

Brücker, Herbert

**Conference Paper**

## Arbeitnehmerfreizügigkeit und Finanzkrise: Reagieren Migrationsströme tatsächlich nicht auf asymmetrische Schocks?

Beiträge zur Jahrestagung des Ausschusses für Wirtschaftssysteme und Institutionenökonomik im Verein für Socialpolitik: "Die EU-Institutionen im Lichte der Schuldenkrise", 28.-30. September 2014, Göttingen

**Provided in Cooperation with:**

Ausschuss für Wirtschaftssysteme und Institutionenökonomik, Verein für Socialpolitik

*Suggested Citation:* Brücker, Herbert (2014) : Arbeitnehmerfreizügigkeit und Finanzkrise: Reagieren Migrationsströme tatsächlich nicht auf asymmetrische Schocks?, Beiträge zur Jahrestagung des Ausschusses für Wirtschaftssysteme und Institutionenökonomik im Verein für Socialpolitik: "Die EU-Institutionen im Lichte der Schuldenkrise", 28.-30. September 2014, Göttingen, Verein für Socialpolitik, Ausschuss für Wirtschaftssysteme und Institutionenökonomik, Münster

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/107395>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# Arbeitnehmerfreizügigkeit und Finanzkrise: Reagieren Migrationsströme tatsächlich nicht auf asymmetrische Schocks?

Herbert Brücker\*

25. September 2014

## Zusammenfassung

Dieser Beitrag untersucht die Auswirkungen der Finanz- und Wirtschaftskrise auf die Migration in Europa und nach Deutschland. Häufig wird argumentiert, dass die Arbeitsmobilität in Europa gering sei und sie folglich keinen Beitrag zur Absorption asymmetrischer Schocks leisten kann. Tatsächlich ist die internationale Migration von Staatsbürgern aus den Krisenstaaten in die weniger von der Krise betroffenen Staaten der Eurozone und die sonstigen Mitgliedsstaaten der EU gering. Dafür kann eine Umlenkung der Migrationsströme aus den neuen Mitgliedsstaaten der EU von den Krisenstaaten in Länder mit vergleichsweise günstigen Wirtschafts- und Arbeitsmarktbedingungen beobachtet werden, allen voran nach Deutschland. Neue Schätzverfahren, die systematisch den Einfluss wirtschaftlicher Variablen in alternativen Zielländern berücksichtigen, zeigen, dass der überwiegende Anteil des Anstiegs der Migration nach Deutschland auf die Verschlechterung der wirtschaftlichen Bedingungen in anderen Zielländern zurückzuführen ist. Damit ist der Beitrag der internationalen Arbeitsmobilität zur Absorption asymmetrischer Schocks größer als er auf den ersten Blick erscheint.

*Schlüsselwörter:* Internationale Migration, Migrationsumlenkung, Finanzkrise, Eurokrise, diskrete Entscheidungsmodelle, Panel-Ökonometrie.

*Key Words:* International migration, migration diversion, financial crisis, EURO crisis, discrete choice, panel econometrics.

---

\*Universität Bamberg, IAB Nürnberg, CrEAM, London, und IZA Bonn, Email: herbert.bruecker@iab.de.

# 1 Einleitung

Die Arbeitnehmerfreizügigkeit in der Europäischen Union (EU) und den anderen Ländern des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) ist aus globaler Perspektive eine nahezu einmalige Institution. Die Gründer der Europäischen Gemeinschaften haben sie in den Römischen Verträgen bewußt als eine der vier Grundfreiheiten des Gemeinsamen Binnenmarktes festgelegt. Dahinter stand die Erkenntnis, dass nicht nur internationaler Handel von Gütern, Dienstleistungen und die Mobilität von Kapital, sondern auch die freie Migration von Arbeitskräften und anderen Personen eine Voraussetzung für einen funktionsfähigen Binnenmarkt ist.

Der Ökonom und Wirtschaftsnobelpreisträger Robert A. Mundell hat diese Einsicht unterstrichen. Er stellte bereits Anfang der 1960er Jahre die These auf, dass ein hoher Grad der Arbeitsmobilität eine zentrale Rolle spielt um asymmetrische Schocks in einer Währungsunion zu überwinden. Sie ist deshalb eines der wichtigsten Kriterien für die Festlegung der Grenzen eines optimalen Wirtschaftsraums. Kommt es zu asymmetrischen Schocks, d.h. zu wirtschaftlichen Schocks, die nur einen Teil der Mitgliedsstaaten eines Wirtschaftsraums betreffen oder unterschiedliche Wirkungen auf die einzelnen Mitgliedsstaaten haben, dann hängt es von dem Grad der Arbeitsmobilität ab, wie schnell der Schock absorbiert werden kann. Wäre die Eurozone im Sinne von Robert Mundell ein optimaler Währungsraum, müsste die Wanderung innerhalb Europas also deutlich ansteigen - vor allem vom Süden in den Norden der EU.

Bereits bei Einführung des EURO haben Kritiker davor gewarnt, dass die Eurozone nicht als optimaler Währungsraum betrachtet werden könne, weil die Arbeitsmobilität viel zu gering sei. Die Finanz- und Wirtschaftskrise in der Eurozone und den anderen Mitgliedsstaaten der EU und des EWR mit ihren asymmetrischen Auswirkungen auf die einzelnen Länder stellt einen guten Test für diese Hypothese dar.

Tatsächlich hat die Finanz- und Wirtschaftskrise die Migrationslandschaft in Europa verändert: Die alten Mitgliedsstaaten der EU sind in der vergangenen Dekade in absoluten Größen zu der weltweit wichtigsten Zielregion für Migranten geworden (World Bank, 2014). Vor allem die südeuropäischen Mitgliedsstaaten, Irland und das Vereinigte Königreich erreichten die höchsten Zuwanderungsraten seit dem zweiten Weltkrieg. In absoluten Größen hat die EU damit das Niveau der USA als bislang weltweit wichtigster Zielregion für Migranten eingeholt und in einigen Jahren auch übertroffen. Mit der Wirtschafts- und Finanzkrise wurde diese Entwicklung in vielfältiger Hinsicht unterbrochen.

Die 2008 ausgelöste Krise stellte nicht nur den tiefsten Einbruch der gesamtwirtschaftlichen Produktion in Europa und den übrigen OECD-Staaten in der Nachkriegszeit dar. Finanzkrisen haben die Eigenschaft, dass sie sehr viel länger als klassische Konjunkturkrisen andauern und folglich über lange Zeiträume die Kapitalmärkte, das Wachstum der gesamtwirtschaftlichen Produktion und die Arbeitsmärkte beeinflussen (Eichengreen, 2002;

Obstfeld, 1994). Zugleich hat die Finanz- und Wirtschaftskrise in Europa einen asymmetrischen Charakter: Ein Teil der betroffenen Länder hat sich nach einem tiefen Produktionseinbruch schnell und ohne tiefere Beschäftigungseinbrüche erholt. Das wichtigste Beispiel ist Deutschland, ähnliches gilt aber auch für Österreich, die Schweiz und die meisten skandinavischen Länder. Ursächlich dürfte gewesen sein, dass sich die globale Wirtschaftskrise in diesen Ländern im Wesentlichen als Exportnachfrageschock und erst in zweiter Linie als Finanzmarktkrise dargestellt hat.<sup>1</sup> Während der Exportnachfrageschock sehr schnell durch eine Anpassung der Handelsströme überwunden werden konnte, ist die durch die Immobilienblase und die Fiskalpolitik ausgelöste Finanzmarktkrise in den südeuropäischen Krisenstaaten bis heute noch nicht überwunden und schlägt sich in geringen Wachstumsraten der gesamtwirtschaftlichen Produktion und hohen Arbeitslosenquoten nieder. Insbesondere die Jugendarbeitslosigkeit ist in den betroffenen Krisenstaaten nach wie vor sehr hoch (OECD, 2014).

