

Fachkräftemangel und Migration

Der Nutzen der Personenfreizügigkeit wird in der aktuellen Diskussion häufig primär darin gesehen, dass hoch qualifiziertes Personal im ganzen EU Raum gesucht werden kann, insbesondere wenn in der Schweiz die entscheidenden Fachleute nicht verfügbar sind. Im vorliegenden Artikel fragen wir, inwieweit Migrantinnen und Migranten tatsächlich in Berufen arbeiten, in denen hierzulande ein Fachkräftemangel herrscht. Die Analyse stützt sich dabei auf Ergebnisse des Indikatorensystems Fachkräftemangel, das im Auftrag des Bundesamtes für Berufsbildung und Technologie (BBT) und des Staatssekretariats für Wirtschaft (Seco) entwickelt wurde.

1 B.,S.,S. und Sheldon (2009).

2 Vgl. Sheldon (2007).

3 Vgl. B.,S.,S. (2011).

Zwei miteinander verwobene Themen sind in den vergangenen Jahren zunehmend Gegenstand des öffentlichen Diskurses geworden:

- Erstens berichten verschiedene Branchen von einem *gravierenden Fachkräftemangel*. Viele Firmen suchen Ingenieure und Informatiker; in Spitälern fehlen Ärzte und Krankenschwestern – die Liste könnte noch erweitert werden.
- Zweitens ist ein *neuer Typus des Migranten bzw. der Migrantin* ins Licht der Öffentlichkeit gerückt: Während vor nicht allzu langer Zeit beim Einwanderer an den Arbeiter aus Südeuropa gedacht wurde, steht heute der hoch qualifizierte Expatriot im Fokus, etwa die in der Basler Pharmabranche arbeitende Chemieingenieurin aus England oder der deutsche ETH-Professor.

Die Frage stellt sich, ob ein grosser Teil der Migranten tatsächlich Berufe ausübt, in denen hierzulande ein Mangel herrscht, und ob diesbezüglich in den vergangenen Jahren eine Verschiebung stattgefunden hat.

Was ist Fachkräftemangel?

Wann kann überhaupt von einem Fachkräftemangel gesprochen werden? Aus Sicht einer Firma scheint es schnell einmal an einer geeigneten Fachperson zu fehlen. Mancher Chef sucht händeringend nach Personal mit einer optimalen Kombination von Fähigkeiten. Aber vielleicht müsste er ja auch einfach ein attraktiveres Lohnangebot machen? Auch gibt es immer offene Stellen. Doch wie lange sind die ausgeschriebenen/offenen Stellen wirklich nicht besetzt? Wie hoch ist die natürliche Vakanzrate? Und werden alle offenen Stellen gemeldet? Diese Fragen verdeutlichen:

Fachkräftemangel per se ist kein klar definierter Begriff. Es lassen sich aber bestimmte Indikatoren identifizieren, die darauf hinweisen, dass für einen Beruf tatsächlich relativ wenig entsprechend qualifizierte Arbeitnehmer – im Vergleich zum Durchschnitt aller Berufe – zur Verfügung stehen.

Im *Indikatorensystem Fachkräftemangel*¹ hat B.,S.,S. in Zusammenarbeit mit der Universität Basel u.a. vier Knappheitsindikatoren entwickelt (siehe *Kasten 1*):

1. der Deckungsgrad;
2. das Zugänger-Abgänger-Verhältnis;
3. das Verhältnis zwischen offenen Stellen und Arbeitslosen (UV-Verhältnis);
4. die Migrationsentwicklung.

