

WIFO

A-1103 WIEN, POSTFACH 91
TEL. 798 26 01 • FAX 798 93 86

 **ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG**

**Die Bedeutung von Bildung im
Spannungsfeld zwischen Staat,
Markt und Gesellschaft**

Kurzstudie

Julia Bock-Schappelwein, Martin Falk

Jänner 2009

Die Bedeutung von Bildung im Spannungsfeld zwischen Staat, Markt und Gesellschaft

Julia Bock-Schappelwein, Martin Falk

Jänner 2009

Kurzstudie des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung im Auftrag von
Frau Bundesministerin Dr. Claudia Schmied
(Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur)

Die Bedeutung von Bildung im Spannungsfeld zwischen Staat, Markt und Gesellschaft

Julia Bock-Schappelwein, Martin Falk

Einleitung	1
Technischer Fortschritt erfordert höhere Qualifikationen	2
Deutliche Einkommensunterschiede zwischen den Ausbildungsebenen in Österreich	2
Probleme der Arbeitsmarktintegration von gering qualifizierten Personen	5
Bipolare Ausbildungsstruktur unter ausländischen Arbeitskräften in Österreich	9
Positiver Einfluss von Bildung auf gesellschaftliche Aspekte	13
Schlussfolgerungen	13
Literatur	13

Einleitung

Die Quantität und Qualität von Aus- und Weiterbildung gestalten sich infolge der zunehmenden Internationalisierung der Wirtschaft als zentrales Element in der Interaktion zwischen Staat, (Arbeits-)markt und Gesellschaft. Ein hoher Bildungsstand der Bevölkerung und eine hohe Qualität des Bildungssystems sind wichtige Voraussetzungen für wirtschaftliche Erfolge und für die Wettbewerbsfähigkeit eines Landes, aber auch die Basis für Kreativität und die Nutzung von technischen, sozialen und organisatorischen Innovationen. Gleichzeitig helfen Aus- und Weiterbildung, die Herausforderungen, die aus Globalisierung oder Alterung resultieren, zu bewältigen; sie schaffen die Rahmenbedingungen, auf technologischen Wandel zu reagieren und aus der Globalisierung Nutzen zu ziehen. Auf individueller Ebene schlägt sich höhere Ausbildung, die am Arbeitsmarkt verwertbar ist, in höheren persönlichen Einkommen nieder und reduziert das Arbeitslosigkeitsrisiko, insbesondere jenes im Alter. Darüber hinaus beschreibt eine Arbeit von *Elias* (2005; zitiert nach *Becker* (2007)) den positiven Zusammenhang zwischen Bildungsstand und Gesundheit, Lebenserwartung, Familienbeziehung, Bildungsstand der Kinder, Gesetzestreue, Lebensweise, Sparquote und Teilnahme an Wahlen.

Dieser Beitrag liefert einen Überblick über den Stand der Literatur und Datenbestand zum Zusammenhang zwischen Bildung und Investitionen, Einkommenssituation, Arbeitsmarktintegration, soziale Inklusion und gesellschaftliche Faktoren an der Schnittstelle zwischen Staat, Markt und Gesellschaft.

Technischer Fortschritt erfordert höhere Qualifikationen

In allen EU-Ländern ist in den letzten Jahrzehnten die Nachfrage nach qualifizierten Arbeitskräften gestiegen, während die Beschäftigung nach gering qualifizierten Arbeitskräften stark zurückgegangen ist. Die Anzahl der Arbeitskräfte der mittleren Qualifikationsebene stagniert, auch in Österreich (siehe Abbildung 5 auf Seite 7). Trotz der Zunahme der Arbeitskräfte mit einem hohen Bildungsstand haben sich die Lohnunterschiede zwischen den hoch, mittel und niedrig qualifizierten Arbeitskräften in den meisten EU-Ländern nicht verringert. Haupterklärung für diese Entwicklung ist, dass Kapital bzw. neue Technologien und Tätigkeiten, die ein hohes Qualifikationsniveau erfordern, in einem komplementären Verhältnis zueinander stehen ("capital skill complementarity"), während zwischen Kapital bzw. neue Technologien und Tätigkeiten, die ein geringes Qualifikationsniveau erfordern, ein Substitutionsverhältnis besteht ("skill biased technological change") bezeichnet (siehe auch *Violante*, 2009). Das heißt, dass neue Investitionen bzw. die Einführungen neuer Technologien zu einer zusätzlichen Nachfrage nach qualifizierten Arbeitskräften und zu einer Freisetzung gering- und mittelqualifizierter Arbeitskräfte führen. Die Art und Höhe der Substitutionsbeziehung hängt auch vom Investitionstyp ab. Investitionen in Informations- und Kommunikationstechnologien oder in Forschung und Entwicklung haben einen stärkeren Einfluss auf die Qualifikationsstruktur der Arbeitsnachfrage als Investitionen in Bauten oder Maschinen. Gleichzeitig bestehen weitere Wechselbeziehungen zwischen neuen Technologien und qualifizierten Arbeitskräften. Gut ausgebildete Arbeitskräfte haben gegenüber ungelernten Arbeitskräften Vorteile bei der Implementation neuer Technologien, da sie gelernt haben, sich ständig neues Wissen anzueignen. Qualifizierte Arbeitskräfte haben gegenüber gering qualifizierten Arbeitskräften auch Vorteile im organisatorischen und kommunikativen Bereich.

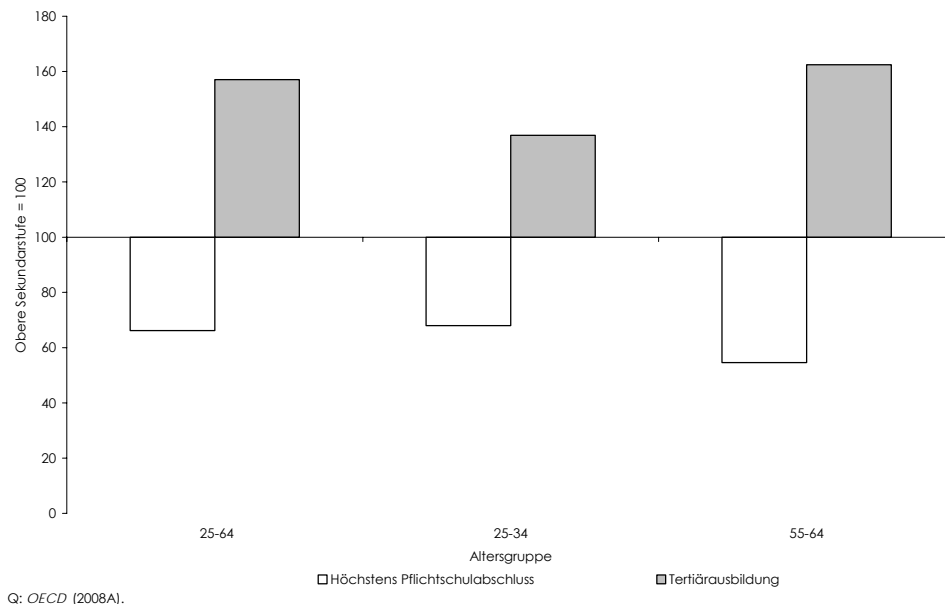
Eine Schlussfolgerung ist, dass mehr qualifizierte Arbeitskräfte erforderlich sind, um mit den Folgen des technischen Fortschritts zurechtzukommen. Die bislang starke Konzentration Österreichs auf mittlere berufsbezogene Qualifikationen, die den technologischen Aufholprozess Österreichs erfolgreich gefördert hat, wird nun schrittweise infolge des technologischen Wandels und der damit verbundenen höheren Qualifikationsanforderungen infrage gestellt. Der qualifikationsfordernde nicht-neutrale technische Fortschritt hat dabei nicht nur Implikationen für die Erstausbildung sondern auch für die Weiterbildungsstrategie. Wichtige Elemente dieser Strategie sind einerseits die Höherqualifizierung von Arbeitskräften mit geringer und mittlerer Qualifikation und andererseits die Forcierung der Weiterbildungsaktivitäten auf hoch qualifizierte Arbeitskräfte, da bei diesen die Produktivitätseffekte der Weiterbildung am höchsten ausfallen.

