

**Ausbildungsabschlüsse und Arbeitsmarkt  
- deutscher Beitrag zu einem europäischen  
Vergleich**

Burkhard Lutz, Julia Ortmann

Der Hallesche Graureiher 97-1

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg  
Institut für Soziologie  
1997

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>Vorwort.....</b>	<b>1</b>
<b>1. Das deutsche Bildungssystem und seine Entwicklung in den 70er und 80er Jahren.....</b>	<b>2</b>
<b>1.1 Bildungswege und Abschlüsse.....</b>	<b>2</b>
<b>1.2 Die Entwicklung der Schüler- und Absolventenpopulation.....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Die Entwicklung der beruflichen Bildung.....</b>	<b>6</b>
<b>2. Das Qualifikationsprofil der Erwerbstätigen.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 Entwicklung des schulischen Bildungsniveaus 1979/85/91 .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2 Der Ausbildungsindex.....</b>	<b>9</b>
<b>3. Die Veränderungen in den Beschäftigungsstrukturen: Bedarfs-Pull oder Angebots-Push? .....</b>	<b>11</b>
<b>3.1 Die Wiederaufnahme einer alten Debatte .....</b>	<b>11</b>
<b>3.2 Ausbildungsniveau und Stellung im Beruf .....</b>	<b>13</b>
<b>3.3 Hohe Strukturträchtigkeit und starke Angebotseffekte - die Ergebnisse einer ex-post-Prognose 1979 - 1991 .....</b>	<b>15</b>
<b>4. Entwicklungstendenzen bei wichtigen Berufsgruppen .....</b>	<b>17</b>
<b>4.1 Die Fertigungsberufe .....</b>	<b>18</b>
<b>4.2 Die Technischen Berufe.....</b>	<b>19</b>
<b>4.2 Kaufmännisch-administrative Berufe .....</b>	<b>19</b>
<b>4.3 Gesundheitsberufe.....</b>	<b>20</b>
<b>4.4 Kulturelle, soziale und erzieherische Berufe .....</b>	<b>21</b>
<b>5. Zusammenfassung.....</b>	<b>22</b>

**Liste der bisher erschienenen Halleschen Graureiher**

## **Vorwort**

Der hiermit vorgelegte Bericht stellt den deutschen Beitrag zu einem europäischen Projekt im Auftrag von CEDEFOP, Saloniki, dar, an dem unter Federführung von LIHRE, Sozialwissenschaftliche Universität Toulouse, sechs bildungsökonomische bzw. bildungssoziologische Institute beteiligt waren. Dies waren außer dem ZSH und LIHRE: Center for Economic Performance, LSE London; GRET, autonome Universität Barcelona; ISFOL, Rom; SCO-Kohnstamm Institut, Universität Amsterdam. Die sechs Institute trafen sich dreimal zu ausführlichen Diskussionen über die Vorgehensweise und die Interpretation der Ergebnisse. Angesichts des Interesses der Ergebnisse und der Fruchtbarkeit ihrer Diskussionen haben sie beschlossen, ihre Zusammenarbeit fortzusetzen.

Die Daten, die in diesem Beitrag benutzt werden, stammen aus drei Erhebungen zu "Qualifikation und Erwerbsverlauf" des Bundesinstituts für Berufsbildung und des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit. Sie wurden vom ZENTRALARCHIV FÜR EMPIRISCHE WIRTSCHAFTSFORSCHUNG (ZA) für die Analyse aufbereitet und dokumentiert. Weder die vorgenannten Institute noch das Zentralarchiv tragen irgendeine Verantwortung für die Analyse oder Interpretation der Daten in diesem Beitrag.

Die Daten wurden zu drei Zeitpunkten erhoben: 1979, 1985/86 und 1991/92. In der ersten Erhebung beträgt der Stichprobenumfang 29.737 Befragte, 1985/86 waren es 26.361, 1991/92 in Westdeutschland 23.476. Da in den beiden letzten Erhebungen nur die Erwerbstätigen befragt wurden, konnte die Arbeitslosen nicht wie in einigen anderen Ländern als eigene Beschäftigtengruppe analysiert werden. Die Zahlen gelten für den Bereich der alten Bundesländer. Es werden nur Erwerbstätige deutscher Nationalität betrachtet.

Die Verfasser bedanken sich besonders für die kompetente und freundliche Unterstützung durch die Mitarbeiter des LIHRE, die es möglich machte, die an sich hierfür nicht besonders gut geeigneten deutschen Daten so aufzubereiten, daß die Anwendung des von ihnen entwickelten statistischen Modells möglich wurde, das die beteiligten Instituten als gemeinsame methodische Grundlage des internationalen Vergleichs gewählt hatten.

## 1. Das deutsche Bildungssystem und seine Entwicklung in den 70er und 80er Jahren

### 1.1 Bildungswege und Abschlüsse

Das deutsche Bildungssystem besteht grosso modo aus drei Komponenten. Diese sind zwar in verschiedener Weise miteinander vernetzt, besitzen jedoch ziemlich hohe Autonomie. Diese Komponenten sind die - allgemeinbildende - Schule, die berufliche Bildung in „dualer“ Form, bei der Arbeitgeber und Schule zusammenwirken, und die Hochschulen.

