

Siebert, Horst

Working Paper — Digitized Version

Internationale Wanderungsbewegungen: Erklärungsansätze und Gestaltungsfragen

Kiel Working Paper, No. 571

Provided in Cooperation with:

Kiel Institute for the World Economy – Leibniz Center for Research on Global Economic Challenges

Suggested Citation: Siebert, Horst (1993) : Internationale Wanderungsbewegungen: Erklärungsansätze und Gestaltungsfragen, Kiel Working Paper, No. 571, Kiel Institute of World Economics (IfW), Kiel

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/639>

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.

Kieler Arbeitspapiere

Kiel Working Papers

Kieler Arbeitspapier Nr. 571

**INTERNATIONALE WANDERUNGSBEWEGUNGEN -
ERKLÄRUNGSANSÄTZE UND GESTALTUNGSFRAGEN**

von
Horst Siebert



Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel
The Kiel Institute of World Economics

ISSN 0342 - 0787

Institut für Weltwirtschaft

Düsternbrooker Weg 120, D-2300 Kiel 1

Kieler Arbeitspapier Nr. 571

**INTERNATIONALE WANDERUNGSBEWEGUNGEN -
ERKLÄRUNGSANSÄTZE UND GESTALTUNGSFRAGEN**

von
Horst Siebert

✓

465701

April 1993

Für Inhalt und Verteilung der Kieler Arbeitspapiere ist der jeweilige Autor allein verantwortlich, nicht das Institut. Da es sich um Manuskripte in einer vorläufigen Fassung handelt, wird gebeten, sich mit Anregung und Kritik direkt an den Autor zu wenden und etwaige Zitate vorher mit ihm abzustimmen.

Internationale Wanderungsbewegungen - Erklärungsansätze und

Gestaltungsfragen

Horst Siebert*, Kiel

Derzeit leben etwa 100 Millionen Personen in Ländern, in denen sie bei Geburt nicht Staatsbürger waren (Russell und Teitelbaum 1992, 1). Mittel- und Osteuropa, Nordafrika, Mexiko, die Karibik und einige Länder Südasiens und Südasiens sind potentielle Auswanderungsräume (Appleyard 1991). Neben den traditionellen Aufnahmeländern Australien, Kanada und den USA hat Westeuropa stärker die Rolle einer Einwanderungsregion übernommen. Gerade hier wird durch das Einkommensgefälle zu Osteuropa und zu Nordafrika die Einwanderung eine der großen Fragen der neunziger Jahre sein. Vor diesem Hintergrund darf es nicht überraschen, daß die Theorie der Wanderung derzeit eine stürmische Flut von Publikationen erfährt. Dieser Beitrag geht der Frage nach, wie Wanderungen zu erklären sind, welche Interdependenz mit Kapital- und Güterverkehr besteht, wie sich Wanderungen auf das Auswanderungsland und das Einwanderungsland auswirken und welche Gestaltungsprobleme vor allem aus der Perspektive des Einwanderungslandes auftreten.

*Für kritische Hinweise danke ich Malte Fischer, Bernhard Heitger, Michael Rauscher und Charles Wyplosz.

1. Ursachen der Wanderung

1.1 Mikroökonomische Ansätze

Die mikroökonomische Theorie der Wanderung modelliert das Entscheidungsproblem des repräsentativen Individuums, das seinen Nutzen unter einer Reihe von Restriktionen durch den Wechsel seines Wohnorts maximiert. Dabei handelt es sich nicht um ein statisches Entscheidungsproblem für eine Periode, sondern in einem intertemporalen Ansatz um die Maximierung des erwarteten Nutzens über die Lebenszeit, also des Gegenwartswerts des erwarteten Nutzens. Der Gegenwartswert des erwarteten Nutzens $\bar{U}(0)$ kann als eine Funktion des Konsums $C(t)$ beschrieben werden, der im Raumpunkt oder Land k in der Zeit von 0 bis T erreichbar ist. Auch andere Variablen $X(t)$ können in die Nutzenfunktion eingehen.

$$E\{\bar{U}(0)\} = \int_0^T \exp(-rt) U[C_k(t), X_k(t)] dt \quad \text{Max.} \quad (1)$$

Unterschiedliche Facetten der Literatur zur Migration werden durch die Spezifikation der Restriktionen dieses Ansatzes und die Ausgestaltung der Nutzenfunktion deutlich. Diese Restriktionen definieren die Budgetrestriktion und die Einkommensmöglichkeiten in den verschiedenen Ländern, ebenfalls in einer zeitlichen Perspektive, die Beschäftigungssituation und die Wanderungskosten. Der Ansatz kann eine Vielzahl von zusätzlichen Aspekten des komplexen Entscheidungsproblems in die Restriktionen aufnehmen, die für die Wanderung wichtig sein mögen, etwa Risiken über Einkommen und Beschäftigung, psychische Kosten der Wanderung, Informationen über Einkommens- und Beschäftigungsmöglichkeiten, Suchverhalten und Suchkosten, die erwartete vertikale Mobilität im Einwanderungsland, das Alter des Individuums, die Bildung von Erwartungen und Verhaltensprämissen im Rahmen eines Lebenszyklus. Das Maximierungsproblem ist entscheidend von Erwartungen über die zukünftige Situation in den einzelnen Ländern bestimmt. Aus dem Hinweis auf diese Vielfalt von Restriktionen wird deutlich, daß es eine

reichhaltige Anzahl von Modellen zur Erklärung der Wanderung geben kann.

Bedingung dafür, daß eine Wanderung von i nach j stattfindet, ist, daß der Gegenwartswert des Nutzens in j minus Wanderungskosten (K), ausgedrückt in entgangenen Nutzeneinheiten, den Gegenwartswert des Nutzens in i übersteigt.

$$\int_0^T \exp(-rt) U[C_j(t), X_j(t)] dt - K > \int_0^T \exp(-rt) U[C_i(t), X_i(t)] dt \quad (2)$$

In Modellen mit vollkommener Voraussicht liegen im Zeitpunkt 0 alle Informationen für die Wanderungsentscheidung vor; bei Unsicherheit sind die Risiken an beiden Raumpunkten abzuschätzen. Dabei ist die Situation im eigenen Land in der Regel bekannt, wenn man von politischen Verwerfungen und ökonomischen Krisen absieht. Die Risiken liegen in der Regel im Ausland. Folglich spielt der Zustrom von Information über die Situation im anderen Land eine wichtige Rolle. Ferner ist die Risikoeinstellung des Einzelnen relevant. Wenn im Ausland die größeren Risiken liegen, werden eher die Risikofreudigen wandern.¹

Die Wanderungsentscheidung ist ein Investitionskalkül für Humankapital. Der Einzelne entscheidet darüber, wo sein Humankapital den größten Nutzen für ihn stiftet. In einer Reihe von Ansätzen wird deshalb anstatt des Nutzens das Einkommen als Zielgröße betrachtet, so daß Gleichung (2) analog für das Einkommen interpretiert wird.

Wie eine Investition ist eine Wanderung eine Null-Eins-Entscheidung; sie ist weitgehend irreversibel. Wie bei einer Investition ist der Migrant in seiner neuen Umgebung "gefangen". Die Fixkosten der Wanderung müssen - ähnlich wie die Fixkosten einer Investition - im Zuwanderungsland verdient werden. Zu den Fixkosten sind neben den reinen Raumüberwindungskosten auch Verluste aus dem Verkauf von Vermögen im Auswanderungsland und psychische Kosten der Trennung von Bezugs-

¹Wenn dagegen im Inland die größeren Risiken liegen, etwa bei politischen oder ökonomischen Krisen, kann durch die Wanderung Risiko reduziert werden. In diesem Fall wandern die Risikoscheuen.

gruppen zu zählen. Hohe Fixkosten bedeuten, daß sich allmählich ergebende Unterschiede in den Wanderungsdeterminanten zwischen Ländern, etwa im Einkommen, so lange nicht zur Wanderung führen, wie die Fixkosten nicht gedeckt sind. Werden die Unterschiede in den Wanderungsdeterminanten hinreichend groß, so daß die Fixkosten gedeckt sind, kommt es zur Wanderung. Betrachtet man mehrere Individuen mit ähnlichen Fixkosten, so kann der Fixkostencharakter der Wanderung erklären, daß mehrere gleichzeitig wandern, daß also eine kritische Schwelle überschritten wird.

Man betrachte den Einkommensunterschied zwischen j und i

$$\pi_i = (Y_i^j - Y_i^i). \quad (3)$$

Entspreche der Einkommensunterschied auch dem Nutzenunterschied zwischen j und i für ein Individuum² und kennzeichne F die Fixkosten der Wanderung in Form entgangenen Nutzens. Bei Sicherheit findet eine Wanderung dann statt, wenn

$$\pi_i \geq \hat{\pi} \Leftrightarrow \frac{\pi_i}{\delta} \geq F. \quad (4)$$

Dabei stellt π/δ den Bruttokapitalwert der Wanderung dar. Wenn dieser die Fixkosten übersteigt, wird der Nettokapitalwert positiv. Die Gerade DG in Schaubild 1 beschreibt (für $\mu = 0$) die Abhängigkeit des Kapitalwerts von der Einkommensdifferenz.

Dabei ist $\hat{\pi}$ die Schwelle, an der der Gegenwartswert der Wanderung positiv wird. Bei Sicherheit reduziert eine höhere Diskontrate bei gegebenen Einkommensdifferenzen den Gegenwartswert der Wanderung. Soll eine Wanderung ausgelöst werden, ist bei einer höheren Diskontrate eine größere Einkommensdifferenz erforderlich.

²Es wird unterstellt, daß $\pi_i = Y_i^j - Y_i^i$ den Nutzenunterschied approximiert (Burda 1992, 4).

Die Gerade dreht sich um den Punkt D mit einer geringeren Steigung, wenn die Zeitpräferenzrate steigt. Bei höheren Fixkosten F verschiebt sich die Gerade parallel nach unten.

Eine Variante des humankapitaltheoretischen Ansatzes ist die Optionstheorie, die angesichts der Unsicherheit über die Chancen in einem anderen Land dem Zuwarten einen Optionswert beimißt (Burda 1992). Die Wanderungsentscheidung wird dabei im Rückgriff auf die Optionstheorie (Pindyck 1991) als dynamisches Entscheidungsproblem unter Unsicherheit interpretiert, bei dem die Verschiebung der Entscheidung Risiko verringert. In diesem Fall ist es nicht hinreichend, daß der Gegenwartswert der Wanderungsentscheidung null ist (gerade positiv wird); da Zuwarten einen Optionswert hat, muß der Gegenwartswert der Wanderung größer als Null sein.