Deutliche Einkommensunterschiede zwischen den Ausbildungsebenen in Österreich

Auf individueller Ebene wird der positive Zusammenhang zwischen formalem Ausbildungsniveau und Einkommen, der in zahlreichen Studien bereits dokumentiert wurde (siehe beispielsweise *Hanushek — Wößmann* (2008) für einen Literaturüberblick), auch für Österreich belegt. *Steiner et al.* (2007) errechneten für die Jahre zwischen 1999 und 2005 je zusätzlichem Ausbildungsjahr einen Anstieg des Nettostundenlohns um durchschnittlich 7% und des Brutto-

stundenlohns um durchschnittlich 9%¹⁾. Allerdings bleibt in diesen Berechnungen die Bedeutung von kognitiven Fähigkeiten, wie sie beispielsweise in *Hanushek — Zhang (2008)*²⁾ unter Verwendung der IALS-Daten³⁾ für eine Reihe von OECD-Staaten berechnet wurde, unberücksichtigt. Denn gerade diese haben *Hanushek — Wößmann (2008)* zufolge starke Auswirkungen auf die individuellen Einkommen, die Einkommensverteilung und das Wirtschaftswachstum. Andererseits stellt sich auch die Frage, wie zusätzliche Ausbildung die Einkommensverteilung beeinflusst. Beispielsweise untersuchten *Brunello et al. (2007)* für 12 EU-Staaten, darunter auch Österreich, die Effekte von zusätzlichen Ausbildungsjahren auf die Einkommensverteilung. Sie fanden, dass zusätzliche Ausbildung, die aus einer Verlängerung der Pflichtschuldauer resultiert, die Lohnungleichheit unterhalb des Medianeinkommens verringert, darüber allerdings erhöht.

Abbildung 1: Relative Erwerbseinkommen nach höchster abgeschlossener Ausbildung für Männer und Frauen in Österreich (2006; obere Sekundarstufe = 100)



In quantitativer Hinsicht veröffentlicht die *OECD (2008A)* jährlich Daten über die Verteilung der Einkommen nach höchster abgeschlossener Ausbildung. Demzufolge verdienen im Jahr 2006 Personen im Alter zwischen 25 und 64 Jahren mit höchstens Pflichtschulabschluss in Österreich im Vergleich zu Personen mit abgeschlossener oberer Sekundarausbildung um 34% weniger, Personen mit Tertiärausbildung dagegen um 57% mehr (Abbildung 1). Damit war der Einkommensabstand in Österreich im internationalen Vergleich zwischen Pflichtschulausbildung und oberer Sekundarstufe innerhalb der untersuchten OECD-Staaten am höchsten

¹⁾ Zu Bildungsertragsraten in Österreich siehe auch *Fersterer — Winter-Ebmer (2001, 2003)*, *Fersterer et al. (2008)*.

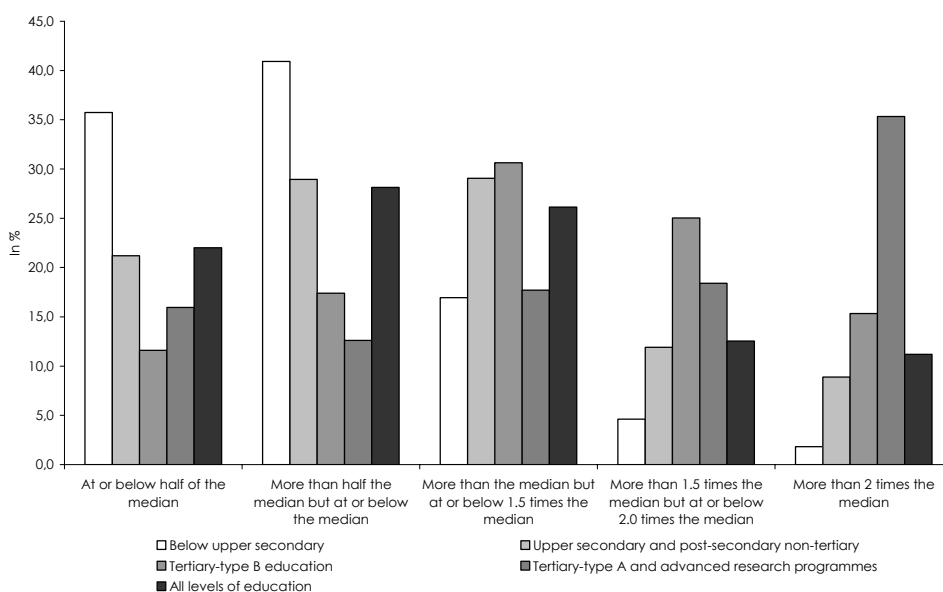
²⁾ Zitiert nach *Hanushek — Wößmann (2008)*.

³⁾ International Adult Literacy Survey.

und zwischen oberer Sekundarstufe und Tertiärausbildung höher als in den meisten der 15 EU-Staaten (außer Deutschland, Irland, Italien, Portugal und Vereinigtes Königreich).

Noch deutlicher zeigen sich die Einkommensunterschiede in Österreich nach höchster abgeschlossener Ausbildung in Abhängigkeit von der Einkommenshöhe. Während mehr als drei Viertel der Personen mit höchstens Pflichtschulabschluss maximal das Medianeinkommen erreichen, sind es bei Personen mit Tertiärabschluss (Typ A) höchstens 28,6%. Dafür verdienen 35,3% der HochschulabsolventInnen mehr als den doppelten Medianlohn (OECD, 2008A) (Abbildung 2). Innerhalb der 15 EU-Staaten war damit der Anteil der Personen mit höchstens Pflichtschulabschluss, die maximal das Medianeinkommen erhalten, nur im Vereinigten Königreich mit 80% höher als in Österreich. Andererseits war auch der Anteil der AkademikerInnen mit mehr als dem doppelten Medianlohn nur in Portugal höher als in Österreich, was als Indikator für die Bedeutung der formalen Ausbildung am österreichischen Arbeitsmarkt hinsichtlich der Einkommenshöhe zu sehen ist.

