

Krieger, Tim

Working Paper

Renten und Zuwanderung: Ein Überblick über neue Ergebnisse der Forschung

Arbeitspapiere der Nordakademie, No. 2005-04

Provided in Cooperation with:

Nordakademie - Hochschule der Wirtschaft, Elmshorn

Suggested Citation: Krieger, Tim (2005) : Renten und Zuwanderung: Ein Überblick über neue Ergebnisse der Forschung, Arbeitspapiere der Nordakademie, No. 2005-04, Nordakademie - Hochschule der Wirtschaft, Elmshorn

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/38602>

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.



ARBEITSPAPIERE DER NORDAKADEMIE

ISSN 1860-0360

Nr. 2005-04

**Renten und Zuwanderung
– ein Überblick über neue Ergebnisse der Forschung**

Tim Krieger

November 2005

Eine elektronische Version dieses Arbeitspapiers ist verfügbar unter:
<http://www.nordakademie.de/index.php?id=ap>



Köllner Chaussee 11
25337 Elmshorn
<http://www.nordakademie.de>

Renten und Zuwanderung

– ein Überblick über neue Ergebnisse der Forschung

Tim Krieger*

November 2005

Zusammenfassung:

In der öffentlichen und politischen Debatte wird Zuwanderung als eine Möglichkeit diskutiert, das Problem der Alterung von Gesellschaften abzumildern. Gleichzeitig lassen sich zum Teil sehr starke Widerstände gegen Zuwanderung feststellen. In den letzten Jahren hat sich auch die Wissenschaft verstärkt der Frage angenommen, wie Migration und Rentensysteme zusammenwirken und welche politischen Implikationen dies hat. In diesem Aufsatz wird diese Diskussion aufgearbeitet und bewertet. Dabei stehen der grundsätzliche Wirkungszusammenhang zwischen beiden Bereichen, politökonomische Erwägungen und die Auswirkungen auf die Europäische Integration im Mittelpunkt.

1. Einleitung

Seit dem Gewinn der Bundestagswahl 1998 durch die rotgrüne Koalition ist die Zuwanderungspolitik immer wieder in den Fokus der öffentlichen Debatte gestellt. Pfl egte man zuvor zu argumentieren, dass Deutschland, das die längste Zeit kein Zuwanderungsgesetz hatte, *kein* Einwanderungsland sei, obwohl in den frühen neunziger Jahren die jährliche Bruttozuwanderung zum Teil die Marke von 1.000.000 und die Nettozuwanderung die Marke von 600.000 Menschen übertraf, wurde dieser „Mythos“ (Straubhaar, 2001, S. 86) nun langsam zurecht gerückt.

Die Anpassung an die Realitäten wurde jedoch von einer heftigen politischen Kontroverse begleitet. Offensichtlich wurde dabei, dass das Thema Zuwanderung in der Lage ist, die öffentliche Meinung zu polarisieren und damit Wähler zu mobilisieren. Dies wurde vor allem in der hessischen Landtagswahl von 1999 sichtbar, als die so genannte „Doppelpass“-Kampagne gegen ein neues, liberaleres Staatsbürgerschaftsrecht entscheidend zum Sieg von Roland Kochs CDU beitrug. Ebenso umstritten war zur Zeit des Internetbooms die Einführung einer Greencard-Regelung für IT-Spezialisten. Der Versuch der nordrhein-westfälischen CDU, dagegen eine Kampagne zu führen, scheiterte jedoch durch starke Kritik an dem fragwürdigen Motto „Kinder statt Inder“.

Im Jahr 2003 kam es bei der Abstimmung über die erstmalige Einführung eines Zuwanderungsgesetzes zu einem denkwürdigen Schauspiel im Bundesrat, bei dem das Land Brandenburg versuchte, seine Stimmen zwischen Zustimmung und Ablehnung zu splitten und die CDU/CSU-geführten Länder sich theatralisch empörten. Das Bundesverfassungsgericht annu-

* Dr. Tim Krieger, NORDAKADEMIE – Hochschule der Wirtschaft, Köllner Chaussee 11, 25337 Elmshorn, Tel.: 04121-409011, Fax: 04121-409040, Email: tim.krieger@nordakademie.de

lierte später das zunächst als zustimmend gewertete Abstimmungsergebnis und erzwang damit einen Gesetzeskompromiss, der in einem zähen Vermittlungsverfahren im Sommer 2004 erreicht wurde. Zwar wurde nun endlich ein Zuwanderungsgesetz beschlossen, doch dieses war weit weniger liberal als von vielen gesellschaftlichen Gruppen erhofft und wie sich bereits aus seinem Titel vermuten lässt: „Gesetz zur Steuerung und Begrenzung der Zuwanderung und zur Regelung des Aufenthalts und der Integration von Unionsbürgern und Ausländern“.

Doch selbst die Einigung auf das Zuwanderungsgesetz half nicht, die Debatte zu beruhigen. Ähnliche Kontroversen wurden danach auch um die EU-Dienstleistungsrichtlinie, den anvisierten Türkei-Beitritt zur EU und die so genannte Visa-Affäre um grünen Außenminister Fischer geführt. Wieder traten sich Gegner und Befürworter einer liberaleren Migrationspolitik entgegen.

Die Debatte entzündet sich dabei an verschiedenen Punkten, die u.a. ökonomisch, soziologisch, psychologisch oder politisch zu verorten sind. Weil eine umfassende Diskussion der verschiedenen Ansatzpunkte den Rahmen dieser Untersuchung sprengen würden,¹ soll hier der Fokus auf die ökonomische Sichtweise gelegt werden, konkret auf den Zusammenhang von Zuwanderung und sozialen Sicherungssystemen. Neben der Furcht vor dem Verlust des Arbeitsplatzes durch zugewanderte Konkurrenten wird eine Erosion der Sozialsysteme immer wieder als Gefahr für die heimische Bevölkerung angenommen. Diese Ansicht ist jedoch kontrovers, wie beispielhaft die folgenden Zitate von Opposition und Regierung aus dem Wahlkampf 2002 eindrücklich zeigen:²

„Die Zuwanderung erfolgte also überwiegend nicht in Arbeitsplätze, sondern in die sozialen Sicherungssysteme. (...) Deutschland muss Zuwanderung stärker steuern und begrenzen. Zuwanderung kann kein Ausweg aus den demografischen Veränderungen in Deutschland sein“ (CDU/CSU, 2002, S. 60).

„In der Regel haben wir es nicht mit einer Zuwanderung in die Sozialsysteme zu tun, sondern mit Zuwanderern, die in die Sozialsysteme zahlen. (...) Nach makroökonomischen Berechnungen (...) ist Migration für die Sozialsysteme Rentenversicherung und Krankenversicherung sogar ein ‚gutes Geschäft‘ in Milliardenhöhe“ (Beauftragte der Bundesregierung für Ausländerfragen, 2002).

Die Aussagen dokumentieren den fundamentalen Gegensatz, der sich an der Frage nach der Wirkung der Zuwanderung auf die Sozialsysteme entzündet. Werden die Sozialsysteme durch zuwandernde Nettoempfänger von Leistungen belastet?³ Oder findet tatsächlich eine Entlastung statt, weil die Zuwanderer ja auch in die Sozialsysteme einzahlen? Aufgrund der Komplexität der Sicherungssysteme in ihrer Gesamtheit ist diese Frage – theoretisch wie empirisch – schwierig zu beantworten. Eine Analyse der aggregierten Wirkung müsste direkte Effekte auf die einzelnen Teile des Sozialsystems ebenso berücksichtigen wie indirekte Effekte, die über den Arbeitsmarkt oder die Nutzung öffentlicher Güter wirken.⁴ Aus diesem Grund wird vielfach die Wirkung der Migration – Zu- wie Abwanderung – auf einzelne Teile des Sozialsystems betrachtet. Ein besonderes Augenmerk legt die Literatur dabei auf die umlagefinanzierten Rentensysteme wie die Gesetzliche Rentenversicherung (GRV), deren Rendite ent-

¹ Siehe z.B. Mayda (2003) für eine aufschlussreiche Untersuchung über Beweggründe, Zuwanderung abzulehnen.

² Im Wahlkampf 2005 spielte das Thema Zuwanderungspolitik im Vergleich zu 2002 nur eine untergeordnete Rolle, da andere Themen wie die Arbeitsmarktpolitik und Steuerpolitik in den Vordergrund rückten, doch erscheint es jederzeit möglich, dass es wieder verstärkt in das Blickfeld gerückt wird.

³ Diese These wird in der Literatur unter anderem in Sinn (2002) und Chand und Paldam (2004) diskutiert.

⁴ Bspw. aggregieren Sinn et al. (2001) mehrere Einzeleffekte auf die soziale Sicherung in Deutschland und kommen zu einem negativen Gesamteffekt der Zuwanderung.

scheidend vom Verhältnis von Beitragszahlern und Rentenempfängern abhängt. Migration kann diese Relation offensichtlich verändern. Angesichts der rapide voranschreitenden Alterung der deutschen Gesellschaft könnte ein positiver Effekt der Zuwanderung auf das Rentensystem zur Stabilisierung der Rentenkassen beitragen.

In dem vorliegenden Aufsatz soll die Thematik von internationaler Migration und ihrer Wirkung auf die Rentensysteme genauer untersucht werden. Dazu sollen die in den letzten Jahren stark zunehmenden Forschungsbeiträge zusammengefasst und kritisch bewertet werden. Im nachfolgenden Abschnitt 2 soll – zunächst ohne Betrachtung der langfristigen Natur der Rentensysteme – untersucht werden, welche Wirkungen auf ein Rentensystem in der Zuwanderungsperiode zu erwarten sind. Als Ergebnis ist ein positiver Effekt in Form einer Beitragsenkung oder Rentenerhöhung festzustellen, der auch bei Berücksichtigung eines langfristigen Generationenvertrags erhalten bleibt, wie in Abschnitt 3 gezeigt wird. Allerdings sind hier verschiedene Einschränkungen, wie Alter und Qualifikation der Zuwanderer, zu diskutieren, die die Wirkungen ändern können. Abschnitt 4 führt den positiven Gesamteffekt auf das Vorliegen einer positiven Externalität zurück und bringt diese in Zusammenhang mit einer klubtheoretischen Betrachtung von Zuwanderung. Die Frage, inwieweit die institutionelle Ausgestaltung der Rentensysteme Einfluss auf die Zuwanderungspolitik hat, ist Gegenstand von Abschnitt 5, ehe in Abschnitt 6 die Auswirkungen von Zuwanderung auf die Generationenbilanz betrachtet werden. Schließlich wird in Abschnitt 7 ein Szenario mit offenen Grenzen für Migranten, wie es innerhalb der EU existiert, untersucht. Dabei stellt sich heraus, dass die derzeitige Zuweisung sozialpolitischer Kompetenzen auf die nationale bzw. supranationale Ebene in Zukunft in Europa zu Problemen führen kann. Abschnitt 8 fasst zusammen und gibt einen Ausblick.

2. Der Effekt von Zuwanderung auf das Rentensystem in der Ein-Perioden-Betrachtung

Die interne Rendite eines umlagefinanzierten Rentensystems wird durch das Lohnsummenwachstum determiniert.⁵ Während die Beiträge der heutigen Arbeitnehmergeneration als Rente an deren Elterngeneration ausgeschüttet werden, hängt ihre eigene Rente davon ab, ob und wie viele Kinder (=zukünftige Beitragszahler) sie bekommen hat und wie sich die Löhne entwickelt haben. Abstrahiert man von der Lohnentwicklung, dann ist das Verhältnis von Beitragszahlern zu Rentenempfängern die entscheidende Variable. Samuelson (1957) spricht von der „biologischen“ Verzinsung der Beiträge.