Innerhalb der Eurozone hat sich diese asymmetrische Entwicklung als besonders gravierend dargestellt, weil mit der Einführung einer gemeinsamen Währung für die einzelnen Mitgliedsstaaten nicht mehr die Möglichkeit bestand, die öffentliche Verschuldung mit den Mitteln der Geldpolitik zu finanzieren (Battistini et al., 2014). Anders als in Ländern mit einer souveränen Geldpolitik hat dies auf den Kapitalmärkten die Befürchtung eines Kreditausfalls bei öffentlichen Staatsanleihen ausgelöst, die wiederum zu Kapitalflucht und sehr hohen Risikoprämien für Staatsanleihen der Krisenstaaten geführt hat (Battistini et al., 2014; Lane, 2012). Erst die Ankündigung der Europäischen Zentralbank, im Krisenfall Staatsanleihen aus den betroffenen Volkswirtschaften anzukaufen, hat die Risikoprämien erheblich gesenkt und die Kapitalflucht eingedämmt.<sup>2</sup>

Tatsächlich ordnen die Eurokrise und die wirtschaftliche Spaltung in Europa die Wanderungsströme in Europa neu, allerdings anders als es sich Robert A. Mundell und auch viele zeitgenössische Beobachter vorgestellt haben. Die Migrationsbewegungen aus den Krisenstaaten sind, zumindest vor dem Hintergrund des hohen Niveaus der Arbeitslosigkeit dort, recht gering. Stattdessen beobachten wir ein anderes Phänomen: Spanien und Italien waren vor der Finanz- und Wirtschaftskrise die wichtigsten Zielländer für die Zuwanderung aus Bulgarien und Rumänien, Großbritannien und Irland für große Teile der Zuwanderung aus den anderen neuen Mitgliedsstaaten der EU. Seit der Krise hat sich diese Zuwanderung stark abgeschwächt oder ist in eine Nettorückwanderung umgeschlagen. Die Wanderungsströme aus den neuen Mitgliedsstaaten der EU haben sich im Zuge der Krise neu orientiert: Große Teile der Zuwanderer wandern seit dem Jahr 2011 nach Deutschland und, in geringerem Umfang, nach Österreich, in die Schweiz und einige skandinavische Länder. Die Umlenkung externer Migrationsströme, d.h. von Migrationsströmen aus Ländern außer-

---

<sup>1</sup>Zur Wirtschaftskrise und der wirtschaftlichen Erholung in Deutschland vgl. Möller (2010).

<sup>2</sup>Vgl. die berühmte Erklärung des Präsidenten der Europäischen Zentralbank in seiner Rede vom 26.7.2012: Innerhalb ihres Mandats ist die Europäische Zentralbank bereit zu tun, was immer auch nötig ist, um den Euro zu retten. Und glauben Sie mir, es wird genug sein. In diesem Beitrag geht es nicht darum, diesen Schritt – etwa unter moral hazard Gesichtspunkten – zu bewerten.

halb der Eurozone, wird in dem klassischen Modell von Robert A. Mundell zwar nicht berücksichtigt. Sie hat aber ähnliche ökonomische Wirkung wie eine höhere Arbeitsmobilität innerhalb der Eurozone: Sie verringert das Arbeitsangebot in den Krisenstaaten - relativ zu einer kontrafaktischen Situation ohne Migrationsumlenkung - und erhöht es in den prosperierenden Staaten der Eurozone.

Die empirische Migrationsforschung und die ihr zugrunde liegenden Theorien stellt die durch die Wirtschafts- und Finanzkrise in Europa ausgelöste räumliche Neuorientierung der Migrationsströme vor eine große Herausforderung: Migrationsentscheidungen können als eine diskrete Optimierungsentscheidung über den Raum verstanden werden, d.h. die betroffenen Personen und Haushalte wägen Nutzen und Kosten ab, die sich aus der Migration in alternative Destinationen ergeben. Die meisten empirischen Migrationsmodelle erklären Migration aber durch bilaterale Variablen in den jeweiligen Ziel- und Herkunftsländern, etwa durch Löhne und Arbeitslosenquoten. Diese Modellierungsstrategie ist empirisch einfach umzusetzen und beruht explizit oder implizit auf einer Annahme, die in der ökonometrischen Literatur "Irrelevanz irrelevanter Alternativen" genannt wird. Mit anderen Worten, ob sich eine Person aus Rumänien dafür entscheidet, nach Deutschland zu wandern, wird nicht durch Variablen in einem anderen Zielland, wie etwa Spanien beeinflusst. Gerade unter den Bedingungen eines asymmetrischen Schocks, in dem sich die relativen Einkommen und Arbeitsmarktchancen zwischen den Zielländern verschieben, ist diese Annahme unzulässig restriktiv. Es bedarf also neuer Modellierungsstrategien, die auch Variablen in alternativen Zielländern berücksichtigen, sofern sie für Migrationsentscheidungen relevant sind. Nur dann kann die Umlenkung der Migrationsströme auch quantitativ erklärt werden.

Die räumliche Neuorientierung der Migrationsströme kann auch eine Reihe von Folgen für die Struktur der Migration haben. Der Umfang von Migrationsepisoden im Lebensverlauf und damit die Transnationalität individueller Biografien dürften zunehmen. Möglicherweise nimmt die Bedeutung von Migrationsnetzwerken durch die sich schneller verändernden ökonomischen Fundamentaldaten in Verbindung mit sinkenden Transport- und Kommunikationskosten ab. Diese Faktoren dürfte auch die Selbstselektion und damit die individuellen Charakteristika der Migranten beeinflussen: Denkbar ist, dass im Zuge der Finanz- und Wirtschaftskrise die Mobilität von Personen, die von Arbeitslosigkeit oder auf andere Weise negativ von dem wirtschaftlichen Schock betroffen sind, ansteigt. Dies könnte zu einer Verschlechterung der Qualifikation und anderer nicht-beobachtbarer Fähigkeiten führen.

Der verbleibende Beitrag setzt sich aus sechs Abschnitten zusammen: Abschnitt 2 beschreibt zunächst deskriptiv den Umfang der Umlenkungsprozesse zwischen den wichtigsten Zielländern der Migration in Europa. Abschnitt 3 diskutiert die theoretischen und methodischen Herausforderungen, die sich aus der Umlenkung von Migrationsströmen für die Migrationsforschung ergeben und die jüngsten Antworten der Migrationsliteratur. Abschnitt 4 präsentiert die Ergebnisse eines Modells, das auf diesen Ansätzen aufbaut, um zu untersuchen ob und in welchem Umfang der asymmetrische Schock in Europa zu einer Um-

lenkung der Migrationsströme geführt hat. Abschnitt 6 diskutiert die volkswirtschaftlichen Konsequenzen der Migrationsumlenkung, Abschnitt 7 zieht die Schlussfolgerungen.

## 2 Umlenkung der Migrationsströme in Europa: Eine deskriptive Analyse

Die Finanz- und Wirtschaftskrise stellt für die räumliche Strukturierung der Wanderungsströme in Europa einen Wendepunkt dar. Betrachten wir zunächst die Entwicklung in den - gemessen in absoluten Größen - vier wichtigsten Zielländern der Migration in der EU: Im Vorkrisenjahr 2007 erreichte das Wanderungssaldo (die Nettomigrationsrate) von ausländischen Staatsbürgern in Spanien 16,3 Personen pro 1.000, in Italien 8,5 Personen pro 1.000 und im Vereinigten Königreich 3,5 Personen pro 1.000. In Deutschland, obwohl 2007 die Arbeitslosenquoten im Vergleich zum Krisenjahr 2005 bereits stark gesunken waren, belief sich das Wanderungssaldo dagegen nur auf 1,4 Personen pro 1.000. In den beiden südeuropäischen Ländern waren die Nettozuwanderungsraten vor der Finanz- und Wirtschaftskrise höher als alle bislang gemessenen Raten in anderen OECD-Ländern seit Kriegsende. Mit Ausbruch der Finanz- und Wirtschaftskrise sind die Nettozuwanderungsraten in Spanien und Italien jedoch stark gesunken: Im Jahr 2012 war das Wanderungssaldo in Spanien negativ (-3,0 Personen pro 1.000), in Italien hat es sich halbiert (4,1 Personen pro 1.000). Im Vereinigten Königreich blieb es mit 2,7 Personen pro 1.000 vergleichsweise stabil. In Deutschland ist es dagegen um einen Faktor 4 gestiegen, allerdings war es mit 4,7 Personen pro 1.000 deutlich niedriger als in den südeuropäischen Ländern vor der Finanz- und Wirtschaftskrise (vgl. Abbildung 1).

Abbildung 1

Diese heterogene Entwicklung der Wanderungsströme zwischen den wichtigsten Zielländern der Migration in Europa reflektiert die asymmetrische wirtschaftliche Entwicklung im Europäischen Wirtschaftsraum seit Ausbruch der Wirtschafts- und Finanzkrise. Deskriptiv lässt sich das am leichtesten bei einer Betrachtung in ersten Differenzen erkennen: Panel 1 zeigt die Korrelationen zwischen den ersten Differenzen der Nettomigrationsraten und den ersten Differenzen des Bruttoinlandsproduktes (BIP), der Arbeitslosenquoten und der Zinsprämien auf langfristige Staatsanleihen in Europa. Die Zinsprämien auf langfristige Staatsanleihen wurden herangezogen, weil sie für die Länder innerhalb der Eurozone die Erwartungen der Finanzmärkte über einen Kreditausfall staatlicher Anleihen spiegeln. Sie hat auch einen erheblichen Einfluss auf die Staatsausgaben, die Kreditvergabe und das Zinsniveau im privaten Sektor und mithin das Wachstum der gesamtwirtschaftlichen Produktion und Arbeitslosigkeit. Die Zinsprämie kann deshalb als allgemeiner Krisenindikator betrachtet werden.