Abbildung 2: Relative Verteilung der 25- bis 64-jährigen Bevölkerung nach Einkommenshöhe und Bildungsstand in Österreich (2006)

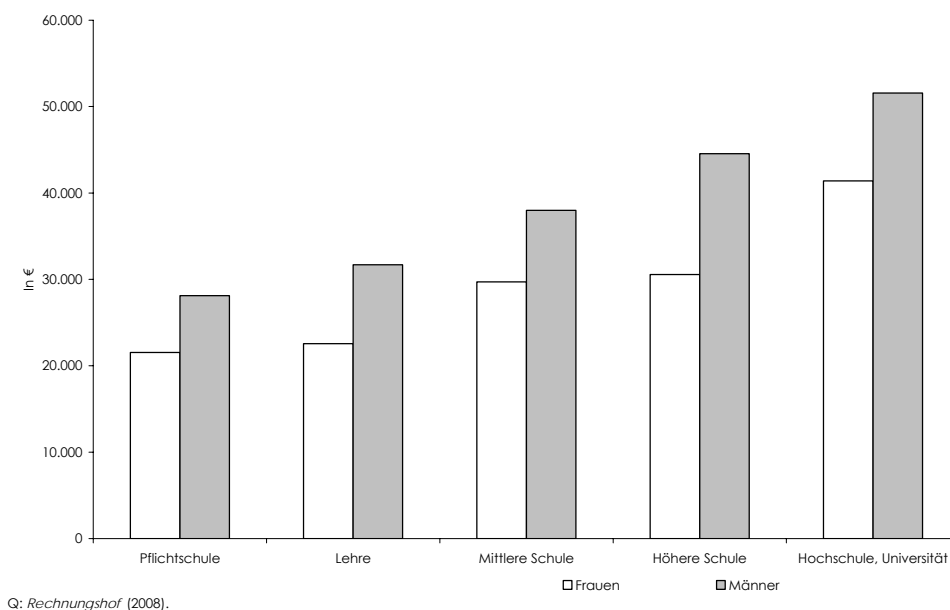


Q: OECD (2008A).

Auf nationaler Ebene bietet der *Allgemeine Einkommensbericht 2008* des Rechnungshofes einen umfassenden Überblick über die Einkommenssituation der Arbeitskräfte. Diesen zufolge erhielten vollzeitbeschäftigte Personen mit Tertiärausbildung im Jahr 2007 fast doppelt so hohe Bruttojahresmedianeinkommen wie Personen mit höchstens Pflichtschulabschluss; Männer mit 51.555 € um 23.443 € oder 83,4% mehr als mit höchstens Pflichtschulabschluss, Frauen mit 41.400 € um 19.865 € oder 92,2% mehr als mit höchstens Pflichtschulabschluss. Zwischen den Ausbildungsebenen bestehen für Frauen bezogen auf die Medianeinkommen kaum Einkommenszuwächse zwischen Pflichtschule oder Lehre bzw. zwischen berufsbildenden mittleren Schulen und Maturantinnen, dafür merkliche Einkommensgewinne auf den überführenden Ebenen zwischen unterer (Pflichtschule, Lehre), mittlerer (BMS, AHS, BHS) und

höherer Ausbildungsstufe (Hochschule, Universität). Bei den Männern steigen dagegen die Einkommen auf allen Ausbildungsstufen, auch zwischen Pflichtschule und Lehre. Am meisten zahlte sich für Frauen die Höherqualifizierung von Maturaniveau auf akademische Ausbildung aus (Einkommenszuwachs: +35,5%). Außerdem war im höchsten Qualifikationssegment die geschlechtsspezifische Einkommensschere mit einem Einkommensunterschied von 20% zwischen Frauen- und Männermedianeinkommen am geringsten, insbesondere getrieben vom öffentlichen Dienst mit einer geschlechtsspezifischen Einkommensdifferenz von 18% (Abbildung 3).

Abbildung 3: Bruttojahreseinkommen ganzjährig Vollzeitbeschäftigter nach höchster abgeschlossener Ausbildung in Österreich (2007)



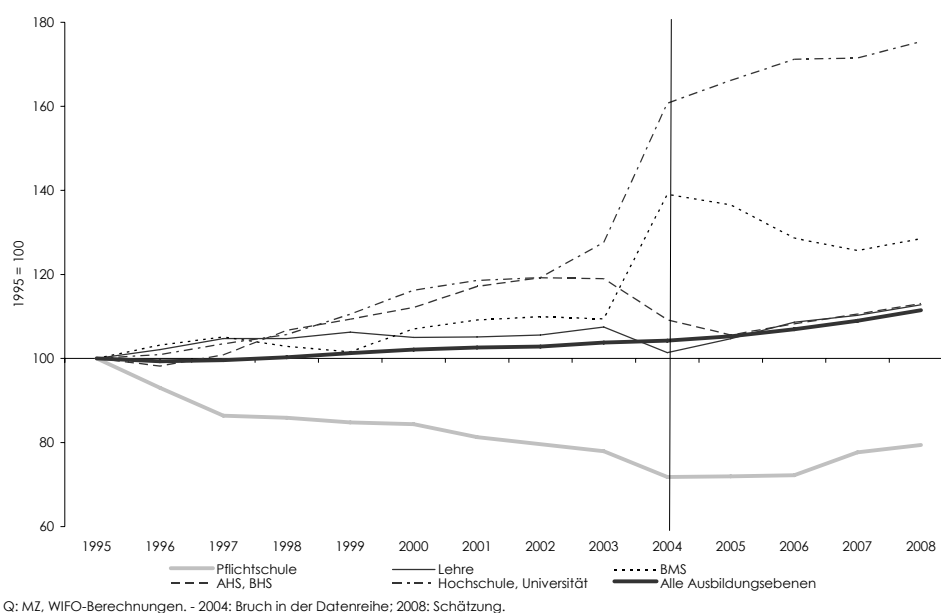
Probleme der Arbeitsmarktintegration von gering qualifizierten Personen

Am Arbeitsmarkt stellt der durch Internationalisierung und technologische Neuerungen getriebene strukturelle Wandel Arbeitskräfte vor neue Herausforderungen. Es wird zu einer fortschreitenden Veränderung in der Nachfrage nach Arbeitskräften kommen, die je nach Branchen, Berufen und Regionen sehr unterschiedlich ausfallen wird. Die Veränderung betrifft aber nicht nur die Struktur und Zusammensetzung der Arbeitskräfte, sondern auch die Geschwindigkeit der Ströme in die und aus der Beschäftigung sowie die Anforderungs- und Qualifikationsprofile (Plath, 2000). Beschäftigungsbereiche mit standardisierten Anforderungsprofilen werden wegbrechen, Beschäftigungsbereiche mit komplexen Anforderungsprofilen dafür wachsen⁴⁾. Außerdem werden andere berufliche Qualifikationen als in der Vergangenheit gefragt sein, da im Dienstleistungssektor andere Qualifikationen und

⁴⁾ Näheres zur Zukunft der Arbeit findet sich in Bock-Schappelwein — Huemer (2005).

