

Die Ursachen der Fachkräftemigration in die Schweiz

Parallel mit dem Freizügigkeitsabkommen ist auch der Anteil hoch qualifizierter Migranten in der Schweiz gestiegen. Was auf den ersten Blick wie die Folge der Personenfreizügigkeit mit der EU aussieht, hat bei genauerem Hinsehen andere Gründe. *Ronald Indergand, Andreas Beerli*

Abstract Das Freizügigkeitsabkommen mit der EU hat die bürokratischen Hürden für Schweizer Unternehmen, die Arbeitskräfte aus dem Ausland rekrutieren möchten, massiv gesenkt. Die geöffneten Grenzen haben somit dazu beigetragen, den Fachkräftemangel in der Schweiz zu dämpfen. Dass im gleichen Zeitraum auch der Anteil der gut ausgebildeten Einwanderer auf rund 50 Prozent gestiegen ist, lässt sich aber nicht kausal mit der erleichterten Einwanderung für EU-Bürger erklären. Der beeindruckende Anstieg ist insbesondere auf zwei andere Faktoren zurückzuführen. Einerseits ist die Bevölkerung in den Herkunftsländern der Zuwanderer insgesamt immer besser ausgebildet. Andererseits hat die Schweiz während den letzten Jahrzehnten eine sogenannte Arbeitsmarktpolarisierung erlebt. Dieser fundamentale Wandel der Arbeitsnachfrage steigert den Bedarf an Tertiärausgebildeten auf Kosten von Arbeitnehmern mit mittlerem Ausbildungsniveau.

Fachkräfte braucht das Land. Über das gesamte politische Spektrum ist man sich einig, dass die Schweiz einen erhöhten Bedarf an gut qualifizierten Arbeitskräften hat und dass diesbezüglich oft ein Mangel vorherrscht. So wurde mehrfach darauf hingewiesen, dass Unternehmen oft Probleme haben, geeignetes Personal zu finden.¹ Mit entsprechend breiter Zustimmung lancierte das Departement für Wirtschaft, Bildung

und Forschung 2011 die Fachkräfteinitiative. Neben einer Reihe von Massnahmen zur besseren Ausschöpfung des Bildungspotenzials im Inland steht dabei auch die Zuwanderung von ausländischen Fachkräften im Zentrum. Neu ist dieser Gedanke nicht: Bereits in der Botschaft zu den bilateralen Verträgen vom 23. Juni 1999 wies der Bundesrat auf den Mangel an Fachleuten und Spezialisten hin und darauf, dass das Freizügigkeitsabkommen (FZA) deutlich bessere Rekrutierungsmöglichkeiten mit sich bringen würde.

¹ Siehe Kägi & Lobsiger (2014).



Eine Mehrheit der neu Eingewanderten verfügt über einen Universitätsabschluss. Arzt vor Operationsaal am Berner Inselspital.

Anteil der Migranten mit Uniabschluss steigt

Das Abkommen mit der EU hielt dieses Versprechen. Die Zahl der neu eingewanderten Arbeitskräfte erhöhte sich stark und entsprechend den Bedürfnissen der Schweizer Unternehmen. Während in den zehn Jahren vor Einführung der Personenfreizügigkeit (1992–2002) der Wanderungssaldo rund 260 000 Personen betrug, sind in den ersten zehn Jahren nach Einführung des FZA (2002–2012) netto rund 630 000 Personen eingewandert. Die klare Mehrheit dieser Menschen trat eine Stelle an – von der Krankenschwester bis zum CEO. Der Anteil aus dem EU/Efta-Raum erhöhte sich von praktisch null auf rund zwei Drittel aller Neuzugewanderten.²

Mindestens so eindrücklich ist die Veränderung der Bildungsstruktur der neu eingewanderten Arbeitskräfte während der letzten Jahrzehnte. Um 1980 hatten weniger als 20 Prozent der Immigranten einen tertiären Bildungsabschluss, während weit mehr als die Hälfte keinen oder nur einen Grundschulabschluss mitbrachte. In den letzten 20 Jahren wurde dieses Muster jedoch auf den Kopf gestellt. Heute ist es die Mehrheit der Neuzugewanderten, die einen Universitätsabschluss mitbringt. Die Quote an Tiefqualifizierten hingegen sank auf 20 Prozent. Die restlichen ca. 25 Prozent sind Arbeitskräfte mit Sekundarbildung.