Migration wirkt direkt auf den Altenquotienten einer Gesellschaft. Die Zuwanderung verschiebt – zumindest in Deutschland – den Quotienten in Richtung Beitragszahler, sofern die Zuwanderer eine sozialversicherungspflichtige Beschäftigung aufnehmen.⁶ Der Grund für diesen Effekt liegt darin begründet, dass es nahezu keine Nettozuwanderung von Menschen im Rentenalter gibt. Abbildung 1 zeigt sogar, dass es seit 1996 in der Altersgruppe der über 50-jährigen eine Nettoabwanderung gegeben hat. Dagegen hat es bei den unter 25-Jährigen

⁵ Im Gegensatz dazu wird die Rendite des kapitalgedeckten Rentensystems durch den Marktzins, z.B. auf Sparanlagen, bestimmt.

⁶ Aber auch Einwanderer in der Schattenwirtschaft tragen indirekt, z.B. über die Mehrwertsteuer bzw. den zum Teil daraus finanzierten Bundeszuschuss zur GRV, zu einem erhöhten Beitragsaufkommen bei.

selbst in Jahren mit negativem Gesamtwanderungssaldo einen Zustrom gegeben. Zuwanderung nach Deutschland kann damit als „jung“ angesehen werden.⁷

– Abbildung 1 hier –

Vereinfacht lässt sich diese Situation an der Budgetgleichung des Rentensystems verdeutlichen, die sich unter Berücksichtigung junger Zuwanderer M_t wie folgt darstellt:

$$b_t \cdot (N_t + M_t) = p_t \cdot N_{t-1},$$

wobei b_t die (pauschale) Beitragszahlung, p_t die (Grund-)Rentenzahlung und N_t die in Periode t geborene Generation ist, d.h., N_{t-1} gibt die Zahl der Rentner an. Entsprechend gilt:

$$b_t = p_t \cdot \frac{N_{t-1}}{N_t + M_t} \text{ bzw. } p_t = b_t \cdot \frac{N_t + M_t}{N_{t-1}}.$$

Eine relative Erhöhung der Zahl der Beitragszahler um M_t kann hiernach potentiell in zwei Richtungen wirken. Einerseits können die Mehreinnahmen zur Senkung (oder – bei alternden Gesellschaften – weniger starken Erhöhung) der Beitragszahlungen b_t verwendet werden (es gilt: $db_t/dM_t < 0$), andererseits können die Rentenzahlungen erhöht (weniger stark gesenkt) werden (es gilt: $dp_t/dM_t > 0$). Auch eine Kombination der Effekte ist möglich. Offensichtlich wird hierbei, dass die Präferenz bzw. Zustimmung einzelner Gruppen für Zuwanderung an der institutionellen Ausgestaltung des Rentensystems hängen kann. Wagener (2004) zeigt, dass in Deutschland seit Einführung der GRV die Höhe des Rentenniveaus weniger stark variiert hat als die Höhe des Beitragssatzes. Die Wirkung der Zuwanderung muss also überwiegend den Beitragszahlern zugute gekommen sein.

Diese Ergebnisse deuten auf einen – zumindest im Aggregat – insgesamt positiven Effekt der Zuwanderung auf das Rentensystem hin. Jedoch ist die bisherige Betrachtung statisch auf eine Periode beschränkt, ohne dass die Tatsache beachtet wurde, dass die Zuwanderer ihrerseits Rentenansprüche erwerben, deren Erfüllung möglicherweise den positiven Effekt wieder zunichte macht. Es soll jedoch im nächsten Abschnitt gezeigt werden, dass die spezielle Konstruktion des Generationenvertrags dafür sorgt, dass der positive Effekt der Zuwanderung auch unter Berücksichtigung der Rentenzahlungen an die Zuwanderer erhalten bleibt.

Grundsätzlich muss aber angemerkt werden, dass Zuwanderung allein nicht in der Lage sein wird, den Alterungsprozess in den Industrienationen nachhaltig zu stoppen. Die hierfür notwendigen Zuwandererzahlen müssten nach Schätzungen der Vereinten Nationen (2000) enorm sein (siehe Tabelle 1). Allein um die Bevölkerungszahl des Jahres 1995 in Deutschland bis zum Jahr 2050 konstant zu halten, bedarf es einer jährlichen Nettozuwanderung von 324.000 Menschen. Dieser Wert wurde in der Nachkriegszeit nur in wenigen Jahren erreicht. Damit wird allerdings noch nicht der Effekt der Alterung der Gesellschaft und auch der Zuwanderer kompensiert. Soll die Gruppe der 15- bis 64-jährigen konstant bleiben, müssen jährlich 458.000 Zuwanderer nach Deutschland kommen. Soll der Altenquotient unverändert bleiben, so sind über 3 Millionen Zuwanderer pro Jahr nötig. Im letzteren Fall würde die deutsche Bevölkerung bis zum Jahr 2050 auf 300 Millionen Menschen wachsen, von denen 80 Prozent Zuwanderer oder Zuwanderernachkommen wären.

– hier Tabelle 1 –

⁷ In Abschnitt 7 wird zudem gezeigt, dass ältere Zuwanderer aufgrund rechtlicher Bestimmungen in der EU i.d.R. keine oder nur sehr geringe Rentenansprüche erwerben.

3. Effekte der Zuwanderung bei Existenz eines Generationenvertrags

Ein Generationenvertrag im Sinne der Rentenversicherung geht von einer impliziten Übereinkunft aufeinander folgender Generationen aus, bei der stets die Generation im arbeitsfähigen Alter für ihre Eltern sorgt. Die Übereinkunft darf niemals enden, weil ansonsten die „letzte“ arbeitende Generation zwar Beiträge gezahlt hat, aber keine Renten mehr erhält, sofern der Staat diese nicht anderweitig aufbringt. Die noch nicht erfüllten Rentenansprüche in einem staatlichen Rentensystem haben damit den Charakter einer impliziten Staatsschuld.

Ausgehend von diesem Konzept untersuchen Razin und Sadka (1999) die Wirkung geringqualifizierter Zuwanderung auf das Rentensystem, wobei die Zuwanderer potentiell sogar Nettotransferempfänger sein können. Es wird eine kleine offene Volkswirtschaft mit Zugang zum internationalen Kapitalmarkt und einer linear-homogenen Produktionsfunktion ohne fixe Faktoren in der Produktion angenommen, so dass die Entlohnung aller Faktoren festliegt und negative Lohneffekte durch Zuwanderung ausgeschlossen werden können.

In einem Grundrentensystem mit konstanten Beitragszahlungen (und damit endogenen Renten) steigt mit jedem Zuwanderer das Beitragsaufkommen. Die Rentner in der Zuwanderungsperiode profitieren davon uneingeschränkt, während die Arbeitnehmer durch ausbleibende Lohn- und Beitragseffekte indifferent bleiben. Unter der Annahme, dass sich die Zuwanderer bei Grenzübertritt sofort und vollständig assimilieren, bleiben die heutigen Arbeitnehmer auch in der Folgeperiode unbeeinflusst von Zuwanderung, so dass bereits nach nur einer Periode das langfristige Gleichgewicht (Stationary State) erreicht wird. Dies ist leicht zu erklären: Zwar erhalten die heutigen Zuwanderer in der nächsten Periode Rentenzahlungen, jedoch haben sie – gemäß der Assimilationsannahme – genauso viele und genauso (aus)gebildete Kinder wie die Einheimischen. In der Rentenversicherung werden also einheimische und Zuwandererkinder ihre Elterngeneration in exakt gleicher Weise unterstützen. Bei der Diskussion um die Themen Zuwanderung und Renten, z.B. bei der Frage nach einer sinnvollen Zuwanderungspolitik, müssen die Kinder der Zuwanderer daher stets berücksichtigt werden.

Wären die Zuwandererkinder nämlich schlechter qualifiziert als die einheimischen Kinder, so wären das Gesamtbeitragsaufkommen und damit die Grundrente für jeden einzelnen geringer. Zuwanderung hätte also einen negativen Effekt auf die erwartete Rentenhöhe der heutigen Arbeitnehmer und würde diese zu einer ablehnenden Haltung veranlassen (Krieger, 2004). Dem würde allerdings ein positiver Effekt entgegenstehen, wenn die Zahl der Zuwandererkinder überdurchschnittlich hoch wäre.

Eine möglicherweise ablehnende Haltung einer Generation ist allerdings nur in einem polit-ökonomischen Sinn relevant, d.h. sie könnte zu einer Wahlniederlage von Zuwanderungsbefürwortern führen. Durch eine geeignete Umverteilung von den Gewinnern (Rentner) zu den Verlierern (Arbeitnehmer) könnte es zu einer Zustimmung kommen, weil die Summe der Zuwanderungseffekte bei realistischen Lohnelastizitäten der Zuwanderung positiv ist.⁸ Hinzu kommt die Möglichkeit, Lasten als implizite Staatsschuld in die unendliche Zukunft zu verschieben. Dies erklärt, warum die Zuwanderer sogar Nettoempfänger⁹ der Rentenversicherung sein können, ohne dass es deswegen zu einer Ablehnung von Zuwanderung kommen müsste.

⁸ Siehe auch Börsch-Supan (1994) für eine empirische Abschätzung.

⁹ D.h., sie zahlen in Barwerten weniger Beiträge als sie später an Rente beziehen.

Das Modell von Razin und Sadka (1999) ist in der nachfolgenden Literatur wegen der sehr starken Annahmen (konstante Löhne, perfekte Assimilation) kritisch rezipiert worden. Die Autoren selbst (Razin und Sadka, 2000) erweitern das Modell um eine Simulationsanalyse, in der bei unterschiedlichen Qualifikationsniveaus der einheimischen Bevölkerung Faktorpreisreaktionen betrachtet werden. Wegen negativer Lohneffekte profitiert hier nur noch die Rentnergeneration, während alle nachfolgenden Generationen verlieren, bis der Stationary State in ferner Zukunft wieder erreicht ist. Je geringer die Qualifikation der jungen Einheimischen, desto negativer wirkt die unqualifizierte Zuwanderung. Eine Simulation von Schou (2005) unter Zugrundelegung realer Zuwandererzahlen aus Dänemark zeigt, dass der positive Effekt aus Razin und Sadka (1999) nur – und auch nur knapp – erzielt werden kann, wenn alle Zuwanderer aus entwickelten Ländern stammen. Alternativ müsste die Integration sofort und perfekt gelingen.

Lacomba und Lagos (2005a) weichen von dem einfachen 2-Generationen-Schema des Modells ab und untergliedern die Bevölkerung detaillierter. Sie zeigen, dass es bezüglich des Qualifikationsniveaus der Zuwanderer und seiner Wirkung auf die Wohlfahrt des Gastlandes einen kritischen Wert gibt, ab dem die Zustimmung für Zuwanderung bei einem Einheimischen in Ablehnung umschlägt. Dieser kritische Wert hängt für den einzelnen Einheimischen invers von seinem Alter und der Anzahl der Zuwanderer ab. Je älter ein Einheimischer und je größer die Anzahl der Zuwanderer, desto geringer kann die Qualifikation der Zuwanderer sein und trotzdem einen Wohlfahrtsgewinn bedeuten. Der Grund ist erneut darin zu sehen, dass die Beitragszahlungen der Zuwanderer ausschließlich den Rentnern zugute kommen. In Lacomba und Lagos (2005b) wird zusätzlich gezeigt, dass auch die politische Entscheidung über das gesetzliche Renteneintrittsalter durch die Höhe der Zuwanderung beeinflusst werden kann. Findet Zuwanderung statt, so gibt es eine Neigung in der Bevölkerung, das Renteneintrittsalter anzuheben.

Letztlich ist dieser Ansatz dem 3-Generationen-Modell von Haupt und Peters (1998) ähnlich.¹⁰ Hierin stimmen Gruppen unterschiedlichen Alters (junge Arbeitnehmer, ältere Arbeitnehmer, Rentner) über die Zahl der Zuwanderer ab. Für ihre Entscheidung spielt ausschließlich das Restlebensinkommen eine Rolle; alle vorherigen Ereignisse – insbesondere frühere Beitragszahlungen –, aber auch z.B. Gefühle wie Altruismus, sind für das Entscheidungskalkül irrelevant. Bei konstanten Beitragssätzen und einem negativen Effekt der Zuwanderung auf den Lohn erfahren junge Arbeitnehmer die Zuwanderung als ausschließlich negativ und lehnen sie ab. Bei der Rentenberechnung werden das Rentenniveau, das sich aufgrund der Zuwanderung erhöht, und der (Durchschnitts-)Lohn gekoppelt. Weil der Rentenniveaueffekt stärker als der Lohneffekt ausfällt, befürworten die Rentner die Zuwanderung.

