

Sonderdruck aus:

# Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

Friedrich Buttler, Manfred Tessaring  
Humankapital als Standortfaktor

26. Jg./1993

**4**

## **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](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](mailto: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](mailto:ulrike.kress@iab.de); (09 11) 1 79 30 16, E-Mail: [gerd.peters@iab.de](mailto:gerd.peters@iab.de); (09 11) 1 79 30 23, E-Mail: [ursula.wagner@iab.de](mailto: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](mailto: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>

# Humankapital als Standortfaktor

## Argumente zur Bildungsdiskussion aus arbeitsmarktpolitischer Sicht

Friedrich Buttler, Manfred Tessaring\*

Für den Produktionsstandort Deutschland ist das Humankapital eine der zentralen strategischen Größen. Nur durch qualifizierte Bildung, Aus- und Weiterbildung kann aber Humankapital gebildet und erhalten werden.

Auch für den einzelnen ist höchstmögliche und kontinuierliche Qualifizierung notwendig und vorteilhaft. Ungelernte tragen das höchste Arbeitsplatzrisiko und finden oft unzureichende Beschäftigungsmöglichkeiten vor. Der Anteil der Arbeitsplätze für diesen Personenkreis wird weiter zurückgehen. Wirtschaft und öffentlicher Bereich benötigen in den kommenden Jahrzehnten auf allen Ebenen höhere Qualifikationen, soll die Bundesrepublik Deutschland im internationalen Wettbewerb bestehen können.

Deshalb ist es erforderlich, sowohl die Attraktivität des dualen Systems der Berufsausbildung und der sich anschließenden Fortbildung nachhaltig zu erhöhen als auch die Studienbedingungen an den Hochschulen zu verbessern.

Zur Bewältigung des Strukturwandels ist eine aktive Qualifizierungs- und Weiterbildungspolitik zwar eine notwendige, keineswegs aber hinreichende Bedingung. Die anderen Politikbereiche und das Beschäftigungssystem selbst bleiben weiterhin in der Pflicht.

### Gliederung

1 Bedeutung des Humankapitals

2 Ausbildung und Beschäftigung

3 Reformnotwendigkeiten

Anhang

### I Bedeutung des Humankapitals

Das Humankapital wird zum wichtigsten Produktionsfaktor Deutschlands. Der an den Ausgaben für Bildung und

Ausbildung gemessene ökonomische „Wert“ des *Humanvermögens* aller Erwerbspersonen in Westdeutschland entspricht heute fast der Hälfte des gesamten Sachvermögens an Bauten, Ausrüstungen, Verkehrswegen u. ä.: 1989 betrug das wertmäßige Verhältnis des Sachkapitalstocks (9963 Mrd. DM) zum Humankapitalbestand (4494 Mrd. DM) etwa 2,2:1<sup>1</sup> (Tabelle 1); 1970 hatte dieses Verhältnis noch bei 3,2:1 und in der Periode zwischen den beiden Weltkriegen noch bei etwa 5 bzw. 4:1 gelegen.<sup>2</sup> Angesichts der Knappheit physischer Ressourcen und Rohstoffe und der zunehmenden internationalen Konkurrenz dürfte das Humankapital für den Standort Deutschland weiter an Gewicht gewinnen. Dies ist für die Entwicklung des Bildungssystems von großer, freilich nicht alleiniger Bedeutung, denn der Wert von Bildung und Ausbildung läßt sich nicht allein von der Wirtschaft und dem Arbeitsmarkt her bestimmen, sondern hat auch einen hohen Stellenwert für die demokratische und kulturelle Entwicklung und damit die Teilhabe des einzelnen an der Gesellschaft.

In den letzten drei Jahrzehnten hat die *Qualifikation der Arbeitskräfte* deutlich zugenommen. Der Anteil der Ungelernten halbierte sich von über 40% auf knapp 20%. Arbeitskräfte mit beruflicher Qualifikation, die Ende der 50er Jahre noch etwa die Hälfte aller Erwerbstätigen stellen, sind heute zu zwei Dritteln vertreten. Der Akademisierungsgrad stieg von rund 4% auf über 12% an (Tabelle 2).<sup>3</sup>

*Projektionen* können die Zukunft nicht vorhersagen, sondern nur das Spektrum künftiger Entwicklungen unter bestimmten Annahmen abstecken. Sie unterliegen vielfältigen Unsicherheiten und sind demzufolge stets als Modellrechnungen zu verstehen, die vor unerwünschten Entwicklungen warnen, die Wege zur Erreichung bestimmter Ziele oder die Auswirkungen politischer Maßnahmen aufzeigen wollen. Sie können politische Gestaltung keinesfalls ersetzen – allenfalls begründen – und eignen sich als Richtschnur für die Ausbildungs- und Berufswahl des einzelnen nur in sehr eingeschränktem Maße.

\* Prof. Dr. Friedrich Buttler ist Direktor des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) der Bundesanstalt für Arbeit. Dr. Manfred Tessaring ist Leiter des Arbeitsbereichs Berufs- und Qualifikationsforschung im IAB. Der Beitrag liegt in der alleinigen Verantwortung der Autoren.

<sup>1</sup> Sachkapitalstock (Bruttoanlagevermögen im Jahresdurchschnitt) und geschätzter Humankapitalbestand (Bewertung der nach Qualifikation und Alter gegliederten Erwerbstätigen und Arbeitslosen 1989 mit ihren Ausbildungskosten gemäß üblichem Bildungsvorlauf, ohne durch Ausbildung entgangene Einkommen) in Preisen von 1985; da Mehrfachqualifikationen und private wie öffentliche Weiterbildungsaufwendungen nicht enthalten sind, stellt der Humankapitalstock eher eine Untergrenze dar. Quellen: Statistisches Bundesamt, Fachserien, versch. Ausgaben; dasselbe: Bildung im Zahlenspiegel, versch. Ausgaben; Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft, Grund- und Strukturdaten, versch. Ausgaben; für Daten zu Bildungsteilnehmern und -ausgaben vor 1960 vgl. Albert, W., Oehler, Ch., Materialien zur Entwicklung der Hochschulen 1950 bis 1967. HIS Hochschulforschung Band I, Hannover 1969; Köhler, H., Der relative Schul- und Hochschulbesuch in der Bundesrepublik Deutschland 1952 bis 1957. Ein Indikator für die Entwicklung des Bildungswesens. Materialien aus der Bildungsforschung Nr. 13 (Hrsg.: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung), Berlin 1978.

<sup>2</sup> Diese Berechnungen sind allerdings nicht uneingeschränkt vergleichbar. Vgl. zur Berechnung für 1970 (in Preisen von 1970): Weißhuhn, G., Sozioökonomische Analyse von Bildungs- und Ausbildungsaktivitäten, Berlin 1975, S. 45; hier sind u. a. auch die durch Ausbildung entgangenen Einkommen berücksichtigt. Vgl. zur Berechnung für die Periode vor 1945: Krug, W., Quantitative Beziehungen zwischen materiellem und immateriellem Kapital, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Bd. 180, 1967, S. 59 ff.

<sup>3</sup> Die Tabelle verdeutlicht gleichzeitig, daß eine Messung der langfristigen Entwicklung der Qualifikationsstruktur aufgrund unterschiedlicher Abgrenzungen in den Großzählungen nur eingeschränkt möglich ist.

Die vorliegenden Projektionen des künftigen Qualifikationsbedarfs<sup>4</sup> in Deutschland kommen weitgehend übereinstimmend zu dem Ergebnis, daß der Bedarf an qualifizierten und hochqualifizierten Arbeitskräften in den kommenden zwei Jahrzehnten weiter ansteigt, wenn dem langfristigen Strukturtrend des Beschäftigungssystems, den Anforderungen neuer Techniken, veränderter Produktions- und Organisationskonzepte in den Betrieben sowie der Ausbildungsnachfrage der Bevölkerung gefolgt wird – wengleich hier vielfältige Unsicherheiten in der Einschätzung der künftigen Entwicklung, auch des Arbeitskräfteangebots, eingeräumt werden müssen. Bemerkenswert ist im übrigen, daß diese Projektionen die gleichen Tendenzen vorausschätzen, wie sie von Leontief u. a. Mitte der 80er Jahre mittels eines detaillierten input-output-Modells für die USA prognostiziert wurden<sup>5</sup>: Dort werde der Bedarf an un- und ungelernten Arbeitern, an Bürokräften, Produktions- und an Facharbeitern im Produktionsbereich weiter sinken, die Nachfrage nach hochqualifizierten Arbeitskräften (insbesondere mit Hochschulabschluß) deutlich ansteigen.