Tätigkeiten nachgefragt werden als im produzierenden Bereich⁵⁾). Zudem werden die Anforderungsprofile der Unternehmen umfassender werden. Es steigen aber nicht nur in den expandierenden Bereichen die Anforderungen an die Qualifikationen der Arbeitskräfte, auch innerhalb der etablierten Branchen werden die Ansprüche zunehmen. Die Realität in der Arbeitswelt zeigt, dass nicht nur bestimmte formale Qualifikationen gefragt sind. Stattdessen werden neben der formalen Ausbildung auch Erfahrungswissen und sozialen Kompetenzen, d. h. Fähigkeiten zu selbst organisiertem, kreativen Handeln sowie Sprachkenntnisse an Bedeutung gewinnen. Der generelle Wandel der Anforderungsprofile der Unternehmen an die Qualifikationen der Arbeitskräfte führt aber nicht nur dazu, dass unqualifizierte Arbeitskräfte tendenziell durch formal höher Ausgebildete ersetzt werden, sondern auch die Arbeitsanforderungen an einfache Tätigkeiten steigen. Während sich in der Vergangenheit Hilfsarbeitertätigkeiten durchwegs durch reines Ausführen von Arbeitsanweisungen auszeichneten, werden die Anforderungen heutzutage umfassender. Neben der Verrichtung der manuellen Arbeit werden auch für einfache Tätigkeiten soziale Kompetenzen sowie zeitliche und regionale Flexibilität zunehmend wichtiger (Galiläer, 2006).

Abbildung 4: Unselbständig Beschäftigte nach höchster abgeschlossener Ausbildung in Österreich (1995 bis 2008, 1995 = 100)

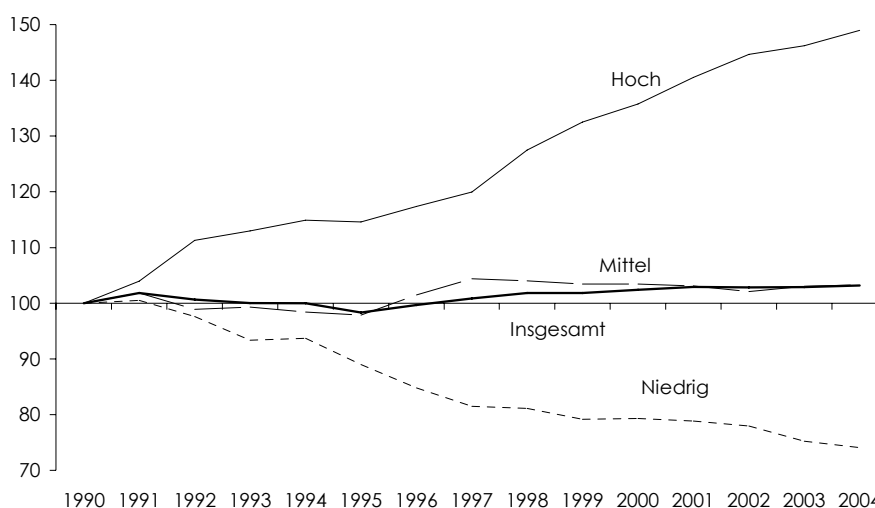


Die vorliegenden Daten, die sich aus Angaben aus dem Mikrozensus (MZ), des Hauptverbandes der österreichischen Sozialversicherungsträger (HSV) und des Arbeitsmarktservice Österreich (AMS) zusammensetzen, belegen sehr deutlich die Probleme gering qualifizierter Arbeitskräfte am österreichischen Arbeitsmarkt. Obwohl auch gering qualifizierte Arbeitskräfte

⁵⁾ Für eine vorausschauende Arbeitsmarkt- und Bildungspolitik ist es daher wichtig, beurteilen zu können, in welchen Berufen und Branchen künftig Arbeitskräfte benötigt werden (mittels Nachfrageprognosen) und in welchen Ausbildungszweigen Lenkungsmaßnahmen notwendig sein werden (Angebotsprognosen). Siehe dazu das Beispiel Österreich (Bock-Schappelwein et al., 2006).

vom enormen Beschäftigungsanstieg seit dem Jahr 2006 (+190.200 oder +5,9% auf 3,420.500 aufrechte Beschäftigungsverhältnisse⁶⁾), insbesondere im Jahr 2007, profitieren konnten, liegt ihr Beschäftigungsniveau weiterhin deutlich unter dem Niveau der zweiten Hälfte der neunziger Jahre. Bis zum Jahr 2007 hatte sich der Anteil der gering qualifizierten Arbeitskräfte von rund einem Viertel der Gesamtbeschäftigung auf rund 17% reduziert, während alle übrigen Ausbildungsformen zulegen konnten, insbesondere Arbeitskräfte mit Tertiärausbildung (2007: 12,9%) (Abbildung 4). Noch deutlicher wird die zunehmende Bedeutung hoch qualifizierter Tätigkeiten am österreichischen Arbeitsmarkt unter Berücksichtigung der geleisteten Arbeitsstunden nach höchster abgeschlossener Ausbildung sichtbar. *Peneder et al.* (2006) wiesen bereits im WIFO-Weißbuch auf den massiven Anstieg der geleisteten Arbeitsstunden von Hochqualifizierten seit den neunziger Jahren hin (+2,9% pro Jahr zwischen 1990 und 2004), während die Arbeitsstunden von Arbeitskräften mit mittleren Qualifikationen stagnierten (+0,2% pro Jahr) und jene von Geringqualifizierten stark rückläufig waren (-2,1% pro Jahr) (Abbildung 5).

Abbildung 5: Wachstum der Arbeitsstunden nach Qualifikationsniveau in Österreich (1990 bis 2004, 1990 = 100)



Q: WIFO-Berechnungen.

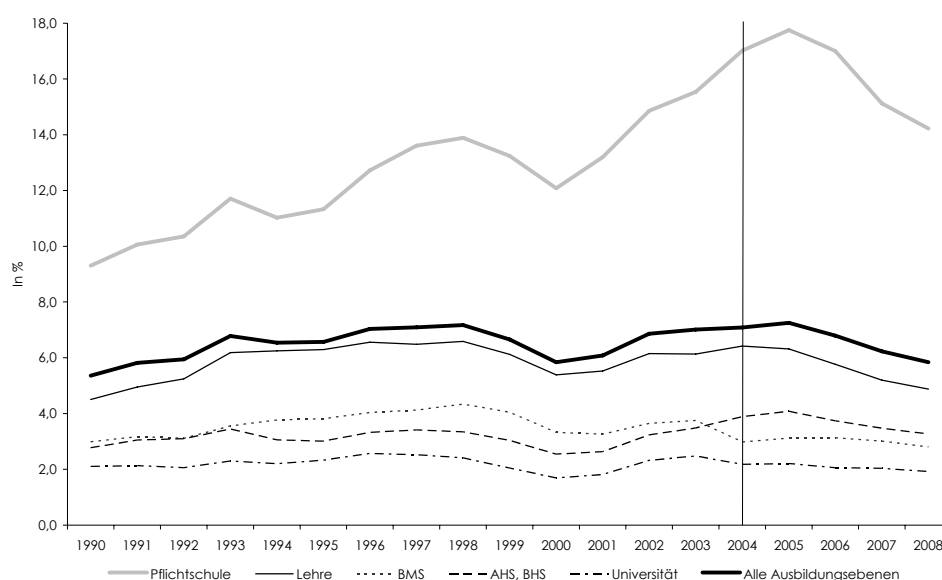
In Bezug auf die Arbeitslosigkeit waren gering qualifizierte Personen seit den neunziger Jahre nicht nur am stärksten davon betroffen, sie stieg auch überdurchschnittlich stark an. Ab 1999 war die Arbeitslosenquote von Personen mit höchstens Pflichtschulabschluss immer mindestens doppelt so hoch wie die gesamtwirtschaftliche Arbeitslosenquote (2008: um das 2,4fache höher) (Abbildung 6). Der Anteil unqualifizierter Personen an den Arbeitslosen erhöhte sich von 44,6% (1995) auf 46,7% (2008).