Das FZA hat es den Unternehmen massiv erleichtert, Arbeitskräfte aus der EU und insbesondere aus Westeuropa, das über sehr hohe Bildungsstandards verfügt, zu rekrutieren. Die Vermutung liegt daher nahe, dass diese Öffnung des Arbeitsmarktes zu einer Verschiebung der Ausbildungsstruktur hin zu mehrheitlich hoch qualifizierten Zuwanderern geführt hat. Bisher finden sich jedoch kaum Studien, welche diese Vermutung untermauern und die Situation in der Schweiz vertieft analysieren.

² Siehe Medienmitteilung des Seco vom 11.06.2013 sowie die begleitende Literatur auf www.seco.admin.ch.

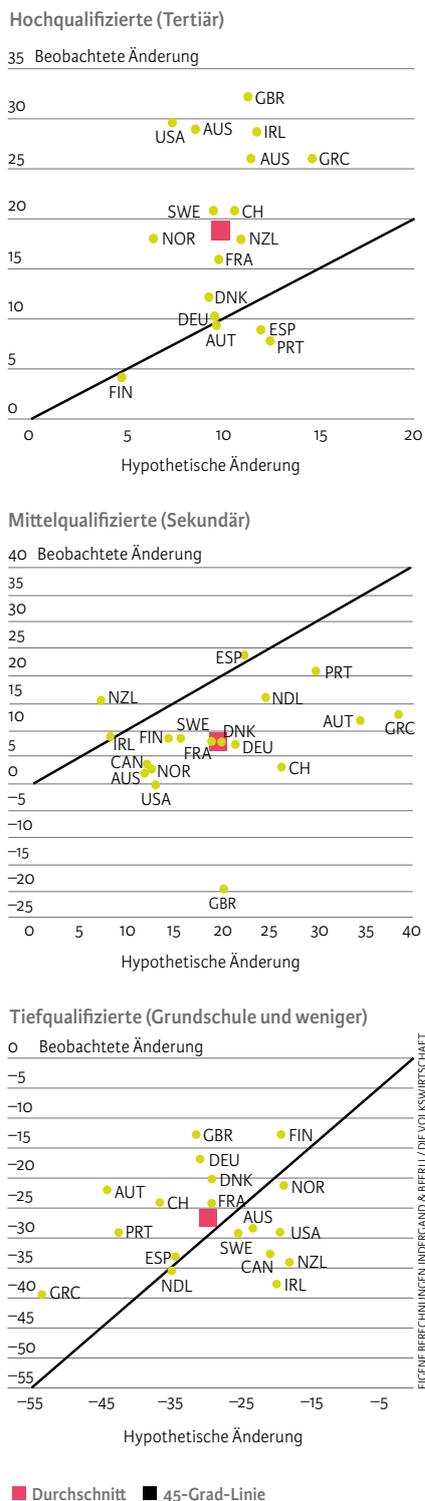
Im Folgenden geben wir einen Überblick zu den Treibern der Ausbildungsstruktur der Migranten und vertreten die These, dass das FZA im Wesentlichen keinen oder sogar einen leicht negativen Effekt auf deren Bildungsniveau hatte.

