Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
Die Forschungseinrichtung der Bundesagentur für Arbeit

IAB

IAB-Kurzbericht

13/2012

Aktuelle Analysen aus dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

In aller Kürze

- Die Fähigkeit einer Region, qualifizierte Beschäftigte anzuziehen, gilt als wesentliche Voraussetzung für die wirtschaftliche Entwicklung.
- In Deutschland sind die Zuwanderer in eine Region umso qualifizierter, je höher die durchschnittlichen Beschäftigungschancen dort sind und je ungleicher sich diese zwischen den Individuen verteilen.
- Dagegen spielen regionale Lohnunterschiede für die Qualifikationsstruktur in den Wanderungsströmen eine eher untergeordnete Rolle.
- Der beobachtete Nettoverlust an Humankapital (Brain Drain) in Ostdeutschland lässt sich unseren Ergebnissen zufolge weniger durch Lohndifferenzen erklären als vielmehr durch unterschiedliche regionale Beschäftigungschancen.
- Daher sollten sich arbeitsmarkt- und wirtschaftspolitische Maßnahmen im Osten Deutschlands in erster Linie darauf richten, die Beschäftigungschancen dort zu verbessern.
- Regionale Unterschiede in der Beschäftigungsverteilung bzw. im Arbeitslosigkeitsrisiko können regionale Disparitäten verstärken, da sie eine selektive Wirkung auf die Qualifikation der Arbeitskräftemigration haben.

Selektive Arbeitskräftemobilität in Deutschland

Beschäftigungschancen sind wichtiger als der Lohn

von Melanie Arntz, Terry Gregory und Florian Lehmer

Die wirtschaftliche Prosperität von Regionen hängt unter anderem davon ab, ob sie ein attraktiver Standort für (Hoch-) Qualifizierte sind. Für die Gestaltung politischer Maßnahmen, die Brain-Drain-Phänomenen entgegenwirken sollen, ist es wichtig zu wissen, was die Wanderung von Arbeitskräften bestimmt. In diesem Beitrag wird deshalb untersucht, wie sich regionale Unterschiede in der Lohn- und Beschäftigungsverteilung auf die Bildungsstruktur in den Arbeitskräftebewegungen auswirken.

Interregionale Mobilität wird oft als Mechanismus verstanden, bestehende Unterschiede im Lohnniveau und der Arbeitslosigkeit zwischen Regionen zu vermindern. Wenn jedoch in erster Linie qualifizierte und hochqualifizierte Personen eine Region mit hoher Arbeitslosigkeit oder geringem Lohnniveau verlassen, kann das Gegenteil der Fall sein. In der Ursprungsregion fehlen die qualifizierten Beschäftigten und in der Zielregion tragen sie zu einer höheren Konzentration von Humankapital bei. Etliche Studien zeigen, dass der Bestand an gut ausgebildeten Beschäftigten eine wichtige Determinante wirtschaftlichen Wachstums ist (z. B. Rauch 1993; Peri 2001). Daher können regionale Disparitäten durch selektive Migrationsprozesse verstärkt werden.

Theorie selektiver Migration

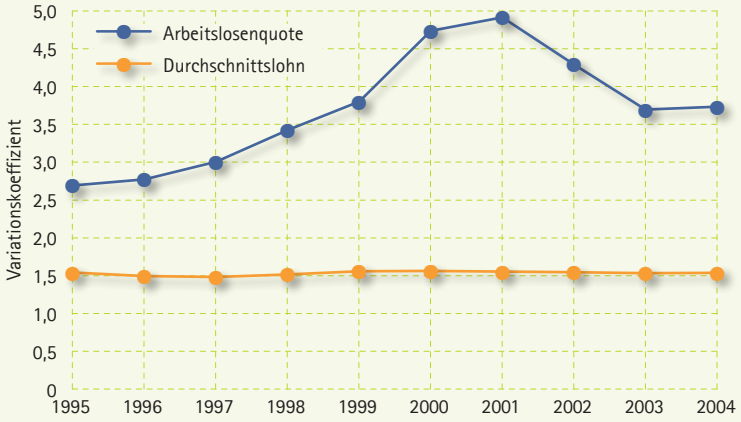
Wovon hängt es nun ab, in welche Region die qualifizierten Arbeitskräfte wandern? Welche Faktoren bestimmen die Bildungsstruktur in den Arbeitskräftebewegungen?

Aus der internationalen Literatur kommt die Erklärung, dass gut ausgebildete Personen dort ihren Arbeitsplatz wählen, wo ihre Fähigkeiten am besten entlohnt werden, das heißt, wo ihre Bildungsrendite am höchsten ist (Borjas et al. 1992).[1] Bei Regionen mit einer ähnlichen mittleren Lohnhöhe bedeutet dies, dass Hochqualifizierte in diejenige Region wechseln, in der die Chancen auf hohe Löhne eher gegeben sind.

[1] Daneben spielen natürlich auch andere Faktoren eine Rolle (Chiswick 1999). Z. B. können unterschiedliche Wanderungskosten die genannten Effekte überlagern (Brücker/Defoort 2009). Dies muss in empirischen Analysen berücksichtigt werden.

Abbildung 1

Variationskoeffizient der Löhne und der Arbeitslosenquote für 27 Arbeitsmarktregionen in Deutschland, 1995–2004



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der IAB-Beschäftigtenstichprobe; Daten der Bundesagentur für Arbeit.

