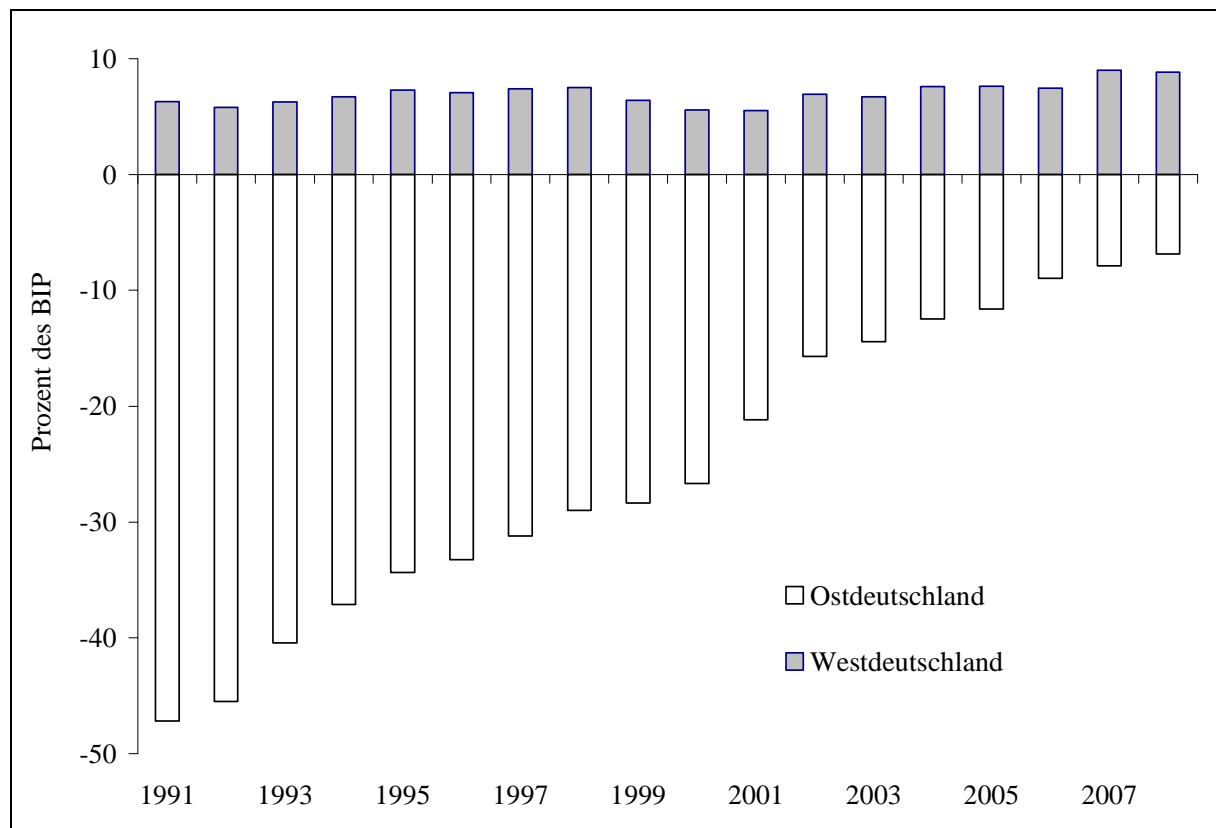
Die expliziten öffentlichen Transfers für Ostdeutschland bestehen aus Solidarpaktmitteln und Zahlungen über den Länderfinanzausgleich und summieren sich auf etwa 15 bis 17 Milliarden Euro pro Jahr. Zusätzlich zu den expliziten öffentlichen Transfers werden implizite Transfers über die Sozialsysteme geleistet, die mit der Wiedervereinigung auf Ostdeutschland übertragen wurden. In *Abb. 4* werden die Gesamttransfers (öffentlich und privat, inkl. Investitionen) auf Basis der ostdeutschen Leistungsbilanz geschätzt. Danach betragen die

¹ Die Schätzung basiert auf Schwarzmarktkursen, da die ostdeutsche Mark nicht frei konvertierbar war.

² Im Jahr 1992 lagen die ostdeutschen Löhne bei etwa 62% des westdeutschen Niveaus (*Brenke*, 2001) und konvergierten seitdem auf etwa 80% (*Ragnitz*, 2010).

Transfers im Jahr 1991 etwa 50% des ostdeutschen BIP und verringerten sich auf knapp unter 10% des BIP. Auch wenn die Transfers gemessen an der innerdeutschen Leistungsbilanz und auch absolut gemessen kontinuierlich abnehmen, bereitet deren Persistenz westdeutschen Bürgern Kopfzerbrechen.

Abb. 4: Leistungsbilanz von West- und Ostdeutschland in Prozent des BIP (1991-2008)



Datenquelle: Statistische Ämter der Länder und des Bundes, eigene Berechnungen auf Basis von regionalen VGR Daten.