Als einen dieser zentralen Indikatoren zum Fachkräftemangel sehen wir also eine hohe *Migration*. Die zugrundeliegende These ist, dass Migration in die Schweiz weitgehend nachfragegetrieben ist² und Firmen vor allem dann Personal aus dem Ausland anstellen, wenn sich keine qualifizierten inländischen Bewerber finden lassen. Als «Migranten» definieren wir Personen, die in den vergangenen fünf Jahren in die Schweiz eingewandert sind, unabhängig von ihrer Staatsangehörigkeit. Die schon seit 20 Jahren in der Schweiz lebende Französin gilt demnach nicht als Migrantin, der von einem längeren USA-Aufenthalt zurückgekehrte Schweizer hingegen schon. Diese Definition ist für den Arbeitsmarkt sinnvoll, zählt doch in der vorliegenden Betrachtung weniger die Nationalität, sondern die Frage, ob im Ausland wohnende Personen für den Schweizer Arbeitsmarkt gewonnen werden.

Die vier oben genannten Indikatoren sind kein Beweis für einen Fachkräftemangel; sie liefern vielmehr Hinweise darauf. Wenn das Thema des Fachkräftemangels für einen bestimmten Beruf konkret analysiert werden soll, dann muss der Kontext im Detail angeschaut werden. So zeigt sich z.B. in Sozialberufen ein tiefer Deckungsgrad. Dies lässt sich zum Teil damit erklären, dass in diesem Segment – häufig ergänzend zu den Fachleuten – Praktikanten und Ungelernte eingesetzt werden.³ Bei Biologen sehen wir hingegen einen sehr hohen Deckungsgrad. Allerdings ist die Bandbreite der Fachrichtungen in diesem Beruf hoch: Manche Spezialisierung ist stark



Wolfram Kägi
Geschäftsführer, B.,S.,S.
Volkswirtschaftliche
Beratung, Basel



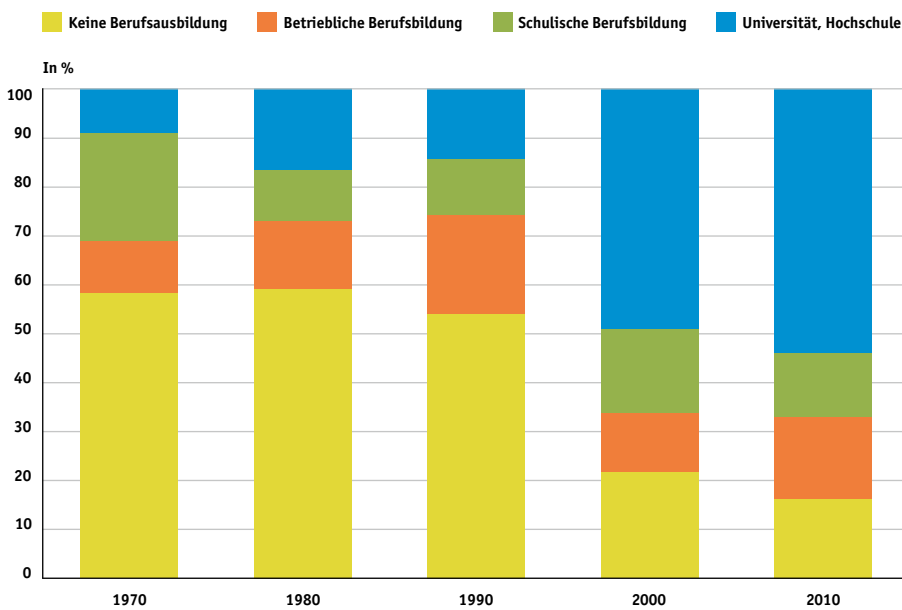
Michael Morlok
Projektleiter, B.,S.,S.
Volkswirtschaftliche
Beratung, Basel



Nils Braun
Projektleiter, B.,S.,S.
Volkswirtschaftliche
Beratung, Basel

Grafik 1

Bildungsstand der ausländischen Wohnbevölkerung, 1970–2010



Anmerkung: Harmonisierte Personen-Daten der VZ 1970–2000 des BFS sowie Sake 2010. Berechnung anhand des Indikatorensystems Fachkräftemangel.