In allen Bereichen der Wirtschaft werden Arbeitsplätze für Ungelernte abgebaut; ihr Anteil dürfte bis zum Jahre 2010 auf 13% gesunken sein. Personen mit mittlerer Qualifikation werden für rund 70% und Hochschulabsolventen für 15 bis 18% aller Arbeitsplätze benötigt werden.<sup>6</sup> Die Projektionen zeigen – trotz aller Unterschiede in den Methoden und Datengrundlagen – zum einen, daß die Grundstrukturen und ihre Entwicklung sehr ähnlich vorausgeschätzt werden. Zum zweiten verdeutlichen ihre Unterschiede aber auch, daß Politik und Planung angesichts der Probleme von Vorausschätzungen in Bandbreiten denken und Entscheidungen unter Unsicherheit treffen müssen. Die Ergebnisse der BIBB/IAB-Erhebung 1991/92<sup>7</sup> und des Mikrozensus 1991 bestätigen jedoch bis dato die seinerzeit von IAB und Prognos prognostizierte Veränderung der Arbeitskräftestrukturen in sektoraler, tätigkeits- und qualifikationsspezifischer Hinsicht weitgehend.

<sup>4</sup> Vgl. die Bedarfsprojektionen von IAB/Prognos (Prognos AG u. a., Arbeitslandschaft bis 2010 nach Umfang und Tätigkeitsprofilen. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (BeitrAB) 131.1 und 131.2, Nürnberg 1989) und – darauf aufbauend – von Tessaring, M. (Tendenzen des Qualifikationsbedarfs in der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahre 2010, in: MittAB 1/1991, S.45 ff.); Weißhuhn, G., Wahse, J., Wirtschaftswachstum, Qualifikationen und berufliche Tätigkeiten im vereinten Deutschland bis zum Jahre 2010. Gutachten im Auftrag des Bundesministers für Bildung und Wissenschaft 1993 (unveröffentlicht).

<sup>5</sup> Vgl. Leontief, W. W., The Impact of Automation on Employment 1963-2000, New York 1984; Leontief, W. W., Duchin, F. (Hrsg.), The Future Impact of Automation on Workers, Oxford 1986.

<sup>6</sup> Die Unterschiede zwischen den Bedarfsprojektionen (Tessaring 1991 bzw. Weißhuhn/Wahse 1993, a.a.O.) sind auf mehrere Gründe zurückzuführen: Zum einen auf die Verwendung unterschiedlicher statistischer Grundlagen (IAB/Prognos bzw. Tessaring: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung und Mikrozensus; Weißhuhn/Wahse: Beschäftigtenstatistik, ergänzt um Mikrozensus); diese weisen schon in den Ausgangswerten erhebliche Diskrepanzen auf und pflanzen sich in der Projektion fort. Zum anderen unterscheiden sich die Projektionen in den verwendeten Abgrenzungen (IAB/Prognos und Tessaring: Tätigkeitsprofile, d.h. Arbeitsaufgaben; Weißhuhn/Wahse: Berufe) und Projektionsmethoden (Tessaring: exponentielle Trends der Qualifikationsanteile in den Tätigkeiten, die sich bestimmten Grenzwerten annähern; Weißhuhn/Wahse: lineare Trends der Wirtschaftszweig- und berufsspezifischen Qualifikationsstrukturen). Trotz dieser Unterschiede ist die Stabilität der vorausgeschätzten Strukturen bemerkenswert: Die Veränderungsrate des Bedarfs sind in beiden Projektionen – berücksichtigt man die Niveaounterschiede – für die Qualifikationsebenen sehr ähnlich bzw. bewegen sich im Rahmen der für derartige Langfristprojektionen akzeptablen Bandbreiten.

<sup>7</sup> Vgl. Parmentier, K. u. a., Berufs- und Erwerbsstrukturen West- und Ostdeutschlands im Vergleich. BeitrAB 176, Nürnberg 1993.

<sup>8</sup> Vgl. Prognos AG: Deutschland Report Nr. 1, Basel 1993.

Die Ursachen für den steigenden Qualifikationsbedarf sind vielschichtig. Die Beschäftigung in der Warenproduktion geht zurück zugunsten eines steigenden Anteils der Dienstleistungsbranchen. Diese waren in den 80er Jahren die bedeutendsten Wachstumsbranchen. Damit einher geht eine zunehmende Dienstleistungsorientierung der Arbeitsaufgaben – auch im Produktionssektor haben inzwischen fast 40% aller Arbeitsplätze Dienstleistungscharakter. Unter den produktionsorientierten Tätigkeiten gewinnen anspruchsvolle Aufgaben des Einrichtens, Steuerns und Wartens von Maschinen und Fertigungsanlagen an Bedeutung, unter den Dienstleistungen entfallen viele Hilfstätigkeiten, deren Aufgaben an integrierten Arbeitsplätzen miterledigt werden. Hier wie dort werden Routinearbeiten, auch und insbesondere durch den Einsatz neuer Techniken, mehr und mehr abgelöst durch prozeßorientierte, übergreifende Arbeitsinhalte, die auch höhere Anforderungen an die Handlungskompetenz und Qualifikation auf allen Ebenen stellen.

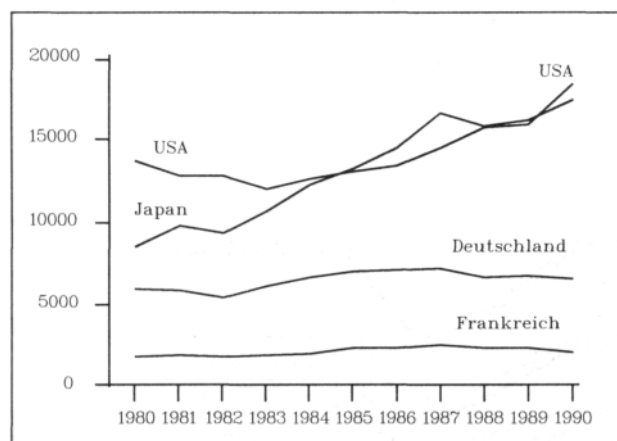
Neue Produktions- und Organisationskonzepte können zu flacheren Hierarchien führen, indem sie die Mitarbeiterkompetenz und -Verantwortung dezentralisieren. Das bedeutet steigende Qualifikationsanforderungen auch auf mittleren Positionen. Dort, wie auf den Führungsebenen, sind Innovation und Kreativität – gestützt auf kontinuierliche Weiterbildung – gefragt. Die mittleren Positionen sind teils Einsatzfeld von Hochschulabsolventen, die in ehemalige Aufstiegsbereiche von betrieblich qualifizierten Fachkräften vordringen, teils bleiben sie Einsatzfeld und eröffnen, in Überschneidungsbereichen, auch Aufstiegsmöglichkeiten für letztere. Dies gilt insbesondere dann, wenn Fachkräfte – wie es die neuen Ausbildungsordnungen vorsehen – ihre Aufgaben selbständig planen, durchführen und kontrollieren können. Der Einsatzbereich von Hochschulabsolventen war und ist nicht automatisch die Führungsebene; schon traditionell besetzen sie die gehobenen Positionen der mittleren Ebene, als Lehrer, in Verwaltungs-, Rechts- und Freien Berufen, in Stabsfunktionen, als Wissenschaftler, Ingenieure usw. Mit wachsenden Absolventenzahlen, aber auch mit steigenden Anforderungen der Arbeitsplätze, werden sich diese Zuordnungen verändern: Mehrere Millionen Akademiker können nicht zu den „oberen Zehntausend“ gehören, wohl aber zu den „oberen fünf oder sechs Millionen“.

