

Working Paper No. 2001-03

**Humankapitalportfolios als Determinante  
internationaler Arbeitsmigration –  
dargestellt am Beispiel Polens und Deutschlands**

Dirk Möller

Oktober 2001

**Universität zu Köln**

Wirtschafts- und Sozialgeographisches Institut  
Albertus-Magnus-Platz  
50923 Köln

---

Dirk Möller

Telefon: +49-221-470-2642  
Fax: +49-221-470-5009  
E-mail: [dirk.moeller@uni-koeln.de](mailto:dirk.moeller@uni-koeln.de)

**ISSN 1434- 3746**



## Inhaltsverzeichnis

		Seite
<b>1</b>	<b>Bedrohung der deutschen Arbeitnehmer durch Arbeitnehmerfreizügigkeit für Polen? .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Arbeitsmarkttheoretische Grundlagen .....</b>	<b>2</b>
2.1	Humankapitaltheorie .....	2
2.2	Segmentationstheorien .....	4
<b>3</b>	<b>Humankapital und Migrationsanreiz.....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Migrationsbedingte Entwertung von Humankapital.....</b>	<b>13</b>
4.1	Das Humankapitalportfolio .....	13
4.2	Unspezifische Qualifikationen und Migration .....	19
4.3	Betriebsspezifische Qualifikationen und Migration.....	20
4.4	Überbetriebliche Qualifikationen und Migration.....	21
4.4.1	Persönlichkeitsbezogene Qualifikationen .....	22
4.4.2	Allgemeinbildung .....	26
4.4.3	Kommunikative Qualifikationen.....	33
4.4.4	Berufsfachliche Qualifikationen.....	36
<b>5</b>	<b>Ausblick .....</b>	<b>42</b>
<b>6</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>43</b>

## **Verzeichnis der Tabellen**

	<b>Seite</b>
Tab. 1: Humankapital: Sachliche Dimension und räumliche Bindung.....	16
Tab. 2: Schulbildung in Polen und Deutschland (1997) .....	28
Tab. 3: Außerschulische Bildung in Polen und Deutschland (1998).....	31
Tab. 4: Sprachkenntnisse in Polen und Deutschland .....	35
Tab. 5: Arbeitsproduktivität in Polen und Deutschland (1998).....	39

## **Verzeichnis der Abbildungen**

	<b>Seite</b>
Abb. 1: Das Humankapitalportfolio.....	18

## Verzeichnis der Abkürzungen

$C_M$	Migrationskosten
$\delta$	Entwertungs- bzw. Abschreibungsrate [ $0 \leq \delta \leq 1$ ]
H	Humankapital
$H_A$	Allgemeines Humankapital
$H_q$	Humankapital, im Quellraum erworben
$H_S$	Betriebsspezifisches Humankapital
$H_u$	unspezifisches Humankapital
$H_z$	Humankapital, im Zielraum erworben
IAB	Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
IEA	International Association for the Evaluation of Educational Achievement
ISCED	International Standard Classification of Education
KKP	Kaufkraftparitäten
q	Quellraum
T	Amortisationsdauer
TIMSS	Third International Mathematics and Science Study
w	Lohn pro Humankapitaleinheit
X	Humankapitalinvestitionen
z	Zielraum



## Zusammenfassung

Internationale Arbeitsmigration wird zumeist auf Lohn- bzw. Einkommensdifferenziale zurückgeführt. Werden solche zwischen zwei Räumen beobachtet, führt dies wie unter der deutschen Arbeitnehmerschaft zu Befürchtungen, den Arbeitsplatz z.B. an Polen zu verlieren, sobald jenen die Arbeitsmigration in einem nach Osten erweiterten Europäischen Binnenmarkt ermöglicht wird. Um die Frage zu beantworten, welche Gruppen von Arbeitnehmern überhaupt Anreize verspüren, auf Lohndifferenziale mit Auswanderung zu reagieren, thematisiert diese Arbeit die Bindung einzelner Humankapitalkomponenten etwa an einen Betrieb, eine Region oder eine Nation bzw. ihre Entwertung bei grenzüberschreitender Migration. Dies ermöglicht es, Wanderungsanreize für Beschäftigte in verschiedenen Berufen zu spezifizieren und detailliertere Aussagen darüber zu treffen, welche Erwerbstätigenkreise bei Gewährung der Arbeitnehmerfreizügigkeit für Polen mit einer Erhöhung der Konkurrenz auf dem deutschen Arbeitsmarkt rechnen müssen. Analytisch baut die Arbeit auf der Humankapital- und auf einer Segmentationstheorie auf.

*Schlagnworte: Arbeitsmigration, Humankapital, Deutschland, Polen.*

## Abstract

International migration of workforce is attributed mostly to wage or income differentials. If those are observed between two spaces, as between Poland and Germany, people are concerned to lose their job once migration is legally possible for the Polish as in an extended European common market. In order to answer the question, which groups of employees emigrate when wage differentials are observed, this paper discusses the transferability and the spatial linkage of human capital components, be it to an enterprise (or a part of it), to a region or to a nation. This enables a specification of the emigration-incentives and of the possibilities to get a certain job abroad for persons employed in different occupations and a more detailed prediction about which employees may suffer of an increase of competition once freedom of movement for the Polish is established. Analytically the paper is based on the human capital theory and on a theory of segmentation.

*Keywords: Migration, Human Capital, Germany, Poland.*





## **1 Bedrohung der deutschen Arbeitnehmer durch Arbeitnehmerfreizügigkeit für Polen?**

Die Erweiterung der Europäischen Union nach Osten weckt in großen Teilen der deutschen Bevölkerung Ängste. Sie resultieren aus der Befürchtung, das Land stehe nach Gewährung der Arbeitnehmerfreizügigkeit für die Mittel- und Osteuropäischen Länder vor einer gewaltigen Einwanderungswelle, die zu einer weiteren Verschärfung auf dem ohnehin ungleichgewichtigen Arbeitsmarkt und mithin zu weiteren Entlassungen einheimischer Arbeitnehmer führen könnte. Die Politik hat sich des Themas angenommen und fordert eine siebenjährige Abschottung des gesamten deutschen Arbeitsmarktes gen Osten.

Die vorliegende Arbeit zeigt einen Weg, die bei Einführung von Arbeitnehmerfreizügigkeit zwischen Polen und Deutschland erwarteten Wanderungsanreize bzw. Beschäftigungschancen für Migranten in verschiedenen Berufen zu spezifizieren. Damit werden detailliertere Aussagen darüber ermöglicht, welche Erwerbstätigenkreise mit einer Erhöhung der Konkurrenz auf dem deutschen Arbeitsmarkt rechnen müssen.

Aufbauend auf der Humankapital- und auf einer Segmentationstheorie wird untersucht, für welche Personen- bzw. Berufsgruppen von Lohndifferentialen Migrationsanreize ausgehen. Die Aussagen gelten dabei unter dem Vorbehalt der Ceteris-Paribus-Klausel, d.h. unter sonst gleichen Bedingungen. Damit wird ein Erklärungsbeitrag hinsichtlich der Auswirkung von Lohndifferentialen auf die Migrationsentscheidung in einem Bereich geleistet, der von anderen Migrationstheorien lediglich als „Black-Box“ in die Überlegungen Eingang findet. Die folgenden Ausführungen verstehen sich somit als Präzisierung alternativer Migrationstheorien bzw. als Ergänzung zu ihnen und ausdrücklich nicht als in einem substitutiven Verhältnis zu ihnen stehend.

Die räumliche Nähe, das markante Einkommensdifferential zwischen Polen und Deutschland sowie die Tatsache, daß es sich bei Polen um das einwohnerstärkste Land der ersten Erweiterungsrunde handelt, lassen die Fokussierung auf diese beiden Staaten sinnvoll erscheinen.

Diesem Working-Paper folgt 2002 eine Dissertationsschrift des Verfassers, die von Prof. Dr. Rolf Sternberg betreut wird.

## 2 Arbeitsmarkttheoretische Grundlagen

### 2.1 Humankapitaltheorie

Die Besonderheit der Humankapitaltheorie liegt in der Aufgabe der neoklassischen Homogenitätsannahme und der so implizit unterstellten Substituierbarkeit aller Arbeitnehmer: „What economists have not stressed is the simple truth that people invest in themselves and that these investments are very large“ (Schultz 1961, S. 2). Die Humankapitaltheorie bedient sich der anthropologischen Grundannahme des homo oeconomicus sowie des mikroökonomischen Analyseinstrumentariums. Insoweit bleibt die Humankapitaltheorie der neoklassischen Denkweise verbunden (vgl. Fassmann 1993, S. 29). Analytisch wird neben dem Produktionsfaktor Kapital auch die Arbeit als Investitionsobjekt aufgefaßt. Die unterschiedlichen Begabungen und Fähigkeiten der Wirtschaftssubjekte sind der Humankapitaltheorie folgend zu einem wesentlichen Teil das Resultat unterschiedlich hoher Investitionen in sich selbst, zu einem kleinen Teil können die Unterschiede auch angeboren sein. Die Folge sind verschieden hohe Arbeitsproduktivitäten, die für die Wirtschaftssubjekte zu ungleicher Entlohnung und asymmetrisch verteilten Chancen auf dem Arbeitsmarkt führen. Dies impliziert einen eingeschränkten Wettbewerb zwischen den Arbeitnehmern (vgl. Henneberger/Keller 1997, S. 232).

In Kenntnis dieser Zusammenhänge tätigen die Anbieter von Arbeit durch Kombination des Einsatzes ihrer knappen Zeitressourcen mit anderen Produktionsfaktoren so lange Humankapitalinvestitionen (z. B. Schul- oder Berufsausbildung sowie Weiterbildungsmaßnahmen) wie der abdiskontierte Ertrag der resultierenden zusätzlichen Erträge in der Zukunft den Ausbildungskosten entspricht. Mit anderen Worten liegt das Ziel dieser Investitionen in der Maximierung des Gegenwartswertes der Einkommensströme. Die Veränderung des Humankapitalstocks ist abhängig von den Aufwendungen für die Produktion neuen Humankapitals, dessen Entwertungsrate, dem investierten Zeitanteil und dem gegenwärtigen Humankapitalstock. Jener bestimmt, wie schnell das Wirtschaftssubjekt imstande ist zu lernen (vgl. Polachek 1995, S. 270).

Die Entwertungsrate des Humankapitals hängt zum einen in Form von Vergewöhnlichkeit oder körperlichem Verfall von der Person selbst ab, zum anderen von Veränderungen der Produktionstechnologie. Jene können dazu führen,

daß vormals erworbene Kenntnisse, z.B. besondere handwerkliche Fähigkeiten, infolge von Automatisierung des Produktionsprozesses obsolet werden. Schließlich hängt die Entwertungsrage - wie zu zeigen sein wird - auch und maßgeblich davon ab, ob das Wirtschaftssubjekt seinen Arbeitsplatz wechselt.

Humankapital ist indes nicht homogen. Grob kann zwischen (betriebs-) spezifischem und allgemeinem Humankapital unterschieden werden. Die Pendanten bei Gary S. Becker (1962, S. 10 bzw. 25) lauten „on the job training“ und „schooling“. Allgemeines Humankapital wird typischerweise in Bildungseinrichtungen erworben, betriebsspezifisches Humankapital hingegen ausschließlich am Arbeitsplatz („on the job“) vermittelt. Allgemeines Humankapital erhöht die Produktivität des Arbeitnehmers in vielen Unternehmen, betriebsspezifische Ausbildung lediglich in einem einzigen und ist somit ex definitione nicht auf andere Unternehmen transferierbar (vgl. Blien 1986, S. 41).

Die Zusammensetzung des Humankapitalstocks von Arbeitnehmern hat Auswirkungen auf das Arbeitsangebots- und das Arbeitsnachfrageverhalten. Wenn unterstellt wird, daß die Entlohnung der Arbeitnehmer positiv von ihrer Grenzproduktivität abhängt, so ist der Lohn eine positive Funktion der Humankapitalkomponenten:

$$(1) \quad w = f(H_A^{(+)}, H_S^{(+)})$$

mit  $H_A$  = Allgemeines Humankapital

$H_S$  = Betriebsspezifisches Humankapital

Je bedeutender der Anteil betriebsspezifischen Humankapitals eines Arbeitnehmers, desto geringer ist die Veränderungsbereitschaft des Beschäftigten, insbesondere die Kündigungsneigung. Denn ein größerer Teil seines Humankapitals wird bei einem anderen Arbeitgeber nicht mehr produktivitäts- und damit lohnwirksam. Entsprechend gering ist die Bereitschaft des Arbeitnehmers, für die Investition in betriebsspezifisches Humankapital zu bezahlen, beispielsweise in Form eines Lohnabschlages zu Beginn seines Beschäftigungsverhältnisses. Der Arbeitgeber muß deswegen regelmäßig bei der Vermittlung betriebsspezifischen Humankapitals in Vorleistung treten und hoffen, daß sich die Investition im Laufe des Beschäftigungsverhältnisses amortisiert. Um der Abschreibung seiner Investition infolge Kündigung des Arbeitnehmers vorzubeugen, muß er von Beginn an einen Lohn zahlen, der über

dem der Grenzproduktivität (Marktwert) der anderen Humankapitalkomponenten liegt. Denn jener repräsentiert die Opportunitätskosten des Beschäftigten (vgl. Hashimoto 1983, S. 477). Es wird deutlich, daß sich aus dem Vorhandensein von unterschiedlichen Arten Humankapitals wechselseitige Abhängigkeiten ergeben, die aus dem neoklassischen Arbeitsmarktmodell nicht ersichtlich werden und zu einem selektiven Einstellungs- und Entlassungsverhalten bzw. Anheuerungsverhalten führen.

Obgleich sich insbesondere an dem partiellen Erklärungscharakter (Überbetonung der Arbeitsangebotsseite) und der Immunisierung gegen empirische Überprüfung Kritik entzündet, wird der Humankapitaltheorie zugebilligt, als Grundlage „für nahezu alle weiteren Theorien und Modelle“ zu dienen „und somit wesentlich zur Erklärung des Arbeitsmarktes und seiner Struktur“ beizutragen (Sesselmeier/Blauermel 1998, S. 76).

## 2.2 Segmentierungstheorien

Im Gegensatz zu rein ökonomischen und meist deduktiv aufgebauten Arbeitsmarkttheorien wie der Humankapitaltheorie, zeichnen sich die Segmentierungstheorien durch eine induktive Vorgehensweise aus. Phänomene des Arbeitsmarktes werden empirisch belegt und dann mittels eigenständiger Konzepte, die sich naturgemäß voneinander unterscheiden, abgebildet. Allen gemein ist die hervorgehobene Rolle der Institutionen<sup>1</sup> bei der Erklärung der Arbeitsmarktstruktur, weswegen die Segmentierungstheorien auch als institutionalistische Ansätze bezeichnet werden (vgl. Blien 1986, S. 2). Ein weiteres einendes Merkmal ist die Heterogenisierung von Arbeitnehmern und Arbeitsplätzen, die als Teilmengen verstanden werden, welche untereinander nicht in Konkurrenz treten. Dies führt zur Ausbildung segmentierter Arbeitsmärkte. Das bedeutet, daß ‚der Arbeitsmarkt‘ schlechthin nach segmentierungstheoretischem Verständnis nicht existiert. Vielmehr gliedert sich der Gesamtarbeitsmarkt in diverse Teilmärkte auf. Diese bieten den in ihnen Beschäftigten unterschiedliche Einkommens- und Beschäftigungschancen und sind zumeist gegeneinander abgeschirmt. Auch hinsichtlich der Zugangsberechtigung zu

---

<sup>1</sup> Unter Institution versteht der Verfasser in Anlehnung an North (1992, S. 3f.) „die Spielregeln einer Gesellschaft oder, förmlicher ausgedrückt, die von Menschen erdachten Beschränkungen menschlicher Interaktion. [...] [Sie] definieren und limitieren den Wahlbereich des einzelnen“.

bestimmten Teilarbeitsmärkten bestehen Unterschiede. Dabei sind die Segmente umso abgegrenzter und stabiler, je stärker sie durch Institutionen zementiert werden (vgl. Fassmann/Meusburger 1997, S. 53). Der wesentliche Beitrag der Segmentationstheorien liegt in der Untersuchung der Relationen, die zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgebern innerhalb von Unternehmen bestehen. Die beteiligten Menschen werden weniger als rationale Nutzenmaximierer aufgefaßt sondern als Teil eines Beziehungsgeflechtes, das von Schranken, Zwängen und Abhängigkeiten gekennzeichnet ist. Segmentationstheorien sind somit mehr sozialwissenschaftlich als ökonomisch geprägt.

Die Unterschiede zwischen den segmentationstheoretischen Ansätzen sind auf ihre verschiedenen Begründungszusammenhänge zurückzuführen. Einerseits stehen die Konzepte aufgrund ihrer induktiv-empirischen Vorgehensweise in bestimmten räumlichen und historischen Zusammenhängen (vgl. Lutz/Sengenberger 1980, S. 291). Andererseits ergeben sich unterschiedliche Facetten der Theorien je nach dem, ob z.B. Unternehmensorganisation, Herrschaft, Diskriminierung oder Fähigkeiten als zentrale Elemente der Beziehungen zwischen den Arbeitsmarktakteuren aufgefaßt werden (vgl. Blien 1986, S. 98ff.).

