

■ DIE KOSTEN DES ÖSTERREICHISCHEN BILDUNGSSYSTEMS UND DER WERT DER AUSBILDUNG

Die Bildungsausgaben des Staates erhöhten sich in den neunziger Jahren von 5,4% des BIP auf 6,4%. Die Kostensteigerung war im Wesentlichen eine Folge der Verlängerung der Ausbildung über die Pflichtschule hinaus und der Verlagerung von der Lehre zur für den Staat kostspieligeren berufsbildenden höheren Schule. Dieser Wandel des Ausbildungsmusters verbesserte zugleich die wirtschaftlichen Erträge der Ausbildung für die Betriebe und für den Einzelnen. Die Anhebung der Qualifikation der Jugendlichen trug überdies zur Erhaltung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit Österreichs wesentlich bei.

Dieser Beitrag ist ein Ausschnitt aus einer umfassenden Studie des WIFO im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur: Gudrun Biffl (Koordination), Kosten-Nutzen-Analyse des Bildungssystems am Beispiel der Sekundarstufe II.

Teil A: Österreich

(http://titon.wsr.ac.at:8880/wifosite/wifosite.get_abstract_type?p_language=1&pubid=21997),

Teil B: Länderstudien

(http://titon.wsr.ac.at:8880/wifosite/wifosite.get_abstract_type?p_language=1&pubid=21998), 140 bzw. 330 Seiten, jeweils € 50

(Gesamtpreis € 70), Download

jeweils € 40 • Begutachtung: Wolfgang Pollan • Wissenschaftliche

Assistenz: Julia Bock-Schappelwein •

E-Mail-Adresse:

Gudrun.Biffl@wifo.ac.at

Bildung hat einen besonderen Stellenwert in der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklung eines rohstoffarmen Landes wie Österreich. Sie ist der Garant für die Erhaltung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit und des Lebensstandards insbesondere in einer Welt, die zunehmend auf Wissen, Qualifikationen und Fähigkeiten der Menschen beruht. Globalisierung, Beschleunigung des technologischen Wandels und die Verschärfung des Wettbewerbs haben das öffentliche Interesse am Bildungssystem und seiner Anpassungsfähigkeit an geänderte Anforderungen in den Vordergrund gerückt. Die OECD (1994) widmete im Gefolge der „Jobs Study“ der Analyse der Bildungsstrukturen und des Übergangs aus dem Bildungssystem in den Arbeitsmarkt eine umfassende Studie (OECD, 1999). Auch die EU sieht in der Bildung und Qualifizierung der Menschen einen wesentlichen Beitrag zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit Europas (European Commission, 1995, Europäische Kommission, 1995, 1996, 2001A, 2001B). Fragen der Finanzierung des Bildungssystems und der Effizienz des Mitteleinsatzes gewinnen angesichts der wachsenden Anforderungen und der knappen öffentlichen Ressourcen an Bedeutung (OECD, 1998). Die vorliegende Untersuchung der Kostenentwicklung im Zusammenhang mit dem Strukturwandel der Ausbildung nach Schultypen kann allerdings nur den Beginn einer detaillierten Befassung mit dem Thema bilden.

Den Kosten der Ausbildung steht ihr Wert für den Einzelnen, die Wirtschaft und die Gesellschaft gegenüber. Noch schwieriger als die Ermittlung der direkten und indirekten Kosten des Bildungssystems ist dabei die Bewertung der Bildung. Die Wissenschaft verfügt über keine übereinstimmende Sichtweise zur richtigen

Messmethode der wirtschaftlichen Erträge der Bildung. Im vorliegenden Beitrag wird die Bewertung der Ausbildung durch den Arbeitgeber, d. h. die Einstellungsgehälter nach Ausbildungsform, als Anhaltspunkt für den wirtschaftlichen Wert der Ausbildung herangezogen. Dem gesamten Spektrum des wirtschaftlichen Nutzens und der Effizienz des Kosteneinsatzes geht der Beitrag zum internationalen Vergleich der Kosten-Nutzen-Analysen in diesem Heft nach.

ZUNAHME DER BILDUNGS-AUSGABEN IN DEN NEUNZIGER JAHREN

Die Kosten der Ausbildung trägt nicht nur der öffentliche Sektor, sondern auch private inländische oder internationale Einrichtungen, Betriebe (im Fall der Lehrausbildung ebenso wie von Weiterbildungsmaßnahmen) sowie der Einzelne und die Familie. Die vorliegende Arbeit geht von jenen Informationen über Bildungsausgaben aus, die Statistik Austria erfasst und an die internationalen Organisationen (UNESCO, OECD, Eurostat: „JOE-Tabellen“) weiterleitet¹⁾. Sie sind die Grundlage des Vergleichs mit dem Ausland. Nicht berücksichtigt werden in diesen Statistiken Bildungsausgaben, die von Betrieben getätigt werden, da diese nicht laufend und umfassend erhoben werden.

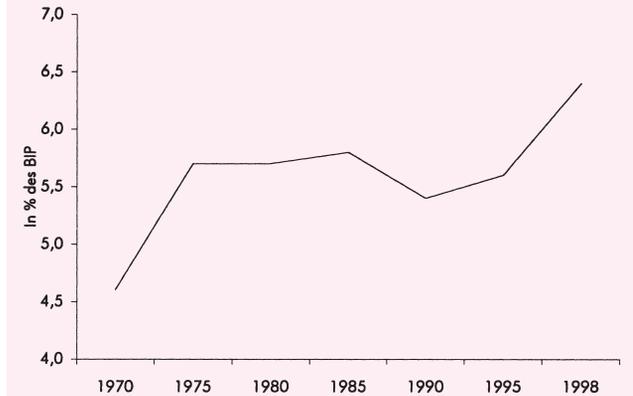
Zwischen 1970 und 1998 stiegen laut OECD (Education at a Glance, mehrere Jahre) die Bildungsausgaben²⁾ in Österreich (einschließlich Subventionen an Haushalte und Stipendien für Studenten) von 4,6% auf 6,4% des BIP. Insgesamt entfielen 1998 12,2% der Staatsausgaben auf das Bildungswesen. Dies entspricht recht genau dem OECD-Durchschnitt von 12,9% (ohne Pensionszahlungen).

Die Zunahme der Bildungsausgaben in den letzten 28 Jahren war sowohl die Folge demographischer Faktoren als auch bildungspolitischer Weichenstellungen. Das Zusammentreffen des Zustroms starker Geburtenjahrgänge in die Schulausbildung in den frühen siebziger Jahren mit der bildungspolitisch forcierten Verlängerung der Ausbildung machte Kapazitätsausweitungen erforderlich, die sich in einem abrupten Anstieg der Bildungsausgaben von 4,6% auf 5,7% des BIP zwischen 1970 und 1975 niederschlugen. In der zweiten Hälfte

¹⁾ Diese Kosten enthalten nicht die Pensionszahlungen an Lehrer, da sich die Pensionssysteme und die Rechtsstellung der Lehrer international erheblich unterscheidet (unterschiedliche Mischung zwischen privater und staatlicher Trägerschaft). Die Ausgliederung der Pensionszahlungen (1998 1,5 Mrd. €) senkt die Kosten des österreichischen Bildungssystems merklich.

²⁾ 1970 bis 1990 öffentliche Bildungsausgaben (einschließlich Subventionen an private Haushalte), ab 1995 Gesamtausgaben (öffentlicher, privater und internationaler Herkunft) einschließlich Subventionen an Haushalte. Der Unterschied zwischen den öffentlichen Bildungsausgaben und den Gesamtausgaben für Bildung betrug im Jahr 1998 0,2% des BIP.

Abbildung 1: Bildungsausgaben in Österreich



Q: OECD.

der siebziger und der ersten Hälfte der achtziger Jahre verharren die Bildungsausgaben in Prozent des BIP etwa auf dem Niveau von 1975. In den folgenden 5 Jahren verringerte sich die Quote leicht auf 5,4% im Jahre 1990. Die Abschwächung der Geburtdynamik und damit des Zustroms zum Schulsystem kompensierte den kostensteigernden Effekt der Verlängerung der Ausbildung. In den neunziger Jahren nahmen die Bildungsausgaben allerdings wieder zu (1998: 6,4% des BIP) – im Wesentlichen infolge der starken Verlagerung der Ausbildung von der Lehre zu berufsbildenden höheren Schulen und des regen Zustroms zu Universitäten.