© IAB

Dies sind vor allem Regionen, in denen die Löhne sehr ungleich verteilt sind. Personen mit niedriger Qualifikation meiden dagegen solche Regionen, da eine höhere Lohnungleichheit für sie geringere Lohneinkommen erwarten lässt. Während es aus der internationalen Literatur Evidenz für diesen Mechanismus gibt (Hunt/Mueller 2004), trifft dies für Deutschland nicht zu (Arntz 2010; Brücker/Trübswetter 2007).

Ein Grund dafür, dass hierzulande ein lohnbasierter Selektionsmechanismus nicht nachgewiesen werden kann, liegt möglicherweise in den Lohnbildungsinstitutionen. Diese führen dazu, dass in Deutschland – anders als z. B. in den USA – die Lohnunterschiede zwischen Regionen relativ wenig variieren, während die Beschäftigung bzw. Arbeitslosenquote eine hohe Streubreite aufweist (vgl. **Abbildung 1**). Die Beobachtung ist möglicherweise darauf zurückzuführen, dass die Beschäftigung bei wechselnder Arbeitsnachfrage in einer Region flexibler reagiert als das Lohnniveau. In einem solchen Kontext kommen Einkommensunterschiede zwischen Regionen vermutlich eher über Beschäftigungsunterschiede zustande, sodass der Selektionsmechanismus wohl stärker von den erwarteten Beschäftigungschancen bestimmt wird. Die Migrationsentscheidung einer Person hängt dann also nicht nur vom regionalen Lohnniveau ab, sondern auch davon, wie wahrscheinlich es ist, in dieser Region überhaupt einen Lohn zu verdienen, also von den erwarteten Beschäftigungstagen (Beschäftigungschancen).

Die zugrunde liegende Hypothese ist, dass die individuellen Beschäftigungschancen – ähnlich wie beim Lohn – mit der Qualifikation steigen und somit ebenfalls als ein Maß für die Bildungsrendite gesehen werden können. Basierend auf dieser Annahme ist zu erwarten, dass qualifizierte Arbeitskräfte – neben Regionen mit hoher Lohnungleichheit – Regionen mit ungleichen Beschäftigungschancen präferieren. Geringqualifizierte wiederum meiden solche Regionen, weil die für sie ein hohes Arbeitslosigkeitsrisiko bedeuten. Ob und inwieweit ein solcher Selektionsmechanismus die beobachteten Wanderungsströme in Deutschland erklären kann, ist Gegenstand dieser Studie.

Regionale Unterschiede in der Verteilung von Lohn und Beschäftigung

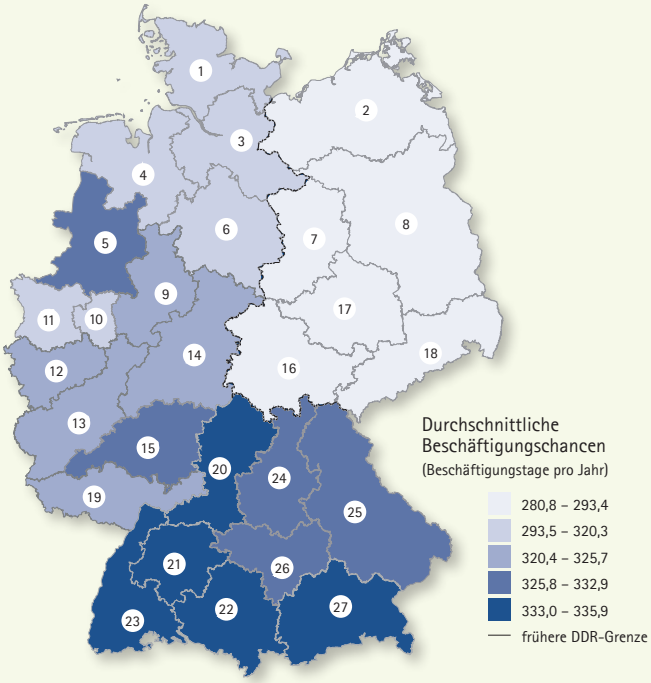
Einen Einblick in die Unterschiede zwischen den betrachteten 27 Arbeitsmarktregionen in Deutschland gibt **Abbildung 2**. Die räumlichen Darstellungen zeigen die durchschnittlichen Parameter (Mittelwert und Standardabweichung) der geschätzten Tageslohnverteilung sowie der Verteilung der individuellen Beschäftigungschancen (gemessen anhand der Beschäftigungstage in einem Jahr; zur methodischen Erläuterung siehe **Infokasten** auf Seite 6). Die beiden oberen Karten lassen eine klare Ost-West-Teilung erkennen: Sowohl die durchschnittlichen Löhne als auch die durchschnittlichen Beschäftigungschancen sind im Westen Deutschlands deutlich höher als im Osten. Daneben ist ein Nord-Süd-Gefälle mit einer tendenziell besseren durchschnittlichen Beschäftigungssituation im Süden ersichtlich.