Die Korrelationen zwischen den Nettomigrationsraten und den fundamentalen ökonomischen Indikatoren zeigen zwei Aspekte: Erstens besteht wie erwartet eine klare Korrelation zwischen der Entwicklung des BIP, der Arbeitslosenquoten und der Zinsprämien für langfristige Anleihen auf den Finanzmärkten und den Nettomigrationsraten. In den besonders von der Finanz- und Wirtschaftskrise betroffenen Ländern Irland, Island, Spanien und Zypern fällt der Rückgang der Nettomigrationsraten besonders stark aus, während Länder wie Deutschland einen besonders starken Zuwachs der Nettomigrationsraten im Vergleich zum Vorkrisenjahr 2007 verzeichnet. Dieser Zuwachs wird nur durch Luxemburg, dem EU Mitgliedsstaat mit dem höchsten Pro-Kopf-Einkommen in der EU und dem EWR, übertroffen.

Zweitens fällt diese Korrelation sehr viel schwächer für die neuen Mitgliedsstaaten der EU, also die Länder mit dem geringsten Einkommensniveau in dem hier betrachteten Wirtschaftsraum, aus. In den meisten dieser Länder sind die Nettomigrationsraten weitgehend konstant geblieben, und zwar unabhängig davon, ob das BIP gewachsen oder geschrumpft ist oder die Arbeitslosenquoten und die Zinsprämien gestiegen oder gesunken sind. Dies ist ein erster Hinweis auf die Rolle der Umlenkung von Migrationsströmen: In den Ländern mit hohem Einkommen im EWR beobachten wir recht starke Korrelationen zwischen den Veränderungen der fundamentalen ökonomischen Variablen und den Veränderungen der Nettomigrationsraten, während diese Korrelationen in den neuen Mitgliedsstaaten mit geringem Pro-Kopf-Einkommen nur schwach oder gar nicht ausgeprägt sind. Insofern könnte sich durch die Umlenkung der Migrationsströme sehr viel höhere Elastizitäten zwischen Veränderungen der fundamentalen ökonomischen Variablen und den Nettomigrationsraten in den Zielländern ergeben, als dies ohne eine Umlenkung der Migrationsströme der Fall wäre (Panel 1).

#### Panel 1

Dieser erste Hinweis aus den deskriptiven Datenanalyse verstärkt sich, wenn wir die Entwicklung der Nettozuwanderung in dem wichtigsten Zielland der Migration im Europäischen Wirtschaftsraum, Deutschland, betrachten. Panel 2 zeigt die Korrelationen zwischen den ersten Differenzen der Nettozuwanderungsraten aus den Herkunftsländern des EWR nach Deutschland - gemessen pro 1.000 Personen der Bevölkerung in den Herkunftsländern - und den ersten Differenzen des BIP, der Arbeitslosenquoten und der Zinsprämien in den Herkunftsländern im Jahr 2013 im Vergleich zum Vorkrisenjahr 2007. Auch hier zeigen die Daten zwei Trends: Erstens ergeben sich für die hauptsächlich von der Finanz- und Wirtschaftskrise betroffenen Länder mit vergleichsweise hohem Pro-Kopf-Einkommen klare Korrelationen zwischen der Nettozuwanderung nach Deutschland und einer Veränderung der fundamentalen ökonomischen Variablen. Allerdings sind diese Korrelationen recht schwach ausgeprägt. Zweitens steigen die Nettozuwanderungsraten aus den neuen

Mitgliedsstaaten der EU sehr viel stärker als - mit der Ausnahme von Griechenland - diejenigen aus den von der Finanz- und Wirtschaftskrise betroffenen Ländern mit vergleichsweise hohem Pro-Kopf-Einkommen im EWR an. In vielen Fällen ist ein deutlicher Anstieg der Nettomigrationsraten bei den neuen Mitgliedsstaaten auch dann zu beobachten, wenn sich die fundamentalen ökonomischen Variablen dort nicht oder nur geringfügig verschoben haben: Das gilt etwa für Polen und Rumänien, in denen das BIP stärker als in Deutschland gewachsen ist und die Arbeitslosenquoten und Zinsprämien weitgehend konstant geblieben sind (Panel 2).

## Panel 2

Die Umlenkung der Migrationsströme nach Deutschland fallen natürlich nicht allein mit den Veränderungen in den fundamentalen ökonomischen Bedingungen, sondern auch mit Veränderungen in den institutionellen Bedingungen für die Migration zusammen: Zum 1. Mai 2011 wurde in Deutschland die vollständige Arbeitnehmerfreizügigkeit für die acht neuen Mitgliedstaaten aus Mittel- und Osteuropa (EU-8), die zum 1. Mai 2004 der EU beigetreten sind, eingeführt. Zudem wurden zum 1. Januar 2007 Bulgarien und Rumänien in die EU aufgenommen. Während die Einführung der Arbeitnehmerfreizügigkeit die institutionellen Migrationsbedingungen für Bürger aus den EU-8 Staaten während des hier verwendeten Beobachtungszeitraums also verändert hat, so sind die institutionellen Zuwanderungsbedingungen für Bürger aus Bulgarien und Rumänien in Deutschland im Vergleich der Jahre 2013 und 2007 weitgehend gleich geblieben. Grundsätzlich lassen sich jedoch bei einer deskriptiven Analyse die wirtschaftlichen und institutionellen Bedingungen, die zur Umlenkung der europäischen Migrationsströme nach Deutschland geführt haben, schwer trennen.

### **3 Die Modellierung der Umlenkung von Migrationsströmen in Modellen diskreter Entscheidungen**

Die Migrationsentscheidung kann als eine Entscheidung verstanden werden, in der Individuen oder Haushalte ihren erwarteten Nutzen durch die Wahl zwischen verschiedenen Orten maximieren. Es ist also eine Entscheidung zwischen einer Vielzahl von Alternativen. Die meisten empirischen Makromodelle der Migration in der ökonomischen Literaturtradition erklären die Migrationsraten zwischen Ziel- und Herkunftsländern allerdings nur durch bilaterale ökonomische, institutionelle, historische, geografische, sprachliche und soziale Variablen (vgl. exemplarisch Beine et al., 2011, Boeri/Brücker, 2001; Brücker/Siliverstovs, 2006; Brücker/Schröder, 2012; Hanson, 2010; Grogger/Hanson, 2011; Mayda, 2010; Pederson et al., 2008; Windzio, 2007). So sehr sich diese Modelle und die ihnen zu Grunde

liegenden Theorien auch unterscheiden, sie haben gemeinsam, dass sie explizit oder implizit annehmen, dass die Entscheidung in ein Zielland zu migrieren, nicht durch Variablen in anderen Zielländern beeinflusst wird.

Theoretisch lassen sich diese Modelle aus stochastischen Nutzenmaximierungsmodellen diskreter Entscheidungen ableiten (McFadden 1974, 1978). In diesen Modellen stützen sich Entscheidungen zwischen verschiedenen diskreten Alternativen – die Entscheidung über die Wahl des Wohnortes ist eine solche Entscheidung – auf einen Satz beobachtbarer erklärender Variablen und einen stochastischen, individuellen Term, der alle nicht-beobachtbaren Faktoren umfasst, die die Entscheidung beeinflussen. In Makromodellen der Migration werden Migrationsentscheidungen in der Regel durch Unterschiede in den Pro-Kopfeinkommen, Arbeitsmarktvariablen, institutionelle Variablen wie die Arbeitnehmerfreizügigkeit und andere Variablen wie geografische Distanz erklärt. Viele individuelle Faktoren, die die Migrationsentscheidungen beeinflussen, etwa Bindungen zu Familienangehörigen und Freunden, individuelle Fähigkeiten usw. sind dagegen nicht beobachtbar. Sie gehen in Makromodellen der Migration in den stochastischen Term ein.

Die diskreten Entscheidungsmodelle treffen eine sehr spezifische Annahme über die Verteilung dieser nicht-beobachtbaren Faktoren: Sie nehmen an, dass sie Extremwert verteilt sind, präziser einer Extremwertverteilung vom Typ 1 (Gumbel-Verteilung) folgen. Dies ermöglicht es die Log-Odds-Ratio, also das logarithmische Verhältnis der Personen, die in ein Zielland migriert sind zu den Personen, die in dem Herkunftsland verbleiben, ausschließlich als eine Funktion der Variablen des Ziel- und Herkunftslandes zu schreiben. Mit anderen Worten, es wird angenommen, dass die Entscheidung nach Deutschland zu migrieren unabhängig von den wirtschaftlichen Verhältnissen in anderen potenziellen Zielländern wie etwa Großbritannien oder Spanien ist. In der ökonometrischen Literatur wird diese Eigenschaft als *Irrelevanz unabhängiger Alternativen* ("*Irrelevance of Independent Alternatives - IIA*") bezeichnet.

