
Bildungsspezifische Einkommenschancen in Österreich*

Hans-Joachim Bodenhöfer

1. Einleitung

Im Maß der Öffnung des Zugangs zu weiterführenden Schulen und Hochschulen und des Abbaus finanzieller Hemmnisse der Bildungsnachfrage gewinnen individuelle Entscheidungsprozesse an Bedeutung für die Bildungsbeteiligung. Für die Bildungsentscheidung des einzelnen werden dabei erwartete Einkommenschancen eine wichtige Rolle spielen. Traditionell sind die Höhe des formalen Bildungsabschlusses von Arbeitskräften und deren Lohneinkommen positiv korreliert, d. h. höhere Bildung eröffnet den Zugang zu qualifizierten Berufspositionen mit überdurchschnittlichem Einkommen. Der Zusammenhang von Bildung und Einkommen ist damit zunächst für die Erklärung und Prognose der Bildungsnachfrage von Interesse.

Unter dem gesamtwirtschaftlichen Aspekt der optimalen Allokation bzw. einer gesellschaftlich wünschenswerten Entwicklung des Bildungswesens stellt die erwartete „Rentabilität“ von Bildung aus der Sicht des einzelnen kein relevantes Entscheidungskriterium dar. Zur Lösung dieses Planungsproblems hat die Bildungsökonomie verschiedene Ansätze der Bildungsplanung entwickelt. Neben anderen Konzepten, wie insbesondere der Schätzung des künftigen Arbeitskräfte- und Qualifikationsbedarfs in den verschiedenen Beschäftigungsbereichen,

* Der vorliegende Aufsatz entstand im Rahmen des Forschungsschwerpunktes „Universitäre Bildung und Beschäftigungssystem“ an der Universität Klagenfurt, der vom Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung gefördert wird. Wesentliche Vorarbeiten zu dieser Untersuchung wurden im Zusammenhang des Projekts „Finanzierung der Hochschulexpansion“ im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung durchgeführt. Dipl.-Volksw. R. Terlaak hat im Rahmen dieses Projekts die verwendeten Daten zusammengestellt und aufbereitet.

ist hier auch der Versuch gemacht worden, aus der Gegenüberstellung von gesellschaftlichen Kosten und Erträgen von Bildung soziale Ertragsraten als Beurteilungskriterien der Bildungsplanung zu bestimmen. Da jedoch nichtökonomische Komponenten des gesellschaftlichen Ertrags von Bildung, wie etwa ihr Beitrag zur Funktionsfähigkeit eines demokratischen Systems, die Operationalisierbarkeit dieses Konzepts weitgehend beschränken, ist der „Ertragsratenansatz“ eher von akademischem Interesse geblieben.

Sämtliche empirischen Daten zeigen in ähnlicher Weise einen Zusammenhang von Bildung und Einkommen, wie auch einen typischen Verlauf des Lebens-Einkommens-Zyklus auf. Umstritten ist dabei jedoch, auf welche Weise und in welchem Ausmaß Bildung auf das künftige Einkommen einwirkt. Einen Erklärungsansatz für dieses analytische Problem einer Theorie der Einkommensverteilung bietet das Humankapitalkonzept¹: Bildung vermittelt ökonomisch relevante Kenntnisse, Fähigkeiten und Verhaltensweisen, die eine marktmäßig verwertbare höhere Produktivität zur Folge haben; zwischen der Produktivität von Arbeitskräften und ihrer Entlohnung besteht ein direkter Zusammenhang (wie er in strengster Form durch die Grenzproduktivitätstheorie beschrieben wird); das individuelle Arbeitseinkommen ist entsprechend durch den Lohn für einfache Arbeit sowie durch Umfang und Ertragsrate des verfügbaren Humankapitals bestimmt. Andere Erklärungsansätze sehen die Leistungen von Bildungsprozessen eher in der Produktion sozialer Qualifikationen, die für die Einnahme herausgehobener beruflicher Positionen wesentlich sind (wie die Identifikation mit dem bestehenden Sozial- und Herrschaftssystem)², oder in einer Selektionsfunktion, über die Bildungsprozesse produktive Qualifikationen von Arbeitskräften eher identifizieren als tatsächlich produzieren (Screening-Theorie)³.

Empirische Untersuchungen der Bildungs/Einkommens-Beziehung liegen für viele Länder in einer Fülle von Studien vor⁴. Für Österreich fehlen bislang (Volkszählungs-)Daten zum Zusammenhang von Bildung und Einkommen. Aufgrund von Daten für einen großen Beschäftigungsbereich, den öffentlichen Dienst auf Bundesebene, lassen sich jedoch erstmals bildungsspezifische Einkommensunterschiede und entsprechende Einkommensverläufe auch für Österreich darstellen⁵. Für einen „Test“ der humankapitaltheoretischen Erklärung bietet der Beschäftigungsbereich des öffentlichen Dienstes mit seinen historisch bestimmten und institutionell verfestigten Strukturen von Personaleinsatz, Berufsverlauf und Entlohnung offensichtlich besonders ungünstige Voraussetzungen. Andererseits ist davon auszugehen, daß dieser Beschäftigungsbereich mit dem übrigen Arbeitsmarkt über Wettbewerbsmechanismen und Preisinterdependenzen in vielfältiger Weise in Verbindung steht. Dieser indirekte und unvollkommene Marktzusammenhang, dessen Resultat in Form ähnlicher bzw. diskrepanter Lohnstrukturen, von wechselseitigen Anpassungsprozessen u. ä. im einzelnen nicht bekannt ist⁶, läßt jedoch die Ergebnisse für den öffentlichen Dienst auch in weiterem Zusammenhang von Interesse erscheinen. Im