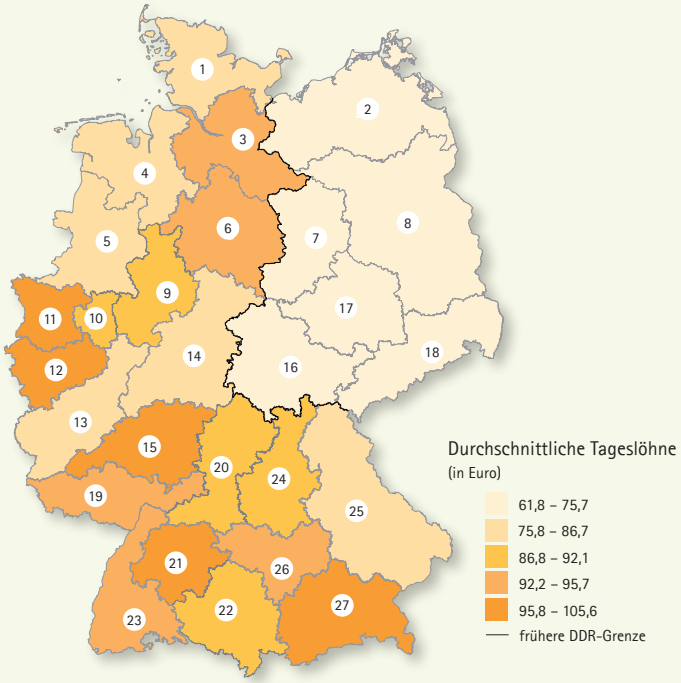
In Hinblick auf die Dispersion zeigt das Bild unten rechts eine höhere Ungleichheit der Lohnverteilung im Westen Deutschlands. Dies bedeutet, dass dort Chancen auf höhere Löhne für Hochqualifizierte eher gegeben sind als im Osten. Bei den Beschäftigungschancen ist interessanterweise das Gegenteil zu erkennen: Ihre ungleiche Verteilung ist in den Regionen Ostdeutschlands deutlicher ausgeprägt. Die Erwerbsbevölkerung dort hat also nicht nur ein durchschnittlich höheres Arbeitslosigkeitsrisiko, sondern dieses Risiko ist auch ungleicher verteilt als bei Personen im Westen Deutschlands.

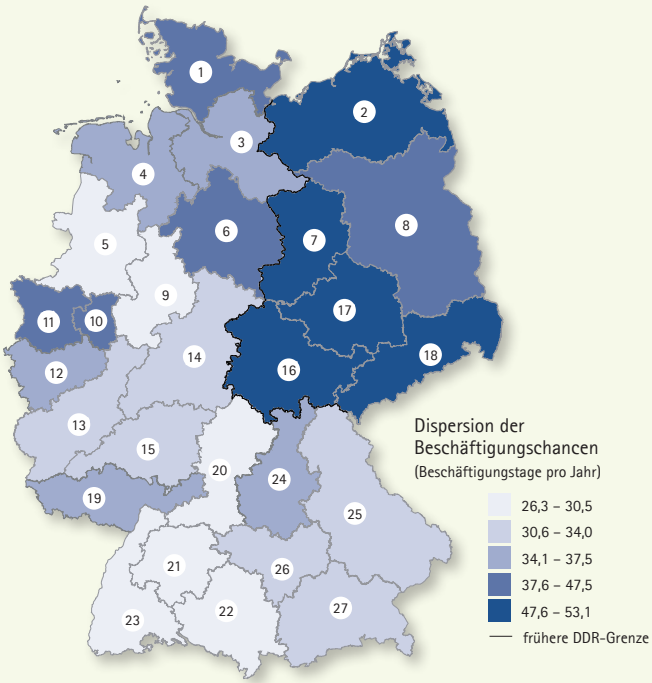
Abbildung 2

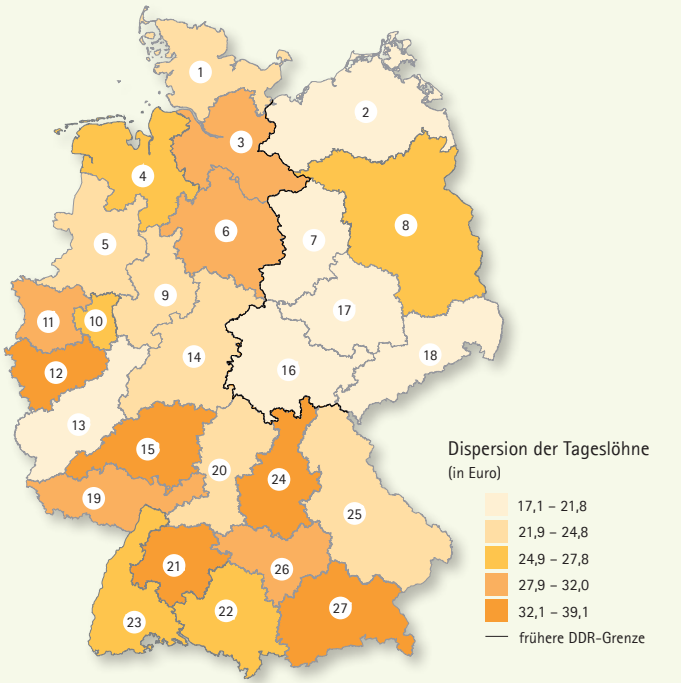
Die Verteilung von Beschäftigungschancen und Löhnen in 27 deutschen Arbeitsmarktregionen

bezogen auf sozialversicherungspflichtig beschäftigte Männer im Zeitraum 1995-2004









Anmerkung: Die 27 Arbeitsmarktregionen wurden speziell und nur für diese Analyse auf Basis von Pendlerströmen gebildet. Sie korrespondieren nicht mit offiziellen regionalen Gliederungen der Bundesagentur für Arbeit oder der Ämter für Raumordnung und Landesplanung.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der IAB-Beschäftigtenstichprobe.

