

---

# Internationale Risikoteilung und finanzielle Integration in der Europäischen Währungsunion

AXEL JOCHEM UND STEFAN REITZ

---

Axel Jochem, Deutsche Bundesbank, E-Mail: axel.jochem@bundesbank.de  
Stefan Reitz, Deutsche Bundesbank, E-Mail: stefan.reitz@bundesbank.de

---

**Zusammenfassung:** Die politische und wirtschaftliche Integration Europas, besonders auch die gemeinsame Währung, haben die Verflechtung der Finanzmärkte wesentlich vorangetrieben. Mit der zunehmenden Diversifizierung von Beteiligungskapital wurde die internationale Konsumglättung gefördert. Dies lässt sich aus dem Einfluss des Home-Bias auf die Transmission von nationalen Schocks des Bruttoinlandsprodukts (BIP) auf den Inlandskonsum ablesen. Insbesondere die aus Aktienbesitz erzielbaren Renditen lassen sich durch eine internationale Ausrichtung des Portfolios glätten, während dieser Aspekt bei Schuldverschreibungen weniger ins Gewicht fällt. Auch in der aktuellen Finanzkrise wurden divergierende Entwicklungen der nationalen Wertschöpfung durch internationale Risikoteilung teilweise ausgeglichen. Zugleich wurde jedoch die wechselseitige Abhängigkeit der EU-Länder offenkundig und mit ihr die Notwendigkeit einer effektiven europäischen Finanzaufsicht.

**Summary:** Europe's political and economic integration and especially the single European currency have significantly advanced the interconnectedness of the financial markets. The increasing diversification of equity capital within and outside the euro area, in particular, has contributed to international consumption smoothing. This can be seen from the effect of the home bias on the transmission of national shocks of the Gross Domestic Product (GDP) on domestic consumption. Especially, returns on equity holdings can be smoothed by giving the portfolio an international focus, while this option is limited for debt securities. Actually, divergent developments in national value added during the current financial crisis have partly been compensated. At the same time, however, interdependencies between EU member states also became apparent and so the necessity of an effective European financial supervision.

→ JEL Classification: F36, F42, F44

→ Keywords: Financial integration, consumption smoothing, monetary union, financial crisis

---

## I Einleitung

Die politische und wirtschaftliche Integration Europas hat auch die Verflechtung der Finanzmärkte innerhalb der Europäischen Union vorangetrieben. Insbesondere zwischen den Mitgliedsländern des Euroraums ist die Bedeutung nationaler Grenzen für die Finanzdispositionen mit der Einführung einer gemeinsamen Währung und einer einheitlichen Geldpolitik in den vergangenen Jahren erheblich gesunken. Neben möglichen Effizienzvorteilen sind für den Zusammenhalt der Europäischen Union und der Währungsunion auch potenzielle Auswirkungen auf die Einkommensverteilung zwischen den Mitgliedsländern von Bedeutung.

Im Folgenden soll untersucht werden, inwieweit ein Zusammenhang zwischen der finanziellen Integration im Euroraum und der Risikoteilung zwischen den Mitgliedstaaten in Bezug auf asymmetrische Schocks nachweisbar ist. Ausgangspunkt ist die Überlegung, dass im Falle einer vollkommenen internationalen Risikoglättung Wachstumsdifferenzen der Konsumnachfrage unabhängig von temporären Wachstumsdifferenzen der Wertschöpfung sind und die finanzielle Integration somit antizyklisch wirken sollte.<sup>1</sup>

Mit Blick auf die aktuelle Finanzkrise stellt sich die Frage, ob dieser Mechanismus der Einkommensstabilisierung auch in den vergangenen Jahren funktioniert hat und ob die Bereitschaft zur internationalen Risikoteilung durch das wachsende Misstrauen gegenüber den Finanzmärkten nachhaltig gesunken ist. Die Wirtschaftspolitik in Europa wird in Zukunft noch stärker als in der Vergangenheit nach Lösungen auf das offenkundige Dilemma suchen müssen, dass die finanzielle Integration nicht nur die Möglichkeiten einer effizienteren Allokation des Faktors Kapital und einer breiteren Diversifizierung der Einkommensströme mit sich bringt, sondern auch die wechselseitigen Abhängigkeiten der beteiligten Länder erhöht.