folgenden Abschnitt 2 werden methodische Probleme dargestellt und das verfügbare Datenmaterial charakterisiert. Abschnitt 3 enthält die Ergebnisse der Datenauswertung, der abschließende Abschnitt 4 einige weiterführende Überlegungen.

2. Bildung und Einkommen: Methodenprobleme und Datenverfügbarkeit

Typische Strukturen des Einkommensverlaufs in der Zeit machen es notwendig, für den Zusammenhang von Bildung und Einkommen vom Lebenseinkommen auszugehen. Die Berechnung von Lebenseinkommen sieht sich jedoch vor eine Reihe von Schwierigkeiten gestellt. Historisch beobachtete Zeitreihen des Einkommensverlaufs für Personen unterschiedlicher Ausbildung über die Lebenszeit stehen in repräsentativer Form praktisch nicht zur Verfügung bzw. sind durch besondere Ereignisse verzerrt (Weltwirtschaftskrise, Weltkrieg)⁷. Fehlen Einkommenslängsschnitte, so kann der Lebenseinkommensverlauf aus Querschnittsdaten synthetisiert werden, d. h. man geht von den Jahreseinkommen der verschiedenen Altersgruppen, differenziert nach Bildungsabschlüssen aus und summiert sie zu bildungsspezifischen Lebenseinkommen bzw. hypothetischen Kurven des Alters-Einkommens-Verlaufs. Diese Horizontal/Vertikal-Vertauschung bringt offensichtlich Verzerrungen mit sich: Veränderungen von relativen Einkommenspositionen im längerfristigen Strukturwandel können hierbei nicht erfaßt werden, der Einfluß des allgemeinen Realeinkommenswachstums auf die Einkommenshöhe bleibt ausgeschlossen, Arbeitslosigkeit und Nichterwerbstätigkeit im Verlauf des Berufslebens, die auch in bildungsspezifischer Weise determiniert sind, bleiben unberücksichtigt.

Im Unterschied zu anderen Ländern sind für Österreich (Querschnitts-)Daten zum Zusammenhang von Bildung und Einkommen aus den Volkszählungen bzw. aus dem Mikrozensus nicht verfügbar. Für den öffentlichen Dienst auf Bundesebene liegt jedoch eine solche Datenbasis in Form der Personaldatei des Bundesrechenamtes vor. Die Lebenseinkommenskurven nach Verwendungsgruppen im öffentlichen Dienst, abgeleitet von den Daten des Bundesrechenamtes (Bruttonomatsbezüge Januar 1979), bilden daher den Ausgangspunkt für die Untersuchung bildungsspezifischer Einkommenschancen in Österreich⁸.

Die Verwendungsgruppen des öffentlichen Dienstes sind nach dem Niveau des formalen Bildungsabschlusses als Zugangsvoraussetzung definiert, sodaß die besoldungsmäßige Zuordnung der Beschäftigten zugleich die Variable „Bildung“ zum Ausdruck bringt⁹.

Aus den Querschnittsdaten zusammengesetzte Lebenseinkommenskurven bringen den jeweiligen hypothetischen Einkommensverlauf beim geltenden Besoldungsgefüge zum Ausdruck. Da die Ruhestandsbezüge vom Aktiveinkommen bestimmt werden und damit Bildungser-

träge einschließen, muß die Berechnung des Einkommensverlaufes auf die gesamte Lebenszeit bezogen werden.

Im Hinblick auf den formalen Bildungsabschluß lassen sich die verschiedenen Verwendungsgruppen im wesentlichen in vier Gruppen zusammenfassen:

- Typ 1: Angelernte (Hauptschüler ohne spezifische Berufsbildung): Diesem Bildungstyp werden Beamte der allgemeinen Verwaltung in der Verwendungsgruppe E (Hilfsdienst) sowie Bedienstete in handwerklicher Verwendung der Gruppen P 4 und P 5 zugeordnet;
- Typ 2: Facharbeiter (Hauptschüler mit spezifischer Berufsbildung): Beamte der allgemeinen Verwaltung in den Verwendungsgruppen D (mittlerer Dienst) und C (Fachdienst) sowie Bedienstete in handwerklicher Verwendung der Gruppen P1-P 3;
- Typ 3: gehobener Dienst (Maturanten): Beamte der allgemeinen Verwaltung in der Verwendungsgruppe B sowie alle L2-Lehrer (Haupt- und Berufsschulen) in den Entlohnungsstufen A1, A2 und B1-B3;
- Typ 4: Höherer Dienst (Akademiker): Beamte der allgemeinen Verwaltung in der Verwendungsgruppe A, Richter, Richteramtsanwärter, Hochschullehrer (Assistenten, ordentliche und außerordentliche Professoren) sowie alle L1-Lehrer und Schulaufsichtsbeamte¹⁰.