© IAB

Selektivität der Migrationsströme

Die Hypothese eines zusätzlichen beschäftigungsbasierten Selektionsmechanismus lässt erwarten, dass Wanderungsströme im Durchschnitt aus umso qualifizierteren Personen gebildet werden, je höher die interregionalen Unterschiede in den Lohn- und Beschäftigungsparametern sind.

Um dies deskriptiv zu überprüfen, zeigt **Tabelle 1** die durchschnittlichen, (standardisierten) interregionalen Differenzen zwischen Ursprungs- und Zielregion sowie die Anzahl der Migranten in den Jahren 1995 bis 2004. Dabei werden insgesamt 7.020 Migrationsströme (27 x 26 Regionen x 10 Jahre) anhand der Quintile der geschätzten Bildungsverteilung untersucht (vgl. **Infokasten** Seite 6). Dazu wurden alle Migrationsströme gemäß ihrer standardisierten durchschnittlichen Qualifikation geordnet und nach Stromrichtung zwischen Ost- und Westdeutschland ausgewertet. Das unterste Quintil (Quintil 1) der Ost-West-Ströme bezieht sich demzufolge auf die 20 Prozent der Ost-West-Ströme mit der niedrigsten Qualifikation, das fünfte Quintil dementsprechend auf die 20 Prozent der Ost-West-Ströme mit der höchsten Qualifikation. Steigende interregionale Lohnunterschiede bedeuten dabei steigende Löhne in der Zielregion im Vergleich zur Ursprungsregion. Zu erwarten ist, dass Ströme mit einem höherem Bildungsniveau auch mit höheren interregionalen Differenzen in den Lohn- und Beschäftigungsparametern einhergehen und umgekehrt.

Tabelle 1

Lohn- und Beschäftigungsunterschiede zwischen Ursprungs- und Zielregion

Differenzen dargestellt anhand der Quintile der durchschnittlichen Humankapitalausstattung eines Migrationsstromes, 1995-2004

Quintile	Beobachtungen			Interregionale standardisierte Werte			
	Zahl der Migrationsströme	Zahl der Migranten (in 1.000)	durchschnittl. Humankapital	Durchschnittslohn	durchschnittl. Beschäftigung	Lohndispersion	Beschäftigungsdispersion
Ost-West-Ströme							
1	251	81	0,11	1,97	2,07	-0,19	-1,67
2	252	101	0,25	1,97	1,92	-0,16	-1,63
3	252	92	0,32	2,13	1,92	0,02	-1,71
4	252	94	0,38	2,23	1,96	0,22	-1,82
5	253	60	0,49	2,37	2,01	0,40	-1,91
West-Ost-Ströme							
1	251	55	0,06	-2,12	-2,13	-0,23	1,72
2	252	69	0,20	-2,09	-2,12	-0,03	1,83
3	252	69	0,27	-2,07	-2,04	0,07	1,84
4	252	60	0,35	-2,18	-1,87	-0,09	1,70
5	253	45	0,48	-2,20	-1,72	-0,01	1,66
West-West-Ströme							
1	839	615	0,11	-0,07	-0,08	-0,17	0,10
2	840	607	0,24	-0,07	-0,07	-0,12	0,08
3	840	566	0,30	-0,02	0,01	-0,02	-0,01
4	840	451	0,37	0,05	0,04	0,10	-0,05
5	841	257	0,47	0,11	0,10	0,20	-0,11
Ost-Ost-Ströme							
1	59	49	-0,10	-0,05	-0,01	-0,12	0,01
2	60	65	0,01	0,03	0,03	0,05	-0,03
3	60	84	0,07	-0,03	-0,05	0,03	0,04
4	60	78	0,13	-0,10	-0,04	-0,21	-0,01
5	61	54	0,21	0,14	0,06	0,24	-0,01

Lesebeispiel: Die 20 Prozent der Ost-West-Migrationsströme mit der niedrigsten Qualifikation (1.Quintil) umfassen insgesamt 81.000 Personen. Die Humankapitalausstattung dieser Migranten lag 0,11 Standardeinheiten über dem nationalen Durchschnitt aller Beschäftigten. Der Durchschnittslohn lag für diese Migrationsströme in der Zielregion 1,97 Standardeinheiten höher als in der Heimatregion.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der IAB-Beschäftigten-Historik sowie der IAB-Beschäftigtenstichprobe.

© IAB

Aus **Tabelle 1** (Spalte 2) ist zunächst ersichtlich, dass im betrachteten Zeitraum deutlich mehr Personen vom Osten in den Westen Deutschlands wanderten als in die umgekehrte Richtung. Bezüglich der durchschnittlichen Qualifikation zeigt Spalte 3, dass diese für die Migrationsströme innerhalb Ostdeutschlands mit Abstand am niedrigsten ausfällt. So ist für jedes einzelne Quintil der Ost-Ost-Ströme zu beobachten, dass die Werte unter denen des entsprechenden Quintils der restlichen Ströme liegen. Die höchsten Werte für die einzelnen Quintile ergeben sich für die Ost-West-Ströme und für die Ströme innerhalb Westdeutschlands. Aus den niedrigeren Werten für die Migrationsströme vom Westen in den Osten Deutschlands lässt sich ableiten, dass in einer Nettobetrachtung ein Brain Drain im Osten stattgefunden hat. Dieses Ergebnis stimmt mit anderen Studien überein (z. B. Burda/Hunt 2001, Hunt 2006 oder Brücker/Trübswetter 2007).

