

MICHAEL WAGNER

Bildung und Migration***Kurzfassung**

Die Studie analysiert den Zusammenhang zwischen Bildung und Migration mit repräsentativen, retrospektiv erhobenen Längsschnittdaten aus drei Perspektiven. Erstens geht es um das Ausmaß von Migrationen, die aus Ausbildungsgründen vorgenommen werden. Bezogen auf die Geburtsjahrgänge 1929–31, 1939–41 und 1949–51 zeigt sich, daß diese Migrationen leicht zugenommen haben und sie am ehesten von Personen vorgenommen werden, die in Orten mittlerer Größe aufgewachsen sind. Zweitens wird gezeigt,

daß die regional ungleiche Verteilung der Bevölkerung nach dem Bildungsniveau nicht nur eine Folge infrastruktureller Benachteiligungen, sondern zudem auf die Selektivität von Migrationen zurückzuführen ist. Die Studie kommt drittens zu dem Ergebnis, daß das Bildungsniveau eine bedeutsame Determinante räumlicher Mobilität ist. Höherqualifizierte Personen sind überproportional an Nah- und an Fernwanderungen beteiligt. Die Bildungsselektivität von Migrationen ist abhängig von der Größe der Zielregion. Es sind die Wanderungsströme in die größeren Städte, mit ländlichen oder städtischen Herkunftsregionen, an denen Personen mit einem hohen Bildungsniveau besonders stark beteiligt sind.

1. Problem

Der vorliegende Beitrag untersucht theoretisch wie empirisch den Zusammenhang zwischen Bildung und Migration in dreifacher Hinsicht:

(I) In der Bundesrepublik Deutschland variiert das Bildungsniveau der Bevölkerung regional. Der Anteil der Höherqualifizierten an der Bevölkerung steigt mit der Ortsgröße und Siedlungsdichte¹. Für dieses räumliche Bildungsgefälle gibt es zwei Erklärungen:

- a) bildungsselektive Migrationen führen zu einer Konzentration der Höherqualifizierten in den Verdichtungsräumen;
- b) Individuen, die in größeren Städten aufwachsen, erhalten eine bessere Ausbildung als Individuen, die in ländlichen Regionen aufwachsen.

Die These, daß die regionale Verteilung der Bevölkerung nach ihrem Bildungsniveau durch bildungsselektive Migrationen bedingt sei, hat in der Migrationsforschung Tradition: Mit nicht gerade wertfreien Begriffen wie „Landflucht“, „Auslesewirkungen“ oder „Siebungsvorgängen“ wurde jener Tatbestand schon vor vielen Jahren beschrieben².

Das zweite Argument beruht auf der Annahme, daß Verdichtungsräume mit Ausbildungseinrichtungen besser ausgestattet sind als ländliche Räume. Großstädtern aufgrund spezifischer Sozialisierungsbedingungen im Elternhaus höhere Bildungsaspirationen zu unterstellen, verschiebt das Problem lediglich auf die Frage, warum das Bildungsniveau von Eltern in Großstädten besonders hoch ist. Die Annahme, daß die lokale Infrastruktur im Bildungsbereich einen bedeutsamen Einfluß auf die Bildungsbeileilung hat, führte in der Bundesrepublik Deutschland zu politischen Maßnahmen, die einen Abbau der regionalen Disparitäten bei weiterführenden Bildungseinrichtungen zum Ziel hatten. Nicht zuletzt wurde in den 60er Jahren auch dem „Fahrschülerproblem“ größere Aufmerksamkeit geschenkt³.

(II) Das Bildungsniveau hat, wie zahlreiche Studien belegen, einen deutlichen Einfluß auf das Ausmaß räumlicher Mobilität. Für die Bundesrepublik Deutschland belegen dieses die Arbeiten von Hofbauer & Nagel, Schreiber und Marel⁴, in demographischen Studien aus den USA wurde dieser Nachweis erbracht⁵, ebenso in Großbritannien⁶ und Frankreich⁷.

Lediglich Sandefur & Scott kamen im Hinblick auf die Bildungsselektivität räumlicher Mobilität zu einem negativen Ergebnis⁸. Die Autoren hatten retrospektiv erhobene Längsschnittdaten aus dem Jahre 1969 zur Verfügung. Selbst auf Migrationsraten zwischen Bundesstaaten der USA hatte die Bildungsvariable keinen signifikanten Einfluß. Die Autoren führten diese Inkonsistenz zu den bis dahin gewonnenen Forschungsergebnissen darauf zurück, daß Querschnittdaten den Effekt von Bildung auf räumliche Mobilität überschätzen würden. Dieses Argument überzeugt indessen nicht, zumal Kiernan den Einfluß der Bildung auf räumliche Mobilität mit Hilfe von Längsschnittdaten belegt⁹.

Allerdings sind die Forschungsergebnisse unter zum Teil wesentlichen Gesichtspunkten uneinheitlich. Erstens ist nicht sicher, ob sich die Migrationsraten der Bildungsgruppen auch bei

Nah- oder intraregionalen Wanderungen unterscheiden¹⁰. Zweitens gibt es kaum empirische Analysen, in denen die Bildungsselektivität der Migration in Abhängigkeit von Merkmalen der Herkunfts- oder Zielregion betrachtet wird. So ist empirisch keineswegs gesichert, daß es vor allem die Land-Stadt-Wanderungen sind, an denen höher Qualifizierte überproportional beteiligt sind. Eine orientierende Annahme dieser Untersuchung ist jedoch, daß der Verdichtungsgrad von Regionen wesentlich beeinflusst, welches Bildungsniveau die Personen haben, die zu bzw. abwandern. Die Ergebnisse der erwähnten Studien sind zudem schwerer vergleichbar, als es erscheinen mag. So wird die Klassifizierung der Wanderungen nach Distanzen uneinheitlich und in zum Teil grober Art anhand von Verwaltungsgrenzen vorgenommen. Ferner ist die Messung des Bildungsniveaus unterschiedlich. In einigen Studien wird es durch die Art des Schulabschlusses operationalisiert, andere verwenden die Bildungsdauer oder messen Intelligenzquotienten. Letztere werden von Albrecht so resümiert: „Es kann als sicher angesehen werden, daß eine höhere Intelligenz mit größerer Wahrscheinlichkeit zu einer stärkeren geographischen Mobilität führt als eine durchschnittliche oder unterdurchschnittliche Intelligenz. Über die Richtungen dieser Wanderungen kann man sagen, daß sie in der Regel auf die größeren Städte gerichtet sein dürften (...)“¹¹.

(III) Für eine theoretisch angeleitete Analyse der Beziehungen zwischen dem Bildungsniveau und räumlicher Mobilität ist es unumgänglich zu wissen, ob sich Bildungseffekte auch dann nachweisen lassen, wenn individuelle Merkmale berücksichtigt werden, die häufig mit dem Bildungsgrad eng zusammenhängen. So ermittelten Lansing & Müller, daß der Bildungseffekt aufgehoben wird, wenn der Einfluß der beruflichen Stellung statistisch kontrolliert wird¹². Offen ist zudem, ob der Einfluß des Bildungsniveaus mit dem Alter variiert. Long zeigte, daß die Bildungsselektivität der Migration in den USA mit zunehmendem Alter abnimmt; Bildung hätte demnach auf räumliche Mobilität nur einen kurzzeitigen Einfluß, zum Beispiel in den frühen Phasen des Erwerbsverlaufs¹³. Courgeau belegte jedoch mit für Frankreich repräsentativen Längsschnittdaten, daß bei statistischer Kontrolle des Alters der Bildungseffekt erhalten bleibt¹⁴.