Quelle: BFS (VZ 1970–2000, SAKE 2010) / Die Volkswirtschaft

Kasten 1

Indikatorensystem Fachkräftemangel

Das Indikatorensystem zum Fachkräftemangel wurde in einer Zusammenarbeit von B,S,S. und Prof. George Sheldon, Universität Basel, zuhänden von BBT und Seco erarbeitet. B,S,S. hat das System seither laufend aktualisiert und weiterentwickelt. Auf Basis zentraler Erkenntnisse der Arbeitsmarktökonomie und offizieller Statistiken werden zahlreiche Kennzahlen berechnet. Die Auswertungen stellen Informationen für einzelne Berufe, Berufsgruppen und Branchen bereit. Vier spezifisch ausgewählte bzw. entwickelte Indikatoren geben essenzielle Hinweise zum Fachkräftemangel:

- Der *Deckungsgrad* misst, ob es überhaupt genügend Fachkräfte gibt, um alle Stellen zu besetzen.
- Das *Zugänger-Abgänger-Verhältnis* legt dar, wie viele Fachleute den erlernten Beruf verlassen, um in einem anderen Beruf zu arbeiten (und vice versa).
- Das *Verhältnis zwischen offenen Stellen und Arbeitslosen* zeigt die Knappheit der Stellen im entsprechenden Beruf auf.
- Eine überdurchschnittliche *Migrationsquote* wird als Hinweis auf einen Fachkräftemangel gewertet.

Weitere vielfältige Auswertungen – auch regionale – sind möglich. Interessant sind z.B. Indikatoren der Arbeitsmarktflexibilität: Flexibilitätsmasse zeigen, inwieweit bei einem Fachkräftemangel in einem bestimmten Beruf auch Personen mit einem anderen Ausbildungshintergrund eingestellt werden. Dadurch wird deutlich, aus welchen Berufen mögliche Quereinsteiger rekrutiert werden können. Analog lassen sich aus Sicht der Fachkräfte Aussagen zur Breite des Berufswahlspektrums machen.

gesucht; andere Fachrichtungen sind es weit weniger.

Die Stärke des Indikatorensystems besteht darin, dass rasch und auf Basis der aktuellsten offiziellen Statistiken eine erste Übersichtsanalyse der vielen verschiedenen Berufe erstellt werden kann. Diese Stärke nutzen wir für die in diesem Artikel zu diskutierenden generellen Fragen. Konkret überprüfen wir, ob die ersten drei Indikatoren in die gleiche Richtung zeigen wie der Indikator Migration – ob also in den Berufen, in denen überdurchschnittlich viele Migranten tätig sind, auch gemäss den anderen Indikatoren ein Fachkräftemangel besteht.

Hohes Bildungsniveau der Migranten

Zunächst werfen wir einen Blick auf den generellen Ausbildungshintergrund der Migrantinnen und Migranten. Tatsächlich hat sich das Ausbildungsniveau der Einwanderer seit 1970 markant erhöht (siehe Grafik 1). Im Jahr 1970 hatten 60 % der eingewanderten Personen keine Berufsausbildung, heute trifft dies nur noch auf rund 15% der Migranten zu. Einen tertiären Bildungsabschluss hatten 1970 nur 10% der neu eingewanderten Personen, im Jahr 2010 waren es 55%. Diese Entwicklung hängt stark mit der Neuaustrichtung der Ausländerpolitik seit den 1990er-Jahren zusammen (Drei-Kreise-Modell, Personenfreizügigkeit).