Die Erwartung, dass bei höheren interregionalen Unterschieden durchschnittlich mehr Qualifizierte wandern, erfüllt sich für die meisten Parameter (vgl. **Tabelle 1**). Für Migrationsströme mit höherem durchschnittlichem Humankapital sind tendenziell höhere Differenziale erkennbar. So steigen beispielsweise bei den Ost-West-Strömen die interregionalen Differenzen von Durchschnittslohn und Lohnungleichheit mit den Quintilen. Das Gleiche gilt für die durchschnittlichen Beschäftigungschancen. Allerdings zeigt sich in der deskriptiven Darstellung auch, dass dies für die Beschäftigungsdispersion

nicht ganz zutrifft. Ein Grund dafür ist, dass die einzelnen Parameter stark voneinander abhängen: Wie schon in **Abbildung 2** zu sehen, weisen Regionen mit hohen Beschäftigungschancen tendenziell eine niedrige Beschäftigungsdispersion auf und umgekehrt. Außerdem ist zu erwarten, dass auch andere regionale Unterschiede, die nicht Gegenstand dieses Beitrags sind – wie die regionale Infrastruktur, Universitäten oder das Kulturangebot –, ebenfalls eine Rolle spielen.

Dennoch sollten zeitliche Veränderungen in der Bildungsstruktur eines Migrationsstromes mit veränderten interregionalen Differenzen einhergehen. Da eine solche Betrachtung für alle 702 Bruttomigrationsströme unüberschaubar wäre, beschränken wir uns im Folgenden auf Wanderungsströme zwischen Ost- und Westdeutschland.

Ost-West-Migration

Abbildung 3 zeigt die zeitliche Veränderung der interregionalen Differenzen des bildungsabhängigen (Arbeits-)Einkommens zwischen Ost- und Westdeutschland für gering qualifizierte, qualifizierte und hoch qualifizierte Personen, die auf Basis der Lohn- und Beschäftigungsparameter berechnet wurden. Es zeigt sich, dass eine durchschnittlich qualifizierte Person (mittlere Linie) im Jahr 1995 im Westen im Schnitt 10.000 Euro mehr verdient hat als im Osten. Dieses Einkommensdifferential steigt bis zum Jahr 2001 auf über 12.000 Euro und bleibt dann auf diesem Niveau relativ unverändert. Die Entwicklung lässt erwarten, dass die Nettomigration vom Osten in den Westen Deutschlands in diesem Zeitraum steigt.

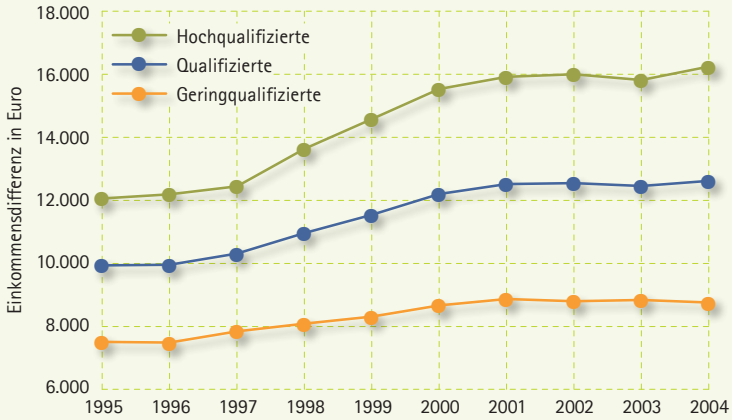
Der Abstand zwischen oberer und unterer Linie in **Abbildung 3** spiegelt die Einkommensprämie für hoch qualifizierte Personen relativ zu gering qualifizierten Personen wider. Auch hier ist ein Anstieg bis zum Jahr 2001 erkennbar. Die Bildungsrendite ist also im Westen stärker gestiegen als im Osten. Da die durchschnittlichen regionalen Lohnniveaus im Zeitverlauf relativ stabil sind (vgl. **Abbildung 1**), ist diese Entwicklung eher auf veränderte Beschäftigungschancen zurückzuführen. Aus dieser Beobachtung ist zu erwarten, dass die durchschnittliche Qualifikation der Ost-West-Migranten bis 2001 ebenfalls gestiegen ist.

Dies ist in der Tat festzustellen: **Abbildung 4** zeigt, dass der Nettotransfer von Humankapital von Ost nach West (Brain Drain) in diesem Zeitraum zuge-

Abbildung 3

Einkommensunterschiede zwischen West- und Ostdeutschland

bezogen auf sozialversicherungspflichtig beschäftigte Männer im Zeitraum 1995-2004



Lesebeispiel: Westdeutsche Qualifizierte verdienten 1995 durchschnittlich 10.000 Euro mehr als ostdeutsche Qualifizierte. Im Untersuchungszeitraum ist der Unterschied auf über 12.000 Euro gestiegen.