Unqualifizierte Personen ohne abgeschlossene Pflichtschulausbildung konnten zwar von der deutlich sinkenden Arbeitslosigkeit ab dem Jahr 2006, mit zeitlicher Verzögerung ab 2007

⁶⁾ Vorläufige Daten für 2008.

auch profitieren⁷⁾, allerdings wurden sie, so wie Personen mit abgeschlossener Lehrausbildung, im letzten Dezember am stärksten von den einsetzenden Problemen am Arbeitsmarkt getroffen⁸⁾. Die Zahl der registrierten Arbeitslosen mit höchstens Pflichtschulabschluss nahm im Dezember 2008 um +9.500 oder +7,6% auf 135.600 zu, jene der LehrabsolventInnen um +9.600 oder +9,9% auf 107.200⁹⁾, während die Arbeitslosigkeit der AkademikerInnen zwar ebenfalls anstieg, allerdings mit +400 oder +4,6% auf 9.600 bei weitem moderater. Insgesamt reichte die Spannweite der Arbeitslosenquote im Jahr 2008 von durchschnittlich 1,9% unter AkademikerInnen¹⁰⁾, rund 3% unter Personen mit allgemeinbildender bzw. berufsbildender mittlerer oder höherer Ausbildung, knapp 5% unter LehrabsolventInnen bis hin zu rund 14% unter Personen mit höchstens Pflichtschulabschluss¹¹⁾.

Abbildung 6: Arbeitslosenquoten nach höchster abgeschlossener Ausbildung in Österreich (1990 bis 2008)



Q: AMS, ST.AT., WIFO-Berechnungen. - 2004: Bruch in der Datenreihe. 2008: Schätzung.

Außerdem nahmen verhältnismäßig viele unqualifizierte Arbeitslose an Schulungsmaßnahmen teil. Von den 50.500 Personen in Schulung im Jahresdurchschnitt 2008 waren mehr als die Hälfte gering qualifiziert. Insgesamt 28.700 SchulungsteilnehmerInnen hatten höchstens die Pflichtschule abgeschlossen.

7) Auch unter Berücksichtigung der Personen in Schulungsmaßnahmen.

8) Im Jahresdurchschnitt 2008 sank die Zahl der registrierten Arbeitslosen laut AMS um -10.000 oder -4,5% auf 212.300 (5,8% des Arbeitskräfteangebots der Unselbständigen).

9) Insgesamt erhöhte sich die Arbeitslosigkeit im Dezember 2008 um +21.800 oder +8,2% auf 287.100.

10) Für eine detailliertere Analyse der Akademikerarbeitslosigkeit siehe auch die AMS-Kurzinformation vom September 2008 (http://www.ams.or.at/ueber_ams/14202.html).

11) Zur Arbeitsmarktsituation von ausländischen Arbeitskräften in Österreich siehe *Biffi — Bock-Schappelwein* (2008) oder *Bock-Schappelwein* (2006).

Im internationalen Vergleich lag die Arbeitslosenquote unter gering qualifizierten Arbeitskräften in Österreich im Jahr 2006 mit 7,9% unter dem OECD-Durchschnitt von 9,6% (OECD, 2008B). Die Spannweite reichte innerhalb der EU-Staaten von 4,8% in den Niederlanden bzw. 4,9% in Luxemburg bis zu 19,9% in Deutschland und 22,3% in Tschechien.

Allerdings war auch die Erwerbsbeteiligung unter gering qualifizierten Personen in Österreich mit 60,5% (2006) die dritt niedrigste in den 15 EU-Staaten nach Belgien (55,9%) und Italien (56,4%) (OECD, 2008B). Die niedrige Erwerbsbeteiligung gemeinsam mit der geringen Differenz zwischen Beschäftigungs- und Erwerbsquote zeugen somit davon, dass österreichweit rund 40% der gering qualifizierten Personen im Haupterwerbssalter zwischen 25 und 64 Jahren nicht am Erwerbsprozess teilnehmen.

Bipolare Ausbildungsstruktur unter ausländischen Arbeitskräften in Österreich

Die zunehmende internationale Spezialisierung und die Verlagerung der Produktion von Beschäftigungsbereichen mit geringen Anforderungen an die Qualifikationen der Arbeitskräfte in weniger entwickelte Länder veranlasste auch viele Staaten, die Migrationspolitik an diese Veränderungen anzupassen und sie auf qualifizierte Arbeitskräfte auszurichten (siehe auch *Bock-Schappelwein et al., 2008*), da das Ausmaß der wirtschaftlichen und sozialen Folgen der Migration in hohem Maße von der Qualifikationsstruktur der wandernden Personen bestimmt wird (*Brücker — Ringer, 2008*), so auch Österreich, das seit Jänner 2003 den steuerbaren Neuzuzug von Personen aus Drittstaaten auf hoch qualifizierte Arbeitskräfte mittels Quotenregelung beschränkt. Damit sollte vor allem dem vergleichsweise geringen AkademikerInnenanteil unter ausländischen Arbeitskräften in Österreich entgegengewirkt werden. Einer Studie der OECD (2008C) zufolge ist Österreich nämlich das OECD-Land mit dem geringsten Anteil der AkademikerInnen unter den im Ausland geborenen.

Der AkademikerInnenanteil unter den im Ausland geborenen Personen liegt in Österreich mit 11,3% (OECD-Durchschnitt: 24,3%) hinter Polen an letzter Stelle unter den OECD-Ländern; außerdem ist er nur geringfügig höher als unter der im Inland geborenen Bevölkerung (10,9%). Andererseits leben weiterhin vergleichsweise viele im Ausland geborene gering qualifizierte Personen, insbesondere aus den beiden traditionellen Gastarbeiterregionen des ehemaligen Jugoslawien und der Türkei, in Österreich (49,4%; OECD-Durchschnitt: 41,9%).