Einigen Segmentationsmodellen<sup>2</sup> dient die Humankapitaltheorie als Grundlage. Die Gemeinsamkeit der Theorien liegt in der Heterogenisierung der Arbeitnehmer. Anstatt jene aber vorrangig auf rational kalkulierte Investitionen in sich selbst zurückzuführen, stellen Segmentationstheorien die Institutionen in den Vordergrund. Jenen wird zugestanden, daß sie die Heterogenität der Arbeitnehmer verstärken oder gar bedingen können. Ferner wird die Angebotslastigkeit der Humankapitaltheorie überwunden, indem die Heterogenität - wiederum infolge bestehender Institutionen - auch der Arbeitsplätze und damit des gesamten Arbeitsmarktes betont wird.

Das Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung (u.a. Sengenberger 1978) entwickelt die Arbeit der amerikanischen Pioniere Kerr (1954) bzw. Doeringer/Piore (1971) weiter und paßt sie an die Verhältnisse in Deutschland an.

---

<sup>2</sup> Dies gilt insbesondere für die auf Kerr (1954) und Doeringer/Piore (1971) aufbauenden Modelle (auf Deutschland bezogen Sengenberger 1978). Diese Ansätze eint, daß die Segmentierung der Arbeitsmärkte auf eine unterschiedliche Ausstattung der Arbeitnehmer mit Humankapital und die daraus resultierenden Kalküle der Arbeitsnachfrager zurückgeführt wird, bestimmte Arbeitsplätze besonders abzuschotten.

Auf Grundlage einzelbetrieblicher Fallstudien wird ein Arbeitsmarktmodell mit drei Teilmärkten entwickelt. Es enthält einen unstrukturierten für unspezifische Jedermannsqualifikationen, einen berufsfachlichen für fachspezifische Qualifikationen und einen betriebsinternen Teilmarkt für betriebspezifische Qualifikationen (ISF-Modell). Das durchgängige Kriterium für die Charakterisierung der Arbeitsmarktsegmente sind die Qualifikationsanforderungen der Arbeitgeber. Sie nehmen hinsichtlich der Einstellungs- und Entlassungskalküle eine zentrale Rolle ein, die aus dem Interesse an der Amortisierung der Humankapitalaufwendungen erwächst. Daher rührt die Nähe zu den Humankapitaltheorien. Im Gegensatz zu jenen steht dabei aber nicht die Analyse der Humankapitalinvestitionen der Individuen, sondern die der Unternehmen im Vordergrund, so daß Sengenberger selbst von einer „Umkehrung der Humankapitallogik“ spricht (Sengenberger 1978, S. 22).

Der Markt für Jedermannsqualifikationen nähert sich in seiner Struktur dem neoklassischen Arbeitsmarkt an. Angebot und Nachfrage sind von hoher zeitlicher oder örtlicher Wechselhaftigkeit geprägt, so daß sich Investitionen in Sach- oder Humankapital weder für den Arbeitgeber noch für den Arbeitnehmer lohnen. Weil die Anforderungen an den Arbeitsplatz und die Qualifikationen der Beschäftigten undifferenziert sind, entstehen keine Fluktuationkosten beim Wechsel des Arbeitsplatzes. Folglich ist der Eintritt in diesen Teilmarkt ohne weiteres möglich. Die Arbeitnehmer sind austauschbar und stehen zueinander in starker Konkurrenz (vgl. Fassmann/Meusburger 1997, S. 56). In Deutschland ist dieses Arbeitsmarktsegment von quantitativ geringer Bedeutung (vgl. Henneberger/Keller 1997, S. 238).

Auf dem fachspezifischen Teilmarkt wird Humankapital gehandelt, welches bei Becker als „schooling“ firmiert - Fähigkeiten also, die für eine Branche oder einen Beruf qualifizieren und von einer Vielzahl von Arbeitgebern nachgefragt werden, weil die Qualifikation standardisiert und zwischen Einzelbetrieben übertragbar ist. Zeugnisse von Bildungseinrichtungen stellen die Zugangsvoraussetzung für den fachspezifischen Teilarbeitsmarkt dar, weil sie den Erwerb der Mindestanforderungen belegen. Beispiele sind (Fach-) Hochschuldiplome und der Meister- bzw. Gesellenbrief. Das Segment zeichnet sich durch eine hohe zwischenbetriebliche Mobilität aus. Der Zu- und Abgang innerhalb dieser Teilarbeitsmärkte steht den Teilnehmern also prinzipiell völlig offen, weil die Informations-, Einarbeitungs- sowie Anlernkosten gering und die Segmente untereinander infolge der formalen Qualifikationsnachweise abgeschottet sind. Dem fachspezifischen Segment kommt in Deutschland

nicht zuletzt aufgrund der Dominanz des dualen Ausbildungssystems v.a. in handwerklichen, technischen und kaufmännischen Berufen eine erhebliche Bedeutung zu (vgl. Henneberger/Keller 1997, S. 237).

Der betriebsinterne Teilarbeitsmarkt ist das vergleichsweise am stärksten nach außen abgeschlossene Segment. Hier sind betriebsspezifisch qualifizierte Arbeitnehmer beschäftigt, die nur in Abhängigkeit von ihrem berufsspezifischen Humankapital zwischen Betrieben transferierbar sind. Wie im vorangehenden Kapitel ausgeführt, entstehen aufgrund der hieraus resultierenden Investitionsneigungen Abhängigkeiten zwischen Arbeitnehmer und Arbeitgeber, die ihrerseits verantwortlich für die Abschottung dieses Segmentes zeichnen (vgl. Sengenberger 1978, S. 61).

Die Segmentationsmodelle sind nicht unkritisiert geblieben. Methodisch wird bemängelt, daß zwar induktiv vorgegangen wird, die kleinen und mittelständischen Unternehmen jedoch unterrepräsentiert seien. Vielmehr stützten sich die vorliegenden Untersuchungen vorrangig auf die hochgradig strukturierten betriebsinternen Arbeitsmärkte von Großunternehmen (vgl. Henneberger/Keller 1997, S. 238). Eine Schwierigkeit besteht in der Zuordnung der Arbeitskräfte in einen bestimmten Teilarbeitsmarkt, weil die zugrundeliegenden Kategorien zu allgemein sind (vgl. Sesselmeier/Blauermel 1998, S. 247).

Die für diese Arbeit wichtigste Erkenntnis der vorgestellten Segmentations-  
theorie ist die humankapitaltheoretisch und aufgrund ihres induktiven Vorgehens auch empirisch abgesicherte Feststellung unterschiedlicher Chancen für bestimmte Personen- und Berufsgruppen auf dem Arbeitsmarkt. Im folgenden wird dieser Gedanke mit dem Ziel weiterentwickelt, Aussagen über die Migrationswahrscheinlichkeit für Migranten unterschiedlicher Berufe zu treffen.

### 3 Humankapital und Migrationsanreiz

Wie zu zeigen sein wird, gehen Migrationsanreize nicht nur von den beobachtbaren Lohndifferenzen, sondern auch von der Komposition des Humankapitalstocks aus, weil jener vor allem bei grenzüberschreitender Migration mehr oder minder stark abgewertet wird. Weil das Einkommen - gravierendstes ökonomisches Motiv der Migration (vgl. Klös 1994, S. 190) - positiv mit dem Humankapital korreliert, greift ein Rückschluß von den beobachtbaren (berufsspezifischen) Lohndisparitäten auf den Migrationsanreiz zu kurz. Vielmehr muß der Zusammenhang zwischen dem (grenzüberschreitenden) Wechsel der Arbeitsstätte und den einhergehenden Veränderungen der verwertbaren Komponenten des Humankapitalstocks (im folgenden verkürzt als „Entwertung“ des Humankapitals bezeichnet<sup>3</sup>) Rechnung getragen werden: „the assimilation process, and therefore actual potential earnings appears to depend distinctly on the relative transferability of human capital between the source and destination country“ (McDowell/Singell 1993, S. 361). Insbesondere die US-amerikanische Forschung hat zahlreiche Arbeiten über die Entwertung von Humankapital bei Arbeitslosigkeit oder bei temporärem Rückzug aus der Erwerbstätigkeit hervorgebracht (z.B. Mincer/Polachek 1974; Hashimoto 1975; empirisch Jacobson/LaLonde/Sullivan 1993). Auf den Einfluß der Herkunft bzw. der Qualität des gesamten Humankapitalstocks für die Migrationsentscheidung ist von Friedberg (2000) bzw. Polachek und Horvath (1977) hingewiesen worden.

Um die migrationsbedingte Entwertung des Humankapitals für Beschäftigte verschiedener Berufe abzuschätzen, wird zunächst abstrakt für jede einzelne Humankapitalkomponente das Ausmaß der Abwertung untersucht, bevor es in einem zweiten Schritt gilt, die Bedeutung der verschiedenen Humankapitalkomponenten für die betrachteten Berufe abzuschätzen. In Abhängigkeit von der Entwertungsanfälligkeit verschiedener Qualifikationsprofile können

---

<sup>3</sup> Wenn sich im Ausland ohne zusätzliche Humankapitalinvestitionen berufliche Möglichkeiten ergeben, die im Quellraum nicht nachgefragt werden, ist auch eine Erhöhung des verwertbaren Humankapitals denkbar. Dies ist regelmäßig dann der Fall, wenn Kenntnisse des Quellraumes von Relevanz sind – z.B. als Berater für deutsche Firmen, die in Polen aktiv werden möchten oder als Übersetzer aus dem Deutschen in die polnische Muttersprache. Weil diese Möglichkeiten quantitativ sehr begrenzt scheinen, wird im folgenden von „Entwertung des Humankapitals“ anstatt von „Veränderung des verwertbaren Humankapitals“ gesprochen.



dann Aussagen über berufsspezifische Lohnelastizitäten der Migration und somit über die Wanderungsneigung von Beschäftigten unterschiedlicher Berufe bei Vorliegen von Lohndifferenzialen zwischen zwei Räumen getroffen werden. Berücksichtigt man die Möglichkeit, im Ausland einen anderen Beruf auszuüben als im Heimatland, so sind Aussagen darüber möglich, welche Berufe die Migranten wählen werden bzw. welche sie vermutlich nicht wählen werden.

Unter Berücksichtigung der Humankapitalbewertung ergibt sich ein ökonomischer Wanderungsanreiz aus dem wirtschaftlichen Wert der Arbeitsmigration. Er kann über einen Einkommensgleichungsansatz geschätzt werden (vgl. McDowell/Singell 1993, S. 351). Es wird getreu des ökonomischen Kalküls angenommen, daß Wanderungen stattfinden, wenn das im Zielgebiet vermutete realisierbare Einkommen unter Berücksichtigung der Migrationsaufwendungen jenes im Quellraum übersteigt. Um von den erwarteten Löhnen auf das erwartete Einkommen zu schließen, müssen die jeweils erzielbaren Löhne real, d.h. um das Preisniveau bereinigt und z.B. in Kaufkraftparitäten dargestellt werden. Diese Reallöhne (verstanden als Entlohnung einer Humankapitaleinheit) müssen mit dem jeweils verwertbaren Humankapital multipliziert werden, um das erwartete Einkommen<sup>4</sup> zu ermitteln. Analytisch betrachtet bleibt der Lohn pro Humankapitaleinheit für alle Arbeitnehmer in einem Raum gleich, das Arbeitseinkommen – auch innerhalb eines Berufes – ist hingegen variabel, weil es eben auch vom Humankapital abhängt. Die Immigranten verdienen demnach zumeist weniger als ihre einheimischen Kollegen. Friedberg (2000, S. 246) belegt dies empirisch für Israel: „Upon arrival, immigrants to Israel earn approximately one quarter less than their native counterparts of comparable measured skill levels“. Sie führt dies darauf zurück, daß Migranten weniger Humankapital in ihrer Beschäftigung verwerten können. „Education and labor market experience acquired abroad are significantly less valued than human capital obtained domestically. This difference can fully explain the earnings disadvantage of immigrants relative to comparable natives“ (Friedberg 2000, S. 221). Ein Teil der im Quellraum erworbenen

---

<sup>4</sup> Von Sozialeinkommen wird an dieser Stelle abstrahiert, obgleich ihm in der öffentlichen und wissenschaftlichen Debatte durchaus eine Bedeutung für die Migrationsentscheidung beigemessen wird (vgl. Sinn 2001, S.12). Indes gilt dies wesentlich stärker für Asylanten und Aussiedler als für Arbeitsmigranten, wie der Autor selber zugesteht (ebd.).

Fähigkeiten lassen sich mithin nur teilweise im Zielland nutzen. Dies trifft sogar für Wanderungen von Ostdeutschen nach Westdeutschland im Zuge der Vereinigung zu: „much of their individual human capital was rendered unproductive at the time of unification“ (Burda/Schmidt 1997, S. 4). Das Ausmaß der Humankapitalabwertung wiederum ist umso größer, je stärker sich Quell- und Zielraum der Wanderungen hinsichtlich der Wirtschafts- und Produktionsstruktur sowie ihrer Sprache und Kultur unterscheiden (vgl. Golder 1999, S. 75). Deswegen müssen Aussagen über migrationsbedingte Humankapitalentwertung stets raumbezogen erfolgen – in diesem Falle für Wanderungen aus Polen nach Deutschland.

In einer statischen Perspektive lautet - bei gegebener Arbeitszeit - die notwendige Bedingung für das Erreichen eines monetär induzierten Migrationsanreizes: mit dem nach Migration verbleibenden Humankapitalstock im Zielraum muß ein höheres Einkommen als im Quellraum mit dem ungeschmälernten Humankapital erzielt werden. Dies impliziert, daß der Lohn pro Humankapitaleinheit im Zielraum den im Quellraum gezahlten übersteigt:

$$(2) \quad w_z^{\text{KKP}} \delta H_q > w_q^{\text{KKP}} H_q$$

mit	w	=	Lohn pro Humankapitaleinheit
	KKP	=	Kaufkraftparitäten
	q	=	Quellraum
	z	=	Zielraum
	$\delta$	=	Entwertungs- bzw. Abschreibungsrate [ $0 \leq \delta \leq 1$ ]
	$C_M$	=	Migrationskosten

Hinreichende Bedingung für den ökonomischen Wanderungsanreiz ist, daß die abgezinste Summe der Einkommensdifferenzen die Migrationskosten übersteigt. Jene beinhalten monetäre und nicht-monetäre Kosten. Zu den Erstgenannten zählen Reise- und Suchkosten für einen neuen Arbeitsplatz oder eine neue Unterkunft. Die nicht-monetären Kosten setzen sich aus den psychischen Kosten und den Opportunitätskosten – insbesondere in Form von Einkommensverzicht während der Reise und der Suche – zusammen. Formal ausgedrückt besteht für ein Wirtschaftssubjekt entsprechend dann ein anfänglicher (rein monetärer) Anreiz, seine Arbeitskraft im Ausland anzubieten, wenn:

$$(3) \quad \sum_0^T [(w_{tz}^{KKP} \delta H_q) - (w_{tq}^{KKP} H_q)] (1-r)^t > C_M$$

mit  $C_M$  = Migrationskosten  
 $T$  = Amortisationsdauer

In einer dynamischen Sicht muß die Bedingung erweitert werden, weil die Möglichkeit besteht, durch Humankapitalinvestitionen die Entwertung wieder zu egalisieren. Wenn aber „complementary investments are required to make migration feasible, [...] one must be extremely careful in making broad comparisons of earnings“ (Sjaastad 1962, S. 88): „substantial additional costs of retraining“ (Sjaastad 1962, S. 90) resultieren aus den bei Migration notwendigen Humankapitalinvestitionen ( $X$ ) insbesondere für Beschäftigte außerhalb des primären Sektors. Diese Kosten müssen unter Berücksichtigung einer für das im Zielraum hinzu erworbene Humankapital ( $H_z$ ) spezifischen Abschreibungsrate  $\delta_z$  sowie der erwarteten Amortisationsdauer ( $T$ ) mit dem erwarteten (monetären) Nutzen der Migration verglichen werden. Ein monetärer Migrationsanreiz liegt entsprechend dann vor, wenn

$$(4) \quad \int_0^T w_z^{KKP} \delta_{tz} [(\delta H_q)_t + H_{tz}] e^{-rt} - \int_0^T w_{tq}^{KKP} \delta_{tq} H_{tq} e^{-rt} > \int_0^T X_t e^{-rt} + C_M$$

mit  $X$  = Humankapitalinvestitionen

Die Entscheidungsregel in dynamischer Sichtweise lautet vereinfacht: wandere, wenn der erwartete Gegenwartswert aller künftig erwarteten Einkommensunterschiede die bei Migration anfallenden Kosten (inklusive der bei Migration nötigen Humankapitalinvestitionen<sup>5</sup>) übersteigt (vgl. Straubhaar 1994, S. 74). Welches Kalkül - das statische oder das dynamische - für einen Migranten von größerer praktischer Relevanz ist, hängt neben dem Zeithorizont von seinen finanziellen Möglichkeiten, vom Kapitalmarkt, von den individuellen (Risiko- und Zeit-) Präferenzen sowie seinen analytischen Fähigkeiten ab<sup>6</sup>. Indes deutet einiges darauf hin, daß die infolge der Humanka-

<sup>5</sup> Die veränderten Verwertungschancen des Humankapitals im Ausland werden von Tuchtfeldt und Straubhaar (1985, S. 97) unter den Transaktionskosten der Migration subsumiert.