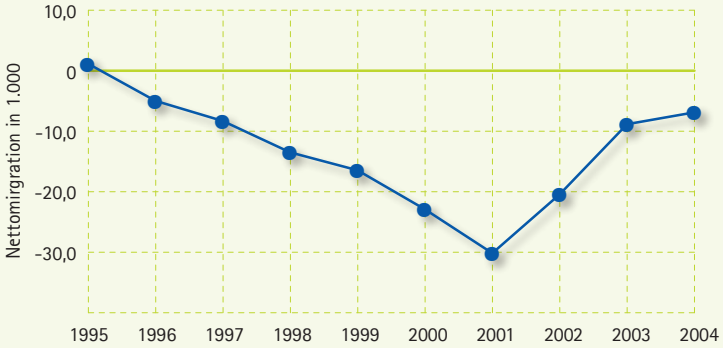
Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der IAB-Beschäftigtenstichprobe. © IAB

Abbildung 4

Migration und Humankapitaltransfer: Bilanz zwischen Ost- und Westdeutschland

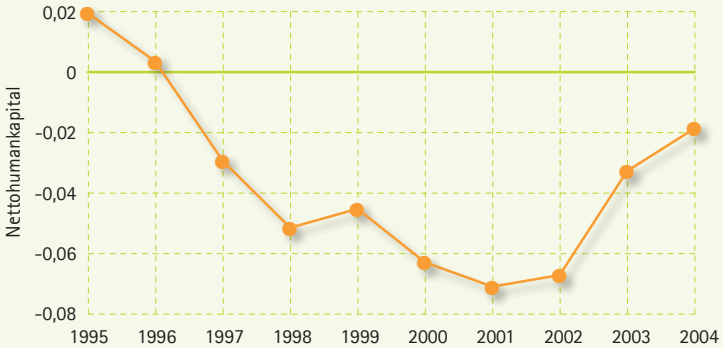
bezogen auf sozialversicherungspflichtig beschäftigte Männer im Zeitraum 1995-2004

a) Nettomigration: Abwanderung aus dem Osten überwiegt



Lesebeispiel: Im Jahr 2001 wanderten 30.000 mehr beschäftigte Männer von Ost nach West als in die entgegengesetzte Richtung.

b) Nettotransfer von Humankapital: Brain Drain im Osten



Lesebeispiel: Im Jahr 2001 betrug das durchschnittliche Humankapital eines männlichen Ost-West-Wanderers 0,07 Log-Lohneinheiten mehr als das eines West-Ost-Migranten.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der IAB-Beschäftigten-Historik. © IAB

nommen hat. Gleichzeitig ist auch der Nettoverlust an Personen im Osten kontinuierlich gestiegen: Im Jahr 2001 haben 30.000 mehr Personen ihren Arbeitsort vom Osten in den Westen verlagert als in umgekehrter Richtung. Danach vermindern sich sowohl Brain Drain als auch der Verlust an Personen, die Bilanz bleibt aber bis 2004 im negativen Bereich.

i Methodische Erläuterungen

Die Daten

Die Analysen beruhen auf der IAB-Beschäftigtenstichprobe (IABS), zusätzlich wurde die Beschäftigten-Historik (BeH) des IAB verwendet, um Bruttomigrationsströme zwischen Arbeitsmarktregionen zu berechnen. Wir betrachten sozialversicherungspflichtig beschäftigte Männer ohne besondere Merkmale, die zwischen 16 und 65 Jahre alt sind. Frauen werden aus der Analyse ausgeschlossen, da ihre Migrationsentscheidung oft von derjenigen ihrer Lebenspartner abhängt und ihre Erwerbsbeteiligung unter Umständen von anderen Determinanten bestimmt ist als bei Männern. Die Untersuchungen beziehen sich auf die zehn Jahre von 1995 bis 2004.

Die regionale Gliederung

In einem ersten Schritt werden Arbeitsmarktregionen konstruiert. Dazu werden die 97 Raumordnungsregionen in Deutschland schrittweise so zusammengefasst, dass Pendlerströme zwischen aneinandergrenzenden Raumordnungsregionen minimiert werden. So entstehen 27 Arbeitsmarktregionen, die in etwa gleich groß sind und als relativ eigenständig betrachtet werden können. Das Aggregieren ermöglicht ausreichende Fallzahlen für die Analyse der Bildungsstruktur in allen Bruttomigrationsströmen.

Die Methodik

Als Maß für die Qualifikation/Bildung wird für jedes Individuum für einen Zehnjahreszeitraum auf Basis von regioneninvarianten, individuellen Charakteristika (u. a. Bildung, Alter, Beruf) ein hypothetisches Lohnniveau berechnet. Um die Vergleichbarkeit über die Zeit herzustellen werden diese Löhne standardisiert. Die so berechneten Produktivitätsmaße spiegeln Unterschiede in den lohnrelevanten Fähigkeiten eines Individuums wider. Anschließend werden die Migrationsströme zwischen den 27 Regionen berechnet. Dazu vergleichen wir den Arbeitsort eines Beschäftigten am 30. Juni eines Jahres mit dem des Folgejahres. Für jeden Migrationsstrom zwischen den 27 Regionen wird dann über einen Zeitraum von zehn Jahren das jährliche durchschnittliche Humankapital – berechnet anhand des Mittelwerts der hypothetischen Löhne – charakterisiert. Das beschriebene Vorgehen verdeutlicht, dass hier nur beobachtbare Merkmale in die Analyse eingehen. In der Migrationsliteratur werden daneben auch unbeobachtbare Merkmale herangezogen (Self-Selection).