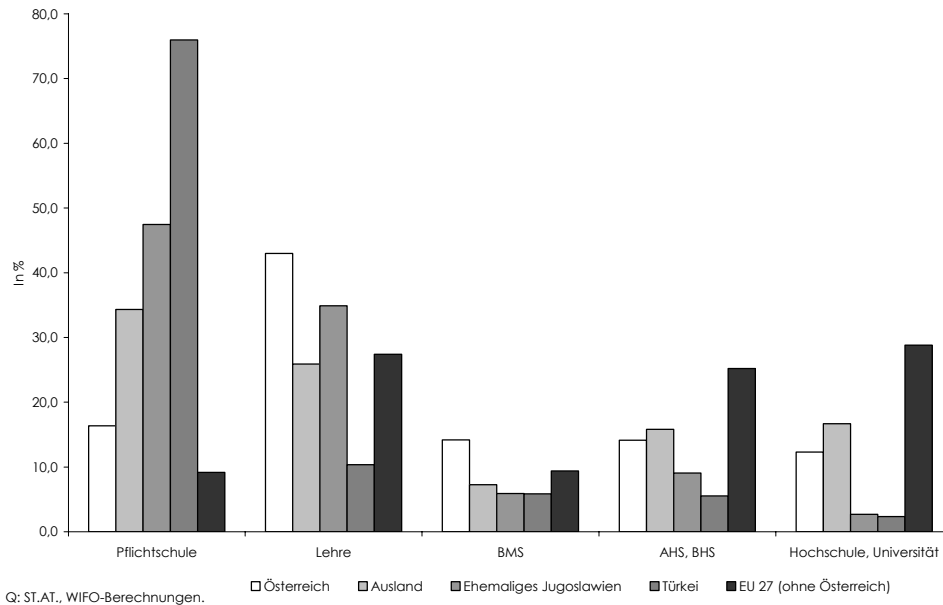
Diese bipolare Ausbildungsstruktur wird auch von den Mikrozensus-Daten des Jahres 2007 belegt. Diesen zufolge besaßen 34,3%¹²⁾ der Wohnbevölkerung mit nicht-österreichischer Staatsbürgerschaft im Alter zwischen 25 und 64 Jahren¹³⁾ höchstens einen Pflichtschulabschluss (bzw. 16,4% der inländischen Bevölkerung); unter der Wohnbevölkerung, die aus der Türkei stammte, hatten sogar fast drei Viertel höchstens die Pflichtschule abgeschlossen (75,9%). Bei Personen aus dem früheren Jugoslawien lag dieser Anteil zwar ebenfalls klar über dem Gesamtdurchschnitt, aber mit 47,5% doch deutlich unter dem Wert türkischer Staats-

¹²⁾ In Bezug auf das Geburtsland hatten laut Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2007 33,7% der nicht in Österreich geborenen Personen im Alter zwischen 25 und 64 Jahren höchstens einen Pflichtschulabschluss, bzw. 33,6% der Personen mit Migrationshintergrund.

¹³⁾ Ab einem Alter von 25 Jahren haben die meisten Personen bereits ihre Ausbildung abgeschlossen.

angehöriger. Dafür war der Anteil gering qualifizierter EU-Staatsangehöriger mit 9,2% deutlich niedriger (Abbildung 7).

Abbildung 7: Wohnbevölkerung im Alter zwischen 25 und 64 Jahren nach höchster abgeschlossener Ausbildung und Staatsbürgerschaft in Österreich (2007)

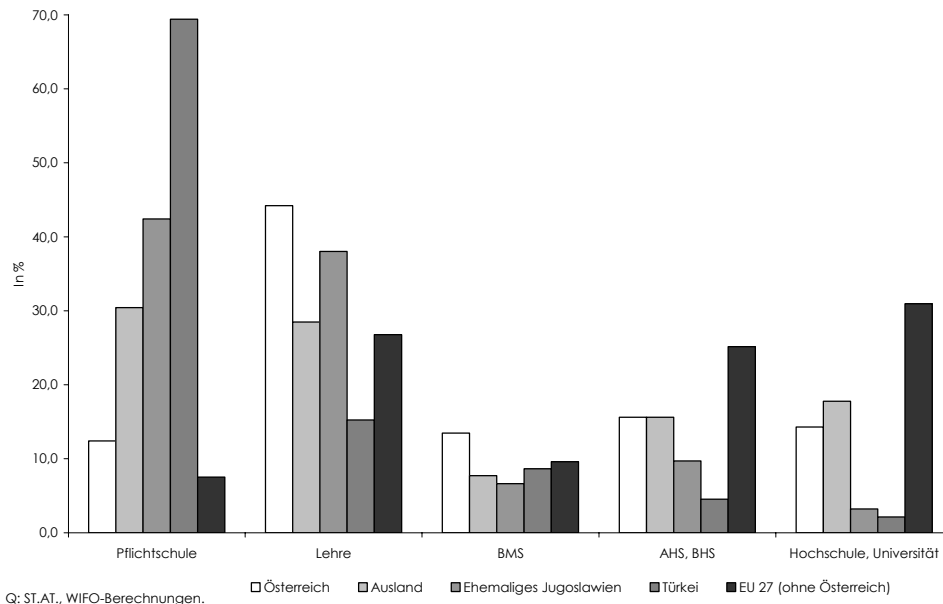


Am oberen Ende des Qualifikationsspektrums verfügen der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2007 zufolge knapp 17% der ausländischen Wohnbevölkerung zwischen 25 und 64 Jahren (und 12,3% der InländerInnen) über eine abgeschlossene Tertiärausbildung. Auch in diesem Segment gibt es beachtliche qualifikationsspezifische Unterschiede zwischen den Nationalitäten; der Anteil der Personen mit abgeschlossener Tertiärausbildung erstreckt sich von 2,3% unter der türkischen Wohnbevölkerung über 2,7% unter der ex-jugoslawischen bis hin zu 28,8% unter Personen aus den EU-Mitgliedsstaaten¹⁴). Dieses bipolare Qualifikationsmuster gilt nicht nur für die ausländische Wohnbevölkerung im Alter zwischen 25 und 64 Jahren, sondern auch für unselbständig Beschäftigte in derselben Altersgruppe. Allerdings sind Unselbständige infolge von Auslesemechanismen am Arbeitsmarkt im Schnitt besser qualifiziert als die gesamte Wohnbevölkerung. Der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2007 zufolge hatten 30,4% der Unselbständigen mit ausländischer Staatsbürgerschaft im Alter zwischen 25 und 64 Jahren (bzw. 12,4% der inländischen) höchstens die Pflichtschule abgeschlossen (-3,9 Prozentpunkte gegenüber der ausländischen Wohnbevölkerung). Unter türkischen unselbständig Beschäftigten betrug dieser Anteil 69,4% und unter ex-jugoslawischen 42,4%, während dieser Anteil bei Unselbständigen aus EU-Staaten weniger als 10%

¹⁴) In Bezug auf das Geburtsland hatten laut Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2007 16,3% der nicht in Österreich geborenen Personen im Alter zwischen 25 und 64 Jahren einen Hochschulabschluss, bzw. 16,1% der Personen mit Migrationshintergrund.

betrug¹⁵⁾. Am oberen Ende des Qualifikationsspektrums verfügten 17,8% der ausländischen Arbeitskräfte über eine Tertiärausbildung (bzw. 14,3% der inländischen Arbeitskräfte). Innerhalb der Gruppe der Arbeitskräfte mit nicht-österreichischer Staatsbürgerschaft reichte der AkademikerInnenanteil von 2,1% unter TürkinInnen und 3,2% von Personen aus dem ehemaligen Jugoslawien bis hin zu 31% unter EU-Staatsangehörigen¹⁶⁾ (Abbildung 8).

