

Sonderdruck aus:

Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

Uwe Blien, Manfred Tessaring

Abgangsalter aus dem Bildungswesen und
Arbeitsmarktsituation

22. Jg./1989

1

Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (MittAB)

Die MittAB verstehen sich als Forum der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Es werden Arbeiten aus all den Wissenschaftsdisziplinen veröffentlicht, die sich mit den Themen Arbeit, Arbeitsmarkt, Beruf und Qualifikation befassen. Die Veröffentlichungen in dieser Zeitschrift sollen methodisch, theoretisch und insbesondere auch empirisch zum Erkenntnisgewinn sowie zur Beratung von Öffentlichkeit und Politik beitragen. Etwa einmal jährlich erscheint ein „Schwerpunktheft“, bei dem Herausgeber und Redaktion zu einem ausgewählten Themenbereich gezielt Beiträge akquirieren.

Hinweise für Autorinnen und Autoren

Das Manuskript ist in dreifacher Ausfertigung an die federführende Herausgeberin
Frau Prof. Jutta Allmendinger, Ph. D.
Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
90478 Nürnberg, Regensburger Straße 104
zu senden.

Die Manuskripte können in deutscher oder englischer Sprache eingereicht werden, sie werden durch mindestens zwei Referees begutachtet und dürfen nicht bereits an anderer Stelle veröffentlicht oder zur Veröffentlichung vorgesehen sein.

Autorenhinweise und Angaben zur formalen Gestaltung der Manuskripte können im Internet abgerufen werden unter http://doku.iab.de/mittab/hinweise_mittab.pdf. Im IAB kann ein entsprechendes Merkblatt angefordert werden (Tel.: 09 11/1 79 30 23, Fax: 09 11/1 79 59 99; E-Mail: ursula.wagner@iab.de).

Herausgeber

Jutta Allmendinger, Ph. D., Direktorin des IAB, Professorin für Soziologie, München (federführende Herausgeberin)
Dr. Friedrich Buttler, Professor, International Labour Office, Regionaldirektor für Europa und Zentralasien, Genf, ehem. Direktor des IAB
Dr. Wolfgang Franz, Professor für Volkswirtschaftslehre, Mannheim
Dr. Knut Gerlach, Professor für Politische Wirtschaftslehre und Arbeitsökonomie, Hannover
Florian Gerster, Vorstandsvorsitzender der Bundesanstalt für Arbeit
Dr. Christof Helberger, Professor für Volkswirtschaftslehre, TU Berlin
Dr. Reinhard Hujer, Professor für Statistik und Ökonometrie (Empirische Wirtschaftsforschung), Frankfurt/M.
Dr. Gerhard Kleinhenz, Professor für Volkswirtschaftslehre, Passau
Bernhard Jagoda, Präsident a.D. der Bundesanstalt für Arbeit
Dr. Dieter Sadowski, Professor für Betriebswirtschaftslehre, Trier

Begründer und frühere Mitherausgeber

Prof. Dr. Dieter Mertens, Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Karl Martin Bolte, Dr. Hans Büttner, Prof. Dr. Dr. Theodor Ellinger, Heinrich Franke, Prof. Dr. Harald Gerfin,
Prof. Dr. Hans Kettner, Prof. Dr. Karl-August Schäffer, Dr. h.c. Josef Stingl

Redaktion

Ulrike Kress, Gerd Peters, Ursula Wagner, in: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit (IAB),
90478 Nürnberg, Regensburger Str. 104, Telefon (09 11) 1 79 30 19, E-Mail: ulrike.kress@iab.de: (09 11) 1 79 30 16,
E-Mail: gerd.peters@iab.de: (09 11) 1 79 30 23, E-Mail: ursula.wagner@iab.de: Telefax (09 11) 1 79 59 99.

Rechte

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe gestattet. Es ist ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages nicht gestattet, fotografische Vervielfältigungen, Mikrofilme, Mikrofotos u.ä. von den Zeitschriftenheften, von einzelnen Beiträgen oder von Teilen daraus herzustellen.

Herstellung

Satz und Druck: Tümmels Buchdruckerei und Verlag GmbH, Gundelfinger Straße 20, 90451 Nürnberg

Verlag

W. Kohlhammer GmbH, Postanschrift: 70549 Stuttgart; Lieferanschrift: Heßbrühlstraße 69, 70565 Stuttgart; Telefon 07 11/78 63-0;
Telefax 07 11/78 63-84 30; E-Mail: waltraud.metzger@kohlhammer.de, Postscheckkonto Stuttgart 163 30.
Girokonto Städtische Girokasse Stuttgart 2 022 309.
ISSN 0340-3254

Bezugsbedingungen

Die „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ erscheinen viermal jährlich. Bezugspreis: Jahresabonnement 52,- € inklusive Versandkosten: Einzelheft 14,- € zuzüglich Versandkosten. Für Studenten, Wehr- und Ersatzdienstleistende wird der Preis um 20 % ermäßigt. Bestellungen durch den Buchhandel oder direkt beim Verlag. Abbestellungen sind nur bis 3 Monate vor Jahresende möglich.

Zitierweise:

MittAB = „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ (ab 1970)
Mitt(IAB) = „Mitteilungen“ (1968 und 1969)
In den Jahren 1968 und 1969 erschienen die „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ unter dem Titel „Mitteilungen“, herausgegeben vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit.

Internet: <http://www.iab.de>

Abgangsalter aus dem Bildungswesen und Arbeitsmarktsituation

Ergebnisse der Bildungsgesamtrechnung des IAB

Uwe Blien, Manfred Tessaring*)

Auf der Grundlage von kohortenspezifischen Daten aus der Bildungsgesamtrechnung (BGR) des IAB wird die Verlängerung des Verbleibs im Bildungswesen seit 1960 diskutiert. Im Zuge der Bildungsexpansion erhöhte sich das mittlere Abgangsalter aus dem gesamten Bildungswesen im Zeitraum 1961-1985 von 17,8 auf 21,1 Jahre bei den Männern und von 16,6 auf 20,1 Jahre bei den Frauen. Folge der Bildungsexpansion war somit eine Verkürzung der potentiellen Erwerbsdauer um 3,3 bzw. 3,5 Jahre.

Neben der langfristig steigenden Beteiligung auch älterer Jahrgänge an weiterführender Bildung und Ausbildung ergab sich ein bemerkenswert starker Zusammenhang des Abgangsalters mit kurzfristigen Schwankungen der Arbeitsmarktsituation – bei Frauen noch stärker ausgeprägt als bei Männern.

Es steht zu vermuten, daß eine Besserung auf dem Arbeitsmarkt und/oder Maßnahmen zur Verkürzung der Bildungs- und Ausbildungsdauer auch zu einer Verlangsamung des Anstiegs oder sogar zu einem Rückgang des Abgangsalters führen – mit entsprechenden Konsequenzen für das Erwerbspersonenpotential von Jugendlichen und jungen Erwachsenen.

Gliederung

1. Problemstellung
2. Die Bildungsgesamtrechnung (BGR) als Datengrundlage
3. Bildung der Indikatoren
 - 3.1 Ermittlung des Abgangsalters
 - 3.2 Arbeitsmarktindikator
4. Ergebnisse
 - 4.1 Bildungsexpansion und Bildungsbeteiligung
 - 4.2 Entwicklung des Abgangsalters aus dem Bildungswesen seit 1961
 - 4.3 Zusammenhänge zwischen Abgangsalter und Arbeitsmarktsituation
5. Schlußfolgerungen
 - 5.1 Interpretation der Ergebnisse
 - 5.2 Folgerungen für Arbeitsmarkttheorie und -politik

1. Problemstellung

Die Expansion des Bildungswesens¹⁾ der Bundesrepublik Deutschland, insbesondere der weiterführenden Allgemeinbildung, der schulischen Berufsausbildung und des Hochschulwesens ist hinlänglich bekannt: So befinden sich heute – unabhängig von der demographischen Entwicklung

- über 3 Millionen Jugendliche und junge Erwachsene *mehr* im Bildungswesen, als es ohne den Anstieg der Nachfrage nach weiterführender Bildung und Ausbildung der Fall gewesen wäre.²⁾ Während die Ursachen dieser Expansion weitgehend aufgearbeitet sind³⁾, kam die wissenschaftliche und öffentliche Diskussion um ihre Folgen erst ab Mitte der 70er Jahre in Gang.

Das *Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* ist in den letzten Jahren mehreren Fragestellungen zu den Auswirkungen der Bildungsexpansion, insbesondere auf den Arbeitsmarkt, nachgegangen. Einige solcher Fragen sind:

- Bildungsexpansion und Auswirkungen auf die langfristige Qualifikationsentwicklung der Arbeitskräfte, einschl. Zusammenhang mit dem spezifischen Arbeitskräftebedarf⁴⁾
- Zusammenhang zwischen Qualifikation und Einkommen⁵⁾
- Verbleib von Ausbildungsabsolventen bzw. von formal wenig oder nicht qualifizierten Arbeitskräften im Beschäftigungssystem und Probleme ihrer Integration in das Erwerbsleben⁶⁾
- Zusammenhang zwischen Ausbildungsqualifikation und Arbeitslosigkeit.⁷⁾

In diesem Beitrag sollen nun zwei weitere Aspekte behandelt werden, die miteinander verknüpft sind. Der eine bezieht sich auf die langfristige Veränderung des durchschnittlichen Abgangsalters aus dem Bildungswesen und damit die Verlängerung der Verbleibdauer im Bildungswesen. Zum zweiten wird analysiert, ob sich ein Zusammenhang zwischen Veränderungen dieses Abgangsalters und der Arbeitsmarktlage nachweisen läßt.

*) Dr. Uwe Blien ist Mitarbeiter des Zentrums für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA), Mannheim. Dr. Manfred Tessaring ist Mitarbeiter im IAB. Der Beitrag liegt in der alleinigen Verantwortung der Autoren. Die Bildungsgesamtrechnung (IAB-Projekt 4-320) wird im Rahmen einer Verwaltungsvereinbarung vom Bundesminister für Bildung und Wissenschaft gefördert.

¹⁾ Als „Bildungswesen“ werden im folgenden, falls nicht näher spezifiziert, die Bereiche des allgemeinbildenden und beruflichen Schulwesens, der betrieblichen Ausbildung und des Hochschulwesens verstanden.

²⁾ vgl. hierzu Näheres bei Tessaring et al. (1989)

³⁾ Für eine Zusammenfassung vgl. u. a. Hüfner und Naumann (1977); Härtung, Nuthmann und Teichler (1981) und aktuell Weishaupt et al. (1988)

⁴⁾ vgl. Prognos et al. (1986); IAB (MittAB 1/1986); Tessaring und Weissshuhn (1985)

⁵⁾ vgl. u. a. Clement, Tessaring und Weissshuhn (1983)

⁶⁾ vgl. Tessaring (1978); Kaiser, Nuthmann und Stegmann (1985/86); Schober (1985; 1986); Gottsleben (1988a)

⁷⁾ vgl. Tessaring (1988)

Die Expansion weiterführender allgemeiner Bildung, der beruflichen Ausbildung sowie der Hochschulen hat zu einer steigenden Bildungsbeteiligung auch im jungen und mittleren Erwachsenenalter geführt. Damit verbunden ist ein in immer höherem Alter vollzogener Eintritt in das Erwerbsleben und somit – bei unverändertem Ruhestandsalter – eine Verkürzung der Erwerbslebensdauer. Die Hintergründe dieser Entwicklung und ihre quantitative Größenordnung sind jedoch bisher weitgehend offen geblieben.

Dabei hat die Verkürzung des Erwerbslebens „von unten“ quantitativ eine erhebliche Bedeutung und erreicht, wie gezeigt werden wird, fast die Dimension der Senkung des Ruhestandsalters bzw. der bisherigen Vorruhestandsregelungen. Bildlich gesprochen, könnte man von einem „Ziehharmonika-Effekt“ sprechen: beides, Bildungsexpansion und Senkung des Ruhestandsalters bewirken eine Verkürzung der Erwerbslebensdauer. Damit zusammenhängende Fragen, ob und wie in diesem verkürzten Erwerbsleben das Lebens Einkommen erzielt werden kann, das bei unveränderter Dauer erzielt worden wäre, bzw. welche Auswirkungen auf die sozialen Sicherungssysteme zu erwarten sind, sollen an dieser Stelle nicht weiter diskutiert werden.

Die Entwicklung, die zur Verlängerung der Verbleibdauer im Bildungswesen geführt hat, unterliegt kurzfristigen Schwankungen; die Prüfung, ob und inwieweit diese mit der Arbeitsmarktlage zusammenhängen, stellt den zweiten Schwerpunkt des vorliegenden Beitrags dar.

Die Gründe, warum Jugendliche und junge Erwachsene länger im Bildungs- und Ausbildungswesen verbleiben, sind vielschichtig. Neben den institutionell-formalen Regelungen der Bildungs-/Ausbildungsdauer können im wesentlichen zwei Hauptursachen festgemacht werden: drohende Arbeitslosigkeit nach Abschluß der Ausbildung und Erwerb höherer Qualifikationen – sei es wegen des autonomen Wunsches nach höherer Bildung („Konsumcharakter der Ausbildung“) oder wegen der Hoffnung auf bessere Beschäftigungschancen und höheres Einkommen („Investitionscharakter“) – oder wegen beidem.