Auf Basis dieser Berechnungen werden in verschiedenen ökonometrischen Modellen die durchschnittlichen (standardisierten) Humankapitalausstattungen der Migrationsströme auf interregionale Unterschiede in den Parametern der regionalen Lohn- und Beschäftigungsverteilungen regressiert. Letztere wurden regionen- und jahresspezifisch geschätzt und spiegeln somit die jeweiligen Erträge der beobachtbaren Humankapitalfaktoren wider. Ausführliche Details des gesamten empirischen Vorgehens finden sich in Arntz/Gregory/Lehmer (2011).

Im Folgenden wird nun untersucht, in welchem Maße die durchschnittliche Qualifikation der Personen in einem Migrationsstrom auf die dargestellten interregionalen Differenzen zurückgeführt werden können.

Wie sich regionale Unterschiede auf die Bildungsstruktur in den Migrationsströmen auswirken

Tabelle 2 zeigt die Ergebnisse eines einfachen „Ordinary Least Squares" (OLS) Modells, das neben den beschriebenen interregionalen Differenzen auch die Distanzen zwischen den Regionen berücksichtigt (Spalte 1). Da dieses Modell regionale Unterschiede – die über die bestehenden Lohn- und Beschäftigungsunterschiede hinausgehen (z. B. regionale Infrastruktur, Universitäten, Kulturangebot) – vernachlässigt, ergänzen wir die OLS-Schätzung um ein „Labor Flow Fixed Effects"-Modell (Spalte 2), das zusätzlich alle zeitkonstanten interregionalen Unterschiede berücksichtigt (darunter fallen auch die Distanzen, die im Gegensatz zu dem einfachen Modell deshalb nicht mehr gesondert aufgenommen werden). Anschließend kontrastieren wir die Ergebnisse mit dem in der Literatur oft betrachteten Modell mit fixen Effekten für die Migrationsströme, in dem nur die Unterschiede in der Lohnverteilung berücksichtigt werden („Borjas-Modell", Spalte 3).

Die Ergebnisse des von uns präferierten Fixed Effects-Modells zeigt positive Koeffizienten sowohl für die durchschnittliche Beschäftigung als auch für die Beschäftigungsdispersion in einer Region. Erhöhen sich z. B. die durchschnittlichen Beschäftigungstage in der Zielregion im Vergleich zur Ursprungsregion um eine Standardabweichung, folgt daraus im Schnitt ein Anstieg des Humankapitals der Migranten um 2,7 Prozent. Wenn die Beschäftigungsverteilung ungleicher wird – d. h. die Beschäftigungsdispersion in der Zielregion sich gegenüber der Ursprungsregion um eine Standardabweichung erhöht – steigt das durchschnittliche Humankapital um 2,3 Prozent. Die unterschiedlichen Ergebnisse zwischen dem OLS-Modell und dem Fixed Effects-Modell verdeutlichen, dass zeitkonstante interregionale Faktoren eine wichtige Rolle für den Qualifikationsgrad in einem Migrationsstrom spielen.

Die Resultate des Borjas-Modells weisen dagegen insignifikante Effekte für die Lohnparameter auf, was darauf schließen lässt, dass regionale Unterschiede

in der Lohnverteilung die Qualifikationsstruktur von Migrationsströmen alleine nicht erklären können – wie dies beispielsweise für die USA der Fall ist. Vielmehr legen die Analysen den Schluss nahe, dass die Bildungsstruktur eines Migrationsstroms in Deutschland eher von der Beschäftigungs- als von der Lohnseite bestimmt wird.

Ein Problem der bisherigen Ergebnisse könnte sein, dass sich zwar regionale Disparitäten in den Löhnen und Beschäftigungschancen auf die Mobilitätsentscheidung auswirken, umgekehrt aber auch die Mobilitätsströme (im Sinne eines Anpassungsmechanismus) die Disparitäten zwischen Regionen beeinflussen können. Um den Einfluss möglicher endogener Effekte sowie umgekehrter Kausalitäten genauer zu untersuchen, wurden Robustheitschecks mit Hilfe der „Generalized Methods of Moments"-Methodik (GMM) durchgeführt. Die GMM-Schätzungen zeigen, dass die bisherigen Ergebnisse auch vor diesem Hintergrund ihre Gültigkeit behalten.

Fazit

Der Beitrag zeigt, dass interregionale Beschäftigungsunterschiede in Deutschland einen nennenswerten Einfluss auf die Bildungsstruktur in den Arbeitskräftebewegungen haben. Eine Region zieht umso qualifiziertere Beschäftigte an, je besser die Beschäftigungschancen dort sind. Dieser Mechanismus gilt auch für die Verteilung dieser Chancen bzw. des Arbeitslosigkeitsrisikos: Je ungleicher sie über die Individuen hinweg verteilt sind, desto höher ist im Schnitt die Qualifikation der Zuwanderer. Veränderungen der regionalen Lohnunterschiede spielen hingegen keine nennenswerte Rolle für die Qualifikationsstruktur der Migranten in Deutschland. Dies könnte mit der relativen Starrheit der interregionalen Lohnstruktur in Deutschland zusammenhängen. In einer solchen Situation lässt sich die Verteilung von Humankapital zwischen Regionen somit nur hinreichend erklären, wenn – wie in unserer Studie – auch die Beschäftigungsseite in den Blick genommen wird.

Unsere deskriptiven Analysen zeigen, dass die durchschnittliche Qualifikation der Ost-West-Migranten im Vergleich zu den West-Ost-Migranten – und damit der Brain Drain im Osten – im untersuchten Zeitraum zugenommen hat.