In der mikro- und makroökonomischen Literatur werden die Folgen der *IIA*-Annahme in Standardmodellen diskreter Entscheidungen schon lange diskutiert und es sind eine Reihe alternativer Modelle, u.a. von Daniel McFadden selbst, entwickelt worden. In der Migrationsliteratur werden die restriktiven Annahmen über die Verteilung stochastischer Komponenten des Entscheidungsmodells bis heute fast durchweg angewendet, auch wenn einigen Autoren die weitreichenden Konsequenzen dieser Annahmen bewusst sind (vgl. z.B. Grogger/Hanson, 2010; Hanson, 2011). Am Beispiel der Umlenkung von Migrationsströmen werden die Defizite des Standardmodells jedoch mehr als deutlich: Es ist genauso unwahrscheinlich, dass die vergleichsweise günstigen wirtschaftlichen Bedingungen in Deutschland seit der Finanz- und Wirtschaftskrise keinen Einfluss auf den Umfang der Migration aus den neuen Mitgliedsstaaten der EU nach Spanien und Italien haben, wie es auch 2004 unwahrscheinlich war, dass die bilateralen Migrationsströme aus den neuen Mitgliedsstaaten der EU nach Deutschland nicht durch die Öffnung der Arbeitsmärkte in dem Vereinigten Königreich, Irland und Schweden beeinflusst wurden. Gerade unter den Bedingungen ei-

nes asymmetrischen Schocks wie die gegenwärtige Finanz- und Wirtschaftskrise in Europa müssen die Standardmodelle der Migration folglich zu verzerrten Schätzungen führen.

Erst in der jüngeren Migrationsliteratur gibt es einige neue Entwicklungen, die von den Annahmen des Standardmodells abweichen und den Einfluss alternativer Zielländer auf Migrationsentscheidungen systematisch berücksichtigen (Bertoli/Fernandez-Huertas Moraga, 2011, 2013; Bertoli et al., 2013; Kennan/Walker, 2011). Dabei zeichnen sich im Wesentlichen zwei unterschiedliche entscheidungstheoretische Fundierungen dieser neuen Modelle ab: Die erste Modelltradition verwendet anstelle der klassischen Extremwertverteilungsfunktion vom Typ 1 eine Allgemeine Extremwertverteilungsfunktion ("Generalized Extrem Value Function - GEV") (McFadden, 1978). Auch hier wird angenommen, dass die stochastische Komponente Extremwert verteilt ist, aber es wird die Korrelation der Fehlerterme zwischen verschiedenen Entscheidungsalternativen, also in unserem Fall verschiedenen Ländern, zugelassen. Im Ergebnis hängt dann die Migrationsentscheidung nicht mehr ausschließlich von bilateralen Variablen zwischen dem Herkunfts- und Zielland, sondern auch von den Variablen in allen anderen Zielländern ab, die von dem Modell in einer genesteten Struktur berücksichtigt werden (Bertoli/Fernandez-Huertas Moraga, 2013).

Die zweite entscheidungstheoretische Modellierungsstrategie bezieht sich auf die Dynamik von Migrationsentscheidungen. Ausgehend von der sogenannten Humankapitaltheorie der Migration werden Migrationsentscheidungen häufig als dynamische Investitionsentscheidungen verstanden, in denen die erwarteten Erträge der Migration ihre monetären, sozialen und psychischen Kosten übersteigen müssen (Sjaastadt, 1962). Wie Bertoli et al. (2013) und McKennan und Walker (2011) in verschiedenen Modellen zeigen, führt in einem dynamischen Modellrahmen die Berücksichtigung künftiger Migrationsentscheidungen dazu, dass bei gegenwärtigen Migrationsentscheidungen auch die Entwicklung der entscheidungsrelevanten Variablen in anderen Ländern berücksichtigt werden. Das gilt auch, wenn die gleichen Verteilungsannahmen über die stochastische Komponente des Entscheidungsmodells wie in dem klassischen Modell diskreter Entscheidungen getroffen werden.

Die Intuition ist vergleichsweise einfach: In einem dynamischen Modell setzt sich der erwartete Nutzen aus dem Gegenwartsnutzen an den jeweiligen Orten, den Migrationskosten und dem Erwartungswert aller künftigen Migrationsentscheidungen (einschließlich der Entscheidung in sein Heimatland zurückzukehren) zusammen. Nur wenn die Entscheidungen der Individuen myopisch sind, d.h. der Gegenwartswert künftiger Entscheidungen nicht in dem Entscheidungskalkül berücksichtigt werden, oder keinerlei Migrationskosten existieren, so dass künftige Migrationsentscheidungen kein "Gedächtnis" haben, spielen Erwartungen über die Entwicklung entscheidungsrelevanter Variablen in anderen Ländern bei den Migrationsentscheidungen in der laufenden Periode keine Rolle. Beides ist unrealistisch: Individuen werden bei der Migration immer Erwartungen über den Dauer des Aufenthalts und künftige Migrationsentscheidungen bilden, genauso wie künftige Migrationsentscheidungen aufgrund der hohen Kosten der Migration immer pfadabhängig sind, d.h. durch frühere Migrationsentscheidungen determiniert werden. Es müssen folglich bei

der Modellierung von Migrationsentscheidungen nicht nur die Variablen in den jeweiligen Zielland, sondern auch in anderen potenziellen Zielländern berücksichtigt werden (Bertoli et al., 2013). Das gilt auch dann, wenn wir die klassische Annahme, dass der stochastische Term Extremwert vom Typ 1 verteilt ist, aufrecht erhalten.

In der empirischen Umsetzung wird der Einfluss alternativer Zielländer dann durch ein neues Schätzverfahren durch Pesaran (2006) umgesetzt. Dieses Schätzverfahren, der sogenannte "Common Correlated Coefficient Estimator" (CCE) berücksichtigt den Einfluss alternativer Zielländer in dem für alle beobachtbaren Variablen des Modells ein nach Relevanz gewichteter Durchschnitt mit in die Schätzgleichung aufgenommen wird. Die Variablen werden dann mit länderspezifischen Koeffizienten gewichtet. Zudem werden bilaterale fixe Effekte in das Modell aufgenommen. Es kann gezeigt werden, dass dieses Verfahren – sofern die Gruppe der Querschnittsbeobachtungen nicht zu klein ist – zu unverzerrten Schätzungen führt und den Einfluss alternativer Zielländer auf die bilateralen Migrationsströme angemessen berücksichtigt (Bertoli/Fernández-Huertas Moraga, 2013).

## 4 Eine Schätzung der Migrationsumlenkung nach Deutschland

Verschiedene empirische Untersuchungen in der Literatur zeigen, dass die Umlenkungseffekte tatsächlich relevant sind.<sup>3</sup> Die deskriptive Evidenz in Abschnitt 2 legte bereits nahe, dass die Finanz- und Wirtschaftskrise zu einer Umlenkung von Migrationsströmen nach Deutschland geführt hat und zwar auch dann, wenn sich die ökonomischen Fundamentaldaten in den Herkunftsländern nicht geändert haben. Zudem ist davon auszugehen, dass diese Umlenkungseffekte quantitativ bedeutend sind.

Dies wird durch eine jüngere Untersuchung auf Grundlage monatlicher Daten der Migration nach Deutschland im Zeitraum vom Jahresanfang 2006 bis zur Jahresmitte 2012 bestätigt (Bertoli et al., 2013). Das hier verwendete Schätzmodell berücksichtigt als erklärende Variable für die Herkunftsländer das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf als Proxy für die Verdienste, die Arbeitslosenquoten und die Zinsprämie auf langfristige Staatsanleihen. Die ersten beiden Variablen entsprechen der Spezifikation des klassischen Harris-Todaro (1970)-Modells, die Verwendung der Zinsprämie auf langfristige Staatsanleihen ist dagegen eine Innovation in der Migrationsliteratur und ist erklärungsbedürftig. Sie kann dadurch motiviert werden, dass sie nicht nur die Erwartungen der Akteure auf den Finanzmärkte über einen Kreditausfall öffentlicher Anleihen widerspiegelt, sondern auch die Erwartungen potenzieller Migranten über die künftige wirtschaftliche Entwicklung in den jeweiligen Ländern. Tatsächlich ist die Zinsprämie nicht nur hoch mit künftigen wirtschaftlichen Variablen wie der Arbeitslosigkeit und dem Wachstum der gesamtwirtschaftlichen Produktion

---

<sup>3</sup>Vgl. die Untersuchung interner Mobilität in den USA durch Kennan/Walker (2011) die Analyse der Umlenkung lateinamerikanischer Migration mit Makrodaten durch Bertoli/Fernandez-Huertas Moraga (2013) und die hier vorgestellte Analyse der Migrationsumlenkung durch Bertoli et al. (2013).

korreliert, sondern auch mit den subjektiven Selbsteinschätzungen der Individuen über ihre künftige wirtschaftliche Lage. Wie eine Auswertung verschiedener Wellen der Eurobarometers zeigt, sind die subjektiven Erwartungen über die persönliche wirtschaftliche Situation stärker mit der Zinsprämie auf langfristige Staatsanleihen als mit der Höhe der Arbeitslosenquoten korreliert (Bertoli et al., 2013). Der Vektor der erklärenden Variablen im Zielland Deutschland wird durch fixe Zeiteffekte absorbiert.