<sup>6</sup> Eine Diskussion muß aus Platzgründen entfallen.

pitalentwertung bei Überschreitung der polnisch-deutschen Grenze resultierenden monetären Migrationsanreize über eine statische Betrachtung approximiert werden können: Interviews mit 62 Aussiedlern aus der ehemaligen Sowjetunion, Polen und Rumänien zeigen: „erst in einer Situation, in der keine Hoffnung mehr besteht, mit den vorhandenen Ressourcen einen Arbeitsplatz zu finden, gewinnen Qualifizierungsüberlegungen an Handlungsrelevanz“ (Schafer/Schenk 1995, S. 53).

Das Ausmaß der Humankapitalentwertung variiert je nach den (beruflichen) Anforderungen im Quell- und Zielraum und den (arbeitsmarktlichen) Institutionen. Erstgenannte hängen eng mit der genutzten Produktionstechnologie zusammen. Wanderungen zwischen Räumen mit ähnlichen Produktionstechnologien versprechen ohne weitere Humankapitalinvestitionen entsprechend höhere Erträge als solche zwischen Räumen, die sich in dieser Hinsicht stärker unterscheiden. Arbeitsmarktliche Zugangsbeschränkungen ergeben sich aus formellen und informellen Institutionen. Erstgenannte bezeichnen Schranken, die sich aus (schriftlich fixierten) Gesetzen oder Verordnungen ergeben. Informelle Institutionen bezeichnen Einstellungen bzw. Verhaltenskodizes der Bevölkerung, in diesem Kontext beispielsweise hinsichtlich der Beschäftigung von Ausländern (vgl. North 1992, S. 4). Weil die wenigsten Räume bezüglich der genutzten Produktionstechnologie oder hinsichtlich der arbeitsmarktlichen Institutionen homogen sind, unterscheiden sich sowohl die Charakteristika der Migranten als auch die Migrationsmuster zwischen alternativen Untersuchungsräumen. Um die zwischen Polen und Deutschland zu erwartenden Wanderungsanreize für Beschäftigte bestimmter Berufe zu spezifizieren, müssen sowohl die vermittelten bzw. nachgefragten Qualifikationen als auch die deutschen (Arbeitsmarkt-)institutionen Eingang in die Analyse finden.

Die aus ihnen resultierenden deutschen Arbeitsmarktsegmente lassen sich durch das induktiv hergeleitete betriebszentrierte Segmentationsmodell des ISF abbilden. Dieses basiert bekanntlich auf der Humankapitaltheorie, deren Logik jedoch dahingehend umgekehrt wird, als daß sich die arbeitsmarktlichen Segmente aus den Qualifikationsanforderungen der Arbeitsnachfrager ergeben. Deswegen eignet sich das Modell besonders als Grundlage der weiteren Untersuchung, bei der in Abhängigkeit der Humankapitalentwertung und den verschiedenen beruflichen Qualifikationsanforderungen die Wanderungsneigung spezifiziert werden soll.

## 4 Migrationsbedingte Entwertung von Humankapital

### 4.1 Das Humankapitalportfolio

Üblicherweise wird bei der Charakterisierung von Migranten auf Unterscheidungsmerkmale wie das Alter, den Grad der Armut, die Ethnie oder den Bildungsstand zurückgegriffen. Exemplarisch sei auf die Aussage von Heinrich (1994, S. 138) verwiesen, der folgendes „Migrationsprofil“ der osteuropäischen Bevölkerung entwirft: „jung [...], ungebunden [...], entschlossen [...], frustriert [...], verfolgt [...], hungrig [...], ökologisch bedroht [...], arbeitslos [...], Kontakte im Ausland“. Die Differenzierung nach der ausgeübten Tätigkeit beschränkt sich zumeist auf Merkmale wie Sektorzugehörigkeit, qualifizierte bzw. unqualifizierte Arbeit oder Anstellung (vgl. z.B. Bauer 1998). Eine so geartete Differenzierung reicht für die Analyse von Humankapital und seiner Abwertung bei Migration nicht aus. Jene hängt von seiner räumlichen Bindung ab, die wiederum je nach Untersuchungsräumen differiert.

Stewart und Hyclak (1984, S. 294) untersuchen die Verdienstprofile männlicher Migranten in den USA u.a. in Abhängigkeit der Quellräume der Migration und betonen in diesem Zusammenhang den „added weight to the transferability of skills argument“. Ihren Regressionen zufolge verdienen Einwanderer aus Entwicklungsländern oder nicht westeuropäischen Ländern zunächst weniger als Einwanderer aus Großbritannien, was die Autoren auf eine stärkere Entwertung ihres Humankapitals zurückführen. Wenn aber nur Migrationsbewegungen zwischen zwei bestimmten Räumen wie z.B. zwischen Polen und Deutschland untersucht werden sollen, stößt eine undifferenzierte Betrachtung des Humankapitals an ihre Grenzen. Für die Bestimmung der Migrationsneigung für Personen in verschiedenen Berufen kommt der individuellen Humankapitalzusammensetzung eine gesteigerte Bedeutung zu. Mit hin ist eine mikroanalytischen Perspektive einzunehmen. Dabei wird Humankapital stärker zu differenzieren sein als in der Humankapitaltheorie üblich wo klassischerweise lediglich das weit gefaßte „schooling“ (allgemeines Humankapital) vom „on the job training“ (betriebsspezifisches Humankapital) abgegrenzt wird (vgl. Becker 1962, S. 10 bzw. 25; bezogen auf die Migration bzw. die Selektivität der Migranten Stewart/Hyclak 1984, S. 294; Steineck 1994a, S. 107f.).

Wenn das Ziel lautet, differenzierte Aussagen über Wanderungsbewegungen von Polen nach Deutschland zu treffen, müssen die auf dem deutschen Arbeitsmarkt benötigten Qualifikationen<sup>7</sup> im Zentrum der Analyse stehen. Die Anforderungen variieren je nach Aufgabe - mithin je nach Beruf. Die betriebszentrierte Segmentierungstheorie, die vom ISF für Deutschland entwickelt worden ist, unterscheidet bekanntermaßen drei Teilsegmente des Arbeitsmarktes nämlich für unspezifische Qualifikationen, für berufsfachliche Qualifikationen und für betriebsspezifische Qualifikationen. Der Verfasser schlägt in Anlehnung hieran die Unterteilung des Humankapitalportfolios in drei Oberkategorien vor: unspezifische Qualifikationen, überbetriebliche und betriebsspezifische Qualifikationen.

Unspezifische Qualifikationen bezeichnen menschliche Grundfertigkeiten wie die Fähigkeit zu gehen, zu sehen oder eine einfache Tätigkeit nachzumachen. Über die Gesamtheit unspezifischer Qualifikationen verfügen sämtliche körperlich und geistig nicht behinderte Menschen. Produktivitätsdifferenzen, die sich aus dieser Art des Humankapitals ergeben, sind somit für den Großteil der Menschen als gering zu bezeichnen. Überbetriebliches Humankapital ist sehr heterogen und läßt sich je nach Untersuchungsziel weiter ausdifferenzieren. Typischerweise wird es in Bildungseinrichtungen aller Art erworben. Es wirkt in vielen Betrieben und Unternehmen produktivitätssteigernd. Als Beispiele seien die Fähigkeit zu lernen, die Kenntnis der Landessprache oder die Ausbildung zum Kaufmann genannt. Das betriebsspezifische Humankapital wird

---

<sup>7</sup> In Anlehnung an Sengenberger (1978, S. 71) setzt der Verfasser den Begriff der Qualifikation verkürzend mit dem des Humankapitals gleich: Humankapital umfaßt „prinzipiell alle produktiven Fähigkeiten der Arbeitskraft; [es] wird [...] auf den Aspekt der Qualifikation reduziert“. Auch der Begriff „Qualifikation“ wird in der Literatur verschieden definiert. Gemein ist den meisten der Definitionen, daß Qualifikation im Gegensatz zu Humankapital in Verbindung mit von einem konkreten Anforderungsprofil bzw. einer gewissen Aufgabe gebracht wird (vgl. Meusburger 1998, S. 77). Zusammenfassend definiert Meusburger (1998, S. 77) Qualifikationen als „die Summe der Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten [...], die für eine bestimmte Aufgabe oder berufliche Position als notwendig oder wünschenswert angesehen werden.“ Sengenberger (1978, S. 71) ergänzt Erfahrungen und „partikularistische Merkmale“ wie Alter, Geschlecht, Nationalität und Rasse. Er bezieht die Qualifikationen auf den Zugang zu einzelnen Arbeitsmarktsegmenten. Der Aussage von Krause (1976, S. 352), daß der Qualifikationsbegriff sich trotz oder aufgrund der Unschärfe des Begriffs „mehr und mehr zum Dreh- und Angelpunkt der gesamten Bildungs-, Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, ohne daß bereits ein Konsens über den Begriffsinhalt erreicht ist“ entwickelt, ist nach wie vor beizupflichten.

nur in einem Betrieb produktivitätswirksam und wird auch nur in diesem Betrieb vermittelt. Bei betriebsspezifischen Qualifikationen handelt es sich zumeist um nicht kodifiziertes oder nicht kodifizierbares Wissen, welches innerhalb der Belegschaft weitergegeben wird, wie z.B. die Kenntnisse der Organisation und der Kultur des Betriebes und des Unternehmens sowie spezifischer Arbeitsabläufe und Aufgaben. Ein Dozent, der die Universität wechselt, muß u.U. seine Lehrveranstaltungen von Grund auf neu konzipieren, um sie an den Lehrkanon der Fakultät bzw. des Seminars anzupassen (vgl. Fischer 1999, S. 165).

Für die Analyse der Entwertung von Humankapital bei grenzüberschreitender Migration stellt sich indes die Frage, ob und wenn ja an welchen Raum (Betrieb, Region, Nation) die Humankapitalkomponenten gebunden sind. Während die Beantwortung für den Fall der betrieblichen Bindung aufgrund des definitorischen Zusammenfallens von sachlicher und räumlicher Dimension beim betriebsspezifischen Humankapital keine Schwierigkeiten bereitet, erfordert dies für die regionale und nationale Bindung komplexere Überlegungen.

Die Bindung von Humankapital an eine Region erklärt sich durch Sozialkapital bzw. Merkmale der sozialen Organisation wie Vertrauen, Normen und Netzwerke, welche die Effizienz einer Gesellschaft verbessern können, indem sie koordinierte Aktionen ermöglichen. Fischer (1999, S. 166) definiert Sozialkapital als „opportunity and career advantages from locational social relations“ und subsumiert es neben betriebsspezifischen („firm-specific“) und ortsspezifischen („place-specific“) unter den lokalisierten („location-specific“) Vorteilen. Dabei erscheint die Interpretation der „place-specific advantages“ als Untergruppe der „locational-specific advantages“ unscharf bzw. unglücklich. „Place-specific insider advantages“ definiert der Autor als „space specific compensation for working due to knowledge of space, society and locational technology“. In diesem Zusammenhang ist auf die Bedeutung des impliziten Wissens („tacit knowledge“) hinzuweisen, das Morgan (1997, S. 495) beschreibt als „collective in nature and, because it is wedded to its human and social context, it is more territorially-specific than is generally thought.“ Den gegenseitigen, unentgeltlichen Austausch von Wissen zwischen den Menschen innerhalb einer Region, der als wesentliche Voraussetzung für die Ausbildung räumlich gebundenen Wissens gilt, bezeichnet Storper (1993, S. 434) bezogen auf (innovative) Unternehmen innerhalb einer Region als „untraded or non-market interdependencies“.

Für die Bindung von Qualifikationen an eine Nation zeichnen unterschiedliche Produktionsverfahren oder institutionelle Gründe verantwortlich. Letztgenannte zeigen sich entweder in verschiedenen expliziten oder impliziten Normen gesellschaftlicher, technischer oder arbeitsmarktlicher Natur. Gesellschaftliche Normen können sowohl eine regionalisierte Komponente aufweisen - z.B. infolge einer starken regionalen Identität - als auch eine nationale Komponente, die in der politischen Soziologie auch als „Nationalcharakter“ oder „Civic Culture“ bezeichnet wird (Almond/Verba 1963, S. 5). Hierunter versteht man die in einem Volk vorherrschenden individuellen Einstellungen, Normen oder Wertvorstellungen, die das tägliche Verhalten und das Leben prägen (vgl. Mols 2001, S. 48). Technische Normen können zu Problemen bei der Anwendung berufsfachlicher Fähigkeiten führen, ferner können sie ihrerseits Ursache arbeitsmarktlicher Institutionen sein. Weil international Unterschiede beispielsweise zwischen den Sicherheitsvorschriften bestehen, sind bestimmte Berufe, wie etwa der des Architekten oder des Handwerkers in Deutschland reglementiert. Dies hat unter anderem zur Folge, daß im Ausland erworbene Berufsabschlüsse nicht ohne weiteres anerkannt werden (vgl. EU 2001a). Die folgende Abbildung faßt die vorhergegangenen Informationen zusammen, indem die sachlichen Humankapitalkomponenten neben den räumlichen Bindungsebenen dargestellt werden und eine erste Zuordnung versucht wird:

**Tab. 1: Humankapital: Sachliche Dimension und räumliche Bindung**

<b>Sachliche Dimension</b>	<b>räumliche Bindung</b>
Betriebsspezifische Qualifikationen	→ Betrieb
Überbetriebliche Qualifikationen	→ Region/Nation/ohne Bindung
Unspezifische Qualifikationen	→ ohne Bindung

Quelle: eigene Darstellung

Die Zuordnung jeder der drei für den deutschen Arbeitsmarkt eingeführten Oberkategorien von Humankapital zu jeweils einer der drei räumlichen Dimensionen scheitert an der Heterogenität der überbetrieblichen Qualifikationen. Deswegen drängt sich aus sachlichen und aus räumlichen Gründen eine weitere Ausdifferenzierung auf. Jene muß zwei Bedingungen genügen. Zum einen sollten sie generell genug sein, um ihre Anwendbarkeit auf möglichst



verschiedene Berufe zu ermöglichen. Zum anderen sollte stets eine eindeutige räumliche Zuordnung gewährleistet sein.

Mertens (1998, S. 28) ergänzt Jedermanns- und betriebspezifische Fähigkeiten um industriespezifische, berufsspezifische und regionsspezifische Qualifikationen. Diese Unterteilung vermischt sachliche und räumliche Kriterien, so daß sie den Bedingungen nicht genügen kann. Meusburger (1998, S. 78) schlägt Ausdifferenzierungen jeweils vor dem Hintergrund eines konkreten Berufes vor. Für Manager unterteilt er Qualifikationen, die alle überbetrieblicher Natur sind, in Anlehnung an Best/Compere (1993) in fachliche, persönliche, methodische, sozial-kommunikative sowie konzeptionelle Qualifikationen. Aufgrund der gewählten Spezifizierungen sind die räumlichen Bezüge für diese Kategorien jedoch nicht immer herzustellen: Zu den fachlichen Fähigkeiten zählen die Autoren allgemeinere Qualifikationen wie Fremdsprachenkenntnis und das (positionsabhängige) Fachwissen. Letzgenannte Komponente geht in dieser Arbeit gemeinsam mit den methodischen Qualifikationen – z.B. der Beherrschung von Problemlösungstechniken oder EDV-Kenntnissen - als „*berufsfachliche Qualifikation*“ in das Humankapitalportfolio ein. Unter Persönlichkeitsmerkmalen subsumieren die Autoren u.a. Belastbarkeit, Flexibilität, Aufgeschlossenheit, Kreativität und Artikulationsvermögen. Letzteres scheint im Gegensatz zu den übrigen Merkmalen aufgrund der verschiedenen Landessprachen nicht grenzenlos übertragbar zu sein. Deswegen wird es zusammen mit den (Fremd-)sprachenkenntnissen in dieser Arbeit den „*kommunikativen Qualifikationen*“ als weitere Komponente überbetrieblichen Humankapitals zugerechnet. Das Motivationsvermögen und die Teamfähigkeit hingegen, die seitens der Autoren den sozial-kommunikativen Qualifikationen zugeschlagen werden, sowie analytisches Denkvermögen oder Innovationsfähigkeit, die den konzeptionellen Qualifikationen zugeordnet worden sind, werden hier den *persönlichkeitsbezogenen Qualifikationen* zugerechnet. In diese Kategorie fallen auch allgemeine Handlungsmuster der Menschen. Schließlich eröffnet der Verfasser in Abgrenzung von berufsfachlichen Qualifikationen mit der *Allgemeinbildung* eine weitere Facette des überbetrieblichen Humankapitals. Aus diesen Überlegungen ergibt sich folgendes, um Unterkategorien überbetrieblicher Qualifikationen ergänztes Humankapitalportfolio, welches Grundlage der künftigen Überlegungen sein wird (Abb. 1):

**Abb. 1: Das Humankapitalportfolio**

Quelle: eigene Darstellung

Zur Verdeutlichung sei der Humankapitalstock eines NASA-Ingenieurs betrachtet. Neben den körperlichen und geistigen Grundfähigkeiten (unspezifisches Humankapital) wie die Fähigkeit zu gehen oder zu sehen, verfügt er über einen Abschluß als Maschinenbauingenieur, der es ihm einerseits ermöglicht, sein Wissen auf bestimmte Sachverhalte zu übertragen und ihm andererseits auch Beschäftigungsmöglichkeiten als Maschinenbauer in anderen Unternehmen eröffnet (berufsfachliche Qualifikation). Seine hohe Arbeitsmotivation (persönlichkeitsbezogene Qualifikationen) sowie seine Fähigkeit, komplizierte Sachverhalte seinen Vorgesetzten und Mitarbeitern zu vermitteln (kommunikative Qualifikationen), werden ihm dabei behilflich sein. Während seiner NASA-Tätigkeit ist ihm insbesondere der Umgang mit den Ventilen des Antriebssystems des Space-Shuttles vertraut geworden, was ihm eine wichtige Stellung innerhalb des Unternehmens einbringt (betriebsspezifisches Humankapital).