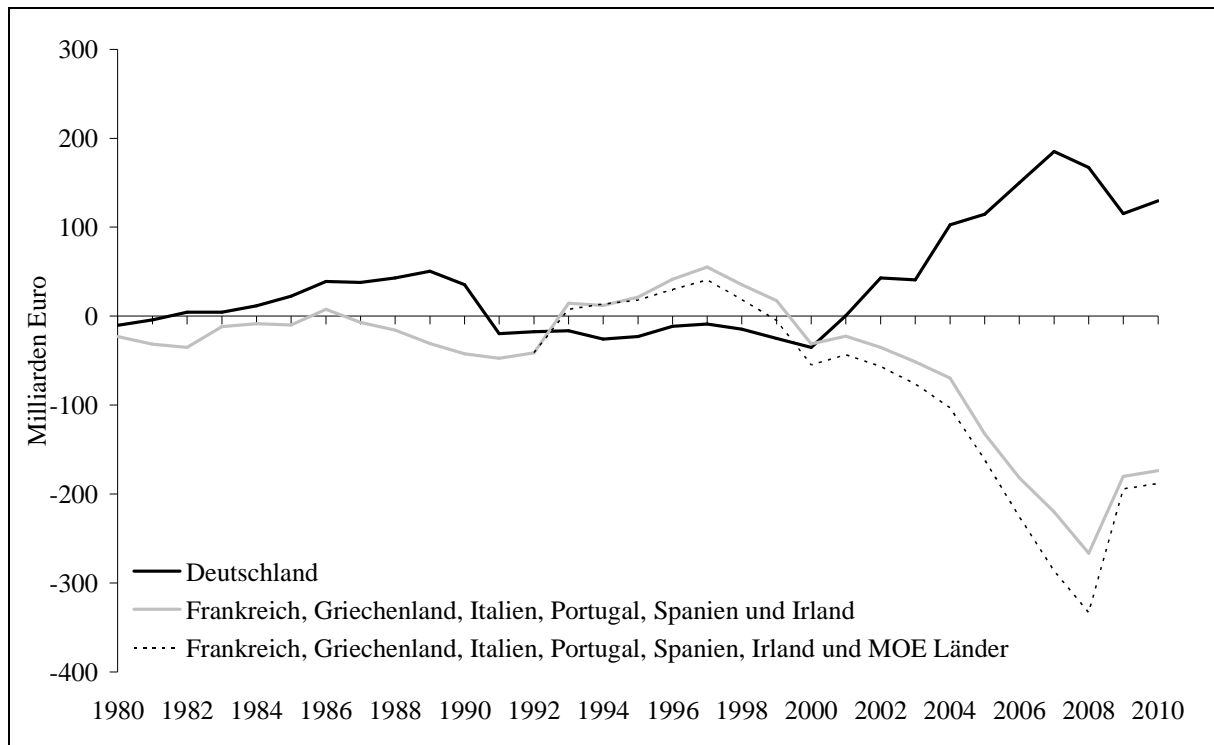
Die Anpassung an den deutsch-deutschen Wiedervereinigungsschock auf der Basis von Transfers und einem hohen Lohnniveau in Ostdeutschland kann als ein Ursprung für den Aufbau der Ungleichgewichte innerhalb der Eurozone (Abb. 5) angesehen werden. Die 1:1-Währungsunion in Deutschland in Kombination mit der starken realen Aufwertung der DM und der niedrigen Produktivität der Industrie in Ostdeutschland hatte die internationale Wettbewerbsfähigkeit des vereinigten Deutschlands erodiert. Während der Rezession, die dem Wiedervereinigungsboom folgte, schoss die Arbeitslosigkeit in die Höhe, insbesondere in Ostdeutschland. Die ostdeutsche Arbeitslosenrate sprang von nahe null im Jahr 1990 auf 10% im Jahr 1991 und bis 1998 auf fast 20%. Die gesamtdeutsche Arbeitslosenrate stieg von 1990 bis 1998 von etwa 7% auf 12%. Während des Wiedervereinigungsprozesses stieg zudem die

deutsche Staatsverschuldung deutlich an, von 41% des BIP im Jahr 1990 auf 60% im Jahr 1998.

In der zweiten Hälfte der 1990er Jahre setzten deshalb nachhaltige Bemühungen zur Konsolidierung der Staatsfinanzen und der Arbeitslosigkeit ein, die schließlich zur Divergenz der Leistungsbilanzsalden führten. Die hohe Arbeitslosigkeit und der hohe Staatsschuldenstand verringerten die Verhandlungsmacht der Gewerkschaften drastisch. Um die staatlichen Ausgaben zu beschränken, wuchsen die öffentlichen Löhne nur sehr moderat. Das Lohnwachstum im privaten Sektor war neben der staatlichen Lohnmoderation auch durch die hohe Arbeitslosigkeit und die Integration der mittel- und osteuropäischen Länder in die EU begrenzt. Daraus resultierte ein insgesamt sehr moderates Lohnwachstum in Deutschland. Die negative Stimmung bremste auch die heimischen Investitionen, was die Anlage von Kapital im Ausland attraktiv erscheinen lies (*Sinn, 2010*).

Aufgrund steigender Produktivität blieben die deutschen Lohnstückkosten seit 1995 relativ konstant und sanken im Vergleich zu anderen EU Staaten. Ein lang anhaltender realer Abwertungstrend der DM setzte ein (*Abb. 6*), der durch das graduelle relative Absinken der deutschen Lohnstückkosten aufrechterhalten wurde. Dieser Trend setzte sich auch nach der Einführung des Euros fort. Das deutsche Leistungsbilanzdefizit wechselte in einen jährlich steigenden Überschuss, während die südlichen und östlichen europäischen EU-Partner steigende Leistungsbilanzdefizite verzeichneten (*Abb. 5*). Ein Wendepunkt bedeutete das Platzen der Dotcom-Blase im Jahr 1999. Hatte die Blase noch steigende Ersparnisse in Inland absorbiert, lies die folgende Rezession deutsche Anleger nun verstärkt nach alternativen Anlagemöglichkeiten, unter anderem im europäischen Ausland, suchen.

Abb. 5: Divergierende Leistungsbilanzsalden in Europa



Datenquelle: IMF; MOE Länder sind Tschechische Republik, Slowakei, Slowenien, Bulgarien, Estland, Ungarn, Litauen, Lettland, Polen und Rumänien.

4. Langfristige Konsequenzen für die Eurozone

Die makroökonomischen Störungen, die durch eine Anpassung an die deutsche Wiedervereinigung auf Basis von gestiegenen Staatsschulden und hohen Löhnen entstanden waren, wurden zur Ursache der Divergenz der inner-europäischen Leistungsbilanzen seit den späten 1990er Jahren, da Deutschland versuchte seine internationale Wettbewerbsfähigkeit wiederzuerlangen.

Die Einführung des Euros förderte die Divergenz der Leistungsbilanzsalden in der Europäischen Währungsunion (Abb. 1 und Abb. 5). Obwohl eine gemeinsame Geldpolitik implementiert wurde und die Kapital- und Geldmärkte integriert wurden, bleiben die Unterschiede im Lohnwachstum bestehen. In Deutschland stiegen die Löhne nur sehr moderat als Folge der Wiedervereinigung folgenden Austerität. Dagegen war das Lohnwachstum in vielen anderen Ländern der Währungsunion weiter hoch, z.B. getrieben durch die Indexierung der Löhne an die Inflation und steigende öffentliche Löhne (Zemanek, 2010).