Angesichts der zunehmenden Wettbewerbsfähigkeit südostasiatischer Volkswirtschaften und attraktiver Produktionsstandorte in unserer unmittelbaren ost-mitteuropäischen Nachbarschaft wird die deutsche Wirtschaft ihre Wettbewerbsposition vor allem anderen mit intelligenten, hochwertigen und innovativen Gütern, Diensten und Produktionsverfahren sichern müssen. Die neue Herausforderung liegt darin, daß andere Mitbewerber technologisch teilweise gleichgezogen haben oder weiter sind, daß die Imitationskonkurrenz Vorsprünge schneller aufholt und daß die neuen Wettbewerber mit weit niedrigeren Lohnkosten produzieren. Wenn die Bundesrepublik Deutschland nicht oder möglichst wenig in Lohnkonkurrenz einzutreten gezwungen werden will, muß das Produktivitätswachstum deutlich gesteigert und der im Gefolge der Wiedervereinigung und der Hochkonjunktur bis 1991/92 eingetretene Produktivitätsstau aufgelöst werden.<sup>8</sup>

Produktivitätssteigerungen können nur durch Beschleunigung des Strukturwandels gemeistert werden, wobei der Qualifizierung und Re-Qualifizierung besondere Bedeutung zukommt. Steigende Qualifikation auf allen Ebenen

erfordert eine höhere Priorität für Bildungs-, Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiepolitik. Die Notwendigkeit dazu wird nachdrücklich z.B. durch die in den letzten Jahren hinter Japan und den Vereinigten Staaten zurückbleibenden Anmeldungen weltmarktrelevanter Patente (Abbildung 1) und Exporte FuE-intensiver Güter bestätigt.<sup>9</sup> „Deutschland mußte dabei ... anders als seine beiden Hauptkonkurrenten (USA, Japan; Anm. d. Verf.) gegenüber den Vorjahren ... einen deutlichen Rückgang bei den Welthandelsanteilen von FuE-intensiven Gütern hinnehmen. Bedenklich ist dabei, daß sich damit anscheinend ein längerer Trend hinsichtlich der Marktposition der deutschen Wirtschaft fortsetzt, die noch Ende der 80er Jahre vor Japan und den USA größter Exporteur auf den Märkten FuE-intensiver Güter war.“<sup>10</sup>

**Abbildung 1: Weltmarktrelevante Patente\* nach Ursprungsländern**



\* Erfindungen mit Patentanmeldungen in der Triade und bereits erfolgte Erteilung mindestens in den USA

Quelle: BMFT 1993

Es ist kaum vorstellbar, daß die Nichtausnutzung des hohen Potentials an Begabungen oder gar ein Zurückfahren der bisherigen Ausbildungsanstrengungen für den Standort folgenlos bliebe. Zudem ist in vielen Berufsgruppen eine Überalterung und damit ein steigender Ersatzbedarf sichtbar. Zur Nachwuchssicherung sowohl an Fachkräften als auch an Hochqualifizierten müssen schon heute die Weichen gestellt werden. Mit der Schaffung zusätzlicher Teilzeitarbeitsplätze könnten Wirtschaft und Verwaltung den jetzigen Absolventenstau zumindest teilweise auffangen und Fachkräfte an sich binden.

<sup>9</sup> Vgl. Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT), Hrsg., Bundesbericht Forschung 1993, Bonn 1993, S. 47 ff. sowie die Unterlage des BMFT zum bildungs- und forschungspolitischen Grundsatzgespräch am 11. 11. 1993 (Hektogr.).

<sup>10</sup> BMFT, Bundesbericht Forschung 1993, a. a. O., S. 49.

<sup>11</sup> Das Beispiel aus den frühen 80er Jahren, in denen ein gravierender Ingenieurmangel beklagt wurde, in dessen Folge dann die Studienanfängerzahlen in diesem Bereich sprunghaft anstiegen, sollte in umgekehrter Weise nicht wiederholt werden. Schon wenige Jahre später war von einem Ingenieurmangel nicht mehr die Rede, die Absolventen hatten steigende Arbeitsmarktprobleme. Angesichts der langen Durchlauf- und Wirkungszeiten ist Bildungspolitik somit in besonderem Maße auf Verstärkung angewiesen.

<sup>12</sup> Vgl. Bellmann, L., Reinberg, A., Tessaring, M., Bildungsexpansion, Qualifikationsstruktur und Einkommensverteilung. Eine Analyse mit den Daten des Mikrozensus und der Beschäftigtenstatistik, in: Lüdeke, R. (Hrsg.), Bildung, Bildungsfinanzierung und Einkommensverteilung, Band II. Schriften des Vereins für Socialpolitik, Berlin 1994 (erscheint demnächst).

In sehr langfristiger Perspektive ist zu erwarten, daß der *Geburtenrückgang* in den 90er Jahren (in West- wie in Ostdeutschland) ab Ende des kommenden Jahrzehnts Auswirkungen auf das gesamte Ausbildungssystem und den künftigen Arbeitskräftenachwuchs haben wird, die diejenigen des Geburtenrückgangs der 60er Jahre weit übertreffen dürften. Nachteilig wirkte es sich insbesondere aus, wenn unter dem Eindruck der konjunkturellen Entwicklung die Ausbildungsanstrengungen der Betriebe nachließen oder eine behauptete „Akademikerschwemme“ Anlaß zur Vernachlässigung von Technik und Naturwissenschaften geben würde. Arbeitsmarkt und Wirtschaft sind zwar ein wichtiger, aber nicht ausschließlich maßgeblicher Bereich. Zur Wahrung des „Kulturstandorts“ Deutschland dürfen trotz aller ökonomischer Zwänge auch die Kunst, die Geistes- und Sozialwissenschaften nicht ins Hintertreffen geraten.