Diese Ursachen und Motive sind nicht unabhängig voneinander; da das Risiko, arbeitslos zu werden, mit steigendem Ausbildungsniveau geringer wird, steigt gerade in Zeiten hoher Arbeitslosigkeit die Bereitschaft, eine weitere Ausbildung zu durchlaufen und somit länger im Bildungssystem zu bleiben. Angesichts der Unmöglichkeit, individuelle Beschäftigungschancen mit einer bestimmten Ausbildung exakt und verbindlich vorauszusagen, orientieren sich die Jugendlichen eher an der aktuellen Arbeitsmarktsituation als an längerfristigen und hochaggregierten Prognosen.

Den seit Ende der 60er Jahre in großer Zahl erstellten Prognosen (insbesondere zum Angebot und Bedarf an Hochschulabsolventen)⁸⁾ wurde, nicht zuletzt wegen ihrer

im nachhinein erwiesenen unzureichenden Treffsicherheit, sowohl in der wissenschaftlichen⁹⁾ als auch politischen Diskussion¹⁰⁾ Skepsis entgegengebracht.

Bei der Behandlung der Frage, wie nun die Entwicklung des Abgangsalters aus dem Bildungswesen – unabhängig von demographischen Veränderungen – zu quantifizieren wäre, sollten – gedanklich – folgende Komponenten einer steigenden Bildungsdauer unterschieden werden:

- die zunehmende *Bildungsbeteiligung* nach Beendigung des Pflichtschulalters, also in weiterführenden Schulen, in der beruflichen Erst- und Weiterbildung und in Hochschulen: Der steigende Zugang in diese Bildungsgänge (auch eine tendenzielle Angleichung der Bildungsbeteiligung von Männern und Frauen) würde die gesamtgesellschaftliche Bildungsdauer auch schon dann erhöhen, wenn *innerhalb* jedes Bildungsganges die Besuchsdauer konstant bliebe;
- die Verlängerung der Bildungsdauer aufgrund *formaler Regelungen*, z.B. Heraufsetzung des Vollzeit-Pflichtschulalters (institutionelle Komponente);
- die Veränderung der *Verweildauer* in bestimmten Bildungsgängen; hierzu würden sowohl eine steigende Zahl von Repetenten (z.B. in Realschulen oder Gymnasien) beitragen als auch etwa eine längere Studienverweildauer an Hochschulen, sei es, weil die individuelle Verweildauer an Hochschulen steigt oder weil Fächer mit längerer Studiendauer ein größeres quantitatives Gewicht erhalten;
- der Erwerb von *Doppel- und Mehrfachqualifikationen*, seien es allgemeinbildende Abschlüsse (z.B. Zweiter Bildungsweg), mehrere berufliche Ausbildungsabschlüsse (z.B. Lehre + Studium) oder eine steigende Inanspruchnahme der Fort- und Weiterbildung nach einer beruflichen Erstausbildung.

Da ein umfassendes, auf individualisierten Daten beruhendes Berichtssystem für das *gesamte* Bildungs-, Ausbildungs- und Fortbildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland nicht existiert, muß für die Ermittlung der Veränderung des Abgangsalters und damit der Verbleibdauer im Bildungswesen ein anderer Weg beschritten werden.

Mit der Bildungsgesamtrechnung (BGR) des IAB und dem ihr zugrundeliegenden Kohortenkonzept steht inzwischen ein Instrument zur Verfügung, mit dem der Durchlauf aller Personen in Bildung und Ausbildung in alters- und geschlechtsspezifischer Differenzierung und für einen langen Zeitraum (1960 bis derzeit 1986) nachvollzogen werden kann.¹¹⁾ Hiermit läßt sich neben einer Reihe ähnlich gelagerter Fragestellungen (z.B. zu den Übergängen im Bildungswesen und zwischen Bildung und Beschäftigung¹²⁾ oder zu den Entlastungseffekten der Bildungsexpansion für den Arbeitsmarkt¹³⁾) auch die Veränderung des gesamten Abgangsalters aus dem Bildungswesen seit 1960 analysieren. Die zugrundeliegenden Berechnungsverfahren und die Datenbasis sollen im folgenden näher beschrieben werden.¹⁴⁾

2. Die Bildungsgesamtrechnung (BGR) als Datengrundlage

Mit der BGR des IAB werden die Bestände und Bewegungen im Bildungs- und Ausbildungssystem, die Übergänge zwischen den einzelnen Institutionen („Konten“) des Bildungswesens sowie zwischen ihnen und dem Beschäftigungssystem zu einem konsistenten Gesamtbild verknüpft.

⁸⁾ vgl. für einen Überblick Kühlewind und Tessaring (1975) sowie die MatAB-Serie „Akademikerprognosen“ des IAB

⁹⁾ vgl. z. B. Gottsleben (1988b); Tessaring (1980)

¹⁰⁾ vgl. z. B. Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft (1980)

¹¹⁾ vgl. Blien und Tessaring (1986; 1988) sowie Tessaring et al. (1989)

¹²⁾ Die Ermittlung der Übergänge nach einzelnen Geburtsjahrgangskohorten und nach Geschlecht ist derzeit (Anfang 1989) noch in Arbeit; Ergebnisse werden voraussichtlich im Sommer 1989 vorliegen.

¹³⁾ Vgl. hierzu näher: Tessaring et al. (1989), Kap. V.3

¹⁴⁾ Vgl. ausführlich: ebenda, Abschnitte II und III

Grundkonzept ist der *Kohortenansatz*: Aufgrund der Datenlage werden jedoch keine individuellen Geburtsjahrgangskohorten, sondern „unechte Kohorten“ betrachtet, die nach ihren konstanten, d.h. unveränderlichen Merkmalen „Geburtsjahr“ und „Geschlecht“ unterschieden werden.

Zu jedem Betrachtungszeitpunkt wird die Gesamtheit einer solchen Kohorte in ihren Statusarten, die sie zu diesem Zeitpunkt einnimmt, vollständig erfaßt. Aus der Verknüpfung *einer* jeweiligen Kohorte zu unterschiedlichen Zeitpunkten (und damit Altersjahren) ergibt sich ihr Durchlauf durch das Bildungs- und Beschäftigungssystem. Werden als weitere Komponenten nun die Zu- und Abgänge jeder Kohorte in die bzw. aus den einzelnen Konten erfaßt, und darüber hinaus auch die Abgangsziele (bzw. die Herkunft), so erhält man eine Gesamtschau der im Bildungs- und Beschäftigungssystem ablaufenden Bewegungen und der daraus resultierenden Personenbestände.

Entsprechend der Zielsetzung der BGR werden im Schwerpunkt die Bildungs- und Ausbildungsinstitutionen (Vollzeit) betrachtet; die Übergänge in Erwerbs-, Nichterwerbstätigkeit oder Arbeitslosigkeit werden ebenfalls nach einzelnen Kohorten ermittelt. Datengrundlagen für die Bildungsbereiche sind die amtlichen Statistiken. Die Gesamtzahlen der Erwerbs- und Nichterwerbspersonen werden aus der Arbeitskräftegesamtrechnung (AGR) des IAB¹⁵⁾ übernommen. Damit ist die Übereinstimmung zwischen den beiden Gesamtrechnungen des IAB von ihren Eckdaten her gewährleistet.

Die BGR umfaßt den Zeitraum zwischen 1960 und - derzeit – 1986; die Daten beziehen sich jeweils auf das Jahresende. Geburtsjahrgangskohorten werden bis zu einem Alter von unter 50 Jahren erfaßt, die älteren als Summe. Damit gehen z.B. im Jahre 1960 die Kohorten ab Geburtsjahrgang 1910 und im Jahre 1986 ab Jahrgang 1936 in die Berechnungen ein. Dieser lange Betrachtungszeitraum ermöglicht die Analyse von Trends der Bildungsbeziehung unterschiedlicher Kohorten, die sich sowohl für Projektionen als auch für die hier im Vordergrund stehende Analyse der langfristigen Entwicklung des Abgangsalters aus dem Bildungswesen nutzen lassen.

3. Bildung der Indikatoren 3.1

Ermittlung des Abgangsalters

Die Berechnung des Abgangsalters aus dem Bildungswesen wirft prinzipiell das Problem auf, daß für das einzelne Individuum nie feststeht, ob es das Bildungswesen endgültig oder nur temporär verlassen hat: Wie kann jemand als „Abgänger“ bezeichnet werden, wenn er/sie vielleicht nach mehr oder weniger kurzer Erwerbstätigkeit oder nach Ableistung des Wehrdienstes wieder in das Bildungswesen zurückkehrt?

¹⁵⁾ Vgl. Reyher und Bach (1988)

¹⁶⁾ Die Daten für 1986 konnten hier noch nicht einbezogen werden.

¹⁷⁾ Dieser Reihe kommt eine Referenzfunktion zu: Sollte sich zeigen, daß ein starker Zusammenhang zwischen der Arbeitsmarktlage und dem Abgangsalter aus dem Bildungswesen insgesamt besteht, jedoch nur ein schwacher zwischen Arbeitsmarkt und dem Abgangsalter aus allgemeinbildenden Schulen, so kann die Reaktion der Bildungsteilnehmer auf die Arbeitsmarktlage vor allem in den beruflichen Ausbildungsgängen lokalisiert werden.

Zur Berechnung wird daher eine Durchschnittsgröße gebildet, das „saldierte Abgangsalter“: Zugänge in das Bildungswesen werden mit den entsprechenden Abgängen von Personen in gleichem Alter verrechnet. Ein solches Verfahren erlaubt eine Annäherung an die Erfassung gegenläufiger Prozesse.

Im einzelnen werden folgende Berechnungsschritte durchgeführt:

- Zunächst wird für jedes Kalenderjahr (1960-1985)¹⁶⁾ die Anzahl aller Personen ermittelt, die sich im Bildungswesen (einschl. betrieblicher Ausbildung und Hochschulen) befinden; sie werden nach Geburtsjahrgängen und Geschlecht differenziert.

- Sodann werden für alle Geburtsjahrgangskohorten, die das Alter von mindestens 13 Jahren erreicht haben, die Differenzen der Kohortenbestände von einem Kalenderjahr zum nächsten berechnet. Hieraus erhält man die Anzahl der „Nettoabgänge“ aus dem Bildungswesen, getrennt nach einzelnen Altersjahren und Geschlecht. Die Zellen der Abgangstabelle weisen nur zu einem kleinen Teil positive Werte auf; in einigen wenigen Fällen, die z.B. bei Männern in dem Alter auftreten, zu dem sie nach Ableistung des Wehrdienstes in einen weiteren Bildungsgang einmünden, strömen per Saldo mehr Personen in das Bildungswesen ein als aus.

- Die negativen Werte (Abgänge) werden dann im nächsten Schritt mit den – wenigen – positiven (Zugängen) verrechnet. Sämtliche Nettowerte werden mit dem zum Ende des betrachteten Kalenderjahres erreichten Alter multipliziert und aufaddiert.

- Die so erhaltene Summe wird durch die Gesamtzahl der Nettoabgänge dividiert, um das Durchschnittsalter der Abgänge zu ermitteln.

- Schließlich wird noch ein halbes Jahr von den Durchschnittswerten des Abgangsalters abgezogen, da davon auszugehen ist, daß der Austritt aus dem Bildungswesen während des ganzen Jahres und nicht nur zum Jahresende erfolgt. Solange sich jedoch die Verteilung der Zeitpunkte des Statuswechsels im Zeitablauf nicht wesentlich ändert, ist diese Annahme für einen Vergleich verschiedener Kalenderjahre ohne größere Bedeutung.

- Bezieht man die Kohortenbestände bzw. Bestandsdifferenzen auf die jeweilige Jahrgangsstärke einer Kohorte (Quoten), so wird der demographische Effekt auf das Niveau der Abgangszahlen neutralisiert. Die weitere Berechnungsweise gleicht der oben beschriebenen. Die folgenden Ergebnisse beziehen sich nur auf diese Quotenberechnung; zum Vergleich angestellte Berechnungen haben gezeigt, daß sich die Ergebnisse kaum ändern, wenn mit Absolutzahlen gerechnet wird.

- Zur Entscheidung über den Zusammenhang zwischen der Entwicklung des Abgangsalters und der Arbeitsmarktlage wurde weiterhin untersucht, ob das Abgangsalter nicht in hohem Maße durch die Situation auf dem Lehrstellenmarkt bedingt ist: Wenn bei hoher Arbeitslosigkeit auch das Angebot an betrieblichen Ausbildungsplätzen sinkt, kann der Einfluß der Arbeitsmarktsituation nicht eindeutig ermittelt werden. Daher wurde eine entsprechende Zeitreihe für das saldiertere Abgangsalter unter Ausschluß der betrieblichen Ausbildung berechnet. Eine dritte Zeitreihe des Abgangsalters wurde nur für die Abgänge aus allgemeinbildenden Schulen gebildet.¹⁷⁾

3.2 Arbeitsmarkindikator

Ein weiterer Schwerpunkt dieses Beitrags ist die Prüfung des Zusammenhangs zwischen Schwankungen des Abgangsalters im Zeitablauf und der aktuellen Arbeitsmarktsituation. Als Indikatoren der Arbeitsmarktsituation wurden die – im Rahmen der BGR ermittelten¹⁸⁾ - geschlechtsspezifischen Arbeitslosenquoten (ALQ, in %) der beiden Altersgruppen „15- bis unter 20jährige“ und „20- bis unter 25jährige“ (Jahresende) zugrundegelegt.