## 2 Literaturüberblick

Die Untersuchung folgt in ihren Grundzügen Demyanyk et al. (2008), die jedoch andere Interaktionsterme als Gradmesser der finanziellen Integration verwenden. Insbesondere verzichten sie auf eine Umskalierung der Kennziffern auf begrenzte Intervalle. Dadurch können sich zum Beispiel bei dem prinzipiell unbegrenzten finanziellen Offenheitsgrad, definiert als Summe aller Auslandsaktiva und Auslandspassiva in Relation zum Bruttoinlandsprodukt (BIP), Nichtlinearitäts-Probleme in den geschätzten Parametern ergeben.

Sørensen et al. (2007) sind der gleichen Fragestellung für die Gruppe aller OECD-Staaten nachgegangen.<sup>2</sup> Die vorliegende Untersuchung unterscheidet sich von dem dort vorgestellten Ansatz ebenfalls in Hinblick auf die Messung der finanziellen Integration. Sørensen et al. (2007) tragen

---

1 Diese Definition der internationalen Risikoglättung folgt dem maßgeblichen Aufsatz von Asdrubali et al. (1996). Sie unterscheidet sich von der Risikoteilung in einer Versicherungsgemeinschaft, die im Schadensfall echte Einkommenstransfers ohne unmittelbare Gegenleistung bietet. Die Absicherung durch eine internationale Streuung der Vermögensanlagen beruht hingegen auf geringeren Schwankungen des Vermögenseinkommens. Eine weitere Möglichkeit der internationalen Konsumglättung besteht in der Variation des externen Sparens mit entsprechenden Anpassungen des Leistungsbilanzaldos.

2 Die Risikoglättung im Euro-Währungsgebiet untersucht auch Mélicitz (2004), ohne allerdings den Einfluss der finanziellen Integration zu schätzen.

dem Problem unbegrenzter Interaktionsterme Rechnung, indem die Kennziffern in Relation zum jährlichen Durchschnitt der betrachteten Länder gesetzt werden. Allerdings wird dadurch die Möglichkeit ausgeschlossen, dass sich die internationale Risikoglättung in allen Ländern ähnlich entwickelt.

Leibrecht und Scharler (2007) untersuchen mittels einer Panel-Kointegration die Konsumglättung zwischen den OECD-Ländern. Als Maß für finanzielle Integration verwenden sie den finanziellen Offenheitsgrad. Auch Artis und Hoffmann (2007) schätzen den Grad der Risikoteilung zwischen OECD-Ländern auf der Ebene von Niveaus und nicht in Differenzen. Sie identifizieren in ihrer Studie einen eigenständigen Einfluss der Europäischen Währungsunion und unterscheiden überdies zwischen Konsumglättung durch grenzüberschreitende Einkommensströme und durch externes Sparen. In einer Arbeit mit Mikrodaten analysieren Becker und Hoffmann (2008) die Portfoliozusammensetzung und die Konsumglättung italienischer Haushalte. Dazu wählen sie einen zweistufigen Ansatz, in dem zwischen der grundsätzlichen Entscheidung, überhaupt Beteiligungspapiere zu halten, und der Bereitschaft zu regionaler Diversifizierung unterschieden wird.

Der hier vorgestellte Ansatz unterscheidet sich von allen zitierten Studien dadurch, dass lediglich die zyklischen Komponenten der Wertschöpfungs- und Konsumpfade auf Risikoteilung untersucht werden. Trendbehaftete Divergenzen können aus strukturellen Leistungsbilanzsalden resultieren, wenn Länder einem demographischen Wandel unterliegen oder sich im wirtschaftlichen Aufholprozess befinden. Derartige persistente Einflüsse werden durch einen Hodrick-Prescott-Filter eliminiert. Darüber hinaus wird durch die Begrenzung der verwendeten Integrationsmaße auf ein Intervall zwischen null und eins sowohl das Problem der Nichtlinearität als auch die Dynamik der finanziellen Integration im Euro-Währungsgebiet insgesamt berücksichtigt.