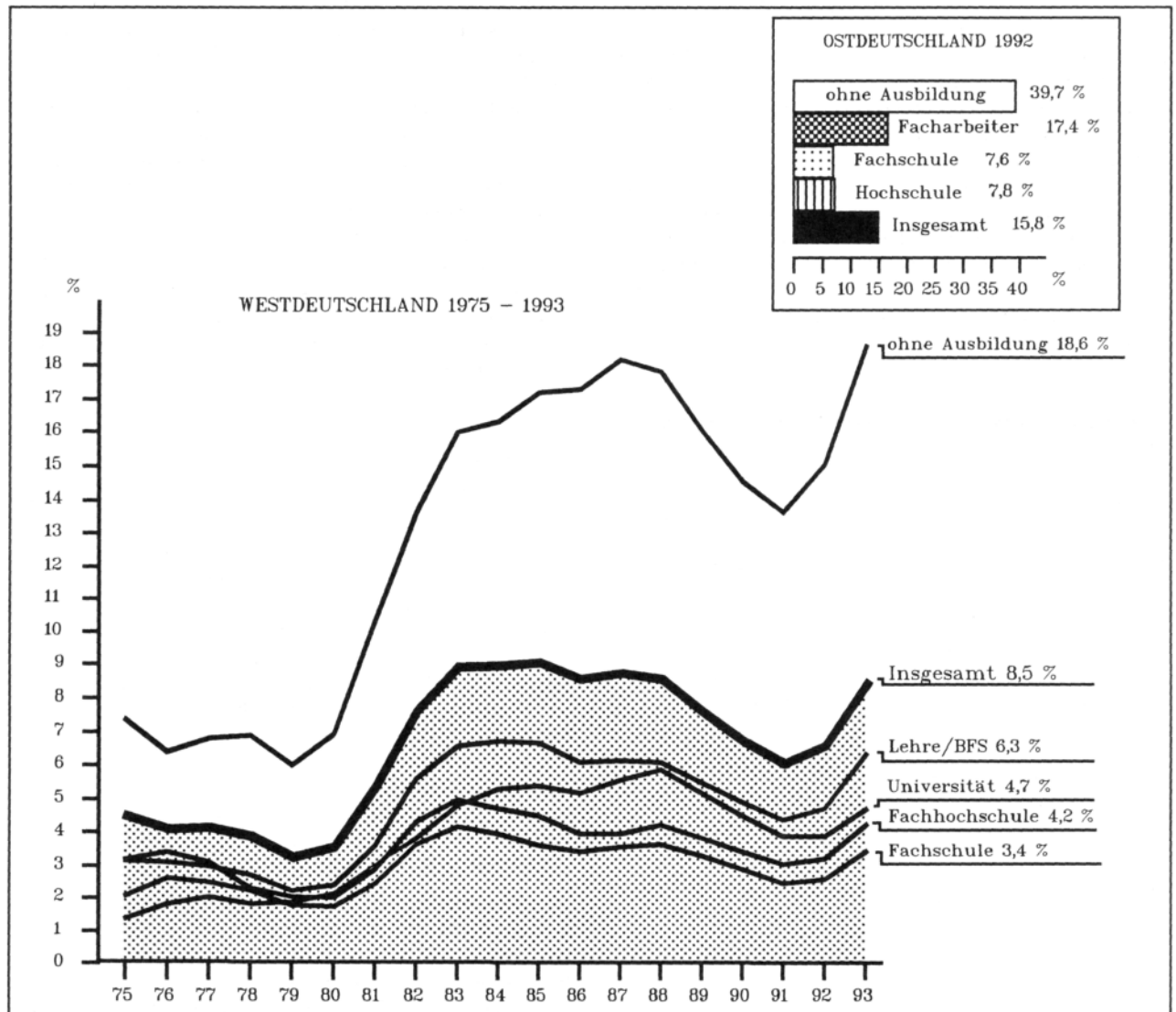
## 2 Ausbildung und Beschäftigung

Die Bewertung der Ausbildung im Beschäftigungssystem und auf dem Arbeitsmarkt spiegelt – und hieran hat sich im Zeitablauf kaum etwas geändert – deren hohe Bedeutung eindrucksvoll wider. Ungelernte tragen – obwohl ihr Anteil und ihre Zahl stark rückläufig sind – die weitaus höchsten Risiken der *Arbeitslosigkeit* und ihr Humankapital ist mit 85% am wenigsten ausgelastet (Tabelle 1). Die Arbeitslosigkeit der Gelernten, gleich welcher Qualifikationsstufe, ist dagegen unterdurchschnittlich, ihr Auslastungsgrad bewegt sich bei 95%. Auch in den neuen Ländern hat sich – bei höherem Niveau der Arbeitslosigkeit – im Laufe des Transformationsprozesses eine ebenso eindeutige Rangordnung der Arbeitslosigkeit zugunsten der qualifizierten und insbesondere hochqualifizierten Personen herausgebildet (Abbildung 2 sowie Tabelle 3).

Rezessionsbedingt steigt allerdings auch die Arbeitslosigkeit der Fachkräfte und Hochschulabsolventen an, bei den letzteren auch in den Fächern, die bisher weitgehend begünstigt wurden (Chemiker, Ingenieure, Physiker). Hier sollte zudem bedacht werden, daß junge Hochschulabsolventen in der Arbeitslosenstatistik untererfaßt sind, weil ein Großteil von ihnen normalerweise keine Leistungsansprüche hat und dementsprechend auch andere Suchwege einschlägt. Längere Suchphasen nach dem Studium sind aber nicht erst in jüngster Zeit zu verzeichnen; aktuelle Entwicklungen sollten daher keinen Anlaß zu Fehleinschätzungen des mittel- und längerfristigen Qualifikationsbedarfs geben.<sup>11</sup>

Auch andere Indikatoren belegen den engen Zusammenhang zwischen Ausbildungshöhe und Beschäftigungsposition und damit die „Bildungsmeritokratie“ unserer Gesellschaft. Die *Einkommensverteilung* nach Qualifikationsebenen und auch die Renditen einer weiterführenden Ausbildung zeigen, daß sich Ausbildung nach wie vor lohnt.<sup>12</sup> Im Zeitablauf ist zudem erkennbar, daß die Einkommensanteile der Hoch- und Fachhochschulabsolventen stärker zunehmen als ihr Anteil an allen Arbeitskräften; bei den Fachkräften zeigt sich eine gegenläufige Entwicklung (Abbildung 3). So ist z.B. bei den Personen mit beruflichem Ausbildungsabschluß der Anteil an allen Erwerbstätigen stärker gestiegen als ihr entsprechender Anteil am Gesamteinkommen; die Steigung der Regressionsgerade ( $b = 1,6$ ) zeigt eine zunehmende Abweichung von der 45°-Linie (Gleichverteilung); anders die Hoch- und Fachhochschulabsolventen, deren Einkommensanteil stärker steigt als der Erwerbstätigenanteil (Steigungen 0,6 bzw. 0,7).

Abbildung 2: Qualifikationsspezifische Arbeitslosenquoten in West- und Ostdeutschland (in %)\*



\* Arbeitslose in % der abhängigen Erwerbspersonen (ohne Auszubildende und Soldaten) gleicher Qualifikation; 1990 - 1993 vorläufig geschätzt  
sonstige Anmerkungen und Quellen vgl. Tabelle 3 (Anhang)

<sup>13</sup> Vgl. Tessaring, M., Das duale System der Berufsausbildung in Deutschland: Attraktivität und Beschäftigungsperspektiven, in: MittAB 2, 1993, S. 147 ff.

<sup>14</sup> Dies ergab eine Auswertung des Mikrozensus 1991 hinsichtlich der Ausbildung, der betrieblichen Stellung und des ausgeübten Berufs von Akademikern (vgl. Flicht, H., Schober, K., Schreyer, F., Ausbildungsadäquate Beschäftigung und Berufszufriedenheit bei Hochschulabsolventen und -absolventinnen im Zeitablauf. Unveröff. Mskr., Nürnberg 1993). Der in der öffentlichen Diskussion oft genannte Anteil von 25% inadäquat beschäftigten Akademikern muß daher als statistisch-empirisch nicht haltbar bezeichnet werden. Allerdings streuen die Anteile nicht adäquat beschäftigter Akademiker nach Geschlecht und Alter: Frauen und Jüngere sind zu höheren Anteilen unterhalb ihrer Qualifikation eingesetzt.