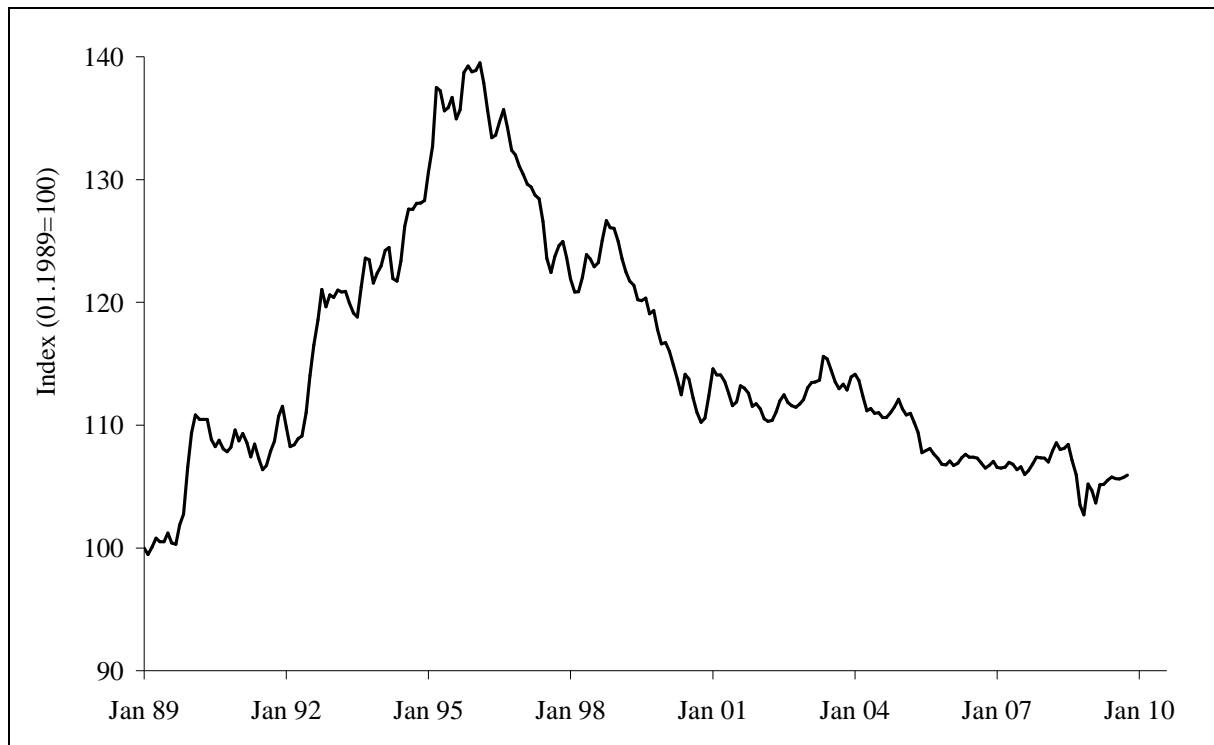
Das hohe Lohnwachstum in der E(W)U-Peripherie wurde durch die privaten und öffentlichen Einsparungen in Deutschland ermöglicht, welche die deutschen Investitionen verringerten und zu immensen deutschen Leistungsbilanzüberschüssen und Nettokapitalexporten (*Abb. 1* und *Abb. 2*) führten. Nach dem Absinken des deutschen Nettoauslandsvermögens auf nahe null im Jahr 1998, stieg es über die folgende Dekade auf 900 Milliarden Euro im Jahr 2009 (*Abb. 2*). *Gros* (2010) verweist zudem darauf, dass der weltweite Kreditboom seit 2003 die europäische Schuldenkrise erst ermöglicht hat: Denn der Anstieg der inner-europäischen Leistungsbilanzungleichgewichte wurde durch die Niedrigzinspolitik in den USA nach dem Platzen der Dotcom-Blase gefördert, als in Folge auch in der Eurozone die Zinsen sanken und so deutsche Kapitalexporte begünstigt wurden (*Freitag und Schnabl, 2010*).

Die deutschen Nettosparbeträge flossen über den integrierten Kapitalmarkt unter anderem nach Süd- und Osteuropa.³ Die Abschaffung des Wechselkursrisikos und die gemeinsame Geldpolitik der EZB verbesserten das makroökonomische Umfeld und damit die Kreditkonditionen in den früheren Hochzinsländern wie Griechenland, Portugal und Spanien. Eine einfachere Kreditgewährung beschleunigte die Kapitalflüsse in Europa, insbesondere auch nach Mittel- und Osteuropa. Die Mitgliedschaft in EU und EWU schien die internationale Kapitalallokationseffizienz und die internationale Risikoteilung verbessert zu haben.

Die gemeinsame Geldpolitik der EZB war nicht in der Lage den steigenden Löhnen und Inflationsraten in der E(W)U-Peripherie entgegenzuwirken, da niedriges Lohnwachstum und niedrige Inflationsraten in Deutschland die durchschnittliche Inflationsrate der Eurozone nahe an der Zielmarke von 2% hielten. Da die Richtung der Kapitalflüsse einseitig war (vom Zentrum zur Peripherie) und deshalb die Lohnpolitiken in der EWU divergieren konnten, verstärkte die auf die durchschnittliche Inflation ausgerichtete Geldpolitik der EZB die Divergenz der Realzinsen. Die nominalen Unterschiede in den Löhnen und Preisen übertrugen sich in reale Divergenzen. Die nicht mehr existierende DM wertete gegenüber den Peripheriewährungen real graduell ab (*Abb. 6*), so dass die Leistungsbilanzensalden divergierten (*Zemanek et al., 2010*).

³ Allerdings scheinen die deutschen Kapitalexporte, die auch in die USA gingen, vom Wechselkurssystem unabhängig.

Abb. 6: Realer effektiver Wechselkurs von Deutschland auf Basis von Lohnstückkosten



Datenquelle: IWF, Daten sind nur bis 10-2009 verfügbar; Der reale effektive umfasst auch Handelspartner außerhalb der EU.