Ein höheres Bildungsniveau der Migranten heisst jedoch nicht automatisch, dass diese Personen einen Beruf erlernt haben, in dem in der Schweiz ein Fachkräftemangel herrscht. Ei-

ner der Indikatoren, der für die Bestimmung des Fachkräftemangels herangezogen wird, ist der Deckungsgrad. Dieser liegt bei 100%, wenn die Anzahl der Stellen im entsprechenden Beruf gleich gross ist wie die Anzahl der Personen, die den Beruf erlernt haben: Alle Stellen könnten theoretisch durch Fachkräfte besetzt werden. Ein Deckungsgrad von deutlich unter 100% ist ein starkes Indiz für einen Fachkräftemangel. Anzumerken ist, dass der Deckungsgrad im Durchschnitt über alle Berufe bei 105% liegt, da auch Erwerbslose als Arbeitskräftepotenzial erfasst wurden. Wir analysieren nun, ob Migranten heute in der Schweiz Berufe ausüben, in denen ein Deckungsgrad von unter 105% besteht. Grafik 2 zeigt das Ergebnis: Auf der x-Achse ist der Deckungsgrad abgetragen, auf der y-Achse die kumulative Häufigkeitsverteilung der gesamten Schweizer Erwerbsbevölkerung einerseits und der Migranten andererseits. In Berufen mit einem Deckungsgrad von unter 70% arbeiten überproportional viele Migranten; Berufe darüber ziehen unterdurchschnittlich viele Migranten an. Dies deutet darauf hin, dass Migranten tatsächlich eher in Berufen tätig sind, in denen ein relativer Fachkräftemangel herrscht.

Situation in einzelnen Berufen

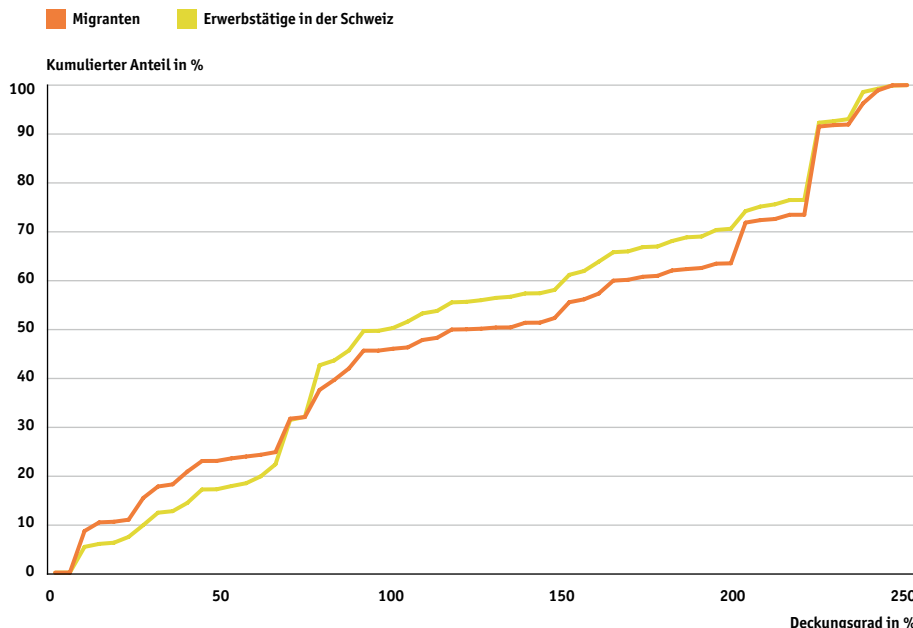
Im Folgenden wird etwas genauer auf die Fachkräftesituation und die Migrationsentwicklung einzelner Berufe eingegangen. Grafik 3 zeigt auf der x-Achse den Deckungsgrad und auf der y-Achse den Migrationsanteil des entsprechenden Berufs für verschiedene Berufsgruppen. Es sind total 39 Berufsgruppen dargestellt, da die anderen Berufe in der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (Sake) mit einer zu kleinen Stichprobe vertreten sind, um im Kontext der Frage des Migrationsanteils zuverlässige Angaben zu ermöglichen. Die Grafik wird mit zwei Linien in vier Quadranten eingeteilt: dem Deckungsgrad von 105% (Durchschnitt Schweiz) und der Migration von 7% (Anteil der während der letzten fünf Jahre in die Schweiz eingewanderten Erwerbsbevölkerung). Im Quadranten 1 (rechts oben) sind demnach die Berufe zu finden, in denen der Deckungsgrad und Migrationsanteil hoch sind. Im Quadranten 2 (rechts unten) sind es Berufe mit hohem Deckungsgrad und tiefem Migrationsanteil usw.