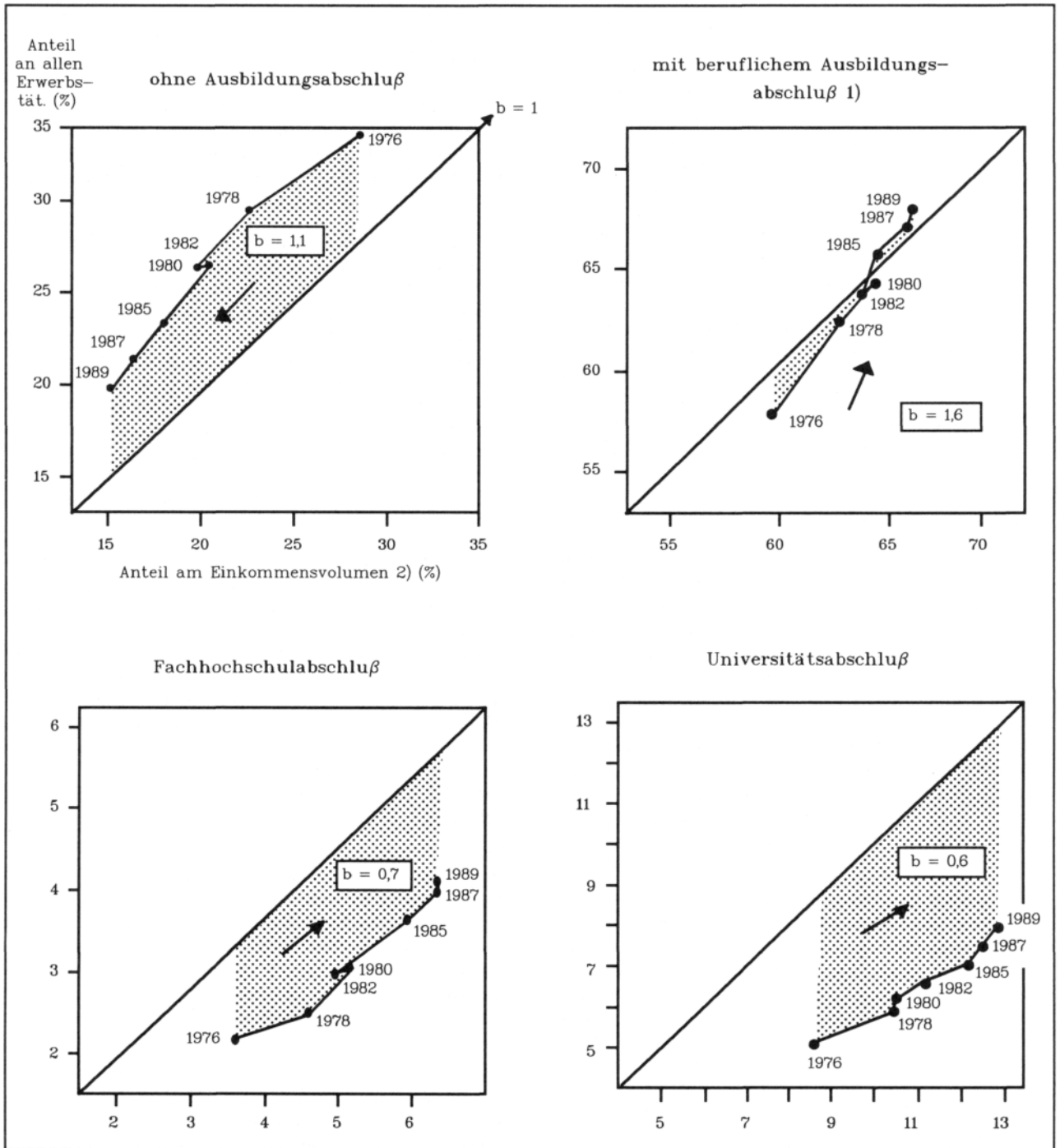
<sup>15</sup> Vgl. Parmentier, K. u.a., Berufs- und Erwerbsstrukturen West- und Ostdeutschlands im Vergleich. Ergebnisse aus der BIBB/IAB-Erhebung 1991/92. BeitrAB 176, Nürnberg 1993, S. 49 ff. Gegliedert nach höchstem Ausbildungsabschluß ergab sich für Westdeutschland folgende Weiterbildungsteilnahme einschl. Umschulung in den Jahren 1990-1992: ohne Ausbildungsabschluß 8,5%; mit betrieblicher Lehre 19,3%; mit Fachschulabschluß 31,6%; mit Fachhoch-/Hochschulabschluß 40,7%. Anzumerken ist, daß bei den Hochschulabsolventen die Umschulung eine nur marginale Rolle spielt: Im Jahre 1992 traten insgesamt nur 5600 Hoch- und Fachhochschulabsolventen in Umschulungsmaßnahmen ein (Quelle: Bundesanstalt für Arbeit, Statistik über die Teilnahme an beruflicher Fortbildung, Umschulung und Einarbeitung im Jahr 1992).

In engem Zusammenhang damit nehmen Hochschulabsolventen in der betrieblichen Hierarchie weithin die höheren Positionen ein - Absolventen des dualen Systems haben bisher ungleich geringere Aufstiegschancen. Zudem sind nahezu 30% aller betrieblich ausgebildeten Fachkräfte auf An- oder Ungelerntenarbeitsplätzen eingesetzt, wenn auch oft mit höheren Einkommen, als sie in ihrem Ausbildungsbetrieb erzielt hätten;<sup>13</sup> von den Hoch- und Fachhochschulabsolventen sind maximal 14% in Positionen beschäftigt, die eindeutig unterhalb ihres Qualifikationsniveaus liegen.<sup>14</sup>

Auch die *Weiterbildungsteilnahme* als wichtige Voraussetzung der Qualifikationserhaltung und -erweiterung, der Sicherung des Arbeitsplatzes und des beruflichen Aufstiegs zeigt gruppenspezifische Unterschiede: Nach wie vor nehmen Akademiker überdurchschnittlich häufig an Weiterbildung teil; die Beteiligung mittlerer Fachkräfte liegt, obwohl steigend, immer noch unter dem Durchschnitt, vor allem für die Altersgruppen über 45 Jahre.<sup>15</sup> Für das

Abbildung 3: Zusammenhang zwischen Qualifikations- und Einkommensstruktur

1976 – 1989 (in %)



b = Steigung der Regressionsgeraden

1) Lehre, Berufsfach-, Fach-, Meister-, Technikerschulabschluss

2) aller Qualifikationsgruppen

Quelle: Bellmann, Reinberg, Tessaring 1994 (Grundlage: Mikrozensus)

Humankapital ist Weiterbildung das, was für das Sachkapital die Pflege, Erneuerung, Instandhaltung etc. ist; unterbleibt sie, verliert das Kapital an Wert.

Die noch nicht verwirklichte Chancengleichheit allgemeiner und praktischer Bildung hat für das *Bildungswahlverhalten* von Jugendlichen und Eltern erhebliche Bedeutung. In der offenen Bildungsgesellschaft hat sich die Bindung bestimmter Bevölkerungsschichten an bisherige Standard-

biographien – etwa der Weg von der Volksschule über die Lehre zum Facharbeiter bzw. vom Gymnasium über das Studium zum Akademiker – gelockert; die Durchlässigkeit der Bildungs- und Ausbildungswege ist größer geworden. Trotz allgemeiner Anerkennung der dualen Ausbildung wenden sich die Qualifizierungswünsche vielfach höheren Abschlüssen zu. Heute wünschen sich Eltern für ihre Kinder in noch größeren Anteilen das Abitur oder den Real- schulabschluss, als es in der gegenwärtigen Struktur der

Schulabschlüsse zum Ausdruck kommt. Diesbezüglich unterscheiden sich die Bildungsaspirationen in Ost- und Westdeutschland nicht.

So wird der Weg zum Abitur oft deshalb bevorzugt, weil sich mit ihm mehr Optionen eröffnen, auch wenn ein anschließendes Studium hinsichtlich der Bedingungen und Inhalte nicht jedem unbedingt vorzugswürdig erschiene. Bildungswahlentscheidungen zugunsten des Abiturs und des Studiums sind somit immer weniger nur als Berufswahlentscheidungen zu interpretieren, sondern vielmehr auch als *Optionswahl* zu begreifen.<sup>16</sup> Welche Optionen gewählt werden, hängt nicht zuletzt eher von den erwarteten Beschäftigungs- und Aufstiegsbedingungen als von den Ausbildungsinhalten und -bedingungen ab. Bei großer Unsicherheit über die künftigen Beschäftigungs- und Aufstiegschancen, wie sie z.B. von Jugendlichen in Ostdeutschland geäußert wird, kann Optionswahl jedoch auch zugunsten von Ausbildungsinhalten erfolgen oder zur Entscheidung gegen ein Studium führen. Freilich gilt dies nicht für die Attraktivität des alle Wege offen haltenden Abiturs. Das zeigt auch, wie schwierig es ist, den Stellenwert der Hauptschule in einem dreigliedrigen Schulsystem zu erhalten.