Die Einkommenswerte einer Altersklasse wurden jeweils mit der Anzahl der Beschäftigten in den verschiedenen Verwendungsgruppen des gleichen Bildungstyps gewichtet. Da die Daten durchschnittliche Bruttobezüge für Altersklassen von fünf Jahren angeben, mußten für die Ermittlung von Lebensinkommenskurven Jahreseinkommen berechnet werden (durchschnittliche Steigerungsbeträge pro Jahr entsprechend der Einkommensdifferenz der angrenzenden Altersklassen)¹¹. Zu weiteren Details der Berechnung wird auf den Anhang verwiesen.

3. Ergebnisse

Im Schaubild 1 sind die Lebensinkommensprofile nach formalen Bildungsabschlüssen im öffentlichen Dienst dargestellt. Die Einkommensabstände zwischen den Gruppen sind in den ersten Jahren der Erwerbstätigkeit noch relativ gering; mit zunehmendem Alter machen sich die Einkommensvorteile eines formal höheren Bildungsniveaus bemerkbar. Während sich das Jahreseinkommen eines Akademikers im Laufe seines Erwerbslebens etwa verdoppelt, steigt das Einkommen eines Angelernten, bei erheblich längerer Dauer der Erwerbstätigkeit, nicht einmal um die Hälfte an. Im Alter von 45 bis 65 Jahren, in dem von den Facharbeitern, Maturanten und Akademikern (Typ 2-4) die höchsten Einkommenszuwächse erzielt werden, bleibt das Einkommen von Angelernten nahezu konstant. Über die gesamte Lebenszeit ergeben

sich für die einzelnen Gruppen Werte der Brutto- und Nettoeinkommen entsprechend der Tabelle 1.

Ein Akademiker verdient – bei den Einkommensverhältnissen von 1979 und einer Zeitdiskontrate von 0 – brutto rund das 2,4fache und netto rund das 2fache dessen, was ein Hauptschulabsolvent im Verlauf seines Lebens erzielt. In Relation zu Absolventen einer Lehrausbildung reduziert sich dieser Einkommensvorteil auf das 1,8fache bzw. 1,6fache, gegenüber Maturanten auf das 1,3fache bzw. 1,2fache. Die Unterschiede zwischen den relativen Positionen von Brutto- und Nettoeinkommensgrößen geben einen Hinweis auf den Nivellierungseffekt der Einkommenssteuerprogression. Absolut gesehen ergeben sich für Hochschulabsolventen gegenüber Maturanten trotz einer um sieben Jahre geringeren Dauer der Erwerbstätigkeit noch Nettoeinkommensvorteile von über 1,5 Mio. S. Die Einkommensvorteile eines Facharbeiters gegenüber einem Angelernten betragen rund 1 Mio. S netto, der Einkommensvorsprung durch die Matura beträgt nahezu 2 Mio. S. Aus der Perspektive des einzelnen bedeutet höhere Bildung damit die Aussicht auf erhebliche Einkommensvorteile. Bildung erscheint als höchst rentierliche Investition und es scheint auch realistisch, in derartigen bildungsspezifischen Einkommensdifferenzen einen wichtigen Erklärungsfaktor der Bildungsexpansion der vergangenen beiden Jahrzehnte zu sehen.

Tab. 1:

**Bildungsspezifische Lebenseinkommen im öffentlichen Dienst,
Schilling**

| Gruppen | Einkommen brutto | Index | Einkommen netto | Index |
|---------|---------------------|-------------|--------------------|-------------|
| | | Typ 1 = 100 | | Typ 1 = 100 |
| Typ 1 | 5,663.906 | 100 | 4,781.888 | 100 |
| Typ 2 | 7,365.137 | 130,0 | 5,756.166 | 120,4 |
| Typ 3 | 10,577.648 | 186,8 | 7,735.511 | 161,8 |
| Typ 4 | 13,336.658 | 235,5 | 9,308.134 | 194,7 |

Um aufgrund dieser Einkommensprofile für den öffentlichen Dienst Ertragsraten der Investition in Humankapital zu berechnen, werden die jeweiligen bildungsspezifischen Einkommensdifferenzen über die Lebenszeit den (sozialen) Kosten zusätzlicher Bildung gegenübergestellt und abdiskontiert. Der Abzinsungsfaktor, der Kosten/Ertragsdifferenzen auf Null abdiskontiert, bezeichnet die interne Ertragsrate:

$$(1) \sum_{t=1}^n \frac{\Delta Y_t^{i,j} - \Delta C_t^{i,j}}{(1+r)^t} = 0$$

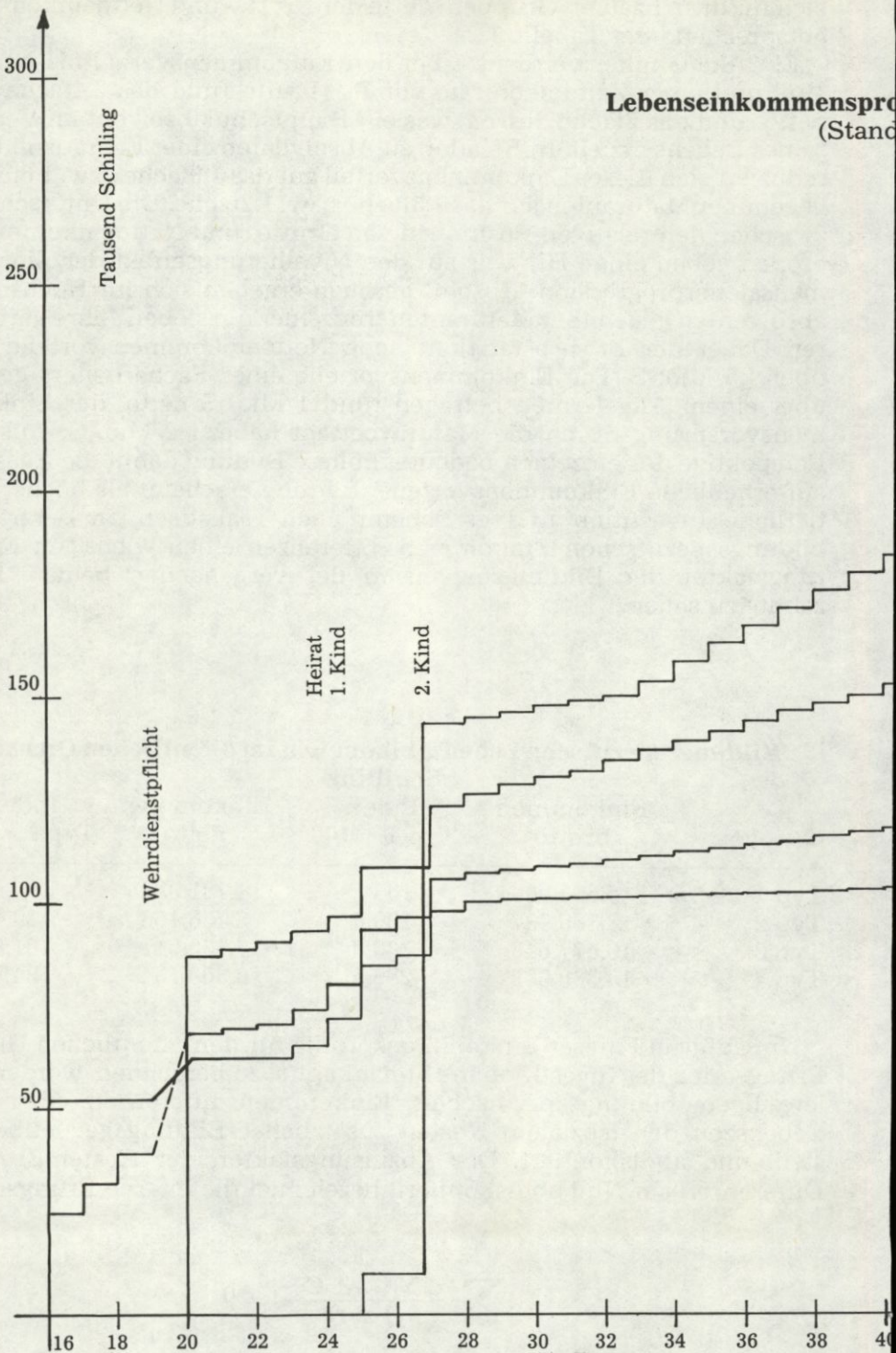
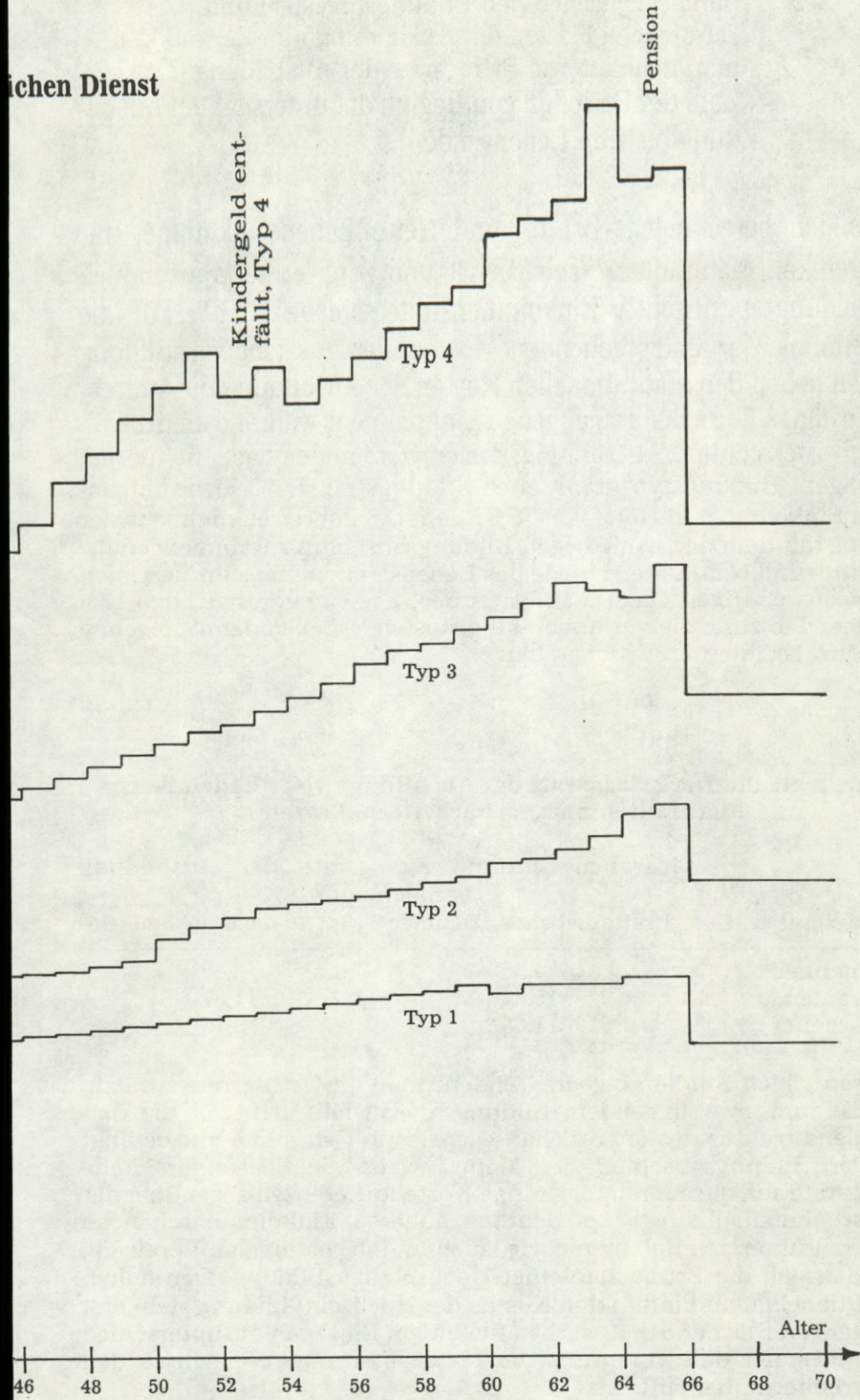