Die Migrationsforschung hat die Erklärung der Bildungsselektivität von Wanderungen bislang aus vier Perspektiven vorgenommen. Dabei werden entweder regionale Disparitäten im Bildungsbereich oder auf dem Arbeitsmarkt betont¹⁵, ein mit dem Bildungsniveau variierendes Ausmaß lokaler Bindungen¹⁶, unterschiedliche Informationsniveaus¹⁷ oder Wertmuster¹⁸. Diese Thesen sollen nachfolgend dargestellt und diskutiert werden.

2. Theoretische Ansätze

2.1 Regionale Ungleichheiten bei Bildungseinrichtungen und auf dem Arbeitsmarkt

Regionale Disparitäten im Bildungsbereich, insbesondere dem der Berufsausbildung, bestimmen Ausmaß und Richtung von Migrationen, die dem Ziel dienen, eine spezifische Ausbildung zu absolvieren. Läßt man die „klassischen“, kleineren Universitätsstädte beiseite, konzentrieren sich berufsbildende Einrichtungen

— des staatlichen und privaten Sektors — in den Verdichtungsräumen¹⁹. Entsprechende Wanderungen werden jedoch nicht zahlreich sein: Die geringen, eigenen finanziellen Ressourcen der Personen, die sich in der Ausbildung befinden, ein geringes Informationsniveau und die erforderliche, frühe Trennung vom Elternhaus werden derartige Wohnortwechsel eher erschweren. In der Bundesrepublik Deutschland wurden räumliche Disparitäten bei weiterführenden Bildungseinrichtungen, von *Peisert* (1967) detailliert dokumentiert²⁰, in den 60er und 70er Jahren abgebaut. Bei Realschulen und Gymnasien stieg die Zahl der Standorte zwischen 1960 und 1980 von 3 000 auf 5 100, der durchschnittliche Einzugsbereich verringerte sich von 84 km² auf 49 km²²¹. Allerdings ist der Einfluß des Staates auf die Standortwahl von Unternehmen, die betriebliche Ausbildungsplätze zur Verfügung stellen, geringer. Noch in den 80er Jahren bestehen bei der Versorgung mit beruflichen Ausbildungsplätzen erhebliche regionale Unterschiede²². Selbst dann, wenn die regionalen Ungleichheiten im Bildungsbereich reduziert wurden, ist jedoch offen, ob dadurch ausbildungsmotivierte Wanderungen abgenommen haben. Denkbar wäre, daß sich dadurch lediglich die Bildungsbeteiligung erhöht hat.

Eine zweite These behauptet, daß vor allem Personen mit einem hohen Bildungsniveau in Teilarbeitsmärkte eintreten, die regional weit ausgedehnt sind²³. Je höher das Qualifikationsniveau von beruflichen Positionen ist, desto weiter sind ihre Standorte voneinander entfernt. Dieses ist deshalb der Fall, weil

- a) die Anzahl der Arbeitsplätze für Höherqualifizierte relativ niedrig ist,
- b) diese Arbeitsplätze sich in den Verdichtungsräumen konzentrieren und
- c) die Verdichtungsräume über die Siedlungsfläche der Bundesrepublik Deutschland relativ gleichmäßig verteilt sind.

Daß sich Arbeitsplätze für Höherqualifizierte in größeren Städten konzentrieren, erscheint aus mehreren Gründen plausibel zu sein. Zum einen haben Betriebe des tertiären Sektors ihren Standort vor allem in Verdichtungsräumen²⁴, ein großer Anteil der Personen mit hohem Bildungsniveau arbeitet aber in diesem Wirtschaftsbereich²⁵. Zudem ist der Grad der beruflichen Differenzierung in Verdichtungsräumen höher als in ländlichen Regionen. Gerade für spezialisierte Tätigkeiten sind Personen mit einem hohen Bildungsniveau jedoch am ehesten qualifiziert. Und schließlich ist darauf hinzuweisen, daß Großstädte Zentren ökonomischer und politischer Macht darstellen. Aufgrund von Agglomerationsvorteilen, einer guten Verkehrs- und Kommunikationstechnischen Infrastruktur konzentrieren sich hier Unternehmen mit statushohen Positionen, die an die Positionsinhaber hohe Qualifikationsanforderungen stellen.

2.2 Lokale und soziale Bindungen

In der Migrationsforschung ist vielfach nachgewiesen worden, daß mit der Stärke lokaler Bindungen die Wahrscheinlichkeit, den Wohnstandort zu wechseln, sinkt. Es fragt sich nun, ob Höherqualifizierte nur geringe lokale Bindungen haben und deshalb räumlich mobiler sind als weniger Qualifizierte. Als Begründung hierfür wird genannt, daß mit zunehmendem Bildungsniveau die

Wahrscheinlichkeit zunimmt, daß der Herkunftsort zu Ausbildungszwecken verlassen wurde. In einer 1973/74 durchgeführten Untersuchung der Ellwanger Abiturienten gaben von 1 228 Befragten 83,6 % an, „gleich nach dem Abitur weggegangen“ zu sein — vor allem in die nächstgelegene Universitätsstadt²⁶. Hinzufügen wäre, daß auch räumliche Mobilität bei Berufseintritt lokale Bindungen vermindert und damit weitere Wanderungen im Zuge des Erwerbsverlaufs erleichtert. Da Personen mit einem hohen Bildungsniveau viel in ihre Ausbildung investiert haben, müßten sie bei einem Wechsel des Berufs beträchtliche Kosten auf sich nehmen. Bieten sich keine adäquaten Beschäftigungsmöglichkeiten am Wohnort, ist ein Berufswechsel daher unwahrscheinlich, eine Migration jedoch, kann die „Erträge“ der Bildungsinvestition sichern. Eine lange und qualifizierte Ausbildung legt Personen beruflich fest: Sie müssen ihr Verhalten den regional unterschiedlichen Beschäftigungsmöglichkeiten eher anpassen.

2.3 Informationsniveau und Wertmuster

Zwei weitere Hypothesen interpretieren die Bildungseffekte auf räumliche Mobilität mit Hilfe von Konzepten, die handlungstheoretischen Ansätzen entstammen. So meinen *Shaw* und *Grubel & Scott*, daß mit dem Bildungsgrad das Informationsniveau über alternative Wohnorte und -gelegenheiten zunehmen würde²⁷. Dagegen vermuten *Suval & Hamilton*²⁸, daß sich mit dem Bildungsniveau die Akzeptanz von Mittelschichtwerten, wie Leistungsbereitschaft oder Pflichterfüllung, erhöht. Wanderungen, vor allem über weitere Distanzen, werden in Kauf genommen, wenn es der Berufskarriere dient.

Als Vermittler von Wissen und Werten nehmen Schulen eine zentrale Funktion ein. Daß dieses auch räumliche Konsequenzen für Individuen haben kann, verdeutlicht *Musgrove*. Er argumentiert, daß es sogar ein Ziel schulischer Ausbildung sei, Kindern Lebenschancen unabhängig von ihrer sozialen und regionalen Herkunft zu verschaffen: „The family should be made an irrelevance: the child's life chances should be independent of his geographical and kinship connexions“. Es sind, so *Musgrove*, vor allem die weiterführenden Schulen, die ökonomischen Erfordernissen entsprechend, Kinder auf ein Berufsleben mit Wohnortwechseln vorbereiten: „Today selection for a grammar-school education is selection for a probably migratory future. The modern grammar-school is an agency for collecting local talent from its region and redeploying it nationally and even internationally“²⁹. Der Einfluß des Informationsniveaus, von Werten und Einstellungen auf räumliche Mobilität ist in erster Linie Folge einer Sozialisation, die die subjektiven Bedingungen schafft, um die räumliche Allokation von Erwerbstätigen in einem ökonomischen System mit regionalen Disparitäten zu gewährleisten.