Schulen und Hochschulen sind Sache der Länder; für die Hochschulen gibt es eine bundesweite Rahmengesetzgebung, innerhalb derer die einzelnen Länder autonom handeln. Der betriebliche Teil der beruflichen Bildung fällt in die Regelungszuständigkeit des Bundes, während der schulische Teil (zumeist zwei Unterrichtstage je Woche) wiederum der Verantwortung der Länder unterliegt.

Welche Abschlüsse kann man in diesen Einrichtungen erwerben?

**(1)** Die *Schule* besteht in den meisten Ländern Deutschlands aus einer - zumeist vierjährigen - Grundschule (Primärschule), die von allen Kindern besucht wird, und drei parallelen Schularten auf der Sekundärstufe:

- die Hauptschule endet nach dem 9. Schuljahr und mit dem Ende der Schulpflicht, oftmals ohne besonderen Abschluß;
- die Mittelschule oder Realschule dauert bis zum Ende des 10. Schuljahres; wer sie erfolgreich besucht hat, erwirbt einen Abschluß, der als „mittlere Reife“ bezeichnet wird;
- das Gymnasium in verschiedenen Varianten endet zumeist mit dem 13. Schuljahr; sein Abschluß - das Abitur - verleiht die Berechtigung zum Studium an einer Hochschule.

**(2)** Der weitaus wichtigste *Weg der Berufsausbildung* ist die Lehre in einem anerkannten Ausbildungsberuf, die im Regelfalle - je nach Beruf - 3 oder 3 1/2 Jahre dauert, jedoch auf Wunsch des Auszubildenden (der z.B. bereits ein Abitur besitzt) verkürzt werden kann.

Die Lehre endet mit einer Abschlußprüfung, die von der für den jeweiligen Beruf zuständigen Kammer (z.B.: Handwerkskammer, Industrie- und Handelskammer, aber auch Rechtsanwalts- oder Landwirtschaftskammer) veranstaltet wird. Die Abschlußprüfung ist wenig selektiv; ihre wichtigste Funktion besteht darin, zu bestätigen, daß der Jugendliche die grundlegenden Kenntnisse und Fertigkeiten seines Berufes erworben hat. Diese Prüfung hat kein schulisches Äquivalent; sie kann nicht durch eine schulische Prüfung ersetzt werden; nur bei bestimmten Fachschulen ist ein erfolgreicher Abschluß einer Lehre zwingende Zugangsvoraussetzung.

Zur beruflichen Ausbildung zählen auch die Fachschulen, von denen es zwei Arten gibt:

Für bestimmte Berufe der Pädagogik, Sozialarbeit und Pflege findet die Erstausbildung in spezialisierten Fachschulen - z.B. für Kindergärtnerinnen - statt.

Die staatlich anerkannte Ausbildung von Technikern in gleichfalls spezialisierten, oftmals privaten Fachschulen ist Bestandteil der Weiterbildung; der Besuch dieser Schulen setzt eine entsprechende Berufsausbildung und zumeist mehrere Jahre beruflicher Praxis voraus.

**(3)** Den deutschen *Hochschulen* gehören zwei Kategorien an:

Zur Kategorie der *wissenschaftlichen Hochschulen* gehören vor allem die Universitäten und die Technischen Hochschulen bzw. Technischen Universitäten. Im Regelfalle kann an ihnen nur studieren, wer an einem Gymnasium (oder an einer vergleichbaren Anstalt) ein Abitur gemacht hat.

Die wissenschaftlichen Hochschulen kennen verschiedene Abschlüsse, die sich zwei Ebenen zuordnen lassen:

Der erfolgreiche Abschluß eines Studiums wird je nach Fachrichtung mit einem Diplom, einem MA oder einem sogenannten „Staatsexamen“ dokumentiert; die Prüfungen zum Diplom und zum MA werden von der Hochschule veranstaltet, das Staatsexamen - insbesondere für Juristen und für Lehrer - wird hingegen staatlich organisiert; Prüfer sind im einen Falle die Hochschullehrer des fraglichen Faches, im anderen Falle besonders qualifizierte Praktiker (z.B. Richter oder Lehrer).

Die Zulassung zur Promotion - der zweiten Ebene von Hochschulabschlüssen - setzt in aller Regel voraus, daß man bereits eine dieser Studienabschluß-Prüfungen erfolgreich bestanden hat.

Die *Fachhochschulen* sind erst in den 70er Jahren - vor allem aus den früheren technischen Lehranstalten (polytechnischen Schulen) - entstanden. Die Zugangsregeln erleichtern das Studium für junge Menschen, die bereits eine berufliche Ausbildung erfolgreich abgeschlossen haben. Das Studium an den Fachhochschulen - vor allem in technischen und wirtschaftlichen Fächern, zunehmend auch für die mittlere Ebene der staatlichen Verwaltung und für soziale Berufe - ist stärker an den Bedürfnissen der Praxis orientiert und erstrebt die Vermittlung einer sofort im Berufsleben verwertbaren Kompetenz.

Die Fachhochschulen kennen bis heute nur ein Abschlußniveau, meist ein Diplom, das in der Privatwirtschaft vielfach dem Diplom einer wissenschaftlichen Hochschule gleichgestellt, aber im gesamten öffentlichen Dienst weniger hoch bewertet wird.