Politisch wird es i.d.R. nicht möglich sein, eine parlamentarische Mehrheit gegen eine dieser Gruppen zu organisieren, so dass die älteren Arbeitnehmer (etwa 45 bis 65 Jahre) als Medianwähler mit einer „mittleren“ Präferenz den Ausschlag geben werden. Diese Generation wird Zuwanderung entweder ohne Beschränkung zustimmen oder sie vollständig ablehnen, was davon abhängt, ob der negative Effekt der fallenden Löhne in der bis zum Renteneintritt verbleibenden Arbeitszeit oder der positive Effekt höherer Renten dominiert. Ein geringer Anteil der Rente am Lebensinkommen führt unter diesen Bedingungen mit größerer Wahrscheinlichkeit zur Ablehnung von Zuwanderung. Bei dem gegebenen Rentensystem lässt sich weiterhin für die Zuwanderungspolitik im Allgemeinen ableiten, dass ein höheres Medianalter in der Gesellschaft offene Grenzen wahrscheinlicher macht, weil der negative Lohneffekt relativ unbedeutender wird.

¹⁰ Dieses Modell wird in Abschnitt 5 noch einmal betrachtet.

Leers/Meijdam/Verbon (2004) ziehen die langfristig positive Wirkung der Zuwanderung auf das Rentensystem nicht in Frage, bezweifeln diese jedoch in der kurzen Frist. Nach einem demographischen Schock in Form einer sich stark beschleunigenden Alterung treten zwei Effekte ein: zum einen erhöht sich das Grenzprodukt der Arbeit durch eine geringere Zahl von Personen im arbeitsfähigen Alter, so dass ein Land für Zuwanderer attraktiver wird. Zum anderen steigt gleichzeitig die Zahl der Rentner an, die ihre zunehmende politische Macht nutzen, um Beitragserhöhungen durchzusetzen. Kurzfristig dominiert der politökonomische Aspekt, was effektiv sogar zur Abwanderung jüngerer Menschen führen kann. Das Modell ähnelt hier den bekannten Modellen von Browning (1975), Hu (1982), Sjoblom (1985) und anderen, die das Wachstum des Sozialstaats politökonomisch aus altersbedingt unterschiedlichen Präferenzen erklären.¹¹ Langfristig dagegen stabilisiert sich der Altenquotient, wenn die starken Rentnerkohorten sterben. Danach überwiegen wieder die positiven Effekte.

Die Annahme vollkommener Arbeitsmärkte wird von Kemnitz (2003) kritisiert, der durch Gewerkschaften, die auf Firmenebene organisiert sind, verursachte Arbeitslosigkeit in das Modell von Razin und Sadka (1999) einführt. Bei geringer Zuwandererzahl gibt es nun positive Effekte durch zusätzliche Beitragszahler und höhere Beitragszahlungen von qualifizierten Einheimischen, die bei geringqualifizierter Zuwanderung von einer steigenden Grenzproduktivität profitieren. Insgesamt kann dadurch die steigende Arbeitslosigkeit bei den Geringqualifizierten kompensiert werden. Ist die Zuwandererzahl hoch, so bleibt der Gesamteffekt zwar positiv, wird sich jedoch durch zunehmende Verzerrungen auf dem Arbeitsmarkt verringern. Kemnitz (2005) betrachtet den in vielen Ländern realistischeren Fall von Gewerkschaften, die landesweite Tarifverträge abschließen. Da die Gewerkschaft stets Tarifabschlüsse im unelastischen Bereich der Arbeitsnachfrage abschließt, wirkt sich Zuwanderung negativ auf die Lohnsumme aus, auf deren Basis das Beitragsaufkommen ermittelt wird. Steigt also die Zahl der Arbeitskräfte durch Zuwanderung, so wird sich ein negativer Effekt auf das Rentensystem einstellen. Empirisch liegen die Elastizitäten tatsächlich im unelastischen Bereich, jedoch sind sie in der Regel so gering (siehe z.B. Friedberg und Hunt, 1995), dass die Wirkung auf die Lohnsumme vernachlässigbar sein dürfte.

4. Zuwanderung als positiver externer Effekt

Die positive Wirkung der Zuwanderung, die aus dem Modell von Razin und Sadka (1999) folgt und trotz der kritischen Einwände im Detail letztlich nicht angezweifelt wird, lässt sich auf einer allgemeineren Ebene durch einen positiven externen Effekt erklären. Die Beitragszahlungen, die von dem einzelnen Migrant zu leisten sind, werden von der Gemeinschaft der Rentenversicherten des Gastlandes vollständig absorbiert. Eine Gegenleistung an den Zuwanderer wird i.d.R. nicht erbracht, da seine Rente durch den Anteil seiner eigenen Kinder am Beitragsaufkommen gedeckt werden kann.

Um diese „Kosten“ für den Zuwanderer zu verdeutlichen, ist das Gedankenexperiment eines Eintritts in ein Land ohne existierendes Rentensystem hilfreich. In diesem Land könnte der Zuwanderer einen umlagefinanzierten Generationenvertrag initiieren, in dem er – ohne Beiträge zahlen zu müssen – von seinen Kindern versorgt würde. Die interne Rendite aus Sicht des Zuwanderers wäre in diesem System unendlich hoch. Durch den Eintritt in ein bestehen-

¹¹ Die Hypothese Brownings (1975) lautet dabei, dass in einer alternden Gesellschaft die Sozialsysteme aufgrund der zunehmenden politischen Macht der Älteren ausgeweitet werden. Empirische Untersuchungen stützen diese Vermutung, siehe z.B. Breyer und Craig (1997), Lindert (1996) oder Strömberg (1999).

des Rentensystem entfällt diese Möglichkeit; es wird nur die durchschnittliche biologische Rendite erzielt.

Sinn (2001) zieht in diesem Zusammenhang eine Analogie zur Sozialversicherungshypothese von Becker (1960). Diese besagt, dass in einem umlagefinanzierten Rentensystem die Kosten der Kindererziehung in der einzelnen Familie verbleiben, während der Nutzen durch spätere Beiträge zum Rentensystem vergemeinschaftet, d.h. von allen Versicherten geteilt, wird. Die Abwägung der individuellen Kosten und Nutzen führt daher zu einer zu geringen Kinderzahl.¹² In ähnlicher Weise wird die Zuwanderung aus der Sicht eines Ausländers unattraktiver, so dass nicht die gesellschaftlich optimale Zahl von Migranten in das Land kommt. In der Konsequenz bedeutet dies, dass die Zuwanderer ein „Eintrittsgeld“ in Form von verlorenen Rentenbeiträgen zahlen, um in ein Land ziehen zu können. Sinn (2001) hat berechnet, dass dieses Eintrittsgeld für einen durchschnittlichen Zuwanderer nach Deutschland etwa €175.000 beträgt.

Damit relativiert sich die von Vertretern einer klubtheoretischen Sicht auf Nationalstaaten formulierte Forderung nach Einwanderungsgebühren (siehe z.B. Straubhaar, 2001, S. 91-97). Versteht man einen Staat als „Klub“, dessen Mitgliedschaft durch den Besitz der Staatsbürgerschaft determiniert wird, dann können die bisherigen Mitglieder erwägen, Zuwanderer als neue Mitglieder dauerhaft (oder temporär) aufzunehmen. Hierzu vergleichen sie in einem umfassenden Sinne die zusätzlich entstehenden Kosten und Nutzen durch jedes neue Mitglied, wobei Externalitäten- und Skaleneffekte zu berücksichtigen sind.

Angesichts des bereits im Durchschnitt sehr stark positiven Effekts der Zuwanderung auf das Rentensystem könnte, zumindest für einige hoch produktive Zuwanderergruppen, sogar eine Zuwanderungssubvention sinnvoll sein, um diese – auch in anderen Ländern begehrten – Personen zu attrahieren. Doch selbst das neue deutsche Zuwanderungsgesetz mit seinen begrenzten, aber vorhandenen Möglichkeiten, qualifizierte Zuwanderung zu zulassen, hat bisher nicht für einen verstärkten Zuzug dieser fiskalisch interessanten Gruppe gesorgt. Hier wirkt die Zuwanderungspolitik seit den 70er Jahren nach, als nach dem Anwerbestopp statt qualifizierter Arbeitnehmer überwiegend geringer qualifizierte Zuwanderer aus humanitären Gründen in das Land gelassen wurden (Familienzusammenführung, Bürgerkriegsflüchtlinge, Asylanten). Diese für einen demokratischen Rechtsstaat als selbstverständliche Verpflichtung anzusehende Zuzugsmöglichkeit wäre jedoch sinnvollerweise mit Zuwanderung von auf dem Arbeitsmarkt komplementär wirkenden Arbeitskräften ergänzt worden. Diese hätte auch die heutige Zuwanderungsdebatte entschärft, weil die positive Wirkung von Zuwanderung deutlicher geworden wäre.

Wenig überzeugend erscheint vor diesem Hintergrund das Argument von Sinn (2004, S. 367f.)¹³, dass eigentlich erst ab etwa dem Jahr 2020 Zuwanderung über den langjährigen Durchschnitt hinaus nötig wäre, weil erst dann das Erwerbspersonenpotential aus demographischen Gründen abzusinken beginnt, während derzeit die Arbeitsmarktlage für Zuwanderung zu angespannt ist. Dies ignoriert jedoch vollständig, dass gerade hoch qualifizierte Zuwanderer ein freundliches, attraktives Umfeld mit offenem Interesse an den Migranten sowie ethnische Netzwerke vorfinden wollen. Zuwanderungspolitik muss daher langfristig konsistent und glaubwürdig sein und darf nicht zu stark an nationalen Interessen ausgerichtet sein. Dies be-

¹² Dieser Zusammenhang ist für die Industrieländer empirisch gut belegt; siehe z.B. Cigno und Rosati (1996), Cigno, Casolaro und Rosati (2000) und Ehrlich und Zhong (1998).

¹³ Ähnlich auch in Felderer (1994), der aufgrund relativ geburtenstarker Jahrgänge im arbeitsfähigen Alter zwischen etwa 2005 und 2015 nur relativ geringen Bedarf an Zuwanderung ausmacht, wenn Beitragskonstanz mit alleiniger Hilfe von Zuwanderung erreicht werden soll.

deutet in der Konsequenz, dass bereits jetzt durch eine entsprechende Zuwanderungspolitik die Voraussetzungen für die ab 2020 benötigte stärkere Zuwanderung zu schaffen sind.

Die Problematik, attraktive Zuwanderer anwerben zu können und einen Brain Gain zu erreichen, wird in der Literatur intensiv diskutiert.¹⁴ Bezogen auf die Rentenversicherung untersuchen Krieger und Sauer (2004) in einem institutionellen Vergleich, ob die Mitgliedschaft in der GRV für junge, gut qualifizierte Osteuropäer attraktiv ist. Sie kommen zu dem Schluss, dass sich die reformierten Systeme in Polen, Ungarn und der Tschechischen Republik – bei zur Zeit noch günstigerer demographischer Ausgangslage – in vielen Teilen der GRV angenähert haben, so dass ein Übertritt i.d.R. keinen Gewinn für den einzelnen bringt. Möglicherweise wirkt die GRV sogar abschreckend, weil der Altersprozess in Deutschland besonders ausgeprägt ist.