Nicht nur ein Schweizer Phänomen

Seit Jahrzehnten existiert in den entwickelten Ländern ein Trend hin zu einer immer besser qualifizierten Erwerbsbevölkerung. Noch eindrücklicher ist dieser Trend unter den Migranten. *Abbildung 1* veranschaulicht diese Änderungen, jeweils separat für hoch, mittel und tief qualifizierte Immigranten im Falle von 18 Zielländern.³ Die Y-Achse zeigt die absolute Änderung des Anteils einer Ausbildungsgruppe an der Gesamteinwanderung von 1980 bis 2010: Der Anteil an Tertiärausgebildeten stieg zwischen 5 Prozentpunkten (Finnland) und 33 Prozentpunkten (Vereinigtes Königreich) und hat sich im Durchschnitt über alle Staaten um rund 19 Prozentpunkte erhöht. Weniger stark fiel der Anstieg bei den Mittelqualifizierten aus mit durchschnittlich 8 Prozentpunkten, wohingegen der Anteil an Tiefqualifizierten im Durchschnitt um 27 Prozentpunkte zurückging. Die X-Achse zeigt jeweils eine hypothetische Änderung dieser Anteile. Diese zeigt, wie sich die Anteile der hoch, mittel und tief qualifizierten Migranten geändert hätten, wenn sich deren Bildungsstand so entwickelt hätte wie bei der Bevölkerung in ihrem Heimatland. Hätte sich beispielsweise die Bildungsstruktur der Einwanderer in Grossbritannien genau gleich verändert wie in deren Herkunftsländern, so wäre der Anteil an hoch qualifizierten Migranten im Vereinigten Königreich nur um 10 Prozentpunkte gestiegen. Tatsächlich aber hat sich dieser Anteil rund dreimal stärker erhöht.

Die Grafiken zeigen, dass sich der Anteil von hoch qualifizierten Immigranten in fast allen Zielländern viel stärker erhöht hat, als es die bessere Ausbildungsstruktur in deren Herkunftsländern vorhergesagt hätte. Fast alle Punkte liegen deshalb über der roten 45-Grad-Linie, wo die Änderungen bei den Immigranten gleich hoch sind wie bei Beschäftigten in den Heimatländern. Das

Abb. 1: Tatsächliche und hypothetische Änderung der Bildungsstruktur bei Migranten (Änderung des Anteils am Total in Prozentpunkten)



Die Skalen zeigen die absolute Änderung der Anteile von hoch, mittel und tief qualifizierten Einwanderern an der Gesamteinwanderung zwischen 1980 und 2010 für die einzelnen Zielländer. Die Vertikale zeigt die tatsächlichen, die Horizontale die hypothetischen Änderungen, berechnet anhand der Ausbildung der Bevölkerung in den Heimatländern der Immigranten.

Umgekehrte lässt sich für Migranten mit mittlerer Qualifikation feststellen. In den Herkunftsländern stieg ihr Anteil meist sogar stärker als der Anteil an Hochqualifizierten. Dies übertrug sich aber kaum auf die migrierenden Arbeitskräfte. Zwar stieg auch der Anteil der Migranten mit mittlerem Qualifikationsniveau, aber viel weniger deutlich als zu erwarten wäre: Fast alle Punkte liegen unter der 45-Grad-Linie. Im Falle von Tiefqualifizierten ist das Bild hingegen nicht eindeutig.

Welche Faktoren beeinflussen den Bildungsmix bei Migranten?

Das obige Beispiel macht deutlich, dass die Verbesserung des Ausbildungsniveaus in den Herkunftsländern zwar ein wichtiger Bestimmungsfaktor für die Veränderung der Ausbildungsstruktur der Immigranten ist, aber bei Weitem nicht alleine die beobachteten Verschiebungen erklären kann. Was sind weitere mögliche Faktoren?

In der ökonomischen Literatur wird generell zwischen sogenannten Push- und Pull-Faktoren unterschieden.⁴ Push- bzw. angebotsseitige Faktoren sind Begebenheiten im Heimatland von Migranten, z. B. die Bildungsstruktur, die wirtschaftliche Situation (Konjunkturlage, Wohlstandsniveau, Lohnungleichheit, Arbeitslosigkeit etc.) oder die politische Stabilität. Pull- bzw. nachfrageseitige Faktoren sind die Bedingungen im Zielland. Da wir hier ausschliesslich von Arbeitsmigration sprechen, sind vor allem Variablen entscheidend, welche die Arbeitsnachfrage der Firmen beeinflussen (Konjunkturlage, Wirtschaftsstruktur etc.). Daneben spielen auch die Migrationspolitik, Netzwerke ethnischer Gruppen, die Distanz zum Heimatland, eine gemeinsame Sprache und ähnliche Faktoren eine Rolle.