Man unterstelle, daß der in Gleichung (3) definierte Einkommensunterschied dem Wiener Prozeß

$$d\pi_t = -\mu dt + v_t \quad (5)$$

mit einem Trend μ und stochastischen Überlagerungen v_t mit $E v_t = 0$ und $E v_t^2 = \sigma^2$ folgt. Die Einkommen pro Kopf zwischen den Ländern gleichen sich in der Zeit also mit einem Trend μ an. Dann verändert sich Bedingung (4) zu

$$\pi_t \geq \hat{\pi} \Leftrightarrow \frac{\pi_t}{\delta + \mu} \geq F. \quad (4a)$$

Bei Unsicherheit findet eine Wanderung dann statt, wenn also der Kapital- oder Gegenwartswert der Wanderung positiv (nicht negativ) ist, also der Gegenwartswert des Einkommensgewinns $\left(\pi_t / (\delta + \mu) \right)$ größer (nicht kleiner) ist als die Fixkosten.

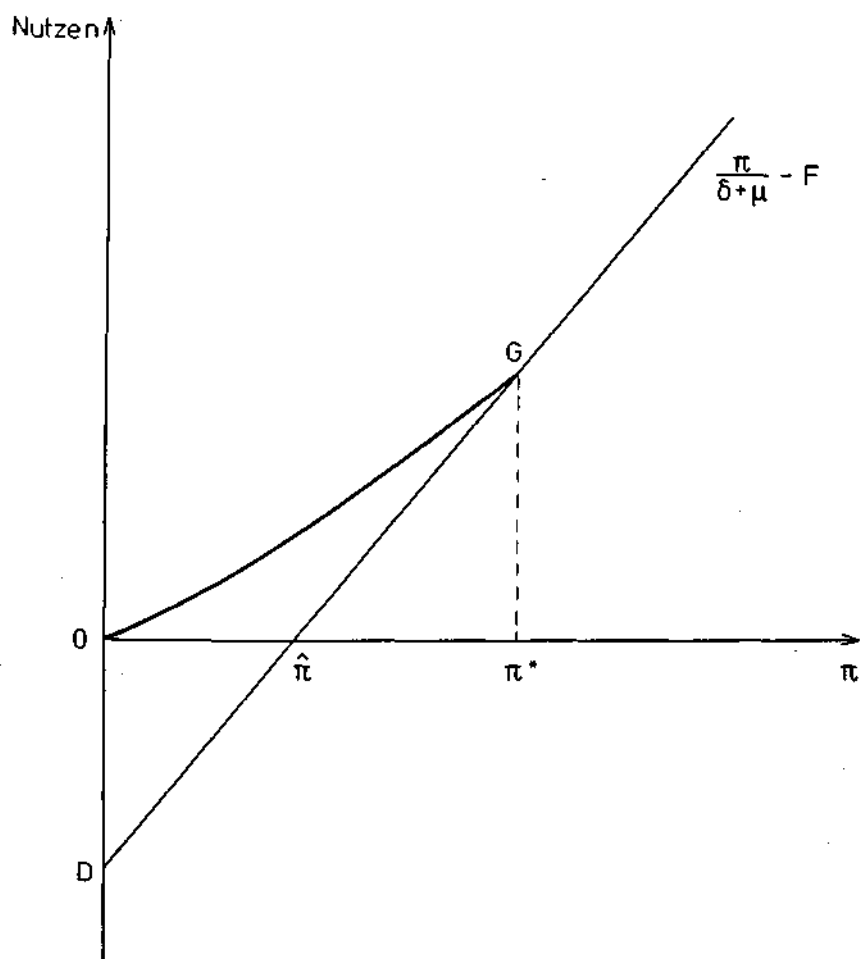
Eine größere Angleichungsrate μ erfordert bei Sicherheit ebenfalls eine größere Einkommensdifferenz, wenn eine Wanderung stattfinden soll. Dies gilt auch, wenn die Fixkosten parametrisch größer werden.

Bei Unsicherheit hat Warten positive Effekte, wenn ein Angleichungstrend unterstellt wird. Das Individuum, das nicht wandert, vergrößert seinen Nutzen, wenn sich herausstellt, daß sich die Einkommensunterschiede schneller angleichen. Im nachhinein war es dann richtig, nicht zu wandern. Wenn sich ergibt, daß sich die Einkommensunterschiede vergrößert haben, kann es immer noch wandern. In Schaubild 1 kennzeichnet die Kurve DG den Kapitalwert der Wanderung bei Sicherheit. Die Kurve OG beschreibt den Optionswert des Wartens. Der Nutzen des Wartens ist die Differenz der Kurven OG und DG. Würde das Individuum bei $\hat{\pi}$ wandern, würde es den Optionswert, der durch die Distanz von $\hat{\pi}$ zur Kurve OG ausgedrückt wird, verlieren. In G wird der verlorene Optionswert null; hier ist diejenige Einkommensdifferenz π^* erreicht, bei der der Nutzen des Wartens null wird. Da Warten einen positiven Wert hat, liegt die Wanderungsschwelle π^* rechts von der Schwelle $\hat{\pi}$, die bei Sicherheit gilt.

Wird anstelle des Angleichungstrends in Gleichung (5) ein Auseinanderdriften der Einkommen pro Kopf unterstellt, so hat bei Unsicherheit Warten einen negativen Optionswert. Wer früh wandert, hat die Option, daß sich im Ausland eine günstigere Einkommensentwicklung realisiert.

Schaubild 1.

Wanderungsentwicklung und Optionswert



Im einfachsten Fall einer statischen Maximierung ohne Fixkosten reduziert sich Bedingung (2) zu der traditionellen Harris-Todaro-Bedingung (1970):

$$l_j(1-\gamma u_j) \geq l_i(1-\gamma u_i)m. \quad (6)$$

Danach findet eine Wanderung dann statt, wenn der Lohnsatz im Heimatland i niedriger als das m -fache des Lohnsatzes im Einwanderungsland j ist. Der Faktor m kann als Ausdruck der Ortsgebundenheit oder der Mobilitätshemmnisse interpretiert werden. Die Lohnsätze werden mit einem Faktor $(1-\gamma)$ gewichtet, der die Beschäftigungssituation wiedergibt. Dabei ist u die Rate der Arbeitslosigkeit und γ ein Faktor, der zum Ausdruck bringt, wie stark die Gruppe der Wanderer von Arbeitslosigkeit betroffen ist.³

Als Alternative zu der Maximierung des Gegenwartswerts des Nutzens im Rahmen des humankapitaltheoretischen Ansatzes kann eine schrittweise Analyse des Entscheidungsproblems des Individuums betrachtet werden, bei der die Wanderungsentscheidung in eine Sequenz von Einzelentscheidungen zerlegt wird (Eymann und Ronning, 1993). Die komplexe Struktur des Maximierungsproblems bei der Wanderungsentscheidung wird dann in handhabbare Entscheidungen aufgeteilt. Die Unzufriedenheit mit der gegebenen Situation ist der Auslöser eines Suchprozesses; dabei ist der Zustrom von Informationen von Bedeutung, der durch Wahrscheinlichkeiten pro Periode - in Abhängigkeit von Suchkosten - modelliert werden kann. Der Referenzlohn am alten Ort ist die Rückfallposition, die überschritten werden muß. Die Suche wird so lange fortgesetzt, wie die marginalen Suchkosten in einer Periode dem erwarteten Grenznutzen eines Angebots gleich sind. Damit gibt es eine "Stopp-Regel", nach der die Suche eingestellt wird. Am Ende eines solchen Entscheidungsbaums steht die Frage, ob die Wanderung stattfinden soll.

³So kann unterstellt werden, daß die Einwanderer besonders von Arbeitslosigkeit betroffen sind, also $\gamma > 1$.

Die Ansätze zur Erklärung der Wanderung können in vielfältiger Weise erweitert werden. Mögliche Aspekte sind der Lebenszyklus, in dem sich ein potentieller Wanderer befindet (Lee, 1966); seine Zeitpräferenz (Galor, 1986); sein Qualifikationsprofil, die relative Einkommensposition im Auswanderungsland und sein Informationsstand (Stark, 1991); Rückwanderungen (Galor und Stark, 1991) und öffentliche Güter im Einwanderungsland, die ein Anreiz für die Wanderung sein können.

1.2 Gesamtwirtschaftliche Analyse

Während die mikroökonomische Analyse der Wanderung die Entscheidung des repräsentativen Individuums unter gegebenen Restriktionen nachzeichnet, stellt der gesamtwirtschaftliche Ansatz auf Bestimmungsfaktoren ab, die Wanderungsströme zwischen Ländern oder Raumpunkten erklären können. Dabei sind die Wanderungsentscheidungen einer Vielzahl von Individuen zu aggregieren; es sind aber auch die Rückwirkung der Wanderung auf die Bedingungen im Auswanderungs- und im Zuwanderungsland und die Nachfrage nach Zuwanderern zu berücksichtigen⁴; es sind also Marktgleichgewichte zu untersuchen. Die Bestimmungsfaktoren der Wanderung können schockartig oder kontinuierlich wirken. Bei kontinuierlich wirkenden Faktoren ist auf Unterschiede zwischen Ländern oder auf Veränderungen in der Zeit abzustellen, etwa in den Wachstumsprozessen zwischen Volkswirtschaften. Als mögliche Hypothesen bieten sich die Nachfragesog- und die Angebotsdruckwanderung an. Schwerkraft- oder Gravitätsmodelle stellen sowohl auf Nachfragesog- als auch auf Angebotsdruckeffekte ab.

⁴Dann treten Fragen der asymmetrischen Information auf, etwa ob potentielle Arbeitgeber die Qualität der Zuwanderer beobachten können (Stark, 1991).

