

Arntz, Melanie

Article

Ursachen der regionalen Umverteilung von Humankapital in Deutschland

ZEW Wachstums- und Konjunkturanalysen

Provided in Cooperation with:

ZEW - Leibniz Centre for European Economic Research

Suggested Citation: Arntz, Melanie (2006) : Ursachen der regionalen Umverteilung von Humankapital in Deutschland, ZEW Wachstums- und Konjunkturanalysen, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim, Vol. 9, Iss. 4, pp. 6-7

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/125971>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Ursachen der regionalen Umverteilung von Humankapital in Deutschland

Die Auswirkungen von Migrationsströmen auf die Wachstumsmöglichkeiten von Zu- und Abwanderungsregionen hängen stark vom Qualifikationsniveau der Migranten ab. Nach der endogenen Wachstumstheorie verbessert eine Nettozuwanderung von Hochqualifizierten die Innovationskraft der Region und führt somit zu einem langfristig verbesserten Wachstumspfad. Demgegenüber müssen Regionen mit einem Nettoverlust an Hochqualifizierten mit einer Verringerung ihres Wachstumspotenzials rechnen. Die mögliche Folge ist regionale Divergenz. Der folgende Artikel untersucht daher, warum Hochqualifizierte in Deutschland bestimmte Regionen bevorzugen.

Ost- und Norddeutschland verlieren Humankapital

Die räumliche Mobilität von Arbeitskräften führt zu einer stetigen regionalen Umverteilung von Humankapital. Für Regionen mit einer Nettoabwanderung von Hochqualifizierten ist dies deshalb problematisch, weil die Innovationskraft

Abbildung: Makroregionen in Deutschland



der Region leidet und somit mittel- und langfristig niedrigere Wachstumsraten zu erwarten sind. Die Folge sei eine von der wirtschaftlichen Entwicklung abgehängte Region: ein deutscher Mezzogiorno¹. In Ostdeutschland sei die Gefahr einer solchen Entwicklung besonders groß. Doch wie sieht es mit der regionalen Umverteilung von Humankapital in Deutschland tatsächlich aus?

Für eine erste Bestandsaufnahme soll die Nettomigration zwischen vier deutschen Regionen aufgeschlüsselt nach Qualifikationsniveau betrachtet werden (siehe Abbildung). Der zugrunde liegende Datensatz ist die IAB-Beschäftigten-

¹ Mezzogiorno bezeichnet die wirtschaftlich abgehängte Region Südtaliens und steht in der Literatur mittlerweile sinnbildlich für eine solche regionalökonomische Entwicklung.

stichprobe 1975-2001. Der Datensatz enthält Informationen über Dauer und Ort einer Beschäftigung für eine zweiprozentige Stichprobe der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Die Daten erlauben somit die Rekonstruktion von Erwerbsverläufen und die Identifikation interregionaler Arbeitsplatzwechsel. Für Tabelle 1 werden alle Jobwechsel zwischen 1995 und 2001 auf ihre räumliche Dimension hin ausgewertet. Zudem wird zwischen Arbeitsplatzwechseln von Akademikern und Nicht-Akademikern unterschieden. Tabelle 1 zeigt, dass Ostdeutschland wie erwartet einen Nettoverlust an Akademikern erleidet, aber zudem Nicht-Akademiker an die anderen Regionen abgibt. Demgegenüber verliert Norddeutschland ausschließlich Akade-

Verschiedene Ursachen der Re-Allokation von Humankapital

Wie lässt sich diese Umverteilung erklären? Wieso bevorzugen Individuen mit unterschiedlicher Qualifikation unterschiedliche Zielregionen? In der Migrationsliteratur werden dazu insbesondere drei mögliche Ursachen diskutiert: Nach dem erweiterten Roy-Selektionsmodell (Roy, 1951) suchen sich Individuen Regionen mit einer für sie vorteilhaften Lohnverteilung (Borjas et al. 1991). Bei einem vergleichbaren mittleren Lohnniveau würden Hochqualifizierte, die einen Lohn in den oberen Bereichen der Lohnverteilung erwarten können, somit die Region mit der größten Lohnungleichheit bevorzugen, da sie in dieser Region mit den höchsten Löhnen rechnen können. Für Personen, die eher unterdurchschnittliche Löhne erwarten können, ist eine geringe Lohnungleichheit hingegen vorteilhafter. Ein zweiter möglicher Erklärungsansatz betrifft das Suchverhalten von Jobwechslern. Akademiker haben möglicherweise eher Zugang zu interregionalen Karrierenetzwerken, so dass sie weniger auf die