Schaubild 1:

lichen Dienst



- mit $\Delta Y_t^{i,j}$ = Differenz des durchschnittlichen Einkommens im Zeitpunkt t zwischen den Bildungsniveaus i und j
 $\Delta C_t^{i,j}$ = Zusätzliche Kosten der Ausbildung j im Zeitpunkt t
 r = marginale interne Ertragsrate der Ausbildung
 n = Zahl der Perioden von Beginn der untersuchten Ausbildung bis zum Lebensende

Aus den berechneten (Brutto- und Netto-)Lebenseinkommen für Akademiker, Maturanten, Facharbeiter und Angelernte ergeben sich die bildungsspezifischen Einkommensunterschiede $\Delta Y_t^{i,j}$. Für die Berechnung der entsprechenden Kosten der zusätzlichen Bildung werden neben den institutionellen Kosten der Ausbildung die indirekten Kosten in Form des entgangenen Einkommens während der Ausbildung berücksichtigt. Als Bildungskosten werden demnach die für den jeweiligen „Bildungstyp“ ermittelten Bildungstransfers¹² sowie entgangenes Einkommen in Höhe von 75 Prozent des Jahreseinkommens der Gruppe mit dem nächstniedrigen Bildungsabschluß zusammengefaßt.

Brutto- und Nettounterschiede des Lebenseinkommens im Vergleich zur nächstniedrigen Qualifikationsgruppe, gegenübergestellt den entsprechenden zusätzlichen Ausbildungskosten, ergeben damit folgende Struktur der internen Ertragsraten:

Tab. 2:

Marginale interne Ertragsrate der Ausbildung von Akademikern, Maturanten und Facharbeitern, Prozent

| Bildungsniveau | Marginale interne Ertragsrate der Ausbildung bezogen auf das | |
|----------------|---|-----------------------|
| | Brutto-Lebenseinkommen | Netto-Lebenseinkommen |
| Akademiker | 4,38 | 2,42 |
| Maturanten | 15,24 | 11,87 |
| Facharbeiter | 11,68 | 9,75 |

Die in vielen Studien belegte Tendenz, daß die Ertragsrate zusätzlicher Bildung mit steigendem Bildungsniveau fällt, trifft für die Einkommensstruktur des öffentlichen Dienstes in Österreich nur bedingt zu. Der Bildungsabschluß der Matura weist eine besonders hohe Ertragsrate auf, die auf relativ geringe Kostendifferenzen gegenüber der Facharbeiterausbildung¹³ bei deutlich höheren Einkommenschancen zurückzuführen ist. Relativ niedrig, auch im internationalen Vergleich, liegt dagegen die Ertragsrate einer Hochschulausbildung. Den hohen institutionellen und indirekten Kosten der Hochschulbildung steht erst nach längerer Dauer der Erwerbstätigkeit ein Einkommensunterschied gegenüber, der den Vorsprung der Maturanten im Vergleich zu den Facharbeitern übertrifft.