Abbildung 8: Unselbständige im Alter zwischen 25 und 64 Jahren nach höchster abgeschlossener Ausbildung und Herkunft in Österreich (2007)



Für das Bildungsdefizit unter der ausländischen Wohnbevölkerung aus den traditionellen Gastarbeiterregionen sind mehrere, sich zum Teil gegenseitig beeinflussende Faktoren verantwortlich. Zu der vergleichsweise schlechten Ausbildungsstruktur von Personen der ersten Zuwanderungswelle (erste Generation) kommt eine oft unzureichende Bildungsintegration bereits in Österreich geborener MigrantInnenkinder und junger Zuwanderer, die sich im Rahmen der Familienzusammenführung in Österreich niederlassen, dazu (*Biffi — Bock-Schappelwein, 2008*), die bereits im vorschulischen Bereich einsetzt und sich in vergleichsweise hohen SchülerInnenzahlen in Sonderschulen (27,2% im Schuljahr 2007/08) und anschließend hoher Jugendarbeitslosigkeit, vor allem am Übergang aus der Schule in die Lehrausbildung, niederschlagen (Abbildungen 9 und 10).

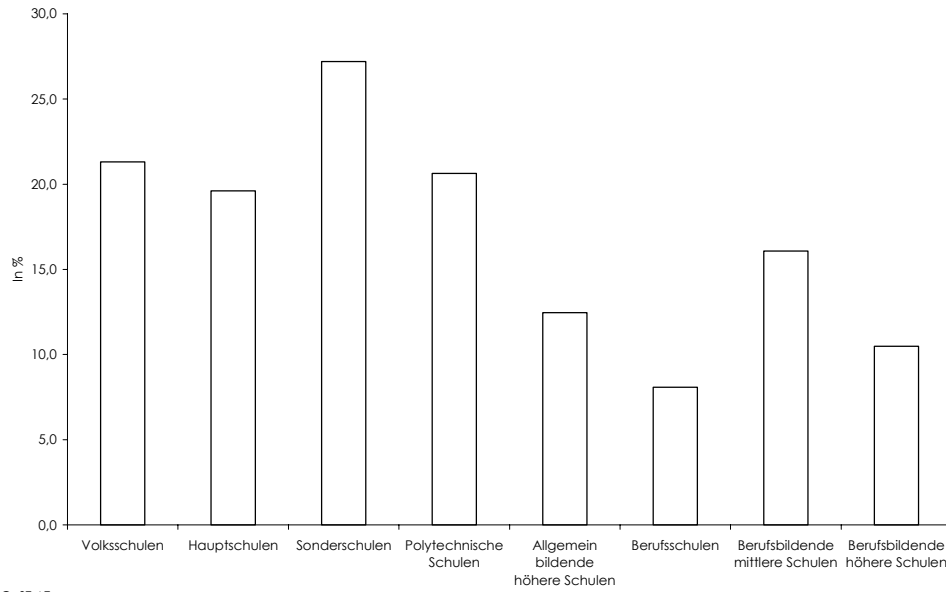
Hinzu kommen weitere Faktoren wie der Umstand, dass häufig zur Aufrechterhaltung des Familieneinkommens ein rascher Eintritt ins Erwerbsleben als Hilfsarbeiter seitens der Familie gefördert wird (*Romaus, 1998, Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen, 2003*). Darüber hinaus behindert oftmals die prekäre Wohnsituation die Lernmög-

¹⁵⁾ In Bezug auf das Geburtsland hatten laut Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2007 30,6% der nicht in Österreich geborenen Unselbständigen im Alter zwischen 25 und 64 Jahren höchstens einen Pflichtschulabschluss, bzw. 30,5% der Personen mit Migrationshintergrund.

¹⁶⁾ In Bezug auf das Geburtsland hatten laut Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2007 17% der nicht in Österreich geborenen Unselbständigen im Alter zwischen 25 und 64 Jahren einen Hochschulabschluss, bzw. 16,7% der Personen mit Migrationshintergrund.

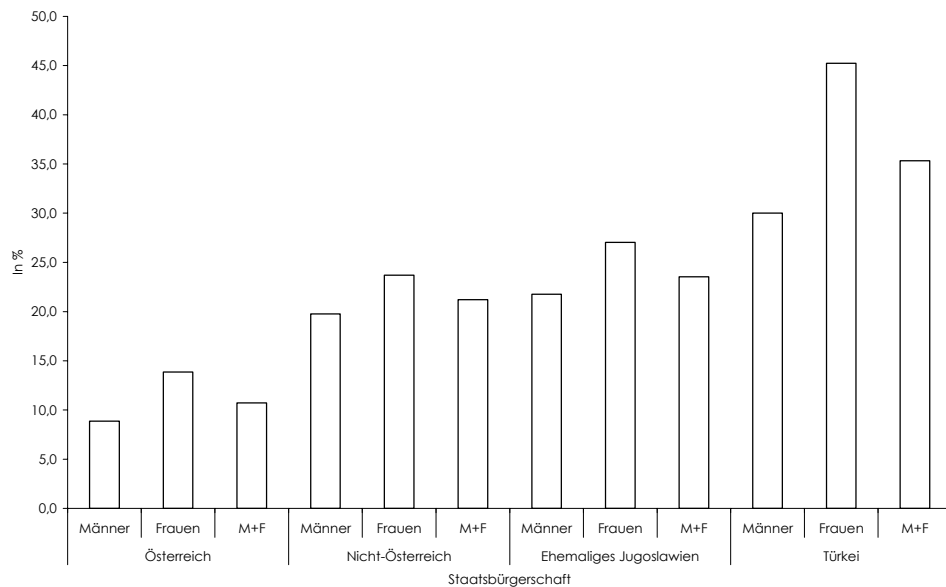
lichkeiten. Gleichfalls erweisen sich fehlende Informationsstrukturen über die Vielfalt des Bildungsangebots in Österreich häufig als hinderlich für eine erfolgreiche Bildungsintegration.

Abbildung 9: SchülerInnenanteil mit nicht-deutscher Umgangssprache an Österreichs Schulen nach Schultyp (2007/08)



Q: ST.AT.

Abbildung 10: Arbeitslosigkeit angehender Lehrlinge nach Staatsbürgerschaft in Österreich (2006)



Q: AMS, WKO, WIFO-Berechnungen.

Positiver Einfluss von Bildung auf gesellschaftliche Aspekte

Neben den positiven Einflüssen von Aus- und Weiterbildung auf Standortbedingungen, Einkommenssituation und Arbeitsmarktintegration gibt es einige ökonomische Arbeiten, die sich mit der Rolle von Ausbildung in Bezug auf Kriminalität auseinandersetzen (*Lochner — Moretti*, 2004; für einen Literaturüberblick siehe beispielsweise *Buonanno*, 2003, *Buonanno — Leonida*, 2006). Diesen zufolge steigen die Opportunitätskosten von Kriminalität mit zunehmendem Ausbildungsniveau und damit einhergehenden höheren Erträgen am Arbeitsmarkt. Außerdem erhöhen sich die Kosten einer Inhaftierung, gemessen an größeren Einkommensverlusten für Höherqualifizierten. Andererseits können sich mit höherem Bildungsniveau die persönlichen Präferenzen, und damit die Einstellung zu Kriminalität, verändern.