3. Datenbasis und Methoden

Die hier verwandten Daten wurden im Rahmen des Projektes „Lebensverläufe und Wohlfahrtentwicklung“ im Sonderforschungsbereich 3 (Sfb-3) der Deutschen Forschungsgemeinschaft zwischen Oktober 1981 und Februar 1983 erhoben. Die Population der retrospektiven Repräsentativerhebung bezieht sich auf

Frauen und Männer der Geburtsjahrgänge 1929–1931, 1939–1941 und 1949–1951 mit deutscher Staatsangehörigkeit in der Bundesrepublik und West-Berlin in privaten Haushalten. Die Stichprobe wurde auf der Grundlage einer Erfassung von 13 974 Haushaltslisten in 404 Stimmbezirken gezogen. Sie war geschichtet nach Geschlecht und Geburtskohorte. Insgesamt liegen retrospektive Lebensläufe für 2 171 Befragte vor. Die Feldarbeit wurde von GETAS (Bremen) unter Betreuung des Zentrums für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA, Mannheim) durchgeführt. Zur Methodik der Untersuchung liegen mehrere Berichte vor³⁰. Hervorzuheben ist, daß auch die räumliche Repräsentativität hinsichtlich der Verteilung nach Bundesländern und Ortsgrößenklassen sich bei Vergleichen mit Mikrozensusdaten als außerordentlich gut herausgestellt hat³¹.

Die Befragung richtete sich auf die retrospektive Erhebung zentraler Lebensbereiche entlang einer kontinuierlichen Zeitachse. Sie bezog sich schwergewichtig auf die Familien- und Wohngeschichte sowie den Ausbildungs- und Berufsverlauf.

Als Migration wird jeder von den Befragten angegebene Wohnungswechsel bezeichnet. Für die Unterscheidung von Nah- und Fernwanderungen wurde ein Schwellenwert von 50 km gewählt. Der Wahl dieses Wertes liegt die Annahme zugrunde, daß Wohnungswechsel, die unter einer Distanz von 50 km liegen, ein tägliches Pendeln zum Arbeitsplatz (gerade) noch zulassen. Informationen über die Größe von Orten beruhen auf Angaben der Befragten. Wohnorte konnten als Weiler, Dorf, Klein-, Mittel- oder Großstadt eingestuft werden. Zur Messung des Bildungsniveaus wird der höchste, allgemeinbildende Schulabschluß verwendet. Unterschieden werden: a) höchstens Volksschulabschluß, b) Mittlere Reife, c) Fachhochschulreife oder Abitur.

Multivariate Analysen der Bildungsselektivität von Migrationen werden mit Hilfe dynamischer Ratenmodelle durchgeführt. In diesen Modellen ist die abhängige Variable die Rate (Hazard- oder Übergangsrate) eines Wohnungswechsels. Sie wird in Abhängigkeit von individuellen Merkmalen (Bildungsniveau, Geschlecht u.a.) spezifiziert, und von besonderem Interesse ist, welche Faktoren die Geschwindigkeit oder die Richtung (Land/Stadt) von Wohnungswechseln beeinflussen. Analyseseinheiten sind Wohnperioden. Enden sie nicht mit einem Wohnungswechsel (sondern mit dem Interview), handelt es sich um Zensurierungen. Ich verwende hier das Proportional-Hazards-Regressionsmodell von Cox³²:

$$r(t/x) = r_0(t) \exp(x' \beta_k).$$

In diesem Modell ist $r(t/x)$ die Übergangsrate, $r_0(t)$ eine Basis-Übergangsrate, die nicht spezifiziert werden muß, von der aber angenommen wird, daß sie für alle Individuen gleich ist, x' ist ein Kovariatenvektor, mit β werden die jeweiligen Regressionskoeffizienten bezeichnet, und t ist die Verweildauer (hier die Wohndauer in Monaten). Die mathematischen Grundlagen dieser statistischen Verfahren werden in den Arbeiten von Tuma & Hannan und Blossfeld et al.³³ ausführlich beschrieben.

4. Empirische Ergebnisse

4.1 Bildungsselektive Land-Stadt-Wanderungen oder Infrastruktureffekt?

Ich möchte nun die bereits erwähnten Thesen aufgreifen, die sich auf den höheren Anteil von besser ausgebildeten Personen in den größeren Städten beziehen. Zum einen wurde behauptet, diese regional ungleiche Verteilung sei eine Folge bildungsselektiver Land-Stadt-Wanderungen, die Gegenbehauptung verweist auf die bessere Ausstattung der Verdichtungsräume mit Bildungseinrichtungen. Die Abbildungen 1 und 2 zeigen für zwei Bildungsgruppen und drei Geburtsjahrgänge, wie groß der altersspezifische Anteil von Personen ist, der in Mittel- oder Großstädten lebt.

Ein erster Befund betrifft die regionale Herkunft von Personen unterschiedlicher Bildungsgruppen. Man sieht sehr deutlich, daß diejenigen mit einem höheren Bildungsniveau eher in größeren Städten aufgewachsen sind, als es bei Personen mit einem niedrigeren Bildungsniveau der Fall ist. Außerdem nimmt der Anteil der Personen mit höheren Bildungsabschlüssen, die in Mittel- oder Großstädten wohnen, bis etwa zum 25. Lebensjahr viel kräftiger zu als bei Absolventen der Volksschule. Beide der eingangs genannten Thesen werden also unterstützt: Man beobachtet bis zur Mitte des dritten Lebensjahrzehnts eine bildungsselektive Land-Stadt-Wanderung, andererseits stammen die Hochqualifizierten in einem hohen Ausmaß aus Regionen mit relativ guten Bildungsangeboten.

Kohortenunterschiede zeigen sich vor allem bei den besser Qualifizierten in den ersten zwei Lebensjahrzehnten. Insbesondere die Auswirkungen des Zweiten Weltkrieges sind bei den um 1930 und 1940 Geborenen unübersehbar. Es ist bemerkenswert, daß Personen mit einer (späteren) höheren Schulausbildung viel häufiger die Städte während des Krieges verlassen haben, als die (späteren) Volksschulabsolventen. Vermutlich kommen hier die jeweils unterschiedlichen finanziellen Ressourcen der Eltern und je nach Schultyp differierende, staatliche Umsiedelungsprogramme (Kinderlandverschickung) zum Tragen.

Nur bei den Realschul- und Gymnasialabsolventen nimmt der Anteil der Städter ab dem 25. Lebensjahr wieder ab. Ob es sich hierbei um Rückwanderungen in die ländlichen Herkunftsorte oder eher um Abwanderungen in Randgemeinden von Großstädten handelt, ist nicht entscheidbar.