Im Jahr 1998 entfielen 92% der Bildungsausgaben auf den Staat, 8% auf Beiträge der Privaten. Der Staat trägt de facto allerdings einen etwas höheren Anteil der Kosten, da die privaten Bildungsausgaben auch die öffentlichen Subventionen an die privaten Haushalte (Familienbeihilfe der über 19-Jährigen, Stipendien usw.) enthalten. Der Privatanteil an der Finanzierung der Erstausbildung wird deshalb überschätzt. Die Quantifizierung der privaten Bildungsausgaben ist zudem ungenau, da die Datenbasis nur rund 70% der Privatschulen und -kindergärten umfasst, 30% werden anhand von Schüler-

Übersicht 1: Internationale Bildungsklassifikation (ISCED)

ISCED 0	Elementarbereich	Kindergarten, Vorschule
ISCED 1	Primärbereich (Schulstufen 1 bis 4)	Volksschule, Sonderschule, sonstige allgemeinbildende Schulen
ISCED 2	Sekundarbereich I (Schulstufen 5 bis 8)	Allgemeinbildende höhere Schulen: Unterstufe, Hauptschule, Sonderschule, sonstige allgemeinbildende Schulen
ISCED 3	Sekundarbereich II (Schulstufe 9 und höher)	Allgemeinbildende höhere Schulen: Oberstufe, polytechnischer Lehrgang, Sonderschule, sonstige allgemeinbildende Schulen, berufsbildende höhere Schulen, berufsbildende mittlere Schulen, berufsbildende Pflichtschulen, sonstige berufsbildende Schulen, Lehrerbildende mittlere und höhere Schulen
ISCED 4	Nichttertiärer Postsekundarbereich	Mittlere und höhere Speziallehrgänge, Aufbaulehrgänge, Schulen für medizinisch-technischen Fachdienst, für Gesundheits- und Krankenpflege
ISCED 5B	Nichtuniversitärer Tertiärbereich	Kollegs, Meister-, Werkmeister- und Bauhandwerkerschulen, berufsbildende Akademien, lehrerbildende Akademien, Kurzstudien
ISCED 5A	Universitärer Tertiärbereich und 6	Studien an Universitäten und Universitäten der Künste (zur Erlangung eines ersten akademischen Grades oder eines darauf aufbauenden Zweitschulabschlusses), Fachhochschulstudien
ISCED 9	Nicht zuordenbar	

Übersicht 2: Verteilung der öffentlichen Bildungsausgaben und des Personalaufwands auf Bund, Länder und Gemeinden nach Bildungsebenen 1998

Ohne Transfers an öffentliche Rechtsträger

	Bund	Bundesländer ohne Wien	Wien	Gemeinden ohne Wien Mio. €	Schulgemeindevverbände	Sonstige öffentliche Rechtsträger	Summe
Öffentliche Bildungsausgaben							
ISCED 0	–	175,8	187,5	519,3	–	–	882,6
ISCED 1	235,5	1.189,9	366,9	418,8	11,8	–	2.223,0
ISCED 2	756,6	1.214,9	231,0	330,1	75,4	–	2.608,0
ISCED 3	1.707,1	708,3	119,3	84,0	9,8	–	2.628,4
ISCED 4	54,0	47,8	–	–	–	–	101,8
ISCED 5B	453,1	10,8	2,3	–	–	2,6	468,7
ISCED 5A/6	2.581,4	2,3	–	–	–	–	2.583,8
ISCED 9	94,3	–	–	48,7	–	0,0	143,0
Alle Bildungsebenen	5.882,0	3.349,8	907,0	1.400,9	97,0	2,6	11.639,4 ¹⁾
Personalaufwand							
ISCED 0	–	68,5	132,8	274,4	–	–	475,6
ISCED 1	34,9	993,4	238,9	88,9	3,2	–	1.359,2
ISCED 2	490,7	1.028,2	148,9	59,0	18,2	–	1.745,0
ISCED 3	1.076,1	356,5	53,6	6,2	2,7	–	1.495,1
ISCED 4	46,8	9,4	–	–	–	–	56,2
ISCED 5B	336,4	4,7	0,6	–	–	1,3	343,0
ISCED 5A/6	960,1	–	–	–	–	–	960,1
ISCED 9	34,2	–	–	14,0	–	0,0	48,3
Alle Bildungsebenen	2.979,1	2.460,6	574,8	442,5	24,1	1,3	6.482,4

 Q: Statistik Austria. – ¹⁾ Nicht enthalten sind Ausgaben Privater, die nicht den einzelnen Bildungsebenen zugeordnet werden können (insgesamt 0,45 Mrd. €).

zahlen aus den UOE-Finanzfragebogen hochgerechnet. Die Privatausgaben sind auch im Tertiärbereich unzureichend erfasst (Martinschitz, 1999); darin liegt ein gewisses Gegengewicht zur oben angeführten Überschätzung.

Die Bildungsausgaben des Staates verteilen sich auf Bund und Länder. Die Länder zahlen die Gehälter der Landeslehrer, erhalten aber den Personalaufwand für allgemein- und berufsbildende Pflichtschulen vom Bund zum Teil rückerstattet. Der Sachaufwand wird in den allgemeinbildenden Pflichtschulen von den Gemeinden, in den berufsbildenden Pflichtschulen von den Ländern getragen. Finanzielle Transfers fließen zwischen Bund und Ländern einerseits und zwischen Ländern und Gemeinden andererseits. Die Transparenz der Finanztransfers zwischen den Gebietskörperschaften ist gering. Das erschwert eine längerfristige Finanzplanung und eine Kontrolle der Effizienz des Kosteneinsatzes.

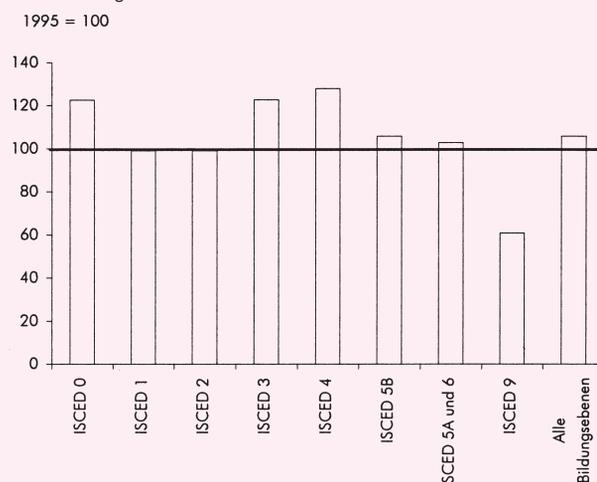
Gemäß Statistik Austria stiegen die Bildungsausgaben der öffentlich-rechtlichen Körperschaften zwischen 1995 und 1998 um 5,7% von 11 Mrd. € auf 11,6 Mrd. €. Sie erhöhten sich vor allem im Vorschulbereich (ISCED 0; zur Klassifikation siehe Übersicht 1) im Gefolge der Ausweitung der Zahl der Kindergärten, im Bereich der Ausbildung für medizinisch-technische und für Gesundheits- und Pflegeberufe (ISCED 4) sowie in der oberen Sekundarstufe im Gefolge der Verlagerung von der Lehre zu den berufsbildenden höheren Schulen.

Etwa die Hälfte der Ausgaben trägt der Bund (1998: 5,9 Mrd. €); auf die Bundesländer ohne Wien entfielen 1998 29% der Kosten, 12% auf die Gemeinden ohne Wien und 8% auf Wien. Der übrige Aufwand wird von sonstigen öffentlichen Rechtsträgern und Schulgemeindevverbänden bestritten.

Der Personalaufwand ist die größte Einzelkostenkomponente, mit leicht steigender Tendenz. Im Durchschnitt der zweiten Hälfte der neunziger Jahre erforderten die Personalkosten 55% der gesamten öffentlichen Bildungsausgaben (ohne Pensionszahlungen). Die Personalkosten sind für Bund, Länder und Gemeinden unterschiedlich große Kostenpositionen, entsprechend der Aufteilung der staatlichen Bildungsaufgaben auf die einzelnen Bildungsebenen. Sie machen in den Bundesländern etwa zwei Drittel aller Bildungsausgaben aus, für den Bund etwa 50% und in den Gemeinden nur etwa ein Drittel aller Ausgaben.

Die gesamten Bildungskosten unterscheiden sich nicht wesentlich nach Bildungsebenen (zur Abgrenzung siehe Übersicht 1). Die Sekundarstufe I (ISCED 2) und II

Abbildung 2: Veränderung der öffentlichen Bildungsausgaben nach Bildungsebenen



Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen.