Um auch den Indikator „offene Stellen“ wenigstens näherungsweise zu berücksichtigen, wurde (für Männer und Frauen getrennt) eine *Arbeitsmarktkennziffer* nach folgender Formel gebildet:

$$\text{Amsit} = \frac{1}{2} \cdot (\text{ALQ}_{15-20} + \text{ALQ}_{20-25}) - \frac{\text{Anzahl offene Stellen (JD)}}{\text{Anzahl abhängig Beschäftigte (JE)}} \cdot 100$$

(JE = Jahresende; JD = Jahresdurchschnitt)

Die offenen Stellen und die abhängig Beschäftigten wurden nicht nach Geschlecht und Alter differenziert. Die Differenz zwischen den altersspezifischen Arbeitslosenquoten und der allgemeinen Relation offene Stellen/Beschäftigte drückt dann die spezifische Betroffenheit dieser Altersgruppe von der allgemein herrschenden Arbeitsmarktsituation aus.

4. Ergebnisse

4.1 Bildungsexpansion und Bildungsbeteiligung

Von den vielfältigen Auswirkungen der Expansion in nahezu allen Bereichen des weiterführenden allgemeinbildenden Schulsystems, der schulischen Berufsausbildung und des Hochschulbereichs sollen zunächst zwei Aspekte kurz erörtert werden, die in unmittelbarem Zusammen-

hang mit der Veränderung des Abgangsalters aus dem Bildungswesen stehen. Dies ist einmal die Verschiebung der Altersstrukturen im Bildungswesen in Richtung immer älterer Jahrgänge, zum anderen der enorme Anstieg der relativen Beteiligung einzelner Altersjahrgänge in Bildung und Ausbildung.

Die *Altersstrukturen* in den verschiedenen Bereichen der beruflichen Ausbildung seit 1960 zeigen, wie häufig inzwischen auch ältere Jugendliche und junge, ja sogar in mittlerem Alter stehende Erwachsene sich noch im Bildungswesen befinden. So ist – im Vergleich der beiden Eckjahre 1960 und 1985 – der Anteil der Auszubildenden im Alter von unter 18 Jahren um fast 45 Prozentpunkte (von 81% auf 37%) gefallen; demgegenüber stieg der Anteil der 18- bis unter 21jährigen Auszubildenden von 17 auf 52% und derjenige der 21- bis unter 25jährigen von 1,5% auf über 9%.

Nahezu zwei Drittel aller Auszubildenden sind inzwischen also volljährig – mit entsprechenden arbeitsrechtlichen Konsequenzen (Geschäftsfähigkeit, Jugendschutz) und solchen auf die betriebliche Mitbestimmung (Jugendvertretungen).

Ähnlich verlief die Entwicklung in Berufsfach- und Fachschulen. Die 15- bis unter 18jährigen Berufsfachschüler/innen verringerten ihren Anteil von 81% (1960) auf 60% (1985) zugunsten der 18- bis unter 21jährigen (16%/32%) und der 21 Jahre und älteren (3% / 8%). An den Fachschulen sank der Anteil der unter 21jährigen von 54,5% auf 33%; während die Altersgruppe 21 bis unter 25 Jahre ihren Anteil nicht wesentlich erhöhte (von 32% auf 36%), stieg der Anteil der 25 Jahre und älteren Fachschüler von 13% auf 31%.

Auch bei den Studenten zeigt sich eine ausgeprägte Verschiebung der Altersstruktur: Waren 1960 noch zwei Drittel aller Studenten/innen jünger als 25 Jahre, so war es 1985 nur noch gut die Hälfte (53%). Der Anteil der 25- bis unter 30jährigen stieg von 19% auf 33% und derjenige der 30 Jahre und älteren um nahezu das Dreifache, von knapp 5% auf 14%.¹⁹⁾ Die Ergebnisse nach diesen zusammengefaßten Altersgruppen sind in der Übersicht 1 aufgeführt. Die *Bildungsbeteiligung* hat sich in den letzten 25 Jahren seit 1960 ebenfalls deutlich erhöht. Befanden sich 1960 nur etwas mehr als ein Viertel (27,6%) der 18jährigen Bevölkerung im Bildungswesen, so waren es 1985 schon über 78%; bei den 21jährigen stieg diese Quote der Bildungsbeteiligung von 7,5% auf 25% und auch die 30jährigen waren 1985 zu 5% noch im Bildungswesen (1960: 0,6%). Diese

¹⁸⁾ vgl. Tessaring et al. (1989), Kap. IV.3.4

¹⁹⁾ An dieser Stelle sei angemerkt, daß wegen dieses nur noch geringen Anteils der jüngeren Studenten Berechnungen zur Studierquote (Anteil aller Studenten an der 19- bis unter 26jährigen Bevölkerung), wie sie in den Übersichten z. B. des Bundesministeriums für Bildung und Wissenschaft (BMBW) (1988) ausgewiesen werden, inzwischen an Aussagekraft verloren haben. So ergeben Berechnungen im Rahmen der BGR, die nur die 19- bis unter 26jährigen Studenten auf die gleichaltrige Wohnbevölkerung beziehen, eine Studierquote (1986) von 11% statt der vom BMBW ausgewiesenen 18%; bezieht man alle Studenten auf die 19- bis unter 30jährige Bevölkerung (der etwa 90% aller Studenten angehören), so ergibt sich eine Studierquote von 12% (vgl. Näheres hierzu bei Tessaring et al. (1989), Kap. IV.3.2).

Übersicht 1: Altersstrukturen im Bildungswesen 1960/1985 (in %)

Alter von . . . bis unter . . . Jahre	Auszubildende		Berufsfachschule		Fachschule		Hochschule	
	1960	1985	1960	1985	1960	1985	1960	1985
15–18	81,4	36,8	81,2	60,0	8,5	1,7	/	/
18–21	17,0	52,2	15,7	31,8	46,0	31,0	18,6	9,1
21–25	1,5	9,1	2,1	6,4	32,2	36,0	57,8	43,6
25–30	0,1*)	1,9*)	1,0*)	1,7*)	9,1	21,6	18,9	33,3
30–35	–	–	–	–	2,6	5,5	3,3	9,5
35 u. ä.	–	–	–	–	1,5*)	4,1*)	1,4*)	4,5*)
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

*) und älter

Quelle: IAB/BGR

Entwicklung wird in der folgenden Übersicht 2 für die drei Jahre 1960, 1970 und 1985 illustriert. Die Einzelquoten sind in der Tabelle 1 (Anhang) enthalten.

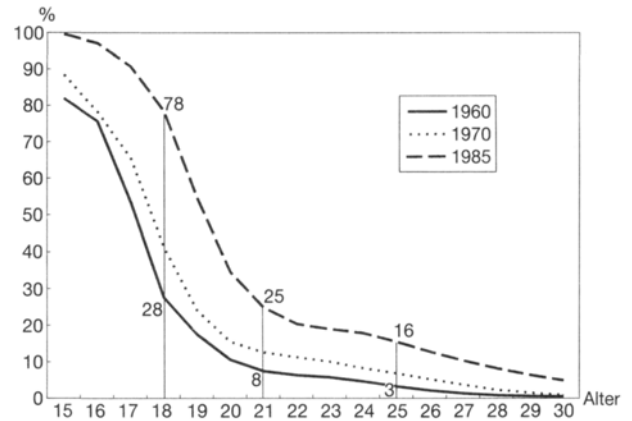
Beide genannten Folgen der Bildungsexpansion – Verschiebung der Altersstrukturen im Bildungswesen und gestiegene Bildungsbeteiligung – haben direkte Konsequenzen für die Entwicklung des mittleren Abgangsalters aus dem Bildungswesen. Dies wird im folgenden gezeigt.

4.2 Entwicklung des Abgangsalters aus dem Bildungswesen seit 1961

Das Abgangsalter wurde für drei „Kontengruppen“ berechnet: einmal für das Bildungswesen insgesamt, zum anderen für das Bildungswesen *ohne* Auszubildende und zum dritten nur für das allgemeinbildende Schulwesen.

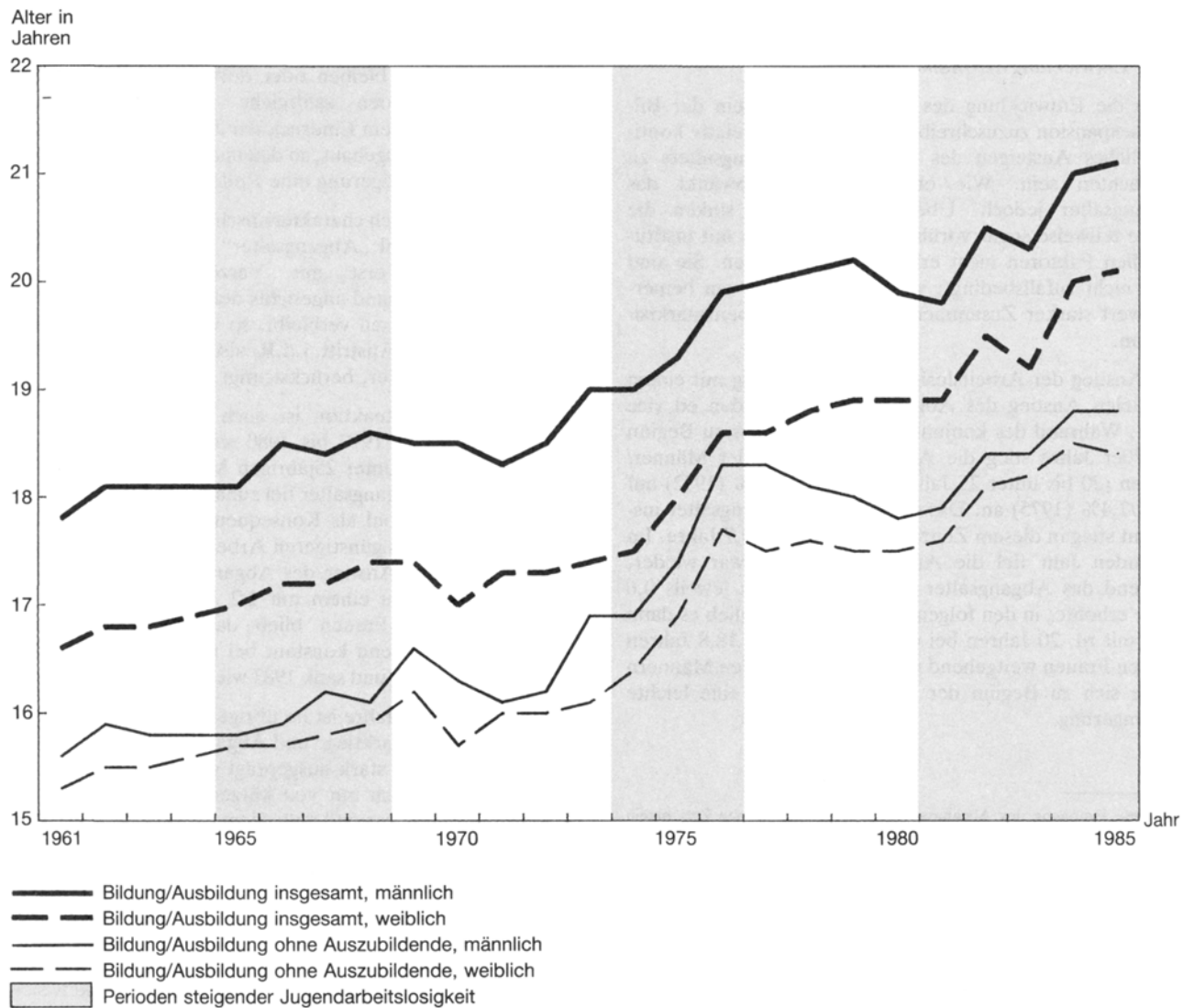
Die Übersicht 3 enthält die Entwicklung des durchschnittlichen Abgangsalters nach Geschlecht seit 1961. Sie zeigt, daß das Bildungswesen in einem immer höheren Alter

Übersicht 2: Die Bildungsbeteiligung der Bevölkerung im Alter von 15 bis 30 Jahren 1960, 1970, 1985 (in v. H.)¹⁾



¹⁾ Personen im Bildungs- und Ausbildungswesen (einschl. Auszubildende und Studenten an Hochschulen) in v. H. der gleichaltrigen Bevölkerung
Quelle: IAB/BGR

Übersicht 3: Mittleres Abgangsalter aus dem Bildungswesen nach Geschlecht 1961–1985



Quelle: IAB/BGR

verlassen wird²⁰⁾: Von 1961 bis 1985 steigt das saldierte Abgangsalter aus dem Bildungswesen insgesamt von 17,8 auf 21,1 Jahre bei den Männern und von 16,6 auf 20,1 Jahre bei den Frauen. Das Abgangsalter *ohne* Auszubildende weist eine fast parallele Entwicklung auf, ist lediglich vom Niveau her niedriger (1985: um 2,3 Jahre bei Männern und um 1,7 Jahre bei Frauen).

