

Bildung und wirtschaftliche Entwicklung

Die Qualifikationsbasis der Erwerbsbevölkerung eines Landes trägt auf verschiedene Arten zu dessen wirtschaftlicher Entwicklung bei. In der volkswirtschaftlichen Theorie lassen sich mindestens drei Wirkungszusammenhänge zwischen den Qualifikationen der Erwerbstätigenbevölkerung, die in der Regel als Humankapital bezeichnet werden, und dem Bruttoinlandsprodukt bzw. dessen Entwicklung unterscheiden (Geis/Plünnecke, 2012):

- Die Produktivität der Volkswirtschaft eines Landes hängt stark vom technologischen Entwicklungsniveau ab. In der Wirtschaftstheorie wurde hierfür der Begriff Totale Faktorproduktivität geprägt (Engelbrecht, 2002). Technologischer Fortschritt schafft Wirtschaftswachstum, ohne dass dafür mehr Produktionsfaktoren, also vor allem Rohstoffe, Sachkapital und Arbeit eingesetzt werden müssen. Die Innovationskraft einer Volkswirtschaft wiederum hängt vom Bildungssystem sowie der Verfügbarkeit von innovationsrelevanten Arbeitskräften ab. Solche Spezialisten sind in der Regel Hochschulabsolventen, aber auch beruflich qualifizierte Fachkräfte (Anger, 2015).
- Das Qualifikationsniveau der Erwerbsbevölkerung beeinflusst die Produktivität des Faktors Arbeit (Carstensen et al., 2009). Der Zusammenhang erklärt sich vor allem daraus, dass besser ausgebildete Arbeitnehmer in den meisten Fällen schneller und selbständiger arbeiten, weniger Fehler machen und technische Neuerungen besser umsetzen können. Wenn der Faktor Arbeit produktiver ist, kann eine Erwerbsbevölkerung mehr Güter herstellen und damit auch mehr Sachkapital akkumulieren.
- Die Akkumulation von Sachkapital wiederum ist einer der wichtigsten Wachstumstreiber. Berücksichtigt man, dass Kapital international mobil ist, so ist die Qualifikationsbasis in einer Volkswirtschaft auch für die Akkumulation von Sachkapital von zentraler Bedeutung (Barro/Mankiw/Sala-i-Martin, 1995). Steigt die Qualifikationsbasis, so nimmt die Rendite von Investitionen in Sachkapital zu. In der Folge wird mehr im Land investiert und Wachstum und Wohlstand nehmen zu.

Empirisch lässt sich die Bedeutung der Qualifikationsbasis für die wirtschaftliche Entwicklung eines Landes anhand von internationalen Vergleichsstudien ermitteln. Da sich Bildungssysteme und -abschlüsse in verschiedenen Ländern sehr stark unterscheiden, können nur relativ unpräzise Indikatoren für die Beschreibung der Qualifikationsbasis verwendet werden. Ein häufig verwendeter Indikator ist die durchschnittliche Anzahl der besuchten Schuljahre von Erwerbstätigen bzw. aller Bewohner eines Landes. Der Sachverständigenrat verwendet in seinem Jahresgutachten 2002/2003 (Ziffer 594 ff.) diesen Indikator in einer Untersuchung der Determinanten des gesamtwirtschaftlichen Wachstums und kommt zu dem Ergebnis, dass eine Erhöhung der durchschnittlichen Schuljahre der Bevölkerung um

ein Jahr die Produktion je erwerbsfähigen Einwohner in einem Fünfjahreszeitraum um 1,3 Prozent steigert (SVR, 2002).

Hanushek und Wößmann (2008) argumentieren, dass die Qualität der Ausbildung für die wirtschaftliche Entwicklung eines Landes wichtiger ist als die Dauer. Sie zeigen empirisch, dass die durchschnittliche Schuldauer ihren Erklärungsbeitrag zum Wirtschaftswachstum verliert, wenn für die durchschnittlichen Kompetenzen von Schülern in Form von PISA-Tests und Ähnlichem kontrolliert wird. Ein Anstieg der durchschnittlichen Kompetenzen um 100 PISA-Punkte erhöht ihren Ergebnissen zufolge die jährliche Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts pro Kopf um 1,27 Prozentpunkte.

Untersuchungen des IW zeigen, dass die Bildungspolitik große Effekte auf die Wachstumsdynamik haben kann. Gelingt es durch den Ausbau der frühkindlichen Förderung, mehr Qualitätswettbewerb in Schulen, mehr Ganztagschulen und anderen Maßnahmen beispielsweise den Unterschied der Kompetenzen zwischen Migranten und Nichtmigranten zu halbieren, nimmt die Wachstumsdynamik langfristig um rund 0,2 Prozentpunkte zu (Anger et al., 2010).