Anzumerken ist noch, daß es seit den 60er Jahren in Deutschland mehrere Schultypen gibt, die eine *Brückenfunktion zwischen allgemeinbildenden Schulen und beruflicher Bildung* haben. Die wichtigste dieser Schulen ist die Fachoberschule, die an die 10. Klasse der allgemeinbildenden Schulen anschließt und in ein oder zwei Jahren (mit oder ohne vorherige berufliche Ausbildung) zu einem Abschluß führt, der zum Studium an Fachhochschulen berechtigt. Diese Schulen erleichtern die Rückkehr in das Bildungssystem im Anschluß an eine Berufsausbildung und eine mehr oder minder lange berufliche Praxis.

## **1.2 Die Entwicklung der Schüler- und Absolventenpopulation**

Wie in allen europäischen Nationen vollzog sich auch in Deutschland nach dem Ende des zweiten Weltkrieges eine massive Expansion des Bildungssystems.

Im Unterschied zu den meisten europäischen Nationen lag allerdings in Westdeutschland zunächst das Schwergewicht auf dem Ausbau der beruflichen Bil-

dung; es bestand ein eindeutiger Konsens, daß jeder Jugendliche, der nicht studieren will, eine praktische Berufsausbildung abgeschlossen haben soll.

Im Jahre 1960 nahmen mindestens 480.000 Jugendliche (genaue Zahlen sind erst für spätere Jahre verfügbar) an einer beruflichen Abschlußprüfung teil; im gleichen Jahr wurden etwas mehr als 640.000 Abgänger aus allgemeinbildenden Schulen gezählt; rund drei von vier Jugendlichen hatten also eine berufliche Ausbildung durchlaufen.

Der Andrang zu weiterführenden Schulen setzte hingegen in (West-)Deutschland wesentlich später ein, als z.B. in Frankreich: 1960 verließen fast  $\frac{3}{4}$  eines Jahrgangs die Schule nach Beendigung der Schulpflicht; nur 18% hatten einen mittleren Abschluß (10 Schuljahre) und nur 9% das Abitur (13 Schuljahre). Noch im Jahre 1970 stellten die Abiturienten knapp 12% der Schulabgänger; weitere 26% hatten einen mittleren Schulabschluß. Entsprechend gering - etwa 10% - war noch zu Beginn der 70er Jahre der Anteil der Studenten an der gleichaltrigen Bevölkerung.

Seit 1970 hat allerdings der Besuch der mittleren und höheren Schulen kontinuierlich zugenommen. Der Anteil der Abiturienten (Hochschul- und Fachhochschulreife) an den Abgängern allgemeinbildender Schulen hat sich wie folgt entwickelt:

1970 = 12%

1975 = 18%

1980 = 19%

1985 = 27%

1990 = 34%

Die Verlangsamung des Anstieges des Anteils der Abiturienten zwischen 1975 und 1980 erklärt sich zum Teil durch die extrem starke Zunahme der jeweiligen Geburtsjahrgänge; die Zahl der Abiturienten hat sich auch zwischen beiden Jahren erheblich - von 175.000 auf 222.000 - erhöht.

Im gleichen Tempo, zeitweise sogar noch schneller, haben auch Zahl und Anteil derer zugenommen, die die Schule mit einem mittleren Abschluß verließen. Seit dem Beginn der 80er Jahre beendet auch in Deutschland nur mehr eine - immer

kleiner werdende - Minderheit ihren Aufenthalt im Bildungssystem mit dem Ende der Pflichtschulzeit.

Mit der unvermeidlichen Verzögerung setzte sich die Expansion der allgemeinbildenden Schulen in die Hochschulen fort. Der Anteil der Studienanfänger an der gleichaltrigen Bevölkerung entwickelte sich - moduliert durch die stark variierenden Jahrgangsstärken - wie folgt:

1960 = 8%

1970 = 15%

1975 = 20%

1980 = 19%

1985 = 20%

1990 = 32%

Auf dem Arbeitsmarkt machte sich diese Entwicklung allerdings bisher allenfalls partiell bemerkbar: Die Zahl der bestandenen Hochschulprüfungen war auch 1990 nicht höher als die Zahl der Studienanfänger des Jahres 1975. Offensichtlich hatten sowohl die Überfüllung der Hochschulen mit der entsprechenden Verschlechterung der Studienbedingungen wie die sichtbar abnehmende Aufnahmefähigkeit des Arbeitsmarktes in den traditionellen akademischen Berufen zur Folge, daß gleichzeitig die Verweildauer in der Hochschule länger wurde und die Zahl der Studenten anstieg, die die Hochschule ohne Abschluß verließen.

### **1.3 Die Entwicklung der beruflichen Bildung**

Die berufliche Bildung wurde insgesamt durch diese Expansion in den Schulen und den Hochschulen weit weniger betroffen, als auf den ersten Blick zu erwarten wäre: Obwohl in der zweiten Hälfte der 70er Jahre sehr starke Jahrgänge - mit einem Maximum von fast 1.1 Millionen des Geburtsjahrganges 1963 gegenüber vorausgegangenen Jahrgangsstärken zwischen 0.7 und 0.8 Millionen - das Ende der Schulpflicht erreichten, hat sich auf dem Hintergrund des weiter oben genannten Konsenses der Anteil der Jugendlichen, die eine berufliche Ausbildung be-



gannen, kontinuierlich erhöht. Er betrug 1980 noch 57% und stieg über 63% im Jahre 1985 auf 67% im Jahre 1990.