Die Dauer des Verbleibs im gesamten Bildungswesen hat sich also im gesellschaftlichen Durchschnitt erheblich verlängert. Entsprechend reduzierte sich im Zeitraum 1961 - 1985 die potentielle Erwerbslebensdauer²¹⁾ um 3,3 Jahre (Männer) bzw. 3,5 Jahre (Frauen). In einer Zeit, in der auch das Ruhestandsalter gesenkt, das Erwerbsleben also an seinem Ende verkürzt wurde,²²⁾ fand eine entsprechende Verkürzung auch an seinem Anfang statt.

Der Anstieg des Abgangsalters vollzieht sich nun aber nicht gleichmäßig; vielmehr sind in der Übersicht 3 in einigen Perioden deutliche Schwankungen und sogar Rückgänge zu erkennen. Außerdem setzt der Altersanstieg zu Beginn des Betrachtungszeitraums relativ langsam ein und beschleunigt sich erst etwas später. Ob und inwieweit diese Schwankungen mit der Arbeitsmarktsituation zusammenhängen, soll im folgenden erörtert werden.

4.3 Zusammenhänge zwischen Abgangsalter und Arbeitsmarktsituation

4.3.1 Entwicklung der Indikatoren

Wäre die Entwicklung des Abgangsalters allein der Bildungsexpansion zuzuschreiben, so müßte ein relativ kontinuierliches Ansteigen des (saldierten) Abgangsalters zu beobachten sein. Wie oben erwähnt, schwankt das Abgangsalter jedoch. Überraschenderweise sinken die Werte teilweise sogar vorübergehend ab – ein mit institutionellen Faktoren nicht erklärbares Phänomen. Sie sind auch nicht zufallsbedingt; vielmehr zeigt sich ein bemerkenswerter Zusammenhang mit der Arbeitsmarktsituation.

Ein Anstieg der Arbeitslosigkeit ist regelmäßig mit einem parallelen Anstieg des Abgangsalters verbunden ed vice versa. Während des konjunkturellen Einbruchs zu Beginn der 70er Jahre stieg die Arbeitslosenquote der Männer/Frauen (20 bis unter 25 Jahre) von 0,9%/1,4% (1972) auf 7,9%/7,4% (1975) an. Das rechnerische Abgangsalter insgesamt stieg in diesem Zeitraum um 0,8 bzw. 0,7 Jahre. Im folgenden Jahr fiel die Arbeitslosenquote zwar wieder, während das Abgangsalter sich nochmals um jeweils 0,6 Jahre erhöhte; in den folgenden 3-4 Jahren blieb es dann aber mit rd. 20 Jahren bei den Männern und 18,8 Jahren bei den Frauen weitgehend unverändert. Bei den Männern zeigte sich zu Beginn der 80er Jahre sogar eine leichte Verringerung.

²⁰⁾ Diese Erhöhung des Abgangsalters ist bis in die jüngste Zeit hinein festzustellen. Darum fallen die hier errechneten Änderungen größer aus als jene, die von Biössfeld und Nuthmann (1988) festgestellt wurden. Diese Analyse der Daten des Sozio-ökonomischen Panels stellt auf Unterschiede zwischen einigen ausgewählten Geburtsjahrgangskohorten ab und nicht auf solche zwischen Kalenderjahren. Da der Kohortenvergleich voraussetzt, daß der Übergang aus dem Bildungswesen von allen betrachteten Kohorten bereits vollzogen wurde, brechen Biössfeld und Nuthmann beim Geburtsjahrgang 1958 ab.

²¹⁾ d. h. die Erwerbslebensdauer, die sich bei unverändertem Abgangsalter und unveränderter „Standard-Biographie“ des Bildungs- und Erwerbsverlaufs ergeben hätte.

²²⁾ vgl. Kühlewind (1986)

Übersicht 4: Veränderung des mittleren Abgangsalters aus dem Bildungswesen¹⁾ und Jugendarbeitslosigkeit

Periode	Dauer in J.	durchschnittl. Jugendarbeitslosenquote (%) ²⁾		Veränderung des mittleren Abgangsalters (in Jahren)	
		15-20 J.	20-25 J.	Männer	Frauen
1961-65	4	0,6	0,9	0,3	0,4
1965-68*)	3	1,5	1,6	0,5	0,4
1968-74	6	1,7	1,8	0,4	0,1
1974-76*)	2	5,2	7,3	0,9	1,1
1976-81	5	4,4	7,1	-0,1	0,3
1981-85*)	4	8,4	13,2	1,3	1,2
Σ *-Perioden	9	5,0	7,4	2,7	2,7
Σ übr. Perioden	15	2,2	3,3	0,6	0,8

*) Überdurchschnittlicher Anstieg des Abgangsalters (diese Perioden sind in der Übersicht 3 grau unterlegt dargestellt)

¹⁾ Aus dem Bildungswesen insgesamt

²⁾ arithmetisches Mittel der geschlechtsspezifischen Arbeitslosenquoten in jeder Periode

Quelle: IAB/BGR; Tabelle 2 (Anhang)

Dies deutet auf gewisse Zeitverzögerungen hin: Vom Eintreten des Ereignisses „Arbeitslosigkeit“ bis zur Umorientierung des Bildungsverhaltens der Jugendlichen vergeht eine gewisse Zeit. Viele Jugendliche werden sich erst bei längerem Anhalten der Arbeitslosigkeit entschließen, im Bildungswesen zu bleiben oder dorthin zurückzukehren. Andererseits wurden zahlreiche Ausbildungsangebote gerade erst unter dem Eindruck der Jugendarbeitslosigkeit geschaffen oder ausgebaut, so daß auch institutionelle Faktoren bei der Verzögerung eine Rolle spielen.

Schließlich ist es auch charakteristisch für die Berechnungsweise der Kennzahl „Abgangsalter“, daß sich veränderte Reaktionsweisen erst mit Verzögerung bemerkbar machen: Wenn jemand angesichts der Arbeitslosigkeit länger im Bildungswesen verbleibt, so wird er erst nach seinem tatsächlichen Austritt, i.d.R. also ein, manchmal auch mehrere Jahre später, berücksichtigt.

Eine verzögerte Reaktion ist auch in den 80er Jahren festzustellen. Von 1979 bis 1980 stieg die Arbeitslosenquote der 20- bis unter 25jährigen Männer von 3,9% auf 14,7% an. Das Abgangsalter fiel zunächst sogar um immerhin 0,3 Jahre – wohl als Konsequenz der Ende der 70er Jahre wieder etwas günstigeren Arbeitsmarktlage. Danach setzte ein rapider Anstieg des Abgangsalters ein, der binnen drei Jahren zu einem um 1,2 Jahre erhöhten Wert führte. Bei den Frauen blieb das Abgangsalter von 1977-1981 weitgehend konstant bei rd. 18,9 Jahren, stieg 1982 auf 19,5 Jahre und sank 1983 wieder auf 19,2 Jahre ab.

Auch für die 60er Jahre ist im übrigen ein Zusammenhang zwischen Arbeitsmarktlage und Abgangsalter festzustellen. Er ist nur nicht so stark ausgeprägt gewesen, da der konjunkturelle Einbruch nur von kürzerer Dauer und insgesamt weniger tief war und außerdem überlagert wurde von der Einführung der Kurzschuljahre 1966/67.

Teilt man den gesamten Betrachtungszeitraum entsprechend der Arbeitsmarktlage (Höhe der Jugendarbeitslosenquote) in sechs Perioden ein und berücksichtigt dabei eine Zeitverzögerung für die Auswirkung auf die Abgänge, so ergibt sich ein charakteristisches Muster, in dem sich Perioden mit höherer Arbeitslosigkeit und solche mit niedrigerer abwechseln (Übersicht 4).

In den mit einem Stern * bezeichneten Perioden (in Übersicht 3 grau unterlegt) stieg das saldierte Abgangsalter der Männer wie Frauen jahresdurchschnittlich um 0,30 Altersjahre, in den anderen Perioden nur um 0,04 (Männer) bzw. um 0,05 (Frauen). In den Jahren 1965-68, 1974-76 und 1981-85 war die durchschnittliche Zunahme des Abgangsalters demnach um ein Vielfaches größer als in den übrigen Perioden.

Addiert man den Altersanstieg während der Perioden mit gestiegener Arbeitslosigkeit, so beträgt er 2,7 Jahre bei Frauen wie bei Männern; in den dazwischenliegenden Perioden mit besserer Arbeitsmarktlage (die in der Summe seit 1961 sehr viel mehr Jahre umfaßten) stieg das Abgangsalter nur um 0,6 Jahre (Männer) bzw. 0,8 Jahre (Frauen). Damit wird deutlich, daß sich die Verzögerung des Austritts aus dem Bildungswesen fast ausschließlich während und als Folge von Zeiten erhöhter Arbeitslosigkeit aufbaute.

In entsprechender Weise zeigen sich Arbeitsmarkteinflüsse auch in den Perioden eines rückläufigen Abgangsalters. 1970, als der Arbeitsmarkt durch Vollbeschäftigung gekennzeichnet war und mehr offene Stellen als Arbeitslose registriert wurden, fiel der Rückgang des Abgangsalters mit 0,2 Jahren bei den Männern und 0,4 Jahren bei den Frauen besonders kräftig aus. Ähnliche, auf eine konjunkturelle Besserung zurückführbare Rückgänge gab es auch zu Ende der 70er / Beginn der 80er Jahre.

Die Arbeitsmarktkennziffer, die auch die offenen Stellen berücksichtigt, weist bis in die 70er Jahre hinein negative

Werte auf (die Arbeitslosenquote der Jugendlichen war kleiner als die Rate der offenen Stellen). Allerdings kann mit dieser Kennziffer der Arbeitsmarkt für Berufsanfänger nur unvollkommen erfaßt werden, da die offenen Stellen hier nicht nach Geschlecht oder Alter differenziert wurden. Der Indikator zeigt jedoch eine geringfügig bessere Anpassung an die Reihe des saldierten Abgangsalters als die beiden Arbeitslosenquoten-Reihen.

Die folgende Korrelationsmatrix mit Koeffizienten nach Bravais-Pearson (Übersicht 5) zeigt den Zusammenhang zwischen Abgangsalter (aus dem Bildungswesen insgesamt bzw. aus dem Bildungswesen ohne Auszubildende) und den Arbeitsmarktkennziffern, getrennt nach Geschlecht. Zur Berücksichtigung der Zeitverzögerung auf eine veränderte Arbeitsmarktlage wurden die Arbeitsmarkt-Zeitreihen mit einem lag von 1 Jahr versehen. Die Matrix verdeutlicht darüber hinaus, daß sich an dem Zusammenhang nichts wesentliches ändert, wenn die Auszubildenden unberücksichtigt bleiben. Die Möglichkeit, daß der Zusammenhang nur durch Engpässe auf dem Ausbildungsstellenmarkt bedingt ist, kann also explizit ausgeschlossen werden.²³⁾

Ein kausaler Zusammenhang zwischen dem *individuellen* Übergangverhalten und der Arbeitsmarktsituation mag zwar nur relativ schwach ausgeprägt sein, in dem Sinne etwa, daß jemand die Entscheidung über eine weitere Ausbildung bewußt von der Information über die Höhe der Arbeitslosenquote der Jugendlichen abhängig macht. Aber die Tatsache steigender Jugendarbeitslosigkeit, die in den Medien, in den Schulen, im Bekannten- und Verwandtenkreis dann häufiger diskutiert wird,²⁴⁾ könnte das Verhalten in eine solche Richtung lenken. Viele derartige gleichgerichtete Entscheidungen führen dann zu einem solchen auch statistisch nachweisbaren Zusammenhang.

Die berechneten Korrelationskoeffizienten sind überraschend hoch; hierzu ist zunächst anzumerken, daß eine Aggregatdatenanalyse durchgeführt wurde, in der allein

²³⁾ Die Konjunkturabhängigkeit der Reihe für das allgemeine Schulwesen ist demgegenüber nur schwach ausgeprägt. Damit ist offensichtlich, daß vor allem die anderen Bereiche des Bildungs- und Ausbildungswesens (insbesondere die Ausbildungsgänge) diesen Altersanstieg verursacht haben. Dies scheint auch plausibel: Auch wenn die Arbeitsmarktlage ungünstig ist, wird niemand absichtlich eine Klasse am Gymnasium oder auf der Hauptschule wiederholen. Statt dessen werden eher berufliche Ausbildungsgänge aufgesucht, um „auf bessere Zeiten“ zu warten bzw. um die individuellen Arbeitsmarktchancen zu verbessern.