Tabelle 1: Nettoarbeitsplatzwechsel und induzierte Änderung der Beschäftigung nach Qualifikationsniveaus, IAB-Beschäftigtenstichprobe 1995-2001

	Nettoarbeitsplatzwechsel in Personen		Induzierte Beschäftigungsänderung in der Region (in v.H.)	
	WQ	HQ	WQ	HQ
Osten	-1.447	-183	-1,4	-1,2
Norden	175	-83	0,2	-1,3
Westen	337	29	0,2	0,2
Süden	935	237	0,7	1,8

WQ – weniger Qualifizierte mit maximal einer beruflichen Ausbildung
 HQ – Hochqualifizierte mit einem FH- oder Universitätsabschluss

miker. Der große Magnet für Hochqualifizierte ist hingegen Süddeutschland. Die Beschäftigung von Akademikern in Süddeutschland steigt aufgrund der Zuwanderung zwischen 1995 und 2001 sogar um 1,8 v.H. Insgesamt ergibt sich das Bild einer Umverteilung von Hochqualifizierten von Ost- und Norddeutschland nach West- und vor allem Süddeutschland.

allgemeine Nachfragesituation eines regionalen Arbeitsmarktes, gemessen beispielsweise an der regionalen Arbeitslosigkeit, angewiesen sind als Nicht-Akademiker. Ein dritter Unterschied zwischen Qualifikationsgruppen wird zudem in der Bewertung von weichen Standortfaktoren gesehen. Demnach steigt die Wertschätzung weicher Standortfaktoren wie z.B.

Tabelle 2: Marginale Effekte regionaler Faktoren auf die Zuzugswahrscheinlichkeit von Akademikern und Nicht-Akademikern in Prozentpunkten

	Nicht-Akademiker	Akademiker
Mittleres Lohnniveau	0.53***	2.06***
Lohnungleichheit	-0.38*	0.03
Arbeitslosenquote	-1.27***	-0.59
Distanz (in km, logarithmiert)	-6.13***	-4.32
Bevölkerungszahl	0.39***	0.48**
Bevölkerungsdichte	-0.23**	-0.18
Kinderbetreuungsplätze/Kopf	0.05	0.57***
Anzahl interregionaler Jobwechsler	31.465	10.225

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

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der IAB-Beschäftigtenstichprobe 1995-2001

Schätzansatz: Multinomiales Logit-Modell mit robusten Standardfehlern und regionalen fixen Effekten. Weitere Kovariate: Beschäftigungswachstum, Kriminalitätsrate, Baulandpreise, Hotelkapazitäten/Kopf

der regional vorhandenen Konsummöglichkeiten und des kulturellen Angebots mit dem Einkommen und der Qualifikation (Glaeser et al., 2001). All diese Faktoren können zu einer Sortierung von Qualifikationsgruppen in verschiedene Zielregionen beitragen.

Die Modellierung von Zielregionenentscheidungen

Um die Bedeutung dieser Faktoren für die beobachtete Umverteilung von Humankapital in Deutschland zu untersuchen, werden die Zielregionenentscheidungen interregionaler Jobwechsler im Rahmen einer so genannten multinomialen Logit Analyse modelliert. Für jeden interregionalen Jobwechsel in der IAB-Beschäftigtenstichprobe zwischen 1995 und 2001 werden dafür 26 potenzielle Zielregionen in Deutschland unterschieden. Der Einfluss regionaler Merkmale auf die Entscheidung eines Jobwechslers für eine bestimmte Region kann dann ökonometrisch geschätzt werden. Die berücksichtigten regionalen Merkmale sind neben der Distanz zwischen den Regionen der mittlere Lohn, die Lohnungleichheit gemessen am Verhältnis des 80. zum 20. Lohnperzentils, die Arbeitslosenquote und das Beschäftigungswachstum sowie einige Faktoren, die vor allem weiche Standortfaktoren einfangen sollen. Dazu zählt unter anderem die Bevölkerungszahl der Region, da das Konsumangebot stark mit der Größe der Region zusammenhängt. Das Angebot der öffentlichen Infrastruktur wie Kinderbetreuungsmöglichkeiten wird ebenfalls berücksichtigt. Ein negativer Standortfaktor hingegen kann eine höhere Bevöl-

kerungsdichte sein, da eine erhöhte Dichte beispielsweise auf Wohnungsmangel, erhöhte Lebenshaltungskosten oder eine erhöhte Umweltverschmutzung hinweisen kann.