Die Umlenkungseffekte kommen insbesondere in Räumen zum Tragen, die sich durch vergleichsweise homogene Wanderungsbedingungen und einer entsprechend hohen Substitutionselastizität zwischen konkurrierenden Zielländern auszeichnen. Es wurden deshalb die Länder des EWR in der Analyse der Umlenkungseffekte berücksichtigt.<sup>4</sup> Grundsätzlich herrscht in dieser Ländergruppe Freizügigkeit, allerdings sind Bulgarien und Rumänien erst 2007 beigetreten und Deutschland hat erst 2011 für die acht mittel- und osteuropäischen Staaten, die 2004 der EU beigetreten sind, die Arbeitnehmerfreizügigkeit eingeführt. Allerdings fallen die Umlenkungseffekte gerade in dieser Ländergruppe stark aus.

Der Einfluss von Drittländern auf die Migration nach Deutschland wird wie oben beschrieben durch bilaterale fixe Effekte sowie dem inneren Produkt aus den Faktorladungen<sup>5</sup> und dem Vektor der Durchschnitte der erklärenden Variablen in den von der Stichprobe berücksichtigten Ländern erfasst. Diese Spezifikation des Einflusses von Drittländern absorbiert auch die Varianz, die sich durch Änderungen der institutionellen Bedingungen für die Zuwanderung nach Deutschland, etwa durch Einführung der Arbeitnehmerfreizügigkeit oder den Beitritt Bulgariens und Rumäniens zur EU ergeben. Diese Effekte werden vom Modell vollständig erfasst, die können aber nicht getrennt von den Umlenkungseffekten identifiziert werden.

#### Tabelle 1

Tabelle 1 zeigt die Schätzergebnisse des *Common Correlated Coefficient Estimators* (*CCE*), der den Einfluß alternativer Zielländer berücksichtigt, im Vergleich zu einer klassischen Schätzung mit fixen Effekten. Die Koeffizienten für die erklärenden Variablen haben die erwarteten Vorzeichen und sind signifikant. Einzige Ausnahme ist das BIP pro Kopf in den Herkunftsländern, das nur zum 10 Prozentniveau signifikant ist. Das ist auch auf die hohe Korrelation dieser Variable mit den Arbeitslosenquoten und der Zinsprämie zurückzuführen. In den einfachen Regressionen mit länderspezifischen fixen Effekten, die die Migrationsumlenkung nicht berücksichtigen, zeigt sich, dass die Dummy-Variablen, die die veränderten Einwanderungsbedingungen durch den EU-Beitritt – Bulgarien und Rumänien

<sup>4</sup>Dem EWR gehören neben den Mitgliedsstaaten der EU noch Island, Liechtenstein und Norwegen an, die Schweiz wendet zur Zeit noch auf Grundlage bilateraler Vereinbarungen die Regeln des EWR einschließlich der Arbeitnehmerfreizügigkeit an.

<sup>5</sup>Die Faktorladungen ergeben sich aus den Koeffizienten der jeweiligen Herkunftsländer für die Durchschnitt der erklärenden Variablen in der Stichprobe.

sind während der Untersuchungsperiode beigetreten – und die Einführung der Arbeitnehmerfreizügigkeit im Mai 2011 für die acht mittel- und osteuropäischen EU-Staaten, die 2004 beigetreten sind, hochsignifikant sind. Dieser Effekt wird durch die Struktur der Dummy-Variablen und Hilfsregressoren in dem *CCE*-Schätzverfahren berücksichtigt.

Die *F*-Test-Statistik zeigt, dass die zusätzlichen Terme des *CCE*-Schätzverfahrens hochsignifikant. Dies spricht dafür, dass in dem klassischen Modell mit fixen Effekten eine erhebliche Verzerrung vorliegt. Dies spiegelt sich auch in den Schätzergebnissen: Die Koeffizienten für die erklärenden Variablen fallen in den traditionellen Regressionen mit fixen Effekten sehr viel höher als bei den *CCE*-Schätzungen aus. Dies ist in einer Situation mit Migrationsumlenkung auch genau zu erwarten: Die Regressionen mit fixen Effekten legen ein sehr viel höheres Gewicht auf die bilateralen erklärenden Variablen, weil sie die Effekte der Verschlechterung der wirtschaftlichen Bedingungen in alternativen Zielländern nicht berücksichtigen können. Dies führt zu einer Verzerrung der Schätzergebnisse.

## Tabelle 2

Die Relevanz der Umlenkungseffekte zeigt sich, wenn wir die Veränderung der Migrationsraten entsprechend der Schätzergebnisse in die einzelnen Komponenten zerlegen. Tabelle 2 zeigt die Ergebnisse einer solchen Zerlegung für die Zuwanderung aus den in der Stichprobe berücksichtigten Herkunftsländern sowie einzelnen für die zehn bedeutendsten Herkunftsländer. Die Migration nach Deutschland aus den von der Stichprobe berücksichtigten Herkunftsländern ist im Jahr 2012 gegen dem Vorkrisenjahr 2007 um 256.000 Personen gestiegen. Etwa 40 Prozent dieses Anstiegs erklärt sich durch Variablen in den Herkunftsländern, vor allem dem Anstieg der Arbeitslosenquoten. Die Zinsprämie auf langfristige Staatsanleihen spielt zwar den Gesamtanstieg der Zuwanderung keine Rolle. Das ist auch nicht überraschend, weil sie in dem weitaus größeren Teil der Herkunftsländer, vor allem den neuen Mitgliedsstaaten der EU, im Stichprobenzeitraum weitgehend konstant geblieben ist. Sie hat allerdings in den von der Finanzkrise betroffenen Ländern – Griechenland, Italien, Spanien und Portugal – zum Teil erhebliche Auswirkungen. Das gilt vor allem für Portugal und Griechenland, in Italien und Spanien waren die Effekte sehr viel geringer. In Spanien zeigt sich die besondere Bedeutung des starken Anstiegs der Arbeitslosigkeit. Der Einfluss der gemeinsamen Variablen, der auch, aber nicht allein, die Veränderung der wirtschaftlichen Bedingungen in Deutschland widerspiegelt, hat sich negativ auf die Zuwanderung ausgewirkt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich die wirtschaftliche Lage in Deutschland vor allem auf dem Arbeitsmarkt im Vorkrisenjahr 2007 bereits sehr günstig dargestellt hat. Der negative Einfluss scheint darauf zurückzuführen sein, dass sich die Krise insgesamt auf die Migration dämpfend ausgewirkt hat.

Der bedeutendste Effekt entfällt mit knapp 80 Prozent auf die zusätzlichen Regressoren des *CCE*-Modells, die den Einfluss von dritten Ländern auf das Wanderungsgeschehen

umfassen sollen. Der Einfluss dieser zusätzlichen Regressoren ist besonders hoch in den neuen Mitgliedsstaaten der EU aus Mittel- und Osteuropa. Vor der Finanz- und Wirtschaftskrise hat sich ein Großteil der Wanderungsströme aus diesen Ländern in andere Staaten wie Spanien, Italien, Irland und das Vereinigte Königreich orientiert. Wie Tabelle 2 zeigt, hat die Veränderung der wirtschaftlichen Bedingungen in den Herkunftsländern nur in wenigen dieser Länder (Lettland, Litauen, begrenzt Bulgarien) zum Anstieg der Migration nach Deutschland beigetragen. Der überwiegende Teil wird im Modell durch die zusätzlichen Regressoren des CCE-Modells erklärt. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass diese Variablen nicht allein die Verschlechterung der wirtschaftlichen Bedingungen in alternativen Zielländern, sondern auch die Effekte des EU-Beitritts bzw. der Einführung der Arbeitnehmerfreizügigkeit erfassen. Auf die Einführung der Freizügigkeit und den EU Beitritt entfallen rund 10 Prozent des Anstiegs. Alles in allem zeigt sich, dass die zusätzlichen Regressoren des CCE-Modells im Vergleich zu einer traditionellen Schätzung mit fixen Effekten quantitativ sehr bedeutend sind.