Entscheidend für die resultierende Bildungsstruktur unter den Immigranten sind jedoch die Lohnunterschiede zwischen Hoch-, Mittel- und Tiefqualifizierten sowohl im Zielland wie im Heimatland.⁵ Erhöhen sich die Löhne für Hochqualifizierte relativ zu jenen von Mittelqualifizierten im Zielland stärker als im Heimatland, so steigt für Erstere der Anreiz zu migrieren. Veränderungen der Lohnunterschiede wiederum sind stark beeinflusst von strukturellen Verschiebungen der Arbeitsnachfrage der Unternehmen.

⁴ Siehe Borjas (2014).

⁵ Siehe Grogger & Hanson (2011).

³ Hoch qualifiziert: Tertiärabschluss; mittel qualifiziert: Sekundarabschluss; tief qualifiziert: Grundschule oder weniger. Immigranten sind in dieser Grafik als im Ausland geborene Personen definiert und nicht als neu/kürzlich Eingewanderte. Im Falle Letzterer dürften die beschriebenen Entwicklungen noch deutlich stärker ausfallen.

Digitaler Wandel ersetzt Mittelqualifizierte

So ist es denn vor allem eine stark veränderte Arbeitsnachfrage der Schweizer Unternehmen, welche die überproportionale Zunahme bei Hoch- und die unterproportionale Zunahme bei Mittelqualifizierten (siehe *Abbildung 1*) grösstenteils erklären dürfte.

Zahlreiche Autoren haben für die OECD-Länder nachgewiesen, dass sich die Arbeitsmärkte polarisieren.⁶ Während die Nachfrage nach mittel qualifizierten (mittel verdienenden) Arbeitskräften eher zurückgeht, steigt sowohl die Nachfrage nach hoch qualifizierten (gut verdienenden) als auch nach niedrig qualifizierten (schlecht verdienenden) Arbeitskräften. Auch die Schweiz bildet hier keine Ausnahme.⁷ Der Hintergrund für diese Entwicklung ist die Verbreitung von Computern und Maschinen im Arbeitsprozess. Fließbandarbeiter wurden vermehrt durch Roboterarme ersetzt, Büroassistenten durch Organisationssoftware. Maschinen haben vor allem dort Arbeitskräfte ersetzt, wo Letztere Routinetätigkeiten ausführten. Dabei sinkt besonders die Nachfrage nach mittel qualifizierten Arbeitnehmern, weil diese stärker in Routinearbeiten engagiert sind. Im Gegensatz dazu zeigt sich, dass Maschinen analytische, kreative oder interaktive Berufe am oberen Rand der Qualifikationsstruktur, wie Management-, Forschungs- oder Lehrtätigkeiten, nicht ersetzen konnten, sondern deren Nachfrage gar gesteigert haben. Ebenso wenig wurden Tätigkeiten im Dienstleistungsbereich, wie Pflegeberufe, Friseure oder Taxifahrer, von Robotern abgelöst – zumindest bis heute. Somit stieg die Nachfrage nach Hochqualifizierten, jene nach Tiefqualifizierten blieb trotz technischem Fortschritt zumindest stabil.