Intuitiv würde man erwarten, dass ungefähr die Hälfte der Berufe einen unterdurchschnittlichen und die andere Hälfte einen überdurchschnittlichen Migrationsanteil haben. Etwas überraschend liegen aber die meisten Berufe unterhalb der 7%-Linie beim Migrationsanteil. Der Grund hierfür ist, dass in einigen wenigen Berufen sehr viele Migranten tätig sind, wodurch der Durchschnitts-

Grafik 2

Kumulierte Verteilung der Migranten und Erwerbstätigen, 2010

Anteil der Erwerbstätige (bzw. der zwischen 2005 und 2010 Zugewanderten) am Total der Erwerbstätigen (bzw. am Total der zwischen 2005 und 2010 Zugewanderten)

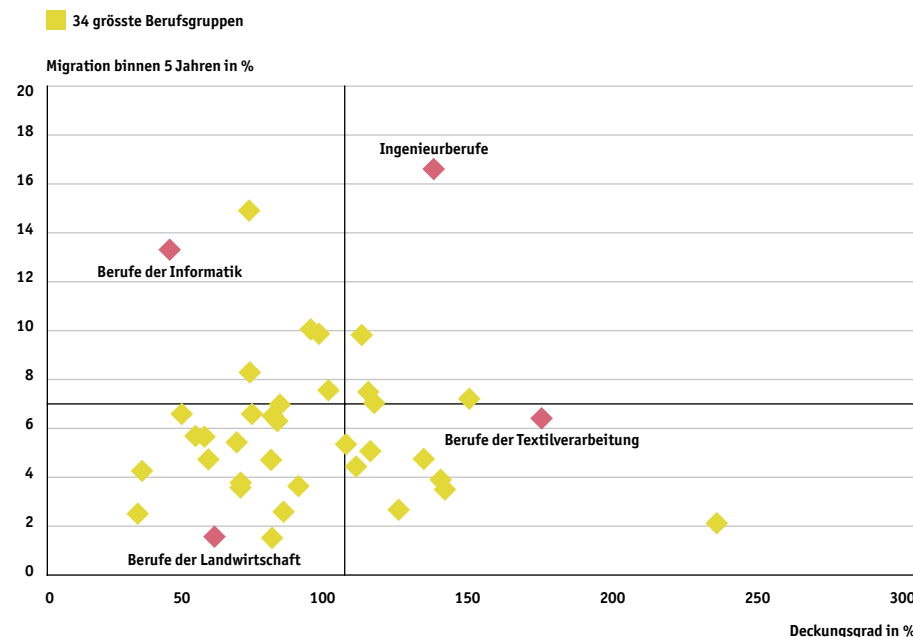


Anmerkung: Berechnung anhand des Indikatorensystems Fachkräftemangel. Auswertung differenziert nach SBN-2000-Berufsgruppen. Zwecks besserer Übersichtlichkeit werden die beiden Berufen mit über 250% Deckungsgrad nicht abgebildet. Sie beschäftigen 1.1% der Migranten und 0.7% der Erwerbstätigen.

Quelle: BFS, SAKE 2010 / Die Volkswirtschaft

Grafik 3

Anteil der zwischen 2005 und 2010 eingewanderten Erwerbstätigen im Vergleich zum Deckungsgrad der jeweiligen Berufsgruppe



Anmerkung: Berechnung anhand des Indikatorensystems Fachkräftemangel. Auswertung differenziert nach SBN-2000-Berufsgruppen. Die Berufe der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Berufsberater und Psychologen sind nicht in der Grafik abgebildet (Deckungsgrad 538%, Migration 11%).