### 3 Finanzielle Integration

Die finanzielle Integration der Länder des Euro-Währungsgebietes hat in den vergangenen 20 Jahren spürbar zugenommen, was an der zeitlichen Entwicklung des sogenannten Home Bias abgelesen werden kann. Der Home Bias gibt an, wie sehr ausländische Wertpapiere gemessen an ihrem Anteil am Weltportfolio in den Portfolios inländischer Anleger unterrepräsentiert sind.<sup>3</sup> Dem internationalen Capital Asset Pricing Model (CAPM) zufolge sollte die internationale Diversifizierung des Wertpapierportfolios optimal sein, wenn die regionale Zusammensetzung national gehaltener Finanzaktiva der regionalen Zusammensetzung des Weltportfolios entspricht (Solnik 1974). Als inverse Kennziffer für die Annäherung an diese Benchmark wird der Home Bias für Aktien und Investmentanteile ( $HBE_{i,t}$ ) beziehungsweise Schuldverschreibungen ( $HBD_{i,t}$ ) ver-

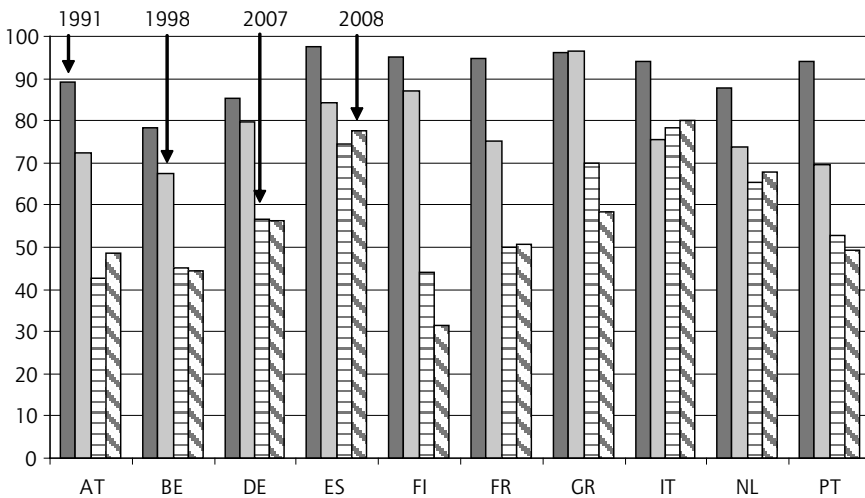
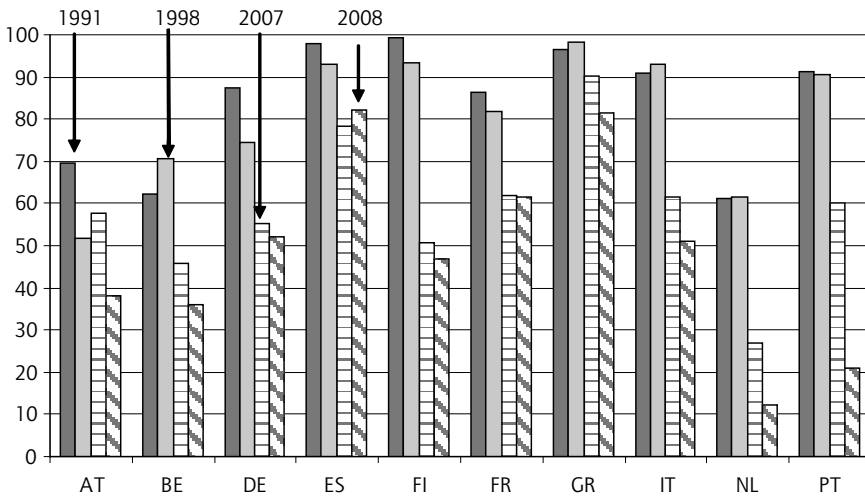
$$^3 \quad HB_{i,t} = \left(1 - \frac{S_{i,t}^A}{S_t^A}\right) \cdot 100 \%$$

Mit HB = Home Bias;  $S_{i,t}^A$  = Anteil ausländischer Wertpapiere am Inlandsportfolio;  $S_t^A$  = Anteil ausländischer Wertpapiere am Weltportfolio.