Bevor später der Versuch unternommen wird, die Bedeutung jeder dieser Qualifikationen für einen bestimmten Beruf zu ermitteln, ist es zunächst nötig, Aussagen darüber zu treffen, in welchem Ausmaß sich die einzelnen Portfoliobestandteile bei Migration im allgemeinen und bei Wanderungen von Polen nach Deutschland im besonderen entwerten. Erst dadurch werden später Aussagen über die Auswanderungsanreize für Angehörige bestimmter Berufe ermöglicht.

## 4.2 Unspezifische Qualifikationen und Migration

Die unspezifischen Qualifikationen, zu denen bekanntermaßen Muskelkraft, Augenlicht und eine durchschnittliche Auffassungsgabe zählen, werden bei Geburt erworben. Diese Qualifikationen entwerten sich zumeist irreversibel während des Alterungsprozesses. Aber auch Unfälle bzw. Krankheiten und Verletzungen führen zu einer zumindest temporären Entwertung dieser Gattung von Qualifikationen. Ein Grenzübertritt hingegen entwertet diese Art von Humankapital nicht<sup>8</sup>. Entsprechend ist damit zu rechnen, daß Personen in Berufen, die überwiegend unspezifische Qualifikationen erfordern, c.p. keine Hemmungen haben auszuwandern, wenn der Gegenwartswert der kumulierten Einkommensunterschiede zwischen zwei Räumen die Migrationskosten deckt:

$$(5) \quad \sum_0^T H_u (w_{tz}^{KKP} - w_{tq}^{KKP}) (1-r)^t > C_M$$

mit  $H_u$  = unspezifisches Humankapital

Unter Vernachlässigung der Migrationskosten ergibt sich die aus einfachen Migrationsmodellen bekannte schlichte Regel: Wandere, wenn das Lohnniveau anderswo höher ist als hier:

$$(6) \quad w_z^{KKP} > w_q^{KKP}$$

Aus den Erkenntnissen leitet sich ab:

*Satz 1)*

*Je bedeutender der Anteil unspezifischer Qualifikationen für einen Beruf, desto wahrscheinlicher ist unter sonst gleichen Bedingungen, daß die in ihm Beschäftigten auf internationale Lohndifferentiale mit Auswanderung reagieren (bzw. desto höher ist c.p. die Lohnelastizität der Migration). Die Neigung der Arbeitgeber, keine Migranten einzustellen, sinkt mit der Bedeutung unspezifischer Qualifikationen für die nachgefragte Stelle.*

---

<sup>8</sup> Gleiches gilt, wie empirische Evidenz für Israel zeigt, auch für die in der Grundschule vermittelten Fähigkeiten (z.B. Lesen, Schreiben und Rechnen), die unabhängig vom Ort ihres Erwerbs ähnlich entlohnt werden (vgl. Friedberg 2000, S. 247).

Dies deckt sich mit den Ergebnissen von Okólski (1998, S. 20), der in seinem Überblick über polnische Bevölkerungsbewegungen schreibt, daß „people with a low educational level (those who had at best completed elementary school) predominated among the emigrants aged 15 or above“ - und zwar mit steigender Tendenz.

### 4.3 Betriebsspezifische Qualifikationen und Migration

Betriebsspezifische Qualifikationen werden am Arbeitsplatz vermittelt, sei es durch betriebsinterne Aus- oder Weiterbildung oder lediglich durch die längere Zugehörigkeit zu einem Betrieb. Sie sind ex definitione an ein Unternehmen oder gar an einen einzelnen Betrieb gebunden. Die genannten Qualifikationen wie Kenntnisse des Arbeitsablaufes oder spezifischer Arbeitsanforderungen – es sei an den NASA-Ingenieur oder den Dozenten erinnert, der die Universität wechselt – werden zumindest teilweise durch technischen Fortschritt, eine Unternehmensübernahme oder eine strategische Neuausrichtung entwertet. Darüber hinaus entwertet sich das betriebsspezifische Humankapital naturgemäß beim Ausscheiden aus einem Betrieb – sei es aufgrund von Versetzung, Betriebsschließung, Entlassung oder Kündigung – und somit stets auch bei Migration. In der Regel wird dieses Humankapital dabei vollständig entwertet. Eine Teilabwertung ist dann denkbar, wenn der Wechsel innerhalb eines größeren, transnational operierenden Unternehmens mit weltweit homogener Unternehmenskultur stattfindet und zudem die gleiche Produktionstechnologie zum Einsatz kommt. Von diesen Fällen sei im folgenden aber abgesehen.

Somit ist damit zu rechnen, daß Personen in Berufen, die überwiegend betriebsspezifische Qualifikationen erfordern, c.p. keinen Anreiz verspüren, ihren Arbeitsplatz zu wechseln, geschweige denn auszuwandern. Lediglich das unspezifische Humankapital würde noch produktivitätswirksam<sup>9</sup>. Entsprechend gelangen Mincer und Polachek (1974, S. 95) in ihrer empirischen Studie zu folgendem Ergebnis: „the larger the on-the-job accumulated component

---

<sup>9</sup> Menschen mit einer rein pekuniär-extrinsischen Arbeitsmotivation könnten den Beruf wechseln, wenn sich z.B. mit unspezifischen Qualifikationen im Ausland mehr Geld verdienen läßt als im Quellraum mit dem ungeschmälerten Humankapital. Auf eine weitergehende Analyse wird an dieser Stelle verzichtet.

of human capital, the higher the observed [...] depreciation rate“. Aus den Erkenntnissen folgt

*Satz 2)*

*Je bedeutender der Anteil betriebsspezifischer Qualifikationen für einen Beruf, desto unwahrscheinlicher ist unter sonst gleichen Bedingungen, daß die in ihm Beschäftigten auf internationale Lohndifferentiale mit Auswanderung reagieren (bzw. desto niedriger ist c.p. die Lohnelastizität der Migration). Die Neigung der Arbeitgeber, keine Migranten einzustellen, steigt mit der Bedeutung betriebsspezifischer Qualifikationen für die nachgefragte Stelle.*

#### **4.4 Überbetriebliche Qualifikationen und Migration**

Überbetriebliche Qualifikationen werden für verschiedenste berufliche Positionen benötigt. Entsprechend viele Merkmale lassen sich zu dieser Gattung von Qualifikationen zusammenfassen. Oben erfolgte eine Disaggregation in persönlichkeitsbezogene, berufsfachliche und kommunikative Qualifikationen sowie Allgemeinbildung. Erworben werden die genannten Fähigkeiten auf verschiedene Art und Weise. Während die Allgemeinbildung, ein Teil der kommunikativen Qualifikationen sowie ein Großteil der berufsfachlichen Qualifikationen insbesondere durch das nationale Bildungssystem vermittelt werden, erfolgt die Sozialisation durch die Eltern und die Gesellschaftsordnung. Dabei sind persönlichkeitsbezogene Merkmale wie Zuverlässigkeit, Eifer, Flexibilität und Eigenständigkeit weitgehend angeboren bzw. anerzogen; vorherrschende gesellschaftliche Überzeugungen (bzw. der Nationalcharakter; s.o.) können dazu führen, daß das entsprechende Potential mehr oder weniger stark abgerufen wird. Die Aneignung impliziten Wissens und der Aufbau sozialer Netzwerke vollzieht sich prinzipiell in Abhängigkeit von der Zeit, die in einer Region verbracht wird.

Während die Ergebnisse über die Entwertung unspezifischer und betriebsspezifischer Qualifikationen genereller Natur sind und somit unabhängig von den Räumen gelten, zwischen denen gewandert wird, müssen die Aussagen hinsichtlich der Abwertung überbetrieblicher Qualifikationen für alternative Betrachtungsräume konkretisiert werden. Die migrationsbedingte Abwertung jeder der vorgestellten vier Unterkomponenten wird im folgenden für Wanderungen aus Polen nach Deutschland spezifiziert.

#### 4.4.1 Persönlichkeitsbezogene Qualifikationen

Die persönlichen Merkmale umfassen Flexibilität, Lernfähigkeit, Einsatzfreude, (Selbst-)Organisationsfähigkeit sowie die persönlichen Handlungsmuster. Gerade in Zeiten sich verkürzender Produktlebenszyklen und abwechslungsreichen Tätigkeiten kommt jenen eine essentielle Bedeutung zu (vgl. Malecki 1997, S. 318). Durch Ihren Wanderungsentschluß signalisieren Migranten prinzipiell, daß sie ein vergleichsweise hohes Quantum persönlichkeitsbezogener Qualifikationen auf sich vereinen. In der historischen Literatur werden Immigranten zumeist mit den Adjektiven „more able, ambitious and entrepreneurial“ versehen, die Chiswick (1994, S. 97) als „allocative skills“ bezeichnet - im Gegensatz zu den „worker skills“. Empirische Evidenz hierfür findet sich z.B. bei Cross/Sandos (1981), DaVanzo (1976) oder Schwartz (1976) (zit. in Golder 1999, S. 69). Entwertet werden diese Qualifikationen allenfalls durch den Alterungsprozeß, wobei innerhalb der hier subsumierten Befähigungen differenziert werden muß. Mag die Lernfähigkeit im Alter auch erwiesenermaßen abnehmen, so ist dies hinsichtlich der Flexibilität und der Einsatzfreude stark von der betrachteten Person abhängig. Die (Selbst-)Organisationsfähigkeit dürfte hingegen eher positiv mit den Erfahrungen und somit auch dem Alter korreliert sein. Ein Grenzübertritt hingegen sollte keine Abwertung dieses Teils der persönlichkeitsbezogenen Qualifikationen mit sich führen.

Schwieriger gestaltet sich die Analyse der Handlungsmuster bzw. der „institutions and norms“ oder „rules of behaviour“, auf deren Bedeutung seitens der Migrationsliteratur im Zusammenhang mit der Assimilierung von Migranten und ihren Arbeitsmarktaussichten immer wieder hingewiesen wird (Friedberg 2000, S. 226; Ichino 1993, S. 152). Diesbezüglich kann grenzüberschreitende Migration dann zu einer Qualifikationsminderung führen, wenn sich der Nationalcharakter bzw. die gesellschaftlichen Grundwerte - sie gelten als Leitbilder des menschlichen Zusammenlebens in einer Gesellschaft und beruhen auf einem weiten Konsens - zwischen den beiden Räumen stark voneinander unterscheiden (vgl. Hubig/Müller 1989, S. 946). Denn die Handlungsmuster ergeben sich aus der Sozialisation der Personen und beeinflussen die Wahrscheinlichkeit, sich in das Gesellschafts- und Wirtschaftsleben einzufügen und akzeptiert zu werden. Die Sozialisation wiederum wird von den (Grund-)Werten der Menschen beeinflusst, weil jene „als normative Standards bei der Beurteilung und Wahl verschiedener Alternativen im Verhalten wirken“ (Lang-von Wins et al. 1995, S. 191). Grundwerte konstituiere-

ren somit die Kultur und das durch sie beeinflusste Wirtschafts- und Sozialsystem. Ferner bilden sie die Grundlage des individuellen Verhaltens und Handelns (vgl. Föste/Janßen 1999, S. 65). Sie geben Handlungsorientierungen und tragen dazu bei, die Unsicherheit zwischen den Menschen, insbesondere hinsichtlich ihrer Handlungsmuster, zu reduzieren (vgl. Friedrichs 1994, S. 739). Insbesondere in Übergangsphasen wie z.B. im Zuge grenzüberschreitender Migration wächst der Einfluß von Werthaltungen bzw. persönlichen Grundeinstellungen auf den Erfolg (vgl. Holling et al. 2000, S. 173). Weil die prädominanten Werthaltungen zwischen einzelnen Gesellschaften unterschiedlich sein können, ist diesbezüglich ein Vergleich zwischen Deutschland und Polen angezeigt.

Die Wirtschaftsordnung Deutschlands ist die Soziale Marktwirtschaft. Sie stellt das Pendant einer pluralistisch-demokratischen Gesellschaftsverfassung dar, innerhalb derer die Prinzipien der Humanität und der Marktwirtschaft gemeinsam zur Geltung kommen (vgl. Föste/Janßen 1999, S. 71). Die der deutschen Sozialen Marktwirtschaft zugrundeliegenden Grundwerte sind - angelehnt an jene der Gesellschaftsordnung - Freiheit, Verantwortung, Gleichheit und Gerechtigkeit. Jeder dieser Grundwerte weist dabei eine marktwirtschaftlicher Funktions- und eine soziale Ausgleichskomponente auf, die gleichermaßen von der Gesellschaft akzeptiert werden (vgl. Föste/Janßen 1999, S. 108). Die marktwirtschaftliche Komponente umfaßt die Freiheit von äußerem Zwang, die Eigenverantwortlichkeit, gleiche Wettbewerbsbedingungen sowie die Leistungsgerechtigkeit. Die korrespondierenden sozialen Komponenten setzen sich aus der Freiheit von wirtschaftlicher Not, der sozialen Verantwortung, der Angleichung der sozialen Bedingungen sowie der Bedarfsgerechtigkeit zusammen. Die einzelnen Seiten der Grundwerte sind hinsichtlich der formalen Institutionen gekennzeichnet von Spannungsbögen zwischen Markt- und Staatskoordination, Individual- und Sozialprinzip, Privat- und Kollektiveigentum, Wettbewerb und Solidarität. Die entsprechenden Spannungsbögen bezüglich der menschlichen Eigenschaften bestehen zwischen Eigennutzstreben und Gemeinwohlorientierung, Wettbewerbsgesinnung und Gemeinsinn, Subsidiarität und Solidarität sowie Fairneß und Achtung der menschlichen Würde (vgl. Föste/Janßen 1999, S. 184). Wenn die Bewertungen dieser Komponenten zwischen dem Quell- und dem Zielraum der Migration deutlich voneinander unterscheiden, so deutet dies darauf hin, daß die Menschen nicht ohne Probleme mit den „Spielregeln“ im Zielraum umgehen

können. Mithin wird ein Teil der persönlichkeitsbezogenen Qualifikationen bei einem Grenzübertritt entwertet.

Für Deutschland (N=1165) und Polen (N=1001) existieren repräsentative empirische Untersuchungen, welche u.a. die Akzeptanz beider Ausprägungen der Grundwerte überprüfen. Sie bedienen sich einiger gleicher Fragestellungen, die Vergleiche zwischen den Ländern ermöglichen. Die deutschen Daten, erhoben 1998, liefert die zitierte Quelle (Föste/Janßen 1999), über die Einstellungen der Polen informiert das Transformationsbarometer Osteuropa, welches seit 1997 jährlich erhoben wird.

Vorauszuschicken ist für Deutschland, daß das Antwortverhalten schon zwischen der westdeutschen und der ostdeutschen Bevölkerung deutlich voneinander abweicht. Dies läßt sich vermutlich darauf zurückführen, daß die Menschen seit dem zweiten Weltkrieg in unterschiedlichen Wirtschaftsordnungen sozialisiert worden sind und die Ostdeutschen mit den Institutionen der sozialen Marktwirtschaft weniger vertraut sind. Die Einstellungen zu einzelnen Aspekten der wirtschaftlichen Institutionen sind jedoch selbst bei einem Vergleich zwischen Polen und Westdeutschen erstaunlich ähnlich. So beklagen 69% der Westdeutschen (75% aller Deutschen) und 70% der befragten Polen, daß durch das marktwirtschaftliche System Zukunftsängste geschürt werden. Eine deutliche Mehrheit von 77% der Polen und sogar 90% der Deutschen beklagt zudem, daß Reiche immer reicher und Arme immer ärmer werden.