Quelle: BFS, SAKE 2010 / Die Volkswirtschaft

wert der Migration nach oben gezogen wird. Weiter beobachten wir, dass in einigen Berufen der Deckungsgrad tief ist, gleichzeitig aber auch wenige Personen mit diesem beruflichen Hintergrund in die Schweiz einreisen

(Quadrant 3). Dies kann einerseits daran liegen, dass für diese Berufe nicht genau die entsprechende Qualifikation benötigt wird, sondern dass dafür auch Schweizer Personal mit einem anderen Ausbildungshintergrund rekrutiert werden kann. Dies könnte z.B. bei den Landwirten, die sich in diesem Quadranten befinden, der Fall sein. Auch ist es bei Berufen in diesem Quadranten möglich, dass trotz Fachkräftemangel der Zuzug von ausländischen Fachleuten an Hürden – wie der Anerkennung von Diplomen oder der Bedeutung von Sprachkompetenz und Kontextwissen im entsprechenden Beruf – scheitert. Erklärungsbedürftig sind ferner die Berufe im Quadranten 1 (hoher Deckungsgrad und hohe Migration), von denen es allerdings nur wenige gibt. Ein Beispiel sind Ingenieure: Obschon insgesamt mehr ausgebildete Ingenieure vorhanden sind als Ingenieursstellen, ist die Migrationsrate in diesem Beruf weit überdurchschnittlich. Ein Grund für den hohen Deckungsgrad ist, dass ein hoher Anteil der Ingenieure ausserhalb ihres eigentlichen Berufes arbeitet und Ingenieurfirmen entsprechend Personen aus dem Ausland rekrutieren. Schliesslich gibt es tatsächlich eine ganze Reihe von Berufen, in denen der Deckungsgrad tief und die Migration hoch ist. Hier profitieren also Arbeitgeber, die auf dem Schweizer Arbeitsmarkt nur schwer qualifiziertes Personal finden, von der Migration (zum Beispiel in den Berufen der Informatik).

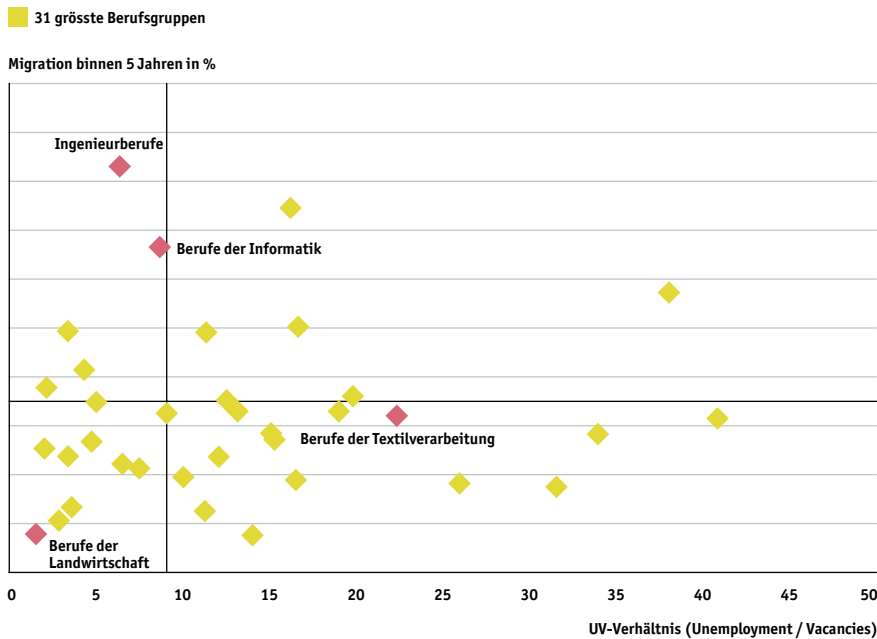
Manche überraschende Beobachtung bei Grafik 3 relativiert sich jedoch, wenn statt des Deckungsgrades als Indikator das UV-Verhältnis herangezogen wird (siehe Grafik 4). Hier schlägt der Knappheitsindikator für Ingenieure aus; d.h. pro gemeldeten Arbeitslosen sind relativ viele offene Stellen vorhanden. Dies spricht dafür, dass trotz des hohen Deckungsgrades in diesen Berufen die hohe Migration mit einem Fachkräftemangel in der Schweiz korrespondiert. Da die Analyse mit dem Knappheitsindikator 2 (Zugänger-Abgänger-Verhältnis) ein ähnliches Bild ergibt wie diejenige mit dem Knappheitsindikator 1, wird diese nicht gesondert dargestellt.