Abbildung

**Home Bias**

In Prozent



Quellen: IWF, BIZ, eigene Berechnungen.

wendet. Üblicherweise liegt diese Kennziffer zwischen Werten von 100 Prozent (nur inländische Aktien) und null (die Zusammensetzung des Inlandportfolios entspricht der Zusammensetzung des Weltportfolios).<sup>4</sup> Im ungewichteten Durchschnitt der hier betrachteten zehn Länder sank der

4 Für den Spezialfall, dass ausländische Wertpapiere „überrepräsentiert“ sind, kann der Home Bias auch negative Werte annehmen.

Home Bias für Aktien (einschließlich Investmentfonds) zwischen 1991 und 2007 von 84 Prozent auf 48 Prozent. Für Schuldverschreibungen sank der Index im gleichen Zeitraum von 91 Prozent auf 57 Prozent. Die Entwicklung für Deutschland entspricht im Großen und Ganzen derjenigen der anderen betrachteten Länder. Ausgehend von Werten deutlich über 80 Prozent zu Beginn der 90er Jahre fielen diese bis Ende 2008 auf 52 Prozent für Aktien und Investmentzertifikate beziehungsweise 56 Prozent für Schuldverschreibungen. Damit lagen sie zu beiden Zeitpunkten im Mittelfeld der Ländergruppe (Abbildung).<sup>5</sup>

Scheinbar hat die so gemessene finanzielle Integration der zehn Länder nicht nur seit Einführung der gemeinsamen Währung an Dynamik gewonnen, sondern auch im Krisenjahr 2008 nochmals deutlich zugenommen. Dieser Effekt ist jedoch ausschließlich auf Bewertungseffekte zurückzuführen: Fallen die Kurseinbrüche an den heimischen Aktienmärkten stärker aus als im Ausland, steigt das Gewicht ausländischer Dividendenpapiere im Inlandsportfolio. Ein bestehender Home Bias wird in diesem Fall tendenziell abgebaut, auch wenn die Investoren keine Umschichtung ihrer Wertpapierbestände vornehmen.

#### 4 Risikoteilung in der Europäischen Währungsunion

Der Begriff „Internationale Risikoteilung“ beschreibt die Möglichkeit, temporäre Schwankungen des Bruttoinlandsprodukts einzelner Länder durch die finanzielle Integration in die Weltwirtschaft zu absorbieren und die Auswirkungen auf die nationalen Konsumpfade zu begrenzen. In den meisten Ländern besteht ein Ziel der Wirtschaftspolitik in dem Ausgleich gegenläufiger Konjunkturentwicklungen innerhalb des Staatsgebiets. Wichtige Instrumente zur Erreichung dieses Ziels sind Transferzahlungen zwischen den Gebietskörperschaften oder die automatische Stabilisierung durch zentrale Steuern und Sozialleistungen. Auf europäischer Ebene fehlen vergleichbare Mechanismen. Die vorhandenen Umverteilungsinstrumente wie die Strukturfonds oder der Kohäsionsfonds verfolgen langfristige Ziele der realwirtschaftlichen Konvergenz, sind aber nicht dazu geeignet, temporäre länderspezifische Einkommensschwankungen auszugleichen. Divergierende Einkommens- und Konsumverläufe können zu Interessenkonflikten zwischen Mitgliedsländern führen, die sich in unterschiedlichen Konjunkturphasen befinden. Insoweit kommt dem Wirken von privatwirtschaftlichen Stabilisierungsmechanismen auf länderspezifische Einkommensschwankungen nicht zuletzt aus Sicht der gemeinsamen Geldpolitik des Euroraums, die sich nur an aggregierten Größen des gesamten Währungsgebiets orientieren kann, eine wesentliche Bedeutung zu.

Die außenwirtschaftlichen Kanäle, über die asymmetrische Angebotsschocks in einzelnen Ländern und ihre Auswirkungen auf den Konsum aufgefangen werden können, beruhen zum einen auf der Möglichkeit einer antizyklischen externen Verschuldung, zum anderen auf der Diversifikation des Einkommens. In den vorgestellten Schätzungen bleiben Anpassungen der Sparquote sowie die Rolle der Arbeitseinkommen für die internationale Einkommensglättung außen vor,