Nachfragesogwanderung

Bei einer Nachfragesogwanderung geht der Impuls der Wanderung von dem Einwanderungsland aus. Dort nimmt die Nachfrage nach Arbeit etwa im Rahmen eines Wachstumsprozesses zu, oder das Angebot an Arbeit geht infolge geringen Bevölkerungswachstums zurück; das Lohn-Zins-Verhältnis steigt, und die Kapitalintensivierung allein wird von den Unternehmen oder der Politik als nicht geeignet betrachtet, den Engpaß am Arbeitsmarkt, der wirtschaftliches Wachstum limitiert, zu überwinden. Ohne Zuwanderung könnte ein gegebenes Wachstumspotential nicht ausgeschöpft werden; es würden sich strukturelle Anpassungen in der Volkswirtschaft des Einwanderungslandes ergeben, die als nicht erwünscht betrachtet werden. So müßten einzelne arbeitsintensiv produzierende Wirtschaftszweige im Bereich der handelbaren Güter stark schrumpfen, wenn sie nicht genügend Arbeitskräfte zu relativ niedrigen Löhnen finden, und arbeitsintensive Bereiche, die nicht-handelbare Güter erstellen, müßten ebenfalls zurückgehen. In einer solchen Situation fragen die Unternehmen ausländische Arbeitskräfte nach, und die Politik toleriert dies; oder es wird explizit die politische Entscheidung getroffen, ausländische Arbeitskräfte aufzunehmen und sie gegebenenfalls auch aktiv anzuwerben. Das war die Situation Westdeutschlands in den Jahren 1962 - 1973; eine solche Lage war historisch auch für die USA im 19. Jahrhundert und zu Anfang dieses Jahrhunderts kennzeichnend. Die Ölstaaten im Mittleren Osten sind ein weiteres Beispiel. Bei einer Nachfragesogwanderung wirken sich die Lage und die politischen Entscheidungen des Einwanderungslandes im mikroökonomischen Kalkül des potentiellen Zuwanderers in der Form aus, daß sich seine Restriktionen verändern.

Angebotsdruckwanderung

Bei einer Angebotsdruckwanderung liegt die Ursache der Wanderung in der Veränderung der relativen Situation der Individuen im Auswanderungsland, und zwar im Vergleich zu der erhofften Lage im Einwanderungsland. Relativ niedriges Einkommen und ungünstige Einkommenserwartungen im Heimatland, hohe

Arbeitslosigkeit und als Gegenpol positive Erwartungen über diese Faktoren im Einwanderungsland führen zur Wanderung. Eine Sonderform der Angebotsdruckwanderungen sind Krisenwanderungen, bei denen eine plötzliche und unerwartete Veränderung im Auswanderungsland - ein Schock - die wirtschaftlichen Bedingungen grundlegend modifiziert.

In dynamischer Interpretation kann man dann von einer Angebotsdruckwanderung sprechen, wenn sich zwischen zwei Volkswirtschaften eine Wachstumslücke öffnet, die die Einkommens- und Beschäftigungssituation der Wirtschaftssubjekte im Auswanderungsland relativ verschlechtert. Dies kann dadurch geschehen, daß ein anderes Land im Vergleich zum Auswanderungsland eine besonders günstige Entwicklung nimmt; ein Gefälle kann sich aber auch dadurch einstellen, daß das Auswanderungsland im wirtschaftlichen Prozeß zurückbleibt, etwa - wie Osteuropa in der zweiten Hälfte der achtziger Jahre - eine negative Wachstumsrate hat. Eine größer werdende Wachstumslücke kann auf zunehmende oder abnehmende Effizienz des jeweiligen Wirtschaftssystems, auf unterschiedliche technologische Entwicklungen zwischen den Ländern, auf Differenzen in der Kapitalbildung, die durch heimische Ersparnisse oder unterschiedliche Investitionsgelegenheiten bedingt sind, sowie auf unterschiedliche Bevölkerungsweisen zurückzuführen sein. Gelingt einer Volkswirtschaft etwa eine größere Kapitalbildung, indem sie den Konsum in die Zukunft verlagert oder infolge günstiger Investitionschancen auch Kapital aus dem Ausland attrahiert, so kann sie sich von anderen Ländern positiv abheben. Eine stark expandierende Bevölkerung dagegen kann das Einkommen pro Kopf drücken und im Verlauf der Zeit zu einer größeren Auswanderungsbereitschaft führen.

Simultaner Sog- und Druck

Die hier vorgenommene Unterscheidung zwischen Nachfragesog- und Angebotsdruckwanderung kann sich als zu künstlich erweisen, und zwar dann, wenn sowohl Veränderungen auf der Nachfrageseite - im Einwanderungsland - als auch auf der Angebotsseite - im Auswanderungsland - zu der Wanderung führen. Schwerkraft - oder

Gravitätsmodelle beziehen deshalb sowohl Nachfragesog- als auch Angebotsdruckfaktoren in die Analyse ein. Dabei werden die Wanderungen M_{ij} von i nach j gemäß der Gleichung⁵

$$M_{ij} = A_i B_j f(D_{ij}) \quad (7)$$

als Funktion der Entfernung D_{ij} interpretiert, wobei A_i und B_j spezifische Faktoren des Herkunfts- und der Zuwanderungslandes sind, die Angebotsdruck- oder Nachfragesogaspekte zum Ausdruck bringen.⁶

1.3 Empirische Ansätze

Die Wanderung ist letztlich Ausdruck einer Gleichgewichtslösung, und in einer empirischen Überprüfung treten die bekannten Identifikationsprobleme auf, die sich bei einer Diskriminierung zwischen Nachfrage- und Angebotsfaktoren bei veränderten Gleichgewichten stellen. Eine empirische Analyse müßte grundsätzlich an Unterschieden und an einem Auseinanderdriften der wanderungsbestimmenden Faktoren, etwa der Einkommens- und Beschäftigungsentwicklung zwischen Auswanderungs- und Einwanderungsland ansetzen. In aller Regel sind Daten über die Veränderung wanderungsbestimmender Faktoren und möglicher zuzuordnender Wanderungsbewegungen spärlich. Insbesondere ist die Datenlage über internationale Wanderungsströme ungenügend.

⁵Gleichung 7 wird etwa als Cobb-Douglas Gleichung der Form

$$M_{ij} = \epsilon A_i^{\alpha} B_j^{\beta} D_{ij}^{\gamma}$$

geschrieben, wobei α , β und γ die Elastizität der Wanderung auf die Push- und Pull-Faktoren und ϵ einen Skalierungsfaktor angeben (Weidlich und Haag 1988, Heitger 1993).

⁶Ein anderer empirischer Ansatz ist das Zufallsnutzenkonzept. Dies beschreibt Wanderungen, indem es davon ausgeht, daß das Nutzenniveau eines Individuums nach der Wanderung in eine repräsentative Komponente und in eine individuelle Zufallsabweichung zerlegt werden kann. Dabei "wird die diskrete Lokalisierungsentscheidung durch die Annahme einer Zufallsnutzenfunktion, deren stochastische Komponente ... einer spezifischen Verteilungsfunktion folgt, verestigt" (Delbrück und Raffelhüschen 1993, 17). Durch diese Vorgehensweise lassen sich Daten über Wanderungen analysieren.

Grundsätzlich sollte man erwarten, daß Einkommensunterschiede auf längere Frist einen großen Teil der Wanderung erklären können. Allerdings ergeben die empirischen Analysen über die Ursachen der Wanderung kein eindeutiges Bild. Für intranationale Wanderungen berichtet Bhagwati (1985, 380) in einem Literaturüberblick, daß die Wanderungselastizität in bezug auf das Einkommen am Bestimmungsort positiv, in der Regel größer als 1, und in keiner Analyse größer als 3 ist.

Bei einer Untersuchung der regionalen Entwicklung in den USA für den Zeitraum 1950 - 1990 kommen Blanchard und Katz (1992) zu einer engen Korrelation zwischen Erwerbstätigen (labor force) und Nettowanderung (0,91 für die Periode 1970 - 87), so daß die Veränderung der Erwerbstätigen auch die Nettowanderung beschreibt (Blanchard und Katz, 1992, 17)⁷. Die Analyse der Anpassungen des Arbeitsmarktes auf einen negativen Schock ergibt, daß in den USA der dominierende Anpassungsmechanismus die Abwanderung der Arbeit ist (Blanchard und Katz 1992, 52); Arbeit reagiert dabei sowohl auf Lohnunterschiede als auch auf Arbeitslosigkeit. Stark und Taylor (1991) finden im Fall der Wanderung von Mexiko in die USA sowohl die relative Einkommensposition im Auswanderungsland als auch - wegen der mit einer Wanderung verbundenen Fixkosten - die These des absoluten Einkommensanstiegs als signifikant.

Für internationale Wanderungen wird eine niedrigere Elastizität der Wanderung auf Einkommensunterschiede erwartet; nach Bhagwati (1985) läßt sich ein Wert nicht angeben. Dagegen kann Heitger (1993) für die Wanderungen aus Europa (Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Portugal, Schweden, Spanien) in die Einwanderungsländer Australien, Kanada und USA im Zeitraum 1870 - 1920 40 vH der Varianz der Wanderungsraten (Aus- und Einwanderung in vH der Bevölkerung) durch Unterschiede im Pro-Kopf-Einkommen erklären.

Die Einkommensposition pro Kopf im relativen Vergleich zweier Länder als wanderungsbestimmenden Faktor zu betrachten, wird

⁷Bei einem Schock wandern pro Arbeitslosen im ersten Jahr eines Anpassungsprozesses 0,65 Arbeitnehmer ab. Nach fünf bis sieben Jahren besteht die Anpassung nur noch in der Abwanderung.

dann nicht erfolgversprechend sein, wenn spezifische Gruppen wandern. Dann werden Daten über die Lage dieser Gruppen gebraucht, etwa über ihre Pro-Kopf-Einkommen, die erheblich vom Durchschnitt abweichen können. Beispiele für spezifische Migrationen sind die Wanderungen von hochqualifiziertem Humankapital von Europa in die USA nach 1945 und die Wanderung von Wissenschaftlern von Indien in die USA. In diesen Fällen sollten die relevanten Einkommensunterschiede von Hochqualifizierten zwischen Herkunfts- und Einwanderungsland die Wanderung erklären. Wandern Personen, die sich nicht durch eine besondere Qualifikation auszeichnen, so kann eine relativ ungünstige Position im Auswanderungsland, auch im Vergleich zu einer Referenzgruppe im Auswanderungsland, die Ursache der Wanderung sein (Armutswanderung, relative Deprivation). Stark und Taylor (1991, 28) kommen zu dem Ergebnis, daß die Annahme, daß alle Arten der Wanderung auf die gleichen erklärenden Variablen zurückgeführt werden können, nicht zutrifft; vielmehr ist eine spezifische Wanderung eine Reaktion auf eine spezifische Konfiguration von Daten.