Für alle drei Kohorten gilt, daß ab dem 16./17. Lebensjahr der Anteil von Bewohnern ländlicher Regionen abnimmt. Ein Teil der Wanderungen in die Städte wird ausbildungsbedingt sein, offen ist aber, in welchem Ausmaß solche Wanderungen vorgenommen werden und ob sich hierbei — möglicherweise als Folge einer Dezentralisierung von Bildungseinrichtungen — bedeutsame kohortenspezifische Unterschiede zeigen. Tabelle 1 gibt die Verteilung bildungsmotivierter Wanderungen nach Geburtsjahrgängen wieder.

Abbildung 1:
*Personen mit niedrigem Schulabschluß (Volksschule oder weniger) in Groß- oder Mittelstädten
nach Kohortenzugehörigkeit*

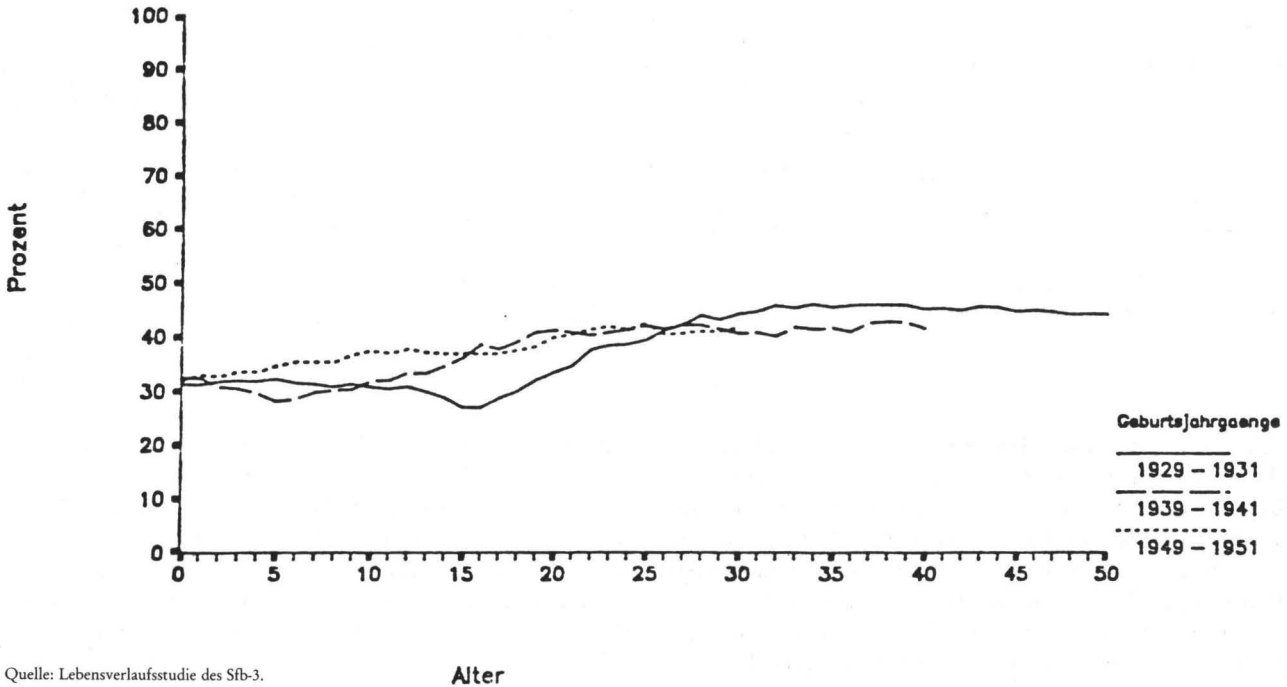


Abbildung 2:
*Personen mit hohem Schulabschluß (Realschule oder Abitur) in Groß- oder Mittelstädten
nach Kohortenzugehörigkeit*

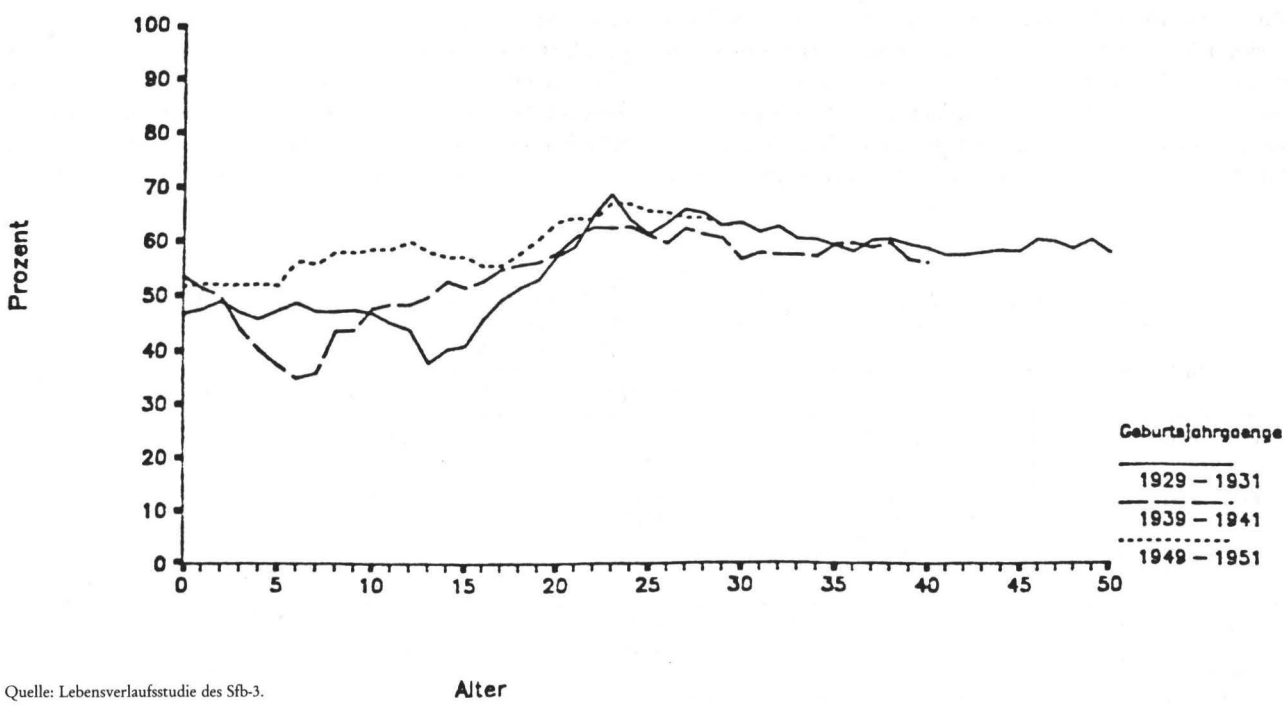


Tabelle 1:
Migrationen mit Ausbildungsmotiv (in %), nach Alter, Geburtsjahrgang und Geschlecht

Alter	Geburtsjahrgang			Männer	Frauen
	1929 – 1931	1939 – 1941	1949 – 1951		
0 – 14	6,6	5,2	3,3	5,3	4,7
15 – 19	7,6	9,9	10,5	7,5	11,2
20 – 24	6,4	8,4	10,0	11,1	5,4
25 u. m.	2,1	2,9	4,0	4,1	1,8
Personen (= 100 %)	707	728	733	1 087	1 081

* Ein Ausbildungsmotiv lag vor, wenn als Wanderungsmotiv „Schule“, „Ausbildung“, „Studium“, „Lehre“, „Internat“, „Weiterbildung“ oder „Meisterprüfung“ angegeben wurde. Die Werte geben die Anzahl der Migrationen mit Ausbildungsmotiv pro 100 Personen der jeweiligen Subgruppe wieder.