---

5 Der Abbau des Home Bias bei Aktien und Investmentzertifikaten ist in Deutschland seit der Jahrtausendwende vornehmlich der zunehmenden Bedeutung im Ausland ansässiger Investmentfonds geschuldet. Bei alleiniger Betrachtung unmittelbarer Anteilscheine wäre der Rückgang deutlich geringer ausgefallen.

und lediglich der Beitrag international diversifizierter Vermögenseinkommen wird berücksichtigt.<sup>6</sup>

Der Ausgleich kurz- bis mittelfristiger Schwankungen ist – wie erwähnt – von längerfristigen Unterschieden der nationalen Wachstumsraten von Wertschöpfung und Konsum zu unterscheiden, die aus strukturellen Leistungsbilanzdefiziten von Ländern im wirtschaftlichen Aufholprozess oder demographischem Wandel resultieren können. Derartige Trends wurden in der folgenden empirischen Untersuchung nach dem Verfahren von Hodrick und Prescott (1997) eliminiert. Dazu wird der Glättungsparameter, wie von den Autoren für Jahresdaten empfohlen, auf 100 gesetzt. Das Ausmaß der internationalen Konsumglättung innerhalb des Euro-Währungsgebiets lässt sich anhand der Elastizität der verbleibenden zyklischen Entwicklung des nationalen Konsums im Vergleich zum EWU-Durchschnitt ( $C_{it} - \bar{C}_t$ ) gegenüber der zyklischen Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts relativ zum EWU-Durchschnitt ( $BIP_{it} - \bar{BIP}_t$ ) messen.<sup>7</sup>

Die Schätzungen basieren auf dem Zeitraum von 1991 bis 2008 und schließen zehn Länder des Euro-Währungsgebiets ein.<sup>8</sup> Eine statistisch signifikante Konsumglättung liegt vor, wenn in der Regressionsgleichung

$$C_{it} - \bar{C}_t = \alpha_0 + (1 - \alpha_1 - \alpha_2 \cdot EMU_t - \alpha_3 \cdot CRI_t) (BIP_{it} - \bar{BIP}_t) + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

der Koeffizient  $\alpha_1$  signifikant positiv ist.<sup>9</sup> Die Ergebnisse sind in der ersten Spalte der Tabelle zusammengefasst.<sup>10</sup>

Der Parameter  $\alpha_1$  ist in der Tat hoch signifikant und zeigt, dass sich nationale Schwankungen der Wertschöpfung im Durchschnitt des Beobachtungszeitraums nur zu rund 60 Prozent in Veränderungen des Konsums relativ zur Konsumententwicklung des gesamten Länderkreises niederschlagen. Dies ist freilich noch kein Beleg für einen länderübergreifenden Ausgleich von Einkommensrisiken. Nationale Mechanismen einer antizyklischen Wirtschaftspolitik, beispielsweise das Wirken von automatischen Stabilisatoren im Bereich der Finanzpolitik, und individuelle Verhaltensänderungen sorgen über eine Anpassung der gesamtwirtschaftlichen Sparquote ebenfalls für eine Stabilisierung des Konsums.

6 Diese Beschränkung ist in der Literatur häufig anzutreffen. Vgl. Sørensen et al. (2007: 588) oder Demyanyk et al. (2008: 3). Zu einer Unterscheidung zwischen Einkommens- und Konsumstabilisierung vgl. aber Artis und Hoffmann (2007) oder Méliitz (2004).

7  $C_{it}$  und  $BIP_{it}$  bezeichnen den Logarithmus der zyklischen Komponenten des gesamtwirtschaftlichen Konsums beziehungsweise des Bruttoinlandsprodukts. Die Konsumausgaben wurden mit dem nationalen Konsumentenpreisindex, das Bruttoinlandsprodukt mit dem nationalen BIP-Deflator in Euro des Basisjahrs 2000 umgerechnet. Quelle: EZB. Der Subindex  $i$  bezeichnet das einzelne Land,  $t$  ist ein Zeitindex.

8 Belgien, Deutschland, Griechenland, Finnland, Frankreich, Italien, Niederlande, Österreich, Portugal und Spanien. Daten für das Jahr 2009 liegen noch nicht vollständig vor.