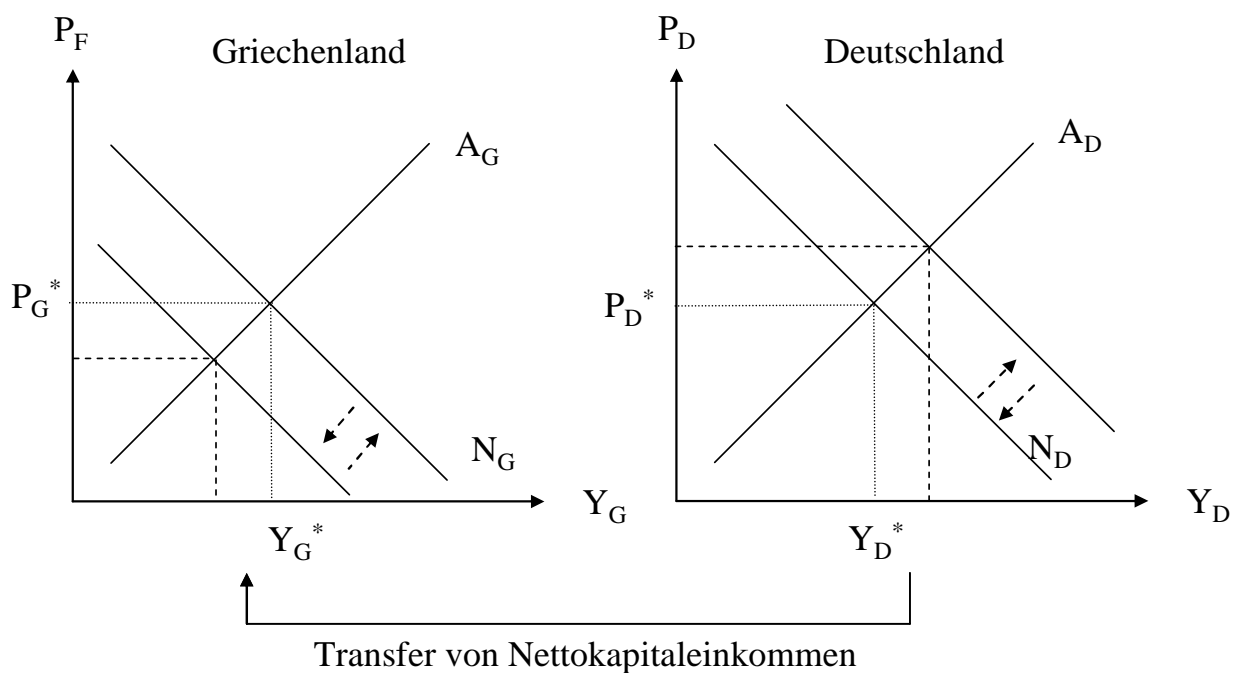
In späteren Forschungsarbeiten zeigte *Mundell* (1973a, 1973b), dass ein hoher Grad an Kapitalmarktintegration in einer Währungsunion asymmetrische Schocks durch wechselseitige Auslandsforderungen absorbieren kann (*McKinnon*, 2003).⁴ Angewandt auf die Eurozone würde dies zum Beispiel eine Ausweitung von deutschen Forderungen gegenüber Griechenland sowie von griechischen Forderungen gegenüber Deutschland bedeuten. Dadurch würden asymmetrische Schocks über variierendes Kapitaleinkommen und schwankende Bewertung der Forderungen abgefedert und der Konsum in Deutschland und Griechenland über die Zeit geglättet.

In *Abb.7* wird dieser Risikoausgleich über die Kapitalmärkte nach *Mundell* (1973a, 1973b) am Beispiel von Griechenland und Deutschland dargestellt. Wie in *Abb. 3* kommt es zu einem asymmetrischen Nachfrageschock. Deutschland ist im Boom (N_D verschiebt sich nach außen und Y_D steigt an) und der deutsche Konsum steigt an. Griechenland ist hingegen in einer Rezession und der Konsum sinkt (N_G verschiebt sich nach innen und Y_G sinkt). Die

⁴ Z.B. über Anleihen, Aktien, Immobilien oder Bankkredite.

gegenseitigen Kapitalanlagen kompensieren aber die Schwankungen in Konsum, BIP und im Preisniveau. Im Boom steigen die Dividenden und Gewinne der deutschen Unternehmen, während die griechischen Gewinne und Dividenden fallen. Da Griechenland nun ein höheres Kapitaleinkommen auf seine Anlagen in Deutschland erhält, aber auf deutsche Anlagen in Griechenland einen geringeren Kapitalzins zahlt, erhält Griechenland ein positives Nettokapitaleinkommen von Deutschland. Dieser Transfer reduziert die im Boom gestiegene deutsche Nachfrage (N_D und Y_D verringern sich wieder) und kompensiert im Gegenzug in Griechenland die Nachfragelücke (N_D und Y_G steigen wieder an). Insgesamt werden somit in beiden Ländern die Nachfrage, der Konsum, das Preisniveau und das BIP über die Zeit geglättet.

Abb. 7: Asymmetrischer Nachfrageschock und Risikoausgleich über den Kapitalmarkt am Beispiel von Griechenland und Deutschland



Im Gegensatz zur Annahme von *Mundell* (1973a, 1973b) war aber der Integrationsprozess auf den Kapitalmärkten in der Eurozone einseitig. Kapital floss hauptsächlich von Deutschland nach Süd-, West- und Osteuropa und kaum in die Gegenrichtung. In Wirklichkeit erlaubte der integrierte Kapitalmarkt, angetrieben vom globalen Kreditboom, dass die Kapitalbilanzsalden divergierten (*Abb. 5*). Wegen der asymmetrischen Risikoverteilung, im Gegensatz zu einer Risikodiversifikation, verstärkten die Kapitalmärkte das Krisenpotential in Europa.

Steigenden Forderungen deutscher Banken standen steigende Verbindlichkeiten der Banken und Staaten in den Peripherieländern gegenüber.

Offenbar wurde – im Gegensatz zu den Bekundungen des europäischen Vertragswerks – die Währungsunion als Haftungsgemeinschaft interpretiert. Die Kapitalmärkte ignorierten die *No-bailout*-Regel nach *Artikel 125 VAEU*. Da in den vergangenen Dekaden Währungs- und Finanzkrisen immer wieder durch öffentliche Kreditvergabe bzw. durch Zinssenkungen (*Hoffmann und Schnabl, 2009*) in den Kreditgeberländern monetarisiert wurden, konnten die griechische Regierung und die deutschen Finanzinstitute im Falle einer Krise auf supranationale Hilfe hoffen. Dieser Moral Hazard hat sicherlich zur Vergrößerung des Krisenausmaßes geführt, insbesondere da im Gegensatz zu den Annahmen von *Mundell* (1961) die Krise nicht zufällig kam, sondern sich durch die kontinuierliche Divergenz der Leistungs- und Kapitalbilanzsalden schrittweise aufbaute (*Zemanek et al., 2010*).