Bildung und Fachkräfte

Wie beschrieben ist die Qualifikationsbasis der Arbeitskräfte von zentraler Bedeutung für den wirtschaftlichen Erfolg einer Volkswirtschaft. Fachkenntnisse sind für die Herstellung hochwertiger Güter, die Erbringung komplexer Dienstleistungen und eine effiziente Verwaltung unerlässlich. Der technologische Fortschritt lässt durch die zunehmende Automatisierung der Produktion und Computerisierung der Verwaltung immer mehr einfache Tätigkeiten obsolet werden. Dafür steigt selbst bei moderatem Wachstum der Bedarf an hochqualifizierten Fachkräften (Blechinger/Pfeiffer, 1998; Fitzenberger/Franz, 1997; Anger, 2008). Die Digitalisierung führt dazu, dass es zu zusätzlichen Bedarfen an Fachkräften kommt, die auf die Entwicklung, Herstellung, Programmierung, Bedienung und Wartung moderner technischer Anlagen spezialisiert sind. Eine Unternehmensbefragung des IW aus dem Jahr 2015 kommt zu dem Ergebnis, dass nur 6,8 Prozent der Unternehmen, die in der Digitalisierung große Chancen sowohl zur Standardisierung als auch für den Zugriff auf externes Know-how sehen, in den nächsten fünf Jahren zusätzliche ungelernete Arbeitskräfte benötigen. Hingegen gehen 44,5 Prozent dieser Betriebe von einem Mehrbedarf an Akademikern und 41,2 Prozent von einem Mehrbedarf an Arbeitnehmern mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung aus (Hammermann/Stettes, 2016).

Um im internationalen Wettbewerb bestehen zu können, muss ein Hochlohnland wie Deutschland Spitzentechnologien anbieten. Hierfür sind, wie im Kapitel zu Innovationen und Wachstum dargestellt, kontinuierliche Produkt- und Prozessinnovationen notwendig. Diese werden in der Regel von hochqualifizierten Spezialisten erbracht. Wie erfolgreich die deutsche Volkswirtschaft ist, hängt vom Vorhandensein dieser Spezialisten und von der Verfügbarkeit qualifizierter Erwerbstätiger ab, die diese Innovationen umsetzen können (Anger, 2015). Auf die Bildungspolitik übersetzt folgen daraus ein hoher Bedarf an Hochschulabsolventen und nur ein geringer Bedarf an Personen, die das Bildungssystem ohne berufsqualifizierenden Abschluss verlassen. Allerdings ist die Fachrichtung der Ausbildung nicht unerheblich. Für die Erstellung und Weiterentwicklung der

deutschen Erfolgsprodukte, wie Fahrzeuge, Werkzeugmaschinen und chemische Erzeugnisse, sind Kenntnisse im MINT-Bereich (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) von besonderer Bedeutung. Gerade in diesem Bereich treten in den letzten Jahren sowohl bei Spezialisten mit Universitätsabschluss als auch beruflich qualifizierten Fachkräften Fachkräfteengpässe auf (Anger et al. 2015).

Bildung: was zu tun ist?

In den letzten Jahren gab es in der Bildungspolitik eine Reihe von Fortschritten. Der Einfluss der sozialen Stellung der Eltern auf den Bildungserfolg der Kinder konnte zwischen den PISA-Erhebungen aus dem Jahr 2000 und 2012 deutlich reduziert werden, die Bildungsarmut nahm ab, es gibt weniger junge Erwachsene ohne abgeschlossene Berufsausbildung. Dennoch bleibt die Herausforderung groß, denn auch heute bleiben noch rund 1,3 Millionen junge Erwachsene im Alter zwischen 20 und 30 ohne abgeschlossene Berufsausbildung (Esselmann/Geis, 2014).

Für die Verbesserungen sind auch Fortschritte im Bildungssystem verantwortlich – die Kinderbetreuung an KITAs wurde ausgebaut, auch für unter 3-Jährige. Sprachstandserhebungen und Sprachförderung wurden eingeführt, Ganztagschulen ausgebaut. Der Anteil der Schulabbrecher an einem Jahrgang konnte reduziert werden. Die Maßnahmen im Übergangssystem zwischen Schule und Berufsausbildung wurden evaluiert und sind passgenauer. Die Bildungspolitik steht dennoch vor großen Herausforderungen. Denn trotz Verbesserungen besteht bei der Durchlässigkeit des Bildungssystems noch viel Verbesserungsbedarf – vor allem bei der Integration. Und mit der Flüchtlingsmigration wird dieses Thema noch wichtiger.