9 Die Parameter wurden mit EViews 6 geschätzt. Verwendet wurde das EGLS-Verfahren mit Cross-Section-SUR-Gewichten und fixen Ländereffekten. Serielle Korrelation wurde durch Einbeziehung eines AR(1)-Terms beseitigt. Die Ergebnisse sind in Spalte 1 der Tabelle zusammengefasst.

10 Das Korrelogramm der standardisierten Residuen, die DW-Statistik sowie ein für Stata 10.0 implementierter Test auf serielle Korrelation erster Ordnung geben keine Hinweise auf verbleibende Autoregression in den länderspezifischen Residuen. Vgl. Wooldridge (2002) sowie Drukker (2003).

Tabelle

**Internationale Konsumglättung in der EWU**

	(1)	(2)	(3)	(4)
$\alpha_1$	0,38 (11,3)***	0,29 (5,93)***	0,33 (5,49)***	0,34 (8,35)***
$\alpha_2$	-	0,18 (2,50)**	-	-
$\alpha_3$	.	0,37 (2,67)***		x
$\alpha_4$	-	-	0,24 (1,78)*	0,32 (2,81)***
$\alpha_5$	-	-	0,19 (0,79)	-
$AR(1)$	0,36 (5,32)***	0,32 (4,83)***	0,36 (4,82)***	0,35 (4,82)***
$R^2$ , adj.	0,76	0,73	0,76	0,79
DW	1,80	1,89	1,82	1,82

t-Werte in Klammern. \*, \*\*, \*\*\* bezeichnen ein Signifikanzniveau von 10, 5, 1 Prozent.

Quellen: BIZ, EZB, Berechnungen der Autoren.

In einem zweiten Schritt wird deshalb geprüft, ob die finanzielle Integration in Europa einen positiven Einfluss auf die Konsumglättung der Länder des Euro-Währungsgebiets hatte. Als Indikator dient zunächst die Einführung der gemeinsamen Währung im Jahr 1999: Die Dummy-Variable *EMU* nimmt für die Jahre 1991 bis 1998 den Wert null, für die darauffolgenden Jahre den Wert eins an. Darüber hinaus wird das Ausmaß der internationalen Konsumglättung mit einem Dummy für das Jahr 2008 verknüpft (*CR1*), in dem die aktuelle Finanzkrise mit der Insolvenz von Lehman Brothers einen ersten Höhepunkt erreichte. Auf diese Weise lässt sich prüfen, inwieweit die internationale Risikoglättung in Europa durch die Erschütterungen an den Finanzmärkten beeinträchtigt wurde. In der modifizierten Regressionsgleichung

$$C_{i,t} - \bar{C}_t = \alpha_0 + (1 - \alpha_1)(BIP_{i,t} - \bar{BIP}_t) + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

signalisieren signifikant positive Wert von  $\alpha_2$  und  $\alpha_3$ , dass die Konsumglättung innerhalb des Euroraums seit 1998 beziehungsweise im Krisenjahr 2008 zugenommen hat.

Die Ergebnisse in Spalte 2 der Tabelle unterstützen die These eines positiven Einflusses der Europäischen Währungsunion auf die internationale Risikoteilung der Mitgliedsländer, die auch schon von Artis und Hoffman (2007) diagnostiziert wurde. Während der Finanzkrise ist der Zusammenhang zwischen nationalen Schwankungen des Konsums und der Wertschöpfung sogar nochmals zurückgegangen, was darauf hindeutet, dass der Mechanismus der internationalen Konsumglättung nicht beeinträchtigt wurde. Allerdings dürften die politischen Maßnahmenpakete zur Bekämpfung der Finanzkrise und ihrer Auswirkungen auf die Realwirtschaft in hohem Maße zur Konvergenz der Konsumpfade beigetragen haben, die im Jahr 2008 in allen EU-Ländern beschlossen wurden.

Die einfache Konstruktion der Dummy-Variablen lässt offensichtlich noch keine Rückschlüsse auf den zugrunde liegenden Mechanismus der Risikoteilung zu. Hinzu kommt, dass wichtige Aspekte der finanziellen Integration in Europa nicht per Stichtag durch den formalen Beginn von Stufe drei der Währungsunion verwirklicht wurden, sondern sich vielmehr als Prozess in den Jahren davor und danach entwickelten.