In den ersten 15 Jahren des Erwerbslebens liegt der Einkommensvorsprung der Akademiker gegenüber den Maturanten ungefähr so hoch, wie die Einkommensdifferenz zwischen Maturanten und Facharbeitern. Erst in späteren Phasen des Erwerbslebens ergeben sich für die Akademiker höhere Einkommensdifferenzen gegenüber den Maturanten, die jedoch in der Berechnung abdiskontierter Bildungserträge weniger ins Gewicht fallen. Während also die zusätzlichen Kosten der Ausbildung von Akademikern die Ausbildungskosten der Maturanten beträchtlich übersteigen, liegen die bildungsspezifischen Ertragsdifferenzen annähernd gleich. Hieraus ergeben sich die relativ niedrigen Ertragsraten der Investition in die Hochschulbildung.

4. Schlußbemerkungen

Die Ertragsratenberechnung für den öffentlichen Dienst in Österreich besteht lediglich aus einer Gegenüberstellung von Kosten und Einkommensunterschieden für unterschiedliche Bildungsabschlüsse. Implizit wird damit für die Erklärung personeller Einkommen eine ökonometrische Schätzfunktion der Form

$$(2) \ln Y_s = \ln Y_o + r \cdot S + U$$

verwendet, wobei Y_s für das bildungsspezifische Einkommen, Y_o für den Lohnsatz für „einfache“ Arbeit und S für die Zahl der absolvierten Schuljahre bzw. den Wert des akkumulierten Humankapitals steht. Dieses einfache Humankapitalmodell kann nur einen Teil der tatsächlichen Varianz der Einkommen erklären, da zusätzliche einkommensbestimmende Faktoren ausgeschlossen bleiben.

Da entsprechende Daten für Österreich nicht verfügbar sind, sind Erweiterungen dieses Modells durch die Einbeziehung von Faktoren wie soziale Herkunft, Geschlecht, Intelligenz u. a. m. nicht möglich. In verschiedenen Untersuchungen zum Zusammenhang von Bildung und Einkommen wurde eine Anzahl solcher weiterer einkommensbestimmender Faktoren aufgenommen und durch Standardisierung (partielle Regression) der Einfluß von Bildung isoliert zu erfassen versucht. Trotz aller Unterschiede im einzelnen lassen diese empirischen Ergebnisse Bildungsinvestitionen als dominierenden Einflußfaktor bei der Erklärung der personellen Einkommensverteilung erscheinen. Der relativ hohe einfache Regressionskoeffizient von Bildung und Einkommen, wie er im einfachen Humankapitalmodell berechnet wird, kommt dadurch zustande, daß eine Vielzahl von Faktoren via Bildung das Einkommen beeinflusst. Wenn daher die vorliegenden Ertragsratenschätzungen nach unten korrigiert werden müssen, bedeutet dies jedoch nicht, daß diese anderen Faktoren auch unabhängig von Bildung das Einkommen bestimmen.

Über den Zusammenhang von Bildung und Einkommen in der Querschnittsbetrachtung hinaus wird weiter die Frage der Veränderung der Einkommensverteilung als Folge der Bildungsexpansion von

besonderem Interesse: Welche Auswirkungen auf die Einkommensverteilung sind zu erwarten, wenn sich durch vermehrten Zugang zu weiterführender und höherer Bildung die Verteilung von Humankapital in der Gesellschaft egalisiert? Soll die Bildungsexpansion einkommensnivellierend wirken, muß die Nachfrage nach qualifizierten und hochqualifizierten Arbeitskräften in kleinerem Ausmaß wachsen. Dadurch sinkt der relative Lohnsatz der höher Qualifizierten, d. h. die Gruppe der Bezieher höherer Arbeitseinkommen wächst absolut, während ihr Durchschnittslohn sinkt: die Einkommensungleichheit wird abnehmen.

Tinbergen und andere Autoren sehen diese Entwicklung als wahrscheinlich für die Zukunft an¹⁴. Allgemeine Überlegungen wie auch die Resultate empirischer Untersuchungen für Länder mit weiter fortgeschrittener Bildungsexpansion¹⁵ lassen eine verminderte Streuung der Einkommen nach dem Bildungsniveau plausibel erscheinen. Ein Absinken der relativen Einkommensposition der höher Qualifizierten sagt jedoch noch nichts über die Streuung der Einkommen innerhalb der Qualifikationsgruppen aus. So ist mit einem verminderten Durchschnittseinkommen der Akademiker als Folge der Hochschulexpansion grundsätzlich eine konstante, eine verminderte oder eine vergrößerte Streuung bzw. auch eine zunehmend polarisierte Verteilung der Akademikereinkommen kompatibel.