## 5 Volkswirtschaftliche Folgen

Es wird häufig argumentiert, dass die Arbeitsmobilität in der EU, trotz Arbeitnehmerfreizügigkeit, gering sei. Dies hat aus Sicht der Theorie optimaler Währungsräume gravierende Folgen: Die Arbeitsmobilität kann folglich keinen bedeutenden Beitrag zur Absorption asymmetrischer Schocks leisten. Dieses Bild scheint sich auf den ersten Blick in der Finanz- und Wirtschaftskrise der Eurozone zu bestätigen: Die Zuwanderung aus Griechenland, Spanien, Portugal und Italien nach Deutschland ist, gemessen an dem Umfang des Schocks und der Höhe der Arbeitslosenquoten, gering. Auch die Auswanderung aus diesen Ländern in andere Länder der EU ist nicht hoch: in absoluten Größen ist das Vereinigte Königreich nach Deutschland das wichtigste Zielland der Zuwanderung aus dieser Ländergruppe. Dort beträgt die Nettozuwanderung aus den vier südeuropäischen Krisenstaaten seit der Finanz- und Wirtschaftskrise allerdings nur einige zehntausend Personen p.a.

Das Bild verändert sich, wenn wir berücksichtigen, dass die Krisenstaaten vor der Finanz- und Wirtschaftskrise die wichtigsten "Wanderungsmagneten" für die Zuwanderung aus anderen Ländern, vor allem aus den neuen Mitgliedsstaaten der EU waren. Stellen wir uns als Extrembeispiel folgende kontrafaktische Situation vor: Die Zuwanderung aus diesen Ländern wäre auf dem gleichen Niveau verblieben, wie vor der Krise. Dann wäre das Arbeitsangebot in den Krisenstaaten seit 2007 um 1,5 bis 1,8 Millionen Personen gestiegen. Stattdessen ist die Zuwanderung in die Krisenstaaten stark gesunken, in Spanien beobachten wir eine Nettorückwanderung. Ein nicht unerheblicher Teil dieser Wanderungsströme wird jetzt von Deutschland absorbiert. Die Einführung der vollständigen Arbeitnehmerfreizügigkeit begünstigt diesen Prozess, ist aber nicht allein dafür verantwortlich, wie das Beispiel von Bulgarien und Rumänien zeigt. Aus diesen beiden Ländern beobachten wir einen starken Anstieg der Zuwanderung nach Deutschland bereits bevor die vollständige

Arbeitnehmerfreizügigkeit eingeführt wurde. Natürlich wäre die Zuwanderung nach Spanien und in andere Krisenstaaten auch dann zurückgegangen, wenn mit Deutschland und anderen Staaten keine alternativen Zielländer mit günstigen Arbeitsmarktbedingungen zur Verfügung gestanden hätten. Aber das Arbeitsangebot in Spanien und anderen Krisenstaaten wäre mit Sicherheit sehr viel größer gewesen, wenn es nicht zu einer Umlenkung der Migrationsströme gekommen wäre.

Die Arbeitsmobilität in Europe ist also sehr viel höher als es auf den ersten Blick erscheint, und sie reagiert mit der Umlenkung von Migrationsströmen sehr viel stärker auf eine Veränderung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und asymmetrische Schocks als eine Betrachtung bilateraler Wanderungsströme nahelegt. Dies trägt zur Absorption asymmetrischer Schocks im Arbeitsmarkt bei: Die Arbeitslosigkeit in den von der Krise betroffenen Ländern fällt geringer als ohne eine Umlenkung der Migrationsströme aus, auch trägt die Migrationsumlenkung zu einer Senkung der Arbeitslosenquote in der Eurozone insgesamt bei. Umgekehrt wird in den prosperierenden Zielländern einer Überhitzung durch ein zu niedriges Zinsniveau entgegengewirkt. Damit wird die Geldpolitik in der Eurozone entlastet.

Natürlich leistet die Arbeitsmobilität im Europäischen Wirtschaftsraum auch unter Berücksichtigung der Umlenkungseffekte nur einen beschränkten Beitrag zur Bewältigung der Krise in Europa – aber er ist höher, als es auf den ersten Blick den Anschein hat.

## 6 Schlussfolgerungen

Die Finanz- und Wirtschaftskrise hat sich in Europa als ein asymmetrischer Schock dargestellt, der die einzelnen Länder sehr unterschiedlich betroffen hat. Dieser Schock hat eine räumlichen Neuorientierung der Migrationsströme in Europa bewirkt. Dabei hat sich weniger ein Anstieg der Migration aus den direkt von der Krise betroffenen Ländern, sondern vor allem eine Umlenkung der Migrationsströme aus den neuen Mitgliedsstaaten der EU in Länder, die sich wie Deutschland schnell von der Krise erholt und in Form von Kapitalzuflüssen und niedrigen Zinsen gesamtwirtschaftlich profitiert haben. Diese Umlenkung ist quantitativ vor allem deshalb bedeutsam, weil die von dem asymmetrischen Schock betroffenen Länder vor Ausbruch der Finanz- und Wirtschaftskrise die wichtigsten 'Wanderungsmagneten' in Europa waren.

Intuitiv ist die Umlenkung von Migrationsströmen leicht nachvollziehbar. Migration ist eine rationale Entscheidung zwischen verschiedenen Alternativen, die neben vielen anderen Faktoren durch die wirtschaftlichen Bedingungen in alternativen Zielländern beeinflusst wird. Verschlechtern sich die Bedingungen in einem relevanten Zielland, steigt die Migration in einem oder mehreren anderen Zielländern. Für die empirische Literatur und ihre theoretische Fundierung in den Modellen diskreter Entscheidungen stellt dies dennoch eine Herausforderung dar. Sie haben in der Vergangenheit Migrationsströme in der Regel

ausschließlich durch bilaterale Variablen in den Ziel- und Herkunftsländern erklärt und alternative Zielländer systematisch ausgeschlossen. Erst eine neue Generation von Modellen berücksichtigt die Variablen in alternativen Zielländern systematisch.

Die empirischen Schätzungen zeigen, dass der Einfluss alternativer Zielländer nicht trivial ist. Rund 70 Prozent des Anstiegs der Zuwanderung nach Deutschland seit Ausbruch der Finanz- und Wirtschaftskrise in Europa kann auf die Verschlechterung der wirtschaftlichen Bedingungen in anderen Zielländern und nicht auf die Veränderung der wirtschaftlichen Bedingungen in Deutschland und den Herkunftsländern zurückgeführt werden. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass bei einer Erholung der wirtschaftlichen Entwicklung in den wichtigsten europäischen Zielländern der Migration vor der Finanz- und Wirtschaftskrise, die gegenwärtig zu beobachtenden hohen Zuwanderungszahlen in Deutschland schnell wieder sinken können.

Die Analyse der Umlenkungseffekte weist darauf hin, dass die Institution der Arbeitnehmerfreizügigkeit eine neue Bedeutung bekommen hat: Die Arbeitsmobilität in Europa ist durch das hohe Einkommensgefälle gestiegen. Anders als früher sind diese mobilen Arbeitnehmergruppen nicht mehr exklusiv auf bestimmte Zielländer festgelegt. Sie entscheiden zwischen verschiedenen Zielländern unter anderem nach wirtschaftlichen und institutionellen Kriterien. Genauso wie die frühe Einführung der Arbeitnehmerfreizügigkeit und die Öffnung der Arbeitsmärkte in Ländern wie dem Vereinigten Königreich, Irland, Spanien und Italien eine gewaltige Umlenkung von Migrationsströmen ausgelöst hat, so ist heute durch die Veränderung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen eine Umlenkung der Migrationsströme nach Deutschland und in andere Mitgliedsstaaten mit vergleichsweise günstigen Arbeitsmarktbedingungen zu beobachten. Anders als Robert A. Mundell es sich vorgestellt hatte, ist dagegen die Mobilität von Bürgern in den von einem asymmetrischen Schock betroffenen Ländern gering. Die volkswirtschaftlichen Konsequenzen sind jedoch recht ähnlich: Die Arbeitsmobilität trägt erheblich zur Anpassung des Arbeitsangebots an asymmetrische wirtschaftliche Schocks in Europa bei, auch wenn sie besonders hoch bei den EU Mitgliedsstaaten mit einem vergleichsweise geringen Einkommen ist. Dies entspricht der Idee, die die Gründerväter der Europäischen Union einst mit der Arbeitnehmerfreizügigkeit verbunden haben.

## Literatur

Baldwin, Richard und Charles Wyplosz. 2009. *The Economics of European Integration*, Third Edition, Maidenhead: McGraw-Hill.

Battistini, Niccoló, Marco Pagano und Saverio Simonelli. 2014. Systemic risk, sovereign yields and bank exposures in the euro crisis. *Economic Policy* 29(78): 203-251.

Beine, Michel, Frédéric Docquier und Çağlar Özden. 2011. Diasporas. *Journal of Development Economics* 95(1), 30-41.