Entwicklungen über die Zeit

In der gleichen Systematik – jetzt wieder mit dem Deckungsgrad – wird nun die Entwicklung einzelner Berufe über die Zeit betrachtet. Hierfür haben wir in die gleiche Punktwolke, welche die 39 grössten Berufe im Jahr 2010 verortet, für ausgewählte Berufe zusätzlich den Verlauf für die Jahre 1970, 1980, 1990 und 2000 eingetragen (siehe Grafik 5). Bei Textilfachleuten gab es im Jahr 1970 einen hohen Bedarf (tiefer Deckungsgrad) und eine hohe Migrationsrate. Bis 1980 hal-

Grafik 4

Anteil der zwischen 2005 und 2010 eingewanderten Erwerbstätigen im Vergleich zum UV-Verhältnis der jeweiligen Berufsgruppe

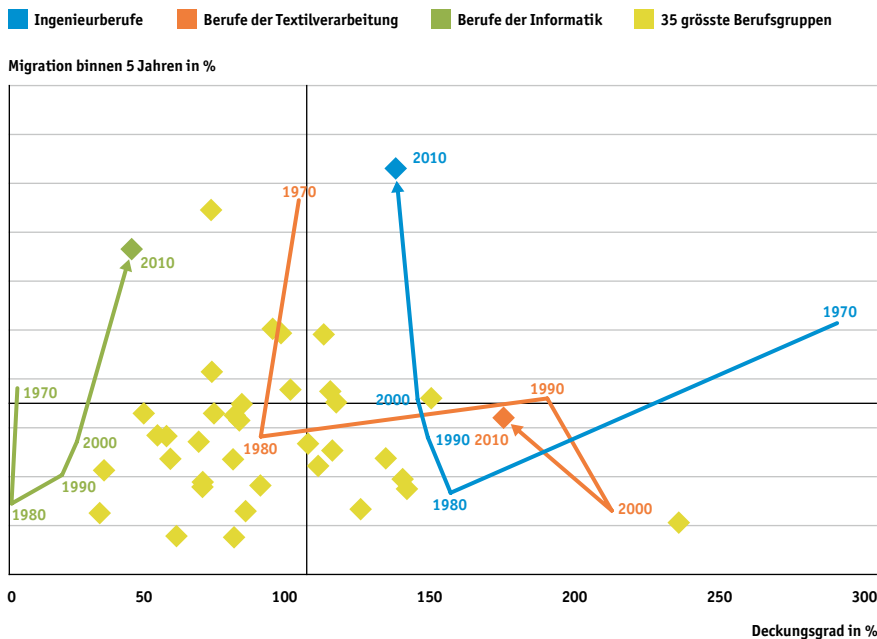


Anmerkung: Berechnung anhand des Indikatorensystems Fachkräftemangel. Auswertung differenziert nach SBN-2000-Berufsgruppen. Die vier Berufe Tonkünstler, Seelsorger, Mittel- und Oberstufenlehrer sind aufgrund zu geringer Fallzahlen nicht ausgewiesen.