Aber auch eine ganze Reihe anderer Einflußgrößen sind zu berücksichtigen. Sinken etwa die Mobilitätskosten in der Zeit, beispielsweise wegen technischen Fortschritts, so braucht man relativ kleinere Lücken zwischen der Einkommensposition in verschiedenen Ländern, wenn Wanderungen induziert werden sollen. Die politisch eingeräumten Möglichkeiten der Aus- und der Einwanderung sind ebenfalls ein wichtiger Bestimmungsfaktor. Letztlich kommt es nicht auf die aktuell gegebenen realen Unterschiede in der Einkommens- und Beschäftigungssituation an, sondern auf die perzipierte und die erwartete Lage. Informationsströme, die aus einer Vielfalt von Gründen verzerrt sein können, spielen für die Wanderungsentscheidung eine wichtige Rolle.⁸ Da Information über das Einwanderungsland auch durch die bisher Gewanderten verbreitet wird, ist nicht unplausibel, daß die Informationsströme sich gemäß einer logistischen Kurve verhalten und zunächst spärlich fließen.

⁸Für eine empirische Analyse bietet sich an, neben Einkommens- und Beschäftigungsunterschieden im Sinne einer Theorie rationaler Erwartungen die Wachstumsraten der Einkommen (oder des Sozialprodukts) für eine Dekade nach der Wanderung in beiden Ländern als Erwartungsgrößen einzubeziehen und für Kapitalverkehr und Außenhandel für das Auswanderungsland zu kontrollieren.

Eine positive Überzeichnung der Situation im Einwanderungsland - sozusagen eine überschießende Information - ist wahrscheinlich. Von daher können Wanderungen noch anhalten, wenn sich Einkommensunterschiede bereits abbauen.

1.4 Kritische Schwellen

Eine interessante Frage ist, wie groß der relative Unterschied in der Einkommens- und Beschäftigungssituation werden muß, damit Wanderungen zustande kommen. Die Begründung für eine Schwelle kann in Informationshemmnissen und damit in Informationskosten liegen. Erst wenn Einkommensunterschiede "bedeutend" werden, beginnen Informationsströme über die Chancen anderswo. Außerdem sorgen Fixkosten der Wanderung - wie bei Gleichung 2 diskutiert - dafür, daß eine Wanderung erst dann stattfindet, wenn die Fixkosten gedeckt werden. Falls die Fixkosten der Wanderung für viele Individuen ähnlich sind, läßt sich daraus das Massenphänomen der Wanderung erklären.

Sicherlich variiert eine solche kritische Schwelle darüber hinaus mit einer Vielzahl von Bestimmungsfaktoren, wie etwa den Erwartungen, dem Informationsfluß und der Aus- und Einwanderungspolitik. Auch kulturelle Unterschiede spielen eine Rolle. Von daher ist zu erwarten, daß es eine konstante oder eine allgemein gültige Schwelle nicht geben wird. Die mangelnde ökonomisch abgesicherte Evidenz über die Wanderungselastizität in bezug auf Einkommens- und Arbeitslosigkeitsunterschiede mahnt zudem bei dieser Frage zur Vorsicht.

Die Erfahrung mit der Zuwanderung in die USA zeigt, daß es einerseits selbst bei kleineren Unterschieden im Einkommen pro Kopf zwischen den USA und Europa - etwa 1 : 1,6 in der Zeit von 1830 bis 1850 und von 1 : 2 in der Zeit von 1860 bis 1880 - zu Zuwanderungen kam (Schaubild 6). Andererseits ist es trotz Einkommensunterschieden von etwa 1 : 3,5, wie sie in der Zeit nach dem 2. Weltkrieg kurzfristig zwischen einer Reihe

europäischer Länder und den USA zu beobachten waren⁹, nicht zu bedeutenden Wanderungsbewegungen gekommen. Die Bevölkerung in Westeuropa brachte in dieser Zeit erhebliche Geduld und Opferbereitschaft auf; aber die wirtschaftliche Lage hat sich auch relativ schnell verbessert, nicht zuletzt durch Kapitalzustrom und zunehmenden Außenhandel. Man kann daraus die Vermutung ableiten, daß Einkommensunterschiede zwischen Ländern in der Größenordnung von 1 : 4 oder 1 : 5 für ein Jahrzehnt überbrückbar sind, wenn gleichzeitig im potentiellen Auswanderungsland ein starker Wachstumsprozeß stattfindet und Kapitalzustrom sowie Außenhandel die Lage verbessern (Martin 1992, 5).

Als Bedingung ist zusätzlich zu berücksichtigen, daß Unterschiede in der Rate der Arbeitslosigkeit nicht sehr groß sein dürfen; Martin (1992, 5) nennt in diesem Zusammenhang das Verhältnis von 2 : 1. Keine Erfahrung gibt es jedoch darüber, ob Einkommensunterschiede von bis zu 1 : 10, wie sie derzeit zwischen einigen Ländern Ost- und Westeuropas vorliegen, kritische Schwellen sind, die eine Wanderung nach sich ziehen. Solche Schwellen gewinnen an Gewicht, wenn gleichzeitig die Arbeitslosigkeitsraten hoch sind.

2. Interdependenzen mit Kapitalverkehr und Güterhandel

Der Wanderungsdruck für Arbeitskräfte kann verringert werden, wenn Kapital oder andere Produktionsfaktoren mobil sind oder wenn zwischen Volkswirtschaften mit unterschiedlicher Faktorausstattung Güter getauscht werden.

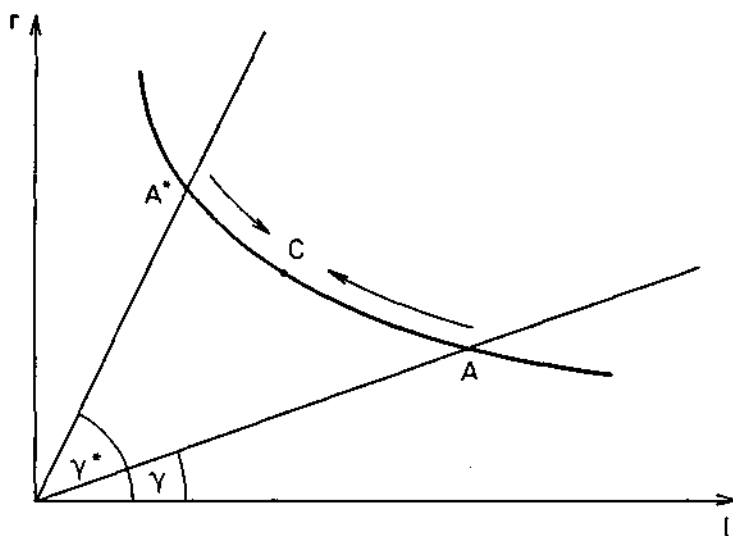
⁹ 1950 lagen die Unterschiede im Einkommen pro Kopf zwischen Großbritannien und USA bei etwa 1 : 2,5, zwischen Deutschland und USA bei 1 : 4 und zwischen Italien und USA bei etwa 1 : 6 (Wyptlosz 1991, Tabelle 2).

2.1 Kapitalverkehr

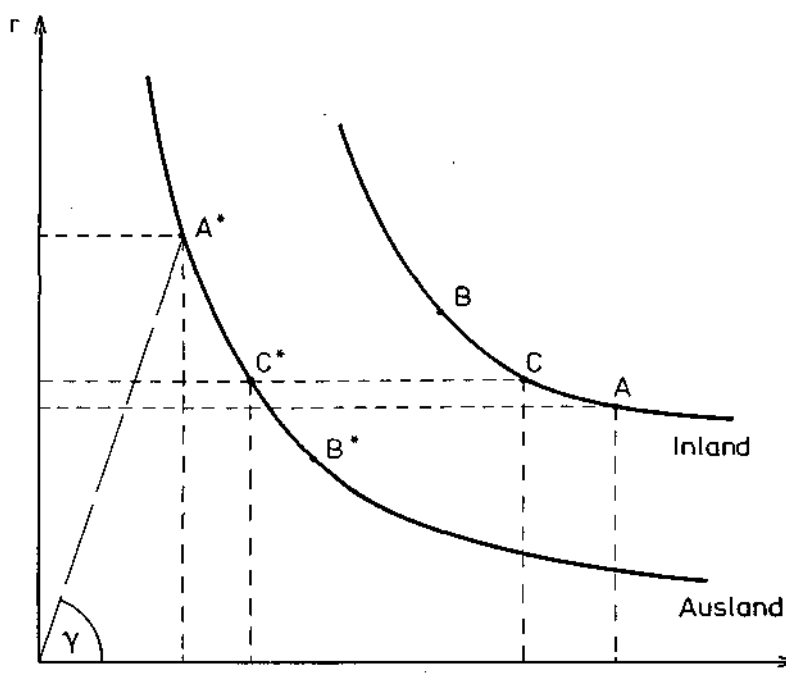
Betrachten wir zunächst die Mobilität des Kapitals als Substitut für die Wanderung von Menschen. Im Schaubild 2 ist die Faktorpreisgrenze für das Inland und das Ausland dargestellt. Bekanntlich gibt die Faktorpreisgrenze die bei gegebener Technologie maximal möglichen realen Faktorpreise, Lohn l und Zinssatz r , an. In Schaubild 2. a ist der Fall unterstellt, daß im Inland und im Ausland die gleiche Faktorpreisgrenze gilt; die Produktionstechnologie ist also in beiden Ländern identisch. Die Ausgangslagen seien durch die Punkte A für das Inland und A* für das Ausland gekennzeichnet. Der Winkel $\text{tg } \gamma$ kennzeichne das gleichgewichtige Faktorpreisverhältnis der Ausgangslage im Inland; das Inland ist also relativ zum Ausland kapitalreich. Der Winkel $\text{tg } \gamma^*$ kennzeichne das gleichgewichtige Faktorpreisverhältnis im Ausland; das Ausland ist also relativ zum Inland arbeitsreich und kapitalarm. Es besteht eine Diskrepanz im Reallohn zwischen Inland und Ausland. Diese Lücke kann zum einen durch die Wanderung der Arbeitskräfte verringert werden, indem das Inland Arbeit attrahiert und das Ausland Arbeit abgibt. Die Lücke kann aber auch dadurch geschlossen werden, daß Kapital wandert und sich die relativen Faktorausstattungen zwischen den Ländern anpassen; damit gleichen sich Reallohn, Realzins und die Faktorpreisrelation an.