Dieser Befund wird auch von Wildasin (1999) geteilt, der feststellt, dass der Übergang von einem westeuropäischen Rentensystem in die GRV fast immer mit einem Wohlfahrtsverlust verbunden ist. Hierfür wird der Nettobarwert der Differenz von zukünftigen Renten- und Beitragszahlungen (NPPW – net public pension wealth) berechnet. Aufgrund des vorhandenen impliziten Defizits umlagefinanzierter Rentensysteme ist der NPPW i.d.R. negativ.¹⁵ Dabei sind jedoch Unterschiede zwischen Ländern möglich, weil sich nationale Rentensysteme, aber auch Geburtenraten unterscheiden.

Der Teil A von Tabelle 2 zeigt, wie viel Prozent des Lebenseinkommens in Form eines negativen NPPW bei verschiedenen Personengruppen in unterschiedlichen Ländern verloren geht. Ausgehend von diesen Ergebnissen hat Wildasin (1999) ermittelt, welche Wirkung die Wanderung eines Deutschen in ein anderes europäisches Land hätte (Tabelle 2, Teil B). Mit Ausnahme des Ziels Niederlande verbessern sich der NPPW und damit auch die Konsummöglichkeiten für den Migranten zum Teil erheblich. Im Zielland Dänemark würde sich das Lebenseinkommen um über 10 Prozent erhöhen. Umgekehrt bedeutet die Wanderung aus einem der betrachteten Länder nach Deutschland einen Wohlfahrtsverlust für ein Individuum. Begründet vor allem in dem rapiden Altersprozess wird Deutschland auch in diesem Ansatz zu einem eher unattraktiven Gastland, zumindest in Bezug auf die Rentenversicherung.

– Tabelle 2 hier –

5. Der Einfluss der Ausgestaltung des Rentensystems auf die Zuwanderungspolitik

Reale Rentensysteme unterscheiden sich in drei Dimensionen voneinander (Werdning, 2003; Lindbeck und Persson, 2003), die jeweils – unterschiedlich stark ausgeprägt – zwischen den folgenden Polen liegen:

- Umlagefinanzierung versus Kapitaldeckung,¹⁶
- Teilhabeäquivalenz (Bismarck-System) versus Grundrente (Beveridge-System),

¹⁴ Siehe z.B. die Übersichtartikel von Commander, Kangasniemi und Winters (2004) sowie Drinkwater et al. (2003).

¹⁵ Für einzelne Kohorten kann er allerdings – z.B. aufgrund günstiger institutioneller Regeln oder außergewöhnlich hoher Fertilität – positiv sein. In diesem Fall werden allerdings andere Kohorten oder Generationen höher belastet.

¹⁶ Kapitalgedeckte Systeme werden nicht direkt von Zuwanderung beeinflusst.

- Defined-Contribution-System (formal vereinfacht als Beitragskonstanz darstellbar) versus Defined-Benefit-System (vereinfacht: Rentenkonstanz).

In einem Vergleich der Rentensysteme verschiedener OECD-Länder zeigt Werding (2003), dass Umlagefinanzierung, Teilhabeäquivalenz und Defined Benefits die dominierenden Ausprägungen dieser Dimensionen sind. Gleichwohl gehen das zuvor diskutierte Modell von Razin und Sadka (1999) und seine Erweiterungen von Beitragskonstanz und Grundrenten aus.¹⁷ Dies mag zwar in einigen Fällen der Praktikabilität bei der Formulierung der Modelle geschuldet sein, wirft aber die grundsätzliche Frage nach der Aussagekraft der Modelle auf. Problematisch ist dabei, dass in den Modellen i.d.R. als einziger positiver Wohlfahrtseffekt die Wirkung der Zuwanderung auf das Rentensystem verwendet wird, ohne dass hinreichend geklärt wäre, wie diese Wirkung in der Realität aussieht.

Die Problematik der Ausgestaltung der Rentensysteme wird in der Literatur mit wenigen Ausnahmen kaum diskutiert. Hange (2001, S. 69-84) zeigt in einem Modell einer kleinen offenen Volkswirtschaft mit Berücksichtigung des fixen Faktors Land die Unterschiede zwischen Systemen mit konstanten Beiträgen und konstanten Renten. Bei Beitragskonstanz führt eine nicht antizipierte Beitragserhöhung durch die Regierung zur Abwanderung von jungen Beitragszahlern. Die Kosten dieser Maßnahme müssen jedoch die Rentenempfänger und die Eigentümer immobiler Faktoren tragen – dies repliziert das bekannte Ergebnis, dass in einer kleinen offenen Volkswirtschaft die Last einer Steuer auf mobile Faktoren (hier: die Beitragszahlung¹⁸) zumindest teilweise auf die Eigentümer immobiler Faktoren bzw. einen immobilen Personenkreis zurückfallen (z.B. Oates, 1972; Wildasin, 1992; Sinn, 1994; Wellisch, 2000).

Bei einer Politik der konstanten Rente bleiben dagegen – neben den mobilen Arbeitnehmern – auch die Rentner von zusätzlichen Lasten verschont, die nun allein von den Eigentümern des immobilen Faktors Land zu erbringen sind. Im Zweifelsfall könnte eine Rentenreform unter diesem Politikregime leichter durchsetzbar sein, weil die relativ große Wählergruppe der Rentner nicht in Opposition dazu steht. Dem steht allerdings entgegen, dass die Politik der konstanten Rente langfristig möglicherweise gar nicht durchführbar ist (Hange, 2001, S. 79, Ergebnis 4.2), weil die Bevölkerungsentwicklung vom langfristigen Gleichgewicht divergiert.

Die unterschiedliche Wirkung von Zuwanderung auf die Bevölkerungsgruppen in Abhängigkeit von der Ausgestaltung des Rentensystems beschäftigt insbesondere die politökonomische Literatur, ohne dass allerdings dieses Forschungsgebiet bereits erschöpfend behandelt worden wäre. Ausgehend von einem an Browning (1975) angelehnten Modell von Scholten und Thum (1996), in dem drei Generationen bei Existenz eines Rentensystems mit konstanten Renten über Zuwanderung abstimmen, kontrastieren Haupt und Peters (1996) ebenfalls renten- und beitragskonstante Systeme. Während die letztere Variante in Abschnitt 3 bereits kurz eingeführt wurde, zeigt sich für das Defined-Benefit-System, dass die Rentner Zuwanderung ablehnen, weil ihre Renten bei Rentenniveauekonstanz durch die Kopplung an die fallenden Löhne sinken. Dagegen profitieren junge Arbeitnehmer durch steigende Nettoeinkommen, weil der Effekt der Beitragssenkung die Lohnsenkung weit überwiegt. Im Vergleich zum System mit Beitragskonstanz haben sich damit die Präferenzen für Zuwanderung zwischen diesen beiden Gruppen genau umgekehrt, was nochmals die Bedeutung der Ausgestaltung des Rentensystems für die Aussagekraft der Modelle unterstreicht. Die politische Entscheidung wird

¹⁷ Defined-Contribution-Systeme finden sich seit der Durchführung von Rentenreformen vor wenigen Jahren in Schweden, Italien und Polen. Finnland, Irland und England sind Beispiele für Länder, in denen Grundrenten eine wichtige Rolle spielen. Beispiele für Länder, die beide Kategorien vereinen, findet Werding (2003) nicht.

¹⁸ Sinn (2000) zeigt, dass jeder Beitrag zu einem umlagefinanzierten Rentensystem zumindest teilweise als implizite Steuer aufzufassen ist.

allerdings auch hier von der Mediengeneration der älteren Arbeitnehmer determiniert. Sie wünscht diejenige „begrenzte“ Zahl von Zuwanderern, die sich ergibt, sobald die marginale Reduktion des Lohns der marginalen Verminderung des Beitragssatzes entspricht.

Denkt der Medianwähler langfristig, wird er allerdings eine etwas liberalere Zuwanderungspolitik wählen, weil diese den Medianwähler der nächsten Periode zwingt, sich restriktiver zu verhalten. Der Vorteil des heutigen Medianwählers liegt darin, dass er heute von geringeren Beiträgen und im Rentenalter von einem weniger stark sinkenden Alterseinkommen profitiert. Selbst dieser Effekt verhindert jedoch nicht, dass die Zuwanderung unter Wohlfahrtsgesichtspunkten im Vergleich zum sozialen Optimum zu niedrig ausfällt. Dieses würde nur von den jungen Arbeitnehmern gewählt, die *alle* zukünftigen Beitrags- und Rentenzahlungen bei ihrer Entscheidung internalisieren.

Krieger (2003) greift das vorherige Modell auf und bildet insgesamt vier Kombinationen von umlagefinanzierten Rentensystemen, die aus den Dimensionen Bismarck vs. Beveridge und Defined Contributions vs. Defined Benefits abgeleitet werden. Dabei wird berücksichtigt, dass heimische Arbeitnehmer – je nachdem, ob sie hoch oder gering qualifiziert sind – von gering qualifizierter Zuwanderung durch Komplementarität oder Substitutivität der Arbeit beim Lohnesinkommen entweder profitieren oder Nachteile haben können. In den vier Szenarien zeigt sich, dass die Unterscheidung zwischen Systemen mit Beitrags- und Rentenniveaunkonstanz die Präferenzen über gering qualifizierte Zuwanderung zwischen Rentnern und gering qualifizierten einheimischen Arbeitnehmern nahezu umkehrt.

Der Zuwanderung gegenüber sind die Rentner bei Beitragskonstanz und die Arbeitnehmer bei Rentenkonstanz positiv eingestellt; die Qualifizierten stimmen uneingeschränkt für die komplementär wirkende Zuwanderung. Die gering qualifizierten einheimischen Medianwähler wählen allerdings keine freie Zuwanderung, sondern ein beschränktes Zuwanderungsniveau, wenn Rentenniveaunkonstanz vorliegt. Der Grund ist eine Abwägung zwischen einem negativen Lohneffekt aufgrund der Substitutionswirkung der Zuwanderung und dem positiven Beitragssenkungseffekt. Gleichzeitig kann festgestellt werden, dass die Unterscheidung zwischen einem Beveridge- und einem Bismarck-System unter den gegebenen Bedingungen nur einen quantitativen, aber keinen qualitativen Effekt auf die Wahlentscheidung der Medianwähler hat. Im Bismarck-System mit Teilhabeäquivalenz bewirkt eine Absenkung des Lohnesinkommens durch Zuwanderung, dass als zusätzlicher negativer Effekt auch die Rentenansprüche sinken.

In einem ähnlichen Rahmen verweist Krieger (2005, Kap. 5) auf ein bisher wenig beachtetes Problem – die Tatsache, dass viele Zuwanderer nur während eines Teils ihres Arbeitslebens im Gastland bleiben und dort Rentenbeiträge zahlen, spätestens im Rentenalter aber in ihr Heimatland zurückkehren. Bleiben die Kinder der temporären Zuwanderer in deren Heimatland zurück oder ziehen sie später zusammen mit ihren Eltern zurück,¹⁹ so hat dies Konsequenzen für die Externalitätenwirkung.²⁰

Für ein Land mit Defined-Benefit-System, in dem junge Geringqualifizierte den Medianwähler stellen, wird gezeigt, dass verstärkt Zuwanderung in das Land gelassen wird. Der Grund

¹⁹ Z.B. weil die Aufenthaltsgenehmigung der Kinder mit derjenigen der Eltern gekoppelt ist oder weil die Eltern eine Adaption fremder Lebensweise nicht wünschen (siehe Dustmann, 2003).

