

STUDIE IM AUFTRAG DES BBT

Wo die Fachkräfte fehlen werden

George Sheldon

Der Arbeitsmarkt galt in den vergangenen Jahren als stark angespannt. Viele Firmen suchten händeringend nach Fachkräften. So fehlen nach Meinung der Lehrmeistervereinigung Informatik rund 8000 Informatiker, und die Maschinenindustrie benötigt laut Swissmem 1500 bis 2000 Ingenieure. Doch in Tat und Wahrheit weiss niemand genau, wie viele Fachkräfte die Schweiz heute und in Zukunft braucht.¹

Von einem Fachkräftemangel spricht man, wenn unter den vorherrschenden Arbeitsbedingungen die Nachfrage nach Arbeitskräften einer bestimmten Qualifikation das Angebot übersteigt. Arbeitsbedingungen umfassen neben dem Lohn auch sämtliche sonstigen attraktivitätsbestimmenden Aspekte einer Stelle (Zusatzleistungen des Arbeitgebers, Betriebsklima, Arbeitsplatzsicherheit).

Es ist wichtig zu bemerken, dass sich ein Fachkräftemangel stets an den vorherrschenden Arbeitsbedingungen definiert. Verbessern sich diese ausreichend, lässt sich im Prinzip jeder Fachkräftemangel beseitigen. Attraktivere Anstellungsbedingungen ziehen zusätzliche Fachkräfte an. Sie vermindern aber auch die Nachfrage,

da bessere Arbeitsbedingungen die Beschäftigung verteuern. Das bewegt die Firmen dazu, den Fachkräftemangel auf andere Weise zu beheben. Es ist ferner zu bedenken, dass zwischen dem gelernten Beruf (Qualifikation) und dem ausgeübten Beruf (Tätigkeit) im Allgemeinen nur eine lockere Beziehung besteht. Qualifikationen können in einer Vielzahl beruflicher Tätigkeiten Verwendung finden, und umgekehrt kann eine Tätigkeit von vielen unterschiedlich qualifizierten Personen ausgeführt werden. Ein Beispiel dafür bilden die IT-Berufe. Gemäss Schätzungen sind rund 70 Prozent der in der Schweiz als IT-Fachkräfte Beschäftigten Quereinsteiger ohne formellen IT-Abschluss. Aufgrund solcher Überlegungen kön-

Nachwuchssorgen: Die zukünftige Generation von Berufsleuten kann den Bedarf an Fachkräften nicht decken.



nen im Allgemeinen verlässliche Aussagen zum Fachkräftemangel nur in Bezug auf relativ hoch aggregierte Qualifikationskategorien (Absolventen und Absolventinnen einer beruflichen Grundbildung oder eines Studiums) gemacht werden.

WIE MAN FACHKRÄFTEMANGEL MISST

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, anhand amtlicher Statistiken Fachkräftemängel festzustellen. So kann man die in der Beschäftigtenstatistik erhobenen Schwierigkeiten von Firmen bei der Besetzung offener Stellen heranziehen. Diese Statistik zeigt – vielleicht überraschend –, dass der Arbeitsmarkt in den letzten Jahren weniger stark angespannt war als Anfang der Neunzigerjahre oder zu Beginn des Jahrtausends. Fachkräfte waren zuletzt zwar knapp, aber früher war der Fehlbedarf noch grösser. Ferner weisen die Zahlen darauf hin, dass das Ausmass des derzeitigen Arbeitskräftemangels mit dem Niveau der gesuchten Qualifikation steigt. Demnach waren Akademiker am schwersten zu finden.