Übersicht 3: Zahl der Schüler und Studenten (Voll- oder Teilzeit) in öffentlichen und privaten Bildungseinrichtungen sowie öffentliche und private Bildungsausgaben 1998

	Öffentliche Bildungseinrichtungen		Private Bildungseinrichtungen		Schüler	Insgesamt		Kosten-Schüler-Relation In %
	Schüler	Ausgaben	Schüler	Ausgaben		Ausgaben	Ausgaben pro Schüler	
	Mio. €		Mio. €			Mio. €	In €	
ISCED 0	169.565	812,6	55.848	228,0	225.413	1.040,6	4.616,5	60
ISCED 1	372.201	2.205,8	16.576	228,6	388.777	2.434,4	6.261,7	90
ISCED 2	350.822	2.595,8	27.482	97,8	378.304	2.693,6	7.120,2	100
ISCED 3	333.478	2.621,9	35.899	177,6	369.377	2.799,6	7.579,2	100
ISCED 4 und 5	281.899	2.869,6	24.586	253,5	306.485	3.123,1	10.190,1	140
Alle Bildungsebenen	1.507.965	11.105,7	160.391	985,6	1.668.356	12.091,3 ¹⁾	7.247,4	100

Q: Statistik Austria („UOE-Tabellen“). – ¹⁾ Einschließlich aller Ausgaben Privater, die den einzelnen Bildungsebenen nicht zugeordnet werden können (0,45 Mrd. €).

(ISCED 3) verursacht einen etwa gleich hohen Kostenanteil (1998 ISCED 2 22,3%, ISCED 3 23,2% der Gesamtkosten) knapp vor dem Primärbereich (ISCED 1, einschließlich Sonderschulen) mit rund 20,1% der Bildungskosten und dem universitären Bereich (ISCED 5A und 6) mit 18,6%. Die Kosten auf der Bildungsebene ISCED 4 sind vergleichsweise gering, da nur Ausgaben für medizinisch-technische Fachschulen und Schulen für Gesundheits- und Krankenpflege berücksichtigt werden. Der Aufwand für die 4. und 5. Jahrgänge von berufsbildenden und lehrerbildenden höheren Schulen kann vom Sekundarbereich II nicht abgetrennt (Martinschitz, 1999, S. 1964) und ISCED 4 zugeordnet werden; die internationale Klassifikation des Bildungswesens würde dies allerdings explizit vorsehen.

Die Aufteilung der Kosten auf Bund und Gebietskörperschaften erfolgt auf der Ebene der Bildungsstufen. Der Bund finanziert vor allem die universitäre Ausbildung (ISCED 5A und 6). 1998 erforderte sie 2,58 Mrd. € oder 22% der Bildungskosten des Staates. 37% der Kosten entfielen auf den Personalaufwand. Den Großteil des Aufwands für den universitären Bereich bilden Zahlungen des Bundes an die Bundesimmobiliengesellschaft zur Anmietung von Gebäuden bzw. zur Erhaltung der universitären Einrichtungen. Transferleistungen an private Haushalte, wie Stipendien, Studienförderungen und Familienbeihilfen, machen nur rund 14% der Ausgaben des Bundes für die universitäre Ausbildung aus (1998: 0,4 Mrd. €).

Der Bund kommt aber nicht nur für die Erhaltung der Bausubstanz der universitären Ausbildung auf, sondern auch für die der mittleren und höheren Schulen. Obendrein trägt er größtenteils die Personalkosten an Akademien.

Die Bundesländer tragen vor allem die Kosten der Pflichtschulen (ISCED 1 und 2) sowie einen bestimmten Teil der Kosten der Sekundarstufe II (ISCED 3). Die Länder sind die Schulerhalter der berufsbildenden Pflichtschulen. Das lehrende und nichtlehrende Personal steht zwar im Dienst des Landes, der Bund refundiert den Ländern jedoch 50% des Personalaufwands für Lehrer an berufsbildenden Pflichtschulen sowie fast die gesamten Personalkosten für Landeslehrer an allgemeinbildenden

Pflichtschulen (im Durchschnitt der neunziger Jahre etwa 94%). Auf Bundesländerebene (ohne Wien) entsprachen die Personalkosten 1998 mit 2,5 Mrd. € 73% der Bildungsausgaben, in Wien mit 0,6 Mrd. € 63% der gesamten Bildungsausgaben.

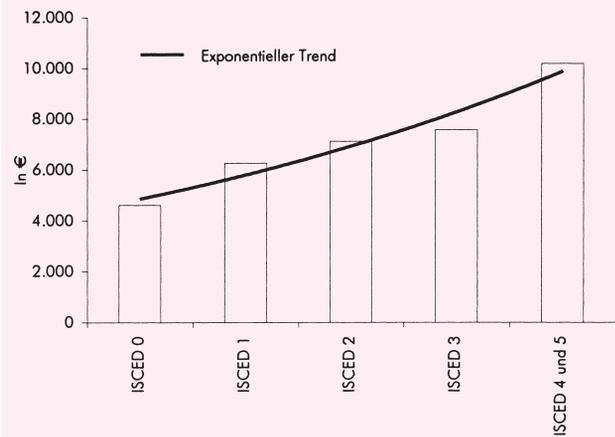
Die Gemeinden kommen vor allem für die Kosten im vorschulischen und Pflichtschulbereich auf. Dabei entfallen nur 32% der Bildungskosten der Gemeinden (ohne Wien) auf Personalausgaben (1998: 0,4 Mrd. € der Gesamtkosten von 1,4 Mrd. €), weil die Lehrer in Volk- und Hauptschulen von den Bundesländern entlohnt werden. Nur Kindergärtner und Helfer bzw. Schulwarte und Hilfspersonal werden von den Gemeinden entlohnt. Der Sachaufwand ist daher die größte Kostenkomponente, da Gemeinden die Gebäude von allgemeinbildenden Pflichtschulen erhalten müssen; der Sachaufwand beinhaltet Instandhaltungs- und Betriebskosten von Kindergärten, Volks-, Haupt-, Sonderschulen und polytechnischen Schulen.

Die Schulgemeindevverbände tragen vorrangig zur Finanzierung der unteren Sekundarstufe bei; das waren 1998 rund 80% der Aufwendungen der Schulgemeindevverbände. Der Rest entfällt zu etwa gleichen Teilen auf die Volksschule und die obere Sekundarstufe.

VERTEILUNG DER SCHÜLER UND STUDENTEN AUF DIE BILDUNGSEBENEN

Die Kosten des Bildungssystems werden im Wesentlichen von der Altersstruktur der Jugendlichen und der Schulbesuchsneigung auf den einzelnen Bildungsebenen bestimmt. Von den rund 1,7 Mio. Jugendlichen, die im Jahre 1998 auf den einzelnen Bildungsebenen (vom Kindergarten bis zur Universität) entweder als Voll- oder Teilzeitschüler oder -studenten in das Bildungssystem integriert waren, entfielen 90% auf das öffentliche Bildungswesen. Der Anteil der privaten Bildungseinrichtungen ist im nichtuniversitären Tertiärbereich, d. h. in Kollegs, Meisterschulen, berufsbildenden Akademien, Kurzstudien usw. (ISCED 5B) mit 35% der Schüler am höchsten vor dem vorschulischen Bereich (ISCED 0) mit einem Viertel aller Schüler.

Abbildung 3: Kosten pro Schüler und Bildungsebene 1998



Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen.

Im Jahr 1998 besuchten rund 389.000 Schüler Schulformen, die ein Ausbildungsniveau von ISCED 1 vermitteln, insbesondere Volks- und Sonderschulen; davon waren etwa 4% in Privatschulen. In der nächsthöheren Ausbildungsebene (ISCED 2) befanden sich 378.000 Schüler, davon 7% in Privatschulen. In der oberen Sekundarstufe – sie umfasst allerdings nicht nur die mittlere Ausbildungsebene (ISCED 3), sondern auch den Maturaabschluss, d. h. allgemeinbildende und berufsbildende höhere Schulen, die den internationalen Usancen zufolge ISCED 4 zuzuordnen wären – wurden rund 370.000 Schüler erfasst (knapp 10% in Privatschulen). Die medizinisch-technischen Fachschulen sowie die Gesundheits- und Pflegeausbildung, die in der UOE-Tabelle unter ISCED 4 erfasst werden, besuchten knapp 54.000 Schüler. Davon waren 14,5% in privaten und nicht auf Gewinn orientierten Bildungseinrichtungen. Eine vergleichsweise geringe Zahl von Schülern und Studenten weisen Kollegs und Meisterschulen auf (ISCED 5B; 1998: 25.000). Im universitären Bereich wurden 227.000 ordentliche Hörer erfasst, unter ihnen rund 8.000 Studenten an privaten universitären Einrichtungen.