Bertoli, Simone, Herbert Brücker und Jesús Fernández-Huertas Moraga. 2013. The European Crisis and Migration to Germany: Expectations and the Diversion of Migration Flows, *IZA Discussion Paper*, Bonn.

Bertoli, Simone und Jesús Fernández-Huertas Moraga. 2013. Multilateral Resistance to Migration. *Journal of Development Economics*. 102: 79-100.

Bertoli, Simone und Jesús Fernández-Huertas Moraga. 2012. Visa Policies, Networks and the Cliff at the Border. *IZA Discussion Paper* 7094, Bonn.

Boeri, Tito und Herbert Brücker. 2001. *The impact of Eastern Enlargement on Employment and Labour Markets in the EU Member States*. Report for the European Commission. Brussels: European Commission.

Brücker, Herbert und Philipp J.H. Schröder. 2012. International Migration with Heterogeneous Agents: Theory and Evidence from Germany, 1967-2009. *World Economy* 35(2): 152-186.

Brücker, Herbert und Boriss Siliverstovs. 2006. On the Estimation and Forecasting of International Migration: How Relevant Is Heterogeneity Across Countries? *Empirical Economics* 31(3): 735-745.

De Grauwe, Paul. 2001. *The Political Economy of Monetary Union*, Edward Elgar: Cheltenham.

DESTATIS. 2013. *Wanderungsstatistik*, Monatszahlen, Sonderauswertung, Wiesbaden.

Eichengreen, Barry J. 2002. *Financial Crises: and what to do about them*. Oxford: Oxford University Press.

Grogger, Jeffrey und Gordon H. Hanson. 2011. Income maximization and the selection and sorting of international migrants. *Journal of Development Economics* 95(1): 42-57.

Hanson, Gordon H. 2010. International Migration and the Developing World. *Handbook of Development Economics*, Hrsg. Dani Rodrik und Mark Rosenzweig, 4363-4414, Amsterdam: North-Holland, Volume 5.

Harris, John R. und Michael P. Todaro. 1970. Migration, Unemployment and Development: A Two-Sector Analysis. *American Economic Review*, 60(1):126-42.

Kenen, Peter. 1969. The theory of optimum currency areas. In *Monetary Problems of the International Economy*, Hrsg. Robert A. Mundell, A. Swoboda, Chicago University Press: Chicago.

Kennan, John und James R. Walker. 2011. The Effect of Expected Income on Individual Migration Decisions. *Econometrica* 79(1): 211-251.

Lane, Philipp R. 2012. The European Sovereign Debt Crisis. *The Journal of Economic Perspectives*, 26(3): 49-67.

Mayda, Aanna Maria. 2010. International migration: a panel data analysis of the determinants of bilateral flows. *Journal of Population Economics* 23(4): 1249-1274.

McKinnon, Ronald. 1962. Optimum currency areas. *American Economic Review*, 53: 717-725.

McFadden, Daniel. 1974. Conditional logit analysis of qualitative choice behavior. In *Frontiers in Econometrics*, Hrsg. P. Zarembka), 105-142. New York: Academic Press.

McFadden, Daniel. 1978. Modeling the Choice of Residential Location. In *Spatial interaction theory and planning models*, Hrsg. A. Karlqvist, L. Lundqvist, F. Snickars und J. Weibull, 75-96, Amsterdam: North-Holland.

Möller, Joachim. 2010. The German labor market response in the world recession - de-mystifying a miracle. *Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung* 42:325-336

Mongeli, Francesco P. 2002. New View on the Optimum Currency Area Theory?: What is EMU Telling US?, *ECB Working Paper* 138, ECB April (www.ecb.int).

Mundell, Robert A. 1961. A theory of optimum currency areas, *American Economic Review* 51: 657-665.

Obstfeld, Maurice. 1994. The Logic of Currency Crises. *Cahiers Économiques et Monétaires* 43: 189-213.

OECD. 2014. *OECD STAT Database*, Paris: OECD.

Pedersen, Peter J., Mariola Pytlikov und Nina Smith. 2008. Selection and network effects: Migration flows into OECD countries 1990-2000. *European Economic Review*. 52(7): 1160-1186.

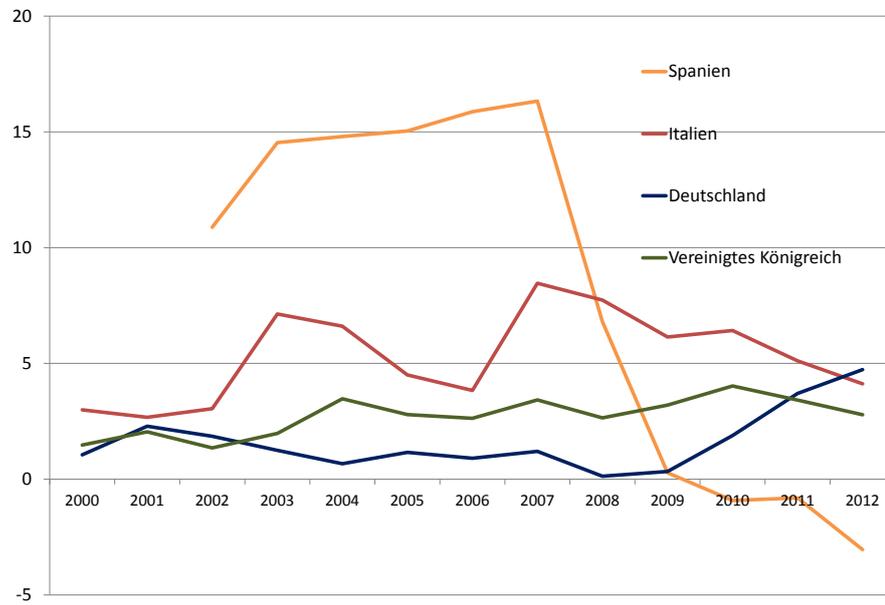
Pesaran, Mohammad H. 2006. Estimation and Inference in Large Heterogeneous Panels with a Multifactor Error Structure. *Econometrica* 74(4): 967-1012.

Sjaastad, Lawrence A. 1962. The Costs and Returns of Human Migration. *Journal of Political Economy* 70(1): 80-93.

Windzio, Michael. 2007. Regionale Arbeitslosigkeit und Distanz zur Grenze: Individual- und Kontexteffekte auf die Abwanderung von Arbeitskräften von Ost- nach Westdeutschland. *Schmollers Jahrbuch* 127: 553-583.

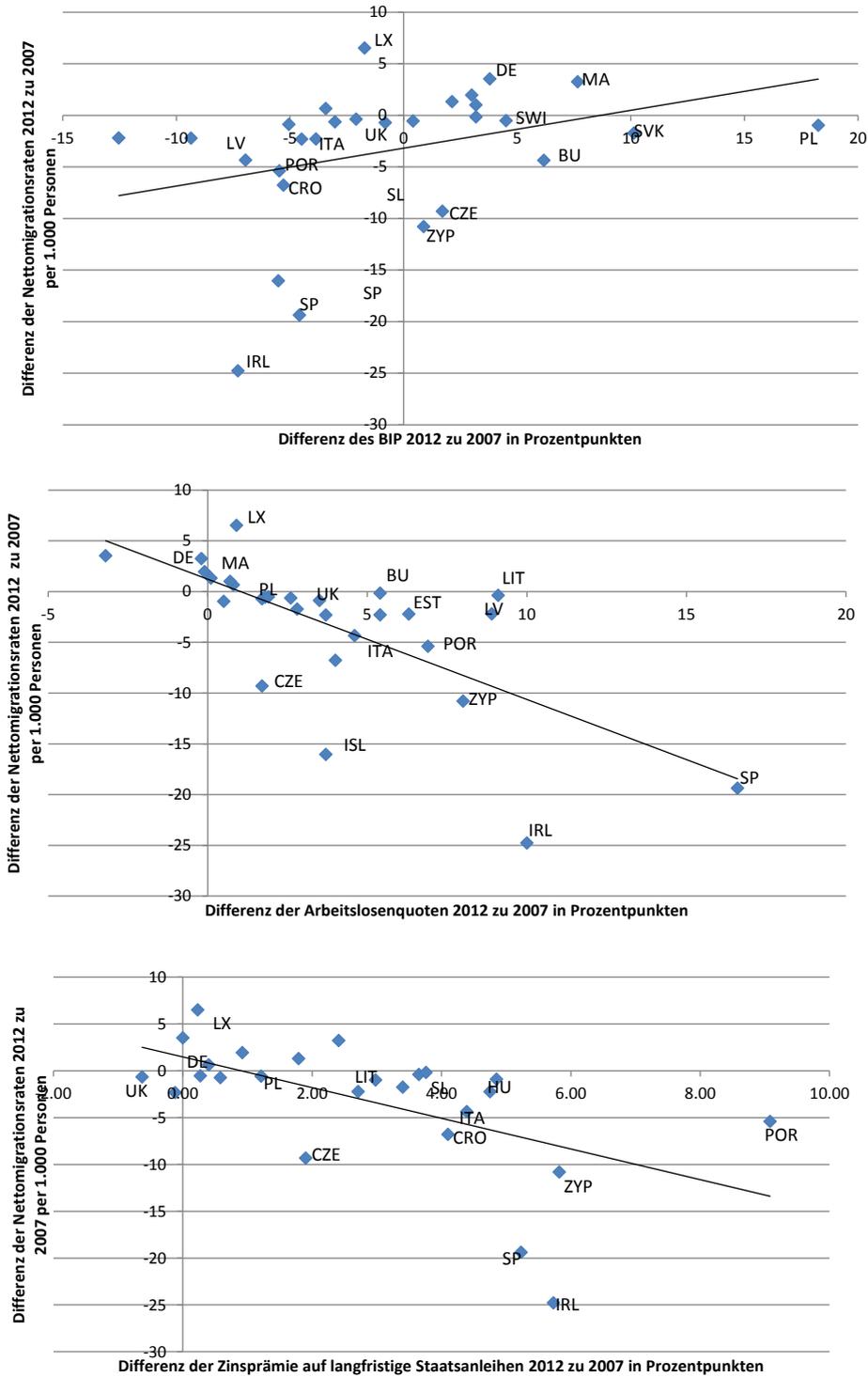
World Bank. 2014. *World Development Indicators*, Washington, D.C.: World Bank.