Schaubild 2. a

Faktorpreisgrenze



(a)



(b)

In Schaubild 2. b ist für das Inland eine höhere Effizienz unterstellt worden.¹⁰ Seien die Punkte A und A* die gegebenen Faktorpreisrelationen in einer Ausgangslage. In diesem Fall kann die Einkommenslücke durch Wanderung der Arbeit nur teilweise geschlossen werden (Bewegung von A nach B im Inland, von A* nach B* im Ausland). Allerdings setzt dieser Anpassungsprozess voraus, daß allein Arbeit wandert und Kapital immobil ist.

Wenn anstelle von Arbeitskräften Kapital wandert, steigt im arbeitsreichen Ausland das Lohn-Zins-Verhältnis (Punkt C*); im kapitalreichen Inland sinkt das Lohn-Zins-Verhältnis (Punkt C). Dann besteht zwar immer noch eine Diskrepanz zwischen den Realöhnen, aber diese Diskrepanz ist geringer geworden. Bei hinreichend großem Beharrungsvermögen - bei einem hinreichend großen m in Gleichung 6 - kann die Wanderung unterbleiben.

Ein Sonderfall liegt dann vor, wenn die Ausgangslagen im In- und Ausland durch die Punkte A und B* gekennzeichnet sind. Dann ist das Inland, gemessen an den relativen Faktorpreisen, das kapitalreiche Land, obwohl der Realzins dort infolge des technischen Niveaus absolut betrachtet höher ist. In diesem Fall lohnt es sich, daß Kapital vom kapitalarmen Ausland in das kapitalreiche Inland wandert (Layard et al. 1992, 57).

2.2 Güterhandel

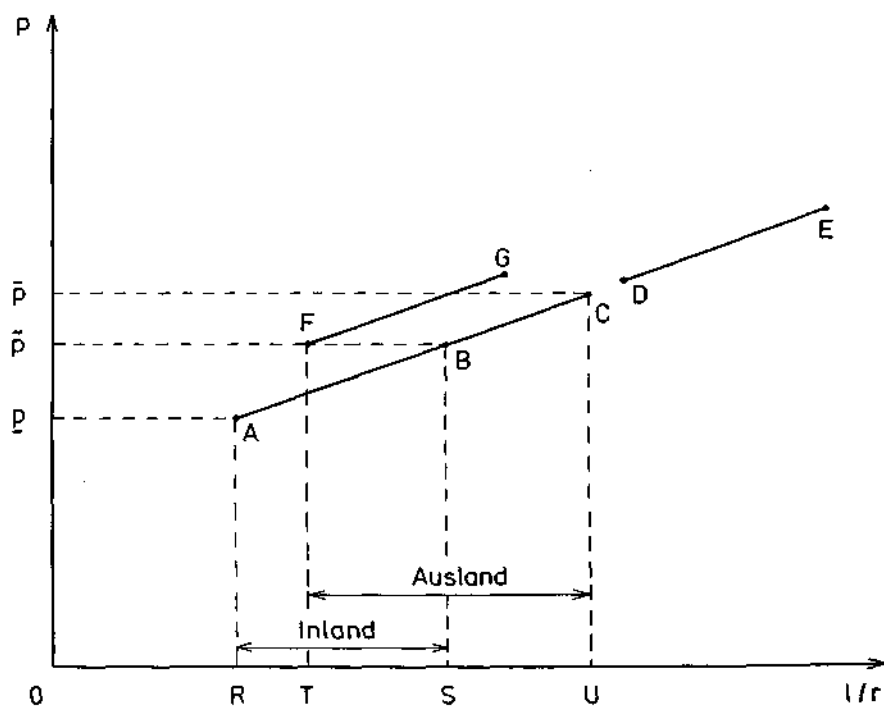
Neben Kapitalbewegungen kann der Gütertausch dazu beitragen, den Wanderungsdruck zu verringern. Unter den Prämissen des Heckscher-Ohlin-Modells, also wenn beide Länder die gleiche Technologie haben, aber durch unterschiedliche Faktorausstattungen in der Ausgangslage gekennzeichnet sind, steigt im kapitalreichen Inland der Zinssatz, da sich das kapitalreiche Inland auf die Produktion des kapitalintensiven Gutes spezialisiert. In Schaubild 2. a bewegt sich in diesem Fall das kapitalreiche Inland von A nach C. Im arbeitsreichen Ausland dagegen steigt der Lohnsatz, wenn es sich auf das arbeitsintensive Gut spezialisiert (Bewegung von A* nach C).

¹⁰vgl. Layard et al. (1992, 54 f.) das Ausland kann hier auch als eine Volkswirtschaft in der Transformation interpretiert werden, für die sich die Faktorpreisgrenze nach links verschiebt (Siebert 1991).

Allerdings kann Handel nur unter restriktiven Annahmen zu einer Angleichung der Faktorpreise führen. Neben der Prämisse identischer Technologien in beiden Ländern dürfen die Faktorausstattungen nicht allzuweit auseinander liegen. In Schaubild 3 ist für den Fall, daß Sektor 2 der kapitalintensiv produziert ($k_2 > k_1$), der Zusammenhang zwischen dem Relativpreis $p = p_1/p_2$ und dem Lohn-Zins-Verhältnis dargestellt. Wenn sich die potentiellen Bereiche der beiden Länder für den Relativpreis überlappen (RS für das Inland und TU für das Ausland), kann sich im überlappenden Bereich (TS) ein einheitliches Faktor-Preis-Verhältnis einstellen, das mit einem einheitlichen Güterpreisverhältnis des Handelsgleichgewichts auf der Geraden ABC verbunden ist.

Wenn jedoch die Faktorausstattungen der beiden Länder so unterschiedlich sind, daß das kapitalreiche Inland durch die Preisfunktion DE und das arbeitsreiche Ausland durch die Preisfunktion AC gekennzeichnet ist, kann es weder zu einem einheitlichen Preisverhältnis noch zu einer Angleichung des Lohn-Zins-Verhältnisses kommen. In diesem Fall spezialisiert sich das arbeitsreiche Ausland voll auf die Produktion des arbeitsintensiv produzierten Gutes (Punkt C); das kapitalreiche Inland spezialisiert sich voll auf die Produktion des kapitalintensiv produzierten Gutes (Punkt D). Dennoch gleicht sich das Faktorpreisverhältnis durch Handel nicht an. Wenn sich die Technologien zwischen beiden Volkswirtschaften unterscheiden, das Ausland also eine ungünstigere Preisfunktion FG hat (Inland ABC), so wird sich bei vollständiger Güterarbitrage ein Marktgleichgewicht mit einem einheitlichen Preis, etwa $\bar{p}$, einstellen, aber eine Angleichung der Faktorpreisverhältnisse findet dann durch Güterhandel nicht statt. Unterschiede in den Faktorpreisen müssen entweder hingenommen oder durch Faktorwanderungen ausgeglichen werden.

Schaubild 3. Güterpreis- und Faktorpreisrelation



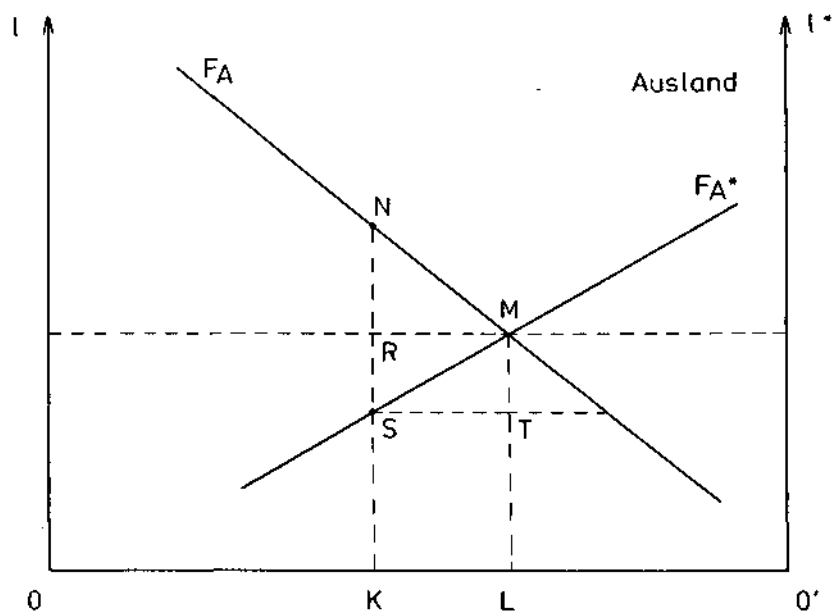
3. Auswirkungen

3.1 Komparativ-statische Wohlfahrtseffekte

Die komparativ-statischen Wohlfahrtswirkungen der Wanderung sind in Schaubild 4 dargestellt, in dem die Strecke OO' das Arbeitsangebot zweier Länder kennzeichnet. In einer Ausgangssituation mit dem Arbeitsangebot OK im Inland und KO' im Ausland, in der der Reallohn KN im Inland höher liegt als im Ausland, führt die Wanderung KL zum gleichen Reallohn in beiden Ländern. Die Migranten gewinnen das Viereck $RSTM$, und beide Länder zusammen das Harberger-Dreieck NSM . Das Einwanderungsland (Inland) gewinnt, und zwar das Einkommen NRM . Dieses zusätzliche Einkommen geht an den Faktor Kapital. Die Einkommensverteilung verändert sich zuungunsten der bisher Beschäftigten. Der Lohn sinkt.

Das Auswanderungsland (Ausland) verliert das Einkommen STM ; die dort verbleibenden Arbeitnehmer gewinnen in Form des höheren Lohns; die Kapitaleinkommensbezieher verlieren. Der Lohn steigt.

Schaubild 4. Komparativ-statische Wohlfahrtseffekte



Der in Schaubild 4 als M dargestellte partielle Gleichgewichtspunkt berücksichtigt nicht, daß durch die Zuwanderung die Grenzproduktivität des Kapitals und damit der Realzins steigt. Das Inland kann damit zusätzliches Kapital anlocken; oder es betreibt selbst Kapitalbildung. Dann verschiebt sich die F_A -Kurve nach oben.