Zwar bleibt zunächst unklar, wer die Kosten der Eurokrise trägt. Doch dürften überproportional die deutschen Sparer und Steuerzahler beteiligt werden, wenn die europaweit angestiegene Staatsverschuldung über Steuern oder Inflation abgetragen wird. Deutsche Steuerzahler befürchten aus zwei Gründen, dass Griechenland und andere Länder dem Beispiel von Ostdeutschland folgen werden. Erstens, seit der Jahrtausendwende ausgegebene Kredite werden in Transfers verwandelt. Die intertemporale Verteilung würde dann in eine transnationale Umverteilung überführt. Zweitens, die Kapitalexporte Deutschlands werden auf Grundlage öffentlicher Kredite in die Zukunft fortgeschrieben. Wenn die EZB auf die Gefahr einer Umschuldung mit expansiver Geldpolitik reagiert, würde die Entwertung der Sparanlagen über höhere Inflation oder weitere Krisenzyklen realisiert.

Die Angst vor einer Umschuldung Griechenlands und die damit einhergehende Restrukturierung des europäischen Bankensystems haben die Euroländer gemeinsam mit der *Europäischen Kommission* zu einem umfassenden Rettungsschirm und die EZB zu einer außerordentlich expansiven Geldpolitik veranlasst. Durch die öffentlichen Kapitaltransfers im Zuge der Rettungspakete für Griechenland, Portugal und Irland sowie die Bereitstellung von unbegrenzter Liquidität für die Banken der Krisenländer wird die notwendige Korrektur der europäischen Leistungsbilanzungleichgewichte verzögert. Zusätzlich zum Rettungsschirm erhöht die Aktivposition der Bundesbank im Rahmen des *TARGET 2*-Zahlungssystems den

potentiell ausfallbedrohten Forderungsbestand (*Sinn*, 2011). Die Kapitalexporte und damit die Kreditvergabe und die Risiken für den Steuerzahler werden in die Zukunft fortgeschrieben.

5. Wirtschaftspolitische Implikationen

Die Zusammenhänge asymmetrischer Schocks in einheitlichen Währungsräumen sind komplex und gehen weit über die Modellwelt von *Mundell* (1961) und *Mundell* (1973a, 1973b) hinaus, insbesondere weil in Haftungsgemeinschaften die Schockabsorption über Staatsschulden oder Inflation wahrscheinlich ist. Sowohl die deutsche Wiedervereinigung als auch die von Griechenland ausgehende europäische Schuldenkrise haben bzw. werden die gesamteuropäische Verschuldung steigen lassen, was eine Entschuldung über Inflation wahrscheinlicher macht.

Intertemporales Sparen lohnt nicht, wenn im Verlauf von Krisen Kreditausfälle im Ausland durch einen Anstieg der Staatsverschuldung oder der Inflation finanziert werden. Aus dieser Sicht ist der Vorschlag der französischen Wirtschaftsministerin *Lagarde* im Sinne der deutschen Sparer und Steuerzahler, da eine Reduzierung des deutschen Leistungsbilanzüberschusses das Risiko erneuter zukünftiger Kreditausfälle reduziert. Jedoch ist nicht klar, wie eine Reduzierung des deutschen Leistungsbilanzüberschusses erreicht werden kann. Erstens werden Löhne in Deutschland ohne politische Einflussnahme ausgehandelt. Auch wenn Frankreich höhere Löhne für Deutschland fordert, sind die Möglichkeiten der deutschen Politik begrenzt. Zwar könnten höhere öffentliche Löhne das Lohnwachstum im privaten Sektor beschleunigen. Die Grenzen des europäischen Stabilitäts- und Wachstumspakts sind nach der Krise aber enger geworden, was der öffentlichen Lohnexpansion Grenzen setzt.

Zweitens, selbst wenn deutsche Sparer den Ausfall von Anlagen im Ausland antizipieren und Ersparnisse im Inland anlegen, könnte der deutsche Kapital- und Immobilienmarkt zu klein sein, um das gesamte Kapital zu absorbieren. Drittens ist es unklar ob steigende Löhne zu höherer heimischer Nachfrage führen. Bleiben die deutschen Konsumenten trotz steigender Löhne ihrer Sparmoral treu, dann müsste ein staatliches Investitionsprogramm nach dem Muster der Wiedervereinigung Konsum und Investitionen ins Inland lenken. Die

Grenzeistungsfähigkeit dieser Investitionen dürfte jedoch unter denen privater liegen und über die Zeit hinweg abnehmen.

Zudem sind ungewollte Rückwirkungen auf Europa zu erwarten, wenn die deutsche Leistungsbilanz ins Negative dreht. Während des Wiedervereinigungsboom stiegen Realzinsen und Arbeitslosigkeit in ganz Europa, was die Rezession außerhalb von Deutschland verstärkte. Dieses Szenario wäre sicherlich nicht im Sinne der französischen Ministerin. Vielleicht hat sie diese Folgen der Umkehr deutscher Kapitalflüsse aber antizipiert. Da die Umkehr deutscher Kapitalexporte wahrscheinlich der Auslöser für weitere Krisen in Europa wäre, würde dies als Katalysator für eine weitere monetäre Expansion der EZB dienen. Der Charakter der EZB könnte sich damit von einer konservativen Zentralbank nach deutschem Vorbild zu einer inflationsfreundlichen Zentralbank wandeln, wie sie in Frankreich und vielen anderen Euroländern vor der Währungsunion bestand.

Literatur

Brenke, K., Löhne in Ostdeutschland - Anpassung an das westdeutsche Niveau erst auf lange Sicht möglich, in: DIW Wochenbericht, No. 24/01, 2001.

Europäische Kommission, One Market, One Money: An Evaluation of the Potential Benefits and Costs of Forming an Economic and Monetary Union, in: European Commission, European Economy, Nr. 44 (1990).