Um qualifizierte Arbeitskräfte anzuziehen oder einen weiteren Brain Drain zu vermeiden, sollten ostdeutsche Regionen demnach zunächst danach trachten, die dortigen Beschäftigungschancen zu erhöhen und nicht so sehr versuchen, schnell das westdeutsche Lohnniveau zu erreichen. Darüber hinaus sollten auch politische Maßnahmen, die auf eine Reduzierung von regionalen Disparitäten abzielen, die Selektionswirkung ungleicher Beschäftigungschancen in den Regionen berücksichtigen.

Tabelle 2

Einflussgrößen auf das durchschnittliche Qualifikationsniveau eines Migrationsstromes

Schätzungen, 1995-2004

	OLS-Modell	Labor Flow Fixed Effects-Modell	Borjas-Modell
Durchschnittslohn	-0,008*** (-3,29)	0,008 (0,37)	-0,011 (-0,56)
Durchschnittliche Beschäftigung	0,019*** (6,49)	0,027*** (6,18)	
Lohndispersion	0,012*** (8,45)	0,011 (1,50)	0,004 (0,57)
Beschäftigungsdispersion	0,011 (1,51)	0,023*** (3,18)	
Entfernung (log)	0,035*** (13,06)		
Konstante	4.020*** (255,48)	4.217*** (1.192,10)	4.217*** (1.173,54)
N	7.020	7.020	7.020
F	154	168	196
R^2	0,254	0,339	0,332
Adj.R^2	0,252	0,338	0,331
RMSE	0,112	0,085	0,085

Anmerkung: Robuste t-Statistiken in Klammern. Signifikanzniveaus: * 10% ** 5% ***1%.
Alle Modelle sind mit Jahresdummies geschätzt.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der IAB-Beschäftigten-Historik sowie der IAB-Beschäftigtenstichprobe.

© IAB

Literatur

Arntz, M. (2010): What attracts human capital? Understanding the skill composition of interregional job matches in Germany. Regional Studies, 44 (4), 423-441.

Arntz, M.; Gregory, T.; Lehmer, F. (2011): Unequal Pay or Unequal Employment? What drives the Skill-Composition of Labor Flows in Germany? ZEW Discussion Paper No. 11-074.

Borjas, G. J.; Bronars, S. G.; Trejo, S. J. (1992): Self-Selection and internal migration in the United States. Journal of Urban Economics, 32 (2), 159-185.

Brücker, H.; Defoort, C. (2009): Inequality and the self-selection of international migrants – theory and new evidence. In: International Journal of Manpower, 30, (7), 742-764.

Brücker, H.; Trübswetter, P. (2007): Do the best go west? An analysis of the self-selection of employed East-West migrants in Germany. Empirica, 34 (4), 371-395.

Burda, M. C.; Hunt, J. (2001): From Reunification to Economic Integration: Productivity and the Labor Market in Eastern Germany. Brookings Papers on Economic Activity, 32 (2), 1-92.

Chiswick, B. R. (1999): Are immigrants favorably self-selected? American Economic Review - Papers and Proceedings, 98 (2), 897-921.

Hunt, G. L.; Mueller, R. E. (2004): North American Migration: Returns to Skill, Border Effects, and Mobility Costs. The Review of Economics and Statistics, 86 (4), 988-1007.

Hunt, J. (2006): Staunching emigration from East Germany: Age and the determinants of migration. Journal of the European Economic Association, 4 (5), 1014-1037.

Peri, G. (2001): Young People, Skills and Cities. CESifo Working Paper Series 610. CESifo Group Munich.

Rauch, J. E. (1993): Productivity Gains from Geographic Concentration of Human Capital: Evidence from the Cities. Journal of Urban Economics, 34 (3), 380-400.

Jun.-Prof. Dr. Melanie Arntz

ist stellvertretende Leiterin des Forschungsbereichs „Arbeitsmärkte, Personalmanagement und Soziale Sicherung" im ZEW sowie Juniorprofessorin für Arbeitsmarkt an der Universität Heidelberg.

arntz@zew.de

Terry Gregory

ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Forschungsbereich „Arbeitsmärkte, Personalmanagement und Soziale Sicherung" im ZEW.

gregory@zew.de

Dr. Florian Lehmer

ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Forschungsgruppe des Direktors am IAB.

florian.lehmer@iab.de

Impressum ■ IAB-Kurzbericht Nr. 13, September 2012 ■ Herausgeber: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) der Bundesagentur für Arbeit, 90327 Nürnberg ■ Redaktion: Elfriede Sonntag, Martina Dorsch ■ Graphik & Gestaltung: Monika Pickel ■ Druck: Vormals Manzsche Buchdruckerei und Verlag, Regensburg ■ Rechte: Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung des IAB ■ Bezug: IAB-Bestellservice, c/o W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG, Auf dem Esch 4, 33619 Bielefeld; Tel. 0180-100-2707 (im deutschen Festnetz 3,9 ct/min, Mobilfunkpreise höchstens 42 ct/min); Fax: 0180-100-2708; E-Mail: iab-bestellservice@wbv.de ■ IAB im Internet: www.iab.de. Dort finden Sie u. a. diesen Kurzbericht zum kostenlosen Download ■ Anfragen: iab.anfragen@iab.de oder Tel. 0911/179-5942 ■ ISSN 0942-167X