3.2 Wachstumswirkungen

In einer wachstumstheoretischen Interpretation wirkt die Wanderung wie eine Störung des Anpassungspfades zum langfristigen Gleichgewicht. Man betrachte zwei Volkswirtschaften auf dem Weg zum Steady State, die zunächst weder durch Güterhandel noch durch Faktormobilität miteinander verbunden seien. Die Volkswirtschaften sind in allem gleich, mit Ausnahme des in der Ausgangssituation gegebenen Kapitalstocks. Dann brauchen beide Länder unterschiedlich viel Zeit, um das Steady State zu erreichen;¹¹ sie sind von daher durch ein unterschiedliches Nutzenniveau, gemessen am Gegenwartswert, gekennzeichnet. Unter geeigneten ceteris-paribus-Annahmen erreichen beide Länder dieses langfristige Gleichgewicht mit der gleichen Pro-Kopf-Produktion und der gleichen Kapitalintensität. Dies gilt selbst dann, wenn die Ausstattung mit Arbeit in der Ausgangssituation variiert. Allerdings ist in diesem Fall das Niveau des Sozialprodukts unterschiedlich.

Läßt man nun Arbeitsmobilität zu und attrahiert das Inland Arbeit, etwa weil es weniger reichlich mit Arbeit ausgestattet ist, so wird ein anderer Weg zum Steady State optimal; die vor der Störung gegebene Kapitalintensität wird im Einwanderungsland unterschritten. In einer Pro-Kopf Betrachtung verliert das Einwanderungsland; bezogen auf das Sozialprodukt gewinnt es. Durch Kapitalbildung wird langfristig die optimale Kapitalintensität des langfristigen Gleichgewichts erreicht. Das Auswanderungsland gewinnt im Anpassungsprozess Pro-Kopf-Einkommen, obwohl es bezogen auf das Sozialprodukt verliert.

¹¹Die genauere Formulierung muß darauf abstellen, daß die Länder in einem abgegrenzten Zeitraum nach der Ausgangssituation, etwa einer vorgegebenen Anzahl von Perioden, dem Steady State unterschiedlich nahe gekommen sind.

Die durch die Abwanderung verursachte erhöhte Kapitalintensität nimmt im Verlaufe der Zeit weniger stark zu oder sie wird zurückgeführt. Pro Kopf erreichen beide Länder langfristig das gleiche Einkommen; stellt man auf das Sozialprodukt ab, so ist das Inland stärker gewachsen als das Ausland.

Die hier beschriebenen dynamischen Effekte werden verändert, wenn zusätzliche Faktoren berücksichtigt werden. Wandern Personen, die nach den Standards des Einwanderungslandes über besonderes Humankapital verfügen, so ist die Wanderung mit einem Technologietransfer verbunden, und das Einwanderungsland erreicht ein höheres technisches Niveau und damit langfristig eine höhere Wachstumsrate pro Kopf. Dies gilt auch, wenn sich die Zuwanderer bei entsprechend größerer Lernfähigkeit eine bessere Qualifikation als der Durchschnitt im Zuwanderungsland aneignen oder wenn sie wegen ihrer Motivation und wegen ihres Bemühens voranzukommen, über eine größere Leistungsfähigkeit oder über besseres unternehmerisches Verhalten verfügen als der Durchschnitt im Zuwanderungsland.

Für das Auswanderungsland ergibt sich spiegelbildlich eine geringere Wachstumsrate pro Kopf, wenn die Auswanderer, bezogen auf den Durchschnitt im Auswanderungsland, besonders qualifiziert oder leistungsfähig sind. Diese Thematik ist unter dem Stichwort des Brain-Drain diskutiert worden (Bhagwati 1976).

Andere positive Effekte für das Einwanderungsland ergeben sich dann, wenn Zuwanderer in Engpaßbereiche hineingehen, etwa in Agglomerationen. In diesem Fall hat die Produktionsfunktion, beispielsweise in bestimmten Sektoren, limitationalen Charakter, und Arbeit besonderer Qualifikation ist der limitierende Faktor. Weitere positive Wirkungen können dann vorliegen, wenn Zuwanderer einen bereits bestehenden Pool qualifizierter Arbeitskräfte in einer Region verstärken oder sich durch die Zuwanderung ein räumlich konzentrierter Pool qualifizierter Arbeitskräfte im Einwanderungsland herausbildet. Schließlich können mit der Zuwanderung Marktgrößeneffekte einhergehen, die sich für einzelne Unternehmen in sinkenden Durchschnittskosten auswirken (Layard et al, 1992, 40).

Mittlerweile liegen zahlreiche empirische Studien über die Integration von Einwanderern in den Arbeitsmarkt des Zuwanderungslandes, aber auch in die Unternehmerschaft vor (Beenstock, 1993; Borjas, 1990, 1991, 1993; Borjas, Freeman und Katz 1991; Chiswick und Miller 1993; LaLonde und Topel, 1991).

3.3 Effekte auf die Staatsfinanzen

Die Wanderung wirkt sich auch auf die Staatsausgaben und Staatseinnahmen einschließlich der Sozialversicherungssysteme aus. Einerseits muß im Einwanderungsland die Infrastruktur ausgebaut werden; ferner fallen Leistungen der Sozialversicherungssysteme an. Andererseits zahlen Einwanderer Steuern und Beiträge. Ob sich netto für den einheimischen Steuerzahler eine Ent- oder Belastung einstellt, hängt entscheidend von der Altersstruktur und der Qualifikation der Zuwanderer ab. Junge Zuwanderer, die qualifiziert sind oder sich die Qualifikation schnell aneignen, werden in ihrem Lebenszyklus zunächst kräftig zu den Staatseinnahmen beitragen; sie können bei alternder Bevölkerung des Einwanderungslandes die Finanzierungslast der Sozialversicherung pro Kopf verringern. Zugleich geht von dem Aufbau der Infrastruktur eine stimulierende Wachstumswirkung aus. Sind die Zuwanderer in besonderer Weise qualifiziert, spart der Staat die Ausbildungskosten, die bei der Bildung des Humankapitals im Herkunftsland angefallen sind. Im Auswanderungsland ergeben sich die spiegelbildlichen Effekte. Dort müssen die Staatsausgaben einschließlich der Sozialversicherungsleistungen von weniger Schultern getragen werden; die Staatseinnahmen können stark sinken, wenn die besonders Qualifizierten wandern. Schließlich kann das Auswanderungsland die Ausbildungskosten für das Humankapital der Migranten getragen haben, ohne die Früchte dieses Humankapitals zu ernten.

4. Gestaltungsprobleme

Die wirtschaftspolitische Grundfrage lautet, ob der Staat in Wanderungen eingreifen soll oder lediglich einen institutionellen Rahmen für Wanderungen definieren soll. A priori müssen Wanderungen nicht mit den Zielen der Wirtschaftspolitik des Ein- und Auswanderungslandes kollidieren. Es gibt durchaus Situationen, in denen die Wanderung den dezentralen Entscheidungen der Individuen überlassen bleiben kann. Für intranationale Wohnortverlagerungen ist dies selbstverständlich, und in der Europäischen Gemeinschaft ist durch das Niederlassungsrecht die Wanderungsentscheidung ebenfalls in die Verantwortung der Einzelnen gelegt. Auch bei internationalen Wanderungen kann man sich Situationen vorstellen, in denen Länder - wie die USA im 19. Jahrhundert - eine offene Einwanderungspolitik betreiben und die Wanderung einem dezentralen Prozeß überlassen bleibt.

4.1 Aufnahmebereitschaft

Staatliche Maßnahmen, die Wanderungen beeinflussen, sind danach zu unterscheiden, ob die Wanderung die Ziele der Wirtschaftspolitik befördert oder mit ihnen kollidiert. Dabei wird die Unterscheidung zwischen Nachfragesog- mit Angebotsdruckwanderung relevant. Bei einer Nachfragesogwanderung betreibt das Einwanderungsland eine aktive Anwerbungspolitik, bei der die Wanderung - wie in den sechziger Jahren in Deutschland - den Kräften von Angebot und Nachfrage überlassen bleiben kann. In der wirtschaftspolitischen Diskussion geht es in Europa derzeit jedoch um eine Angebotsdruckwanderung und damit um Maßnahmen, die die Einwanderung begrenzen. Beschränken wir uns auf die Gestaltungsprobleme des Einwanderungslandes, so ist die zentrale Frage, welche Zielvorstellung über die Aufnahmequote pro Jahr des Einwanderungslandes entwickelt werden kann.

Für das Einwanderungsland müßte sich die Zahl der Zuwanderungen grundsätzlich aus einer Abwägung von Kosten und Nutzen ergeben.

Unter komparativ-statischen Modellbedingungen sinkt das Einkommen pro Kopf, die Lohnempfänger verlieren, Kapital gewinnt. Das Sozialprodukt insgesamt steigt. Verläßt man die engen Prämissen dieses sehr einfachen Modells, so sind die Kosten der Zuwanderung in einer wachsenden Wirtschaft in einem geringeren Anstieg des realen Einkommens pro Kopf zu sehen, etwa wenn durch das zusätzliche Angebot an Arbeitskräften die Zunahme im Nominallohn geringer wird. Steigende Mieten können das den Haushalten verbleibende verfügbare Einkommen schmälern, oder Kosten der Agglomeration oder der Überfüllung in der Infrastruktur können sich etwa in der Ausbildung oder im Verkehrsbereich bemerkbar machen. Werden jedoch dynamische Effekte berücksichtigt, so kann das langfristige Wachstumsgleichgewicht auf einem höheren Niveau liegen, und das Pro-Kopf-Einkommen kann steigen, und zwar besonders dann, wenn junge Arbeitnehmer zuwandern, die entweder gute Qualifikation mitbringen oder sich diese schnell aneignen können und die - wie oft bei Zuwanderern zu beobachten ist - durch hohe Leistungsbereitschaft schnell im neuen Land vorankommen wollen. Der so initiierte Wachstumsprozeß kann auf lange Sicht zu einer Zunahme des Volkseinkommens pro Kopf führen.

Die wirtschaftlichen Kosten der Zuwanderung liegen eher in der kurzen Frist, während die Nutzen der Zuwanderung sich langfristig entfalten. Im politischen Entscheidungsprozeß, der Kosten und Nutzen abwägen muß, werden langfristige Effekte mit einer hohen Diskontrate abdiskontiert; die Kosten der Zuwanderung erhalten dann ein großes Gewicht. Interpretiert man Wanderung als die Möglichkeit, Clubgüter der Einheimischen zu nutzen (Straubhaar und Zimmermann, 1992), so tritt der Überfüllungseffekt auf, bevor das Angebot der Clubgüter, auch durch die Leistung der Zuwanderer, erweitert wird. Dies erklärt die Interessenposition derjenigen Generation der Einheimischen, die von der Zuwanderung negativ betroffen werden kann. Die zeitliche Struktur von Kosten und Nutzen deutet auch darauf hin, daß eine stetige oder evolutorische Form der Zuwanderung, die sich auf längere Zeiträume bezieht, eher auf Akzeptanz stößt als eine Massenwanderung in kurzer Frist.