Ein Großteil der Flüchtlinge ist sehr jung und im schulpflichtigen Alter oder hat als junge Erwachsene keine abgeschlossene Berufsausbildung. Eine gewaltige Herausforderung führt zu einem gewaltigen Investitionsbedarf für mehr Lehrer, Sozialpädagogen, Sprach- und Integrationskurse. Insgesamt dürfte ein jährlicher Ausgabenbedarf von rund 5 Mrd. Euro bestehen. Bisher arbeiten die Flüchtlinge vor allem in Helferberufen. Deutschland muss folglich dringend eine Bildungstreppe nach oben bauen, damit die jungen erwachsenen Flüchtlinge in diese Jobs weiterhin eintreten können und dann on the job qualifiziert werden können. Bei den Erwachsenen im Beruf besteht vor allem ein Bedarf an berufsbezogener Sprachförderung und Grundbildung. Verfahren zur Anerkennung ausländischer Abschlüsse müssen beschleunigt werden. Im Anschluss sind entsprechende Anpassungsqualifikationen notwendig. Für angehende Azubis sollten zusätzliche Fördermaßnahmen wie ausbildungsbegleitende Hilfen auch für Asylbewerber sofort nach Ankunft in Deutschland zur Verfügung stehen. Für Schüler werden mindestens 30.000 zusätzliche Lehrer benötigt, dazu sozialpädagogisches Personal. In den Willkommensklassen sollten Lehrer eine Ausbildung in Deutsch als Zweitsprache haben. In KITAs sollte der Betreuungsschlüssel verbessert werden, um Flüchtlinge intensiv fördern und begleiten zu können. Letztendlich brauchen alle Akteure dabei Planungssicherheit.

Literatur:

Anger, Christina / Erdmann, Vera / Plünnecke, Axel / Riesen, Ilona, 2010, Integrationsrenditen. Volkswirtschaftliche Effekte einer besseren Integration von Migranten, IW-Analysen Nr. 66, Köln

Anger, Christina / Koppel, Oliver / Plünnecke, Axel, 2015, MINT-Herbstreport 2015 – Regionale Herausforderungen und Chancen der Zuwanderung, Gutachten für BDA, BDI, MINT Zukunft schaffen und Gesamtmetall

Anger, Christina, 2008, Informatisierung – Ende der Einfacharbeit?, in: Institut der deutschen Wirtschaft Köln (Hrsg.): Die Zukunft der Arbeit in Deutschland – Megatrends, Reformbedarf und Handlungsoptionen, S. 99–124

Anger, Christina, 2015, Innovation und Wachstum. Kurzgutachten für die INSM
Barro, Robert J. / Mankiw, N. Gregory / Sala-i-Martin, Xavier, 1995, Capital Mobility in Neoclassical Models of Growth, in: American Economic Review, Vol. 85, No. 3, S. 103–115

Blechinger, Doris / Pfeiffer, Friedhelm, 1998, Qualifikation, Beschäftigung und technischer Fortschritt - Weitere empirische Evidenz mit den Daten des Mannheimer Innovationspanels, ZEW Discussion Papers 98-04, Mannheim

Carstensen, Kai / Gundlach, Erich / Hartmann, Susanne, 2009, The Augmented Solow Model with Mincerian Schooling and Externalities, German Economic Review, Vol. 10 No. 4, S. 448–463

Engelbrecht, Hans-Jürgen, 2002, Human Capital and International Knowledge Spillovers in TFP Growth of a Sample of Developing Countries: An Exploration of Alternative Approaches, Applied Economics, Vol. 34, No. 7, S. 831–841

Esselmann, Ina / Geis, Wido, 2014, Bildungsverlierer. Kurzgutachten im Auftrag der INSM

Fitzenberger, Bernd / Franz, Wolfgang, 1997, Flexibilität der qualifikatorischen Lohnstruktur und Lastverteilung der Arbeitslosigkeit: Eine ökonometrische Analyse für Westdeutschland, ZEW-Discussion Paper 97-32, Mannheim

Geis, Wido / Plünnecke, Axel, 2012, Bildung stärkt Wachstum und Wohlstand, in: Institut der deutschen Wirtschaft Köln (Hrsg.): Wirtschaftswachstum?! Warum wir wachsen sollten und warum wir wachsen können, S. 189-204

Hammermann, Andrea / Stettes, Oliver, 2016, Fachkräftesicherung im Zeichen der Digitalisierung, Empirische Evidenz auf Basis des IW-Personalpanels 2014, Gutachten für Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Köln

Hanushek, Eric A. / Wößmann, Ludger, 2008, The Role of Cognitive Skills in Economic Development, in: Journal of Economic Literature, Vol. 46, No. 3, S. 607–668

SVR – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, 2002, Zwanzig Punkte für Beschäftigung und Wachstum, Jahresgutachten 2002/03, Wiesbaden