Hierfür lassen sich zwei komplementäre Gründe nennen, die beide für die Entwicklung in Deutschland sehr charakteristisch sind:

**(1)** Zum einen erfreute sich die Kombination von Abschluß einer mittleren oder höheren Schule und Berufsausbildung zunehmender Beliebtheit: In dem Maße, in dem mehr Jugendliche die allgemeinbildende Schule mit einem mittleren Abschluß oder dem Abitur verließen, nahm auch die Zahl der Lehrlinge zu, die entsprechende Schulabschlüsse aufzuweisen haben.

**(2)** Zum anderen etablierten sich sowohl bei den Jugendlichen wie bei den Beschäftigten Bildungskarrieren mit den Stationen: Schule - Berufsausbildung und berufliche Praxis - Studium an einer Hochschule oder Fachhochschule: Diese Karrieren erlauben den Jugendlichen eine Minimierung des Risikos von falscher Berufswahl und Arbeitslosigkeit und garantieren den Beschäftigten bei Neueinstellungen ausreichende praktische Erfahrung und praktisches Geschick der Bewerber.

In manchen Wirtschaftszweigen - z.B. Banken - gehen die Arbeitgeber bei der Einstellung von Abiturienten als Lehrlingen bewußt das Risiko ein, daß diese nach Abschluß der Ausbildung das Unternehmen wieder verlassen, um zu studieren; es sei für die Banken sicherlich von Nutzen, wenn zukünftige leitende Angestellte von Kunden die Praxis der Banken selbst erlebt haben; außerdem würde gerade durch diese offene Chance eine Lehre in der Bank für viele attraktiv, die man gerne, wenn es geht, als zukünftige Angestellte halten will.

Allerdings wird noch zu zeigen sein, daß beides - die Kombination von höherem Schulabschluß und beruflicher Ausbildung und die Kombination von beruflicher Ausbildung und anschließendem Studium - nur für bestimmte Berufsgruppen gilt.

## 2. Das Qualifikationsprofil der Erwerbstätigen

### 2.1 Entwicklung des schulischen Bildungsniveaus 1979/85/91

Auf dem Hintergrund der vorstehenden Darstellung lassen sich die Abschlüsse von allgemeinbildenden Schulen in Deutschland in vier Kategorien einteilen:

1. Volks- oder Hauptschulabschluß,
2. Mittlere Reife/Realschulabschluß,
3. Fachhochschulreife (12-jährige Schulzeit) und
4. Hochschulreife (13-jährige Schulzeit).

Die folgende Tabelle zeigt, wie zu erwarten, daß sich in der betrachteten Periode die Verteilung der Erwerbsbevölkerung auf die verschiedenen Abschlüsse (jeweils höchster Abschluß) deutlich verändert hat; der Anteil derer, die nur die Pflichtschule absolviert haben, nahm stark ab; alle anderen Abschlüsse nahmen zu:

**Tabelle 1: Höchster Schulabschluß aller Erwerbstätigen**

	1979	1985/86	1991/92
Volks-(Haupt-)schulabschluß	72,4	66,8	56,6
Mittl. Reife, Realschulabschluß	18,0	20,4	24,9
Fachhochschulreife	2,0	2,7	4,3
Abitur (Hochschulreife)	7,7	10,1	14,3
	100	100	100

Während der Hauptschulabschluß um insgesamt 15,8 Prozentpunkte gesunken ist, ist bei allen anderen Abschlüssen eine Zunahme von 1979 bis 1991/92 zu verzeichnen. Den größten Zuwachs erlebt der Realschulabschluß mit 6,9 Prozentpunkten, danach das Abitur mit 6,6 Prozentpunkten. Insgesamt waren die Veränderungen zwischen den Jahren 1979 und 1985/86 dem Betrag nach niedriger als zwischen 1985/86 und 1991/92.

Noch deutlicher ausgeprägt ist diese Entwicklung, wenn man die Berufseinsteiger der jeweils letzten sechs Jahre betrachtet.

**Tabelle 2: Höchster Schulabschluß aller Berufseinsteiger**

	1979	1985/86	1991/92
Volks-(Haupt-)schulabschluß	55,3	49,2	35,7
Mittl. Reife, Realschulabschluß	28,3	28,2	33,6
Fachhochschulreife	2,8	3,2	5,8
Abitur (Hochschulreife)	13,6	19,3	24,9
	100	100	100

In dieser Gruppe hat der Hauptschulabschluß noch mehr an Bedeutung verloren. Zwischen 1979 und 1991/92 liegt ein Abstand von 19,6 Prozentpunkten. Demgegenüber hat das Abitur mit einem Zuwachs von insgesamt 11,3 Prozentpunkten von allen anderen Abschlüssen am meisten zugenommen.

## 2.2 Der Ausbildungsindex

Zwar stellt das deutsche Ausbildungssystem, wie gezeigt, unterschiedliche, nicht leicht miteinander zu vergleichende Ausbildungswege bereit, die sich nicht - wie dies z.B. in Frankreich der Fall ist - einer eindeutigen Hierarchie zuordnen lassen.