Sieht man von den Wanderungen ab, die vor dem 15. Lebensjahr vorgenommen wurden, dann zeigt sich in der Abfolge der Kohorten eine *schwache Zunahme bildungsmotivierter Migrationen*. Am häufigsten werden sie am Ende des zweiten Lebensjahrzehnts durchgeführt, zunehmend jedoch auch in nachfolgenden Altersgruppen. Es ist somit klar, daß das Gros dieser Wanderungen eine Berufsausbildung und nicht eine weiterführende, allgemeine Schulausbildung ermöglichen soll. Aufgrund der kürzeren Bildungsdauer von Frauen nehmen sie ausbildungsorientierte Wanderungen früher als Männer vor. Die Bildungsbeteiligung hat in der Kohortenabfolge vor allem bei den Frauen deutlich zugenommen (47,3 % der Frauen in der ältesten Kohorte begannen eine Berufsausbildung, 65,8 % waren es bereits beim Geburtsjahrgang 1939 – 1941, und 83,1 % bei der jüngsten Kohorte), dem steht jedoch kein vergleichbarer Trend bei den ausbildungsmotivierten Wanderungen gegenüber. Es ist festzustellen, daß trotz einer möglichen Verringerung regionaler Ungleichheiten im Bildungsbereich immer noch eine bemerkenswerte Anzahl von Wanderungen zu Ausbildungszwecken vorgenommen wird. So war vermutlich insbesondere die Kohorte 1949 – 51 von dem starken Rückgang der betrieblichen Ausbildungsplätze zwischen 1970 und 1975 betroffen³⁴. Da es sich dabei wahrscheinlich um einen regional unterschiedlich verlaufenden Prozeß gehandelt hat, könnte dieses ein Grund für die leichte Zunahme ausbildungsmotivierter Wanderungen zwischen der mittleren und

jüngsten Kohorte sein. Es gab und es gibt Bevölkerungsgruppen, die durch eine schlechte infrastrukturelle Ausstattung mit Bildungseinrichtungen benachteiligt waren bzw. sind. Über Veränderungen dieser regionalen Disparitäten lassen sich aus den obigen Daten keine Schlüsse ziehen, da über wichtige Faktoren, die zu einer bildungsbedingten Wanderung führen können — wie Bildungsaspirationen, Wohnungsmarktfaktoren, finanzielle Lage — keine Daten vorliegen.

Im theoretischen Teil wurde die These aufgestellt, daß Personen, die aus ländlichen Regionen stammen, aufgrund regionaler Disparitäten im Bildungswesen besonders häufig ausbildungsbedingte Wanderungen vornehmen. Diese Auffassung kann mit dem vorhandenen Datenmaterial nicht generell gestützt werden. Nach Tabelle 2, die angibt, wieviele Wanderungen mit einem Ausbildungsmotiv auf 100 Personen entfallen, die jeweils Orten unterschiedlicher Größe entstammen, zeigt sich keine lineare Beziehung. Am häufigsten nehmen Personen, die aus Kleinstädten stammen, Wanderungen aus Ausbildungsgründen vor (33 Wanderungen pro 100 Personen), diese Rate nimmt dann mit zunehmender Größe des Herkunftsortes ab — insofern wird die obige These bestätigt. Doch diejenigen, deren erster Wohnort im Lebenslauf ein Dorf war, weisen weniger ausbildungsorientierte Wanderungen auf als die Klein- und Mittelstädter. Wenn man unterstellt, daß die infrastrukturelle Ausstattung mit Bildungsein-

Tabelle 2:
Migrationen mit Ausbildungsmotiv (in %) bis zum 30. Lebensjahr, nach Geburtsjahrgang und regionaler Herkunft

Geburtsjahrgang	Größe des ersten Wohnortes			
	Dorf	Kleinstadt	Mittelstadt	Großstadt
1929 – 1931	13,1 (335)	34,1 (132)	30,3 (89)	27,0 (152)
1939 – 1941	23,6 (334)	25,4 (126)	38,3 (81)	25,3 (186)
1949 – 1951	22,3 (301)	38,7 (150)	27,0 (111)	24,6 (171)
Gesamt	19,6 (970)	33,1 (408)	31,3 (281)	25,5 (509)

* Die Werte in Klammern geben die Anzahl der Personen pro Subgruppe (= Prozentuierungsbasis) an.

richtungen in dörflichen Gemeinden am schlechtesten ist, müssen die bildungsmotivierten Wanderungen bei ihren Bewohnern am ehesten auftreten. Da dieses nicht der Fall ist, kann man vermuten, daß Jugendliche aus dörflichen Gemeinden in hohem Ausmaß örtlich gebunden sind, geringere Bildungsaspirationen aufweisen oder weniger Informationen über Bildungseinrichtungen in anderen Orten besitzen. Nur genauere Analysen könnten zeigen, welche dieser Erklärungen zutreffend ist.

Deutliche Kohortentrends werden auch bei einer Differenzierung nach der regionalen Herkunft nicht sichtbar. Als Einzelergebnis ist interessant, daß Personen des Geburtsjahrgangs 1929 – 1931, die in Dörfern aufgewachsen sind, nur wenig in ihre Ausbildung qua Migration investiert haben – eine Folge des Krieges: In den Großstädten war an eine berufliche Ausbildung nicht zu denken.

4.2 Alters- und kohortenspezifische räumliche Mobilität bei unterschiedlichen Bildungsgruppen

Tabelle 3 zeigt altersspezifische Migrationsraten nach der Kohortenzugehörigkeit bei Personen, die höchstens einen Volksschulabschluß haben, gegenüber denen, die eine Realschule oder ein Gymnasium absolviert haben.

In nahezu allen Altersgruppen sind Personen mit Realschulabschluß oder Abitur räumlich mobiler als diejenigen mit einem niedrigeren Bildungsniveau. Zum Teil sind die Raten doppelt so hoch: Bei der mittleren Kohorte entfallen auf 100 Volksschulabsolventen 55 Wanderungen bei den 25- bis 29jährigen, bei der höheren Bildungsgruppe sind es 102. Die einzige Ausnahme bilden die Angehörigen der mittleren und jüngsten Kohorte, die zwischen 15 und 20 Jahre alt sind. Hier kommt der Umstand zum Tragen, daß sich die Volksschulabsolventen im Gegensatz zu Angehörigen der zweiten Bildungsgruppe zu einem größeren Teil nicht mehr im allgemeinbildenden Schulsystem befinden, was sich generell als mobilitätsfördernd auswirken wird. Bemerkenswert ist weiterhin, daß auch bei einer Differenzierung nach Bildungsgruppen die bekannte Form der Altersselektivität von

Wanderungen erhalten bleibt: In beiden Bildungsgruppen sind die 20- bis 24jährigen am mobilsten und wechseln mit zunehmendem Alter dann seltener ihre Wohnung. Eine Abnahme der Bildungsselektivität mit dem Alter läßt sich jedoch nicht nachweisen. Das Verhältnis der Migrationsraten bleibt in der Abfolge der Altersgruppen eher stabil. Demzufolge kommt der Bildung ein Effekt auf räumliche Mobilität zu, der nicht auf frühe Phasen des Lebenslaufs beschränkt bleibt.