Die Aufwendungen für öffentliche Bildungseinrichtungen betragen im Jahre 1998 11,1 Mrd. €, jene für private 0,99 Mrd. €. Die privaten Bildungseinrichtungen sind im Wesentlichen religiöse Institutionen (Caritas, katholische Kirche, Klostergemeinschaften) und Non-profit-Unternehmen.

Einen Anhaltspunkt für die Kosten je Schüler auf den einzelnen Bildungsebenen liefert eine Gegenüberstellung der gesamten öffentlichen und privaten Bildungsausgaben nach Bildungsebenen und der Zahl der Schüler und Studenten. Um eine möglichst unverzerrte Kosten-Schüler-Relation zu erhalten, wurden die Bereiche der universitären und außeruniversitären Tertiärausbildung zusammengefasst. Diesen Daten zufolge kamen in Österreich im Jahre 1998 im Durchschnitt auf einen Kindergartenplatz 4.600 €, auf einen Schüler in der

Volks- bzw. Sonderschule 6.300 €, auf einen Schüler in der Hauptschule oder AHS-Unterstufe 7.100 €, auf einen Schüler in einer mittleren und höheren Schule 7.600 € und auf einen Studenten in Tertiärausbildung 10.200 €. Aus diesem Vergleich wird ersichtlich, in welchem Maße die Kosten pro Schüler mit der Ausbildungsebene steigen. Die Ausbildungskosten je Studenten dürften aber etwas überschätzt werden, da sie auch die Forschungsausgaben enthalten, die insbesondere im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich und der Medizin hoch sind.

Die Verlängerung der Ausbildung und der Wandel der Bildungsstruktur erhöhten die Bildungskosten des Staates.

Angesichts der merklichen Zunahme der Bildungskosten je Schüler mit steigender Bildungsebene trägt die Verlängerung der Ausbildung über die Pflichtschule hinaus zur Dynamisierung des Aufwands bei. Zusätzlich trägt der Wandel der Bildungsschwerpunkte weg von der Lehre hin zu berufsorientierten höheren Schulen zu einer überproportionalen Anhebung der öffentlichen Bildungskosten je Schüler bei. Die vom öffentlichen Sektor getragenen Kosten der Lehrausbildung (Berufsschulen) sind nämlich erheblich geringer, während die BHS, insbesondere die HTL vergleichsweise teure Ausbildungsformen sind. Auch der wachsende Zustrom zur universitären Ausbildung, in den letzten 10 Jahren überwiegend eine Folge der starken Zunahme der Zahl der Maturanten³⁾, trägt zur Steigerung der Ausbildungskosten bei.

DER WIRTSCHAFTLICHE WERT DER AUSBILDUNG

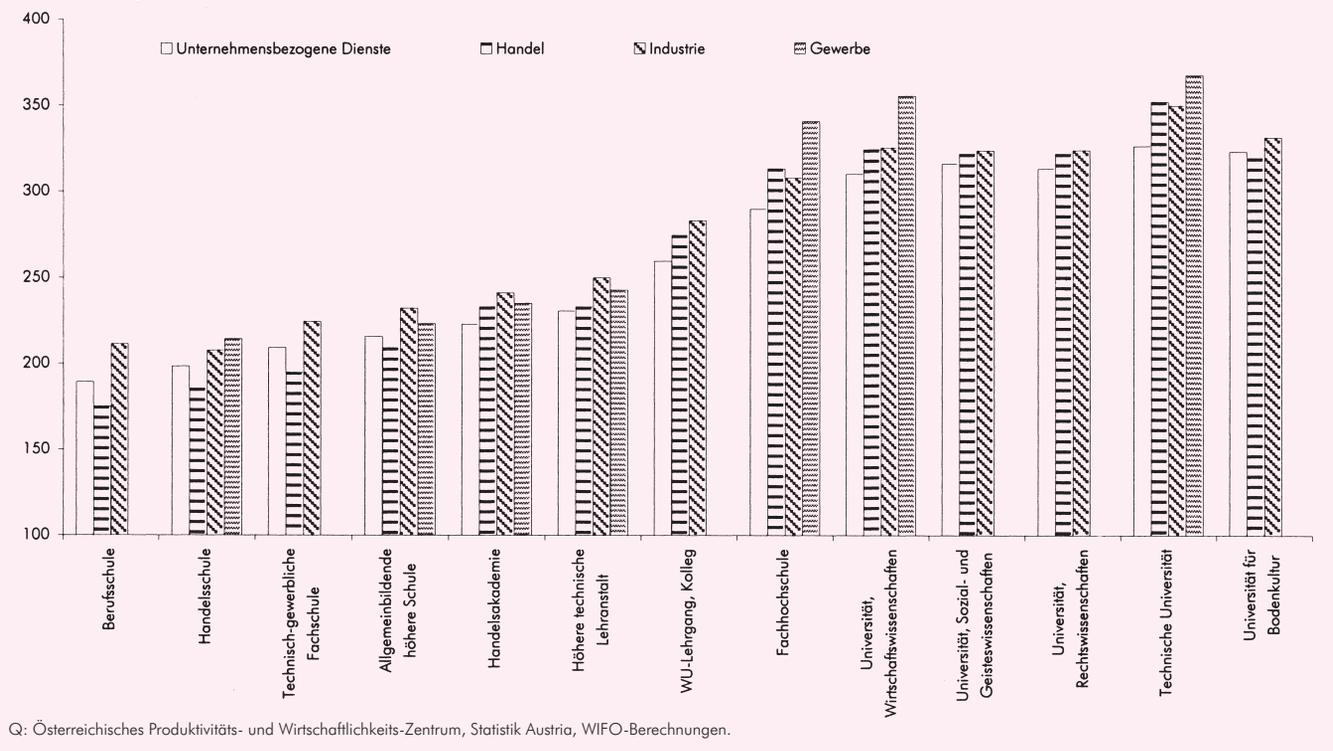
Aus wirtschaftlicher Sicht ist es nicht gerechtfertigt, nur die Kostenseite der verschiedenen Ausbildungsformen zu betrachten, ohne den Nutzen bzw. den Ertrag der Höherqualifizierung zu berücksichtigen. Die verschiedenen Ausbildungsformen und -ebenen vermitteln unterschiedliche wirtschaftliche Erträge auf dem Arbeitsmarkt – die Lehre etwa hat eine wesentlich geringere wirtschaftliche Ertragsrate als die BHS. Unter diesem Blickwinkel ist die Reorientierung der Ausbildung weg von der Lehre hin zur BHS sowie zur universitären Ausbildung mit einer Steigerung des gesamtwirtschaftlichen Nettoertrags (gesamtwirtschaftlicher Ertrag abzüglich Ausbildungskosten) verbunden.

Aus einer ökonomischen Perspektive können die Ausgaben des Staates für Aus- und Weiterbildung als Investi-

³⁾ Die Übertrittsquote von Maturanten in die universitäre Ausbildung nahm in den neunziger Jahren leicht ab, nicht zuletzt weil BHS-Maturanten – die Gruppe mit der größten Steigerungsrate – wesentlich seltener an der Universität studieren als AHS-Maturanten.

Abbildung 4: Einstiegsgehälter nach der Ausbildung in Relation zum geringsten Mindestlohn im Jahr 2000

Kollektivvertragslohn für Hilfskräfte in persönlichen Diensten = 100



tion angesehen werden, die eine positive Rendite abwirft, wenn der Barwert der erwarteten Erträge für die Gesellschaft den Barwert der erwarteten Kosten für die Gesellschaft übertrifft. Die Erträge und Kosten sind für das Individuum, den Arbeitgeber und die Gesellschaft unterschiedlich. Eine getrennte Analyse ist allerdings mit großer Vorsicht und unter bestimmten vereinfachenden Annahmen vorzunehmen, da der volle wirtschaftliche Nutzen von Aus- und Weiterbildung schwierig zu messen ist und eine exakte Zuordnung der Kosten und des Nutzens auf das Individuum einerseits und die Gesellschaft andererseits nur ansatzweise möglich ist.