Versucht man dennoch, im Interesse vergleichbarer Ergebnisse im Rahmen einer europäischen Studie die wichtigsten Ausbildungsabschlüsse in eine Rangreihe zu bringen, so liegt ein Index nahe, der in etwa der Dauer des Verbleibs im Bildungs- und Ausbildungssystem entspricht. Dieser Index kann Werte von 1 bis 6 annehmen, wobei 1 dem niedrigsten Ausbildungsniveau (nur Hauptschule, keine Lehre) entspricht und 6 dem höchsten (Hochschulabschluß). Nicht ganz ohne Probleme ist die Stufe 4, in der, wie weiter oben schon gesagt, zwei ganz verschiedene Typen von Ausbildungsgängen zusammengefaßt werden mußten: Einerseits ganz überwiegend weibliche mittlere Sozial- und Pflegeberufe, die in spezialisierten Fachschulen eine Erstausbildung erhalten haben; zum anderen Techniker und Meister, die - meist auf niedrigem Niveau der Allgemeinbildung - nach Abschluß einer Lehre und mehrjähriger Berufspraxis in der Weiterbildung eine Fachschule besucht haben.

Die Definition der Stufen und die Verteilung der Erwerbsbevölkerung auf sie sind in Tabelle 3 dargestellt.

**Tabelle 3: Ausbildungsindex, gesamte Erwerbsbevölkerung**

Index	1979	1985/86	1991/92
1 Keine Lehre, keine mittlere Reife	27,7	21,0	13,2
2 Lehre, keine mittlere Reife	36,1	41,9	36,2
3 Lehre, mittlere Reife u. höherer Abschluß	17,1	19,1	23,8
4 Fachschule, etc.	11,2	7,8	14,7
5 Fachhochschule	2,5	3,4	3,6
6 Universität	5,4	6,9	8,5
	100	100	100

Insgesamt hat sich das Ausbildungsniveau deutlich erhöht. Der Durchschnittswert betrug:

$$\begin{aligned} 1979 &= 2.41 \\ 1985/86 &= 2.52 \\ 1991/92 &= 2.85. \end{aligned}$$

Er ist also insgesamt um 0,44 Punkte gestiegen.

Betrachtet man die Entwicklungen im einzelnen, so kann man in Einklang mit den bereits skizzierten Veränderungen im Bildungssystem zwei deutliche durchgehende Trends ausmachen:

Der Anteil derer, die einen mittleren oder höheren Abschluß einer allgemeinbildenden Schule und eine Lehre besitzen, ist kontinuierlich von 1979 bis 1991/92 gestiegen. Das Wachstum ist recht stetig verlaufen, zunächst um 2 Prozentpunkte, dann um 4,7 Prozentpunkte, während der Anteil derer, die nur die gesetzliche Pflichtschule durchlaufen und keine Lehre abgeschlossen haben, um insgesamt 14,5 Prozentpunkte abgenommen hat.

Zugleich nimmt die Zahl der Absolventen von Fachhochschulen und Universitäten stetig zu.

Diskontinuierlich verlief die Entwicklung des Anteils derjenigen, die zwar eine Lehre gemacht haben, aber keine mittlere Reife haben. Er nahm im ersten Beob-

achtungszeitraum noch deutlich, um 5,8 Prozentpunkte, zu, hat sich jedoch im zweiten Beobachtungszeitraum fast um den gleichen Betrag wieder verringert.

In der Teilgruppe der Berufseinsteiger sind die beiden kontinuierlichen Entwicklungen noch schärfer ausgeprägt.

**Tabelle 4: Ausbildungsindex, Berufseinsteiger**

Index		1979	1985/86	1991/92
1	Keine Lehre, keine mittlere Reife	15,9	14,2	7,2
2	Lehre, keine mittlere Reife	36,6	37,5	27,7
3	Lehre, mittlere Reife u. höherer Abschluß	27,0	29,0	41,1
4	Fachschule, etc.	8,4	3,8	8,4
5	Fachhochschule	3,0	4,0	4,3
6	Universität	9,2	11,4	11,3
		100	100	100

Das Bildungsniveau der Berufseinsteiger ist insgesamt, wie zu erwarten, wesentlich höher als das der gesamten Erwerbsbevölkerung. Der Anteil derer, die keine mittlere Reife haben (Indexwert 1 und 2), liegt 1979 und 1985/86 um 11 Prozentpunkten, 1991/92 sogar 14,5 Prozentpunkte unter dem entsprechenden Wert für die gesamte Erwerbsbevölkerung.

Um so größer ist und um so stärker steigt der Anteil der Befragten mit mittlerem oder höherem Abschluß und einer abgeschlossenen Lehre.

Daß Fachschulen bei den Berufseinsteigern eine geringere Rolle spielen, ist wegen ihrer Stellung in der Weiterbildung zu erwarten.