Dem Interkohortenvergleich kann man entnehmen, daß Real-schulabsolventen und Abiturienten der mittleren Kohorte in allen vergleichbaren Altersgruppen geographisch besonders mobil waren. Auch die Differenzen der Migrationsraten bei den Bildungsgruppen sind hier relativ hoch, die *Bildungsselektivität räumlicher Mobilität ist somit bei den um 1940 Geborenen am höchsten*, bei der jüngsten Kohorte dagegen am niedrigsten. Für diese Unterschiede sind sicherlich Bedingungen der Kriegs- und unmittelbaren Nachkriegsjahre verantwortlich zu machen, deren nähere Untersuchung hier jedoch nicht erfolgen kann. Ferner ist davon auszugehen, daß nach höherqualifizierten Arbeitskräften zu Beginn der 60er Jahre eine besonders große Nachfrage – vor allem in den Städten – bestand, so daß durch berufsorientierte Migrationen relativ hohe Einkommenssteigerungen erzielt werden konnten. Außerdem waren die 60er Jahre davon geprägt, daß sich die Zahl der Betriebsstandorte erhöhte³⁵. Kann der Arbeitskräftebedarf nach weniger qualifizierten Arbeitskräften häufig noch „vor Ort“ gedeckt werden, so ist dieses bei Höherqualifizierten seltener der Fall.

4.3 Der Effekt des Bildungsniveaus auf Nah- und Fernwanderungen

Daß Migrationsraten zwischen den Bildungsgruppen variieren, hat die bisherige Untersuchung deutlich gemacht. Wir wollen uns nun mit der Frage befassen, in welchem Ausmaß räumliche Mobilität vom Bildungsniveau abhängt und ob diese Bildungsselektivität möglicherweise ein Phänomen ist, das sich nur bei bestimmten Arten von Wanderungen zeigt. Darüber hinaus stellt sich das Problem, *warum* das Bildungsniveau einen Effekt

Tabelle 3:
Altersspezifische Migrationsraten (in %), nach Geburtsjahrgang und Schulabschluß

Alterklasse	Geburtsjahrgang					
	1929 – 1931		1939 – 1941		1949 – 1951	
	VS	MS/ABI	VS	MS/ABI	VS	MS/ABI
15 – 19	68,6	86,9	56,1	51,3	49,8	47,4
20 – 24	73,0	100,8	82,4	126,0	89,3	112,1
25 – 29	59,1	96,1	55,0	102,6	56,5	87,1
30 – 34	35,3	48,5	32,7	59,1	—	—
35 – 39	22,5	35,4	20,1	35,7	—	—
40 – 44	17,3	23,1	—	—	—	—
45 – 49	10,7	14,6	—	—	—	—
Anzahl Personen (= 100 %)	577	130	574	154	494	239

* Unterschieden werden Personen mit höchstens einem Volksschulabschluß (VS), mittlerer Reife (MS) oder Fachhochschulreife bzw. Abitur (ABI). Angegeben wird die Anzahl der Wanderungen pro 100 Personen der jeweiligen Subgruppe.

Tabelle 4:
Effekte des Bildungsniveaus auf Nah- und Fernwanderungen*

Kontrollvariablen	Distanz			
	Nah		Fern	
	MS	ABI	MS	ABI
KEINE	0,07	0,12	0,36***	0,77***
KOHO	0,05	0,12	0,37***	0,77***
KOHO, SEX	0,04	0,13	0,35***	0,79***
KOHO, SEX, ALTER	0,13**	0,37***	0,57***	1,25***
KOHO, SEX, ALTER, BST	0,17**	0,46***	0,45***	1,15***
KOHO, SEX, ALTER, BST, OBDG	0,15**	0,41***	0,38***	0,98***
Anzahl				
— Wohnperioden	1 698		619	
— Zensurierung	2 012		3 091	

* Datenbasis sind alle Wohnperioden, bei deren Beginn die Personen erwerbstätig waren; Vergleichsgruppe sind die Volksschulabsolventen.

Codierungen:
MS: Mittlere Reife; ABI: Fachhochschulreife, Abitur;
KOHO: Kohorte — 1929–31 (0/1); 1939–41 (0/1); 1949–51 (0/1);
SEX: Geschlecht — 0: Männer; 1: Frauen;
ALTER: Alter bei Wohnbeginn — fünf Altersklassen, jeweils mit 0/1 codiert;
BST: berufliche Stellung — jeweils zwei mit 0/1 codierte Kategorien von Arbeitern, Angestellten und Beamten sowie Selbständige und andere;
OBDG: Ortsbindung — 0: Person lebt nicht im Geburtsort; 1: Person lebt im Geburtsort;

Signifikanzniveau: * — 10 %; ** — 5 %; *** — 1 %;

auf räumliche Mobilität hat. Zu diesem Problem wurden bereits einige Thesen formuliert, die mit empirischen Ergebnissen konfrontiert werden sollen.

Aus Tabelle 4, die sich nur auf Erwerbstätige bezieht, geht hervor, daß das Ausmaß des Einflusses von Bildung auf räumliche Mobilität davon abhängt, ob die Effekte anderer Faktoren, insbesondere des Alters, der beruflichen Stellung und der Ortsbindung, berücksichtigt werden. Was die Nahwanderungen anbelangt, so wird verständlich, warum die bisherige Forschung zu gegensätzlichen Ergebnissen kam: Der Zusammenhang zwischen Bildung und Nahwanderungen wird erst dann sichtbar, wenn er altersspezifisch untersucht wird. Auch Nahwanderungen werden eher von Personen mit einem höheren Bildungsniveau vorgenommen.

Das Bildungsniveau hat indessen auf Fernwanderungen einen deutlich stärkeren Effekt als auf Nahwanderungen; an Wanderungsströmen über größere Distanzen sind Höherqualifizierte überproportional beteiligt. Betrachten wir die letzte Zeile in Tabelle 4, so ist das Risiko eines Wohnungswechsels über eine kürzere Distanz für Realschulabsolventen um 16 % höher als bei Personen mit einem Volksschulabschluß ($(\exp(0.15) - 1) \cdot 100\% = 16\%$), Abiturienten weisen eine Rate für Nahwanderungen auf, die jene der Volksschulabsolventen um 51 % übersteigt, für Fernwanderungen lauten die analogen Werte 46 % und 166 %.

Offensichtlich wird ein Teil des Zusammenhangs zwischen Bildung und Fernwanderungen durch die berufliche Stellung der Individuen erklärt. Aber es bleibt ein starker Bildungseffekt bestehen. Dasselbe gilt für die Ortsbindung: Sie reduziert den Bildungseffekt, ohne ihn aufzuheben. Insofern treffen Hypothesen zu, wonach Höherqualifizierte deshalb eher Fernwanderungen

vornehmen, weil sie Positionen auf dem Arbeitsmarkt einnehmen, die dieses erfordern, oder weil sie aufgrund vorangegangener Wanderungen weniger enge lokale Beziehungen aufweisen. Doch diese Faktoren reduzieren den Bildungseffekt nur in einem geringen Ausmaß.

4.4 *Bildungsselektive Migrationen in Abhängigkeit von dem Verdichtungsgrad der Herkunfts- und Zielregion*

In einem letzten Schritt möchte ich untersuchen, ob die schulische Ausbildung auf die Richtungen der Wanderungen Einfluß nimmt. Tabelle 5 zeigt auf der Basis der Klassifikation, die in Kap. 3 erläutert wurde, daß die Größe von Herkunfts- oder Zielregion ein bedeutsames Kriterium ist, wenn es darum geht, zu präzisieren, wie sich die Bevölkerung nach ihrem Bildungsniveau regional differenziert.