²⁰ Sinn (2004, S. 433) stellt fest, dass sich ein positiver Gesamteffekt einer Zuwandererfamilie für die staatlichen Leistungsströme erst bei sehr langem Aufenthalt in Deutschland einstellt. Bei einem Aufenthalt von 25 Jahren liegt der Leistungsüberschuss zugunsten der deutschen Sozialsysteme gerade einmal bei etwas über 800 Euro pro Jahr. Gleichzeitig waren jedoch in der untersuchten Stichprobe von Zuwanderern nach diesem Zeitraum bereits 80 Prozent der Personen entweder verstorben oder in ihre Heimatländer zurückgekehrt.

ist, dass der Medianwähler heute von sinkenden Beitragssätzen profitieren kann, in der nächsten Periode jedoch unbehelligt von dem Problem bleibt, dass die Renten der dann zurückgekehrten temporären Zuwanderer allein von den jungen Einheimischen zu erbringen sind. Dies liegt daran, dass die Kinder der Zuwanderer keine Mitglieder des Rentensystems sind, ihre Eltern aber auch im Ausland Anrecht auf Rentenzahlungen haben. Eine eigennützige heutige Medianwählergeneration verschiebt also die Kosten temporärer Zuwanderung auf ihre Kinder. Dieser Effekt relativiert sich allerdings insofern, als die Generation der Kinder als Medianwähler der nächsten Periode im Prinzip auch das Rentensystem zu ihren Gunsten anpassen könnte, was – bei entsprechender Voraussicht – im Entscheidungskalkül der heutigen Generation zu berücksichtigen wäre.

6. Generationenbilanzierung und Zuwanderung

Bei den im vorherigen Abschnitt betrachteten Modellen spielt das erwartete Restlebensinkommen jeder Generation die zentrale Rolle bei der Bestimmung der individuellen Präferenzen bezüglich Zuwanderung. Eine ähnliche Herangehensweise wählt das Konzept der Generationenbilanzierung (Auerbach, Gokhale und Kotlikoff, 1991 und 1992), die allerdings – über den Kreis der heutigen wahlberechtigten Bevölkerung hinaus – auch zukünftige Generationen einbezieht und neben der Rentenversicherung auch alle anderen Teile des Sozialsystems einbezieht. Ziel ist es, die Nachhaltigkeit einer fiskalisch relevanten Maßnahme, also z.B. auch der Zuwanderung, zu untersuchen, wobei eine intertemporale Budgetrestriktion gilt. Diese beinhaltet, dass sich die Barwerte aller zukünftigen Staatseinnahmen und –ausgaben, einschließlich der existierenden Staatsschuld, ausgleichen müssen.

Ein individuelles Generationenkonto gibt für Mitglieder jeder Kohorte in einem Basisjahr an, ob die Differenz der (individuellen) Barwerte positiv oder negativ ist. Typischerweise ist ein Generationenkonto für jüngere Menschen negativ, weil die – weniger stark diskontierten – Steuerzahlungen gegenüber dem in weiter Ferne liegenden Empfang von Renten größer sind. Für einen Deutschen wird das Generationenkonto etwa im 43. Lebensjahr ausgeglichen (Bonin, Raffelhüschen und Walliser, 2000) und danach positiv, weil die Renten ein immer stärkeres Gewicht bekommen.²¹ Nachhaltigkeit ist dann gegeben, wenn ein Neugeborenes mit einem ausgeglichenen statt – aufgrund langfristiger Staatsverschuldung – negativem Konto in das Leben starten kann.

Auf dieser Basis lässt sich auch der Effekt von Zuwanderung untersuchen. Politökonomisch lässt sich dabei argumentieren, dass jede Politikmaßnahme daran gemessen werden muss, ob sie das eigene Generationenkonto eines heutigen Wählers verbessert oder verschlechtert.²² Bonin, Raffelhüschen und Walliser (2000) untersuchen ein Standardszenario mit 200.000 Zuwanderern pro Jahr. Für jede Zuwandererkohorte wird dabei die Nettobeitragszahlung über die Restlebenszeit, die die Beitragszahlung abzüglich des Bezugs von Transferleistungen ist, bestimmt. Dieser Wert zeigt, ob die Zuwanderung einer bestimmten Altersgruppe aus Sicht der einheimischen Bevölkerung die eigene Generationenbilanz verbessert. Dabei zeigt sich ein typisches Schema: Bis zum 11. Lebensjahr eines Zuwanderers nach Deutschland ist dessen Nettobeitrag negativ, d.h. ein Mensch, der sehr jung zugewandert ist, wird von der Bevöl-

²¹ Zum Lebensende hin sinkt das Konto allerdings langsam wieder auf Null, weil der Barwert der zu erwartenden Rentenzahlungen wegen der kürzer werdenden Restlebenszeit sinken muss.

²² Die problematische und weit öfter praktizierte Alternative, die Lasten einfach auf zukünftige Generationen zu verschieben anstatt Zuwanderung zuzulassen, soll an dieser Stelle nicht verschwiegen werden.

kerung des Ziellands unterstützt. Hier ist der starke Einfluss der in Kindheit und Jugend empfangenen Transferleistungen spürbar.

Zwischen 12. und 45. Lebensjahr Zugewanderte sind dagegen Nettobeitragszahler und damit eine attraktive Zuwanderergruppe. Im Maximum wird – für einen 30-jährigen Zuwanderer – ein Wert von \$137.000 erreicht. Ab dem 46. Lebensjahr wird der Nettobeitrag erneut negativ. Über das gesamte Leben gerechnet, liegt der Nettobeitrag eines Zuwanderers zu den Sozialsystemen im Schnitt etwa €2.500 über dem der Einheimischen (Bonin, 2002).

In die attraktive Gruppe der 12- bis 45-jährigen fielen 1996 etwa 75 Prozent der Zuwanderer (Bonin, Raffelhüschen und Walliser, 2000). Bonin (2001, 2002) ermittelt sogar eine geringfügig noch größere Gruppe (11-47 Jahre, 80 Prozent der Zuwanderer in 1996), wobei ein durchschnittlicher intertemporaler Nettogewinn von €53.100 pro Haushalt ermittelt wird. Ein ähnlich positiver Wert wie für Deutschland kann in anderen Ländern nicht festgestellt werden; in den USA beispielsweise ist nahezu kein Effekt nachweisbar (Auerbach und Oreopoulos, 1999).

Doch auch für Deutschland stellt sich der Effekt weniger positiv dar, sobald die hier ebenfalls zugrunde liegende Annahme perfekter Assimilation aufgehoben wird. Bonin (2002) zeigt, dass sich der hohe Nettogewinn von €53.100 leicht in einen Nettotransfer verwandeln kann. Dauert es beispielsweise 12 Jahre, die Lohnlücke zwischen Zuwanderern und Einheimischen zu schließen (Schmidt, 1992, hat für Deutschland eine Dauer von 17 Jahren errechnet), so ergibt sich in dieser Berechnung ein Nettotransfer von €4.100. Andersherum kann der Nettogewinn jedoch durch eine aktive Zuwanderungspolitik, die Zuwanderung bezüglich Alter und Qualifikation steuert, auch auf über €65.000 stark erhöht werden. Für die USA zeigt Storesletten (2000) sogar, dass durch eine geschickte Auswahl der Zuwanderer die Probleme des Eintritts der Babyboomer-Generation in das Rentenalter vollständig kompensiert werden könnten, ohne dass die Zahl der Zuwanderer dabei übermäßig erhöht werden müsste.

7. Nationale Rentenversicherungen und freie Arbeitsmobilität

Insbesondere die politökonomischen Ansätze der vorherigen Diskussion setzen voraus, dass Wahlentscheidungen über Zuwanderung möglich sind. Innerhalb der EU herrscht jedoch Freizügigkeit, die eine Steuerung von innereuropäischen Migrationsströmen im Prinzip ausschließt. EU-Angehörige könnten sich somit entschließen, in ein Land mit einer aus ihrer Sicht besonders vorteilhaften Steuer-Transfer-Kombination zu ziehen. Potentielle Transferempfänger zieht es in Länder mit hohem Umverteilungsvolumen, Nettozahler präferieren kleinere Sozialsysteme. In Bezug auf die Rentenversicherung hat Tabelle 2 gezeigt, dass Wanderungsanreize in substantieller Größe durchaus existieren, auch wenn diese sich bisher nicht in spürbaren Wanderungsbewegungen manifestiert haben.

– Abbildung 2 hier –

Die Problematik erschließt sich leicht aus Abbildung 2, in der die Grenzproduktivitätskurven des Faktors Arbeit abgetragen sind. Zunächst sei die Allokation der Arbeitskräfte (auf die Länder A und B) in L^* gegeben, wo sich die Grenzprodukte (zufällig) ausgleichen, und effizient. Verschlechtert sich nun der NPPW in Land A, beispielsweise durch einen demographischen Schock, so wirkt dies wie eine Steuer und verschiebt die Grenzproduktivitätskurve von Land A nach unten. Die Nettoentlohnung sinkt im Vergleich zu Land B und Arbeitskräfte wandern von A nach B, bis sich in Punkt G die Grenzprodukte erneut ausgleichen. Die neue Arbeitsal-

lokation L' ist jedoch ineffizient ($F_L^A \neq F_L^B$); der Wohlfahrtsverlust ist durch Dreieck FGH gegeben.

Das Ergebnis, dass Rentensysteme Anreize zu ineffizienter Migration setzen, ist von Homburg und Richter (1993) und darauf aufbauend Breyer und Kolmar (2002) bezüglich der Notwendigkeit von Beitragssatzharmonisierungen untersucht worden. Die nahe liegende Vermutung ist dabei, dass EU-weit einheitliche Beitragssätze die Wanderungsanreize eliminieren. Homburg und Richter (1993) widersprechen dieser Annahme jedoch, weil der Beitragssatz für sich genommen im Falle der Rentenversicherung nicht aussagekräftig ist. Tatsächlich ist auch das Bevölkerungswachstum zu berücksichtigen, das bei gegebenem Beitragssatz die Höhe der späteren Renten beeinflusst. Im Konzept des NPPW sind beide Aspekte berücksichtigt und eine NPPW-Harmonisierung wäre daher migrationseffizient. Die alleinige Beitragssatzharmonisierung wirkt derart nur in zwei Spezialfällen. Entweder sind die Beitragssätze in allen Ländern null, d.h. es existiert kein umlagefinanziertes (sondern allenfalls ein kapitalgedecktes) Rentensystem, oder neben den Beitragssätzen sind auch die Bevölkerungswachstumsraten als dominierender Bestimmungsfaktor für die Rendite international identisch. Aus Sicht von Homburg und Richter (1993) kann der zweite Fall nur zufällig eintreten. Diese Aussage wird von Breyer und Kolmar (2002) allerdings zurückgewiesen. Sie zeigen, dass sich bei perfekter Voraussicht, perfekter Mobilität und harmonisierten Beitragssätzen eine konsistente Erwartung einstellt, dass die Bevölkerungsgröße in allen Ländern und Perioden unverändert bleibt, d.h. von der ersten Periode (nach Grenzöffnung) an stellt sich die Bevölkerungsallokation so ein, dass sie effizient ist und später auch keine Wanderungen notwendig sind.

Weniger eindeutig werden die Ergebnisse dieser Autoren, wenn andere Mobilitätsszenarien betrachtet werden. Übelmesser (2004) wählt die für Europa relevanten Szenarien aus und konfrontiert die Vorhersagen bezüglich der Notwendigkeit von Harmonisierungsmaßnahmen mit der realen institutionellen Ausgestaltung in Europa. Dabei kommt sie zu dem Ergebnis, dass eine Harmonisierung der Beitragssätze notwendige und hinreichende Bedingung für eine effiziente Migration ist. Tatsächlich jedoch führt die nationale Verantwortlichkeit für die Ausgestaltung der Rentenpolitik dazu, dass diese Mindestanforderung nicht erfüllt wird und damit ineffiziente Migrationströme begünstigt werden. Krieger (2005, S. 136) kritisiert in diesem Zusammenhang, dass die so genannte „Offene Methode der Koordinierung“, mit der der institutionelle Rahmen der nationalen Rentensysteme innerhalb der EU besser vergleichbar gemacht werden soll, diese Form der Wanderung sogar noch erleichtert. Eine gut gemeinte Maßnahme könnte so die Probleme innerhalb Europas sogar verschärfen.