### **3. Die Veränderungen in den Beschäftigungsstrukturen: Bedarfs-Pull oder Angebots-Push?**

#### **3.1 Die Wiederaufnahme einer alten Debatte**

In der einschlägigen Diskussion werden zur Erklärung und Analyse der Bildungsexpansion zwei Grundargumente benutzt:

Das eine Grundargument - man kann es das „Bedarfs-Pull-Argument“ nennen - postuliert, daß die treibende Kraft der Bildungsexpansion in dem veränderten Bedarf des Beschäftigungssystems zu suchen ist: Tertiarisierung und beschleunigte technisch-wissenschaftliche Entwicklung erfordern, so die zentrale These, zunehmend Arbeitskräfte mit höherer Allgemeinbildung und/oder höheren beruflichen Kompetenzen.

Das andere Grundargument postuliert einen starken „Angebots-Push“; die Bildungsexpansion ist Folge einer massiven Zunahme des gesellschaftlichen Bedarfs nach erhöhter Bildungsbeteiligung und vollzieht sich deshalb unabhängig von den Veränderungen in der Nachfrage nach spezifisch qualifizierten Arbeitskräften.

Beide Argumente haben weitreichende Konsequenzen für Bildungspolitik und Bildungsplanung:

Aus der Nachfrage-Pull-These ergibt sich als vorrangige Aufgabe die Antizipation des quantitativen und qualitativen Arbeitskräftebedarfs des Beschäftigungssystems, um sicherzustellen, daß es weder zu Überqualifizierung noch zu Qualifikationslücken kommt.

Die Angebots-Push-These hingegen muß in erster Linie nach den Absorptionsschancen und Absorptionsmechanismen für besser gebildete und/oder höher ausgebildete Nachwuchskräfte fragen, um die Friktionen zwischen Bildungssystem und Arbeitsmarkt zu minimieren.

Die Diskussion zwischen den Vertretern beider Positionen war vor allem in den 70er Jahren sehr lebhaft und induzierte eine größere Zahl von zum Teil groß angelegten Untersuchungen. Sie ist jedoch seither weitgehend erlahmt, obwohl ein Rückblick auf die Entwicklungen der letzten zwei Jahrzehnte erstmals solide empirische Belege für die eine oder die andere These liefern kann.

Ein zentrales Interesse des europäischen Projektes richtete sich deshalb darauf, zu klären, welches dieser beiden Grundargumente besser in der Lage ist, die Entwicklung zu erklären, die sich in neuerer Zeit in den Beschäftigungsstrukturen vollzogen hat.

Dies sei für den deutschen Beitrag in zwei Schritten versucht, in einem ersten Schritt mit einem eher konventionellen Verfahren, in einem zweiten Schritt unter Benutzung eines von den französischen Kooperationspartnern entwickelten statistischen Modells. Beide Vorgehensweisen belegen recht eindeutig die Dominanz des Angebotseffektes: Die 1991 beobachteten Verhältnisse spiegeln sehr viel mehr die Zunahme des Angebots an höher Qualifizierten als Veränderungen des Qualifikationsbedarfs wider.

### **3.2 Ausbildungsniveau und Stellung im Beruf**

Das deutsche Datenmaterial erlaubt es, mit großer Zuverlässigkeit die Veränderungen nachzuzeichnen, die sich zwischen 1979 und 1991 in der Ausbildungsstruktur der wichtigsten Gruppen der Stellung im Beruf vollzogen haben. Hierzu wurden die erhobenen Kategorien der Stellungen im Beruf in fünf Gruppen - „einfache“, „mittlere“, „höhere“ und „leitende“ Tätigkeiten sowie Selbständige - zusammengefaßt, wobei die Selbständigen wegen ihrer großen Heterogenität nicht ständig in die Analysen einbezogen werden.

Vermehrter Bedarf des Beschäftigungssystems an gehobenen Qualifikationen kann gemäß der Bedarfs-Argumentation auf zweifache Weise zustande kommen: Dadurch, daß mehr Arbeitskräfte einer Art benötigt werden, die schon immer eine hohe Qualifikation besitzen mußten; oder dadurch, daß sich die Qualifikationsanforderungen in bestimmten Tätigkeiten als Folge technisch-organisatorischer Veränderungen erhöhen.

Trifft die Bedarfsthese zu, so müßte parallel zur Vermehrung der Zahl der Nachwuchskräfte mit höherer Ausbildung:

- sich das Positionsgefüge geändert haben, d.h. der Anteil der höher qualifizierten Tätigkeiten angestiegen sein und/oder
- das durchschnittliche Ausbildungsniveau bestimmter Gruppen, deren Tätigkeitsanforderungen gestiegen sind, deutlich zugenommen haben.

Änderungen im Positionsgefüge sind tatsächlich eingetreten; zwischen 1979 und 1991 hat sich der Anteil der einfachen Positionen deutlich vermindert, während der Anteil der - durchschnittlich wesentlich besser ausgebildeten - Arbeitskräfte in höheren Positionen spürbar gestiegen ist.

**Tabelle 5: Veränderungen des Positionsgefüges**

	<b>einfache Positionen</b>	<b>mittlere Positionen</b>	<b>höhere Positionen</b>	<b>leitende Positionen</b>
1979	42,2	39,1	12,0	6,7
1985/86	38,8	43,2	15,0	3,0
1991/92	28,9	47,8	19,8	3,6

Allerdings sind diese Veränderungen keineswegs so groß, daß sie die Entwicklungen in der Qualifikationsstruktur aller Beschäftigten vollständig erklären könnten. Die höheren und leitenden Positionen haben zwar zwischen 1979 und 1991/92 zusammen von 18,7% auf 23,4%, also um 4,7 Prozentpunkte, zugenommen; gleichzeitig hat sich jedoch, wie Tabelle 3 zeigt, der Anteil der Beschäftigten mit gehobenen Ausbildungsabschlüssen (Fachschule, Fachhochschule und Universität) deutlich stärker, nämlich von 19,1% auf 26,8%, also um 7,7 Prozentpunkte zugenommen.