Europäische Kommission, Surveillance of Intra-Euro-Area Competitiveness and Imbalances, in: Europäische Kommission, European Economy, Nr. 1, (2010).

Gros, D., The Long Shadow of the Fall of the Wall, VOX Kolumne, (2010), online unter: <http://www.voxeu.org/index.php?q=node/5191>.

Hoffmann, A., G. Schnabl, A Vicious Cycle of Manias, Crashes and Asymmetric Policy Responses, in: CESifo Working Paper, No. 2855, (2009).

Koedijk, K., C. Kool, Tail Estimates of East European Exchange Rates, in: Journal of Business & Economic Statistics, Vol. 10 (1992), S. 83-96. (1992)

McKinnon, R., Optimum Currency Areas, in: The American Economic Review, Vol. 53 (1963), S. 717-725.

McKinnon, R., Optimum Currency Areas and Key Currencies: Mundell I Versus Mundell II, in: Journal of Common Market Studies, Vol. 42 (2004), S. 689–715.

- Mundell, R.*, A Theory of Optimum Currency Areas, in: *The American Economic Review*, Vol. 51 (1961), S. 657-665.
- Mundell, R.*, A Plan for a European Currency, in: *H. Johnson, A. Swoboda* (Hrsg.), *The Economics of Common Currencies*, London 1973a.
- Mundell, R.*, Uncommon Arguments for Common Currencies, in: *H. Johnson, A. Swoboda* (Hrsg.), *The Economics of Common Currencies*, London 1973b.
- Ragnitz, J.*, Strukturelle Ursachen des Einkommensrückstands Ostdeutschlands, in: *Ifo Dresden Berichtet*, Nr 2, 2010, S. 17-23.
- Freitag, S., Schnabl, G.*, Reverse Causality in Global Current Accounts, in: *European Central Bank*, Working Paper Nr. 1208, (2010).
- Sinn, H.-W.*, The Financial Crisis: The Way Forward, *CESifo Forum*, Vol. 11 (2010), S. 12-19.
- Sinn, H.-W.*, EZB muss sich wandeln, in: *Wirtschaftswoche*, Nr. 16 vom 18.04.2011, (2011), S. 45.
- Tietmeyer, H.*, Die 1:1-Umstellung der Ost-Mark war problematisch, Vortrag zu Veranstaltung: *Die deutsch-deutsche Währungsunion - Zehn Jahre danach* (2000).
- Zemanek, H.*, Competitiveness Within the Euro Area: The Problem that still Needs to be Solved, in: *Economic Affairs*, Vol. 30 (2010), S. 42-47.
- Zemanek, H., A. Belke, G. Schnabl*, Current Account Balances and Structural Adjustment in the Euro Area, in: *International Economics and Economic Policy*, Vol. 7 (2010), S. 83-127.

Universität Leipzig

Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät

Nr. 1	Wolfgang Bernhardt	Stock Options wegen oder gegen Shareholder Value? Vergütungsmodelle für Vorstände und Führungskräfte 04/1998
Nr. 2	Thomas Lenk / Volkmar Teichmann	Bei der Reform der Finanzverfassung die neuen Bundesländer nicht vergessen! 10/1998
Nr. 3	Wolfgang Bernhardt	Gedanken über Führen – Dienen – Verantworten 11/1998
Nr. 4	Kristin Wellner	Möglichkeiten und Grenzen kooperativer Standortgestaltung zur Revitalisierung von Innenstädten 12/1998
Nr. 5	Gerhardt Wolff	Brauchen wir eine weitere Internationalisierung der Betriebswirtschaftslehre? 01/1999
Nr. 6	Thomas Lenk / Friedrich Schneider	Zurück zu mehr Föderalismus: Ein Vorschlag zur Neugestaltung des Finanzausgleichs in der Bundesrepublik Deutschland unter besonderer Berücksichtigung der neuen Bundesländer 12/1998
Nr. 7	Thomas Lenk	Kooperativer Förderalismus – Wettbewerbsorientierter Förderalismus 03/1999
Nr. 8	Thomas Lenk / Andreas Mathes	EU – Osterweiterung – Finanzierbar? 03/1999
Nr. 9	Thomas Lenk / Volkmar Teichmann	Die fiskalischen Wirkungen verschiedener Forderungen zur Neugestaltung des Länderfinanzausgleichs in der Bundesrepublik Deutschland: Eine empirische Analyse unter Einbeziehung der Normenkontrollanträge der Länder Baden-Württemberg, Bayern und Hessen sowie der Stellungnahmen verschiedener Bundesländer 09/1999
Nr. 10	Kai-Uwe Graw	Gedanken zur Entwicklung der Strukturen im Bereich der Wasserversorgung unter besonderer Berücksichtigung kleiner und mittlerer Unternehmen 10/1999
Nr. 11	Adolf Wagner	Materialien zur Konjunkturforschung 12/1999
Nr. 12	Anja Birke	Die Übertragung westdeutscher Institutionen auf die ostdeutsche Wirklichkeit – ein erfolg-versprechendes Zusammenspiel oder Aufdeckung systematischer Mängel? Ein empirischer Bericht für den kommunalen Finanzausgleich am Beispiel Sachsen 02/2000
Nr. 13	Rolf H. Hasse	Internationaler Kapitalverkehr in den letzten 40 Jahren – Wohlstandsmotor oder Krisenursache? 03/2000
Nr. 14	Wolfgang Bernhardt	Unternehmensführung (Corporate Governance) und Hauptversammlung 04/2000
Nr. 15	Adolf Wagner	Materialien zur Wachstumsforschung 03/2000
Nr. 16	Thomas Lenk / Anja Birke	Determinanten des kommunalen Gebührenaufkommens unter besonderer Berücksichtigung der neuen Bundesländer 04/2000
Nr. 17	Thomas Lenk	Finanzwirtschaftliche Auswirkungen des Bundesverfassungsgerichtsurteils zum Länderfinanzausgleich vom 11.11.1999 04/2000
Nr. 18	Dirk Büttel	Continuous linear utility for preferences on convex sets in normal real vector spaces 05/2000
Nr. 19	Stefan Dierkes / Stephanie Hanrath	Steuerung dezentraler Investitionsentscheidungen bei nutzungsabhängigem und nutzungsunabhängigem Verschleiß des Anlagenvermögens 06/2000
Nr. 20	Thomas Lenk / Andreas Mathes / Olaf Hirschfeld	Zur Trennung von Bundes- und Landeskompetenzen in der Finanzverfassung Deutschlands 07/2000
Nr. 21	Stefan Dierkes	Marktwerte, Kapitalkosten und Betafaktoren bei wertabhängiger Finanzierung 10/2000
Nr. 22	Thomas Lenk	Intergovernmental Fiscal Relationships in Germany: Requirement for New Regulations? 03/2001
Nr. 23	Wolfgang Bernhardt	Stock Options – Aktuelle Fragen Besteuerung, Bewertung, Offenlegung 03/2001