²⁴⁾ vgl. hierzu u. a. Schweikert und Meissner (1984)

Übersicht 5: Korrelationskoeffizienten¹⁾ zum Zusammenhang zwischen Abgangsalter und Arbeitsmarkt²⁾

		Arbeitslosenquoten		Arbeitsmarktindikator	Abgangsalter		Trend
		20-25 J.	15-20 J.		insges.	ohne Auszubild.	
M Ä N N E R							
Arbeitslosenquoten	20-25 Jahre	1,00	0,99	0,99	0,89	0,85	0,95
	15-20 Jahre		1,00	0,99	0,86	0,84	0,76
Arbeitsmarktindikator				1,00	0,90	0,87	0,80
Abgangsalter	insgesamt				1,00	0,98	0,96
	o. Auszubild.					1,00	0,95
Trend							1,00
F R A U E N							
Arbeitslosenquoten	20-25 Jahre	1,00	0,99	0,99	0,97	0,97	0,90
	15-20 Jahre		1,00	0,99	0,94	0,96	0,89
Arbeitsmarktindikator				1,00	0,96	0,97	0,89
Abgangsalter	insgesamt				1,00	0,99	0,95
	o. Auszubild.					1,00	0,96
Trend							1,00

1) nach Bravais-Pearson

2) mit einer Zeitverzögerung von 1 Jahr

Quellen: IAB/BGR; ANBA; eigene Berechnungen

schon durch den Charakter der Daten und die Berechnungsweise die Streubreite der Werte reduziert ist. Daher treten die Beziehungen zwischen den Variablen bei Aggregatdatenanalysen stärker hervor als bei entsprechenden Individualanalysen.

4.3.2 Der Einfluß des Trends

Darüber hinaus sind hohe Korrelationen in Zeitreihenanalysen oft durch Trendeinflüsse bedingt, die die miteinander korrelierten Variablen (hier also: Abgangsalter und Arbeitsmarktentwicklung) gemeinsam betreffen. Der Trendeinfluß wird sichtbar, wenn man in einer Regression eine weitere unabhängige Variable einführt, die für den zeitlichen Trend steht. Hierbei wird also angenommen, daß der Einfluß des Trends auf die anderen Variable über die Zeit hinweg linear zunimmt.²⁵⁾

Die Trendvariable steht dann für nicht näher spezifizierbare Einflüsse der sozioökonomischen Entwicklung, die u.a. zur hohen Arbeitslosigkeit oder zur Bildungsexpansion geführt haben. Der sich hinter dem Trend verbergende autonome, langfristig wirkende Einfluß in Richtung höherer Bildung und Ausbildung äußerte sich in den 60er Jahren zunächst in dem von Öffentlichkeit und Forschung wahrgenommenen Qualifikationsdefizit der Bundesrepublik Deutschland. Dieses hatte dann eine verstärkte Bildungswerbung sowie den Ausbau und die Öffnung der weiterführenden Bildungsgänge zur Folge.²⁶⁾

Die Politik entsprach dieser Leitlinie weitgehend. Unmittelbare Konsequenzen für das Abgangsalter (institutionelle Komponente) hatten der Ausbau der weiterführenden Bildungs- und Ausbildungsinstitutionen und die Verlängerung des Vollzeit-Pflichtschulalters von zunächst 8 auf 9 und heute teilweise auf 10 bis 11 Jahre. Dieser Verlängerung der Vollzeit-Schulpflicht können sich die Schüler kaum entziehen. Darüber hinaus führten die Einrichtung neuer bzw. der Ausbau bestehender Schularten mit längerer Bildungsdauer und die Aufwertung verschiedener Ausbildungsgänge (z.B. Umwandlung der Ingenieurschulen und Höheren Fachschulen in Fachhochschulen) zur Anhebung des Abgangsalters.

Aus individueller Sicht dient Schülern und ihren Eltern u.a. und neben dem autonomen Wunsch nach mehr Bildung das höhere Einkommen²⁷⁾ und die größere Beschäftigungssicherheit, die mit einer qualifizierten Ausbildung einhergehen²⁸⁾, als Anreiz, höhere Qualifikationen zu erwerben (Verhaltenskomponente).

Die bivariaten Korrelationskoeffizienten der verschiedenen Zeitreihen mit der Trendvariablen sind ebenfalls der Übersicht 5 zu entnehmen. Dabei zeigt sich, daß alle Variablen sehr stark trendbehaftet sind. Es ist deshalb nicht exakt quantifizierbar, inwieweit das Ansteigen des Abgangsalters durch eine autonom ablaufende Bildungsexpansion, durch das langfristige Ansteigen der Arbeitslosigkeit oder durch andere allgemeine sozioökonomische Einflüsse bedingt ist. In jedem Fall kann jedoch festgehalten

werden, daß der hier vorgenommene Vergleich der Zeitreihen starke Belege für einen ausgeprägten Einfluß auch der Arbeitsmarktentwicklung in der langen Frist erbracht hat.

4.3.3 Der Einfluß kurzfristiger Arbeitsmarktschwankungen

Während Arbeitsmarktsituation und Abgangsalter jeweils mit einem langfristigen Trend verknüpft sind, hinter dem „sozioökonomische Entwicklungen“ stehen, ist es durchaus möglich, den kurzfristigen Einfluß der Arbeitsmarktsituation zu isolieren. Dies kann dadurch erreicht werden, daß die Trendvariable herausgerechnet wird. Durch diese *Trendbereinigung* wird von längerfristigen Veränderungen der Arbeitsmarktsituation, der gesellschaftlichen Entwicklung und des Bildungsverhaltens abstrahiert und nur noch der Einfluß der kurzfristigen konjunkturellen Arbeitsmarktentwicklung betrachtet. Diese stellt die *Untergrenze* für die Bedeutung des Gesamteinflusses der Arbeitsmarktentwicklung, also der Summe ihrer kurz- und langfristigen Auswirkungen, dar.

Die formale Methode der Herausrechnung des Trends wird im Anhang beschrieben.

Die Ergebnisse der so berechneten Regression beleuchten in überzeugender Weise die enorme Bedeutung der Arbeitsmarkt-Konjunktur für das Bildungsverhalten: Der Korrelationskoeffizient, der im Falle der hier berechneten einfachen Regression mit dem standardisierten Regressionskoeffizienten identisch ist, liegt für die Frauen bei 0,81 und bei den Männern bei 0,69. Demnach wird 66% (Frauen) bzw. 48% (Männer) der Varianz des saldierten Abgangsalters im statistischen Sinne durch die Variable „Arbeitsmarktindikator“ erklärt. Die Koeffizienten sind hochsignifikant. Die Werte für die unstandardisierten Koeffizienten betragen 0,08 (Männer) und 0,12 (Frauen).

5. Schlußfolgerungen

5.1 Interpretation der Ergebnisse

Die Analysen des Abgangsalters und seines Zusammenhangs mit der Arbeitsmarktsituation zeigten, daß auf der Grundlage der Bildungsgesamtrechnung weiterführende Erkenntnisse über den Zusammenhang zwischen Bildungswesen und Arbeitsmarkt gewonnen werden können: Die Darstellung der Bildungsexpansion und ihrer Folgen setzt, insbesondere für Kohortenbetrachtungen, Daten über einen langen Zeitraum voraus.

Zur Berechnung des saldierten Abgangsalters war die Differenzierung nach Geburtsjahrgangskohorten im Rahmen einer Gesamtbetrachtung der Bestände und Bewegungen erforderlich. Die Aufgliederung der Schülerzahlen nach Kalenderjahren, Schularten, Alter und Geschlecht, die die Verwaltung einer enorm großen Menge an Daten voraussetzt, ermöglicht umgekehrt auch deren Aggregation und Darstellung (z.B. in einfachen Kennzahlen) in gerade der Form, wie sie für die jeweilige spezielle Analyse benötigt wird. So kann auch erklärt werden, warum der Einfluß der Arbeitsmarktsituation in gesamtgesellschaftlicher Dimension in dieser Form unseres Wissens bisher noch nie quantifiziert wurde.

Für Kohortenanalysen wie in der BGR ist kennzeichnend, daß die Entwicklung hinsichtlich ihrer zeitlichen Struktur in dreifacher Weise geordnet wird²⁹⁾: Kohorteneffekte (z.B. Veränderungen der Bildungsbeteiligung) betreffen jeweils einzelne Kohorten; Alterseffekte (z.B. Übergänge in einem typischen Alter; Wehrdienst) betreffen die unter-

²⁵⁾ Dies wird dadurch erreicht, daß die Variablen „Trend“ für 1961 der Wert „1“ zugeordnet wird, für 1962 der Wert „2“ usw.

²⁶⁾ vgl. hierzu die Übersicht über die Bildungspolitik in der Bundesrepublik Deutschland z. B. bei Bäumen et al. (1984), S. 73 ff.

²⁷⁾ vgl. z. B. Clement, Tessaring und Weisshuhn (1983); Blien und Papastefanou (1989)

²⁸⁾ vgl. Tessaring (1988)

²⁹⁾ vgl. Tessaring et al. (1989), Blossfeld (1985), W. Müller (1978)

schiedlichen Kohorten in jeweils gleichem Alter; Periodeneffekte (z.B. globales Arbeitsplatzdefizit) betreffen alle Kohorten in einer Periode, d. h. zu unterschiedlichem Alter.

In dieser Terminologie kann die Erhöhung des Abgangsalters als Periodeneffekt beschrieben werden, da ein enger Zusammenhang mit der Arbeitsmarktlage besteht und zudem die Berechnung des Abgangsalters über alle Altersjahre hinweg erfolgte. Da bestimmte Altersgruppen stärker betroffen sind als andere, ist der Alterseffekt ebenfalls beteiligt. Der Kohorteneffekt wurde in der vorliegenden Teilanalyse nicht weiter verfolgt. Er ergibt sich aus der veränderten Lebensperspektive der besser oder schlechter ausgebildeten Alterskohorten sowie aus ihrer jeweiligen Betroffenheit von Arbeitslosigkeit in einer entscheidenden Lebensphase.

Bei der Interpretation des festgestellten starken Einflusses, den die Arbeitsmarktentwicklung auf das Bildungsverhalten ausübt, kann weiter zwischen Reaktionen des Abgangsalters differenziert werden, die primär über institutionelle Veränderungen induziert werden und solchen, denen eine Verhaltensänderung der Individuen zugrundeliegt.

Institutionelle Effekte haben – zusammen mit der langfristig steigenden Bildungsbereitschaft der Bevölkerung – ganz überwiegend in Richtung einer Verlängerung des Verbleibs im Bildungswesen gewirkt. Dies geschah nicht nur unter einer langfristigen Perspektive, sondern durchaus auch in Reaktion auf die aktuelle Arbeitsmarktlage.³⁰⁾

Institutionelle Änderungen brauchen Zeit. Daher sind die kurzfristigen Reaktionen auf die Arbeitsmarktlage wohl vor allem auf Verhaltensänderungen der Schüler, Auszubildenden und Studenten zurückzuführen. Außerdem ist das kurzzeitige Absinken des Abgangsalters bei guter Konjunktur gegen den Trend des institutionell verursachten Anstiegs zustande gekommen.

Auf der individuellen Ebene sind zwei Reaktionsweisen mit den Daten vereinbar: Entweder werden „Warteschleifen“ im Bildungswesen eingeschoben, wenn die Arbeitsmarktlage schlecht ist,³¹⁾ oder es werden Bildungsgänge gewählt, die angesichts ungünstiger Berufsaussichten die individuellen Chancen verbessern sollen.³²⁾ Im letzteren Fall dient eine zusätzliche Ausbildung der Verbesserung der individuellen Wettbewerbsposition.

Welche Variante auch maßgeblich ist, die vorgelegte Analyse zeigt eine beachtliche Bereitschaft zur Verhaltensän-

derung.³³⁾ Die globale Arbeitsmarktlage beeinflusst unmittelbar dieses Verhalten: In einer günstigen Arbeitsmarktsituation besteht eher die Tendenz, beschleunigt in das Berufsleben einzumünden als bei hoher Arbeitslosigkeit. Dies kann durchaus auch mit langfristig negativen Effekten für die betreffende Person verbunden sein, wenn sie etwa eine langfristig „nützliche“ Ausbildung aufgibt oder gar nicht erst beginnt, um kurzfristig bereits ein gewisses Einkommen zu erzielen. Bei schlechter Arbeitsmarktlage besteht diese Verhaltensweise bzw. Möglichkeit weniger.

Die Bildungsexpansion hatte zwar eine ausgeprägte autonome Komponente, wie das – allerdings langsame – Ansteigen des Abgangsalters auch während Perioden mit guter Arbeitsmarkt-Konjunktur zeigt. Da der Zusammenhang zwischen dem Bildungsverhalten und dem globalen Verhältnis zwischen Angebot und Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt jedoch überraschend stark ausgefallen ist, kann die Bildungsexpansion zum anderen Teil auch auf Arbeitsmarkteinflüsse zurückgeführt werden.

So kann wohl mit Recht behauptet werden, daß die Bildungsexpansion (zumindest die Dauer der Bindung von Jugendlichen im Bildungswesen) bei günstiger Arbeitsmarktsituation schwächer ausgefallen wäre. Hier können die gesamtökonomischen Auswirkungen der Bildungsexpansion, soweit sie als Folge der Arbeitsmarktlage zustande kamen, nicht weiter untersucht werden. Zu nennen wären die Auswirkungen auf die Erwerbsquote und das Erwerbspersonenpotential, auf Produktivität und Wirtschaftswachstum, auf die Einkommenverwendung und -Verteilung usw.