Ohne nun im einzelnen auf die Variation von Bildungseffekten einzugehen, die durch die Einführung weiterer Faktoren entsteht, ist es eindeutig, daß Fernwanderungen aus ländlichen in städtische Regionen die höchste Bildungsselektivität aufweisen. Dabei sollte allerdings nicht übersehen werden, daß es einen, wenn auch schwächeren, Gegenstrom gibt. Doch nur die Abiturienten, nicht die Absolventen von Realschulen, verlegen ihren Wohnsitz überproportional häufig von der Stadt auf das Land.

Die Attraktivität städtischer Regionen für die Höherqualifizierten kommt ferner klar darin zum Ausdruck, daß sich die Bildungsgruppen bei Fernwanderungen zwischen Städten stark voneinander unterscheiden. Wir können daraus schließen, daß nicht so sehr die Größe des Herkunftsgebietes, als vielmehr die

Tabelle 5:
Effekte des Bildungsniveaus auf Migrationen nach ihrer Distanz und Richtung*

Bildungs-niveau	Distanz							
	Nah				Fern			
	L/S	L/L	S/L	S/S	L/S	L/L	S/L	S/S
MS ABI	— ohne Kontrollvariablen —							
	0,02	0,17	0,07	— 0,04	0,56**	— 0,40	0,03	0,70***
	0,31	— 0,11	0,46	0,08	1,15***	0,24	0,79***	0,82***
MS ABI	— unter Kontrolle von Kohortenzugehörigkeit, Geschlecht, Alter, beruflicher Stellung und Ortsbindung —							
	— 0,01	0,28**	— 0,02	0,02	0,59**	— 0,28	0,01	0,67***
	0,29 (114)	0,14 (682)	0,60 (118)	0,43*** (781)	1,36*** (137)	0,51 (145)	0,95*** (132)	1,15*** (193)

* L: Weiler, Dorf, Kleinstadt; S: Mittel- oder Großstadt; Herkunftsregion/Zielregion.
Die Werte in Klammern geben die Anzahl der Ereignisse pro Modell an. Weitere Erläuterungen siehe Tabelle 4.

Größe der Zielregion der entscheidende Grund für den Einfluß des Bildungsniveaus auf Migrationen sind. So sind an Fernwanderungen zwischen ländlichen Regionen Volksschulabsolventen ähnlich häufig beteiligt wie Realschulabsolventen oder Abiturienten; es kommt hier zu keiner Bildungsselektivität.

Gehen wir nun zu den Nahwanderungen über, so lassen sich — wenn überhaupt — nur schwache Bildungseffekte beobachten. Verlaufen sie von einer ländlichen in eine städtische Region, so unterscheiden sich Personen nach ihrem Schulabschluß nicht. Innerhalb ländlicher Räume zeigt sich ein schwacher, nicht-linearer Zusammenhang: Nur Realschulabsolventen unterscheiden sich von der niedrigsten Bildungsgruppe, nicht jedoch die Abiturienten. Bei Wohnungswechseln innerhalb von Städten ist die Bildungsselektivität gering, führen sie in städtisches Umland, spielt die Schulbildung keine Rolle.

5. *Schlußfolgerungen*

Das Bildungsniveau ist eine Determinante räumlicher Mobilität, der eine bedeutsame Erklärungskraft zukommt, auch dann, wenn das Alter, die berufliche Stellung oder lokale Bindungen in der Analyse berücksichtigt werden.

Die Konzentration der Höherqualifizierten in den größeren Städten ist Resultat

- einer bildungsselektiven Land-Stadt-Wanderung, deren Folgen für die Sozialstruktur der Zielregion nicht durch einen analogen Wanderungsstrom in die Gegenrichtung ausgeglichen werden,
- des hohen Anteils von Realschul- und Gymnasialabsolventen, die in größeren Städten aufgewachsen sind.

Die Bildungsbeteiligung hat sich kräftig erhöht, ausbildungsmotivierte Wanderungen haben dagegen nur schwach zugenommen. Immerhin können sie quantitativ nicht vernachlässigt werden, und in die individuellen Kosten von Ausbildungen sind nicht nur Einkommensverluste einzubeziehen, sondern auch monetäre und nicht-monetäre Wanderungskosten. Diese Kosten

werden vor allem von Personen aufgebracht, die in Orten mittlerer Größe aufgewachsen sind. Es bedarf weiterer Untersuchungen zu der Frage, warum Dorfbewohner seltener Wanderungen zu Ausbildungszwecken vornehmen als Personen, die aus Klein- und Mittelstädten stammen. Durch die geringen „Bildungsmigrationen“ der Großstädter kommt es zu einem U-förmigen Zusammenhang, der durch die Wirkungen regionaler Disparitäten im Bildungsbereich alleine kaum erklärt werden kann.

Der Arbeitsmarkt der Hochqualifizierten ist nicht nur regional weit ausgedehnt, sondern er ist zudem in den Verdichtungsräumen zu verorten. Dieser Tatbestand ist es, der bildungsselektive Migrationen bedingt, der aber auch ein Grund dafür sein dürfte, daß qualifizierte Ausbildungen in erster Linie in den großen Städten absolviert werden können.

Die Bildungsselektivität der Fernwanderungen ist deutlich belegbar, sie ist jedoch abhängig von der Größe der Zielregion. Es sind die Wanderungsströme in die Städte, mit ländlichen oder städtischen Herkunftsregionen, an denen die Höherqualifizierten überproportional beteiligt sind. Damit haben bildungsselektive Wanderungen in erster Linie Folgen für die Sozialstruktur ländlicher Regionen. Dieses wiederum wird einen bedeutsamen Effekt auf die betriebliche Standortwahl haben: Da in ländlichen Regionen das Angebot an qualifizierten Erwerbstätigen gering sein dürfte, siedeln sich viele Unternehmen dort nicht an. Auch die Steigerung des Bildungsniveaus von Bewohnern ländlicher Regionen wird zunächst eher deren Abwanderung verstärken als der lokalen Wirtschaft zugutekommen.

Offensichtlich sind die Wohnungswechsel der Höherqualifizierten ein wichtiger Teilprozeß bei der räumlichen Allokation von Produktionsfaktoren. Daher existieren gesellschaftliche Regelungen und Normen, deren Funktion es ist, eine im ökonomischen Sinn genügend hohe räumliche Mobilität von „Humankapital“ zu gewährleisten. Dazu gehören Kommunikationssysteme, die eine überregionale Rekrutierung von Arbeitskräften ermöglichen (z.B. Stellenanzeigen in Zeitungen), staatliche Umzugshilfen (Berlinfoerderung, Steuererleichterungen) und eine Ideologie des modernen Menschen, der immer auch räumlich mobil sein soll.

Anmerkungen

* Hans-Peter Blossfeld (Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin) und Heiner Meulemann (Katholische Universität Eichstätt) verdankt der Autor sehr hilfreiche Kommentare zu der ersten Fassung dieser Arbeit.