Auch der Vergleich der Qualifikationsprofile neu rekrutierter ausländischer Arbeitskräfte mit jenen einheimischer Erwerbstätiger erlaubt Aussagen über den Fachkräftemangel. Man nimmt dabei an, dass die Firmen in erster Linie solche ausländischen Arbeitskräfte anwerben, deren Qualifikationen in der Schweiz knapp sind. Die Grafik rechts oben zeigt einen solchen Vergleich. Demnach bestand zuletzt vor allem bei den Akademikern ein Fehlbedarf. Ein Mangel an Lehrabsolventen hingegen scheint nicht vorgelegen zu haben, im Gegenteil. Interessant ist, dass vor 1990 offenbar vor allem Ungelernte in der Schweiz knapp waren. Die nachlassende Nachfrage nach Ungelernten ist auf drei langfristige Trends zurückzuführen:

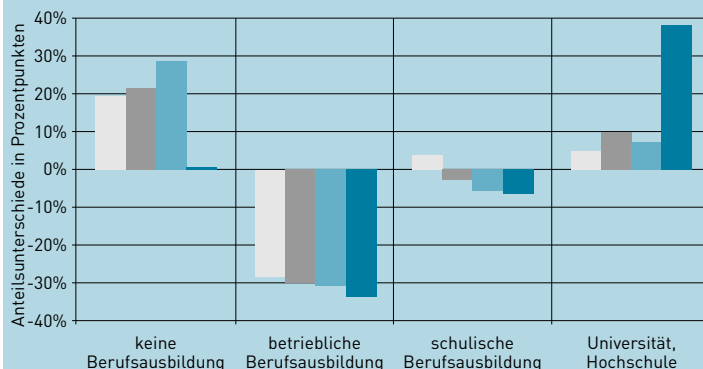
- Die Internationalisierung der Arbeitsteilung sorgt dafür, dass immer mehr einfache repetitive Tätigkeiten ins Ausland abwandern und einen wachsenden Anteil an anspruchsvollen Beschäftigungen zurücklassen, die höhere Qualifikationen erfordern.
- Die Bildungsintensität («skill-bias») des technischen Fortschritts löst eine steigende Nachfrage nach Höherqualifizierten zu Lasten von Un- und Angelernten aus.
- Die Tertiärisierung der Berufswelt (bzw. eine kontinuierliche Verlagerung der Beschäftigung von den gewerblich-industriellen Tätigkeiten hin zu den Dienstleistungsberufen) lässt die Nachfrage nach schulischen Berufsausbildungen ansteigen.²

Die Auswirkungen dieser Trends sind an der Entwicklung der Arbeitslosigkeit nach Bildungsniveaus zu erkennen. Wie die mittlere Grafik rechts zeigt, hatte der Bildungsstand bis 1980 keinen erkennbaren Einfluss auf die Höhe der Arbeitslosigkeit. Auf allen Qualifikationsstufen war die Arbeitslosenquote etwa gleich hoch. Das hat sich seit 1990 verändert. Die Arbeitslosenquote der Ungelernten übertrifft jene der anderen Bildungskategorien um mehr als das Zweieinhalbfache. Zuletzt wiesen Gelernte mit einem Tertiärabschluss (vor allem Akademiker) die niedrigste Arbeitslosigkeit auf.

BILDUNGSSTAND IN DER SCHWEIZ

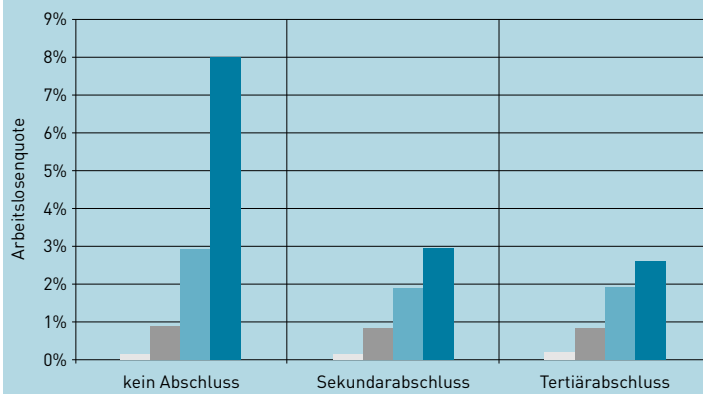
Angesichts der steigenden Nachfrage der Wirtschaft nach Höherqualifizierten stellt sich die Frage nach dem Angebot an höheren

Differenz der Bildungsanteile der zugewanderten und einheimischen Vollzeitbeschäftigten, 1970–2000