In einer dritten Schätzvariante wurden die Dummy-Variablen *EMU* und *CRI* daher durch zwei zentrale Kennziffern der internationalen Finanzintegration ersetzt. Sie beschreiben die Annäherung des nationalen Wertpapierportfolios an die Zusammensetzung des Weltportfolios. Von dem Idealwert 100 Prozent (völlige Übereinstimmung) weichen sie in Höhe des Home Bias für Aktien und Investmentanteile beziehungsweise für Schuldverschreibungen ab. Ein völliges Verschwinden der Heimatpräferenz hätte zur Folge, dass sich die Vermögenseinkommen aus Wertpapieren zumindest innerhalb eines Währungsraums einheitlich entwickeln und unabhängig von nationalen Sondereinflüssen sind. Die Verstetigung dieser Einkommenskomponente sollte sich wiederum in einer Stabilisierung der Konsumnachfrage niederschlagen. Da in Hinblick auf die Risikodiversifizierung auch außereuropäische Vermögenstitel von Bedeutung sind, werden Wertpapiere des europäischen und des nichteuropäischen Auslands gleichermaßen berücksichtigt.<sup>11</sup> Dafür spricht auch, dass im Zuge der europäischen Integration die finanzielle Verflechtung mit Drittstaaten ebenfalls gestiegen ist und deshalb in die Analyse einbezogen werden sollte. In der Regressionsgleichung

$$C_{i,t} - \bar{C}_t = \alpha_0 + [1 - \alpha_1 - \alpha_4(1 - HBE_{i,t-1}) - \alpha_5(1 - HBD_{i,t-1})](BIP_{i,t} - \bar{BIP}_t) + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

deutet ein signifikant positiver Wert von  $\alpha_4$  beziehungsweise  $\alpha_5$  darauf hin, dass die internationale Diversifikation des Wertpapierportfolios zur Glättung des Konsumpfades in den einzelnen Ländern beiträgt.

Es zeigt sich, dass der Home Bias in den betrachteten Ländern tatsächlich einen signifikanten Einfluss auf die Risikoteilung innerhalb der Europäischen Währungsunion ausübt und seine Berücksichtigung den Erklärungsgehalt der Regression im Vergleich zur Schätzung mit Dummy-Variablen erhöht (Spalte 3 der Tabelle). Der stabilisierende Effekt eines höheren Anteils ausländischer Wertpapiere in den nationalen Portfolios ist jedoch nicht bei allen Anlagearten gegeben. Eine breitere regionale Streuung des Aktienbesitzes geht wie erwartet mit einer Glättung der Kapitalerträge und des Konsumpfades einher. Dagegen lässt sich kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen der regionalen Diversifizierung von Schuldverschreibungen und den Auswirkungen von Schwankungen der nationalen Wertschöpfung auf den Konsum feststellen.

Dieses Ergebnis kann dahingehend interpretiert werden, dass sich ein länderübergreifender Ausgleich nationaler Einkommenszyklen eher bei Anlageformen wie Aktien ergibt, deren Erträge stärker konjunkturabhängig sind. Bei Schuldverschreibungen, die häufig festverzinslich sind und in Europa nach wie vor von den als weitgehend sicher geltenden Staatsanleihen dominiert werden, kommt der regionalen Diversifizierung von Ertragsschwankungen hingegen keine entscheidende Bedeutung zu.

11 Je stärker sich die Konjunkturverläufe innerhalb des Euro-Währungsgebietes annähern, desto weniger eignen sich Wertpapiere des europäischen Auslands zur Diversifizierung des Einkommensrisikos.



Wird der Home Bias bei Schuldverschreibungen aus der Schätzgleichung wieder herausgenommen, erhöht sich nicht nur die statistische Signifikanz für die verbleibende Determinante *HBE*, sondern auch das bereinigte Bestimmtheitsmaß (Spalte 4). Da die beiden Koeffizienten  $\alpha_1$  und  $\alpha_4$  die gleiche Größenordnung aufweisen, dürfte die internationale Konsumglättung in einer finanziell vollständig integrierten Volkswirtschaft (Home Bias von null) ungefähr doppelt so hoch ausfallen wie in einem Land mit völlig abgeschotteten Aktienmärkten (Home Bias von 100 Prozent).