- 1 Birg, H.: Interregionale demo-ökonomische Modelle für die Bundesrepublik Deutschland: Eine Zwischenbilanz. Institut für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik, Universität Bielefeld, IBS-Materialien Nr. 18 (1985), S. 23.
- Mammey, K.: Räumliche Aspekte der sozialen Mobilität in der Bundesrepublik Deutschland. In: Tegtmeier, H. (Hrsg.): Soziale Strukturen und individuelle Mobilität. — Wiesbaden 1979, S. 152.
- 2 Albrecht, G.: Soziologie der geographischen Mobilität. — Stuttgart 1972, S. 47 ff.
- Heberle, R.: Die Bedeutungen der Wanderungen im sozialen Leben der Völker. In: Albrecht u.a. (Hrsg.): Reine und angewandte Soziologie. Eine Festgabe für Ferdinand Tönnies. — Leipzig 1936, S. 170 f.
- Horstmann, K.: Zur Soziologie der Wanderungen. In: König, R. (Hrsg.): Handbuch der empirischen Sozialforschung, Bd. 5, Soziale Schichtung und Mobilität. — Stuttgart 1976, S. 128, 133.
- Geipel, R.: Sozialräumliche Strukturen des Bildungswesens. — Frankfurt a.M. u.a. 1965.
- 4 Hofbauer, H.; Nagel, E.: Regionale Mobilität bei männlichen Erwerbspersonen in der Bundesrepublik Deutschland. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 6, (1973), S. 255–272.
- Schreiber, K. H.: Wanderungsursachen und idealtypische Verhaltensmuster mobiler Bevölkerungsgruppen. — Frankfurt a.M. 1975.
- Marel, K.: Inter- und intraregionale Mobilität. — Wiesbaden 1980.
- 5 Bogue, D. J.; Hagood, M. J.: Differential migration in the Corn and Cotton Belts. Subregional migration in the United States, 1939–40, Vol. II. — Oxford, Ohio 1953.
- Shyrock, H. S.; Nam, C. B.: Educational selectivity of interregional migration. In: Social Forces, (1986), 3, S. 299–310.
- Suval, E. M.; Hamilton, C. H.: Some new evidence on educational selectivity in migration to and from the South. In: Social Forces 43, (1964), S. 536–547.
- Friedlander, D.; Rosbier, R. J.: A study of internal migration in England and Wales. (Part II). In: Population Studies 20, (1966), 1, S. 45–59.
- Morrison, P. A.: Population movements and the shape of urban growth: implications for public policy. — Santa Monica 1972.
- Long, L. H.: Migration differentials by education and occupation: trends and variations. In: Demography 10, (1973), S. 243–258.
- 6 Kiernan, K.: Characteristics of young people who move interregionally: a longitudinal study. In: Hobcraft, J.; Rees, P. (Hrsg.): Regional demographic development. — London 1977.
- 7 Courgeau, D.: Relations entre cycle de vie et migrations. In: Population 39, (1984), S. 483–514.
- ders.: Interaction between spatial mobility, family and career life-cycle: a french survey. In: European Sociological Review 1, (1985), 2, S. 139–163.
- 8 Sandefur, G. D.; Scott, W. J.: A dynamic analysis of migration: an assessment of the effects of age, family and career variables. In: Demography 18, (1981), 3, S. 355–368.
- 9 Siehe Anm. 6.
- 10 Quigley, J. M.; Weinberg, D. H. (1979): Intra-urban residential mobility: a review and synthesis. In: International Regional Science Review 2, (1977), S. 41–66.
- 11 Albrecht, G.: Soziologie der geographischen Mobilität. — Stuttgart 1972, S. 126.
- 12 Lansing, J. B.; Mueller, E.: The geographic mobility of labor. — Ann Arbor, Michigan 1967.
- 13 Long, L. H.: Migration differentials . . . a.a.O., S. 243–258.
- 14 Siehe Anm. 7.
- 15 Albrecht, G.: Soziologie . . . a.a.O., S. 87.
- Hofbauer, H.; Nagel, E.: Regionale Mobilität . . . a.a.O., S. 259.
- Lansing, J. B.; Mueller, E.: The geographic . . . a.a.O., S. 44.
- 16 Musgrove, F.: The migratory elite. — London 1963.
- 17 Shaw, R. P.: Migration theory and fact. — Philadelphia, Pennsylvania 1975.
- Grubel, H. G.; Scott, A.: Determinants of migration: the highly skilled. In: International Migration 5, (1967), S. 127–139.
- 18 Suval, E. M.; Hamilton, C. H.: Some new . . . a.a.O., S. 536–547.
- 19 Derenbach, R.: Berufliche Eingliederung der nachwachsenden Generation. Forschungen zur Raumentwicklung Bd. 13. — Bonn 1984, S. 26.
- 20 Peisert, H.: Soziale Lage und Bildungschancen in Deutschland. — München 1967.
- 21 Raumordnungsbericht der Bundesregierung 1982, hrsg. vom Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau. — Bonn, S. 87.
- 22 Derenbach, R.: Berufliche Eingliederung . . . a.a.O., S. 3, 28. Raumordnungsbericht der Bundesregierung 1986, hrsg. vom Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau. — Bonn, S. 159.
- 23 Siehe Anm. 15.
- 24 Raumordnungsbericht der Bundesregierung 1978, hrsg. vom Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau. — Bonn, S. 19.
- 25 Blossfeld, H.-P.: Bildungsexpansion und Berufschancen. — Frankfurt a. M., New York 1985.
- 26 Niedzwetzki, K.: Die Wanderungen: Räumliche Mobilität und Regionalpolitik. Raumordnungsbericht Bd. 12. — Schwäbisch Gmünd 1979, S. 17.
- 27 Siehe Anm. 17.
- 28 Siehe Anm. 18.
- 29 Musgrove, F.: The migratory . . . a.a.O., S. 88 f.
- 30 Brückner, E. u.a.: Methodenbericht „Lebensläufe“. ZUMA-Technischer Bericht Nr. T 84/08. — Mannheim 1984.
- Papastefanou, G.: Zur Güte von retrospektiven Daten. Eine Anwendung gedächtnispsychologischer Theorie und Ergebnisse einer Nachbefragung. Sfb3-Arbeitspapier Nr. 29, Frankfurt a.M. — Mannheim 1980.
- Tölke, A.: Möglichkeiten und Grenzen einer Edition bei retrospektiven Verlaufsdaten: Dargestellt an der Lebensverlaufsbefragung des Sfb 3. Sfb3-Arbeitspapier Nr. 90, Frankfurt a. M. — Mannheim 1982.
- Wiedenbeck, M.: Zum Problem repräsentativer Querschnitte von kleinen Teilgruppen der Bevölkerung am Beispiel des Projekts „Lebensverläufe und Wohlfahrtsentwicklung“. ZUMA-Nachrichten 10, (1982), S. 21–34.
- 31 Blossfeld, H.-P.: Zur Repräsentativität der Sfb3-Lebensverlaufsstudie — ein Vergleich mit Daten aus der amtlichen Statistik. Sfb3-Arbeitspapier Nr. 163. Frankfurt a. M. — Mannheim 1985 a.
- 32 Cox, D. R.: Regression models and life-tables (with discussion). In: Journal of the Royal Statistical Society B. 34, (1972), S. 187–220.
- ders.: Partial Likelihood. In: Biometrika 62, (1975), S. 269–276.
- 33 Tuma, N. B.; Hannan, M. T.: Social Dynamics. — Orlando u.a. 1984.
- Blossfeld, H. P.; Hamerle, A.; Mayer, K. U.: Ereignisanalyse. — Frankfurt a. M., New York 1986.
- 34 Derenbach, R.: Berufliche Eingliederung . . . a.a.O., S. 21 f.
- 35 Derenbach, R.: Berufliche Eingliederung . . . a.a.O., S. 88.