Abgesehen von der Gesetzestreue wirkt sich höhere Bildung positiv auf den individuellen Gesundheitszustand aus (*Becker*, 2007). Höher gebildete Personen achten mehr auf ihre Gesundheit bzw. haben mehr finanzielle Mittel für die Gesundheitsvorsorge zur Verfügung. Darüber hinaus zeigt sich auch ein positiver Zusammenhang zwischen Gesundheitszustand und Beschäftigung in Abhängigkeit vom Beschäftigungsfeld. *Biffi* (2004) zeigte anhand der durchschnittlichen Krankheitstage pro Jahr für die Bevölkerung in Österreich zwischen 18 und 64 Jahren für das Jahr 1999 eine fallende Krankheitsrate für Männer mit zunehmendem Ausbildungsniveau.

Schlussfolgerungen

Vor dem Hintergrund der Bedeutung von Aus- und Weiterbildung für wirtschaftliche Erfolge, gesellschaftlichen Zusammenhalt und persönliche Aspekte muss Bildung als ein umfassendes Konzept im Lebenszyklus verankert werden, beginnend mit der vorschulischen Bildung, über das Erstausbildungssystem bis hin zu Bildungsmaßnahmen in anschließenden Erwerbs- und Lebensphasen. Gerade in der derzeitigen wirtschaftlichen Situation, die von Unsicherheit geprägt ist, ist Qualifizierung bzw. der Erhalt der Qualifikationen von Arbeitskräften ebenso wichtig wie Investitionen im vorschulischen und schulischen Bereich, die die soziale Selektion verringern und die vertikale und horizontale Durchlässigkeit im Bildungssystem gewährleisten. Außerdem benötigt eine vorausschauende Bildungspolitik Informationen über den künftigen Bedarf an Arbeitskräften nach Berufen und Branchen sowie über mögliche Lenkungsmaßnahmen in Ausbildungszweigen, um rechtzeitig auf sich ändernde Qualifikationsanforderungen am Arbeitsmarkt, trotz Vorlaufzeiten im Aus- und Weiterbildungssystem, reagieren zu können.

Literatur

- Bayrisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen, 2003, Ausländerintegration in Bayern, Folgebericht, München.
- Becker, G. S., 2007, Health as human capital: synthesis and extensions, *Oxford Economic Papers* 59, S. 379-410.
- Biffi, G., 2004, Health and employment, WIFO-Working Paper 219, Wien.
- Biffi, G., Bock-Schappelwein J., 2008, Zur Niederlassung von Ausländern in Österreich, Studie im Auftrag des BMI, WIFO-Gutachtenserie, Wien.

- Bock-Schappelwein, J., 2006, Ungleiche Ausbildungsstruktur unter der ausländischen Wohnbevölkerung in Österreich: Herausforderungen für den Aus- und Weiterbildungsmarkt, *Wirtschaftspolitische Blätter* 53(2), S. 191-204.
- Bock-Schappelwein, J., Bremberger, C., Huber, P., 2008, Zuwanderung von Hochqualifizierten nach Österreich, Studie des WIFO im Rahmen des Österreichischen Forschungsdialogs für das BMWF, Wien.
- Bock-Schappelwein, J., Huber, P., Huemer, U., Mahringer, H., Lassnigg, L., Steiner, P., 2006, Prognose des Arbeitskräfteangebotes in Oberösterreich bis 2010, Studie im Auftrag der AK Oberösterreich, Wien.
- Bock-Schappelwein, J., Huemer, U., 2005, Zukunft der Arbeit — Ein Literaturüberblick, WIFO-Gutachtenserie, Wien.
- Brücker, H., Ringer, S., 2008, Ausländer in Deutschland – Vergleichsweise schlecht qualifiziert, IAB-Kurzbericht 1/2008, Nürnberg.
- Brunello, G., Fort, M., Weber, G., 2007, "For One More Year with You": Changes in Compulsory Schooling, Education and the Distribution of Wages in Europe, IZA Discussion Papers 3102, Bonn.
- Buonanno, P., 2003, Identifying the Effect of Education on Crime. Evidence from Italian Regions, Department of Economics, University of Milan, Working Paper Series 65.
- Buonanno, P., Leonida, L., 2006, Education and crime: evidence from Italian regions, *Applied Economic Letters* 13, S. 709-713.
- Fersterer, J., Winter-Ebmer, R., 2001, Returns to Education: Evidence for Austria. In: Harmon, C., Walker, I., Westergaard-Nielsen, N. (eds.), *Education and Earnings in Europe: Cross-Country Analysis of the Returns to Education*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Fersterer, J., Winter-Ebmer, R., 2003, Are Austrian Returns to Education Falling Over Time?, *Labour Economics* 10 (1): 73-89.
- Fersterer, J., Pischke, S., Winter-Ebmer, R., 2008, Returns to Apprenticeship Training in Austria: Evidence form Failed Firms, *Scandinavian Journal of Economics* 110(4), S. 733-753.
- Galiläer, L., 2006, Segmentierung von Anforderungsniveaus – Das Erkenntnispotenzial von Qualifikationsentwicklungsforschung, *Berufs- und Wirtschaftspädagogik* – online, Ausgabe 11 November 2006.
http://www.bwpat.de/ausgabe11/galilaeer_bwpat11.pdf
- Hanushek, E. A., Wößmann, L., 2008, The Role of Cognitive Skills in Economic Development, *Journal of Economic Literature* 46:3, S. 607-668.
- Lochner, L., Moretti, E., 2004, The Effect of Education on Crime: Evidence from Prison Inmates, Arrests, and Self-Reports, *American Economic Review*, 94(1), S. 155-189.
- OECD, 2008A, *Education at a Glance*, Paris.
- OECD, 2008B., *Employment Outlook*, Paris.
- OECD, 2008C, *A Profile of the Immigrant Populations in the 21st Century: Data from the OECD Countries*, OECD, Paris.
- Peneder, M., Falk, M., Hölzl, W., Kaniovski, S., Kratena, K., 2006, Teilstudie 3: Wachstum, Strukturwandel und Produktivität. Disaggregierte Wachstumsbeiträge für Österreich von 1990 bis 2004, In Aiginger, K., Tichy, G., Walterskirchen, E. (Projektleitung und Koordination), *WIFO-Weißbuch: Mehr Beschäftigung durch Wachstum auf Basis von Innovation und Qualifikation*, WIFO-Monographien, Wien.
- Plath, H.-E., 2000, Arbeitsanforderungen im Wandel, Kompetenzen für die Zukunft – Eine folgenreiche Auseinandersetzung mit aktuellen Positionen, *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 33(4).
- Rechnungshof, 2008, *Allgemeiner Einkommensbericht 2008*, Wien.
- Romas, R., 1998, Ausländer, In: *Material- und Analyseband zur sozialen Lage in Bayern 1998*, München. <http://www.stmas.bayern.de/sozialpolitik/sozialbericht/anlage15.pdf>
- Steiner, P. M., Schuster, J., Vogtenhuber, S., 2007, *Bildungserträge in Österreich von 1999 bis 2005*, Kooperationsstudie des IHS mit Statistik Austria im Auftrag des Bundesministeriums für Unterricht, Kunst und Kultur, Wien.
- Violante, G., 2009 Skill-Biased Technical Change, in: *The New Palgrave Dictionary of Economics*, L. Blume and S. Durlauf (eds), 2nd edition, MacMillan.