Während unter dem Gesichtspunkt der Allokationseffizienz eine Harmonisierung auf europäischer Ebene sinnvoll erscheint, muss dieses Ergebnis dennoch differenziert betrachtet werden. Zu beachten ist, dass die Argumentation auf dem Beschäftigungslandprinzip aufbaut, d.h. der Ort des Arbeitsplatzes und damit der Lohnzahlung bestimmt die Zugehörigkeit zu einem (nationalen) Rentensystem. Anstatt die Rentensysteme zu harmonisieren, könnte auch erwogen werden, auf ein alternatives Mitgliedschaftssystem umzustellen. Das von Sinn (1990) vorgeschlagene Herkunftslandprinzip eliminiert die Wanderungsanreize vollständig, weil die Menschen sich z.B. am Beginn ihres Arbeitslebens auf Lebenszeit auf ein Renten- bzw. Sozialsystem festlegen, in das sie unabhängig vom Wohnsitz oder Beschäftigungsort einzahlen und Leistungen erhalten. Wanderungen finden dann nur noch aufgrund von Marktgegebenheiten (internationale Lohnunterschiede) oder persönlichen Präferenzen statt, aber nicht länger mit dem Ziel der Ausnutzung von Unterschieden in den Sozialsystemen. Ein entscheidender

Nachteil dieses Ansatzes ist jedoch die frühe²³ und unwiderrufliche Entscheidung für ein System, häufig ohne transparente Informationen über die Alternativen. In ähnlicher Weise würde ein Transfermechanismus zwischen nationalen Rentensystemen – analog zu Wildasin (1991) – wirken. Rentenpolitik bleibt dann in nationaler Regie, aber Wanderungen würden durch entsprechende Ausgleichszahlungen ihre verzerrende Wirkung verlieren.

Politökonomisch ist ein weiteres Argument bedenkenswert, das von Haupt und Peters (2003) gemacht wird. Migration ist im Sinne Hirschmans (1970) eine klassische Exit option für eine benachteiligte Gruppe. In einer alternden Gesellschaft nähert sich das wahlentscheidende Alter des Medianwählers immer stärker dem Renteneintrittsalter und nach Browning (1975) ist zu befürchten, dass die Politik immer rentnerfreundlicher wird, indem bspw. die Beitragszahlungen der jungen Generation erhöht werden. Können die Jungen jedoch glaubwürdig mit Abwanderung drohen²⁴, so wird die Macht der „Gerontokraten“ restringiert. In einer EU mit unbeschränkter Mobilität des Faktors Arbeit ist die Drohung mit dem Exit zweifellos leicht darzustellen. Werden jedoch die Rentensysteme harmonisiert, so entfällt die Exit option und die Gefahr einer Verschiebung der Lasten auf die junge Generation wächst. Damit muss die EU letztlich eine Abwägung zwischen ineffizienter Arbeitsallokation und möglicher zusätzlicher Belastung der jungen Generation vornehmen. An dieser Stelle setzt das „Prinzip der verzögerten Integration“ (Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesfinanzministerium, 2000) an, das einen Mittelweg einschlägt. In einem Übergangszeitraum von mehreren Jahren sollen die Zuwanderer Mitglied im sozialen Sicherungssystem ihres Heimatlandes bleiben, erst danach dürfen sie in das Sozialsystem des Gastlandes wechseln. Durch diese Verzögerung wird der unmittelbare Anreize, Unterschiede in den Sozialsystemen auszunutzen, spürbar verringert, doch gleichzeitig bleibt die Möglichkeit erhalten, sich dauerhaft für einen anderen, den eigenen Präferenzen besser entsprechenden Typus von Sozialsystem zu entscheiden.

Vor diesem Hintergrund ist auch der Einwand zu betrachten, dass die Diskussion um einen Sozialversicherungswettbewerb nur eingeschränkte Bedeutung habe, weil es innerhalb der EU kaum zu Wanderungen komme.²⁵ Tatsächlich kann die Drohung mit Abwanderung bereits eine starke Wirkung haben. Hinzu kommt, dass bereits marginale Mobilität ausreicht, um Sozialversicherungswettbewerb auszulösen (Sinn, 1998). Regierungen spüren Handlungsdruck, sobald auch nur eine geringe Anzahl von Beitragszahlern das nationale Rentensystem verlässt, weil das Budget nicht länger ausgeglichen ist. Eine Anpassung an die neuen Mitgliederzahlen würde dann das System für weitere Gruppen unattraktiv machen, die ebenfalls eine Abwanderung erwägen könnten.

Bisher ist es schwierig, einen direkten Nachweis zu führen, dass innerhalb der EU ein Sozialversicherungswettbewerb existiert, der durch (marginale) Migration oder die Drohung damit ausgelöst worden ist. Indirekt zeigen jedoch Ergebnisse von Werding (2003), dass der zuvor angedeutete Wirkungszusammenhang relevant sein kann. Auf Basis der von Lindbeck und Persson (2003) vorgenommenen Klassifizierung der Rentensysteme hat Werding (2003) die Stoßrichtung der Rentenreformen in verschiedenen Ländern zwischen 1990 und 2002 analysiert. Das Ergebnis wird in Abbildung 3 präsentiert. Es zeigt sich ein deutlicher Trend in Richtung auf Rentensysteme, die stärker dem Gedanken der Teilhabeäquivalenz folgen und

²³ Aus Sicht eines großzügigen Wohlfahrtsstaates aber möglicherweise auch zu späte Entscheidung, was der Fall sein kann, wenn bereits am Anfang des Berufslebens eine schwere Erkrankung vorliegt, die eine Person lebenslang zum Transferempfänger macht.

²⁴ Das gleiche Argument ließe sich für einen Rückzug in die Freizeit machen (siehe Breyer und Stolte, 2001).

²⁵ Krieger (2005, S. 142) zeigt, dass für viele EU-Länder die jährliche Bruttozuwanderung aus anderen EU-Ländern 1997 vernachlässigbar ist. Sie betrug 1997 beispielsweise für Deutschland 0,18% der heimischen Bevölkerung, für Frankreich 0,01% und für das Vereinigte Königreich 0,10%.

zudem weniger auf Umlagefinanzierung setzen. Einige Länder haben zudem einen Wechsel von Defined-Benefit-Systemen zu (Notional-)Defined-Contribution-Systemen (z.B. Italien und Schweden) vorgenommen. Diese Maßnahmen führen dazu, dass der Umfang an Umverteilung abnimmt. Die Rentensysteme sind damit im Durchschnitt attraktiver für die Qualifizierten mit höheren Einkommen, die potentielle Nettotransferzahler sind, geworden, während sie für potentielle Nettotransferempfänger unattraktiver wurden. Für Deutschland ergibt hierbei insofern ein Problem, als dass die Gesetzliche Rentenversicherung schon bisher nur relativ wenig intragenerative Umverteilung zugelassen hat, so dass Rentenreformen, die an diesem Punkt ansetzen, im Gegensatz zu anderen Ländern hierzulande kaum möglich sind.

– hier Abbildung 3 –

Zu beachten ist in diesem Zusammenhang auch die Problematik der nicht einheitlichen Zuwanderungspolitik innerhalb der EU. Durch die Freizügigkeit im Inneren können Zuwanderer den am wenigsten restriktiven „Port of Entry“ wählen, um dann ungehindert in das Land mit dem für sie günstigsten Transfersystem zu ziehen. Da es dadurch zu interregionalen Spillovers kommt und kein Verteilungsmechanismus für Zuwanderer in der EU existiert, wird ein Sicherung der nationalen Sozialsysteme durch die nationale Zuwanderungspolitik ausgehebelt. In der Folge kann es auch hierdurch zu einem Abbau intragenerativer Umverteilungselemente und einer Stärkung der Teilhabeäquivalenz kommen.

Diese Ergebnisse wurden zuletzt auch modelltheoretisch stärker beleuchtet. Cremer und Pestieau (2003) haben dazu die Effekte der Migration auf den Wettbewerb zwischen Ländern mit intragenerativ umverteilenden Bismarck- und Beveridge-Systemen eingeführt. Dies vernachlässigt allerdings die für Rentensysteme typische intergenerative Umverteilungskomponente. Kolmar (2005) betrachtet jeweils ein Land mit Bismarck- und mit Beveridge-Rentensystem sowie Individuen, die in Bezug auf das (exogene) Qualifikationsniveau heterogen sind. Poutvaara (2005) ergänzt diesen Ansatz um den Aspekt, dass sich die Arbeitsproduktivitätsverteilung der Bevölkerungen endogen ergeben kann. Die Arbeitsproduktivität eines Einzelnen ergibt sich aus seiner Befähigung und einer Investition in Bildung. Ab einer bestimmten Produktivitätshöhe wird das weniger stark umverteilende Bismarck- dem Beveridge-System vorgezogen. Tendenziell hat dies zur Folge, dass die Qualifizierten im Beveridge-Land, die sich eine Wanderung vorstellen können, verstärkt in Bildung investieren. Die Geringqualifizierten im Bismarck-Land zieht es dagegen in das umverteilende Beveridge-System, so dass eine Bildungsinvestition nicht länger lohnt. Allerdings besteht Unsicherheit darüber, ob es nach Beendigung der Ausbildung – z.B. aus familiären Gründen – tatsächlich noch zu einer Migration kommt, so dass eine gewisse Humankapitalinvestition doch getätigt wird. Somit kommt es bei Öffnung der Grenzen im langfristigen Gleichgewicht zu einer Wohlfahrtsverbesserung im Aggregat. Gibt es zusätzlich für die erste Periode einen Transfermechanismus vom Bismarck- zum Beveridge-Land, in dem nun die Nettozahler fehlen, so ergibt sich sogar eine strikte Pareto-Verbesserung.

Eine Verbindung zu Bildungsinvestitionen wird auch von Tosun (2005) gezogen, der Migranten unmittelbar nach der Zuwanderung über die Verwendung des Steueraufkommens mitentscheiden lässt. Während eine alternde Gesellschaft ohne Einwanderer die Förderung des Aufbaus von Humankapital in der jungen Generation reduziert, da sie – im Gegensatz zur Verwendung des Steueraufkommens für Rentenzahlungen – keinen unmittelbaren Nutzen aus diesen Investitionen hat, wird dieser Effekt durch die jungen neuen Wähler ausländischer Abstammung abgemildert. Die Volkswirtschaft gelangt dadurch auf einen dynamischeren Wachstumspfad.

8. Zusammenfassung

Die Frage, ob Zuwanderung bei der Stabilisierung der Rentensysteme helfen kann, wird in Politik und Öffentlichkeit sowie zunehmend in der wissenschaftlichen Literatur intensiv diskutiert. Auch wenn sich zeigt, dass Zuwanderung niemals in dem Maße möglich sein wird, das zu einer vollständigen Abwendung des Alterungsprozesses nötig wäre, so zeigen die in diesem Aufsatz vorgestellten Ergebnisse der Literatur doch die Möglichkeit einer positiven Wirkung auf das Rentensystem. Hierdurch wird es möglich, den demographischen Wandel für die Gesellschaft erträglicher zu machen.

Der günstige Einfluss der Zuwanderung beruht auf einer positiven Externalität, die vor einem unendlichen Zeithorizont zum Tragen kommt. Ein Zuwanderer zahlt Beiträge, die den einheimischen Rentnern unmittelbar zugute kommen, während seine eigene Rente durch seine Kinder aufgebracht wird. Dieser Effekt wird jedoch durch zwei Umstände relativiert: Zum einen zeigt sich in der Literatur, dass entweder eine sorgfältige Auswahl der Zuwanderer oder eine größere Anstrengung bei der Integration notwendig ist, um tatsächlich zu substantiellen Zugewinnen durch die Wanderung zu kommen. Dieser Zusammenhang ist gerade in Deutschland lange Zeit ignoriert worden, so dass von der starken Zuwanderung kaum profitiert wurde. Zum anderen – und dies steht in engen Zusammenhang zu dem letzten Befund – muss Zuwanderung politisch durchsetzbar sein. Profitiert eine Mehrheit der Bevölkerung nicht davon, so können die potentiellen Wohlfahrtsgewinne nicht erzielt werden. In Deutschland stehen viele Menschen der Zuwanderung auch deshalb skeptisch gegenüber, weil die Zuwanderungspolitik der letzten Jahrzehnte für große Teile der Bevölkerung kaum erkennbaren Nutzen gebracht hat. Mit dem neuen Zuwanderungsgesetz kann sich dies zwar ändern, allerdings ist der entschiedene politische Wille dafür noch nicht erkennbar.