Die *Abbildungen 2 und 3* illustrieren diesen Sachverhalt für die Schweiz. In Arbeitsmarktregionen⁸, deren Arbeitnehmende im Jahr 1980 stark in Routinetätigkeiten⁹ mit hohem Substitutionspotenzial engagiert waren, hat sich der Anteil an Mittelqualifizierten verringert (*Abb. 2*). Spiegelbildlich stieg der Anteil an Hochqualifizierten in diesen Regionen stärker (*Abb. 3*), und der Anteil an Niedrigqualifizierten ging weniger

Abb. 2: Routineanteil der Beschäftigung und Änderung bei Mittelqualifizierten (Änderung in Prozentpunkten)

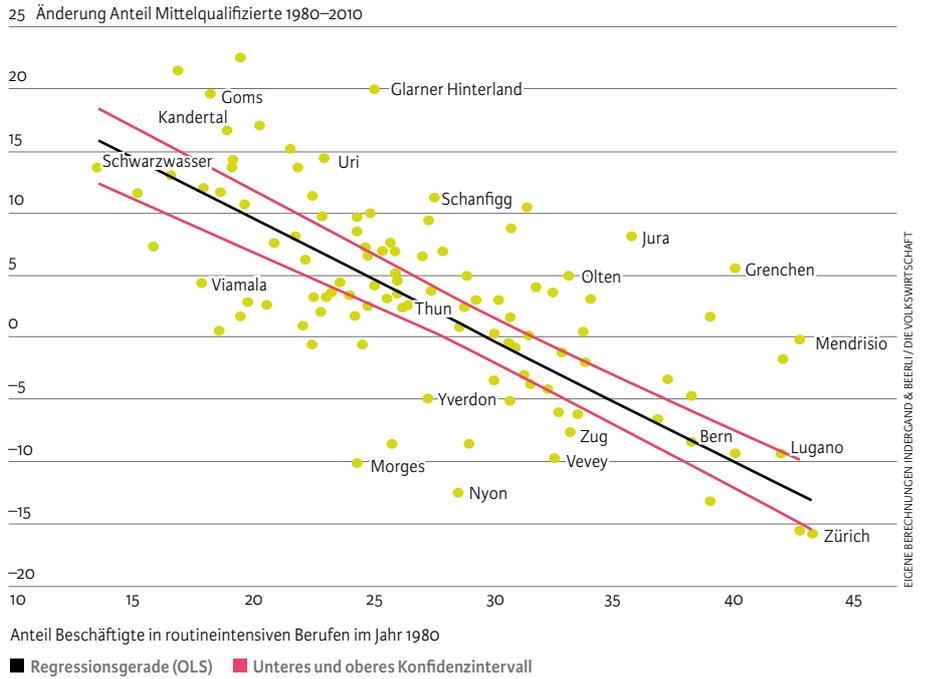
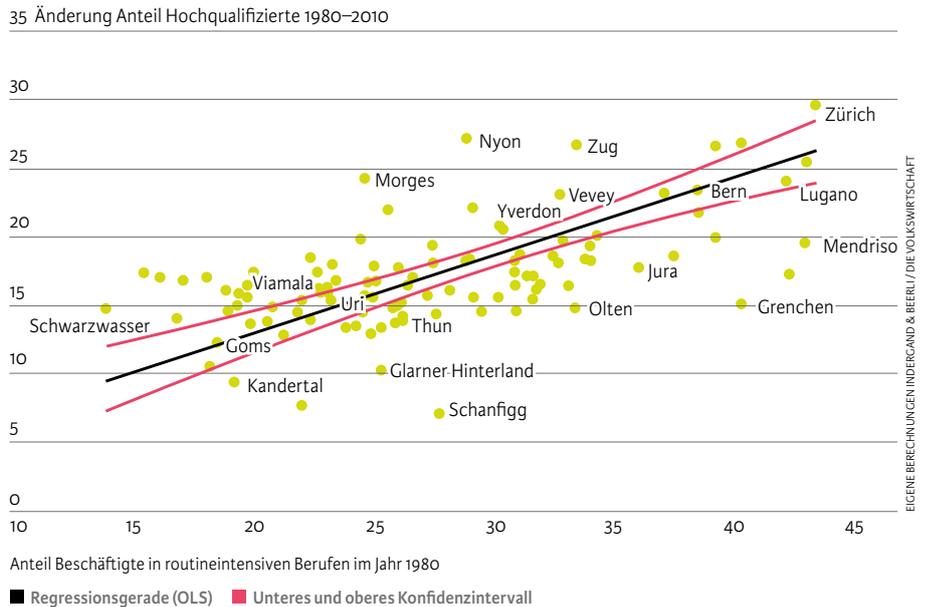