Welche Veränderung der Einkommensstreuung eintreten wird, hängt von den Bedingungen der Aufnahme einer wachsenden Zahl von Hochschulabsolventen in das Beschäftigungssystem ab. Ein Auseinanderziehen der Lohnskala durch niedrigere Eingangsstufen, zusätzliche und zeitlich weiter gestreute Abstufungen des Einkommensverlaufs, reduziert den Preis des Einsatzes hochqualifizierter Arbeitskraft und reduziert gleichzeitig Konflikte um die Zuweisung der knappen Positionen mit hohen Dispositionsmöglichkeiten und hohen Einkommen. Eine mangelnde Substitutionselastizität der Arbeitsnachfrage sowie systemkonstitutive Prinzipien der Statusstruktur, wie der Legitimations- und Leistungssicherung im Beschäftigungssystem lassen erwarten, daß die Verminderung des durchschnittlichen Akademikereinkommens mit einer solchen „vertieften“ Einkommensstruktur verbunden ist, und nicht zu einer verminderten Einkommensstreuung führt bzw. die Verteilung der Akademikereinkommen konstant läßt.

Im Extremfall bleibt die personelle Verteilung von der Bildungsexpansion gänzlich unberührt: die Positions- und Einkommenshierarchie des Beschäftigungssystems bleibt unverändert, das wachsende Qualifikationsangebot wird in einem von oben nach unten verlaufenden Prozeß des „educational up-grading“ von Positionen in jeweils niedrigeren Stufen der Betriebshierarchie ausgeschöpft. Jedenfalls wird die Verteilungspolitik in die Auswirkungen der Bildungsexpansion auf den Arbeitsmarkt keine großen Erwartungen setzen dürfen. Der Verteilungseffekt wird letztlich von den Möglichkeiten der Umstrukturierung des Produktionsprozesses sowie der Arbeitsorganisation (Arbeitsteilung) in Richtung höherer Humankapitalintensität der Beschäftigung

bestimmt, d. h. von einem Prozeß, der nur als längerfristig und verzögert ablaufend erwartet werden kann.

Anhang

Für die Erstellung von Lebenseinkommensprofilen sind über die Bruttomonatsbezüge hinaus weitere Einkommensbestandteile und Faktoren der Einkommensentwicklung zu berücksichtigen. Folgende direkt und indirekt einkommensbestimmende Faktoren bzw. Annahmen wurden der Berechnung der Lebenseinkommen zugrunde gelegt:

1. Beginn der Schulpflicht mit 7 Jahren
2. Die Dauer der Schulbildung beträgt für die unterschiedlichen Bildungsabschlüsse:
 - Typ 1 = 9 Jahre Hauptschule
 - Typ 2 = 9 Jahre Hauptschule, 3 Jahre Berufsbildung
 - Typ 3 = 4 Jahre Volksschule, 8 Jahre AHS/BHS
 - Typ 4 = 4 Jahre Volksschule, 8 Jahre AHS/BHS, 7 Jahre Studium
3. Das 19. Lebensjahr bleibt aufgrund der Wehrpflicht einkommenslos
4. Das jährliche Nettoeinkommen wird nach folgender Formel berechnet:

$$y_N = (y_{BR} - \text{Soz. Abg. inkl. Uml. u. Fonds} - y_{St}) \cdot 12 + \text{Zulagen} \cdot 12 + (y_{BR} - \text{Soz. Abg. inkl. Uml.} - y_{St}) \cdot 2$$

mit y_N = Jahresnettoeinkommen

y_{BR} = Monatsbruttoeinkommen

Soz. Abg. = Tabellenwerte der Sozialabgaben entsprechend

y_{BR}

Uml. + Fonds = Kammerumlagen und Fonds entsprechend den Soz. Abg.

y_{St} = Tabellenwerte der Einkommensteuer

Zulagen = Vgl. Pkt. 5

5. Für die Berechnung der Zulagen wurde auf Basis demographischer Durchschnittswerte folgender „typischer“ Lebenslauf unterstellt:
 - Heirat mit 24 Jahren (Alleinverdienerabsetzbetrag)
 - Geburt des 1. Kindes im Alter von 25 Jahren, des 2. Kindes im Alter von 27 Jahren (Familienbeihilfe)
 - Für alle Einkommensbezieher wird die Wohnungsbeihilfe und Haushaltszulage veranschlagt
6. Grundsätzlich wird von einer „Vererbung“ des Bildungsstatus ausgegangen (Bezugsdauer der Familienbeihilfe)
7. Die Berechnung der Pensionsbezüge erfolgt mit 80 Prozent des Durchschnittseinkommens der letzten fünf Arbeitsjahre (aufgrund von Unregelmäßigkeiten des Einkommensverlaufs für die höchsten Altersgruppen)

Aufgrund dieser Annahmen lassen sich die jährlichen Brutto- und Nettoeinkommen sowie die Höhe des Lebenseinkommens bestimmen.