Die Aufnahmefähigkeit eines Landes oder die Aufnahmebereitschaft aus dem Vergleich der Kosten und der Nutzen der Zuwanderung zu bestimmen, wird schwierig sein, zumal außerökonomische Faktoren wie Fragen der sozialen und kulturellen Integration und der kulturellen Identität in die Entscheidung eingehen. Deshalb lohnt sich ein Rückgriff auf historische Erfahrungen, um Anhaltspunkte für die Aufnahmefähigkeit zu erhalten. Eine Aufnahmequote von 49 und 39 Zuwanderern pro Tausend Einwohner, wie sie in Westdeutschland in den Jahren von 1945 und 1946 zu verzeichnen war, dürfte wohl als Sonderfall anzusehen sein (Schaubild 5).¹² Am 29.10.1946 betrug die Anzahl der Vertriebenen und Zugewanderten 6,984 Millionen Personen. Die Aufnahmequote sank in den Jahren 1947 - 1949 auf etwa 11,5 pro Tausend der Bevölkerung ab. Insgesamt wurden bis 31.12.1949 9,096 Millionen Personen aufgenommen.¹³

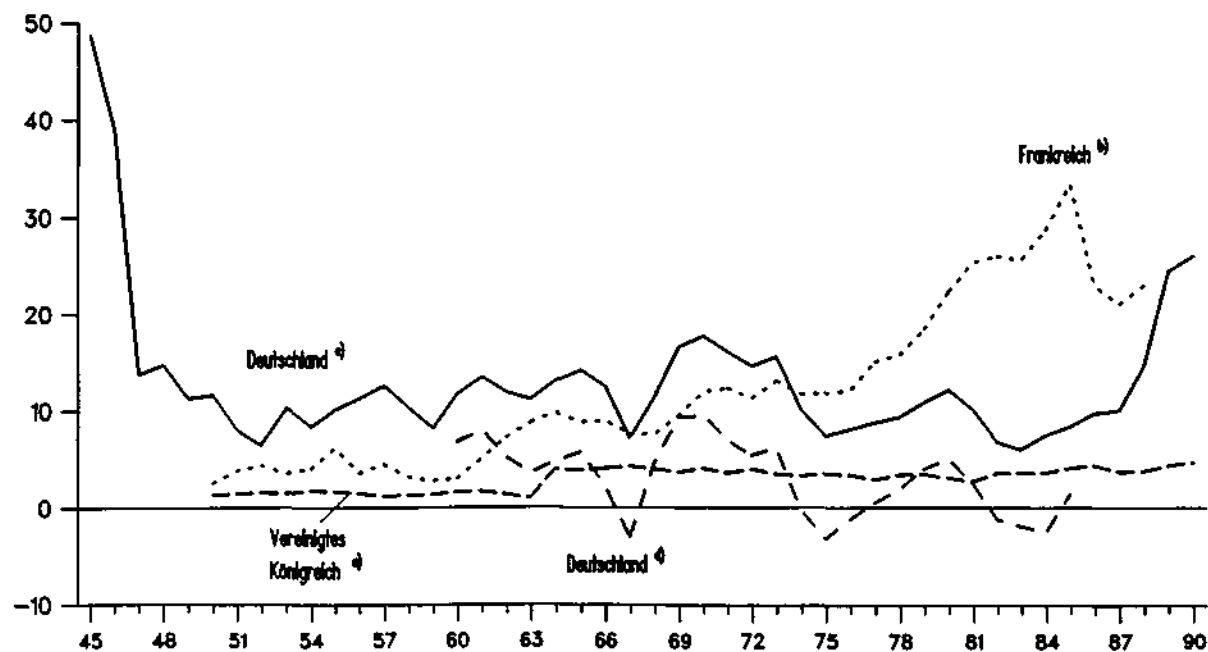
In den USA erreichte die Aufnahmequote im Zehnjahresdurchschnitt mit 12,9 (1871 - 1880) und mit 10,4 (1901 - 1910) einen Höhepunkt (Schaubild 6). In den siebziger Jahren lagen dort die Aufnahmequoten der legalen Einwanderung bei etwa 2 pro Tausend.

In Westdeutschland betrug die Bruttoaufnahmequote (ohne Ab- und Rückwanderung) im Durchschnitt der Dekaden 1950 - 1990 etwa 10 pro Tausend. Ein starker Anstieg ist zu Ende der achtziger Jahre zu verzeichnen. Zu beachten ist, daß die Nettoaufnahmequote - also unter Berücksichtigung der Rückwanderung - niedriger lag, für 1962 - 1973 bei 7,4 pro Tausend (Sachverständigenrat, 1992/93, 66).

¹²Die Anzahl der Vertriebenen und Zugewanderten im alten Bundesgebiet zum 29.10.1946 von 6,984 Millionen Personen wurde dabei grob wie folgt auf die Jahre verteilt: 0,984 vor 1944, 6 Millionen gleichmäßig auf die Jahre 1944, 1945 und 1946. Eine Hochrechnung der Zuwanderung von 286.000 in den letzten zwei Monaten des Jahres 1946 auf das gesamte Jahr würde für 1946 die Zahl 1,716 Millionen ergeben. Bezogen auf die Bevölkerung von 43,9 Millionen im Jahr 1946, liegt die Aufnahmequote bei 39 pro Tausend. Für das Jahr 1945 wird in der amtlichen Statistik keine Angabe über die Wohnbevölkerung gemacht. Ausgehend von der Angabe 43,9 Millionen Personen in 1946 und der unterstellten Zuwanderung von jährlich ca. 2 Millionen Personen dürfte sich die Wohnbevölkerung 1945 auf 41 Millionen Personen schätzen lassen. Danach ergäbe sich bei der unterstellten Zuwanderung in Höhe von 2 Millionen Personen eine Aufnahmequote von ca. 48,7 pro Tausend im Jahre 1945.

¹³Durchschnittliche Bevölkerung im Bundesgebiet im Zeitraum 29.10.1946 - 31.12.1949: 45,544 Millionen.

Jährliche Zuwanderung auf 1000 der Bevölkerung



Legende zu Schaubild 5

Quelle: Statistisches Bundesamt: Statistische Jahrbücher für die Bundesrepublik Deutschland, lfd. Jgg.

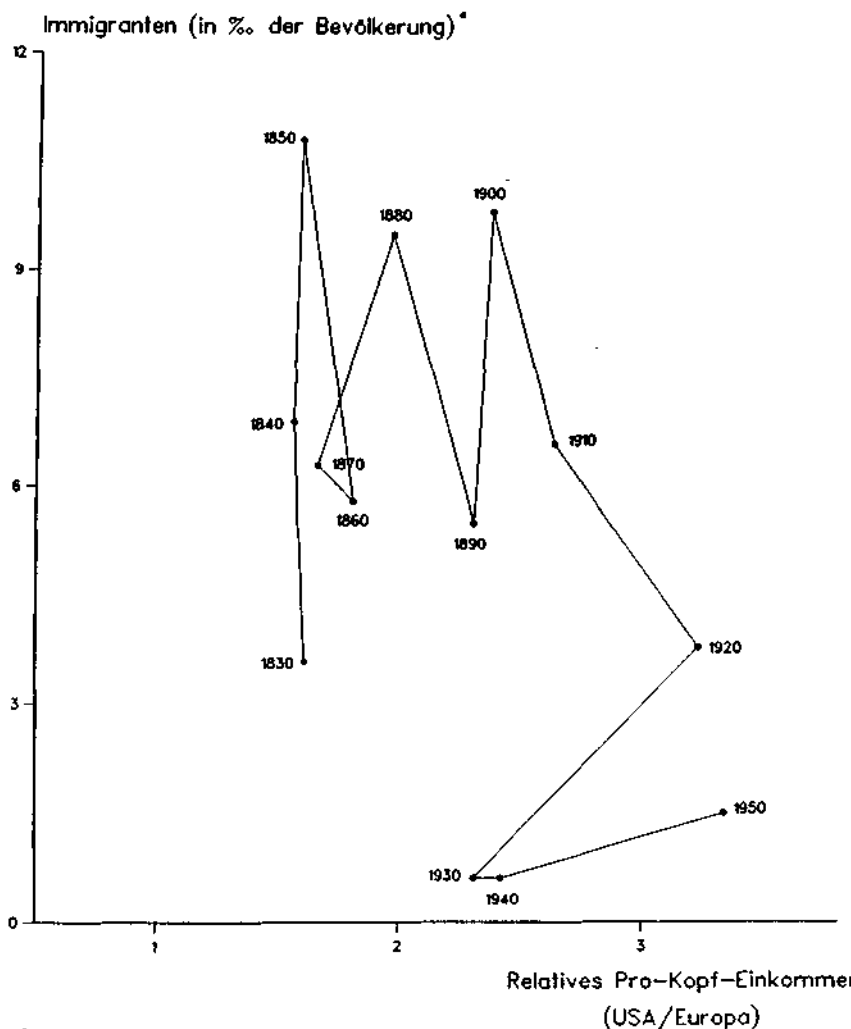
Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques: Annuaire Statistique de la France, lfd. Jgg.

Central Statistical Office: Annual Abstract of Statistics, lfd. Jgg.

- a) 1950 - 1963: Angaben über die Zuwanderung in das Vereinigte Königreich nur aus nicht-europäischen Ländern per Schiff.
- b) 1950 - 1988: Zuwanderung einschließlich Personenverkehr zwischen Frankreich und Algerien.
- c) 1945 - 1949: Vertriebene und Zugewanderte aus den deutschen Ostgebieten, dem Saargebiet, Berlin und der sowjetischen Besatzungszone. Aufteilung auf die Jahre zum Teil geschätzt.
- d) 1960 - 1985: Jährliche Nettowanderung auf 1000 der Bevölkerung

Schaubild 6.

Einwanderung in die Vereinigten Staaten 1830 - 1950



* Durchschnittswerte pro Dekade.

* Zu Beginn der jeweiligen Dekade.

Quelle: Bairoch (1976), Maddison (1979, 1980), United States (1976) -
Eigene Berechnungen.