Berücksichtigt man, daß Überschneidungen zwischen den Statusarten „arbeitslos“ einerseits und „Schüler/Student/Auszubildender“ andererseits in der BGR ausgeschlossen wurden, so liegt aufgrund der bisherigen Überlegungen folgender Schluß nahe: Wenn das Bildungswesen nicht als „Zufluchtsort“ für Jugendliche bzw. zur Verbesserung der Arbeitsmarktchancen zur Verfügung stünde, würden sich mehr von ihnen um einen Arbeitsplatz bemühen bzw. arbeitslos melden. Ohne die Bildungsexpansion wäre die Jugendarbeitslosigkeit also sicherlich höher ausgefallen.³⁴⁾ Die Bildungsexpansion diene also nicht nur der „Qualifizierung“, sondern auch der „Aufbewahrung“ von Jugendlichen.³⁵⁾

Ein solcher Zusammenhang gilt in besonderem Maße für Frauen, deren Bildungsverhalten eine besonders starke Konjunkturabhängigkeit zeigte. Als Erklärung kann vermutet werden, daß dies in erster Linie auf die für sie deutlich schlechtere Arbeitsmarktlage zurückzuführen ist, die sie auch zu relativ ausgeprägteren Ausweichbewegungen veranlaßt, als es bei Männern der Fall ist.

Diese Erklärung impliziert, daß sich höhere Arbeitslosenquoten in einer überproportional starken Reaktion des Bildungsverhaltens niederschlagen. Umgekehrt würden dann relativ niedrige Arbeitslosenquoten, insbesondere wenn sie mit einem schnellen „Umschlag“ des Arbeitslosenbestandes verbunden sind, auch zu vergleichsweise geringeren Veränderungen des Abgangsalters führen. Hinter diesem letztgenannten Aspekt steht die Vorstellung, daß der einzelne Jugendliche eine kurzzeitige Arbeitslosigkeit nach der Ausbildung möglicherweise als Teil seines Suchprozesses auf dem Arbeitsmarkt eher in Kauf nehmen wird und weniger daran denkt, einen zusätzlichen Ausbildungsgang (wenn er nicht schon fest geplant war) zu durchlaufen.

³⁰⁾ Über die Einrichtung spezieller Bildungsgänge für arbeitslose Jugendliche berichten z. B. Lenhardt und Schober (1980, S. 942 ff.).

³¹⁾ Auch für die weiter zurückliegende Vergangenheit können Zusammenhänge zwischen der Höhe der Arbeitslosigkeit und dem Bildungsverhalten festgestellt werden: Müller vergleicht das Bildungsverhalten von Kohorten, deren Geburtsdatum jeweils fünf Jahr auseinander liegt. Dabei weist die Kohorte von 1916, die während der Weltwirtschaftskrise das Ende der Pflichtschulzeit erreichte, einen deutlich höheren Anteil an Absolventen weiterführender Schulen auf als alle anderen Kohorten, die während der ersten 40 Jahre des 20. Jahrhunderts geboren wurden (vgl. W. Müller (1978), S. 118 ff.). Vgl. zum Schlagwort „Warteschleifen“ auch die Beiträge in: Herlyn und Weymann (1986a), vor allem dies. (1986b) sowie: Briechele (1986) und Wachtveitl und Witzel (1986).

³²⁾ vgl. Schober (1985)

³³⁾ Für Berechnungen zur Arbeitsmarkt-Reagibilität des Erwerbsverhaltens von Männern und Frauen in höheren Altersgruppen vgl. Kühlewind (1986), S. 211 f.

³⁴⁾ Für entsprechende Hinweise vgl. wiederum Lenhardt und Schober (1980). In ähnlicher Weise haben – vor dem Hintergrund von Berechnungen zur „drohenden Ausbildungskrise“ – schon Kühlewind, Mertens und Tessaring (1976) sowie Mertens, Stooss und Tessaring (1977) argumentiert.

³⁵⁾ vgl. zu den Funktionen des Bildungssystems Offe (1975)

5.2 Folgerungen für Arbeitsmarkttheorie und -politik

Die festgestellten kurzfristigen Einflüsse auf die Entscheidung zwischen zusätzlicher Ausbildung und dem Eintritt in den Arbeitsmarkt haben erhebliche Konsequenzen für die Beurteilung der in diesem Zusammenhang relevanten theoretischen Ansätze. Dies wird deutlich, wenn man z.B. die *Humankapitaltheorie* heranzieht, die seit Beginn der sechziger Jahre bis in die jüngste Zeit hinein häufig zur Grundlage von Analysen gemacht wurde³⁶).

Die Humankapitaltheorie geht in ihrer Grundversion³⁷) davon aus, daß das Bildungsverhalten ausschließlich von den langfristigen Ertragserwartungen der „Investoren“ bestimmt wird. Wer auch immer als „Investor“ in „Humankapital“ auftritt – von ihm wird angenommen, daß er über vollständige Voraussicht verfügt und letztlich (im Verlaufe seines Erwerbslebens) seine Investitionen mit einem Zins vermehrt wieder als Ertrag zurückerhält. Gemäß ihrer neoklassischen Ausrichtung nimmt die Humankapitaltheorie an, daß die Wirtschaftssubjekte ihr Handeln an *langfristigen* Gleichgewichtszuständen auf den Märkten ausrichten.

Die hier vorgelegten Befunde zeigen jedoch, daß eine solche Orientierung durch Veränderungen der *aktuellen* Arbeitsmarktlage beträchtlich gestört wird. Zum einen kann dies darauf zurückzuführen sein, daß die „Investoren“ ihre Ertragserwartungen anhand der aktuellen Arbeitsmarktlage bilden und sich weniger an der langfristigen Situation orientieren. Dies erscheint insofern als konsequentes Verhalten, als die Zukunft im Gegensatz zur Gegenwart und Vergangenheit unbekannt ist. Eine solche Orientierung an der aktuellen Marktlage könnte als Verhalten beschrieben werden, wie es analog in Konjunkturmodellen keynesianischen Typs dargestellt wird: Dort wird das aktuelle Verhalten der Wirtschaftssubjekte von relativ

instabilen Erwartungen bestimmt, die sich gemäß der herrschenden Situation auf den relevanten Märkten ausrichten und verändern.³⁸)

Allerdings erscheint es fraglich, ob die Personen, die vor dem Problem stehen, sich einen Zugang zu einem Beschäftigungsverhältnis zu öffnen, überhaupt ein derartiges Maß an Wahlfreiheit haben. Das Investitionskalkül für „Humankapital“ bezieht sich nämlich – zumindest in der Form, wie es ursprünglich von *Becker* et al. konzipiert wurde – auf die Wahl zwischen einem Beschäftigungsverhältnis und zusätzlicher Ausbildung.

Die bereits diskutierten Erklärungen für die Erhöhung des Abgangsalters in Zeiten schlechter Konjunktur³⁹) unterstellen jedoch, daß die zusätzlich gewählten Ausbildungsgänge überhaupt erst den Zugang zum Arbeitsmarkt ermöglichen oder wenigstens die Entwertung der individuell bisher absolvierten Bildungsgänge verhindern. Letzteres wird etwa dann der Fall sein, wenn zu befürchten ist, daß längerfristige Arbeitslosigkeit einen stigmatisierenden Effekt hat und damit auch die späteren Beschäftigungsbedingungen bzw. das erwartete Lebenseinkommen trotz früherem Austritt aus dem Bildungssystem verringert.

Zum Verständnis solcher Abläufe kann auf den arbeitsmarkttheoretischen Ansatz von *Thurow*⁴⁰) zurückgegriffen werden. Danach ordnen die Unternehmen die Arbeitskräfte, die für ein Beschäftigungsverhältnis jeweils in Frage kommen, gemäß einer Reihe von Kriterien. Unter ihnen nimmt das (Aus-)Bildungsniveau eine herausragende Stellung ein, da es als „Signal“ einer besseren Anpassungsfähigkeit und Qualifizierbarkeit gilt („Produktivitätsvermutung“): Arbeitskräfte mit relativ (zu anderen Bewerbern) höherer formaler Qualifikation werden bevorzugt.⁴¹) Treten in Zeiten eines hohen Arbeitsplatzdefizits entsprechend mehr gleich qualifizierte Konkurrenten auf, wird es für den einzelnen unumgänglich, die eigene Wettbewerbsposition durch zusätzliche Qualifizierung zu verbessern.

Folge dieser Interaktion von individuellen und betrieblichen Verhaltensmustern ist dann ein allgemein steigendes Qualifikationsniveau. Dies wiederum führt zum sogenannten „Qualifikationsparadox“,⁴²) der partiellen Entwertung der erworbenen zusätzlichen Qualifikation.⁴³) Bestimmte Standards, die zunächst als außergewöhnlich galten, werden später – mit ihrer Verallgemeinerung – als selbstverständlich vorausgesetzt: Die Selektion erfolgt dann immer mehr aufgrund von Zusatzkriterien bzw. -qualifikationen. Diese Überlegungen vermögen zu der Erklärung beizutragen, warum der Prozeß derart asymmetrisch ist, warum also das saldierte Abgangsalter nicht in Phasen guter Konjunktur in gleichem Ausmaß absinkt, wie es in Zeiten hoher Arbeitslosigkeit ansteigt.

Die vorstehenden Ausführungen zeigen, daß das Verhalten bei der Wahl weiterer Ausbildungsgänge durchaus als rational bezeichnet werden kann. Das verschiedentlich beklagte hohe Alter der Absolventen, die das Bildungswesen verlassen, entwickelt sich demnach auf Grund spezieller Bedingungskonstellationen, zu denen auch und insbesondere die Arbeitsmarktlage gehört.

Die Vermutung liegt nahe, daß das im internationalen Vergleich eher hohe Abgangsalter in der Bundesrepublik⁴⁴) vor allem mit dem weitaus stärker ausgebauten System der beruflichen Ausbildung und den zahlreichen Optionen beim Durchlaufen des Bildungs- und Ausbildungssystems in Verbindung steht: Dann würden Maßnahmen zur Verkürzung der Bildungsdauer auch ein tenden-

³⁶) Für empirische Analysen mit Daten aus der Bundesrepublik Deutschland, die auf der Lohnfunktion von Mincer (1974) aufbauen, vgl. Clement, Tessaring und Weissshuhn (1983), Blossfeld (1985), Bellmann und Gerlach (1984) mit wesentlichen Erweiterungen, die über Mincers individualistischen Ansatz hinausgehen.

Eine ausführliche Darstellung und kritische Auseinandersetzung mit der Humankapitaltheorie kann hier nicht erfolgen; vgl. dazu Alex und Weissshuhn (1980) sowie Blien (1986).

³⁷) vgl. Becker (1975) und Mincer (1974) sowie Freeman (1976)

³⁸) vgl. Robinson und Eatwell (1974), S. 84, Hoffmann (1987), S. 20 f., Weintraub (1979), S. 47 ff. In keynesianischen Konjunkturmodellen wird allerdings auf Effekte abgestellt, die zu einer Selbstverstärkung der Konjunkturdynamik führen (vgl. auch z. B. G. Müller (1978), S. 125 f.). So führt etwa eine Absenkung der Investitionstätigkeit als Folge pessimistischer Erwartungen in Zeiten mit ungünstiger Konjunktur zu Nachfrageausfällen und damit zu noch schlechterer Konjunktur (vgl. das Modell von Harrod (1939)). Ob die hier festgestellte Konjunkturabhängigkeit der Bildungs-„Investitionen“ in der kurzen Frist ihrerseits Einflüsse auf die ökonomische Entwicklung ausübt, muß hingegen offen bleiben.

³⁹) Die von Wagner (1982) konstatierte „unerklärte Varianz“ (gemeint ist die Residualvarianz einer Regressionsanalyse) bei der Schätzung einer Einkommensfunktion des Mincer-Typs könnte dann durch die Berücksichtigung weiterer ökonomischer Einflüsse, nämlich der aktuellen Arbeitsmarktlage, reduziert werden.

⁴⁰) vgl. Thurow (1978)

⁴¹) vgl. zu den Filtermodellen des Bildungswesens Möhle (1982)

⁴²) vgl. Mertens (1984)

⁴³) „Für das Erreichen solcher (privilegierter, Anm. d. Verf.) Positionen ist jedoch ein hoher formaler Ausbildungsabschluß allein immer weniger ausreichend . . . Angesichts steigender Konkurrenz gleich gut Ausgebildeter . . . wird ein qualifizierter Abschluß immer mehr zur Grundvoraussetzung und Chance für den beruflichen Aufstieg.“ (Tessaring (1984), S. 8) Ähnlich formuliert dann auch Beck (1986), S. 244; vgl. auch Lutz (1983), S. 244

⁴⁴) vgl. zur Bildungsbeteiligung nach Altersjahren im EG-Vergleich: Kommission der EG (1988), Anhang 5, sowie die Ergänzungen dieses Vergleichs um die betriebliche Ausbildung in Tessaring et al. (1989), Kap. IV.3.2.4

ziell steigendes Potential an jüngeren Erwerbspersonen zur Konsequenz haben, wie umgekehrt in der Vergangenheit die Einrichtung oder der Ausbau bestimmter Ausbildungsgänge zur Verringerung der Jugendarbeitslosigkeit beigetragen haben.