Nr. 24	Thomas Lenk	Die „kleine Reform“ des Länderfinanzausgleichs als Nukleus für die „große Finanzverfassungs-reform“? 10/2001
Nr. 25	Wolfgang Bernhardt	Biotechnologie im Spannungsfeld von Menschenwürde, Forschung, Markt und Moral Wirtschaftsethik zwischen Beredsamkeit und Schweigen 11/2001
Nr. 26	Thomas Lenk	Finanzwirtschaftliche Bedeutung der Neuregelung des bundestaatlichen Finanzausgleichs – Eine allkoative und distributive Wirkungsanalyse für das Jahr 2005 11/2001
Nr. 27	Sören Bär	Grundzüge eines Tourismusmarketing, untersucht für den Südraum Leipzig 05/2002
Nr. 28	Wolfgang Bernhardt	Der Deutsche Corporate Governance Kodex: Zuwahl (comply) oder Abwahl (explain)? 06/2002
Nr. 29	Adolf Wagner	Konjunkturtheorie, Globalisierung und Evolutionsökonomik 08/2002
Nr. 30	Adolf Wagner	Zur Profilbildung der Universitäten 08/2002
Nr. 31	Sabine Klinger / Jens Ulrich / Hans-Joachim Rudolph	Konjunktur als Determinante des Erdgasverbrauchs in der ostdeutschen Industrie? 10/2002
Nr. 32	Thomas Lenk / Anja Birke	The Measurement of Expenditure Needs in the Fiscal Equalization at the Local Level Empirical Evidence from German Municipalities 10/2002
Nr. 33	Wolfgang Bernhardt	Die Lust am Fliegen Eine Parabel auf viel Corporate Governance und wenig Unternehmensführung 11/2002
Nr. 34	Udo Hielscher	Wie reich waren die reichsten Amerikaner wirklich? (US-Vermögensbewertungsindex 1800 – 2000) 12/2002
Nr. 35	Uwe Haubold / Michael Nowak	Risikoanalyse für Langfrist-Investments Eine simulationsbasierte Studie 12/2002
Nr. 36	Thomas Lenk	Die Neuregelung des bundesstaatlichen Finanzausgleichs auf Basis der Steuerschätzung Mai 2002 und einer aktualisierten Bevölkerungsstatistik 12/2002
Nr. 37	Uwe Haubold / Michael Nowak	Auswirkungen der Renditeverteilungsannahme auf Anlageentscheidungen Eine simulationsbasierte Studie 02/2003
Nr. 38	Wolfgang Bernhard	Corporate Governance Kodex für den Mittel-Stand? 06/2003
Nr. 39	Hermut Kormann	Familienunternehmen: Grundfragen mit finanzwirtschaftlichen Bezug 10/2003
Nr. 40	Matthias Folk	Launhardtsche Trichter 11/2003
Nr. 41	Wolfgang Bernhardt	Corporate Governance statt Unternehmensführung 11/2003
Nr. 42	Thomas Lenk / Karolina Kaiser	Das Prämienmodell im Länderfinanzausgleich – Anreiz- und Verteilungsmittelnwirkungen 11/2003
Nr. 43	Sabine Klinger	Die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung des Haushaltsektors in einer Matrix 03/2004
Nr. 44	Thomas Lenk / Heide Köpping	Strategien zur Armutsbekämpfung und –vermeidung in Ostdeutschland: 05/2004
Nr. 45	Wolfgang Bernhardt	Sommernachtsfantasien Corporate Governance im Land der Träume. 07/2004
Nr. 46	Thomas Lenk / Karolina Kaiser	The Premium Model in the German Fiscal Equalization System 12/2004
Nr. 47	Thomas Lenk / Christine Falken	Komparative Analyse ausgewählter Indikatoren des Kommunalwirtschaftlichen Gesamt-ergebnisses 05/2005
Nr. 48	Michael Nowak / Stephan Barth	Immobilienanlagen im Portfolio institutioneller Investoren am Beispiel von Versicherungsunternehmen Auswirkungen auf die Risikosituation 08/2005