Der Wert der Ausbildung im engeren Sinn kann am besten zum Zeitpunkt des Eintritts ins Erwerbsleben an jenem Lohn bzw. Gehalt abgelesen werden, den ein Betrieb dem Absolventen einer bestimmten Ausbildung zu zahlen bereit ist⁴⁾. Mit zunehmender Dauer der Erwerbstätigkeit wirken sich dann Arbeitsmarktfaktoren wie betriebsspezifische Aus- und Weiterbildung, Karrieremöglichkeiten, Phasen der Arbeitslosigkeit auf das Einkommen aus. In Österreich erhebt das Österreichische Produktivitäts- und Wirtschaftlichkeits-Zentrum (ÖPWZ) bei seinen Mitgliedern in unregelmäßigen Abständen seit den späten sechziger Jahren die Einstellungsgehälter für die verschiedenen Ausbildungsformen sowie das Arbeitsentgelt nach einer Praxis von 3 bis 5 Jahren. Diese Daten liefern Informationen über die Entwicklung des

Einstellungsverhaltens in einigen Bereichen der Privatwirtschaft und über die individuellen Erträge der Erstausbildung.

Das WIFO hat die Erhebung der Einstellungsgehälter des ÖPWZ vom Frühjahr 2000 ausgewertet und mit den Befragungsergebnissen aus dem Jahr 1992⁵⁾ verglichen und analysiert. Die erfassten Unternehmen gehören dem industriell-gewerblichen Bereich, dem Handel und unternehmerorientierten Diensten (insbesondere Banken) an.

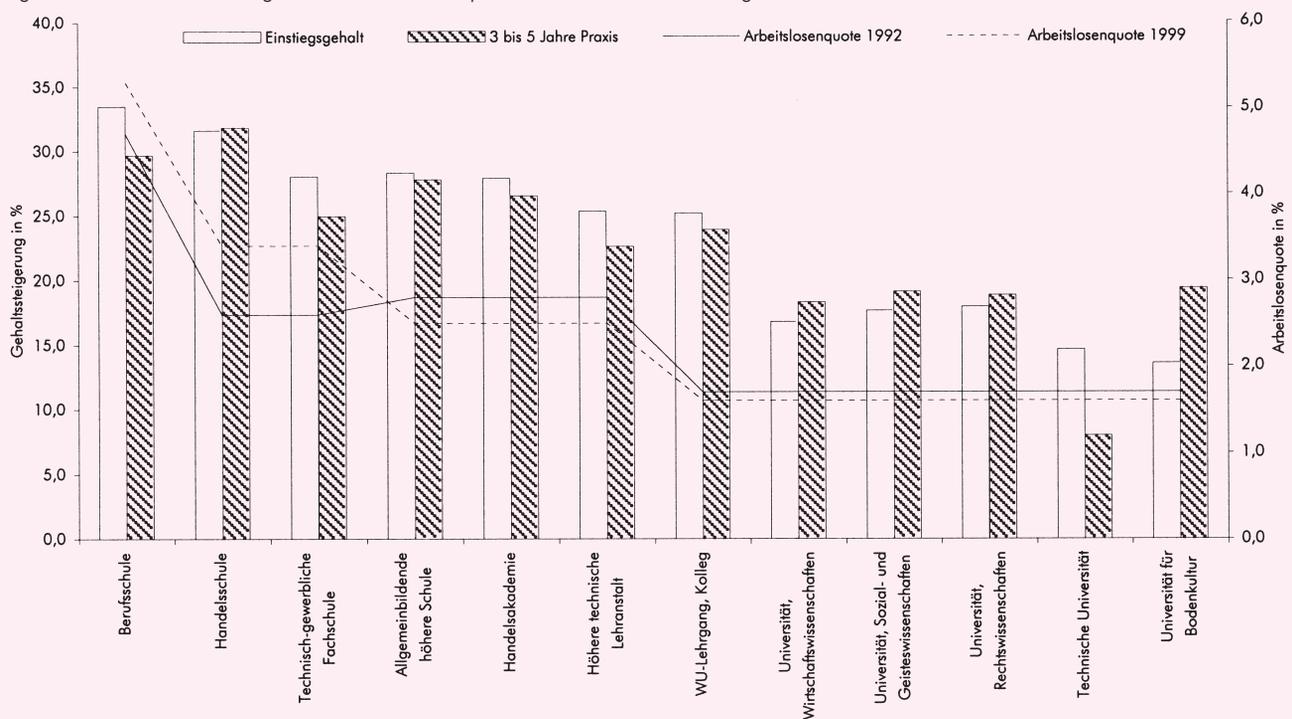
In einem ersten Auswertungsschritt wurden die durchschnittlichen jährlichen Einstellungsgehälter nach Ausbildungsform dem niedrigsten Mindestlohn eines Pflichtschulabsolventen gegenübergestellt, nämlich einem Jahreseinkommen von 8.670 € (Kollektivvertragslohn für Hilfsarbeit ohne Schwerarbeit in den persönlichen Diensten vom 1. Mai 2000).

Demnach verdient der Absolvent einer Lehre (mit der Berufsschule als höchstem Abschluss) im Handel um 75% mehr als der Hilfsarbeiter in den persönlichen Diensten; in der Industrie erhält ein Lehrabsolvent dagegen einen mehr als doppelt so hohen Einstellungslohn als ein Hilfsarbeiter in den persönlichen Diensten. Für alle anderen Ausbildungsformen sind die Einstellungsgehälter höher als für die Lehrabsolventen (Abbildung 4).

⁴⁾ Zu alternativen Methoden der Berechnung von Bildungsertragsraten in Österreich siehe *Alteneder – Révész – Wagner-Pinter (1997)*, *Fersterer – Winter-Ebmer (2002)* sowie *Mitter et al. (1994)*.

⁵⁾ Etwa 150 Unternehmen, die Mitglieder des ÖPWZ sind, nahmen an beiden Erhebungen teil; für diese Periode kann man daher von einem Betriebspanel sprechen.

Abbildung 5: Einstiegslohn bzw. -gehalt beim Berufseintritt und Lohn bzw. Gehalt nach 3 bis 5 Jahren Praxis nach höchster abgeschlossener Ausbildung sowie Arbeitslosenquoten nach dem Ausbildungsniveau



Q: Österreichisches Produktivitäts- und Wirtschaftlichkeits-Zentrum, WIFO-Berechnungen.

Zwischen den Branchen variieren die Einstiegsgehälter und -gehälter für dieselbe Ausbildung erheblich. Dafür sind viele Faktoren verantwortlich, u. a. der unterschiedliche Grad der Teilbarkeit von Aufgaben in einer Branche (Bandbreite der Tätigkeiten innerhalb eines Sektors), die Betriebsgrößenstruktur der Branche, unterschiedliche Produktivität und/oder Marktmacht sowie gewerkschaftlicher Organisationsgrad eines Wirtschaftssektors. In der Folge verdient nicht nur der hochqualifizierte Facharbeiter oder Akademiker in einer Hochlohnbranche mehr als in einer Niedriglohnbranche, sondern auch der Hilfsarbeiter.

Hochlohnbranchen zahlen Absolventen aller Ausbildungsformen einen höheren Einstiegslohn als Niedriglohnbranchen.

Daraus folgt, dass sich das durchschnittliche Einstellungsgehalt einer Ausbildungsform bei einer Verschiebung der Beschäftigung von Hochlohn- zu Niedriglohnbranchen für alle Ausbildungsebenen verringern kann, ohne dass sich die Lohnhierarchie nach Ausbildung innerhalb der Wirtschaftssektoren verändern muss.

Die Lohnstruktur nach Ausbildungsebene kann sich aber auch verändern, wenn der Strukturwandel der Beschäftigung innerhalb der Branchen nach Qualifikationen rascher abläuft als der des Angebotes an Arbeitskräften, insbesondere der Schulabgänger. Ein Auseinanderlaufen der angebotenen und nachgefragten Qualifikationsstruktur kann nicht nur die Entwicklung der qualifika-

tionsspezifischen Arbeitslosigkeit beeinflussen, sondern auch die der Lohnstruktur nach Ausbildung. Ein relatives Überangebot an bestimmten Qualifikationen resultiert ceteris paribus in unterdurchschnittlichen und eine relative Verknappung in überdurchschnittlichen Lohnsteigerungen für die jeweilige Qualifikation. Da ein Vergleich der relativen Lohnsteigerungen allein keine ausreichende Information über die Knappheitsverhältnisse liefert, ist zusätzlich die Entwicklung der Arbeitslosigkeit nach Qualifikationen zu berücksichtigen. Löhne spiegeln nämlich nicht nur Marktfaktoren wider, sondern auch sozialpolitische Schwerpunktsetzungen. Insbesondere im unteren Einkommensbereich wird die Lohnhierarchie durch die Mindestlohnpolitik beeinflusst⁶⁾.