Betrachtet man - Tabelle 6 - die Entwicklung des durchschnittlichen Ausbildungsindex (in der Definition von Tabelle 3) bei den verschiedenen Gruppen der Stellung im Beruf, so werden deutliche Belege für die Angebots-Push-These erkennbar:

**Tabelle 6: Veränderung des Ausbildungsindex**

	<b>einfache Positionen</b>	<b>mittlere Positionen</b>	<b>höhere Positionen</b>	<b>leitende Positionen</b>
1979	1,7	2,5	3,8	4,1
1985/86	1,8	2,5	3,9	4,9
1991/92	1,9	2,7	4,0	5,0

Abgesehen von einer stärkeren Erhöhung des durchschnittlichen Ausbildungsniveaus, die bei den leitenden Positionen zwischen 1979 und 1985 eintrat, zeigt die Tabelle ein sehr klares Bild: Im betrachteten Zeitraum hat sich der durchschnittli-



che Ausbildungsindex aller Positionsgruppen gleichermaßen - und zwar um jeweils etwa 0,01 Punkte je Periode - erhöht; sowohl in den einfachen, wie in den mittleren und gehobenen Tätigkeiten sind 1991/92 mehr Arbeitskräfte mit einem mittleren oder höheren Bildungs- und Ausbildungsabschluß beschäftigt als 1979.

Diese gleichmäßige Erhöhung des Ausbildungsniveaus in allen Gruppen der Stellung im Beruf widerspricht der Bedarfsthese und indiziert einen erheblichen Einfluß des Neuangebots an besser Ausgebildeten auf die Beschäftigungsstrukturen.

### **3.3 Hohe Strukturträchtigkeit und starke Angebotseffekte - die Ergebnisse einer ex-post-Prognose 1979 - 1991**

Noch konturierter ist das Bild, das sich mit Hilfe eines von den französischen Kooperationspartnern (LIHRE, Toulouse, insbesondere J.-M. Espinasse und C. Béduwé) entwickelten statistischen Verfahrens gewinnen läßt. Dieses Verfahren nutzt das seit längerem bekannte sogenannte RAS-Modell. Es schätzt in einer Art ex-post-Prognose unter Berücksichtigung der berufs- und ausbildungsspezifischen Altersstrukturen die Veränderungen der Ausbildungs-Berufs-Matrix zwischen Periodenbeginn und Periodenende, wobei jeweils die Verteilung aller Beschäftigten über die Berufe („Berufsstruktureffekt“) oder über die Ausbildungsabschlüsse („Ausbildungsstruktureffekt“) oder über beides als externe Parameter vorgegeben werden kann.

Das Verfahren, dessen Anwendung auf die deutschen Daten es allerdings notwendig machte, die Berufe zu 17 Berufsgruppen zusammenzufassen, liefert sehr konkludente Ergebnisse:

1. Die für 1991/92 aufgrund der Struktur des Jahres 1979 geschätzte Ausbildungs-Berufs-Matrix weist - ebenso wie in den meisten anderen Ländern, die in die Untersuchung einbezogen wurden - eine sehr hohe Ähnlichkeit mit der tatsächlich zu beobachtenden Matrix auf. Gibt man die inzwischen eingetretenen Veränderungen der Berufs- und der Ausbildungsstruktur als externes Datum vor, so erklärt sich in Deutschland die Struktur von 1991/92 zu rund 90% aus

der Struktur von 1979 ( $r^2 = 0.9$ ). Die Absorption der Nachwuchskräfte mit höherer Ausbildung erfolgte in der Untersuchungsperiode überwiegend anhand von Mechanismen, die bereits die Struktur von 1979 geprägt hatten. Oder anders formuliert: Das Beschäftigungssystem tendiert dazu, das Angebot an höherer (formaler) Qualifikation gemäß den tradierten Regeln und Verhältnissen zu absorbieren.

2. Betrachtet man - gemäß dem traditionellen „shift-share-Modell“ nur den Berufsstruktureffekt, also den - nachfragebestimmten - Wandel der Berufsstruktur, so prognostiziert das Modell eine Verteilung der Beschäftigten über die Berufe und Ausbildungsniveaus, die deutlich von der beobachteten Struktur abweicht. Die statistische Beziehung ( $r^2$ ) zwischen der geschätzten und der tatsächlich beobachteten Struktur 1991 beträgt bei diesem Prognoselauf nur 0,7; die ausschließliche Berücksichtigung der Nachfrageeffekte erklärt also nur etwa 70% der tatsächlichen Entwicklung 1979-1991.
3. Deutlich realistischer ist die Prognose anhand des Ausbildungsstruktureffektes: Legt man der Prognose eine unveränderte Struktur der Berufe, jedoch die tatsächlichen Veränderungen des Angebotes, d.h. der Ausbildungsstruktur des Neuangebotes (Berufsanfänger), zugrunde, so errechnet sich ein Koeffizient von 0,87; hier verbleibt lediglich ein unerklärter Rest von etwa 13%.
4. Die zusätzliche Einbeziehung des Berufsstruktureffektes, also der Absorptionswirkungen, die sich aus dem Wandel der Berufsstruktur ergeben, liefert (mit einer Erhöhung von  $r^2$  von 0,87 auf 0,9) keine nennenswerte Verbesserung der Erklärungskraft; die dann ermittelte geschätzte Struktur von 1991 ist mit der Struktur fast deckungsgleich, die von der ausschließlich angebotsbezogenen Prognose geliefert wird.