Nr. 49	Wolfgang Bernhardt	Familiengesellschaften – Quo Vadis? Vorsicht vor zu viel „Professionalisierung“ und Ver-Fremdung 11/2005
Nr. 50	Christian Milow	Der Griff des Staates nach dem Währungsgold 12/2005
Nr. 51	Anja Eichhorst / Karolina Kaiser	The Institutional Design of Bailouts and Its Role in Hardening Budget Constraints in Federations 03/2006
Nr. 52	Ullrich Heilemann / Nancy Beck	Die Mühen der Ebene – Regionale Wirtschaftsförderung in Leipzig 1991 bis 2004 08/2006
Nr. 53	Gunther Schnabl	Die Grenzen der monetären Integration in Europa 08/2006
Nr. 54	Hermut Kormann	Gibt es so etwas wie typisch mittelständige Strategien? 11/2006
Nr. 55	Wolfgang Bernhardt	(Miss-)Stimmung, Bestimmung und Mitbestimmung Zwischen Juristentag und Biedenkopf-Kommission 11/2006
Nr. 56	Ullrich Heilemann / Annika Blaschzik	Indicators and the German Business Cycle A Multivariate Perspective on Indicators of Ifo, OECD, and ZEW 01/2007
Nr. 57	Ullrich Heilemann	“The Soul of a new Machine” zu den Anfängen des RWI-Konjunkturmodells 12/2006
Nr. 58	Ullrich Heilemann / Roland Schuhr / Annika Blaschzik	Zur Evolution des deutschen Konjunkturzyklus 1958 bis 2004 Ergebnisse einer dynamischen Diskriminanzanalyse 01/2007
Nr. 59	Christine Falken / Mario Schmidt	Kameralistik versus Doppik Zur Informationsfunktion des alten und neuen Rechnungswesens der Kommunen Teil I: Einführende und Erläuternde Betrachtungen zum Systemwechsel im kommunalen Rechnungswesen 01/2007
Nr. 60	Christine Falken / Mario Schmidt	Kameralistik versus Doppik Zur Informationsfunktion des alten und neuen Rechnungswesens der Kommunen Teil II Bewertung der Informationsfunktion im Vergleich 01/2007
Nr. 61	Udo Hielscher	Monti della citta di firenze Innovative Finanzierungen im Zeitalter Der Medici. Wurzeln der modernen Finanzmärkte 03/2007
Nr. 62	Ullrich Heilemann / Stefan Wappler	Sachsen wächst anders Konjunkturelle, sektorale und regionale Bestimmungsgründe der Entwicklung der Bruttowertschöpfung 1992 bis 2006 07/2007
Nr. 63	Adolf Wagner	Regionalökonomik: Konvergierende oder divergierende Regionalentwicklungen 08/2007
Nr. 64	Ullrich Heilemann / Jens Ulrich	Good bye, Professir Phillips? Zum Wandel der Tariflohndeterminanten in der Bundesrepublik 1952 – 2004 08/2007
Nr. 65	Gunther Schnabl / Franziska Schobert	Monetary Policy Operations of Debtor Central Banks in MENA Countries 10/2007
Nr. 66	Andreas Schäfer / Simone Valente	Habit Formation, Dynastic Altruism, and Population Dynamics 11/2007
Nr. 67	Wolfgang Bernhardt	5 Jahre Deutscher Corporate Governance Kodex Eine Erfolgsgeschichte? 01/2008
Nr. 68	Ullrich Heilemann / Jens Ulrich	Viel Lärm um wenig? Zur Empirie von Lohnformeln in der Bundesrepublik 01/2008
Nr. 69	Christian Groth / Karl-Josef Koch / Thomas M. Steger	When economic growth is less than exponential 02/2008
Nr. 70	Andreas Bohne / Linda Kochmann	Ökonomische Umweltbewertung und endogene Entwicklung peripherer Regionen Synthese einer Methodik und einer Theorie 02/2008
Nr. 71	Andreas Bohne / Linda Kochmann / Jan Slavik / Lenka Slaviková	Deutsch-tschechische Bibliographie Studien der kontingenten Bewertung in Mittel- und Osteuropa 06/2008

Nr. 72	Paul Lehmann / Christoph Schröter-Schlaack	Regulating Land Development with Tradable Permits: What Can We Learn from Air Pollution Control? 08/2008
Nr. 73	Ronald McKinnon / Gunther Schnabl	China's Exchange Rate Impasse and the Weak U.S. Dollar 10/2008
Nr. 74	Wolfgang Bernhardt	Managervergütungen in der Finanz- und Wirtschaftskrise Rückkehr zu (guter) Ordnung, (klugem) Maß und (vernünftigem) Ziel? 12/2008
Nr. 75	Moritz Schularick / Thomas M. Steger	Financial Integration, Investment, and Economic Growth: Evidence From Two Eras of Financial Globalization 12/2008
Nr. 76	Gunther Schnabl / Stephan Freitag	An Asymmetry Matrix in Global Current Accounts 01/2009
Nr. 77	Christina Ziegler	Testing Predictive Ability of Business Cycle Indicators for the Euro Area 01/2009
Nr. 78	Thomas Lenk / Oliver Rottmann / Florian F. Woitek	Public Corporate Governance in Public Enterprises Transparency in the Face of Divergent Positions of Interest 02/2009
Nr. 79	Thomas Steger / Lucas Bretschger	Globalization, the Volatility of Intermediate Goods Prices, and Economic Growth 02/2009
Nr. 80	Marcela Munoz Escobar / Robert Holländer	Institutional Sustainability of Payment for Watershed Ecosystem Services. Enabling conditions of institutional arrangement in watersheds 04/2009
Nr. 81	Robert Holländer / WU Chunyou / DUAN Ning	Sustainable Development of Industrial Parks 07/2009
Nr. 82	Georg Quaas	Realgrößen und Preisindizes im alten und im neuen VGR-System 10/2009
Nr. 83	Ullrich Heilemann / Hagen Findeis	Empirical Determination of Aggregate Demand and Supply Curves: The Example of the RWI Business Cycle Model 12/2009
Nr. 84	Gunther Schnabl / Andreas Hoffmann	The Theory of Optimum Currency Areas and Growth in Emerging Markets 03/2010
Nr. 85	Georg Quaas	Does the macroeconomic policy of the global economy's leader cause the worldwide asymmetry in current accounts? 03/2010
Nr. 86	Volker Grossmann / Thomas M. Steger / Timo Trimborn	Quantifying Optimal Growth Policy 06/2010
Nr. 87	Wolfgang Bernhardt	Corporate Governance Kodex für Familienunternehmen? Eine Widerrede 06/2010
Nr. 88	Philipp Mandel / Bernd Süsmuth	A Re-Examination of the Role of Gender in Determining Digital Piracy Behavior 07/2010
Nr. 89	Philipp Mandel / Bernd Süsmuth	Size Matters. The Relevance and Hicksian Surplus of Agreeable College Class Size 07/2010
Nr. 90	Thomas Kohstall / Bernd Süsmuth	Cyclic Dynamics of Prevention Spending and Occupational Injuries in Germany: 1886-2009 07/2010
Nr. 91	Martina Padmanabhan	Gender and Institutional Analysis. A Feminist Approach to Economic and Social Norms 08/2010
Nr. 92	Gunther Schnabl / Ansgar Belke	Finanzkrise, globale Liquidität und makroökonomischer Exit 09/2010
Nr. 93	Ullrich Heilemann / Roland Schuhr / Heinz Josef Münch	A "perfect storm"? The present crisis and German crisis patterns 12/2010
Nr. 94	Gunther Schnabl / Holger Zemanek	Die Deutsche Wiedervereinigung und die europäische Schuldenkrise im Lichte der Theorie optimaler Währungsräume 06/2011