Die Entwicklung der Einstiegsgehälter einer Ausbildungsform hängt vom Wandel der Branchenstruktur ebenso ab wie vom Strukturwandel des Tätigkeitsspektrums innerhalb der Branchen.

Nach 3- bis 5-jähriger Praxis ist die Spreizung der Einkommen nach Schulausbildung und Branchen wesentlich größer als für die Einstiegsgehälter nach Schulabschluss. In einem gesamtwirtschaftlichen Zusammenhang kann die relative Verknappung gewisser Qualifikationen für die Ausweitung der Lohnunterschiede nach Ausbildungs-

⁶⁾ Details zur überdurchschnittlichen Anhebung der Mindestlöhne im Laufe der neunziger Jahre bietet Pollan (2000, S. 39).

Schätzung des Ertrags einer Verlängerung der Ausbildung

Mit Hilfe einer Lohnfunktion kann der Ertrag einer Verlängerung der Ausbildung über die Pflichtschule hinaus für das Individuum berechnet werden. Gemäß dem analytischen Ansatz von Mincer (1974) ist der Grenzertrag einer zusätzlichen Bildungsausgabe ein Indikator für den individuellen Nutzen dieser Bildungsausgabe¹⁾. Höhere Einkommen, die aus einer verlängerten Ausbildungszeit über die Pflichtschule hinaus resultieren, sind die Prämie für eine längere Ausbildung (und kompensieren damit Einkommensverluste während der erwerbslosen Schulzeit).

In der semilogarithmischen Darstellung der Lohnfunktion kann der Koeffizient β_1 als Ertrag eines weiteren Ausbildungsjahres (S) interpretiert werden. Als Datenbasis (knapp 4.000 Beobachtungen) wurden die von den Unternehmen gezahlten Einstellungsgehälter für Absolventen verschiedener Ausbildungsformen herangezogen sowie die Gehälter nach 3 bis 5 Jahren Berufstätigkeit. Da die Arbeiterfahrung von 3 bis 5 Jahren relativ kurz ist, liefert eine Lohnfunktion, in der auch die Variable der Arbeiterfahrung für die Erklärung der Lohnunterschiede der Beobachtungsgruppe herangezogen wird, keinen höheren Erklärungswert als eine einfache Lohnfunktion, in der die Lohnunterschiede nur mit der unterschiedlichen Ausbildungsdauer erklärt werden. Die Funktion beschreibt den Bruttoertrag einer Bildungsinvestition, die über die Pflichtschule hinausgeht. Demnach erhöhte ein zusätzliches Schul- bzw. Ausbildungsjahr die Einstellungsgehälter um 10,1% im Jahre 1992 und um 9% im Jahr 2000. Der Erklärungswert der Humankapitalgleichung ist mit einem korrigierten R^2 von 0,749 (1992) und 0,605 (2000) relativ hoch. Die Lohnfunktion lautet

$$\ln w_{it} = \beta_0 + \beta_1 S_{it} + u_{it}$$

β_0 . . . Konstante (1992: 0,096, 2000: 0,086), w_{it} . . . Einstellungslohn bzw. -gehalt, β_1 . . . Koeffizient, S_{it} . . . Ausbildungsjahre über die Pflichtschule hinaus nach Ausbildungstyp, u_{it} . . . Fehlerterm; Zahl der Beobachtungen 1992: 2.149, 2000: 2.038.

Die Lohnunterschiede berechnen sich aus der Differenz zwischen den Einstiegsgehältern und dem Mindestlohn in der jeweiligen Branche (Kollektivvertrag, der in der Befragung angegeben wurde). Demnach lag die jährliche Rendite für ein zusätzliches Ausbildungsjahr (höchstens 9 Jahre) bei 9,6% im Jahr 1992 und bei 8,6% im Jahr 2000²⁾. Aus der Gleichung geht ein

Rückgang des Grenzertrags einer Verlängerung der Ausbildung zwischen 1992 und 2000 hervor; das Niveau des Grenzertrags ist allerdings im internationalen Vergleich relativ hoch³⁾.

Im Folgenden wird der durchschnittliche Grenzertrag einer verlängerten Ausbildung nach Ausbildungsform in den unternehmensnahen Diensten mit dem Lohn eines Hilfsarbeiters in den persönlichen Diensten verglichen (d. h. Hilfsarbeiterlohn = 100). Dazu wurde unter der Annahme einer durchgehenden Beschäftigung zwischen dem Einstieg in die Erwerbstätigkeit im 16. Lebensjahr und dem 32. Lebensjahr ein hypothetischer Einkommensverlauf eines Hilfsarbeiters in den persönlichen Diensten berechnet, und zwar aufgrund des kollektivvertraglichen Mindestlohns. Im Kollektivvertrag ist festgelegt, dass Hilfsarbeiter 70% des kollektivvertraglichen Mindestlohns eines Facharbeiters erhalten; mit der Dauer der Berufstätigkeit steigt dieser „Basislohn“ in den ersten 5 Jahren um jeweils 10% jährlich, ab dem 6. Jahr um jährlich 8%. Für die Einkommensverläufe der anderen Ausbildungsformen wurden die Einstiegs- und Praxisgehälter in den unternehmensnahen Diensten gemäß Unternehmensbefragung des ÖPWZ für 2000 herangezogen.

Unter der Annahme eines Diskontsatzes von 2%⁴⁾ wurden die Einkommensverläufe der verschiedenen Ausbildungsformen berechnet. Dazu wurden folgende durchschnittlichen Ausbildungszeiten im Anschluss an die Pflichtschule unterstellt:

- Berufsschule: 3 Jahre Lehre,
- Handelsschule, Fachschule: 2 Jahre,
- Allgemeinbildende höhere Schule: 3 Jahre,
- Handelsakademie, HTL: 4 Jahre,
- Kolleg, Lehrgang an der Wirtschaftsuniversität: 5 Jahre,
- Fachhochschule, Universität⁵⁾: 7 Jahre,
- Technische Universität: 9 Jahre.

Für die ersten 2 Jahre der Beschäftigung werden die von den Betrieben gemeldeten Einstiegsgehälter eingesetzt, im Anschluss daran die Gehälter für Beschäftigte mit 3 bis 5 Jahren Berufserfahrung ohne darüber hinausgehende Lohnsteigerungen in den weiteren Jahren. Kosten der Lebenshaltung und des Studiums werden nicht in die Rechnung einbezogen.

¹⁾ Zur Berechnung einer Lohnfunktion siehe Biffi, G., „Kosten und Nutzen des Bildungssystems im internationalen Vergleich“, in diesem Heft. – ²⁾ Ausbildungsjahre im Anschluss an die Pflichtschule: Berufsschule, Handelsschule, technisch-gewerbliche Fachschule: +2 Jahre, AHS: +3 Jahre, HAK, HTL: +4 Jahre, WU-Kolleg: +5 Jahre, Fachhochschule, Wirtschaftsuniversität, sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, juristische Fakultät, Universität für Bodenkultur: +7 Jahre, Technische Universität: +9 Jahre. – ³⁾ Siehe dazu Biffi, G., „Kosten und Nutzen des Bildungssystems im internationalen Vergleich“, in diesem Heft. – ⁴⁾ Die Höhe des Diskontsatzes ist in gewissem Maße arbiträr: Ein höherer Diskontsatz würde angesichts der kurzen Arbeitszeit von Akademikern in dieser Schätzung (bis zum 32. Lebensjahr höchstens 7 Jahre) den Bildungsertrag einer längeren Ausbildung merklich dämpfen. – ⁵⁾ Wirtschaftsuniversität, sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, juristische Fakultät, Universität für Bodenkultur.

formen verantwortlich sein, sie kann aber auch das Resultat unterschiedlicher betriebsinterner Karriere- und Weiterbildungsmöglichkeiten sein (Biffi, 1999).

Die Einstiegsgehälter der Absolventen mittlerer Fachschulen und der Akademiker streuen wenig um den Mittelwert. Nur für Absolventen von Fachhochschulen und Kollegs bzw. Universitätslehrgängen ergibt sich eine große Bandbreite. Nach 3 bis 5 Jahren Berufserfahrung erhöht sich die Streuung der Löhne und Gehälter um den Mittelwert in allen Ausbildungsgruppen⁷⁾. Die Löhne der Akademiker liefen mit zunehmender Praxis besonders deutlich auseinander, insbesondere für Absolventen der Universität für Bodenkultur, Techniker und Fachhochschulabsolventen.