Quelle: BFS (SAKE, 2010), AVAM (2010) / Die Volkswirtschaft

Grafik 5

Entwicklung des Vergleichs zwischen Deckungsgrad und binnen fünf Jahren zugewanderten Erwerbstätigen, 1970–2010



Anmerkung: Harmonisierte Personen-Daten der VZ 1970-2000, Sake 2010. Berechnung anhand des Indikatoren-systems Fachkräftemangel. Auswertung differenziert nach SBN-2000-Berufsgruppen. Die Berufe der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Berufsberater und Psychologen sind nicht in der Grafik abgebildet (Deckungsgrad 538%, Migration 11%).

Quelle: BFS (VZ 1970-2000, SAKE 2010) / Die Volkswirtschaft

4 Vgl. B,S,S. (2010).

der Deckungsgrad (d.h. es standen pro Textil-fachperson immer weniger Stellen zu Verfü-gung), und der Migrationsanteil blieb insge-samt tief. Eine ungefähr entgegengesetzte Bewegung ist bei den Ingenieuren zu beob-achten: Mit zunehmender Knappheit hat zwi-schen 1980 und 2010 die Migrationsrate deutlich zugenommen. Bei den IKT-Fach-leuten schliesslich ist auch seit der Einfüh-rung der entsprechenden Berufsausbildung (Hochschulausbildung ab 1984, Berufslehre ab 1994) nie ein hoher Deckungsgrad erreicht worden; seit 1980 steigt die Migrationsrate in diesem Beruf. In Anbetracht der prognosti-zierten Entwicklung der Beschäftigung und der nach wie vor relativ geringen Zahl von Personen, die derzeit Ausbildungen im Be-reich Informatik absolvieren, lässt sich schon heute sagen, dass die Schweiz auch in den kommenden Jahren auf ausländische Fach-leute in diesem Bereich angewiesen sein wird.⁴ Dies ist in der Tat eine problematische Pers-pektive, da überdurchschnittliche Migration kaum eine Dauerlösung bei Fachkräfteman-gel sein kann, sondern im Idealfall eher eine kurzfristige Pufferfunktion einnehmen sollte.

Fazit

Um eine umfassende Diskussion der hier diskutierten Problematik durchzuführen, müssten die einzelnen Berufe detaillierter untersucht werden, um deren Eigenheiten Rechnung tragen zu können. Aufgrund unserer groben Analyse lässt sich aber sagen, dass tatsächlich relativ viele der jüngst eingewan-derten Personen in Berufen tätig sind, in denen Anzeichen für einen Fachkräftemangel bestehen. Weiter lässt sich an einzelnen Beru-fen gut nachzeichnen, dass Fachkräftemangel auch über die Zeit betrachtet Migration aus-löst und ein reduzierter Bedarf an Fachleuten zu einer tieferen Migration führt.

Kasten 2

Literatur

- B,S,S. und Sheldon, G. (2009): Indikatoren-system Fachkräftemangel. Bundesamt für Berufsbildung und Technologie: Bern.
- B,S,S. (2010): Quantitativer Bildungsbedarf. ICT-Berufsbildung Schweiz: Bern.
- B,S,S. (2011): Fachkräftesituation im Sozialbereich. SAVOIRSOCIAL: unveröffentlicht.
- Sheldon, G. (2007): Migration, Integration und Wachstum: Die Performance und wirtschaftliche Aus-wirkung der Ausländer in der Schweiz. Eidgenössi-schen Ausländerkommission: Bern.

bierte sich die Anzahl der Arbeitsstellen in der Textilindustrie. Während dieser Zeit nahm zunächst das Migrationsniveau markant ab. Danach setzte sich der Trend der Stellenreduktion fort. Dadurch erhöhte sich