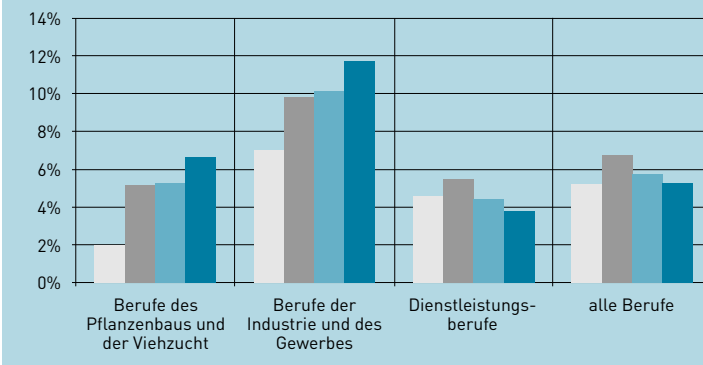


Die Grafik gibt die Anteilsunterschiede zwischen den Bildungsprofilen der in den vorausgegangenen fünf Jahren zugewanderten Vollzeitbeschäftigten und vergleichbaren Einheimischen in Prozentpunkten wieder. Ein positiver Wert bedeutet, dass die Ausländer einen höheren Anteil in der jeweiligen Bildungskategorie aufweisen als die Einheimischen.

Arbeitslosenquote nach dem höchsten Bildungsabschluss der Betroffenen, 1970–2000



Lehrlinge pro Erwerbstätigen (Lehrlingsquote) nach Berufsgruppen und im Total, 1970–2000



1970 1980 1990 2000

Quelle für alle drei Grafiken: Harmonisierte Personen-Daten der Volkszählungen 1970–2000, Bundesamt für Statistik (Neuchâtel), eigene Berechnungen

Berufsqualifikationen. Reicht das künftige Angebot an Hochqualifizierten, um die Bedürfnisse der Wirtschaft zu befriedigen? Wenn man der Bevölkerungsprognose des Bundesamtes für Statistik Glauben schenken darf, scheint dies zumindest tendenziell der Fall zu sein. Die Zahlen machen deutlich, dass der Bildungsstand der Schweizer seit 1970 zunimmt. Dies zeigt sich zum einen am stark rückläufigen Anteil von Personen mit lediglich einem Schulabschluss auf der Sekundarstufe I und zum anderen am steil ansteigenden Anteil von Personen mit einem tertiären Abschluss. Ferner wird erkennbar, dass die Zahl der Personen mit einem Abschluss der Sekundarstufe II (in erster Linie Absolventen einer beruflichen Grundbildung) seit 2000 leicht abnimmt. Diese Trends werden sich nach Auffassung des Bundesamtes für Statistik auf allen drei Bildungsstufen fortsetzen.

AUSBILDUNGSBEREITSCHAFT DER FIRMEN

Im Lichte der steigenden Nachfrage nach qualifizierten Arbeitskräften stellt sich die Frage, ob die Betriebe genügend Lehrstellen bereitstellen. Eine Antwort liefert die Zahl der besetzten Lehrstellen verglichen mit der Zahl der Personen, die den entsprechenden Beruf ausüben. Diese «Lehrlingsquote» misst die Bildungsintensität der Firmen. Betrachtet man in der dritten Grafik (Seite 5, unten) die Entwicklung der Lehrlingsquote nach Berufsgruppen, ist festzustellen, dass die Bildungsintensität der Firmen bei den landwirtschaftlichen und gewerblich-industriellen Berufen seit 1970 stark zugenommen hat. Nur bei den Dienstleistungsberufen, bei denen die berufliche Grundbildung nie stark verbreitet war, ist die Lehrlingsquote etwas gefallen. Da aber die Mehrzahl der Erwerbstätigen einen Dienstleistungsberuf ausübt, nimmt auch die Lehrlingsquote im Durchschnitt aller Berufe seit 1980 ab und liegt inzwischen auf dem Niveau von 1970.