### 3 Reformnotwendigkeiten

Um den Fachkräftebedarf der Zukunft zu decken, muß die Attraktivität der dualen Ausbildung durch Maßnahmen im Beschäftigungssystem verbessert werden.<sup>17</sup> Gleichwertigkeit zwischen berufspraktischer und schulisch-theoretischer Ausbildung kann am ehesten durch eine entsprechende Anerkennung in der anschließenden Beschäftigung erreicht werden. Aussichtsreichere Perspektiven für Fachkräfte aus dem dualen System ergäben sich im Überschneidungsbereich ihrer Aufstiegspositionen mit neuen Einsatzfeldern für Hochschulabsolventen dann, wenn sie von den Unternehmen mehr als bisher in die Personalstrukturplanung einbezogen und ihnen transparente und realisierbare Erwerbskarrieren eröffnet würden. Hierzu gehört auch eine flexiblere Laufbahnstruktur im öffentlichen Dienst.

Die Verbesserung der Beschäftigungsperspektiven für Absolventen des dualen Systems ist jedoch angesichts der Veränderungen des Bildungswahlverhaltens und der heutigen Verteilung von Ausbildungskosten und -erträgen im dualen bzw. im Hochschulsystem zwar eine dringend notwendige, nicht aber schon hinreichende Bedingung für die Sicherung des Fachkräftebedarfs. Betriebe und Verwaltungen könnten ergänzend auch andere Wege der Rekrutierung von Fachpersonal gehen. So ist – auch als Folge des wachsenden Kostendrucks – die Tendenz zu beobachten, daß Aufstiegspositionen des mittleren Qualifikationsbe-

reichs (auf der bisherigen Meister- und Technikerebene) auch mit Fachhochschulabsolventen besetzt werden.<sup>18</sup> Diese werden ja im öffentlich finanzierten Bildungswesen ausgebildet, während die Kosten des betrieblichen Teils der dualen Ausbildung vom Ausbildungsbetrieb zu tragen sind. Wäre eine solche *Substitution* von Dauer, so ergäbe sich daraus längerfristig ein ernstzunehmendes Handicap für qualifizierte und aufstiegsmotivierte Fachkräfte. Und schließlich könnten multinational tätige deutsche und in Deutschland arbeitende Unternehmen in Abwägung von Kosten und Erträgen auch auf andernorts realisierte Ausbildungskonzepte zurückgreifen.

Bei steigenden Qualifikationsanforderungen dürfen die Menschen, die ihnen nicht unmittelbar und in vollem Umfang entsprechen können, nicht vernachlässigt werden. Vielmehr bleibt es eine ständige Herausforderung, ihnen eine bessere Qualifikation und akzeptable Lebens- und Erwerbschancen zu bieten. Die Beschäftigungszunahme der letzten 80er Jahre hat gezeigt, daß diese Gruppe die besten Chancen hat, wenn allgemein die Arbeitskräftenachfrage zunimmt. Das heißt auch: Wenn es gelingt, mit einem hochqualifizierten Humankapital den Standort zu sichern, wird auch die *Integration von Problemgruppen* bei ihrer Produktivität angemessenen Löhnen erleichtert.

Zur Förderung von Lernschwächeren und Benachteiligten müssen Ausbildungsangebote eröffnet werden, die ihren spezifischen Fähigkeiten und Möglichkeiten entgegenkommen. Geeignete Maßnahmen sind z.B. die Verstärkung der Benachteiligtenförderung, der ausbildungsbegleitenden Hilfen, die Differenzierung und Modularisierung der Ausbildungsangebote. Dagegen würde die breite Wiedereinführung zweijähriger Ausbildungen die Gefahr der Vorselektion und einer eingeschränkten Durchlässigkeit in sich bergen, wenn dabei der Grundsatz bestmöglicher Förderung – auch nach der Ausbildung – in den Hintergrund träte. Auch für diese Gruppe ist das Prinzip der Durchlässigkeit nach Leistung sicherzustellen.

Die *Hochschule* steht gleichermaßen unter Reformdruck. Die Ansatzpunkte reichen von einer Studienstrukturreform mit dem Ziel einer Verkürzung der Studiendauer, der Verringerung des Studienabbruchs, der Verbesserung der Qualität der Lehre und insgesamt einer höheren Effizienz des Studiums<sup>19</sup> über die Veränderung der inneren Steuerungssysteme einschließlich der Hochschulfinanzierung bis hin zu einer Flexibilisierung der Laufbahnordnungen im öffentlichen Dienst.

Die Hochschule muß sich auch der Weiterbildung – nicht nur für ihre eigenen Absolventen – stärker öffnen und ihre Studieninhalte rascher als bisher auf die sich verändernden Anforderungen in Gesellschaft und Wirtschaft ausrichten. Beschäftigungsorientierung darf jedoch nicht bedeuten, Studiengänge immer weiter aufzusplitteln, um damit einem vermeintlichen (oft nur kurzfristigen) Bedarf entgegenzukommen. Gründliche Fach- und Methodenkenntnisse bleiben die zentrale Grundlage beruflicher Handlungskompetenz. Die Studieninhalte müssen jedoch darüber hinaus die zunehmenden und neuen Anforderungen von kommunikativen, verantwortungsvolleren, vernetzten und innovativen Tätigkeiten sowie die wachsende Bedeutung der internationalen Verflechtung reflektieren.

Die dringend notwendigen Strukturreformen des Hochschulbereichs reichen allein nicht aus. Darüber hinaus muß die chronische Unterfinanzierung der Hochschulen überwunden und der Ausbau der Studienplätze entsprechend

<sup>16</sup> Vgl. im Überblick: Schober, K., Tessaring, M., Die unendliche Geschichte. Vom Wandel im Bildungs- und Berufswahlverhalten Jugendlicher. Materialien aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (MatAB) 3/1993, S. 13.

<sup>17</sup> Dies wird zunehmend auch von den Beschäftigern erkannt und gleichzeitig eingeräumt, daß viele Probleme der Attraktivität der dualen Ausbildung „hausgemacht“ seien (vgl. Spitzenverbände der Wirtschaft, Differenzierung, Durchlässigkeit, Leistung. Vorschläge der Spitzenverbände der Wirtschaft zur Weiterentwicklung von Schule, Berufsbildung und Hochschule, Bonn 1993).

<sup>18</sup> Vgl. etwa die empirischen Befunde bei Drexel, L., Das Ende des Facharbeiteraufstiegs? Neue mittlere Bildungs- und Karrierewege in Deutschland und Frankreich – ein Vergleich. Frankfurt/New York 1993.

<sup>19</sup> Vgl. die differenzierten Ausführungen in: Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung, „Eckwertepapier“ für die Bund-Länder-Arbeitsgruppe zur Vorbereitung des vorgesehenen bildungspolitischen Spitzengesprächs, Bonn 1993 (Hektogr.).



den Zielvorstellungen des Wissenschaftsrates vorangebracht werden. Selbst bei einer reinen Bedarfsorientierung des Hochschulbereichs und unter sehr optimistischen Annahmen hinsichtlich der Verringerung der Abbruchquoten und der Studiendauer wären mindestens 1,2 Millionen Studienplätze im Vergleich zu derzeit rund 0,9 Millionen – als Untergrenze der gesellschaftlich notwendigen<sup>20</sup> – erforderlich.<sup>21</sup> Dem Ausbau der Fachhochschulen kommt hierbei eine besondere Bedeutung zu. Allerdings sollte bedacht werden, daß sich die Fachhochschulen möglicherweise ihres spezifischen Beschäftigungsvorteils – Praxisbezogenheit, kurze Studiendauer – berauben könnten, wenn sie ihre Qualifikationsinhalte an die theoretisch-wissenschaftliche Ausbildung der Universitäten anzugleichen suchen.

Schließlich ist eine Reform der inneren Steuerungssysteme der Hochschulen überfällig, da diese gegenwärtig nicht hinreichend anreizkompatibel sind. Beispielsweise berücksichtigt die Hochschullehrerbesoldung unterschiedliche Leistungen in Lehre und Forschung nur unzureichend. Auch die geforderte stärkere Beteiligung der Hochschulen an der Auswahl von Studierenden kann sinnvollerweise nur zusammen mit einer veränderten Finanzierung (und einer entsprechenden Studienförderung) eingeführt werden: Für die Hochschulen muß ein Anreiz bestehen, zwischen

„mehr erfolgreich in kürzerer Zeit Studierenden“ und „weniger Einnahmen“ abzuwägen.