Abb. 3: Routineanteil der Beschäftigung und Änderung bei Hochqualifizierten (Änderung in Prozentpunkten)



stark zurück. Beispielsweise gingen 1980 in Zürich rund 43 Prozent der Beschäftigten routineintensiven Tätigkeiten nach, im Goms hingegen nur rund 18 Prozent. In den folgenden 30 Jahren erhöhte sich der Anteil Hochqualifizierter an der Gesamtbeschäftigung in Zürich um ca. 30 Prozentpunkte von 20 auf 50 Prozent im Jahr 2010. Im Goms stieg derselbe Anteil nur um rund 12 Prozentpunkte (von 4 auf 16 Prozent). Im Falle von Mittelqualifizierten hingegen fiel

der Anteil in Zürich deutlich, während dieser im Goms noch zulegte. Diese Verschiebung (Polarisierung) der Arbeitsnachfrage hat auch die Bildungsstruktur der Migranten stark beeinflusst.¹⁰ So stieg der Anteil der hoch qualifizierten Neueinwanderer in Zürich von 24 auf stolze 70 Prozent. Die Einführung der Personenfreizügigkeit spielte eine klar untergeordnete Rolle.

6 Siehe Autor & Dorn (2013) für die USA und Goos, Manning & Salomons (2009) für europäische Länder.
 7 Siehe Infografik in Die Volkswirtschaft 2015/05.
 8 Definition gemäss BFS.
 9 Der Routinegehalt wird über die Berufsstruktur der Erwerbsbevölkerung im Jahr 1980 definiert.

10 Beerli & Indergand (2015).

Geringer Effekt der Freizügigkeit

Da die Personenfreizügigkeit nur für EU-Bürger eingeführt wurde, das alte System jedoch für Drittstaaten weiterhin gilt, kann der Effekt des FZA durch Vergleich der beiden Ländergruppen isoliert werden. Konkret lässt sich mittels einer sogenannten *difference-in-differences*-Schätzung analysieren, ob sich die Bildungsstruktur der Migranten aus der EU nach Einführung des FZA signifikant anders entwickelt hat als diejenige der Migranten aus Drittstaaten. Die Resultate zeigen, dass dies nicht der Fall ist. Immigranten aus EU-Ländern wiesen seit Einführung des FZA keine bessere Qualifikationsstruktur auf. Teilweise zeigt sich gar eine leicht schwächere Zunahme von Hochqualifizierten und eine leicht stärkere Zunahme von Mittelqualifizierten (bzw. eine schwächere Abnahme bei Tiefqualifizierten). Das heisst, dass sich der Bildungsmix bei Einwanderern aus dem EU-Raum relativ zu jenen aus Drittstaaten gleich entwickelt oder sogar eher verschlechtert hat.¹¹

¹¹ Dass der erleichterte Zugang zum Schweizer Arbeitsmarkt die Einwanderungsanreize für tiefere Bildungsschichten stärker erhöht hat als für Gutsausgebildete, bestätigt auch eine Studie von Beerli & Peri (2015). Die Studie zeigt, dass der Anteil der Tiefausgebildeten in der Schweizer Grenzregion bis zu 10 Prozentpunkte weniger stark gesunken ist als in der Rest-Schweiz, die erst drei Jahre nach der Grenzregion komplett liberalisiert wurde für Immigranten aus EU-17-Ländern.