Die Analyse kann mit einem Ausblick auf die „demographische Wende“, also den Übergang von geburtenstarken zu geburtenschwachen Jahrgängen beschlossen werden. Nach den vorgelegten Ergebnissen ist die Erwartung nicht ungerechtfertigt, daß später bei einer Entspannung auf dem Arbeitsmarkt generell sich auch die Verweildauer im Bildungswesen nicht mehr wesentlich erhöht oder sogar verringert.⁴⁵⁾ Dann ist durchaus zu erwarten, daß das sinkende Abgangsalter aus dem Bildungswesen eine kompensierende Wirkung entfaltet: Demographische Entlastungen des Arbeitsmarkts würden dann durch einen wieder verstärkten Zugang aus dem Bildungswesen abgedeckt werden.

Damit ergibt sich eine wichtige Konsequenz. Es kann vermutet werden, daß das Eintreten der geburtenschwachen Jahrgänge in das erwerbsfähige Alter nicht in gleichem Umfang eine Verringerung der Arbeitslosigkeit Jugendlicher oder junger Erwachsener zur Folge haben wird: Dann treten auch Personen auf dem Arbeitsmarkt auf, die sich unter den heutigen Verhältnissen im Bildungswesen befänden. Die Folge wäre eine Erhöhung des Erwerbspersonenpotentials Jugendlicher und junger Erwachsener.⁴⁶⁾ Die verschiedentlich geäußerte Erwartung einer bald eintretenden neuen Knappheit an Nachwuchskräften erscheint also etwas vorschnell. Die hohe Reagibilität des Bildungswesens bzw. des individuellen Bildungsverhaltens wird in solchen Überlegungen weitgehend ausgeklammert.

Literatur

- Alex, L., G. Weißhuhn, Ökonomie der Bildung und des Arbeitsmarktes, Schriften zur Berufsbildungsforschung, Band 59, Hannover 1980
- Baumert, J. et al., Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland, Reinbek bei Hamburg 1984
- Beck, U., Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne, Frankfurt/M. 1986
- Becker, G. S., Human Capital (2. Aufl.), New York, London 1975
- Bellmann, L., K. Gerlach, Einkommensfunktionen für Frauen und Männer mit individuellen und strukturellen Bestimmungsfaktoren, in: Bellmann, L., K. Gerlach, O. Hübler (Hrsg.) 1984
- Bellmann, L., K. Gerlach, O. Hübler (Hrsg.), Lohnstruktur in der Bundesrepublik Deutschland. Zur Theorie und Empirie der Arbeitseinkommen, Frankfurt/M., New York 1984
- Blien, U., Unternehmensverhalten und Arbeitsmarktstruktur. Eine Systematik und Kritik wichtiger Beiträge zur Arbeitsmarkttheorie, Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (BeitrAB) 103, Nürnberg 1986
- Blien, U., G. Papastefanou, Einkommensmodellierung mit Daten des Mikrozensus 1985. Ein Vergleich hinsichtlich der Datenerfassung. Auskunftspflicht versus freiwilliger Auskunftserteilung (unveröff. Diskussionspapier), Mannheim 1989
- Blien, U., M. Tessaring, Die Bildungsgesamtrechnung des IAB. Konzeption und erste Ergebnisse, in: MittAB 4/1986, S. 501 ff.

- Blien, U., M. Tessaring, Die Bildungsgesamtrechnung des IAB. Ein Kohortenkonzept zur Analyse von Bildung und Erwerbstätigkeit, in: Mertens, D. (Hrsg.) 1988, S. 144 ff.
- Blossfeld, H.-P., Berufseintritt und Berufsverlauf. Eine Kohortenanalyse über die Bedeutung des ersten Berufs in der Erwerbsbiographie, in: MittAB 2/1985, S. 177 ff.
- Blossfeld, H.-P., R. Nuthmann, Strukturelle Veränderungen der Jugendphase als Kohortenprozeß (Diskussionspapier aus dem Max-Planck-Institut für Bildungsforschung), Berlin 1988
- Briechle, R., Der Übergang in den Beruf. Probleme und Perspektiven Jugendlicher, in: Herlyn, L., A. Weymann (Hrsg.) 1986a
- Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft, Stand, Entwicklung und Ergebnisse der Prognoseforschung zum künftigen Arbeitskräfte- und Qualifikationsbedarf, Drucksache Nr. 150 des Bundestags-Ausschusses für Bildung und Wissenschaft, Bonn 1980
- Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft, Grund- und Strukturdaten, Ausgabe 1988/89, Bonn 1988
- Clement, W. (Hrsg.), Konzept und Kritik des Humankapitalansatzes, Berlin 1982
- Clement, W., M. Tessaring, G. Weißhuhn, Ausbildung und Einkommen in der Bundesrepublik Deutschland, BeitrAB 80, Nürnberg 1983
- Dietrich, K. et al., Postkeynesianismus. Ökonomische Theorie in der Tradition von Keynes, Kalecki und Sraffa, Marburg 1987
- Freeman, R. B., The Overeducated American, New York u.a. 1976
- Gottleben, V., Wo sind noch Plätze frei? Erwerbstätigkeit von Personen ohne abgeschlossene Berufsausbildung – Struktur und Tendenzen, Materialien aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (MatAB) 3/1988a
- Gottleben, V., Das Konzept der Prognoseevaluation, in: Mertens, D. (Hrsg.) 1988b, S. 751 ff.
- Harrod, R. F., An Essay in Dynamic Theory, in: The Economic Journal 1939
- Härtung, D., R. Nuthmann, U. Teichler, Bildung und Beschäftigung. Probleme, Konzepte, Forschungsperspektiven, München u.a. 1981
- Herlyn, L., A. Weymann (Hrsg.), Bildung ohne Berufsperspektive? Frankfurt, New York 1986a
- Herlyn, L., A. Weymann, Einleitung, in: Herlyn, L., A. Weymann (Hrsg.) 1986b
- Hoffmann, H., Postkeynesianische Ökonomie – Übersicht und Orientierung, in: Dietrich, K. et al. 1987
- Hüfner, K., J. Naumann, Konjunkturen der Bildungspolitik in der Bundesrepublik Deutschland (Band 1), Stuttgart 1977
- IAB (Hrsg.), Serie „Akademikerprognosen“, MatAB 9/70, 10/70, 20/70, 11/71, 32/71, 5/73, 6/73, 8/75, 7-9/76, 2-6/77
- IAB (Hrsg.), Schwerpunktheft „Arbeitskräftestruktur 2000“, MittAB 1/1986
- IAB (Hrsg.), Aktualisierte Arbeitsmarkt看bilanz bis 2000, in: Materialien aktuell 1/88
- Kaiser, M., R. Nuthmann, H. Stegmann (Hrsg.), Berufliche Verbleibsforschung in der Diskussion. Materialien eines Forschungstreffens im IAB, BeitrAB 90 (4 Bände), Nürnberg 1985/86
- Kommission der EG, Die soziale Dimension des Binnenmarktes. Zwischenbericht der interdirektionalen Gruppe, in: Soziales Europa, Sondernummer, Brüssel, Luxemburg 1988
- Kreckel, R. (Hrsg.), Soziale Ungleichheiten, in: Soziale Welt (Sonderband 2), Göttingen 1983

⁴⁵⁾ vgl. die IAB-Langfristprojektionen, zuletzt IAB (1988)

⁴⁶⁾ Diese Personengruppe wird in den IAB-Projektionen des Erwerbspersonenpotentials auch berücksichtigt (vgl. Thon (1986), S. 54).

- Kühlewind, G.*, Beschäftigung und Ausgliederung älterer Arbeitnehmer. Empirische Befunde zu Erwerbsbeteiligung, Rentenübergang, Vorruhestandsregelung und Arbeitslosigkeit, in: *MittAB 2/1986*, S. 209 ff.
- Kühlewind, G., D. Mertens, M. Tessaring*, Zur drohenden Ausbildungskrise im nächsten Jahrzehnt, in: *Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft* (Hrsg.) 1976, S. 26 ff.
- Kühlewind, G., M. Tessaring*, Argumente für und gegen eine beschäftigungsorientierte Bildungspolitik, Göttingen 1975
- Lenhardt, G., K. Schober*, Der schwierige Berufsstart: Jugendarbeitslosigkeit und Lehrstellenmarkt, in: *Max-Planck-Institut für Bildungsforschung* (Hrsg.) 1980
- Lienert, G. A.*, Verteilungsfreie Methoden der Biostatistik, Band II, Meisenheim am Glan 1978
- Lutz, B.*, Bildungsexpansion und soziale Ungleichheit, in: *Krekkel, R.* (Hrsg.) 1983
- Max-Planck-Institut für Bildungsforschung*, Projektgruppe Bildungsbericht (Hrsg.), Bildung in der Bundesrepublik Deutschland, Band 1 und 2, Reinbek b. Hamburg 1980
- Mertens, D.*, Das Qualifikationsparadox. Bildung und Beschäftigung bei kritischer Arbeitsmarktperspektive, in: *Zeitschrift für Pädagogik 4/1984*, S. 439 ff.
- Mertens, D.* (Hrsg.), Konzepte der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. 3. erweiterte und überarbeitete Auflage, BeitrAB 70, Nürnberg 1988
- Mertens, D., F. Stooß, M. Tessaring*, Möglichkeiten zur Deckung der Ausbildungslücke in den kommenden Jahren, in: *MittAB 1/1977*, S. 125 ff.
- Mincer, J.*, Schooling, Experience and Earnings, New York, London 1974
- Möhle, E.-M.*, Die Filterfunktion des Bildungswesens: Filtermodelle und ihre empirische Überprüfung, BeitrAB 71, Nürnberg 1982
- Müller, G. u.a.*, Ökonomische Krisentendenzen im gegenwärtigen Kapitalismus, Frankfurt/M, New York 1978
- Müller, W.*, Klassenlage und Lebenslauf. Untersuchungen zu Prozessen sozialstrukturellen Wandels in der Bundesrepublik Deutschland (unveröff. Habilitationsschrift), Mannheim 1978
- Offe, C.*, Bildungssystem, Beschäftigungssystem und Bildungspolitik. Ansätze zu einer gesamtgesellschaftlichen Funktionsbestimmung des Bildungssystems, in: *Roth, H., D. Friedrich* (Hrsg.) 1975, S. 217 ff.
- Prognos AG; C. v. Rothkirch, I. Weidig*, Zum Arbeitskräftebedarf nach Qualifikationen bis zum Jahr 2000, BeitrAB 95, Nürnberg 1986
- Reyher, L., H.-U. Bach*, Arbeitskräfte-Gesamtrechnung. Bestände und Bewegungen am Arbeitsmarkt, in: *Mertens, D.* (Hrsg.) 1988, S. 123 ff.
- Robinson, J., J. Eatwell*, Einführung in die Volkswirtschaftslehre, München 1974
- Roth, H., D. Friedrich* (Hrsg.), Bildungsforschung. Probleme - Perspektiven - Prioritäten. Teil 1, Stuttgart 1975
- Schober, K.*, Jugend im Wartestand: Zur aktuellen Situation der Jugendlichen auf dem Arbeits- und Ausbildungsstellenmarkt, in: *MittAB 2/1985*, S. 247 ff.
- Schober, K.*, Aktuelle Trends und Strukturen auf dem Teilarbeitsmarkt für Jugendliche, in: *MittAB 3/1986*, S. 365 ff.
- Schneeweiß, H.*, Ökonometrie (3. Aufl.), Würzburg 1978
- Schweikert, K., V. Meissner*, Berufswahl und Berufsinformation. Ergebnisse einer empirischen Untersuchung, BeitrAB 85, Nürnberg 1984
- Sengenberger, W.* (Hrsg.), Der gespaltene Arbeitsmarkt: Probleme der Arbeitsmarktsegmentation, Frankfurt a. M., New York 1978
- Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft* (Hrsg.), Schülerberg und Ausbildung. Analysen und Maßnahmen, Stuttgart 1976
- Tessaring, M.*, Zum Verbleib der Hochschulabsolventen seit 1971, in: *MittAB 2/1978*, S. 171 ff.
- Tessaring, M.*, Evaluation von Bildungs- und Qualifikationsprognosen insbesondere für hochqualifizierte Arbeitskräfte, in: *MittAB 3/1980*, S. 374 ff.
- Tessaring, M.*, Hochschulabsolventen auf dem Arbeitsmarkt, MatAB 9/1984
- Tessaring, M.*, Arbeitslosigkeit, Beschäftigung und Qualifikation. Ein Rück- und Ausblick, in: *MittAB 2/1988*, S. 177 ff.
- Tessaring, M., U. B. lien, G. Fischer, I. Hofmann, A. Reinberg*, Die Bildungsgesamtrechnung des IAB. Grundlagen, Ergebnisse, Analysen und Projektionen, BeitrAB 126, erscheint 1989
- Tessaring, M., G. Weißhuhn*, Der Bestand an Hochschulabsolventen bis zum Jahre 2000, in: *MittAB 1/1985*, S. 84 ff.
- Thon, M.*, Das Erwerbspersonenpotential in der Bundesrepublik Deutschland. Entwicklung seit 1960 und Projektion bis 2000 mit einem Ausblick bis 2030, BeitrAB 105, Nürnberg 1986
- Thurow, L.*, Die Arbeitskräfteschlange und das Modell des Arbeitsplatzwettbewerbs, in: *Sengenberger, W.* (Hrsg.) 1978
- Wachtveitl, E., A. Witzel*, Zum Verhältnis von Berufsperspektiven und Bildungsbemühungen aus der Sicht von Hauptschülern, in: *Herlyn, I., A. Weymann* (Hrsg.) 1986
- Wagner, M.*, Unerklärte Varianz. Zur Forschungsstrategie der mikroökonomischen Humankapitaltheorie, in: *Clement, W.* (Hrsg.) 1982
- Weintraub, E. R.*, Microfoundations. The compatibility of microeconomics and macroeconomics, Cambridge u.a. 1979
- Weishaupt, H., M. Weiß, H. v. Recum, R. Haug*, Perspektiven des Bildungswesens der Bundesrepublik Deutschland. Rahmenbedingungen, Problemlagen, Lösungsstrategien, Baden-Baden 1988

Anhang

Methode der Trendbereinigung

Die Methode der Trendbereinigung in Regressionsanalysen wird von *Schneeweiß* (1978, S. 141 ff.) und *Lienert* (1978) beschrieben. Sie führt zu identischen Koeffizienten wie eine multiple Regression, die den „Trend“ als zusätzliche unabhängige Variable berücksichtigt. Die Beweisführung findet sich bei *Schneeweiß* (ebenda).