Abbildung 1: Nettomigrationsraten in ausgewählten Europäischen Zielländern, 2000-2012



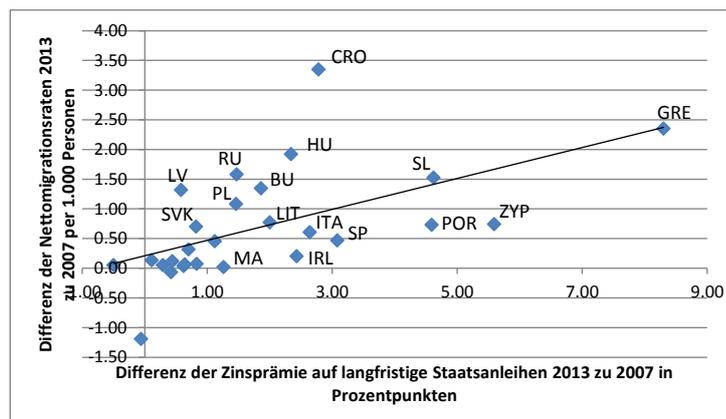
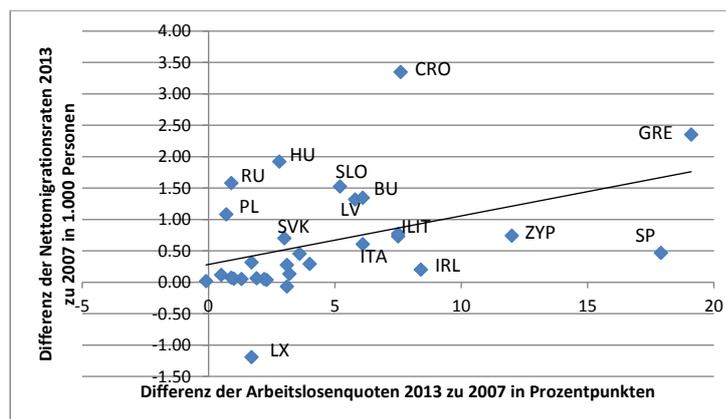
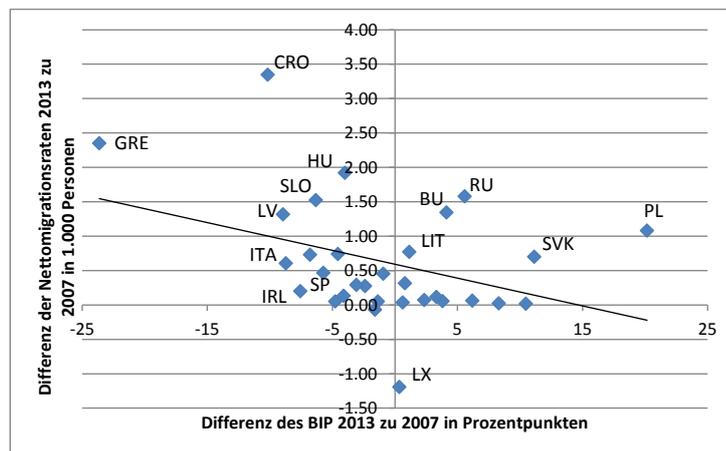
Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von OECD (2014).

Panel 1: Korrelation zwischen der Differenz der Migrationsraten und den Differenzen des BIP, der Arbeitslosenquoten und der Zinsprämien, 2007 zu 2012



Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von OECD (2014).

Panel 2: Korrelationen zwischen den ersten Differenzen der Nettozuwanderungsraten nach Deutschland und des BIP, der Arbeitslosenquoten und der Zinsprämien in den Herkunftsländern, 2007 zu 2013



Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von DESTATIS (2014) und OECD (2014).

Tabelle 1: **Determinanten der bilateralen Migrationsraten nach Deutschland, 2006-2012**

Abhängige Variable Modell	Bilaterale Migrationsrate nach Deutschland					
	FE	CCE	FE	CCE	FE	CCE
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Arbeitslosenquote	0,680 (0,021)***	0,527 (0,039)***	0,548 (0,019)***	0,525 (0,045)***	0,409 (0,022)***	0,436 (0,062)***
Zinsprämie			0,377 (0,017)***	0,106 (0,030)***	0,347 (0,016)***	0,113 (0,035)***
BIP pro Kopf					-1,4466 (0,129)***	-0,603 (0,366)*
EU Beitritt	1,113 (0,036)***	(berücks.)	1,047 (0,032)***	(berücks.)	1,121 (0,032)***	(berücks.)
Freizügigkeit	0,164 (0,023)***	(berücks.)	0,141 (0,020)***	(berücks.)	0,231 (0,021)***	(berücks.)
CCE-Test ( $p$ -Wert)		27.64 (0.00)		13.46 (0.00)		9.99 (0.00)
Zeiteffekte	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Saisoneffekte	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Querschnittsvariablen	nein	ja	nein	ja	nein	ja
Ang. $R^2$	0,982	0,995	0,986	0,995	0,987	0,995
Länder	28	28	28	28	28	28
Beobachtungen	2,184	2,184	2,184	2,184	2,184	2,184

*Anmerkungen:* \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,10$ ; Standardfehler in Klammern.– Die abhängige und alle erklärende Variablen wurden in Logs in die Schätzgleichung aufgenommen.– Es wurden vier Lags der Arbeitslosenquote, der Zinsprämie und des BIP pro Kopf in der Schätzgleichung berücksichtigt, die Koeffizienten und Standardfehler geben den langfristigen Effekt an.– Das CCE-Modell berücksichtigt neben bilateralen fixen Effekte den Durchschnitt der erklärenden Variablen über den Querschnitt als zusätzliche Regressoren.– Die Null-Hypothese des CCE-Tests ist, dass die länderspezifischen Koeffizienten für die Querschnittsdurchschnitte der erklärenden Variablen gemeinsam Null sind.– Die Migrationsraten wurden durch eine Sonderauswertung von DESTATIS bereit gestellt, die erklärenden Variablen stammen von der OECD STAT Database ergänzt um länderspezifische Datenquellen.

Quelle: Bertoli et al. (2013).

Tabelle 2: **Dekomposition der Zunahme der Migration von 2007 bis 2012**

Länder	Veränderung der Zuzüge	Arbeitslosen- quote	Zins- prämie	Gemeinsame Faktoren	CCE- Effekt	Residual
Rumänien	64.179	6,3	-0,1	-10,5	99,3	4,9
Bulgarien	35.253	23,3	1,0	-9,8	78,0	5,4
Polen	34.507	-8,9	3,1	-41,4	153,9	-6,9
Ungarn	26.883	26,7	2,0	-12,6	81,2	2,7
Griechenland	22.695	32,9	11,4	-7,4	61,3	1,8
Italien	16.905	32,9	4,6	-16,1	81,0	-2,3
Spanien	15.973	47,1	2,6	-8,9	60,7	-1,5
Lettland	8.255	35,2	0,6	-5,5	67,1	2,8
Litauen	6.502	41,2	1,6	-9,5	73,1	-6,4
Portugal	4.842	34,1	15,8	-15,5	66,8	-1,6
Insgesamt	256.428	40,3	-0,7	-17,5	77,6	0,03

*Quelle:* Bertoli et al. (2013).