Unterschiede zeigen sich bei der Einstellung zu privatem Eigentum. So stimmen 76% der Polen, aber nur 59% der Westdeutschen (63% aller Deutschen) der Aussage zu, privates Eigentum schüre lediglich den Neid. Die Relevanz der Eigeninitiative im Wirtschaftsprozeß wird von 95% der Deutschen und von 78% der Polen als wichtig erachtet. In der deutschen Untersuchung werden zudem Entscheidungsfragen („Natürlich sind beide Formen der Freiheit/Verantwortung/Gerechtigkeit/Gleichheit wichtig. Aber wenn Sie sich entscheiden müßten, welche wäre Ihnen wichtiger?“) gestellt. Dabei stellt sich heraus, daß die Deutschen den marktwirtschaftlichen Werten - außer beim Grundwert der Freiheit - eine tendenziell höhere Bedeutung beigemessen als den sozialen (vgl. Föste/Janßen 1999, S. 315). Das Transformationsbarometer stellt diese Entscheidungsfragen nicht. Rückschlüsse auf die präferierte Wirtschaftsform und den dafür nötigen Verhaltensweisen könnten sich aus den Antworten zum Vergleich der Wirtschaftssysteme heute und vor der Trans-



formation ergeben. Gut zwei Drittel der Polen meinen, daß „die Leute früher besser dran waren, weil jeder wußte, was er zu tun hat“. Nur 20% der Befragten meinen, nach der Wende ginge es allen besser als vorher. Zudem gewinnt eine immer geringere Zahl von Polen der Entscheidungsfreiheit positive Aspekte ab. Im Gegensatz zu 37% im Jahre 1997 glaubt 1999 schon jeder Zweite, daß durch die Einführung der Entscheidungsfreiheit in der Marktwirtschaft „alles drüber und drunter“ gehe (vgl. Haarland/Nießen 1999, S. 139). Entsprechend wird einem funktionierendem Beziehungsnetzwerk eine höhere Bedeutung für die Höhe des Einkommens zugesprochen (48%) als den eigenen Anstrengungen (37%) (vgl. Haarland/Nießen 1999, S. 111). Dies führt dazu, daß 45% der Polen ggü. 37% der Deutschen der Auffassung sind, überdurchschnittliche Anstrengung sei im Berufsleben sinnlos (vgl. Haarland/Nießen 1999, S. 114; Föste/Janßen 1999, S. 276).

Zusammenfassend zeigen sich geringe Unterschiede hinsichtlich der Bewertung wichtiger Einstellungen wie der Akzeptanz des Privateigentums oder der Bedeutung des eigenen Einsatzes. Insgesamt jedoch unterscheiden sich die Einstellungen der Deutschen und der Polen zu den Werten der Wirtschafts- und Sozialordnung nicht so stark voneinander, als daß von erheblichen Anpassungsproblemen infolge unterschiedlicher Sozialisierungsmuster ausgegangen werden muß. Von daher ist allenfalls eine geringfügige Abwertung eines Teils des allgemeinen Humankapitals zu erwarten.

Somit ist damit zu rechnen, daß Personen in Berufen, die überwiegend persönlichkeitsbezogene Qualifikationen erfordern, c.p. keine Hemmungen bestehen auszuwandern, wenn der Gegenwartswert der kumulierten Einkommensunterschiede zwischen zwei Räumen die Migationskosten deckt. Aus den Erkenntnissen leitet sich – für Arbeitsmigration von Polen nach Deutschland - ab:

*Satz 3a)*

*Je bedeutender der Anteil persönlichkeitsbezogener Qualifikationen für einen Beruf, desto wahrscheinlicher ist unter sonst gleichen Bedingungen, daß die in ihm Beschäftigten auf internationale Lohndifferenziale mit Auswanderung reagieren (bzw. desto höher ist c.p. die Lohnelastizität der Migration). Die Neigung der Arbeitgeber, keine Polen einzustellen, sinkt mit der Bedeutung persönlichkeitsbezogener Qualifikationen für die nachgefragte Stelle.*

#### 4.4.2 Allgemeinbildung

Allgemeine Bildung erhöht die Sensibilität, Phänomene jenseits der täglichen Routine wahrzunehmen und ermöglicht es, Gelerntes auf Sachverhalte außerhalb dieser Routinen zu übertragen. Darüber hinaus erhöht Bildung langfristig den Zugang zu weiteren Kenntnissen, so daß sie als Voraussetzung und Determinante wirtschaftlichen Erfolges bezeichnet werden kann (vgl. Malecki 1997, S. 317). Das allgemeine Bildungsniveau eines Volkes abzuschätzen erscheint allerdings nicht einfach. Einerseits muß das Schulsystem untersucht werden. Andererseits kann Wissen auch durch berufliche oder private Weiterbildung (z.B. dem Besuch von Ausstellungen, Medienkonsum, insbesondere die Lektüre einer Zeitung, oder sonstige eigene freizeitliche Leseaktivitäten) angeeignet werden. Während den Sozialisationsmustern gemeinhin ein Einfluß auf die „Bildungskultur“ bzw. das Bildungsverhalten nachgesagt wird, so bleibt die schulische Ausbildung „der wichtigste und bisher am meisten verwendete Indikator“ (Meusburger 1998, S. 80). Entsprechend hat die OECD (2000) im Laufe von zwölf Jahren zahlreiche Indikatoren zum Vergleich der staatlichen Bildungssysteme entwickelt. Ferner besteht schon länger ein 1997 aktualisiertes Rahmenwerk zum Vergleich von Bildungsgängen (ISCED<sup>10</sup>-97), auf das sich viele der erfaßten Indikatoren beziehen. Aus diesen Quellen lassen sich Aussagen über quantitative Unterschiede in der Schulausbildung ableiten. Über die Transferierbarkeit der vermittelten Inhalte kann allenfalls spekuliert werden; als sicher gilt zumindest, daß das im Quellraum vermittelte Wissen positive Auswirkungen auf die Verdienstmöglichkeiten im Ausland nach sich zieht. Allerdings ist für Deutschland festgestellt worden, daß „the size of the effects varies between sending regions“ (Steineck 1994b, S. 210). Dies zeigt der Autor anhand eines Vergleiches der Einkommensperformance von türkischen, italienischen und jugoslawischen Migranten in Deutschland. Aussagen über das Ausmaß der Transferierbarkeit der vermittelten Inhalte lassen sich allenfalls unter großer Unsicherheit und lediglich ex post anhand der Einkommensdifferenziale erahnen, wobei selbst dann Zusammenhänge von Ursache und Wirkung unklar bleiben (vgl. Steineck 1994b, S. 221). Im folgenden sei die Analyse deswegen weitgehend auf quantitative Indikatoren

---

<sup>10</sup> ISCED: International Standard Classification of Education (Internationale Standard-Klassifikation des Bildungswesens)

beschränkt. Bevor jene für Deutschland und Polen verglichen werden, seien im folgenden die Bildungssysteme der beiden Staaten umrissen.

Das deutsche Bildungssystem verfügt über eine allgemeinbildende und eine berufliche Komponente. Die allgemeine Schulpflicht beträgt neun, in vier Bundesländern zehn Jahre. Sie setzt sich aus einem Primarbereich von vier Jahren und einem Sekundarbereich von fünf- bis neunjähriger Dauer (je nach besuchtem Schultyp) zusammen. Der Sekundarbereich ist seinerseits zweigeteilt. Um vom Sekundarbereich I (nach neun bzw. zehn Jahren Gesamtschulzeit) in den Sekundarbereich II zu gelangen, ist eine Zugangsvoraussetzung zu erwerben. Ähnlich setzt ein Besuch des Tertiärbereiches (Hochschulen) eine Berechtigung voraus, die im Sekundarbereich II erworben wird (vgl. Reibold 1998, S. 29ff.). In Polen ist das Schulsystem reformiert worden. Lag die allgemeine Schulpflicht bislang bei acht Jahren Einheitsschule um ein Jahr unter der deutschen, so dauert sie mittlerweile mit zehn Jahren ein Jahr länger. Einem obligatorischen Vorschuljahr folgen sechs Grundschuljahre und drei Jahre Gymnasium. Die Schulpflicht liegt somit ein Jahr unter der deutschen. Im Anschluß daran besteht die Möglichkeit, durch einen dreijährigen Besuch eines Profillyzeums die Hochschulzugangsberechtigung zu erlangen (vgl. BA 2001). Die Bedeutung der berufsbildenden Inhalte wurde im Rahmen der Reform reduziert. Vor der Reform bestand die Möglichkeit, die Hochschulzugangsberechtigung auch nach vier Jahren Berufsslyzeum (liceum zawodowe) oder fünf Jahren Technikum zu besuchen, wenn zusätzlich eine Eingangsprüfung erfolgreich abgelegt wird (vgl. Reibold 1998, S. 251f.).

Standardisierte Daten der OECD helfen, die Qualität der öffentlichen Bildung in Deutschland und Polen zu vergleichen (Tab. 2).

Die Inputindikatoren (1 – 2) lassen zwar keinen direkten Schluß auf das Ausmaß der Allgemeinbildung zu, sie zeugen jedoch vom Stellenwert, welcher dem schulischen Bildungssystem in einem Raum zugebilligt wird bzw. werden kann. Investitionen in das staatliche Bildungssystem können etwa über eine bessere Schüler-Lehrer-Ratio oder eine verbesserte Ausstattung mit Lehrmitteln zu einer Verbesserung der Lehrqualität beitragen. Hier zeichnen die Indikatoren kein eindeutiges Bild. Die Gesamtausgaben für öffentliche Bildung, gemessen am Anteil des BIP übersteigen in Polen die der Deutschen. Der Anteil der Subventionen für den tertiären Bildungsbereich, gemessen in Relation zu den öffentlichen Ausgaben, liegt hingegen in Deutschland deutlich über dem Polnischen. Bei den Bildungsausgaben pro Kopf, ausgedrückt in

Kaufkraftparitäten, liegt Deutschland zwar regelmäßig vor Polen. Eine Verwendung dieses Indikators drängt sich aber aufgrund der Einkommensunterschiede zwischen den beiden Staaten nicht auf, weswegen sie nicht in der Tabelle erscheinen.

**Tab. 2: Schulbildung in Polen und Deutschland (1997)**

	<b>D</b>	<b>POL</b>	<b>OECD</b>
1. Öffentliche Ausgaben für Bildungseinrichtungen (% BIP)	4,5	5,8	5,1
2. Subventionen für Tertiärbereich (% der öff. Ausgaben)	12	4	21
3. Bildungserwartung (Jahre)	16,8	15,6	16,4
4. Ausbildungsjahre (erw.) im Tertiärbereich für 17-jährige	2	2	2,3
5. Studierende (Tertiärbereich 1997; 1990=100)	106	223	149
6. Abschluß $\geq$ Sekundarbereich II (% der 25-bis 64-jährigen)	84	54	61
7. Abschluß Tertiärbereich (% der 25- bis 64-jährigen)	14	11	14
8. Abschlußquote (Erstabschluß) Tertiärbereich	16	25	24

Quelle: OECD (2000, S. 17f.)

Hinsichtlich der Teilnahmeindikatoren zeigt sich ein differenzierteres Bild. Die Bildungserwartung der Deutschen übersteigt mit 16,8 Jahren die der Polen (15,6 Jahren) um gut 7%. Dabei liegt der deutsche Wert leicht über, der polnische leicht unter dem OECD-Mittel von 16,4 Jahren. Hinsichtlich der erwarteten Ausbildungsjahre im Tertiärbereich für alle 17-jährigen zeigen sich keine Unterschiede zwischen den beiden Staaten. Die Abschlußquote als auf 100 bezogene Zahl jener Schüler, die unabhängig vom Alter einen Abschluß erzielen, hängt von der Zahl der Abschlüsse im üblichen Alter für einen Abschluß und von der Zahl der Abschlüsse älterer Schüler ab, insbesondere im zweiten Bildungsweg (vgl. OECD 2000, S. 154). Sie ist in Polen für den Tertiärbereich mit 25 höher als in Deutschland (16) und liegt damit knapp über dem OECD-Mittel (24). Anders verhält es sich bei den 25- bis 64-jährigen. Hier liegt die Zahl der polnischen Abschlüsse sowohl im Sekundarbereich II als auch im Tertiärbereich um gut ein Drittel bzw. ein Fünftel unter den deutschen. Diese unterschiedlichen Zahlen lassen sich dahingehend interpretieren, daß die älteren Polen im Vergleich zu Deutschland und der OECD überdurch-

schnittlich gut gebildet sind, der Großteil der Polen im erwerbsfähigen Alter über 25 Jahren unterdurchschnittlich gut und die unter 25-jährigen wiederum durchschnittlich gut gebildet sind. Dies wird durch einen dynamischen Indikator, welcher die Veränderung der Studierendenzahl im Tertiärbereich zwischen 1990 und 1997 mißt, bekräftigt (Deutschland: +6%; Polen: +123%). Er zeigt eine steigende Wertschätzung eines Studiums seitens der polnischen Bevölkerung an. Dies mag auch auf die nach 1990 verfolgten grundlegenden Bildungsreformen in Polen zurückzuführen sein, die u.a. zu einer Ausdifferenzierung des Bildungsangebotes geführt haben (vgl. Droth/Grimm/Haase 2000, S. 70).

Innerhalb der Abschlüsse ist weiter zu differenzieren nach Ziel und Ausrichtung insbesondere des Sekundarbereichs II (ISCED 3). Sein Ziel liegt in der Vorbereitung auf den tertiären Bildungsbereich. Entsprechend wird ISCED 3 unterteilt in 3C (Vorbereitung auf den direkten Eintritt in den Arbeitsmarkt; „abschließende Bildungsgänge“), 3B (Zugang zum Tertiärbereich B<sup>11</sup>), 3A (Zugang zum Tertiärbereich A<sup>12</sup>). Hier zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den Betrachtungsräumen. Während im Sekundarbereich II Bildungsgänge mit dem Ziel 3C in Deutschland nicht existieren (dieses Ziel wird in Sekundarbereich I mit dem Haupt- oder Realschulabschluß erreicht), verfolgen etwa ein Viertel der polnischen Schüler in Technika oder Berufsslyzeen dieses Ziel. Anders existiert in Polen das Ziel 3B nicht, während dieses Ziel in Deutschland knapp zwei Drittel der Schüler verfolgen (Fachoberschulreife). Das Ziel 3A (Fachhochschulreife) verfolgen in Deutschland lediglich gut ein Drittel der Schüler; in Polen hingegen mit ca. drei Viertel aller Schüler deutlich mehr. Hinsichtlich der Allgemeinbildung dürfte dieser Umstand den absoluten Rückstand Polens hinsichtlich der Abschlüsse wieder etwas relativieren, zumal die Reform des Schulwesens die Bedeutung der berufsbildenden Komponente mit Einführung des Profillyzeums und Abschaffung von Berufsslyzeen und Technika weiter schwächt. Die Ausrichtung der Bildungsgänge wiederum unterscheidet sich hinsichtlich der Sekundarstufe II kaum: jeweils knapp zwei Drittel richten sich an eine spezifische Klasse von

---

<sup>11</sup> ISCED 5B: praktisch/technisch/berufsspezifisch orientierte Bildungsgänge (Fachhochschule) (vgl. OECD 2000, S. 362).

<sup>12</sup> ISCED 5A: theoretisch orientierte Studiengänge (Universität); Vermittlung von hohen fachlichen Qualifikationen (vgl. OECD 2000, S. 362).

Beschäftigungen oder Berufen aus, das restliche gute Drittel nicht (vgl. OECD 2000, S. 157).

Vergleichbare Outputindikatoren liegen für Deutschland und Polen nicht vor. Die "Dritte Internationale Mathematik- und Naturwissenschaftsstudie" (Third International Mathematics and Science Study – TIMSS; Baumert et al. 2000) ist eine international vergleichende Schulleistungsuntersuchung, die von der International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) durchgeführt wird. Sie belegt, daß die Testleistungen deutscher Schüler im Bereich der mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundbildung in der Gruppe vergleichbarer Länder im unteren Bereich liegt. Polen hat sich bislang aber nicht an den TIMSS-Untersuchungsbereichen beteiligt, so daß ein Vergleich nicht möglich ist (vgl. MPIB 2000).

Insgesamt weisen die vorliegenden schulischen Bildungsindikatoren für Deutschland bessere Werte als für Polen aus. Zur Verbesserung der Schätzung der Allgemeinbildung sollte aber auch jenes Wissen berücksichtigt werden, das außerhalb des Schulwesens erworben wird, wenngleich die Datenlage weit unbefriedigender ist und die Indikatoren noch indirekter als die oben verwendeten messen. Meusburger (1998, S. 81) nennt u.a. Theater- und Museumsbesuche sowie das Leseverhalten als private Weiterbildungsmaßnahmen. Das Leseverhalten wird anhand der Bibliotheksbesuche sowie der verkauften Zeitungen operationalisiert. Daten zu Theater- und Museumsbesuchen liegen vor. Im folgenden wird soweit möglich sowohl die Angebots- als auch die Nachfrageseite ausgewiesen (Tab. 3).