Dieses Resultat ist nicht so überraschend, wenn man bedenkt, dass das Gros der Immigranten schon vor dem FZA «positiv selektioniert» war. Dies bedeutet, dass es aufgrund der vorherrschenden Lohnunterschiede und der Migrationshemmnisse für Hochqualifizierte attraktiver bzw. einfacher war, in die Schweiz einzuwandern, als für Tieferqualifizierte.¹² Mit dem FZA wurden die Hürden stark abgebaut für Immigranten aus EU-Ländern aller Ausbildungsgruppen. Es ist aber anzunehmen, dass sie für Immigranten mit tieferer Bildung de facto etwas stärker fielen als für Hochqualifizierte, die schon unter dem Regime vor dem FZA eher willkommen waren (dies galt insbesondere für Personen aus osteuropäischen Ländern). Mit dem FZA dürfte somit der Anreiz bzw. die Möglichkeit, in der Schweiz nach Arbeit zu suchen, für Tief- und Mittelqualifizierte eher stärker gestiegen sein als für Hochqualifizierte.

Zweifelsohne hat die Personenfreizügigkeit dazu beigetragen, den Mangel an Fachleuten in der Schweiz rein quantitativ zu lindern, weil es für die Unternehmen leichter wurde, Arbeitskräfte aus der EU zu rekrutieren.¹³ So konnte der Fachkräftemangel gelindert werden, der sich

¹² Der Einfluss von Immigrationskosten auf die Selektion von Immigranten wird auch in Borjas (2014) erläutert.

¹³ Siehe etwa Mühlemann & Wolter (2013) oder Braun, Kägi & Morlok (2011).

durch die starke Nachfrage nach Hochqualifizierten im Zeitalter von Digitalisierung und Automatisierung ergibt. Die Vermutung, dass das FZA auch zu einer durchschnittlich höher qualifizierten Einwanderung geführt hat, kann jedoch nicht bestätigt werden. Dies ist vielmehr auf die Veränderung der Ausbildungsstruktur in den Herkunftsländern der Immigranten und auf eine verstärkte Nachfrage nach Hochqualifizierten im Zielland Schweiz zurückzuführen. Migranten bilden dabei einen Pool von Arbeitskräften, der rasch auf die Veränderung der Arbeitsnachfrage reagiert. Das FZA spielte demgegenüber eine untergeordnete (oder eher zuwiderlaufende) Rolle für den gestiegenen Bildungsmix der Immigranten in der Schweiz.



Ronald Indergand

Visiting Scholar,
Department of
Economics, University of Pennsylvania,
Philadelphia

Andreas Beerli

Wissenschaftlicher
Mitarbeiter, KOF/
ETH Zürich

Literatur

Autor, D. H. & Dorn, D. (2013). The Growth of Low Skill Service Jobs and the Polarization of the US Labor Market. *American Economic Review*, 5(103), 1553–1597.

Barro, R. J. & Lee, J. W. (2013). A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950 to 2010. *Journal of Development Economics*, 104(0), 184–198.

Borjas, G. J. (2014). *Immigration Economics*. Harvard University Press.

Beerli, A. & R. Indergand (2015). Which Factors Drive the Skill-Mix of Migrants in the Long-Run? UBS Center Working Paper Series, Working Paper No. 12, April 2015.

Beerli, A. & Peri, G. (2015). The Labor Market Effect of Opening the Border: New Evidence from Switzerland. NBER Working Paper Nr. 21319.

Brücker H., Capuano, S. & Marfouk, A. (2013). Education, Gender and International Migration: Insights from a Panel-Data-set 1980–2010. mimeo.

Goos, M., Manning, A., & Salomons, A. (2009). Job Polarization in Europe. *The American Economic Review*, Papers and Proceedings, 99(2), 58–63.

Grogger, J. & Hanson, G. H. (2011). Income Maximization and the Selection and Sorting of International Migrants. *Journal of Development Economics*, 95(1), 42–57.

Kägi, W. & M. Lobsiger (2014). Ein Indikatoren-system ermöglicht die Beurteilung der Fachkräftenachfrage in verschiedenen Berufsfeldern. *Die Volkswirtschaft*, Nr. 4.

Braun, N., Kägi, W. & M. Morlok (2011). Fachkräftemangel und Migration. *Die Volkswirtschaft*, Nr. 12.

Mühlemann, S. & S. Wolter (2013). Personenfreizügigkeit dämpft den Fachkräftemangel in der Schweiz. *Die Volkswirtschaft*, Nr. 6.