Weitere negative Standortfaktoren können hohe Baulandpreise oder eine hohe Kriminalität sein, die in die Regression ebenfalls einfließen. Alle Variablen gehen als Differenz standardisierter Merkmale zwischen Ziel- und Herkunftsregion in die Schätzung ein, ein Wert von eins bedeutet, dass die Arbeitslosenquote in der Zielregion um eine Standardabweichung höher ist als in der Herkunftsregion.

Hochlohnregionen sind Magnet für Hochqualifizierte

Die marginalen Effekte in Tabelle 2 zeigen für Akademiker und Nicht-Akademiker, wie sich der Anstieg eines Merkmals in einer Region um eine Standardabweichung auf die Wahrscheinlichkeit auswirkt, in diese Zielregion zu ziehen. Die Resultate der Schätzungen lassen sich in drei wesentlichen Punkten zusammenfassen:

1. Hochlohnregionen sind besonders attraktiv für Akademiker. Zwar steigt die Zuwanderung beider Qualifikationsgruppen mit dem mittleren Lohnniveau einer Zielregion, doch dieser Effekt ist etwa viermal so groß für Hochqualifizierte. Ein zusätzlicher Effekt der Lohnungleichheit, wie er von dem Roy-Selektionsmodell vorausgesagt wird, zeigt sich nur für Nicht-Akademiker.
2. Eine höhere regionale Arbeitslosenquote stellt ein größeres Hindernis für den Zuzug von Nicht-Akademikern als für Akademiker dar. Dieses Ergebnis ist

konsistent mit der Überlegung, dass Höherqualifizierte aufgrund von beruflichen Netzwerken weniger von allgemeinen Bedingungen der regionalen Arbeitsnachfrage abhängig sind.

3. Weiche Standortfaktoren spielen eine untergeordnete Rolle. Die Zuwanderung von Akademikern reagiert im Vergleich zu Nicht-Akademikern etwas stärker auf die Größe der Region sowie auf verbesserte Kinderbetreuungsmöglichkeiten. Dennoch sind die Hinweise darauf, dass Akademiker andere oder stärkere Präferenzen hinsichtlich weicher Standortfaktoren haben als Nicht-Akademiker, als schwach zu bewerten.

Implikationen für Ostdeutschland

Eine Schlussfolgerung aus der empirischen Analyse ist, dass die Lohnkonvergenz zwischen Ost- und Westdeutschland in den 1990er Jahren wesentlich dazu beigetragen hat, den Brain Drain von Ost nach Westdeutschland einzudämmen. Da höhere Löhne bei einer nicht im gleichen Maße gestiegenen Produktivität jedoch eine Ursache für den Anstieg der Arbeitslosigkeit in Ostdeutschland waren, führte die Lohnkonvergenz indirekt zu einer verstärkten Abwanderung von Nicht-Akademikern. Will man das zukünftige Wachstumspotenzial Ostdeutschlands erhalten, muss es letztlich gelingen, die Abwanderung von Akademikern und Nicht-Akademikern zu stoppen und umzukehren. Nach den Ergebnissen der Analyse kann dies nur gelingen, wenn eine Lohnkonvergenz mit einer verbesserten Produktivität in Ostdeutschland einhergeht, so dass gleichzeitig eine Reduktion der Arbeitslosigkeit möglich wird. Weiche Standortfaktoren können allenfalls einen kleinen Beitrag zu einer positiven Entwicklung leisten. Eine Empfehlung dieser Studie lautet daher, die produktiven Kräfte in Ostdeutschland etwa durch gezielte Infrastrukturverbesserungen zu unterstützen.

Melanie Arntz, arntz@zew.de

Literatur

- Borjas, G.J., Bronars, S.G. und S.J. Trejo (1992), Self-Selection and Internal Migration in the United States, *Journal of Urban Economics* 32, 159-185.
- Glaeser, E.L., Kolko, J. und A. Saiz (2001), Consumer City, *Journal of Economic Geography* 1, 27-50.
- Hunt, G.L. und R.E. Mueller (2004), North-American Migration: Returns to Skill, Border Effects, and Mobility Costs, *The Review of Economics and Statistics* 86, 988-1007.
- Roy, A.D. (1951), Some thoughts on the Distribution of Earnings, *Oxford Economics Papers* 3, 135-146.