Die Ergebnisse stehen im Einklang mit der zitierten Literatur. So kommen auch Demyanyk et al. (2008) und Sørensen et al. (2007) zu differierenden Ergebnissen für den Einfluss von Eigenkapital- und Fremdkapitaldiversifizierung auf die internationale Risikoteilung. Während alle genannten Studien einen positiven Zusammenhang zwischen der regionalen Streuung von Anteilsscheinen und Konsumglättung feststellen, sind die Ergebnisse für Schuldverschreibungen oder Kredite meist negativ oder insignifikant. Als Ursache werden eine unzureichende Zahl von Beobachtungen (für nicht signifikante Ergebnisse) oder aber ein verbesserter Zugang zu Krediten mit steigendem Einkommens- und Konsumwachstum gesehen (Demyanyk et al. 2008).

## 5 Fazit

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass bei den Ländern der Europäischen Währungsunion ein gewisses Maß an internationaler Risikoteilung zu beobachten ist. Die empirischen Ergebnisse liefern deutliche Hinweise, dass die Konsumglättung innerhalb des Euroraums mit der Aufnahme ausländischer Anteilsscheine in den Wertpapierbeständen steigt. Dies lässt sich aus der Interaktion des Home Bias für Aktien und Investmentzertifikate mit den nationalen zyklischen Differenzen von Wertschöpfung und Konsum ablesen. Dagegen hat die regionale Streuung von Schuldverschreibungen keinen signifikanten Einfluss auf die Absorption nationaler Schwankungen der Wertschöpfung. Offenbar spielen Dividendenpapiere für die internationale Risiko-diversifizierung eine besondere Rolle, während die in Europa vorherrschenden festverzinslichen Schuldverschreibungen mit hoher Bonität wenig relevant sind.

Für die Zukunft der Europäischen Währungsunion zeigen die Ergebnisse der Untersuchung, dass die finanzielle Integration der Mitgliedstaaten helfen kann, temporäre Einkommensunterschiede auszugleichen und den ökonomischen Zusammenhalt zu fördern. Die Kehrseite der Medaille liegt allerdings in einer wachsenden gegenseitigen Abhängigkeit. Die daraus entstehenden Risiken sind in der aktuellen Finanzkrise deutlich zutage getreten und machen eine weitere Stärkung der europäischen Finanzaufsicht unumgänglich.

## Literaturverzeichnis

- Artis, Michael J. und Mathias Hoffman (2007): *Declining Home Bias and the Increase in International Risk Sharing: Lessons from European Integration*. CEPR Discussion Paper No. 6617. London.
- Asdrubali, Pierfederico, Bent E. Sørensen und Oved Yosha (1996): Channels of Interstate Risk Sharing: United States 1963–1990. *The Quarterly Journal of Economics*, 111, 1081–1110.

- Becker, Sascha O. und Mathias Hoffmann (2008): *Equity Fund Ownership and the Cross-Regional Diversification of Household Risk*. CESifo Working Paper No. 2205. München.
- Demyanyk, Yuliya, Charlotte Ostergaard und Bent E. Sørensen (2008): *Risk Sharing and Portfolio Allocation in EMU*. European Commission, Directorate Economic and Financial Affairs, Economic Papers 334.
- Drukker, David M. (2003): Testing for Serial Correlation in Linear Panel-Data Models. *Stata Journal*, 3, 168–177.
- Hodrick, Robert J. und Edward C. Prescott (1997): Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 29, 1–16.
- Leibrecht, Markus und Johann Scharler (2007): Reconsidering Consumption Risk Sharing among OECD Countries: Some Evidence Based on Panel Cointegration. *Open Economies Review*, 19, 493–505.
- Mélitz, Jacques (2004): Risk-sharing and EMU. *Journal of Common Market Studies*, 42, 815–840.
- Solnik, Bruno H. (1974): An Equilibrium Model of the International Capital Markets. *Journal of Economic Theory*, 8, 500–524.
- Sørensen, Bent E., Yi-Tsung Wu Oved Yosha und Yu Zhu (2007): Home Bias and International Risk Sharing: Twin Puzzles Separated at Birth. *Journal of International Money and Finance*, 26, 587–605.
- Wooldridge, Jeffrey M. (2002): *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Cambridge, MA, The MIT Press.