Die Ableitung gesicherter Aussagen hinsichtlich des Niveaus der Allgemeinbildung aus den verfügbaren Daten ist aufgrund der indirekten Zusammenhänge nur unter Vorbehalt möglich. Sicherlich wäre die Erfassung der Allgemeinbildung am ehesten im Rahmen einer Prüfung möglich, die beiden Gruppen gestellt wird. Dies impliziert eine eigene, zeit- und kostenaufwendige Erhebung, weil mit Ausnahme der o.a. TIMSS-Studie keine adäquaten Erhebungen existieren. Ferner ergeben sich bei vielen der präsentierten Indikatoren weitere Probleme, auf die bei ihrer Interpretation gesondert hingewiesen wird.

**Tab. 3: Außerschulische Bildung in Polen und Deutschland (1998)**

	Deutschland	Polen
Zeitungsdichte <sup>1</sup> (Exemplare pro 1000 Einwohner)	306	113
Theateraufführungen pro Mio. Einwohner	877,1	765,5
Theaterbesucher pro 1000 Einwohner	252,1	144,8
Museen pro Mio. Einwohner	54,3	15,9
Museumsbesuche pro 1000 Einwohner	1162,3	457,8
Bibliotheken pro Mio. Einwohner	162,7	237,9
Bibliotheksnutzer pro 1000 Einwohner	178,2	188,8

<sup>1</sup> 1997

Quellen: Statistisches Bundesamt 2000, S. 361ff.; Droth/Grimm/Haase 2000, S. 74; BDZV 2001.

Der Befund aus den Kennzahlen zur schulischen Bildung wird durch die Daten zur außerschulischen Bildung insgesamt bestätigt, wenn sich das Bild auch hier nicht eindeutig darstellt. Insgesamt sind die allgemeinen Bildungsaktivitäten außerhalb des Schulsystems in Polen geringer als in Deutschland – jedenfalls hinsichtlich der betrachteten Indikatoren. Sehr deutlich wird dies bei Betrachtung der Zeitungsdichte, die in Deutschland knapp dreimal so hoch liegt wie in Polen. Allerdings muß eingeräumt werden, daß die Zeitungsdichte kein zuverlässiger Indikator für die tatsächliche Reichweite einer Zeitung darstellen muß. Eine Zeitung kann durchaus innerhalb der Familie, eines Unternehmens oder unter Freunden herumgereicht werden. Dies scheint aufgrund der eingeschränkteren finanziellen Möglichkeiten der Polen eine durchaus attraktive und realistische Option.

Die Theaterbesuche der Polen machen nur etwa 57,4% jener der Deutschen aus. Bei den Museumsbesuchen entspricht das polnische Niveau gar nur 39,4% des deutschen. Während sich die letztgenannte Relation auch im Angebot an Museen widerspiegelt, so trifft dies nur eingeschränkt für das Angebot an Theateraufführungen zu. Pro Einwohner unterschreitet das polnische Angebot jenes in Deutschland nur um 13%. Berücksichtigt werden muß bei diesen Annäherungen aber, daß sich insbesondere unter den Museumsbesuchern eine bedeutende Menge auswärtiger Personen befinden. Obwohl dies für beide

Staaten zutrifft, können sich die Ausländeranteile am Gesamtbesuch durchaus unterscheiden. Konkrete Zahlen hierzu werden allerdings nicht flächendeckend erhoben. Dieser Indikator ist insoweit mit Vorsicht zu interpretieren. Auch wäre es fahrlässig, aus den Zahlen der Theater- und Museumsbesuche eine generelle Bildungsmüdigkeit abzuleiten, weil Freizeitaktivitäten wie Theater- und Museumsbesuche von der verfügbaren Zeit und vor allem vom verfügbaren Budget abhängen. Als superiore Güter, deren Konsum mit dem Einkommen wächst, ist eine geringere Nachfrage nach Kultur und Fortbildung in einem ärmeren Land aufgrund des Einkommenseffektes selbst dann plausibel, wenn ihre relativen Preise identisch oder gar niedriger sind.

Der Besuch von Bibliotheken ist allenfalls mit einem Zeitaufwand verbunden. Die Infrastruktur ist in Polen deutlich besser als in Deutschland, dessen Bibliotheksdichte nur bei gut zwei Drittel der polnischen liegt. Auf die Nutzung der Bibliotheken seitens der Bevölkerung schlägt sich dies aber nicht nieder. Pro 1000 Einwohner nutzen nur unwesentlich mehr Polen als Deutsche eine Bibliothek. Auch hier muß vor einem generellen Befund der Bildungsmüdigkeit gewarnt werden. Denn der Faktor Zeit ist in weniger wohlhabenden Ökonomien wegen der höheren Bedeutung des informellen Sektors und der Eigenerstellung knapper als in reicheren Räumen.

Am Ergebnis ändern die Gründe für ein geringes Niveau privater Weiterbildungsaktivitäten jedoch wenig. Mit Ausnahme des Angebotes an Bibliotheken liegt Deutschland bei allen betrachteten Indikatoren vor Polen. Bei aller angebrachten Vorsicht sei der Schluß erlaubt, daß Deutschland seinem östlichen Nachbarn hinsichtlich der privaten Weiterbildungsangebote und -aktivitäten zumindest nicht unterlegen ist. Die etwas weniger vorsichtig interpretierbaren Indikatoren schulischer Bildungscheinen deuten auf ein im Vergleich zu Polen höheres Maß an Allgemeinbildung in Deutschland hin. Auf jeden Fall entwertet sich bei Migration der Teil des Allgemeinwissens, dessen Nichtkenntnis im jeweils anderen Land nicht weiter auffällt. Insbesondere in den Fächern Polnisch, Geographie, Politik und Geschichte dürfte ein größerer Teil landes- oder gar regionalspezifischen Allgemeinwissens vermittelt worden sein. Dies führt dazu, daß sich die Schere des allgemeinen Bildungsstandes zwischen den beiden Staaten tendentiell weiter öffnet.

Ob die Unterschiede im Allgemeinbildungsniveau allerdings ausreichen, daß Personen in Berufen mit hohen Anforderungen an die Allgemeinbildung c.p. keinen Wanderungsanreiz verspüren, wenn der Gegenwartswert der kumu-



lierten Einkommensunterschiede zwischen zwei Räumen die Migationskosten deckt, scheint zumindest fragwürdig. Tendenziell jedoch spricht für den polnisch-deutschen Fall mehr für eine geringe Lohnelastizität der Migration jener Personengruppe als für eine hohe:

*Satz 3b)*

*Je bedeutender die Allgemeinbildung für einen Beruf, desto unwahrscheinlicher ist unter sonst gleichen Bedingungen, daß die in ihm Beschäftigten auf internationale Lohndifferentiale mit Auswanderung reagieren (bzw. desto niedriger ist c.p. die Lohnelastizität der Migration). Die Neigung der Arbeitgeber, keine Migranten einzustellen, steigt mit der Bedeutung der Allgemeinbildung für die nachgefragte Stelle.*

#### **4.4.3 Kommunikative Qualifikationen**

Die Existenz eines funktionierenden Netzes sozialer Kontakte, das Artikulationsvermögen und die Beherrschung der Landessprache bzw. der am Ort am besten verwertbaren Fremdsprachen konstituieren in dieser Arbeit die kommunikativen Qualifikationen. Den Sprachkenntnissen kommt dabei eine doppelte Bedeutung zu: sie sind notwendige Bedingung für die Aneignung weiterer Qualifikationen als auch für die Etablierung sozialer Netzwerke.

Soziale Netzwerke beeinflussen offensichtlich den Erfolg auf dem Arbeitsmarkt: „having the right contacts and belonging to specific human networks is important for doing business“ (Fischer, 1999, S. 167). Aus ökonomischer Perspektive ist dies auf die Verringerung von Transaktionskosten zurückzuführen (vgl. Arndt 2001, S. 28). Jenen kommt insbesondere für Einkäufer oder Vertreter eine große Bedeutung zu. Wird die Performance an einer Outputgröße, z.B. den Vertragsabschlüssen eines Vertreters in einem Zeitraum, gemessen, so wird der Einfluß des Bestands sozialer Netzwerke schnell ersichtlich. Während Netzwerke prinzipiell unabhängig von Räumen existieren können, sind persönliche Beziehungen räumlich gebunden und zwar mehr an Regionen als an Nationen. Internationale Migration führt somit in der Regel zu einer Entwertung des regionalisierten Teils eines persönlichen Netzwerkes. Ausnahmen sind bei grenz- aber nicht regionsüberschreitenden Wanderungen denkbar. Im polnisch-deutschen Fall ist dies bei Wanderungen innerhalb einer der zahlrei-

chen Regionen mit grenzüberschreitender Zusammenarbeit<sup>13</sup> entlang der polnisch-deutschen Grenze möglich, z.B. aus dem Raum Stettin in die Uckermark oder zwischen benachbarten Grenz- bzw. Doppelstädten wie Frankfurt/Oder und Stubice bzw. zwischen Guben und Gubin. Allerdings sind Pendelbewegungen in diesen Räumen wahrscheinlicher als Migration. Demnach entwertet sich bei grenzüberschreitenden Wanderungen ein Teil der kommunikativen Fähigkeiten aufgrund der Reduktion des Bestandes persönlicher Kontakte.

Wie oben angeführt liegt in den Sprachkenntnissen der Schlüssel zur Etablierung neuer Netzwerke. Daneben beeinflussen sie aber auch aus anderen Gründen die Chancen auf dem Arbeitsmarkt. Sprachkenntnisse zählen nicht umsonst zu den fünf beruflichen Grundfertigkeiten, die auf dem EU-Gipfel in Lissabon im Jahr 2000 definiert worden sind. Zum einen ist die Beherrschung der Landessprache für die Berufsausübung unabdingbar, alleine schon um die Arbeitsanweisungen zu verstehen. Damit zusammenhängend versetzen Sprachkenntnisse eine Person erst in die Lage, sich weiterbilden zu können und sich insbesondere im Zielraum verwertbares Humankapital anzueignen. Zum anderen beeinflusst die Beherrschung der Landessprache bewußt oder unbewußt das Einstellungsverhalten der Arbeitgeber, was u.a. durch die erwähnte verminderte Fähigkeit zur Aneignung neuen Humankapitals plausibilisierbar ist (vgl. Friedberg 2000, S. 247). Dustmann (1993, S. 23) zeigt für Migranten in Deutschland, daß die Sprachkenntnisse mit dem Bildungsstand korrelieren. Damit wird dem Arbeitgeber durch einen der Sprache Unkundigen ein Signal gesetzt, das seine Chancen auf Einstellung vermindert. Zu den kommunikativen Fähigkeiten, die in verschiedenen Berufen benötigt werden, zählt neben der Beherrschung der Landessprache auch die der im Zielraum gebräuchlichen Fremdsprachen. Ihre Vermittlung geschieht in Abhängigkeit der Anforderungen des Arbeitsmarktes bzw. der wichtigsten Handelspartner und der gesellschaftlichen Präferenzen.

---

<sup>13</sup> Von Nord nach Süd: Pomerania, Pro Europa Viadrina, Spree-Neisse-Bober, Neisse (vgl. BBR 2000, S. 215).

**Tab. 4: Sprachkenntnisse in Polen und Deutschland**

<u>Sprache</u>	<u>Indikator</u>	<u>Deutschland</u>	<u>Polen</u>
<b>Deutsch</b>	Konversation [Bevölkerungsanteil] <sup>1</sup>	[>95]	13
	Texterfassung [Bevölkerungsanteil] <sup>2</sup>	[>95]	10
	Anteil deutsch lernender Schüler Sek. II <sup>3</sup>	[100]	61,0
<b>Englisch</b>	Konversation [Bevölkerungsanteil] <sup>1</sup>	45	11
	Texterfassung [Bevölkerungsanteil] <sup>2</sup>	-	13
	Anteil englisch lernender Schüler Sek. II <sup>3</sup>	91,2	86
<b>Französisch</b>	Konversation [Bevölkerungsanteil] <sup>1</sup>	12	3
	Texterfassung [Bevölkerungsanteil] <sup>2</sup>	-	<3
	Anteil franz. lernender Schüler Sek. II <sup>3</sup>	32,7	16,7
<b>Russisch</b>	Konversation [Bevölkerungsanteil] <sup>1</sup>	5	28
	Texterfassung [Bevölkerungsanteil] <sup>2</sup>	-	21
	Anteil russisch lernender Schüler Sek. II <sup>3</sup>	3,0	23,7

<sup>1</sup> 1995; in % der Bevölkerung

<sup>2</sup> 1997; in % der Bevölkerung

<sup>3</sup> 1998/99; in % der Bevölkerung

Quellen: Pilos 2001, S. 5; Europäische Kommission 1996, Annex 44; Europäische Kommission 1998, Annex 55; Eurostat 1999, S. 122; Statistisches Bundesamt 2000; eigene Berechnungen.

Während in Deutschland Englisch obligatorisch gelehrt wird, ist in Polen bis zum 1. September 1990 Russisch in den Schulen Pflichtfremdsprache gewesen. Entsprechend ist Russisch die Fremdsprache, die von den meisten Polen beherrscht wird - 28% geben an, Konversationen in dieser Sprache führen zu können. Hingegen sehen sich nur 13% in der Lage, dies auf Deutsch zu tun. Englisch (elf Prozent) und Französisch (drei Prozent) wird von noch weniger Polen beherrscht (vgl. Europäische Kommission 1996, Annex 44). Schlechter noch ist die Fähigkeit der Polen ausgeprägt, einen deutschen Text problemlos zu lesen. Lediglich zehn Prozent geben an, hierzu in der Lage zu sein. Die Werte für die anderen Sprachen sind 21% (Russisch) und 13% (Englisch).

Französische Texte können weniger als drei Prozent der Polen problemlos lesen (vgl. Europäische Kommission 1998, Annex 55).

Seit September 1990 können die Schüler neben Russisch auch Englisch, Französisch oder Deutsch belegen (vgl. Riechers 1995, S. 83). Deutsch wird dabei von den polnischen Schulkindern zunehmend als erste Fremdsprache belegt (vgl. Heckel 1999, S. 60), obgleich das Englische, das von 86% aller Schüler der Sekundarstufe II erlernt wird, noch dominiert (Deutsch: 61%). 23,7% der Schüler lernen nach wie vor Russisch, nur 16,7% Französisch (vgl. Pilos 2001, S. 5). Bis die westlichen Sprachen von einer breiten Bevölkerungsschicht beherrscht werden, dürfte allerdings noch ein längerer Zeitraum verstreichen. Bei Überquerung der deutsch-polnischen Grenze wird also die Mehrheit der Polen einen Verfall des überbetrieblichen Humankapitals erleiden, der auf einen Verlust an Konversationsfähigkeit zurückzuführen ist.

Neben dem Verlust an persönlichen Kontakten tragen somit auch sprachliche Defizite zu einem Verlust kommunikativer Qualifikationen bei. Somit ist damit zu rechnen, daß Polen in Berufen, die überwiegend kommunikative Qualifikationen erfordern, c.p. keinen Anreiz verspüren nach Deutschland auszuwandern. Aus den Erkenntnissen folgt für die Untersuchungsräume:

*Satz 3c)*

*Je bedeutender der Anteil kommunikativer Qualifikationen für einen Beruf, desto unwahrscheinlicher ist unter sonst gleichen Bedingungen, daß die in ihm Beschäftigten auf internationale Lohndifferenziale mit Auswanderung reagieren (bzw. desto niedriger ist c.p. die Lohnelastizität der Migration).*

#### **4.4.4 Berufsfachliche Qualifikationen**

Das berufsfachliche Humankapital umfaßt Wissen, das durch Transfer und Analyse zur Bewältigung verschiedenster Aufgaben befähigt, die sich im Rahmen des ausgeübten Berufes stellen. Die hierzu nötigen Qualifikationen werden während einer Berufsausbildung oder einer Fach- bzw. Hochschulausbildung erworben. Dabei werden die erworbenen Qualifikationen durch überbetriebliche Standards und Regelungen definiert (vgl. Gaß 1996, S. 67). Ein angehender Augenoptiker wird u.a. in die Lage versetzt, bei der Auswahl von Gläsern und Fassungen zu helfen, die Augenleistung zu messen und Gläser nach Zentrieren, Anzeichnen, Justieren und Bearbeiten in eine Fassung einzu-

passen. Nach einer dreijährigen Ausbildung erhält er den Gesellenbrief (vgl. BA 1997).

Hinweise auf die Bedeutung der berufsfachlichen Qualifikationen geben die Beschäftigungswechselraten für Deutschland, untersucht vom IAB für den Zeitraum zwischen 1985 und 1995. Während die Betriebswechselrate im gesamten Zeitraum zwischen 5,47 % und 6,93 % oszilliert, schwankt die Berufswechselrate lediglich zwischen 1,8 % und 2,66% (vgl. Bender/Haas/Klose 1999, S. 6). Aus der Sicht des Beschäftigten scheint demnach ein Wechsel des Betriebes mit weniger Kosten verbunden zu sein als ein Wechsel des Berufs. Im Lichte der Humankapitaltheorie scheint dies plausibel, weil die Kosten für berufsfachliche Ausbildung zum Großteil von den Arbeitnehmern getragen werden, die der betriebsspezifischen Ausbildung hingegen mit dem Arbeitgeber geteilt wird (vgl. Hashimoto 1983, S. 477). Bei einem Wechsel des Betriebes können die erworbenen berufsfachlichen Qualifikationen unter Umständen transferiert werden (vgl. Bender/Haas/Klose 1999, S. 4).