Zur Durchführung der Trendbereinigung wird im *ersten Schritt* je eine Regression der Trendvariablen auf die abhängige und die verbleibende unabhängige Variable mit folgendem Ansatz berechnet:

$$\begin{aligned}\text{Alter}_1 &= c_1 + b_1 \cdot \text{Trend} + \hat{u}_1 \\ \text{Amsit}_1 &= c_2 + b_2 \cdot \text{Trend} + \hat{u}_2,\end{aligned}$$

wobei „Trend“ für die Trendvariable, „Alter₁“ für das saldierte Abgangsalter, „Amsit₁“ für den Arbeitsmarktdikator (s.o.) und \hat{u} für die Störvariable stehen.

Anschließend werden mit den resultierenden Koeffizienten für jedes Jahr neue Werte für die Variablen „Alter“ und „Amsit“ berechnet:

$$\begin{aligned}\text{Alter}_2 &= \text{Alter}_1 - c_1 - b_1 \cdot \text{Trend} = \hat{u}_1 \\ \text{Amsit}_2 &= \text{Amsit}_1 - c_2 - b_2 \cdot \text{Trend} = \hat{u}_2.\end{aligned}$$

Im *zweiten Schritt* wird dann in einer Regression folgende Gleichung geschätzt:

$$\text{Alter}_2 = c_3 + b_3 \cdot \text{Amsit}_2 + \hat{u}_3$$

Formal betrachtet, wird also im zweiten Schritt eine Regression mit Variablenwerten gerechnet, die sich bei der Regression im ersten Schritt als Residuen ergaben. Wird zur Probe eine multiple Regression mit „Alter₂“ als abhängiger, „Amsit₂“ und „Trend“ als unabhängigen Variablen berechnet, so ist der Koeffizient von „Trend“ gleich Null (bzw. im Rahmen der Rechengenauigkeit sehr nahe Null).

Tabelle 1: Altersspezifische Beteiligungsquoten im Bildungssystem 1960–1985 (in v. H.)¹⁾

Alter	Bildungsbereich														
	Allg. Schulen			Berufl. Schulen			Auszubildende			Hochschulen			Bildungswesen gesamt		
	1960	1970	1985	1960	1970	1985	1960	1970	1985	1960	1970	1985	1960	1970	1985
00–04 J.															
05–13 J.	80,0	83,5	81,9	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0				80,1	83,6	81,9
14 Jahre	72,0	91,2	97,8	3,1	3,3	0,2	18,2	3,8	0,0				93,3	98,2	97,9
15 Jahre	32,6	50,3	88,2	5,8	8,4	5,9	43,5	29,7	5,5				81,9	88,4	99,6
16 Jahre	20,8	25,5	56,8	4,6	8,0	16,8	50,3	44,8	23,5				75,7	78,3	97,1
17 Jahre	13,6	16,0	31,5	4,3	7,9	17,3	35,7	41,6	42,0				53,6	65,5	90,7
18 Jahre	8,7	11,0	23,3	3,9	6,4	12,0	14,8	22,5	42,9	0,2	1,3	0,2	27,6	41,2	78,4
19 Jahre	5,3	5,0	10,6	3,2	5,6	9,1	7,5	8,9	31,5	1,6	4,5	3,4	17,5	24,0	54,6
20 Jahre	2,0	1,5	2,7	2,2	3,6	7,0	2,8	3,2	17,1	3,6	7,2	7,7	10,6	15,5	34,5
21 Jahre	0,5	0,5	0,6	1,5	2,1	4,4	1,1	1,2	8,4	4,4	8,7	11,4	7,5	12,6	24,9
22 Jahre	0,1	0,3	0,4	1,1	1,8	2,8	0,4	0,6	3,5	4,8	8,6	13,7	6,4	11,3	20,4
23 Jahre	0,1	0,2	0,2	0,9	1,6	2,0	0,2	0,5	2,0	4,5	7,8	14,7	5,8	10,1	19,0
24 Jahre	0,1	0,1	0,2	0,7	1,3	1,5	0,2	0,4	1,4	3,7	6,5	14,8	4,7	8,3	17,9
25 Jahre			0,1	0,5	1,0	1,1	0,1	0,3	1,1	2,6	5,5	13,2	3,3	6,9	15,5
26 Jahre			0,1	0,4	0,8	0,8	0,1	0,1	0,9	1,8	4,4	11,0	2,2	5,3	12,8
27 Jahre			0,1	0,3	0,6	0,6			0,7	1,1	3,1	9,0	1,4	3,8	10,4
28 Jahre			0,1	0,2	0,5	0,5			0,5	0,7	1,9	7,2	0,9	2,4	8,3
29 Jahre			0,1	0,2	0,3	0,4			0,3	0,5	1,2	5,7	0,7	1,6	6,5
30 Jahre				0,2	0,3	0,3			0,2	0,4	0,8	4,5	0,6	1,0	5,0
31 Jahre				0,1	0,2	0,3				0,3	0,5	3,5	0,4	0,8	3,8
32 Jahre				0,1	0,2	0,2				0,2	0,4	2,8	0,3	0,6	3,0
33 Jahre				0,1	0,2	0,2				0,2	0,3	2,2	0,3	0,5	2,4
34 Jahre				0,1	0,1	0,1				0,1	0,3	1,7	0,2	0,4	1,9
35–39 J.				0,0	0,1	0,1				0,1	0,2	1,0	0,1	0,3	1,0
40–44 J.										0,0	0,1	0,4	0,1	0,1	0,4
45–49 J.										0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
15–17 J.	21,2	30,7	57,2	4,8	8,1	13,7	43,1	38,7	24,7			0,0	69,1	77,5	95,6
18–20 J.	5,0	5,8	12,0	3,0	5,2	9,3	7,8	11,5	30,3	1,9	4,3	3,9	17,7	26,8	55,5
21–24 J.	0,2	0,3	0,4	1,1	1,7	2,7	0,5	0,7	3,9	4,4	8,0	13,6	6,1	10,7	20,6
25–29 J.	0,0	0,0	0,1	0,3	0,6	0,7	0,0	0,1	0,7	1,4	3,0	9,3	1,8	3,7	10,8
30–34 J.				0,1	0,2	0,2				0,3	0,5	3,0	0,4	0,7	3,2

¹⁾ der jeweiligen Jahrgangsstärke der Bevölkerung

Quelle: IAB/BGR

Tabelle 2: Abgangsalter und Arbeitsmarktkennziffern 1961–1985

Jahr	Abgangsalter in Jahren			Arbeitslosenquote in v. H.		Relation offene Stellen/ abhängig Beschäft. ¹⁾	Arbeits- markt- indikator Amsit ²⁾
	Bildungs- wesen insgesamt	Bildungs- wesen ohne Auszubild.	nur allgemeinbild. Schulen	15 b. u. 20 Jahre	20 b. u. 25 Jahre		
Männer							
1961	17,8	15,6	15,1	0,9	1,1	3,0	- 2,0
62	18,1	15,9	15,3	0,8	1,1	3,1	- 2,2
63	18,1	15,8	15,3	0,8	1,2	3,0	- 2,0
64	18,1	15,8	15,3	0,6	0,9	3,3	- 2,5
65	18,1	15,8	15,4	0,5	0,9	3,5	- 2,7
66	18,5	15,9	15,4	2,1	2,5	3,0	- 0,6
67	18,4	16,2	15,6	2,4	2,5	1,7	0,8
68	18,6	16,1	15,4	1,2	1,3	2,7	- 1,4
69	18,5	16,6	15,7	0,7	0,9	4,0	- 3,2
70	18,5	16,3	15,6	0,5	0,4	4,1	- 3,7
71	18,3	16,1	15,7	0,7	0,8	3,4	- 2,6
72	18,5	16,2	15,7	0,7	0,9	2,8	- 2,0
73	19,0	16,9	15,8	1,5	2,1	2,9	- 1,1
74	19,0	16,9	15,9	4,2	5,6	1,7	3,2
75	19,3	17,4	16,1	4,8	7,9	1,3	5,0
76	19,9	18,3	16,3	3,8	6,3	1,3	3,7
77	20,0	18,3	16,2	3,6	6,3	1,3	3,7
78	20,1	18,1	16,3	2,9	5,2	1,3	2,7
79	20,2	18,0	16,2	2,1	3,9	1,6	1,5
80	19,9	17,8	16,3	3,2	5,8	1,6	2,9
81	19,8	17,9	16,4	6,3	10,7	1,1	7,4
82	20,5	18,4	16,5	8,5	14,7	0,6	11,1
83	20,3	18,4	16,6	8,0	14,5	0,4	10,8
84	21,0	18,8	16,7	6,8	12,5	0,5	9,2
85	21,1	18,8	16,7	6,8	11,7	0,6	8,7
Frauen							
1961	16,6	15,3	14,9	0,7	0,9	3,0	- 2,2
62	16,8	15,5	15,0	0,7	0,8	3,1	- 2,4
63	16,8	15,5	15,0	0,7	0,8	3,0	- 2,3
64	16,9	15,6	15,1	0,5	0,6	3,3	- 2,7
65	17,0	15,7	15,1	0,4	0,4	3,5	- 3,0
66	17,2	15,7	15,1	0,9	1,0	3,0	- 2,0
67	17,2	15,8	15,3	1,7	1,6	1,7	0,0
68	17,4	15,9	15,1	0,9	0,8	2,7	- 1,8
69	17,4	16,2	15,3	0,6	0,7	4,0	- 3,4
70	17,0	15,7	15,3	0,8	0,8	4,1	- 3,3
71	17,3	16,0	15,4	1,3	1,3	3,4	- 2,0
72	17,3	16,0	15,5	1,5	1,4	2,8	- 1,4
73	17,4	16,1	15,6	2,2	2,5	2,9	- 0,6
74	17,5	16,4	15,7	5,2	5,1	1,7	3,4
75	18,0	16,9	15,9	6,5	7,4	1,3	5,6
76	18,6	17,7	16,2	5,5	7,4	1,3	5,1
77	18,6	17,5	16,1	5,3	7,9	1,3	5,4
78	18,8	17,6	16,2	4,7	7,5	1,3	4,8
79	18,9	17,5	16,1	3,8	6,1	1,6	3,4
80	18,9	17,5	16,3	4,6	7,1	1,6	4,2
81	18,9	17,6	16,4	7,3	10,1	1,1	7,6
82	19,5	18,1	16,5	9,6	12,9	0,6	10,7
83	19,2	18,2	16,6	9,6	13,4	0,4	11,1
84	20,0	18,5	16,7	8,6	12,7	0,5	10,2
85	20,1	18,4	16,7	9,2	12,8	0,6	10,4

¹⁾ (offene Stellen : abhängig Beschäftigte) · 100

²⁾ ½ (Arbeitslosenquote 15–20 + Arbeitslosenquote 20–25) – (offene Stellen : abhängig Beschäftigte) · 100

Anmerkungen:
Arbeitslosenquoten: einschl. Auszubildende im Nenner der Quote; JE

Relation offene Stellen/abhängig Beschäftigte für Männer + Frauen insgesamt; offene Stellen: JD, abh. Beschäftigte: JE

Quellen: Arbeitslosenquoten und abhängig Beschäftigte: IAB/BGR; offene Stellen: Amtliche Nachrichten der Bundesanstalt für Arbeit (ANBA), versch. Jahrgänge; eigene Berechnungen