Dieser Befund relativiert sich insofern, als innerhalb der Europäischen Union eine nationale Zuwanderungspolitik ohnehin nicht möglich ist. Die Niederlassungsfreiheit kann durch die Nationalstaaten nicht eingeschränkt werden, so dass sich ganz neue Herausforderungen ergeben. In der EU wurden bisher noch keine institutionellen Vorkehrungen getroffen, um einen Wettbewerb um qualifizierte Arbeitskräfte zu verhindern, der über die Sozialsysteme ausgeht und somit zu ineffizienten Migrationsanreizen führt. Auch wenn die Wanderungsbewegungen in Europa bisher nur gering ausgeprägt sind, kann sich ein schädlicher Sozialversicherungswettbewerb nicht ausgeschlossen werden. Die Rentenreformen europäischer Länder in den letzten Jahren haben eine deutliche Tendenz in Richtung auf weniger Umverteilung gezeigt. Dies ist ein erster Hinweis darauf, dass sich die Nationalstaaten aus dem internationalen Systemwettbewerb, der durch Globalisierung und vertiefte europäische Integration ausgelöst wird, nicht ausklinken können.

In Bezug auf die Renten- und Zuwanderungspolitik ergeben sich für Deutschland damit zwei Herausforderungen. Die Zuwanderung aus Nicht-EU-Staaten sollte so gelenkt werden, dass Deutschland daraus einen größeren Nutzen als in der Vergangenheit zieht, d.h. die Zuzugsmöglichkeiten für Hochqualifizierte und die Integration der Zuwanderer müssen verbessert werden. Dies gilt umso mehr, als andere Länder in dieser Hinsicht bereits sehr effektiv handeln. Die zweite Herausforderung wird es sein, sich auf den Wettbewerb um mobile Arbeitskräfte innerhalb der EU zu rüsten. Da vorerst nicht absehbar ist, dass es in der europäischen Rentenpolitik hinreichend starke Harmonisierungsschritte geben wird, um ineffiziente Migration zu verhindern, muss sich Deutschland mit einem attraktiven „Angebot“ für diese Personengruppe rüsten. Da der Alterungsprozess in Deutschland allerdings besonders schnell verläuft, wird dies ein schwieriges Unterfangen sein.

Referenzen

- Auerbach, Alan J.; Oreopoulos, Philip (1999): *Analyzing the fiscal impact of US immigration*, American Economic Review Papers and Proceedings 89, 176-180.
- Auerbach, Alan J.; Gokhale, Jagadeesh; Kotlikoff, Laurence J. (1991): *Generational accounts: A meaningful alternative to deficit accounting*, in: Bradford, David F. (Hrsg.): *Tax Policy and the Economy*, MIT Press, Cambridge/MA, 55-110.
- Auerbach, Alan J.; Gokhale, Jagadeesh; Kotlikoff, Laurence J. (1992): *Generational accounting: A new approach to understanding the effects of fiscal policy on savings*, Scandinavian Journal of Economics 94, 303-318.
- Beauftragte der Bundesregierung für Ausländerfragen (2002): *„Zuwanderung in die Sozialsysteme“ – eine Milchmädchenrechnung*. Mitteilungen der Beauftragten der Bundesregierung für Ausländerfragen, Berlin.
- Becker, Gary S. (1960): *An economic analysis of fertility*, in: National Bureau of Economic Research (Hrsg.): *Demographic and economic change in developed countries*, Princeton University Press, Princeton, 209-231.
- Bonin, Holger (2001): *Fiskalische Effekte der Zuwanderung nach Deutschland: Eine Generationenbilanz*, Beihefte der Konjunkturpolitik 52, 127-156.
- Bonin, Holger (2002): *Eine fiskalische Gesamtbilanz der Zuwanderung nach Deutschland*, Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung 71, 215-229.
- Bonin, Holger; Raffelhüschen, Bernd; Walliser, Jan (2000): *Can immigration alleviate the demographic burden?* FinanzArchiv 57, 1-21.
- Börsch-Supan, Axel (1994): *Migration, social security systems, and public finance*, in: Siebert, Horst (Hrsg.): *Migration: A Challenge to Europe*, Mohr, Tübingen, 119-142.
- Breyer, Friedrich; Craig, Ben (1997): *Voting on social security: Evidence from OECD Countries*, European Journal of Political Economy 13, 705-724.
- Breyer, Friedrich; Kolmar, Martin (2002): *Are national pension schemes efficient if labor is (im)perfectly mobile?* Journal of Public Economics 83, 347-374.
- Breyer, Friedrich; Stolte, Klaus (2001): *Demographic change, endogenous labor supply and the political feasibility of pension reform*, Journal of Population Economics 14, 409-424.
- Browning, Edgar K. (1975): *Why the social insurance budget is too large in a democracy*, Economic Inquiry 13, 373-388.
- CDU/CSU (2002): *Leistung und Sicherheit – Zeit für Taten: Regierungsprogramm 2002/2006 von CDU und CSU*. Berlin.
- Chand, Sheetal K.; Paldam, Martin (2004): *The economics of immigration into a Nordic welfare state and a comparison to an immigration state and a guest worker state*. Aarhus University Working Paper No. 4872.
- Cigno, Alessandro; Rosati, Furio C. (1996): *Jointly determined saving and fertility behavior: Theory, and Estimates for Germany, Italy, UK and USA*, European Economic Review 40, 1561-1589.

- Cigno, Alessandro; Casolaro, Luca; Rosati, Furio C. (2000): *The role of social security in household decisions: VAR estimates of savings and fertility behavior in Germany*, CE-Sifo Working Paper No. 394, München.
- Commander, Simon; Kangasniemi, Mari; Winters, L. Alan (2004): *The brain drain: Curse or boon? A survey of the literature*, in: Baldwin, Robert E.; Winters, L. Alan (Hrsg.): *International Trade: Challenges to Globalization*, University of Chicago Press, 235-272.
- Cremer, Helmuth; Pestieau, Pierre (2003): *Social insurance between Bismarck and Beveridge*, Journal of Urban Economics 54, 181-196.
- Drinkwater, Stephen; Levine, Paul; Lotti, Emanuela; Pearlman, Joseph (2003): *The economic impact of migration: A survey*, FLOWENLA Discussion Paper Nr. 8, Hamburgisches Welt-Wirtschafts-Archiv.
- Dustmann, Christian (2003): *Children and return migration*, Journal of Population Economics 16, 815-830.
- Ehrlich, Isaac; Zhong, Jian-Guo (1998): *Social security and the real economy: An inquiry into some neglected issues*, American Economic Review Papers and Proceedings 88, 151-157.
- Felderer, Bernhard (1994): *Can immigration policy help to stabilize social security systems?* In: Giersch, Herbert (Hrsg.): *Economic Aspects of International Migration*, Springer, Berlin, 197-226.
- Friedberg, Rachel M.; Hunt, Jennifer (1995): *The impact of immigrants on host country wages, employment and growth*, Journal of Economic Perspectives 9, 23-44.
- Hange, Ulrich (2001): *Umlagefinanzierte Alterssicherung, Migration und Land*, Peter Lang, Frankfurt am Main.
- Haupt, Alexander; Peters, Wolfgang (1998): *Public pensions and voting on immigration*. Public Choice 95, 403-413.
- Haupt, Alexander; Peters, Wolfgang (2003): *Voting on public pensions with hand and feet: How young migrants try to escape from gerontocracy*, Economics of Governance 4, 57-80.
- Hirschman, Albert O. (1970): *Exit, Voice, and Loyalty*. Harvard University Press, Cambridge/MA.
- Homburg, Stefan; Richter, Wolfram F. (1993): *Harmonizing public debt and public pension schemes in the European Community*, Journal of Economics, Suppl. 7, 51-63.
- Hu, Sheng Cheng (1982): *Social security, majority-voting equilibrium and dynamic efficiency*, International Economic Review 23, 269-287.
- Kemnitz, Alexander (2003): *Immigration, unemployment, and pensions*. Scandinavian Journal of Economics 2003, 31-47.
- Kolmar, Martin (2005): *Beveridge versus Bismarck public-pension systems in integrated markets*, Regional Science and Urban Economics, im Druck.
- Krieger, Tim (2003): *Voting on unskilled immigration under different pension regimes*, Public Choice 117, 51-78.
- Krieger, Tim (2004): *Fertility rates and skill distribution in Razin and Sadka's migration-pension model: A note*. Journal of Population Economics 17, 177-182.

- Krieger, Tim (2005): *Public pensions and immigration: A public choice approach*. Edward Elgar, Cheltenham and Northampton/MA.
- Krieger, Tim; Sauer, Christoph (2004): *Will eastern European migrants happily enter the German pension system after the EU eastern enlargement*, Schmollers Jahrbuch 124, 1-30.
- Lacomba, Juan A.; Lagos, Francisco M. (2005a): *Immigration and pension benefits in the host-country*. GaMes Research Paper 14/05.
- Lacomba, Juan A.; Lagos, Francisco M. (2005b): *The role of immigration in the retirement age reform: A theoretical analysis*, Topics in Economic Analysis & Policy 5, No. 1, Article 14.
- Leers, Theo; Meijdam, Lex; Verbon, Harrie A.A. (2004): *Ageing, migration and endogenous public pensions*. Journal of Public Economics 88, 131-159.
- Lindbeck, Assar; Persson, Mats (2003): *The gains from pension reform*. Journal of Economic Literature 41, 74-112.
- Lindert, Peter H. (1996): *What limits social spending?* Explorations in Economic History 33, 1-34.
- Mayda, Anna M. (2003): *Who is against immigration?* Review of Economics and Statistics (im Druck).
- Oates, Wallace E. (1972): *Fiscal federalism*. Hartcourt Brace Jovanovich, New York.
- Poutvaara, Panu (2005): *Social security incentives, human capital investment and mobility of labor*, IZA Discussion Paper No. 1729.
- Razin, Assaf; Sadka, Efraim (1999): *Migration and pension with international capital mobility*. Journal of Public Economics 74, 141-150.
- Razin, Assaf; Sadka, Efraim (2000): *Unskilled migration: A burden or a boon for the welfare state*. Scandinavian Journal of Economics 102, 463-479.
- Schmidt, Christoph M. (1992): *The earnings dynamics of immigrant labor*, Münchener wirtschaftswissenschaftliche Beiträge No. 92-28, LMU München.
- Scholten, Ulrich; Thum, Marcel (1996): *Public pensions and immigration policy in a democracy*, Public Choice 87, 347-361.
- Schou, Poul (2005): *Immigration, integration and fiscal sustainability*, Journal of Population Economics, im Druck.
- Sinn, Hans-Werner (1990): *Tax harmonization and tax competition in Europe*, European Economic Review 34, 489-504.
- Sinn, Hans-Werner (1994): *How much Europe? Subsidiarity, centralization and fiscal competition*, Scottish Journal of Political Economy 41, 85-107.
- Sinn, Hans-Werner (1998): *European integration and the future of the welfare state*, Swedish Economic Policy Review 5, 113-132.
- Sinn, Hans-Werner (2000): *Why a funded pension system is useful and why it is not useful*, International Tax and Public Finance 7, 389-410.
- Sinn, Hans-Werner (2001): *The value of children and immigrants in a pay-as-you-go pension system: A proposal for a partial transition to a funded system*, ifo Studien 47, 77-94.