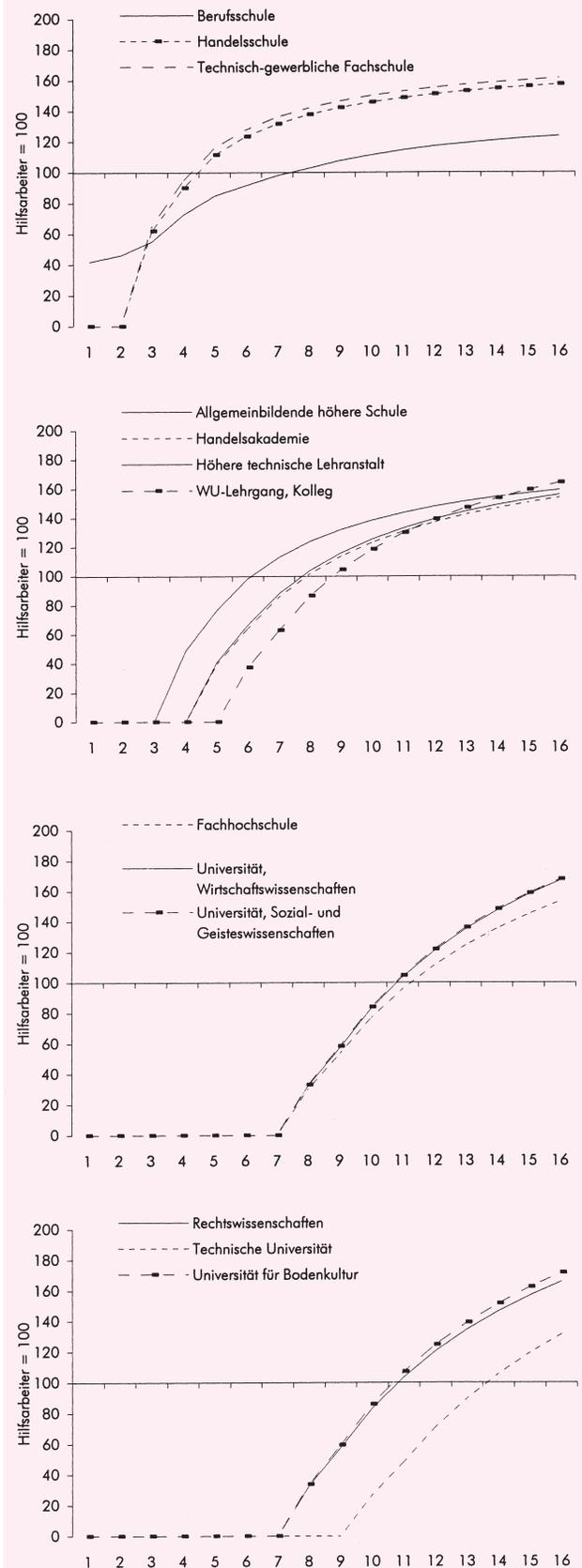
Der finanzielle Ertrag der Verlängerung der Ausbildung ist in Österreich im internationalen Vergleich hoch, er verringerte sich aber für Akademiker in den neunziger Jahren.

Zwischen 1992 und 2000 nahmen die Einstellungsgehälter durchwegs zu. Am stärksten war der Anstieg im unteren Lohnsegment, d. h. für Absolventen einer Berufsschule (+34%), vor Absolventen der Handelsschule (+32%), AHS-Absolventen sowie Absolventen technisch-gewerblicher Fachschulen (jeweils +28%). Am geringsten war die Steigerung für Akademiker, insbesondere für Absolventen der Bodenkultur und der technischen Universität. Dasselbe Muster zeigt sich für die Löhne für Arbeitskräfte mit 3 bis 5 Jahren Berufserfahrung. Die Lohnsteigerung war für einfachere Qualifikationen höher als für Jugendliche mit einer längeren Ausbildung; dies widerspricht der einfachen theoretischen Vorstellung, dass nur Knappheiten Auslöser für Lohnsteigerungen sein können.

Gleichzeitig erhöhte sich in der Periode 1992/1999 die Arbeitslosenquote der Absolventen mittlerer weiterführender Schulen, während jene der Absolventen höherer Schulen und der Akademiker schrumpfte. An Qualifikationen der mittleren Sekundarausbildung dürfte es somit trotz überdurchschnittlicher Lohnsteigerungen für Schulabgänger und Jugendliche mit 3- bis 5-jähriger Praxis nicht mangeln, wohl aber an höheren Qualifikationen – das Angebot an höheren Qualifikationen war relativ zur Nachfrage knapper. Die Verringerung der Spannweite der Einstellungsgehälter und -gehälter nach der Ausbildungsebene dürfte aber die relativen Knappheitsverhältnisse an Qualifikationen auf dem Arbeitsmarkt nur ungenügend widerspiegeln. Die relativ starke Erhöhung

⁷⁾ Die Betriebe wurden gefragt, zu welchen Löhnen und Gehältern sie Schulabgänger einstellen; erfasst wurden der niedrigste und der höchste Lohn je Ausbildungsniveau. Hier wird daher die Streuung der Minima um den Mittelwert der Mindestlöhne mit der Streuung der Maxima um den Mittelwert der höchsten Löhne verglichen.

Abbildung 6: Hypothetisches kumuliertes Jahreseinkommen der unselbständig Beschäftigten nach der Ausbildung 2000, privatwirtschaftlicher Dienstleistungssektor 16 Jahre nach Pflichtschulabschluss



Q: Österreichisches Produktivitäts- und Wirtschaftlichkeits-Zentrum, WIFO-Berechnungen.

der Einstellungsgehälter von Arbeitnehmern mit geringerer Qualifikation könnte nämlich das Ergebnis der überdurchschnittlichen Anhebung der Löhne und Gehälter der untersten Einkommensgruppen sein. Dafür spricht auch, dass die Gehälter in den unteren Qualifikationsgruppen nach 3- bis 5-jähriger Praxis etwas schwächer stiegen als die Einstellungsgehälter.

Obschon Lehrlinge während der Lehrzeit ein Entgelt erhalten, machen sie die Einkommenseinbußen, die sich während der Lehrzeit gegenüber Hilfsarbeitern ergaben, erst nach 5 Jahren Erwerbsarbeit wett. Wenn Lehrlinge ihre Ausbildung nicht abschließen, sind sie deshalb aufgrund der Einkommenseinbußen während der Ausbildungszeit schlechter gestellt als Personen, die nur den Pflichtschulabschluss haben und seither durchgehend als Hilfsarbeiter beschäftigt sind.

Absolventen von Handels- oder Fachschulen holen den Einkommensrückstand aus der 2-jährigen Ausbildung erst nach 3 Jahren auf und erreichen dann dasselbe kumulierte Einkommensniveau wie Hilfsarbeiter. Für AHS-Absolventen beträgt diese Aufholphase 4 Jahre, für Absolventen der HAK oder HTL 3 Jahre. Nach dem Abschluss eines Kolleg, eines WU-Lehrgangs oder einer Fachhochschule in kürzestmöglicher Zeit wird das Benchmark-Einkommen erst nach 5 Jahren erreicht. Absolventen der Wirtschaftsuniversität, sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, juristischen Fakultät oder Universität für Bodenkultur nach kürzester Studiedauer ziehen erst nach 4 Jahren Erwerbsarbeit mit dem Hilfsarbeiter gleich, d. h. im Alter von 26 Jahren, Absolventen der Technischen Universität nach 5 Jahren.

Der Einkommengewinn, der mit einer über die Pflichtschule hinausgehenden Ausbildung in den unternehmensnahen Diensten gegenüber einem Hilfsarbeiter in den persönlichen Diensten verbunden ist, ist bei kurzer Studiendauer mit einem Universitätsabschluss am höchsten. Trotz einer langen Ausbildungszeit ohne Einkommen benötigen Universitätsabsolventen unter der Annahme eines raschen Studienfortschritts (4 bis 6 Jahre) etwa 5 Jahre, um die Einkommenseinbußen während der Studienzzeit wett zu machen. 16 Jahre nach dem Pflichtschulabschluss, d. h. mit etwa 32 Jahren, übertrifft das bis dahin erzielte kumulierte Einkommen von Universitätsabsolventen das eines Hilfsarbeiters in den persönlichen Diensten um 60% bis 70%.