Unklar ist, wie der niedrigeren Bedeutung der beruflichen Grundbildung in den Dienstleistungsberufen zu begegnen ist. Ihre Praxisbezogenheit spricht grundsätzlich für einen Ausbau. Allerdings können auch schulische Berufsbildungen durch Praxissemester praxisnah gestaltet werden. Zudem erfordert möglicherweise eine grössere Zahl von Dienstleistungsberufen Berufsqualifikationen, die sich nur schwer praktisch vermitteln lassen. So verlangten die Informations- und Kommunikationstechnologien ein höheres Mass an Abstraktionsvermögen als das, was in einer beruflichen Grundbildung typischerweise vermittelt wird.

Trotz des steigenden Bildungsstands und der deutlichen Ausbildungsbereitschaft der Firmen gibt es hierzulande eine Bevölkerungsgruppe, die ins Hintertreffen zu geraten droht: die jungen Ausländerinnen und Ausländer, die das Bildungssystem ohne einen Berufsabschluss verlassen. Ihr Anteil belief sich zuletzt auf 20 Prozent, verglichen mit 5 Prozent bei Schweizer Jugendlichen. Ungelernten droht in Zukunft vermehrt Arbeitslosigkeit. Soll ihnen

dieses Schicksal erspart bleiben, sind vorbeugende Massnahmen zu ergreifen. Diese kommen der Gesellschaft weniger teuer zu stehen als die Finanzierung späterer Arbeitslosigkeit.

BILDUNGSPOLITISCHE EMPFEHLUNGEN

Die Trends auf beiden Seiten des Arbeitsmarktes bewegen sich für Fachkräfte in die gleiche Richtung. So kann in Zukunft tendenziell mit einem ausgeglichenen Arbeitsmarkt gerechnet werden. Dennoch können punktuelle Engpässe auftreten; sie lassen sich aber kaum voraussagen. Dies liegt nicht zuletzt in den Grenzen der Berufsprognostik begründet. Um nützlich zu sein, müssen Berufsprognosen einen längeren Horizont, eine hohe Zuverlässigkeit sowie grosse berufliche Detaillierung besitzen. Die Berufsprognostik kann aber jeweils nur zwei dieser Anforderungen erfüllen. So sind langfristige Berufsprognosen mit grosser beruflicher Detaillierung nur auf Kosten der Eintreffenswahrscheinlichkeit zu erstellen. Hohe Treffsicherheit und Langfristigkeit wiederum lassen sich nur zu Lasten der beruflichen Detaillierung erzielen.

Trotz dieser Ungewissheit lassen sich einige bildungspolitische Empfehlungen machen. Angesichts der berufsstrukturellen Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt liegt es nahe, die Berufsbildung verstärkt zu modularisieren. In einem Modulsystem besteht der Bildungsweg in einem Sammeln von Zertifikaten, die den Abschluss von Lerninhalten bezeugen. Ein Modulsystem erleichtert die Anpassung der Lerninhalte an eine sich wandelnde Berufswelt: Überholte Module können einfach ersetzt werden. Zudem hilft eine erhöhte Durchlässigkeit des Berufsbildungssystems, Engpässe auf dem Arbeitsmarkt zu vermeiden. Zu denken ist an ein Kontinuum von Bildungsgängen, die je nach Bedarf unterschiedliche betriebliche und schulische Anteile umfassen. Ein solches Kontinuum schafft auch Anknüpfungspunkte für die berufliche Weiterbildung. Solche Empfehlungen sind allerdings nicht neu. Das neue Berufsbildungsgesetz hat eine Vielzahl der Vorschläge bereits umgesetzt. Es gilt, sie verstärkt anzugehen.

¹ Der Beitrag stützt sich auf eine Studie, die der Autor im Auftrag des BTT erstellte. Download unter: www.bbt.admin.ch (search: sheldon)

² Mit schulischen Ausbildungen sind Tertiärabschlüsse sowie alle Abschlüsse auf Sekundarstufe II gemeint, die nicht über eine berufliche Grundbildung oder Vollzeitberufsschule erreicht werden.

Prof. George Sheldon ist Extraordinarius für Nationalökonomie und Leiter der Forschungsstelle für Arbeitsmarkt- und Industrieökonomik (FAI) am Wirtschaftswissenschaftlichen Zentrum (WWZ) der Universität Basel. Adresse: WWZ, Peter Merian-Weg 6, Postfach, 4002 Basel, george.sheldon@unibas.ch