Berufsfachliche Qualifikationen entwerten sich prinzipiell bei einem Berufswechsel, im Zuge technischen Fortschritts und aufgrund wirtschaftsstrukturellen Wandels. Ist internationale Migration mit einem Berufswechsel verbunden, so entwertet sich das berufsfachliche Humankapital auf jeden Fall. Für grenzüberschreitende Wanderungen ohne Berufswechsel sind hingegen keine generalisierenden Aussagen hinsichtlich der Abwertung ableitbar. Steineck (1994b, S. 220f.) zeigt empirisch anhand von Immigranten aus Jugoslawien, Italien und der Türkei, daß die Transferierbarkeit der berufsfachlichen Qualifikationen mit zunehmender kultureller, ökonomischer oder geographischer Distanz abnimmt. Allerdings sei die Übertragbarkeit dieser Qualifikationen nicht ex ante niedriger als die der Allgemeinbildung.

Bei internationalen Wanderungen erschweren Unterschiede in der verwendeten Produktionstechnologie und institutionelle Hemmnisse z.B. in Form der Nichtanerkennung von Zeugnissen oder uneinheitlicher Standards den Transfer der berufsfachlichen Qualifikationen. Unwahrscheinlich ist die Übertragbarkeit dann, wenn sich die Produktionstechnologien zwischen zwei Räumen deutlich voneinander unterscheiden. So entwertet sich z.B. das berufsfachliche Humankapital eines Druckers bei Wanderung in hohem Maße, wenn im Quellraum die Texte per Hand gesetzt werden und im Zielraum mittels Desk Top Publishing. Unterschiede zwischen Produktionstechnologien lassen sich nur schwer verallgemeinern. Belussi und Garibaldi (1996, S. 165) versuchen dies,

indem sie vier geographische Blocks mit jeweils unterschiedlichen Produktionssystemen unterscheiden: „the Anglo-American flexibilization of the Fordist system; the Euro-corporation skill-based system, based on collective labour regulation and co-determination; the Asiatic-corporatist model, based on individual models of work transaction; and the paleo-Manchesterian development of the former socialist economies“. Auf kleinerer Maßstabsebene können unterschiedliche Produktionssysteme über die Produktivitäten verschiedener Wirtschaftszweige identifiziert werden. Wenn sich die Entlohnung einer Arbeitskraft an seiner Grenzproduktivität orientiert, so müssen sich die verwendeten Produktionstechnologien c.p. voneinander unterscheiden, wenn die Arbeitsproduktivität<sup>14</sup> in zwei Räumen voneinander abweicht. Entsprechend führt z.B. das Institut für Wirtschaftsforschung Halle den Lohnrückstand der neuen auf die alten deutschen Bundesländer darauf zurück, daß „ein Großteil der 1990 existierenden ostdeutschen Unternehmen auf einem technologisch veralteten Niveau“ produziert (IWH 2000, S. 7). Denn zwischen den beiden deutschen Schulsystemen bestehen wenig Unterschiede und hinsichtlich der Häufigkeit abgeschlossener Berufsausbildung liegen die Ostdeutschen sogar vor den Westdeutschen (vgl. IWH 2000, S. 7).

Die Unterschiede in der verwendeten Produktionstechnologie variieren vermutlich sowohl zwischen einzelnen Betrieben als auch zwischen verschiedenen Berufen. In Ermangelung vergleichbarer berufsspezifischer Produktivitätskennziffern für beide Staaten wird eine Approximation über die sektorspezifische Betrachtung gewählt. Tabelle 5 zeigt, daß zwischen Deutschland und Polen beträchtliche Produktivitätsdifferenzen existieren. Über alle Wirtschaftszweige betrachtet unterscheidet sich die Arbeitsproduktivität etwa um den Faktor drei. Am gravierendsten sind die Differenzen in der Landwirtschaft, am geringsten im Baugewerbe und im Bereich Handel, Verkehr und Telekommunikation. Wenn sich unterschiedliche Produktionstechnologien in Produktivitätsdifferentialen niederschlagen, so lautet der Befund, daß das berufsfachliche Humankapital bei Wanderungen von Polen nach Deutschland vermindert wird. Das Ausmaß der Abwertung indes schwankt offensichtlich je nach Wirtschaftszweig und sicherlich auch je nach betrachtetem Beruf.

---

<sup>14</sup> Bruttowertschöpfung je Arbeitskraft (Vollzeitäquivalent).

**Tab. 5: Arbeitsproduktivität in Polen und Deutschland (1998)**

<b>Wirtschaftszweig</b>	<b>EU-15 = 100</b>	<b>Deutschland</b>	<b>Polen</b>	<b>D/POL</b>
Landwirtschaft		103	13	7,9
Verarbeitendes Gewerbe		107	38	2,8
Baugewerbe		107	68	1,6
Handel, Verkehr, Telekommunikation		102	61	1,7
Finanz-		162	43	3,8
Öffentlicher Dienst		106	49	2,2
<b>Gesamtwirtschaft</b>		<b>116</b>	<b>38</b>	<b>3,1</b>

Quelle: Stapel 2001, S. 6; eigene Berechnungen.

Eine weitere Gefahr, des berufsfachlichen Humankapitals bei grenzüberschreitender Migration zumindest teilweise verlustig zu werden, erwächst aus den institutionellen Beschränkungen des Berufszuganges, insbesondere der Anerkennung von berufsbildenden Abschlüssen oder von sonstigen Zeugnissen wie Diplomen oder Gesellenbriefen. Weil die Anerkennung je nach betrachteten Ländern und Berufen unterschiedlich gehandhabt wird, muß das Ausmaß des Verlustes an berufsfachlichen Qualifikationen auch bei einer Beschränkung der Analyse auf Wanderungen zwischen Deutschland und Polen für jeden einzelnen Beruf konkretisiert werden.

Einschlägig hinsichtlich der Freizügigkeit der Arbeitnehmer innerhalb der Europäischen Gemeinschaft ist der Artikel 48 des Vertrages von Rom und die EWG-Verordnung Nr. 12/68 des Rates vom 15. Oktober 1968.<sup>15</sup> Demnach genießen Unionsbürger das Recht, in jedem Mitgliedstaat zu gleichen Bedingungen wie Inländer eine abhängige Beschäftigung aufzunehmen. Der Zugang zur Beschäftigung kann dabei jedoch von Befähigungsnachweisen, Diplomen, Berufserfahrung und Sprachkenntnissen abhängig gemacht werden. Hinsichtlich der Sprachkenntnisse ist der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit anzuwenden, d.h. der erforderliche Grad an Kenntnissen muß mit den Anfor-

---

<sup>15</sup> Die folgenden Ausführungen fußen im wesentlichen auf EU 2001a sowie EU 2001b.

derungen des Arbeitsplatzes in Einklang stehen. Die in Staaten der Europäischen Union erworbene Berufserfahrung steht der im Inland erworbenen gleich. Befähigungsnachweise sind seitens des Arbeitgebers statthaft, wenn er eine solche Prüfung bei Ausschreibung des Stellenangebotes ausdrücklich verlangt.

Wenn ein Beruf in einem Mitgliedstaat reglementiert ist, muß eine Anerkennung der berufsqualifizierenden Abschlüsse erfolgen. Dies geschieht entweder nach Maßgabe einer allgemeinen Regelung oder nach Maßgabe anderer Anerkennungsrichtlinien. Die einschlägigen gemeinschaftlichen Regelungen leiten sich aus den Richtlinien 89/48/EWG vom 21.12.1988, 92/51/EWG vom 18.6.1992, 94/38/vom 26.7.1994 und 95/43 vom 20.7.1994 ab. Die beiden erstgenannten Richtlinien sehen eine „Allgemeine Regelung zur Anerkennung der Diplome“ vor. Sie werden durch zahlreiche innerstaatliche Regelungen ergänzt, die je nach Beruf und im deutschen Fall auch je nach Bundesland verschieden sind.

Die allgemeine Regelung tritt in Kraft, wenn Migranten aus einem Mitgliedstaat, in dem sie für die Ausübung eines bestimmten Berufs qualifiziert sind, denselben Beruf in einem anderen Mitgliedstaat aufnehmen möchten, in dem der Beruf reglementiert ist und dieser reglementierte Beruf nicht von einer anderen Anerkennungsrichtlinie erfaßt wird. Dabei wird von dem Grundprinzip ausgegangen, daß jeder dieser Arbeitnehmer das Recht auf Anerkennung seines Diploms hat, um denselben Beruf in einem anderen Mitgliedsstaat ausüben zu können. Das Anerkennungsverfahren betrifft Befähigungsnachweise, die im Quellraum zur Ausübung eines bestimmten Berufes berechtigen. Dies sind in der Regel Diplome oder sonstige berufsqualifizierende Prüfungszeugnisse. Rechtsanwälte, Wirtschaftsprüfer, Lehrer und Physiotherapeuten fallen z.B. unter den Anwendungsbereich der allgemeinen Regelung. Die Anerkennung sieht keinen Automatismus vor. Die nationalen Behörden nehmen Einzelfallprüfungen vor, in denen geprüft wird, ob die betreffenden Berufe in Quell- und Zielraum übereinstimmen und ob die in den beiden Räumen zur Berufsausübung benötigte Ausbildung in Dauer und Inhalt gleichwertig ist. Sollte die Gleichwertigkeit von Beruf und Ausbildung festgestellt werden, so erfolgt eine Anerkennung der Befähigungsnachweise; im gegenteiligen Fall können Ausgleichsmaßnahmen angesetzt werden. Möglich sind der Nachweis von Berufserfahrung zwischen ein- und vierjähriger Dauer, ein Anpassungslehrgang oder eine Eignungsprüfung.



Die allgemeine Regelung zur Anerkennung von Prüfungsleistungen tritt in den Hintergrund, wenn nationale Anerkennungsrichtlinien existieren. In Deutschland existieren derartige Anerkennungsrichtlinien für Ärzte, Zahn- und Tierärzte, Krankenschwestern bzw. Krankenpfleger, Hebammen, Apotheker, Architekten, Handwerker und Handel- oder Gewerbetreibende. Institutionen solcher Art wären dann effizient, wenn sich die Produktionstechnologien oder die Standards zwischen zwei Ländern in einem Ausmaß unterscheiden, daß zufriedenstellende Arbeitsergebnisse nicht wahrscheinlich sind und es deswegen zu negativen Externalitäten käme. Besonders in gefahrenträchtigen Bereichen, welche die Sicherheit der Bürger tangieren wie die Elektrik oder die Medizin könnte ein staatliches Interesse an einer Regulierung des Berufszuganges abzuleiten sein. Nicht ökonomisch begründbar sind vor diesem Hintergrund hingegen Beschränkungen zum Beruf des Frisörs.

Der Europäische Gerichtshof<sup>16</sup> hat wenige Ausnahmen begründet, in denen die Mitgliedstaaten den eigenen Staatsangehörigen bestimmte Stellen vorbehalten dürfen. Dies gilt für Beschäftigungsbereiche, die mit der Ausübung hoheitlicher Befugnisse verbunden sind, nämlich Polizei, Rechtspflege, diplomatischer Dienst sowie einige Stellen in Ministerien, Regionalregierungen und sonstigen Gebietskörperschaften, soweit sie im Zusammenhang mit der Ausübung hoheitlicher Befugnisse stehen.

Festzuhalten bleibt demnach, daß für Polen in Tätigkeiten, die überwiegend berufsfachliche Qualifikationen erfordern, c.p. keine generelle Aussage über den Anreiz, nach Deutschland auszuwandern, getroffen werden kann. Vielmehr muß stets hinsichtlich der verwendeten Produktionstechnologie sowie hinsichtlich der institutionellen Schranken differenziert werden:

*Satz 3d)*

*Je bedeutender der Anteil berufsfachlicher Qualifikationen für eine Tätigkeit, je unterschiedlicher die eingesetzte Produktionstechnologie oder je rigider die institutionellen Zugangsvoraussetzungen, desto unwahrscheinlicher ist unter sonst gleichen Bedingungen, daß die entsprechenden Beschäftigten auf internationale Lohndifferentiale mit Auswanderung reagieren (bzw. desto niedriger ist c.p. die Lohnelastizität der Migration).*

---

<sup>16</sup> Urteil Allué C-33/88 vom 30.5.1989.

## 5 Ausblick

Dieses Paper zeigt einen Weg, die Diskussion über die Bedrohung deutscher Arbeitnehmer durch Polen, deren Zuwanderung im Zuge der EU-Osterweiterung befürchtet wird, zu versachlichen. Je nach Zusammensetzung des Humankapitalstocks werden individuell unterschiedliche Migrations- bzw. Substitutionswahrscheinlichkeiten abgeleitet. Im Bereich der unspezifischen und der betriebsspezifischen Qualifikationen sind die Ergebnisse auch auf andere Untersuchungsräume übertragbar. Bezüglich der überbetrieblichen Qualifikationen besteht diese Möglichkeit nicht. Ein erneuter Vergleich der Landespezifika bleibt für alternative Untersuchungsräume unumgänglich.

Die gewonnenen Erkenntnissen lassen sich für Deutschland und Polen in Richtung berufsspezifischer Aussagen präzisieren. Hierfür sind die für einzelne Berufe relevanten Fähigkeiten und Kenntnisse als Humankapitalportfolio darzustellen. Dies kann auf Grundlage von Berufsbeschreibungen und Stellenanzeigen unter Mithilfe von Humankapitaltheoretikern, Berufsberatern oder Arbeitsmarktforschern geschehen. Je nach der ermittelten Bedeutung der einzelnen Humankapitalkomponenten für einen Beruf läßt sich ein mehr oder minder starker Migrationsanreiz bzw. eine mehr oder minder große Chance für die Polen, in einem bestimmten Beruf tätig werden zu können, ableiten. Bei gleichzeitiger Betrachtung der inländischen Arbeitsnachfragestruktur und des berufsspezifischen Migrationspotentials werden Aussagen darüber ermöglicht, ob die entsprechenden Wanderungen überhaupt merkliche Konsequenzen auf dem heimischen Arbeitsmärkten nach sich ziehen und wie diese zu bewerten sind.

Klar scheint jedenfalls schon jetzt, daß es durch die Gewährung von Arbeitnehmerfreizügigkeit für Polen nicht zu einer Bedrohung der gesamten deutschen Arbeitnehmerschaft kommen wird. Möchte die Politik die bedrohten Personenkreise schützen, täte sie besser daran, zielgruppenspezifische Maßnahmen in Erwägung zu ziehen, anstatt sich durch eine pauschale Übergangsfrist von sieben Jahren um die gesamtwirtschaftlich positiven Effekte der Immigration zu bringen.

## 6 Literaturverzeichnis

**Almond, G. A.; Verba, S.** (1963): *The Civic Culture. Political Attitudes and Democracy in Five Nations*; vorliegende Ausgabe als 1965 erschienener Nachdruck. Princeton: University Press.

**Arndt, O.** (2001): *Innovative Netzwerke als Determinante betrieblicher Innovationsfähigkeit. Das Beispiel Süd-Wales/UK*. Kölner Forschungen zur Wirtschafts- und Sozialgeographie, Bd. 51. Köln: Selbstverlag im Wirtschafts- und Sozialgeographischen Institut der Universität zu Köln.

**BA – Bundesanstalt für Arbeit** (1997): *Berufskundliche Kurz- Beschreibung: Augenoptiker/Augenoptikerin*. Online im Internet: [http://www.arbeitsamt.de/hst1/services/bsw/biz/biz\\_online/bkb/bkb\\_a/3041.htm](http://www.arbeitsamt.de/hst1/services/bsw/biz/biz_online/bkb/bkb_a/3041.htm) [Stand: 20.08.2001].

**BA – Bundesanstalt für Arbeit** (2001): *Polen. Bildungssystem*. Online im Internet: [http://195.185.214.164/europa\\_kommt/countries/PL/bildung/content.xml](http://195.185.214.164/europa_kommt/countries/PL/bildung/content.xml) [Stand: 17.8.2001].

**Baumert, J.; Bos, W.; Lehmann, R.** (Hrsg.) (2000): *TIMSS/III: Dritte Internationale Mathematik- und Naturwissenschaftsstudie - Mathematische und naturwissenschaftliche Bildung am Ende der Schullaufbahn*. Opladen: Leske + Budrich.

**BBR - Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.)** (2000): *Raumordnungsbericht 2000*. Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung.

**bdzv - Bundesverband Deutscher Zeitungsverleger** (2001): *Markttrends und Daten. Schaubilder und Tabellen 1998*. Online im Internet: <http://www.bdzv.de/presse/marktdaten/index.htm> [Stand: 01.08.2001].