Fazit: Nicht einzelne Bereiche, sondern die Gesamtheit des Bildungssystems und ihr über den Arbeitsmarkt vermittelter Zusammenhang sind in den Blick zu nehmen. Bildungspolitisch geht es nicht alternativ um die Förderung von Studium oder betrieblicher Lehre; vielmehr ist bei der Steigerung der Attraktivität des dualen Systems ebenso wie bei der Verbesserung der Studienbedingungen an den Hochschulen anzusetzen. Solange die Wahrscheinlichkeit einer attraktiveren Beschäftigung und eines Aufstiegs mit dem Abschluß einer höheren Ausbildung steigt, und solange eine hohe Qualifikation eine immer notwendigere – wenngleich angesichts steigender Zahlen gleich gut Ausgebildeter immer weniger hinreichende – Bedingung für die Realisierung solcher Vorteile wird, dürfte sich an den unterschiedlichen Attraktivitätsprofilen zwischen praktischer und (hoch)schulischer Ausbildung von dieser Seite her kaum etwas ändern.

Eine Lenkung des Ausbildungszugangs unter Aspekten des ökonomischen Bedarfs wäre dagegen nicht ordnungskonform; deshalb kommt einer Veränderung der „Signale“ des Beschäftigungssystems und seiner Wirkungen auf die Ausbildungs- und Berufsorientierung besondere Bedeutung zu.

---

<sup>20</sup> Unter einem umfassenderen Bildungsbegriff wäre auch eine erweiterte soziale – nicht unbedingt am ökonomischen Bedarf orientierte – Nachfrage zu verstehen.

<sup>21</sup> Diese Größenordnung ergibt sich, wenn man den mittleren Anstieg der Gesamtnachfrage nach Hochschulabsolventen (Ersatz- und Erweiterungsnachfrage) aufgrund der Projektionen von Tessaring (1991, a. a. O.) und Weißhuhn/Wahse (1993, a.a.O.) mit rund 3,0 bis 3,16 Mio. im Zeitraum 1991-2010 in jährliche Absolventen- und Studentenzahlen umrechnet. Hierbei sind optimistische Annahmen zur Verringerung der Studienzeiten und der Abbrecherquote getroffen worden; bei höherer Studienzeiten bzw. Abbrecherquote ergeben sich entsprechend höhere Absolventen- und Studentenzahlen.

Tabelle 1: Die Erwerbspersonen 1989 nach Alter und Qualifikation sowie Humankapitalstock (in Preisen von 1985)<sup>1)</sup> in Westdeutschland

Alter in Jahren	OHNE AUSBILDUNG		LEHRE/BERUFSFACHSCH.		FACHSCHULE		FACHHOCHSCHULE		UNIVERSITÄT		INSGESAMT	
	Personen (1000)	Humankapital (Mio. DM)	Personen (1000)	Humankapital (Mio. DM)	Personen (1000)	Humankapital (Mio. DM)	Personen (1000)	Humankapital (Mio. DM)	Personen (1000)	Humankapital (Mio. DM)	Personen (1000)	Humankapital (Mio. DM)
<b>Erwerbstätige</b>												
15-24	823,0	121.971	2683,9	1.012.603	86,9	24.443	28,0	3.441	17,5	3.968	3639,3	1.166.426
25-34	1115,5	95.353	4440,2	1.018.791	545,2	100.122	360,0	46.418	586,3	156.173	7047,2	1.416.857
35-44	1089,7	51.750	3384,7	551.056	593,8	79.629	305,1	28.441	694,9	173.985	6068,2	884.861
45-54	1593,3	51.231	3662,5	411.031	618,5	60.827	255,2	19.076	474,5	64.072	6604,0	606.237
55 u.ä.	903,7	18.978	1370,6	100.191	297,9	20.746	94,6	5.240	218,6	21.201	2885,4	166.356
<b>Insgesamt</b>	<b>5525,2</b>	<b>339.283</b>	<b>15541,9</b>	<b>3.093.672</b>	<b>2142,3</b>	<b>285.767</b>	<b>1042,9</b>	<b>102.616</b>	<b>1991,8</b>	<b>419.398</b>	<b>26244,1</b>	<b>4.240.736</b>
<b>Arbeitslose</b>												
15-24	170,6	25.281	143,1	53.971	7,7	2.184	1,7	210	1,3	290	324,3	81.915
25-34	196,2	16.772	245,8	56.390	22,1	4.055	17,1	2.208	47,4	12.627	528,6	92.052
35-44	144,6	6.868	143,9	23.434	11,3	1.521	9,3	863	27,1	6.785	336,2	39.470
45-54	202,2	6.502	154,5	17.344	8,2	804	4,8	355	9,9	1.335	379,6	26.340
55 u.ä.	173,7	3.647	124,1	9.071	5,2	360	4,2	230	4,8	470	311,9	13.778
<b>Insgesamt</b>	<b>887,3</b>	<b>59.069</b>	<b>811,4</b>	<b>160.210</b>	<b>54,5</b>	<b>8.905</b>	<b>37,0</b>	<b>3.866</b>	<b>90,5</b>	<b>21.506</b>	<b>1880,6</b>	<b>253.556</b>
<b>Arbeitslosenquote (ALQ) bzw. Auslastungsgrad (ALG) des Humankapitals, in % 2)</b>												
	<b>ALQ</b>	<b>ALG</b>	<b>ALQ</b>	<b>ALG</b>	<b>ALQ</b>	<b>ALG</b>	<b>ALQ</b>	<b>ALG</b>	<b>ALQ</b>	<b>ALG</b>	<b>ALQ</b>	<b>ALG</b>
<b>Insgesamt</b>	<b>13,8</b>	<b>85,2</b>	<b>5,0</b>	<b>95,1</b>	<b>2,5</b>	<b>97,0</b>	<b>3,4</b>	<b>96,4</b>	<b>4,3</b>	<b>95,1</b>	<b>6,7</b>	<b>94,4</b>

1) Schätzung aufgrund der Bildungsausgaben der Periode, in der die jeweilige Altersgruppe die Bildung/Ausbildung durchlief (Standard-Bildungsbiographien); ohne Auszubildende; ohne Doppelqualifikationen; ohne entgangenes Einkommen; ohne private und BA-finanzierte Fort- und Weiterbildungsaufwendungen außerhalb der Fachschulen

2) ALQ: Arbeitslose in % aller Erwerbspersonen (daher nicht voll vergleichbar mit Abb. 2 bzw. Tab. 3); ALG: 100-(Humankapital der Arbeitslosen in % des Humankapitals aller Erwerbspersonen gleicher Ausbildung) - jeweils ohne Auszubildende -

Quellen: Bundesanstalt für Arbeit; BMBW; Statistisches Bundesamt sowie (für Bildungsteilnehmer und Bildungsausgaben vor 1960): Köhler 1978; Albert/Oehler 1969  
Bildungsausgaben vor 1960 z.T. geschätzt

#### Standard-Bildungsbiographien

ohne Ausbildungsabschluß: 9 Jahre Grund-/Hauptschule; 3 Jahre Teilzeit-Berufsschule; durchschnittlich 0,5 Jahre Berufsvorbereitung für Abgänger ab 1975

Lehre: 9 Jahre Grund-/Hauptschule; 3 Jahre Teilzeit-Berufsschule; 3 Jahre betriebliche Lehre

Berufsfachschule: 9 Jahre Grund-/Hauptschule; 2 Jahre Vollzeit-Berufsfachschule/Berufsvorbereitung

Fach-/Meister-/Technikerschule: 9 Jahre Grund-/Hauptschule; 3 Jahre Teilzeit-Berufsschule; 3 Jahre betriebliche Lehre; 2 Jahre Vollzeit-Fachschule

Fachhochschule: 4 Jahre Grundschule; 6 Jahre Realschule; 2 Jahre Vollzeit-Fachoberschule; 3 (für Abgänger bis 1979) bzw. 4 Jahre (für Abgänger ab 1980) Fachhochschule