4.2 Wirtschaftspolitische Maßnahmen

Bei den wirtschaftspolitischen Maßnahmen des Einwanderungslandes ist neben der Grundfrage der Bestimmung der Aufnahmebereitschaft im einzelnen zu diskutieren, wie die Wanderung beeinflußt werden kann. Maßnahmen reichen hier von einer Begrenzung einer offenen Einwanderung auf bestimmte Berufsgruppen, wobei auf eine Selbstselektion gesetzt wird und jeder einwandern kann, der einen Arbeitsplatz nachweist, bis zu undifferenzierten Aufnahmequoten pro Jahr, die nach dem Windhundverfahren vergeben werden. Diese Thematik wird hier nicht weiter verfolgt.¹⁴

Soll der Wanderungsdruck verringert werden, ist es zentral, die Interdependenzen zwischen den drei Mechanismen Gütertausch, Kapitalverkehr und Wanderung zu beachten. Ein wichtiger Ansatz zur Eingrenzung von Wanderungsbewegungen ist, daß Kapital und Technologie in die Auswanderungsländer fließen, damit dort bessere Beschäftigungsmöglichkeiten entstehen. Dazu gehören gegebenenfalls auch öffentliche Transfers, wenn sie zur Verbesserung der wirtschaftlichen Lage im Auswanderungsland nachhaltig beitragen. Weiterhin ist wichtig, daß die Gütermärkte der Einwanderungsländer gegenüber dem Auswanderungsland geöffnet werden. Dann können sich Produktionen im Auswanderungsland entwickeln; dadurch kann Kapital angelockt werden. Wenn Güter ausgetauscht werden und wenn Kapital wandert, können die Menschen bleiben.

¹⁴Zu den Maßnahmen vergl. Straubhaar und Zimmermann (1992).

Literatur

- ABOWD, J. M. und R. B. Freeman, (1991), Immigration, Trade and the Labor Market, Chicago Press, Chicago.
- APPLEYARD, R. T., (1991), International Migration: Challenge for the Nineties, IOM, Geneve.
- BAIROCH, P., (1976), Europe's Gross National Product: 1800 - 1975, The Journal of European History 5, 273-340.
- BEENSTOCK, M., (1993), Learning Hebrew and Finding a Job: Econometric Analysis of Immigrant Absorption in Israel,"
- BHAGWATI, J. N., (1976), The Brain Drain, International Social Science Journal 28, 691-729.
- BHAGWATI, J. N., (1985), Dependence and Interdependence, MIT Press, Cambridge, Mass.
- BLACKHURST, R. U., (1992), Implications of Changes in Eastern Europe for the World Economy, in H. Siebert, The Transformation of Socialist Economies, JCB Mohr, Tübingen, 403-432.
- BLANCHARD, O. L. und L. F. Katz, (1992), Regional Evolutions, Bookings Papers on Economic Activity, 1992, 1.
- BORJAS, G. J., (1990), Friends or Strangers: The Impact of Immigrants on the U. S. Economy, Basic Books, New York.
- _____, (1991), Immigrants in the U. S. Labor Market: 1940-80, American Economic Review 81, (P&P) 287-291.
- _____, (1993), Immigrant Skills and Ethnic Spillovers,"

- BORJAS, G. J., R. B. Freeman und L. P. Katz, (1991), On the Labor Market Effects of Immigration and Trade, NBER Working Papers, No. 3761, Cambridge, Mass.
- BURDA, M. C., (1992), The Determination of East-West German Migration: Some First Results, Vortrag, gehalten auf der 7. Jahrestagung der European Economic Association in Dublin.
- BURDA, M. und C. Wyplosz, (1992a), Labour Mobility and German Integration: Some Vignettes, in H. Siebert, ed., The Transformation of Socialist Economies, JCB Mohr, Tübingen.
- _____, (1992b), Human Capital, Investment and Migration in an Integrating Europe, European Economic Review 36, 677-84.
- CHISWICK, B. R. und P. W. Miller, (1993), The Endogeneity between Language and Earnings: An International Analysis,**
- DELBRÜCK, C. und B. Raffelhüschen, (1993), Die Theorie der Migration, Diskussionsbeiträge aus dem Institut für Finanzwissenschaft und Sozialpolitik der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Nr. 42.
- EYMANN, A. und G. Ronning, (1993), The Analysis of Destination Choice in Hedonic Migration Models,**
- FRANZ, W., U. Oser und P. Winkler, (1993), Back to the Past and Forward to the Future,**

** Workshop "The Economics of International Migration: Econometric Evidence", Centre for Economic Policy Research (CEPR) und Sonderforschungsbereich 178, Internationalisierung der Wirtschaft, Universität Konstanz, Konstanz, 26./27. Februar 1993.

** Workshop "The Economics of International Migration: Econometric Evidence", Centre for Economic Policy Research (CEPR) und Sonderforschungsbereich 178, Internationalisierung der Wirtschaft, Universität Konstanz, Konstanz, 26./27. Februar 1993.

** Workshop "The Economics of International Migration: Econometric Evidence", Centre for Economic Policy Research (CEPR) und Sonderforschungsbereich 178, Internationalisierung der Wirtschaft, Universität Konstanz, Konstanz, 26./27. Februar 1993.

** Workshop "The Economics of International Migration: Econometric Evidence", Centre for Economic Policy Research (CEPR) und Sonderforschungsbereich 178, Internationalisierung der Wirtschaft, Universität Konstanz, Konstanz, 26./27. Februar 1993.

- FRANZ, W. und W. Smolny, (1990), Internationale Migration und wirtschaftliche Entwicklung: Eine theoretische und empirische Analyse mit Hilfe eines Mengenrationierungsmodells, 195-209, in B. Felderer, Hrsg., (1990), Bevölkerung und Wirtschaft, Schriften des Vereins für Sozialpolitik, Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, N. F., 202.
- GALOR, O., (1986), Time Preference and International Labor Migration, *Journal of Economic Theory* 38, 1-20.
- GALOR, O. und O. Stark, (1991), The Probability of Return Migration, Migrants' Work Effort, and Migrants' Performance, *Journal of Development Economics* 35, 399-405.
- GANG, J. N. und F. L. Rivera-Batiz, (1993), The Effects of Immigration on European Residents: An Economic Analysis,**
- GREENWOOD, M. J., (1985), Human Migration: Theory, Models, and Empirical Studies, *Journal of Regional Science* 25, 521-544.
- HARRIS J. und M. Todaro, (1970), Migration, Unemployment and Development; A Two-Sector Analysis, *American Economic Review* 60, (P&P) 126-142.
- HATTON, T. J. und J. G. Williamson, (1992), International Migration and World Development: A Historical Perspective, Paper presented to the Conference on Economic Aspects of International Migration, Vancouver, Canada, September 5-6, 1992.
- HEITGER, B., (1993), Migration in the World Economy of 1870 - 1914, Kiel, vervielfältigt.

** Workshop "The Economics of International Migration: Econometric Evidence", Centre for Economic Policy Research (CEPR) und Sonderforschungsbereich 178, Internationalisierung der Wirtschaft, Universität Konstanz, Konstanz, 26./27. Februar 1993.

- LALONDE, R. J. und R. H. Topel, (1991), Immigrants in the American Labor Market: Quality, Assimilation, and Distributional Effects, *American Economic Review* 81, (P&P) 297-302.
- LAYARD, R., O. Blanchard, R. Dornbusch und P. Krugman, (1992), *East-West Migration - The Alternatives*, MIT Press, Cambridge, Mass.
- LEE, E. S., (1966), A Theory of Migration, *Demography* 3, 47-57.
- MADDISON, A., (1979), Per Capita Output in the Long Run, *Kyklos* 32, 412-429.
- _____, (1990), Measuring European Growth: The Core and the Periphery, in Erik Aerts and Nuno Valério, (Eds.), *Growth and Stagnation in the Mediterranean World in the 19th and 20th Centuries*, Proceedings Tenth International Economic History Congress, Leuven.
- MARTIN, P. L., (1992), International Migration: A New Challenge, *International Economic Insights* 3 (March/April), 2 - 6.
- MOLHO, I., (1986), Theories of Migration: A Review, *Scottish Journal of Political Economy* 33, 396 - 419.
- O'ROURKE, K., (1992), Why Ireland Emigrated: A Positive Theory of Factor Flows, *Oxford Economic Papers* 44, 322-340.
- OECD, (1991), *Migration: The demographic aspects*, OECD, Paris.
- PINDYCK, R. S., (1991), Irreversibility, Uncertainty and Investment, *The Journal of Economic Literature* 29, 1110 - 1148.
- RUFFIN, R. J., (1984), International Factor Movements, in *Handbook of International Economics* 1, Elsevier, North-Holland, 237-288.

- RUSSELL, S. S. und M. S. Teitelbaum, (1992), International Migration and International Trade, World Bank Discussion Papers, No. 160, Washington, D.C.
- SACHVERSTÄNDIGENRAT zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, (1992/93), Für Wachstumsorientierung - Gegen lähmenden Verteilungsstreit, Jahresgutachten 1992/93, Metzler - Poeschel, Stuttgart.
- SIEBERT, H., (1991), German Unification, The Economics of Transition, Economic Policy 13, 287-340, Cambridge, (auch erschienen als Kieler Arbeitspapier Nr. 468a).
- STARK, O., (1991), The Migration of Labor, Cambridge: Basil, Blackwell.
- STARK, O. und J. E. Taylor, (1991), Relative Deprivation and Migration: Theory Evidence and Policy Implications, The World Bank, Policy, Research and External Affairs, Working Papers No. 656, Washington D.C.
- STRAUBHAAR, T., (1990), EG-Freizügigkeit und schweizerische Ausländerpolitik, Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik 126, 293 - 309.
- STRAUBHAAR, T., (1992), Migration und öffentliche Güter, Acta Demographica 1992, 177-188.
- STRAUBHAAR, T. und K. F. Zimmermann, (1992), Towards a European Migration Policy, CEPR Discussion Papers, No. 641, London.
- TIEBOUT, C. M., (1956), A Pure Theory of Local Expenditures, The Journal of Political Economy 64, 416-424.
- UNITED States Bureau of the Census, (1976), The Statistical History of the United States, Washington, D.C.

- WEIDLICH, W. und G. Haag, (1988), Interregional Migration: Dynamic Theory and Comparative Analysis, Springer Verlag, Berlin.
- WYPLOSZ, C., (1991), Post-Reform East and West: Capital Accumulation and the Labor Mobility Constraint, DELTA Document 91-07.
- ZIMMERMANN, K. F., (1992), Some General Lessons for Europe's Migration, Paper presented to the Conference on Economic Aspects of International Migration, Vancouver, Canada, September 5-6, 1992.