**Bauer, T.** (1993): *Arbeitsmarkteffekte der Migration und Einwanderungspolitik. Eine Analyse für die Bundesrepublik Deutschland*. Wirtschaftswissenschaftliche Beiträge, Bd. 158. Heidelberg: Physika.

**Becker, G. S.** (1962): *Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis*. In: *Journal of Political Economy*, Vol. 70, No. 5/2, S. 9-49.

**Belussi, F.; Garibaldo, F.** (1996): *Variety of pattern of the post-Fordist economy: why are the 'old times' still with us and the 'new times' yet to come?* In: *Futures*, Vol, 28, No. 2, S. 153-171.

**Bender, S.; Haas, A.; Klose, C.** (1999): *Mobilität allein kann Arbeitsmarktprobleme nicht lösen. Die Entwicklung der beruflichen und betrieblichen Mobilität von 1985-1995*. IAB Kurzbericht Nr. 2. Nürnberg: IAB.

**Best, O.; Compere, M.-M.** (1993): *Der Euro-Manager*. In: *Hardes, H.-D.; Wachter, H.* (Hrsg.): *Personalmanagement in Europa. Anforderungsprofile, Rekrutierung, Auslandserfahrung*. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag, S. 1-69.

**Blien, U.** (1986): *Unternehmensverhalten und Arbeitsmarktstruktur: Eine Systematik und Kritik wichtiger Beiträge zur Arbeitsmarkttheorie*. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Nürnberg: IAB.

**Burda, M. C.; Schmidt, C. M.** (1997): *Getting behind the East-West Wage Differential: Theory and Evidence*. *Diskussionsschriften der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät Heidelberg*, Nr. 250.

- Chiswick, B. R.** (1994): The Performance of Immigrants in the United States Labor Market. In: Giersch, H. (Hrsg.): Economic Aspects of International Migration. Berlin: Springer, S. 95-114.
- Cross, H. E.; Sandos, J. A.** (1981): Across the Border: Rural Development in Mexico and Recent Migration to the United States. Berkley: Institute of Governmental Studies, University of California.
- Da Vanzo, J.** (1976): Differences Between Return and non-Return Migration. In: International Migration Review, Vol. 38, Vo. 2, S. 13-27.
- Doeringer, P. B.; Piore, M. J.** (1971): Internal Labour Markets and Manpower Analysis. Lexington/Mass.: Lexington Books.
- Droth, A.; Grimm, F.-D.; Haase, A.** (2000): Polen aktuell. Daten -Fakten - Literatur zur Geographie Europas, H. 6. Leipzig: Institut für Länderkunde.
- Dustmann, C.** (1993): Speaking Fluency, Writing Fluency and Earnings of Migrants. Discussion Paper No. 264. Bielefeld: Fakultät für Wirtschaftswissenschaften.
- EU - Europäische Union** (2001a): Allgemeine Regelung. Online im Internet: [europa.eu.int/scadplus/citizens/de/de/1079834.htm](http://europa.eu.int/scadplus/citizens/de/de/1079834.htm) [Stand: 8.5.2001].
- EU - Europäische Union** (2001b): Recht des Zugangs zur Arbeit. Online im Internet: [europa.eu.int/scadplus/citizens/de/de/01067.htm](http://europa.eu.int/scadplus/citizens/de/de/01067.htm) [Stand: 8.5.2001].
- Europäische Kommission (Hrsg.)** (1996): Central and Eastern Eurobarometer. No. 6. Brüssel: Europäische Kommission.
- Europäische Kommission (Hrsg.)** (1998): Central and Eastern Eurobarometer. No. 8. Brüssel: Europäische Kommission.
- Eurostat (Hrsg.)** (1999): Eurostat Jahrbuch. Europa im Blick der Statistik 1987-1997. Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften.
- Fassmann, H.** (1993): Arbeitsmarktsegmentation und Berufslaufbahnen. Ein Beitrag zur Arbeitsmarktgeographie Österreichs. Beiträge zur Stadt- und Regionalforschung, Bd. 11. Wien: Österreichische Akademie der Wissenschaften.
- Fassmann, H.; Meusburger, P.** (1997): Arbeitsmarktgeographie: Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit im räumlichen Kontext. Stuttgart: Teubner.
- Fischer, P. A.** (1999): On the Economics of Immobility. Regional Development and Migration in the Age of Globalisation. Bern, Stuttgart, Wien: Haupt.
- Föste, W.; Janßen, P.** (1999): Die Konsensfähigkeit der Sozialen Marktwirtschaft: eine theoretische und empirische Analyse der Wirtschaftsordnung in der Bundesrepublik Deutschland. Frankfurt a.M., New York: Campus.
- Friedberg, R. M.** (2000): You can't take with you? Immigrant assimilation and the portability of human capital. In: Journal of Labor Economics, Vol. 18, No. 2, S. 221-251.
- Friedrichs, J.** (1994): Wert. In: Fuchs-Heinritz, W.; Lautmann, R.; Rammstedt, O.; Wienold, H. (Hrsg.): Lexikon zur Soziologie, 3. Aufl. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 739.
- Gaß, G.** (1996): Betriebliche Arbeitskräftenachfrage und Strukturierung der Arbeitslosigkeit: eine theoretische und empirische Analyse am Beispiel des bundesdeutschen Arbeitsmarktes. Frankfurt a.M. u.a.: Lang.

- Golder, S.** (1999): Migration und Arbeitsmarkt Eine empirische Analyse der Performance von Ausländern in der Schweiz. Frankfurt/M. u.a.: Lang.
- Haarland, H. P.; Niessen, H.-J.** (1999): Transformationsbarometer Osteuropa 1999. Frankfurt a. M., New York: Campus.
- Hashimoto, M.** (1975): Wage reduction, unemployment and specific human capital. In: *Economic Inquiry*, Vol. 13, No. 4, S. 485-504.
- Hashimoto, M.** (1983): Firm-Specific Human Capital as a Shared Investment. In: *The American Economic Review*, Vol. 73, No. 6, S. 475-482.
- Heinrich, H.-G.** (1994): Fallstudie Osteuropa: Migrationsursachen und Gegenstrategien. In: Knapp, M. (Hrsg.): *Migration im neuen Europa*. Stuttgart: Steiner, S. 129-152.
- Henneberger, F.; Keller, B.** (1997): Arbeitsmarkttheorien. In: *Gabler-Wirtschafts-Lexikon*. Taschenbuch-Kassette mit 10 Bänden; 14. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 225-241.
- Holling, H.; Lüken, K. H.; Preckel, F.; Stotz, M.** (2000): Berufliche Entscheidungsfindung. Bestandsaufnahme, Evaluation und Neuentwicklung computergestützter Verfahren zur Selbsteinschätzung. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 236. Nürnberg: Bundesanstalt für Arbeit.
- Hubig, C.; Müller, J.H.** (1989): Wert. In: *Staatslexikon Recht - Wirtschaft - Gesellschaft*, Bd. 5, 7. Aufl. Freiburg u.a.: Herder, S. 963-966.
- Ichino, A.** (1993): The Economic Impact of Immigration on the Host Country. In: Luciani, G. (Hrsg.): *Migration Policies in Europe and the United States*. Dordrecht, Norwell: Kluwer.
- IWH - Institut für Wirtschaftsforschung Halle (Hrsg.)** (2000): Produktivitätsunterschiede und Konvergenz von Wirtschaftsräumen - Das Beispiel der neuen Länder. 2. Zwischenbericht. Kurzfassung eines Gutachtens im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft und Technologie. Halle: IWH.
- Jacobson, L.; LaLonde, R.; Sullivan, D.** (1993): *The Costs of Worker Dislocation*. Kalamazoo: W.E. Upjohn Institute for Employment Research.
- Kerr, C.** (1954): The Balkanization of Labor Markets. In: Bakke, W. et al. (Hrsg.): *Labor Mobility and Economic Opportunity*. Cambridge: University Press, S. 92-110.
- Klös, H.-P.** (1994): Integration der Migranten aus Mittel- und Osteuropa in den westdeutschen Arbeitsmarkt. In: Demuth, A. (Hrsg.): *Neue Ost-West-Wanderungen nach dem Fall des Eisernen Vorhangs?* Münster: Lit, S. 189-216.
- Krause, D.** (1976): Herrschaft und Qualifikation in Organisationen: Eine politökonomische Analyse. In: *Soziale Welt*, Jg. 27, H. 3, S. 343-370.
- Lang-von Wins, T.; Wittmann, A.; Kaschube, J.; Rosenstiel, L. von** (1995): Wertgeleitete Stellenwahl und ihre Folgen für berufliche Einstellungen bei Fach- und Führungsnachwuchskräften. In: *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, Jg. 49, H. 4, S. 191-196.
- Lutz, B.; Sengenberger, W.** (1980): Segmentationsanalyse und Beschäftigungspolitik. In: *WSI-Mitteilungen*, Jg. 33, H. 5, S. 291-299.
- Malecki, E.** (1997) *Technology and economic development. The dynamics of local, regional and national competitiveness*. 2. Auflage. Harlow: Longman.

- McDowell, J. M.; Singell, L. D. Jr.** (1993): An Assessment of the Human Capital Content of International Migrants: An Application to US Immigration. In: *Regional Studies*, Vol. 27, No. 4, S. 351-363.
- Mertens, A.** (1998): *Labor Mobility and Wage Dynamics. An Empirical Study for Germany in Comparison with the United States.* Aachen: Shaker.
- Meusbürger, P.** (1998): *Bildungsgeographie: Wissen und Ausbildung in der räumlichen Dimension.* Berlin: Spektrum.
- Mincer, J.; Polachek, S.** (1974): Family Investments in Human Capital: Earnings of Women. In: *Journal of Political Economy*, Vol. 82, No. 2 II, S. S76-S109.
- MPIB – Max-Planck-Institut für Bildungsforschung** (2000): TIMSS im Überblick. Online im Internet: <http://www.mpib-berlin.mpg.de/TIMSSIII-Germany/index.htm> [Stand: 18.09.2001].
- Mols, M.** (2001): Gabriel A. Almond. Modernisierungstheorie: Die USA als Blaupause für die Dritte Welt. In: *Entwicklung und Zusammenarbeit*, Jg. 42, H. 2, S. 47-50.
- Morgan, K.** (1997): The Learning Region: Institutions, Innovation and Regional Renewal. In: *Regional Studies*, Vol. 31, No. 5, S. 491-503.
- North, D. C.** (1992): *Institutionen, institutioneller Wandel und Wirtschaftsleistung.* Tübingen: Mohr.
- OECD (Hrsg.)** (2000): *Bildung auf einen Blick.* Paris: OECD.
- Okólski, M.** (1998): Poland's Population and Population Movements: An Overview. In: Frejka, T.; Okólski, M.; Sword, K. (Hrsg.): *In-Depth Studies on Migration in Central and Eastern Europe: The Case of Poland.* United Nations Economic Commission for Europe, Economic Studies, No. 11. Genf: Vereinte Nationen, S. 9-24.
- Pilos, S.** (2001): Der Fremdsprachenunterricht in den europäischen Bildungssystemen. Statistik kurz gefasst. Thema 3 - 4/2001. Luxemburg: Europäische Gemeinschaften.
- Polachek, S. W.** (1995): Earnings Over the Life Cycle. What Do Human Capital Models Explain? In: *Scottish Journal of Political Economy* Bd. 42, H. 3, S. 267-289.
- Polachek, S.; Horvath, F.** (1977): A life cycle approach to migration: analysis of the perspicacious peregrinator. In: *Research in Labor Economics*, Vol. 1, No. 1, S. 103-149.
- Reibold, D. K.** (1998): *Die Berufsausbildung in Europa - ein internationaler Vergleich: ein Kurzüberblick über die allgemeine und berufliche Bildung in über 25 Staaten Europas.* Praxiswissen Wirtschaft, Bd. 38. Renningen: Expert.
- Riechers, A.** (1995): Polen: Raum, Bevölkerung, Struktur, Wirtschaft, Staat und Gesellschaft. In: *Niedersächsische Landeszentrale für politische Bildung (Hrsg.): Polen und Deutschland. Nachbarn in Europa.* Hannover: Niedersächsische Landeszentrale für politische Bildung, S. 58-88.
- Schafer, A.; Schenk, L.** (1995): "Wir könnten doch lernen, wir haben Zeit". Ergebnisse einer qualitativen Befragung. In: Schafer, A.; Schenk, L.; Schenk, G. (Hrsg.): *Arbeitslosigkeit, Befindlichkeit und Bildungsbereitschaft von Aussiedlern. Eine empirische Studie.* Frankfurt a.M. u.a.: Lang, S. 39-142.
- Schultz, T. W.** (1961): Investment in Human Capital. In: *The American Economic Review*, Vol. 51, No. 3, S. 1-17.

- Schwartz, A.** (1976): Migration, Age, and Education. In: Journal of Political Economy, Vol. 84, No. 2, S. 701-719.
- Sengenberger, W.** (1978): Arbeitsmarktstruktur. Ansätze zu einem Modell des segmentierten Arbeitsmarktes. Frankfurt a. M.; New York: Campus.
- Sesselmeier, W.; Blauermel, G.** (1998): Arbeitsmarkttheorien. 2. Aufl. Heidelberg: Physika.
- Sinn, H.-W.** (2001): Ein Plädoyer für die Freizügigkeit. In: Handelsblatt v. 2.5., S. 12.
- Sjaastad, L. A.** (1962): The Costs and Returns of Human Migration. In: The Journal of Political Economy, Vol. 70, No. 5, Part 2, S. 80-93.
- Stapel, S.** (2001): Wertschöpfung, Beschäftigung, Verdienste und Arbeitsproduktivität in den Beitrittskandidaten. Statistik kurz gefasst. Thema 2 - 13/2001. Luxemburg: Europäische Gemeinschaften.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.)** (2000): Statistisches Jahrbuch 2000. Stuttgart: Metzler Poeschel.
- Steineck, A.** (1994a): Ökonomische Anforderungen an eine europäische Zuwanderungspolitik. Schriftenreihe des Europa-Kollegs Hamburg zur Integrationsforschung, Bd. 5. Baden-Baden: Nomos.
- Steineck, A.** (1994b): The Transferability of Human Capital: Some Empirical Evidence for West Germany. In: International Review of Applied Economics, Vol. 8, No. 2, S. 197-226.
- Stewart, J. B.; Hyclak, T.** (1984): An Analysis of the Earnings Profiles of Immigrants. In: The Review of Economics and Statistics, Vol. 66, o. Nr., S. 292-296.
- Storper, M.** (1993): Regional 'Worlds' of Production: Learning and Innovation in the Technology Districts of France, Italy and the USA. In: Regional Studies, Vol. 27, No. 5, S. 433-455.
- Straubhaar, T.** (1994): Druck und/oder Sog: Migration aus ökonomischer Sicht. In: Knapp, M. (Hrsg.): Migration im neuen Europa. Stuttgart: Steiner, S. 69-96.
- Tuchtfeldt, E.; Straubhaar, T.** (1985): Internationale Arbeitskräftewanderungen - ein vernachlässigtes Kapitel in der Außenwirtschaftspolitik. In: Lenel, O. et al. (Hrsg.): ORDO. Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft, Bd. 36. Stuttgart, New York: Fischer, S. 89-108.

## Working Papers

- No. 98-01: **Rolf Sternberg:** Innovative Linkages and Proximity - Empirical Results from Recent Surveys of Small and Medium-Sized Enterprises in German Regions
- No. 99-01: **Timea Szerenyi:** Zur Operationalisierung von Nachhaltigkeit und nachhaltiger Entwicklung
- No. 99-02: **Rolf Sternberg, Christine Tamásy:** Success Factors for Young, Innovative Firms
- No. 99-03: **Timea Szerenyi:** Indikatorensysteme nachhaltiger Regionalentwicklung auf unterschiedlichen räumlichen Maßstabsebenen
- No. 99-04: **Gero Stenke:** Governance Structure and SME/Large-Firm Relationship in an Innovative Milieu – Evidence from a European Core Region
- No. 99-05: **Olaf Arndt:** Sind intraregional vernetzte Unternehmen erfolgreicher? - Eine empirische Analyse zur Embeddedness-These auf der Basis von Industriebetrieben in zehn europäischen Regionen
- No. 2000-01: **Timea Szerenyi:** Konzepte Nachhaltiger Regionalentwicklung in Nordrhein-Westfalen.
- No. 2000-02: **Rolf Sternberg, Olaf Arndt:** The Firm or the Region - What Determines European Firms' Innovation Behaviour?
- No. 2000-03: **Claus Otten:** Einflußfaktoren auf nascent entrepreneurs an Kölner Hochschulen
- No. 2000-04: **Dirk Möller:** Zur Bedeutung unternehmerischer Standortwahl für (Börsen-) Erfolg der Kamps AG: eine kleinräumige Analyse am Beispiel Köln
- No. 2001-01: **Marc Brüser:** European funds for local initiatives - The role of local actors in implementing Swedish 5b-programmes
- No. 2001-02: **Rolf Sternberg:** Perspektiven der wirtschaftsgeographischen Forschung in Deutschland im Lichte der „New Economic Geography“