Anmerkungen

- 1 vgl. insbes. G. S. Becker: *Human Capital*. New York 1964; Y. Ben-Porath: *The Production of Human Capital and the Life Cycle of Earnings*. *Journal of Political Economy*, Bd. 71, 4, 1976
- 2 vgl. S. Bowles und H. Gintis: *Schooling in Capitalist America: Educational Reform and the Contradictions of Economic Life*. New York 1976
- 3 vgl. u. a. M. A. Spence: *Market Signaling – Informational Transfers in Hiring and Related Screening Processes*. Cambridge, Mass. 1974; J. K. Arrow: *Higher Education as a Filter*. *Journal of Public Economics* Bd. 2 (1973); P. Taubmann und T. Wales: *Higher Education and Earnings – College as an Investment and a Screening Device*. New York 1974
- 4 In Form einer Zusammenführung von verschiedenen Mikrozensusdaten liegt ein erster Versuch vor, bildungsspezifische Einkommensprofile für Österreich zu ermitteln, in der Untersuchung von M. Wagner: *Einkommenschancen im Lebenszyklus*. *Wirtschaft und Gesellschaft*, Bd. 4, 4 (1978)
- 5 vgl. G. Psacharopoulos: *Returns to Education: An International Comparison*. Amsterdam/San Francisco 1973. Für die Bundesrepublik vgl. neuerdings Chr. Helberger: *Bildung und Einkommensverteilung*. Frankfurt/Main 1980
- 6 So folgte zum Beispiel der Entnivellierung der Löhne und Gehälter im privaten Bereich 1953–1960 eine solche der Beamtengehälter in den sechziger Jahren (vgl. G. Chaloupek: *Die Verteilung der Einkommen aus unselbständiger Arbeit in Österreich 1953 bis 1975*, in: H. Suppanz/M. Wagner (Hrsg.), *Die Einkommensverteilung in Österreich*. Forschungsbericht Nr. 143 des Instituts für Höhere Studien, Wien
- 7 Als Beispiele von Längsschnittanalysen vgl. J. F. Fägerlind: *Formal Education and Adult Earnings – A Longitudinal Study on the Economic Benefits of Education*, Stockholm 1975 sowie W. H. Sewell und R. M. Hauser: *Education, Occupation and Earnings-Achievement in the Early Career*. London 1975
- 8 Die (anonymen) Einkommensdaten für den öffentlichen Dienst wurden vom Bundesrechenamt dankenswerterweise für das Projekt „Finanzierung der Hochschulexpansion“ zur Verfügung gestellt. Ausgenommen sind dabei die Beschäftigten von Bahn und Post sowie die Angehörigen des Bundesheeres.
- 9 Die funktionsabhängige Zuordnung der einzelnen Positionen im öffentlichen Dienst schließt allerdings eine Besetzung durch Beschäftigte mit einem höheren Bildungsabschluß nicht aus.
- 10 Die Schulaufsichtsbeamten werden voll dem Typ 4 zugeordnet, obwohl eine Teilgruppe dem Typ 3 zuzurechnen wäre.
- 11 Für den Typ 1 (Angelernte) waren bis zum Alter von 25 Jahren keine Einkommensdaten verfügbar, ebenso fehlten Angaben über die Höhe der Lehrlingsentschädigung beim Typ 2 (Facharbeiter). Hier wurden durchschnittliche Werte aufgrund von Kollektivverträgen zugrunde gelegt.
- 12 Ausgegangen wurde hierbei von den Pro-Kopf-Werten der entsprechenden Bildungsausgaben von Bund, Ländern und Gemeinden unter Fortschreibung der Daten von W. Clement und R. Sauterschnig (*Empirische Grundlagen und Konzepte einer Bildungsfinanzpolitik in Österreich*. Wien 1978). Vgl. im einzelnen H.-J. Bodenhöfer, W. Ötsch und R. Terlaak: *Finanzierung der Hochschulexpansion*, Wien 1980, S. 146 ff.
- 13 Beträchtliche Unterschiede der institutionellen Bildungskosten werden in der Tendenz durch unterschiedliche Opportunitätskosten in Form des entgangenen Einkommens (Lehrlingsentschädigung bzw. Einkommen von Angelernten) wieder ausgeglichen.
- 14 J. Tinbergen: *Income Distribution*. Amsterdam 1975
- 15 vgl. R. B. Freeman: *The Market for College-Trained Manpower. A Study in the Economics of Career Choice*. Cambridge (Mass.) 1971; Ders.: *Overinvestment in College Training?* In: *Journal of Human Resources*, Bd. 10,3 (1975); Carnegie Commission on Higher Education: *College Graduates and Jobs Adjusting to a New Labor Market Situation*. New York 1973. Die Ergebnisse von Untersuchungen zur längerfristigen Entwicklung der relativen Einkommensposition unterschiedlich qualifizierter Arbeitskräfte sind weniger eindeutig. Vgl. u. a. F. Welch: *Education in Production*. In: *Journal of Political Economy*, Bd. 78, 1 (1970); M. Carnoy und D. Marenbach: *The Return to Schooling in the United States, 1939–69*. In: *Journal of Human Resources*, Bd. 10,3 (1975)