Der Barwert des Jahreseinkommens 16 Jahre nach dem Pflichtschulabschluss (d. h. im 32. Lebensjahr) lag im Jahr 2000 unter der Annahme eines Diskontsatzes von 2% für Hilfsarbeiter in den persönlichen Diensten bei rund 11.600 €. Absolventen mittlerer und höherer Schulen verdienen unter obigen Annahmen zur Ausbildungsdauer und sofortiger ununterbrochener Beschäftigung nach der Ausbildung in den unternehmensorientierten Diensten im 32. Lebensjahr um 30% bis 50% mehr als Hilfsarbeiter (15.300 € bis 17.400 €). Da

Hilfsarbeiter häufiger als Höherqualifizierte arbeitslos werden, dürften die Einkommensunterschiede zwischen Absolventen von höheren Schulen und Hilfsarbeitern im Dienstleistungsbereich sogar noch größer sein.

Diese Ergebnisse sind nicht repräsentativ für die Gesamtwirtschaft, sondern nur für die angeführten Sektoren der Privatwirtschaft. Sie verdeutlichen aber eindringlich den individuellen Wert einer Weiterbildung über die Pflichtschule hinaus.

ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSEFOLGERUNG

Die Bildungsausgaben haben sich in Österreich seit 1990 in allen Bereichen erhöht. Die Ausgabensteigerungen zählten zu den stärksten in den OECD-Ländern. Für den überdurchschnittlichen Kostenanstieg war nicht nur die Verlängerung der Ausbildung über die Pflichtschule hinaus verantwortlich, sondern auch der Bedeutungsverlust der Lehre als Ausbildungsform der oberen Sekundarstufe. Die Ausbildungsstruktur verschob sich von der mittleren zur höheren Ausbildung, im Wesentlichen auf Kosten der Lehre. Die Zahl der Maturanten erreichte Ende der neunziger Jahre mit 38.000 und etwa 42% eines Geburtsjahrgangs einen Höchstwert. Die Übergangsrate in die universitäre Weiterbildung verringerte sich allerdings im Gefolge der Verlagerung der Matura zu berufsbildenden höheren Schulen. Derzeit treten knapp 50% der Maturanten nicht gleich in den Arbeitsmarkt ein, sondern verlängern ihre Ausbildung an einer Universität oder Fachhochschule.

Den steigenden Kosten der Schulbildung steht über eine verbesserte Qualifikationsstruktur der Arbeitskräfte, die zur langfristigen Steigerung des Wirtschaftswachstums und der Produktivitätsfortschritte beiträgt, ein erhöhter wirtschaftlicher Ertrag der Ausbildung gegenüber. Der finanzielle Ertrag einer Verlängerung der Ausbildung ist in Österreich im internationalen Vergleich relativ hoch, verringerte sich aber in den neunziger Jahren. Dies dürfte nicht die Entwicklung der relativen Knappheitsverhältnisse von Qualifikationen auf dem Arbeitsmarkt widerspiegeln, sondern vor allem die Lohnpolitik, die in den neunziger Jahren Mindestlöhne verstärkt anhub.

LITERATURHINWEISE

Altenecker, W., Révész, S., Wagner-Pinter, M., Einkommenschancen im Lebensverlauf. Karrieren im Bundesverwaltungsdienst und in der Privatwirtschaft für den Berufseintrittsjahrgang 1975, Studie der Synthesis Forschungsgesellschaft im Auftrag des Bundesministeriums für Finanzen, Wien, 1997.

Biffi, G., „Zukunft der Arbeit – Beschäftigungssituation für Jugendliche“, in Arbeitsgemeinschaft für wissenschaftliche Wirtschaftspolitik (Hrsg.), Europäische Beschäftigungspolitik in der Arbeitswelt 2000: Zeitgemäße wirtschaftspolitische Maßnahmen zur wirkungsvollen Bekämpfung von Arbeitslosigkeit, Verlag des ÖGB, Wien, 1999.

- European Commission, Teaching and Learning: Towards the Learning Society, EU White Paper, Luxemburg, 1995.
- Europäische Kommission, Schlüsselzahlen zum Bildungswesen in der Europäischen Union, Brüssel-Luxemburg, 1995.
- Europäische Kommission, Schlüsselzahlen zum Bildungswesen in der Europäischen Union, Brüssel-Luxemburg, 1996.
- Europäische Kommission (2001A), Entwurf des gemeinsamen Beschäftigungsberichts 2001, KOM(2001)438, Brüssel, 2001.
- Europäische Kommission (2001B), Eurydice. Schlüsselthemen im Bildungsbereich. Band 1: Ausbildungsförderung für Studierende an Hochschulen in Europa, Brüssel-Luxemburg, 2001.
- Fersterer, J., Winter-Ebmer, R., Erträge der Schulbildung in Österreich unter besonderer Berücksichtigung der Sekundarstufe II, in Biffel, G., Lassnigg, L., Steiner, P., Fersterer, J., Winter-Ebmer, R., Kosten-Nutzen-Analyse des Bildungssystems am Beispiel der Sekundarstufe II. Teil A: Österreich, WIFO, Wien, 2002 (http://titan.wsr.ac.at:8880/wifosite/wifosite.get_abstract_type?p_language=1&pubid=21997).
- Martinschitz, S., „Öffentliche Bildungsausgaben in Österreich 1997“, Statistische Nachrichten, 1999, (12).
- Mincer, J., Schooling. Experience and Earnings, NBER, New York, 1974.
- Mitter, P., Alt, R., Wolf, I., Wolf, W., Zolles, K., Lebenseinkommen und Lebenseinkommensverläufe von Akademikern, Studie des IHS im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung, Wien, 1994.
- OECD, The OECD Jobs Study: Facts, Analysis, Strategies, Paris, 1994.
- OECD, Alternative Approaches to Financing Lifelong Learning. Austria – Country Report, Paris, 1998.
- OECD, Thematic Review of the Transition from Initial Education to Working Life. Austria – Background Report and Country Note, Paris, 1999.
- OECD, Education at a Glance. OECD Indicators, CERI, Paris, 2000.
- OECD, Education at a Glance. OECD Indicators, CERI, Paris, 2001.
- Österreichisches Produktivitäts- und Wirtschaftlichkeits-Zentrum (ÖPWZ), Vergleich der Einstellungsgehälter für Schul- und Universitätsabsolventen 2000, Wien, 2000.
- Pollan, W., Einige Aspekte der Lohnbildung in Österreich. Lohnunterschiede und die Zentralisierung der Lohnverhandlungen, WIFO, Wien, 2000 (http://www.europa.eu.int/comm/employment_social/empl&esf/jointrep2001_de.pdf).
- Pollan, W., „Lohn drift und Lohnunterschiede in der Industrie seit 1981“, WIFO-Monatsberichte, 2001, 74(3), S. 179-188 (http://titan.wsr.ac.at/wifosite/wifosite.get_abstract_type?p_language=1&pubid=19697).

Costs and Benefits of the Austrian Education System – Summary

Since 1990, expenditure on education has increased in Austria for every educational level. This has been the result of an extension of education beyond compulsory level as well as a shift from apprenticeships to vocational colleges.

The other side of the coin of increasing costs are greater benefits to individuals, employers and society in general arising from a more skilled work force. A longer period devoted to education, and later entry into the workforce, does not only increase the earning power of the persons concerned, but it also brings about significant social rates of return. In today's complex technological world, it is a precondition for sustainable economic and productivity growth.

The value of further education is best reflected by the entry wages of school-leavers by educational attainment. High-wage industries pay higher entry wages for graduates of all types than low-wage industries. The lower than average employment growth of high-wage industries has thus contributed to the relative decline in

the growth of entry wages paid to higher education school leavers in the 1990s as compared to the 1980s.

A comparison of entry wages by type of education between 1992 and 2000 shows that the largest relative wage gains were achieved by middle to upper secondary education school leavers. However, this is not an indication of increased scarcity of these skills in the labour market. Minimum wage policy has tended to raise wages at the lower end of the wage scale more than proportionately, while increasing international competition has tended to reduce the positive wage drift in the highly skilled segment of the workforce.

However, the relative scarcity of higher skills is better reflected in unemployment rates than in relative pay increases. Between 1992 and 2000, unemployment rates of workers with apprenticeship training and medium vocational schools increased while they declined for workers with a baccalaureate or university education.