- Sinn, Hans-Werner (2002): *EU enlargement and the future of the welfare state*. Scottish Journal of Political Economy 49, 104-115.
- Sinn, Hans-Werner (2004): *Ist Deutschland noch zu retten?* 5. Auflage, Econ Verlag, München.
- Sjjoblom, Kriss (1985): *Voting for social security*, Public Choice 45, 225-240.
- Statistisches Bundesamt (2004): *Statistisches Jahrbuch 2004 für die Bundesrepublik Deutschland*. Metzler-Poeschel, Stuttgart.
- Storesletten, Kjetil (2000): *Sustaining fiscal policy through immigration*, Journal of Political Economy 108, 300-323.
- Straubhaar, Thomas (2001): *Migration im 21. Jahrhundert*. Beiträge zur Ordnungstheorie und Ordnungspolitik, Mohr Siebeck, Tübingen.
- Strömberg, David (1999): *Demography, voting, and public expenditures: Theory and evidence from Swedish municipalities*, Stockholm University, mimeo.
- Tosun, Mehmet S. (2005): *Global aging and fiscal policy with international labor mobility: A political economy perspective*, Working Paper WP/05/140, International Monetary Fund.
- Übelmesser, Silke (2004): *Harmonization of old-age security within the European Union*, CESifo Economic Studies 50, 717-743.
- Vereinte Nationen (2000): *Replacement migration: Is it a solution to declining and ageing populations?* Vereinte Nationen, New York.
- Wagener, Andreas (2004): *On intergenerational risk sharing within social security schemes*. European Journal of Political Economy 20, 181-206.
- Wellisch, Dietmar (2000): *Theory of public finance in a federal state*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Werding, Martin (2003): *After another decade of reform: Do pension systems in Europe converge?* DICE Report: Journal of Institutional Comparisons 1, 11-16.
- Wildasin, David E. (1991): *Income redistribution in a common labor market*, American Economic Review 81, 757-774.
- Wildasin, David E. (1992): *Relaxation of barriers to factor mobility and income distribution*, in: Pestieau, Pierre (Hrsg.): *Public finance in a world of transition*, Supplement to Public Finance/Finances Publiques 47, 216-230.
- Wildasin, David E. (1999): *Public pensions in the EU: Migration incentives and impacts*, in: Panagariya, Arvind; Portney, Paul R.; Schwab, Robert M. (Hrsg.): *Environmental and Public Economics: Essays in Honor of Wallace E. Oates*, Edward Elgar, Cheltenham, 253-282.
- Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesfinanzministerium (2000): *Freizügigkeit und soziale Sicherung in Europa*, BMF-Schriftenreihe, Heft 69, Berlin.

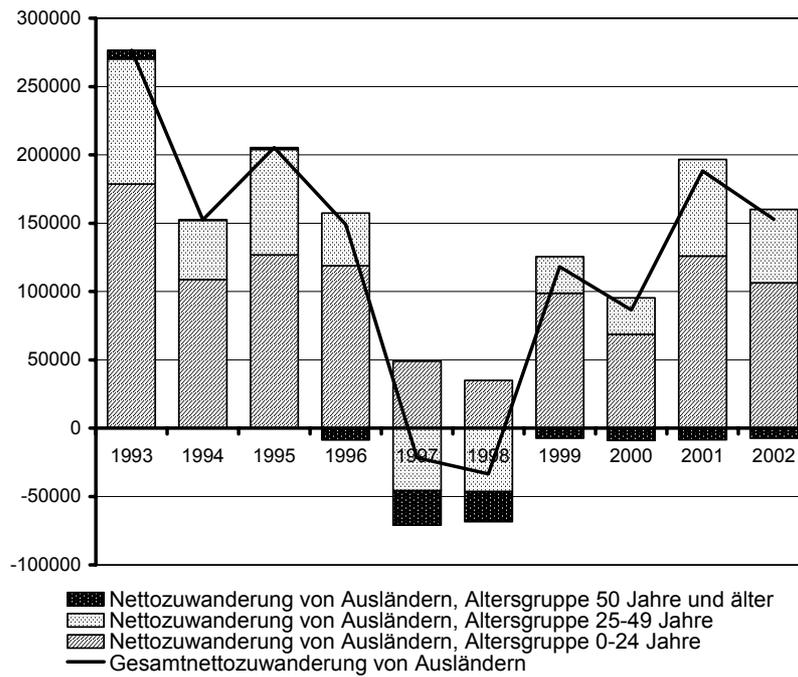


Abbildung 1: Nettozuwanderung nach Altersgruppen 1993-2002
 (Quelle: Statistisches Bundesamt, 2004 und andere Jahrgänge; eigene Berechnungen)

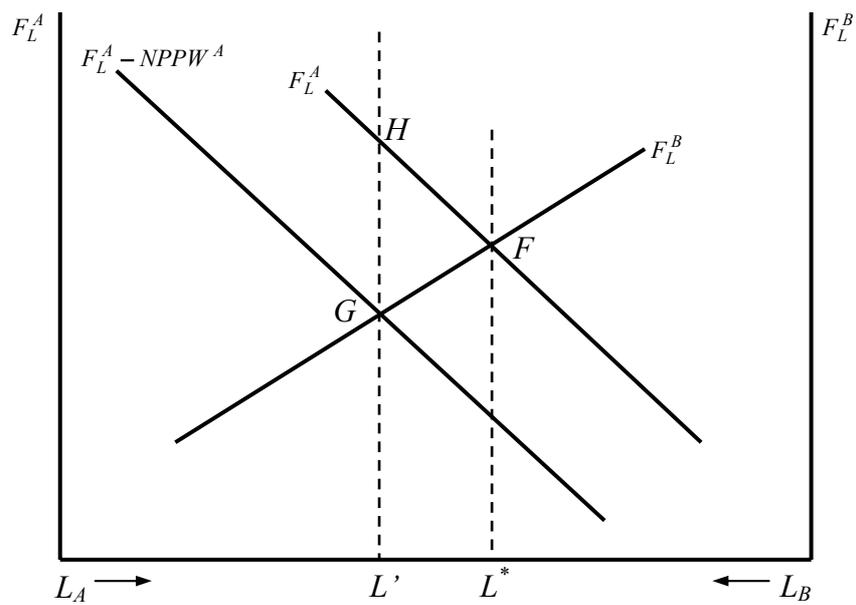


Abbildung 2: Internationale Arbeitsallokation und ineffiziente Migration bei Existenz eines umlagefinanzierten Rentensystems

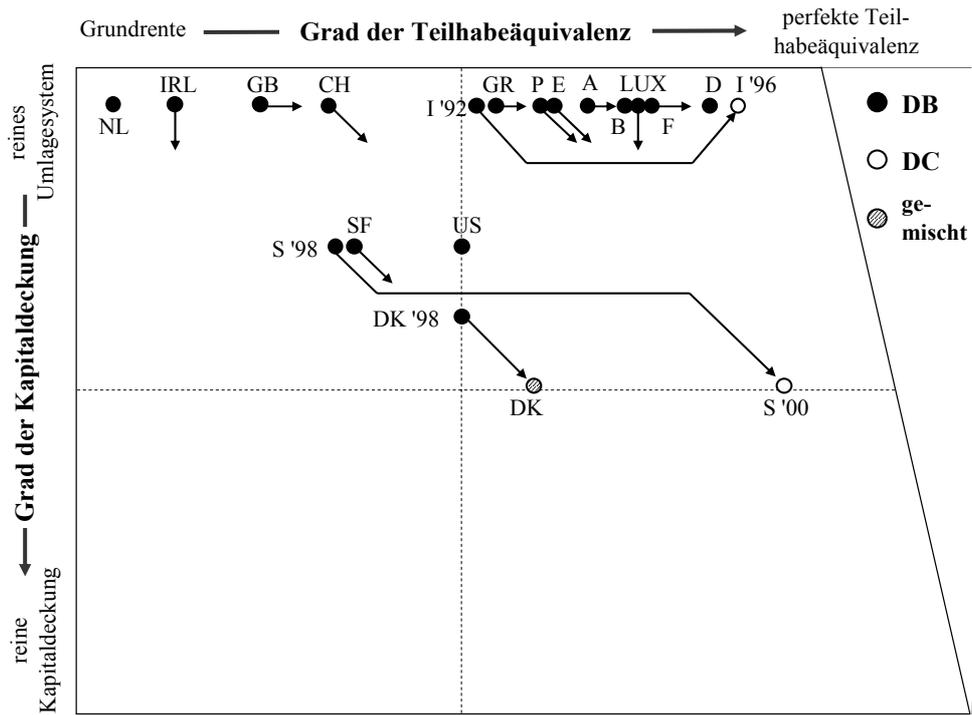


Abbildung 3: Eigenschaften nationaler Rentensysteme und Richtung der Rentenreformen in den Jahren 1990 bis 2002 (Quelle: Werding, 2003, S. 14)

	Konstante Gesamtbevölkerung	Konstante Altersgruppe 15-64 Jahre	Konstanter Altenquotient (65+/15-64 Jahre)
Frankreich	27.000	99.000	1.705.000
Deutschland	324.000	458.000	3.247.000
Italien	235.000	357.000	2.176.000
Japan	312.000	609.000	10.064.000
Vereinigtes Königreich	48.000	114.000	1.087.000
USA	116.000	327.000	10.777.000
Europa	1.821.000	2.934.000	25.203.000
EU-15	863.000	1.447.000	12.736.000

Angaben bezogen auf das Jahr 1995.

Tabelle 1: Notwendige durchschnittliche jährliche Nettozuwanderung 1995 bis 2050 zur Erreichung unterschiedlicher Bevölkerungskennzahlen (Quelle: Vereinte Nationen, 2000, S. 24f.)

A: NPPW in Prozent des Lebenseinkommens				
Land	20 Jahre, alleinstehend	20 Jahre, verheiratet	40 Jahre, alleinstehend	40 Jahre, verheiratet
Belgien	- 13 %	- 12 %	- 8 %	- 6 %
Dänemark	- 3 %	- 2 %	- 1 %	+ 2 %
Deutschland	- 16 %	- 16 %	- 11 %	- 11 %
Frankreich	- 6 %	- 4 %	+ 8 %	+ 12 %
Italien	- 13 %	- 13 %	+ 9 %	+ 9 %
Luxemburg	- 11 %	- 11 %	- 5 %	- 5 %
Niederlande	- 31 %	- 30 %	- 28 %	- 25 %
B: Veränderung des NPPW eines deutschen Migranten in Prozent des Lebenseinkommens				
Migration von Deutschland nach ...	20 Jahre, alleinstehend	20 Jahre, verheiratet	40 Jahre, alleinstehend	40 Jahre, verheiratet
Belgien	+ 3 %	+ 3 %	+ 2 %	+ 3 %
Dänemark	+ 12 %	+ 14 %	+ 11 %	+ 13 %
Frankreich	+ 10 %	+ 11 %	+ 15 %	+ 17 %
Italien	+ 4 %	+ 4 %	+ 12 %	+ 12 %
Luxemburg	+ 4 %	+ 4 %	+ 4 %	+ 4 %
Niederlande	- 15 %	- 14 %	- 16 %	- 15 %

Tabelle 2: NPPW und Veränderung des NPPW in ausgewählten Ländern Europas (Quelle: Wildasin, 1999)

Arbeitspapiere der NORDAKADEMIE

Bisher erschienen sind:

2005-04	Tim Krieger	Renten und Zuwanderung – ein Überblick über neue Ergebnisse der Forschung
2005-03	Stephan Kleuker Roya Ebrahim-Pour	Ein generisches Prozessmodell zur Einführung eines IT-Risikomanagement-Prozesses
2005-02	Ralf Kesten	ERIC versus EVA: Zwei wertorientierte Controllingkennzahlen im kritischen Vergleich
2005-01	Stephan Kleuker Roya Ebrahim-Pour	Ein pragmatischer Ansatz zur individuellen Integration von IT-Risikomanagement in Unternehmen
2004-04	Axel Dreher Tim Krieger	Do gasoline prices converge in a unified Europe with non-harmonized tax rates?
2004-03	Ralf Kesten	Controlling von Projektbudgets mit Earned Value Analysen
2004-02	Arno Müller, Lars von Thienen, Hinrich Schröder	IT-Controlling : So messen Sie den Beitrag der Informationstechnologie zum Unternehmenserfolg
2004-01	Tim Krieger	Public pensions and immigration policy when voters are differently skilled