Universität: 4 Jahre Grundschule; 9 Jahre Gymnasium; 4 (für Abgänger bis 1969) bzw. 5 (für Abgänger 1970 bis 1979) bzw. 6 (für Abgänger ab 1980) Jahre Universität

Tabelle 2: Die Qualifikationsstruktur der Arbeitskräfte 1957 – 1991 (in %)

Qualifikationsniveau	1957	1961	1970	1976	1982	1987	1991
	MZ	VZ	VZ	MZ	MZ	MZ	MZ
ohne Ausbild.abschl.	41,9	91,1	84,1	34,9	28,6	22,9	19,9
berufl. Praktikum	32,1			51,3	55,3	58,4	59,2
Anlernung							
betriebl. Ausbildung	13,0	6,0	10,5	6,5	7,0	7,8	8,6
Berufsfachschule							
Fachschule							
Ing./Fachhochsch.	0,8		1,5	2,2	2,8	3,8	4,0
Wiss. Hochschule	2,7	2,9	3,8	5,1	6,3	7,1	8,3
ohne Angabe, sonst.	9,5	-	0,1	-	-	-	-
<b>Insgesamt</b> (in Tsd.)	100,0 21503	100,0 26527	100,0 26610	100,0 224705	100,0 25372	100,0 25391	100,0 28374

Anmerkungen: MZ = Mikrozensus; VZ = Volkszählung

1957: Erwerbstätige; ohne Saarland und Berlin; ohne Mithelfende; einschl. "in Ausbildung";

Qualifikation = "Ausbildung für den ausgeübten Beruf"

1961/1970: Erwerbspersonen; einschl. Auszubildende

1976-1991: Erwerbstätige, ohne Auszubildende (1991 vorläufig geschätzt)

Quellen: eig. Berechnungen auf Grundlage der MZ bzw. VZ des Statistischen Bundesamtes

**Tabelle 3: Qualifikationsspezifische Arbeitslosenquoten nach Geschlecht (%) <sup>a)</sup>**

Qualifikation	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993					
Westdeutschland <sup>b)</sup>																								
Männer																								
ohne Ausbildg.	7,0	5,5	5,9	5,9	5,0	6,3	10,3	14,5	16,8	17,3	18,0	17,6	18,7	18,2	16,1	14,8	14,5	16,2	20,6					
Lehre/BFS	2,9	2,5	2,2	2,0	1,6	1,8	2,9	5,1	5,9	6,1	5,9	5,3	5,4	5,4	4,8	4,4	4,1	4,6	6,3					
Fachschule	1,7	1,9	1,5	1,0	0,8	0,8	1,1	1,8	2,2	1,9	1,6	1,5	1,7	1,8	1,6	1,5	1,3	1,5	2,2					
Fachhochschule	3,0	3,1	2,7	1,9	1,6	1,5	2,1	3,3	3,9	3,6	3,3	2,7	2,8	3,1	2,8	2,5	2,3	2,6	3,6					
Universität	1,5	2,0	2,1	1,7	1,7	1,9	2,5	3,3	4,0	4,3	4,2	3,9	4,2	4,4	4,0	3,5	3,1	3,2	4,0					
Insgesamt	4,0	3,3	3,1	2,9	2,3	2,7	4,4	6,9	8,0	8,1	8,0	7,3	7,6	7,4	6,5	5,8	5,5	6,1	8,1					
Frauen																								
ohne Ausbildg.	7,9	7,4	7,8	7,8	7,0	7,6	10,5	12,9	15,3	15,4	16,5	17,0	17,7	17,6	16,1	14,4	12,8	14,0	16,8					
Lehre/BFS	3,8	4,5	4,5	4,2	3,6	3,7	5,0	6,6	7,7	7,8	7,9	7,4	7,3	7,2	6,5	5,7	4,7	5,0	6,3					
Fachschule	4,2	6,3	7,1	7,5	5,6	4,9	7,3	11,1	12,0	11,8	11,0	10,4	10,2	10,1	9,0	7,5	6,1	5,8	6,9					
Fachhochschule	4,8	5,4	5,1	4,0	4,2	4,5	6,2	8,7	9,3	9,3	9,4	8,8	8,3	8,4	7,7	6,6	5,5	5,3	6,2					
Universität	1,2	1,7	2,1	2,1	2,3	2,7	3,9	5,0	6,4	7,3	7,6	7,5	8,1	8,5	7,3	6,4	5,3	5,2	5,9					
Insgesamt	5,6	5,7	5,9	5,7	5,0	5,2	7,2	9,1	10,6	10,6	10,9	10,6	10,6	10,4	9,3	8,2	7,0	7,4	9,0					
Männer und Frauen																								
ohne Ausbildg.	7,4	6,4	6,8	6,9	6,0	7,0	10,4	13,7	16,0	16,4	17,2	17,3	18,2	17,9	16,1	14,6	13,6	15,1	18,6					
Lehre/BFS	3,2	3,1	3,0	2,7	2,3	2,4	3,7	5,6	6,6	6,7	6,7	6,1	6,2	6,1	5,5	4,9	4,4	4,8	6,3					
Fachschule	2,1	2,7	2,5	2,3	1,8	1,8	2,5	3,7	4,2	4,0	3,6	3,4	3,6	3,7	3,3	2,9	2,5	2,6	3,4					
Fachhochschule	3,2	3,4	3,1	2,3	2,1	2,0	2,9	4,4	5,0	4,8	4,5	4,0	4,0	4,2	3,9	3,4	3,0	3,2	4,2					
Universität	1,4	1,9	2,1	1,9	1,9	2,2	3,0	3,9	4,9	5,3	5,4	5,2	5,6	5,9	5,2	4,5	3,9	3,9	4,7					
Insgesamt	4,6	4,2	4,2	3,9	3,3	3,6	5,5	7,7	9,0	9,1	9,1	8,7	8,8	8,6	7,7	6,8	6,1	6,6	8,5					
Ostdeutschland <sup>c)</sup>																								
Männer																								
ohne Ausbild. <sup>d)</sup>																			16,2	19,4	27,4	.		
Facharbeiter																			4,7	7,4	8,5	.		
Fachschule <sup>e)</sup>																			5,7	9,7	7,1	.		
Hochschule <sup>f)</sup>																			3,7	7,4	7,4	.		
Insgesamt																			5,9	8,7	9,3	.		
Frauen																								
ohne Ausbild. <sup>d)</sup>																				15,1	40,2	48,4	.	
Facharbeiter																				9,5	21,5	28,7	.	
Fachschule <sup>e)</sup>																				5,4	10,0	8,0	.	
Hochschule <sup>f)</sup>																				2,2	5,1	8,5	.	
Insgesamt																				8,4	18,3	22,8	.	
Männer und Frauen																								
ohne Ausbild. <sup>d)</sup>																					15,6	31,1	39,7	.
Facharbeiter																					6,9	13,7	17,4	.
Fachschule <sup>e)</sup>																					5,5	9,9	7,6	.
Hochschule <sup>f)</sup>																					3,1	6,4	7,8	.
Insgesamt																					7,1	13,3	15,8	.

a) Arbeitslose in % der abhängigen Erwerbspersonen (ohne Auszubildende und Soldaten) gleicher Qualifikation

b) Jeweils Ende September; berechnet auf der Grundlage der Sonderuntersuchungen über Arbeitslose der BA; 1990–1993 teilw. geschätzt (Grundlagen: Mikrozensus, Entwicklung der abhängigen Erwerbstätigen entspr. der Schätzung des Sachverständigenrates 1993)

c) jeweils November; Grundlage: Arbeitsmarkt-Monitor

d) einschl. Teilfacharbeiter

e) einschl. Meister und Techniker

f) ohne Fachhochschule

Quelle: eig. Berechnungen; Grundlagen: Mikrozensus, Arbeitslosenstatistik der BA, Arbeitsmarkt-Monitor, Sachverständigenrat 1993