Besonders bedeutsam ist die Tatsache, daß die Modellrechnungen in den anderen Partnerländern sehr ähnliche Werte ergeben - auch dann, wenn Struktur und Entwicklung des Bildungssystems sich tiefgreifend von denen in Deutschland unterscheiden. Unabhängig davon, welche Strukturmerkmale das jeweils nationale Bildungs- und Ausbildungssystem aufweist und in welche Richtung es sich unter dem Druck hoher (und weiter steigender) Nachfrage nach Bildung entwickelt:

Überall ist der „Wendekreis“ möglicher Veränderungen in den Beziehungen zwischen Bildung und Beschäftigung sehr groß; überall bahnt sich das Neuangebot von Nachwuchskräften mit höherer Bildung und Ausbildung seinen Weg in den Beschäftigungsstrukturen; überall ist deren Entwicklung weit stärker angebotsbestimmt, als dies in der bildungspolitischen Diskussion und im öffentlichen Bewußtsein gesehen wird.

Welche tiefgreifenden Veränderungen in den Beschäftigungsstrukturen hierdurch hervorgerufen werden, zeigt sich sehr deutlich, wenn man - abschließend - am deutschen Material die Entwicklung wichtiger Berufsgruppen zwischen 1979 und 1991/92 vergleichend betrachtet.

#### **4. Entwicklungstendenzen bei wichtigen Berufsgruppen**

In den deutschen Daten, die diesem Bericht zugrundeliegen, waren die Berufe nach der Systematik der Bundesanstalt für Arbeit - nach Berufsbereichen, Berufsabschnitten und Berufsgruppen - kodiert. Zum Zwecke der statistischen Analyse wurden meist mehrere Berufsabschnitte, in Einzelfällen auch schwach besetzte Berufsbereiche, zusammengefaßt; diese Einheiten seien abweichend von der Terminologie der Bundesanstalt als „Gruppen von Berufen“ bezeichnet.

Für die wichtigsten dieser insgesamt 17 Gruppen von Berufen erlauben die Ergebnisse der statistischen Analyse die Beantwortung von drei Fragen:

- 1) Wie ist die Ausbildungsstruktur 1991?
- 2) Welche Veränderungen der Ausbildungsstruktur haben sich zwischen 1979 und 1991 vollzogen?
- 3) Wie verhalten sich die bis 1991 entstandenen Strukturen zu den Schätzwerten des Modells? Oder anders formuliert: Bei welchen Gruppen von Berufen gab es Sonderentwicklungen, die deutlich von der vorherrschenden Tendenz in der Volkswirtschaft abweichen?

#### 4.1 Die Fertigungsberufe

Die industriellen und handwerklichen Fertigungsberufe hatten auch 1991 ein durchschnittliches Ausbildungsniveau, das deutlich unter dem fast aller anderen Berufe lag. Bei der Mehrzahl der hier gebildeten Gruppen von Berufen liegt der durchschnittliche Ausbildungsindex nur wenig über 2. Der weitaus häufigste Ausbildungsabschluß ist die Kombination von Hauptschule und Lehre. Realschüler mit Lehre und Absolventen von Fachschulen stellen jeweils nur Anteile zwischen 10% und 20%.

Höher ist das Ausbildungsniveau nur bei zwei Gruppen: Bei den Elektrikern stellen die ehemaligen Realschüler und die Absolventen einer Fachschule zusammen mit 42% einen Anteil, der nur wenig unter dem der Hauptschüler mit Lehre liegt. Eine Restgruppe, in der so verschiedene Kategorien wie Warenprüfer, Maschinisten und Hilfsarbeiter ohne nähere Tätigkeitsmerkmale zusammengefaßt sind, weist gleichfalls einen recht hohen Anteil an Fachschulabsolventen aus.

Seit 1979 hat sich in allen Fertigungsberufen das Bildungs- und Ausbildungsniveau erhöht.

Dies geschah vor allem durch starken Rückgang der Erwerbstätigen ohne Lehre (z.B. von 37% auf 19% bei den Fertigungsberufen der Grundstoffindustrien und von 52% auf 33% bei den Fertigungsberufen in Industrien wie Textil und Bekleidung oder Nahrungs- und Genußmittel) mit entsprechender Zunahme der Hauptschulabsolventen mit Lehre. Der Anteil der Realschüler mit Lehre ist hingegen zumeist nicht stark gestiegen, während der Anteil der Fachschulabsolventen deutlich zugenommen hat.

In den Modellrechnungen wird der Anstieg des Ausbildungsniveaus der Fertigungsberufe zumeist etwas überschätzt. Während im allgemeinen der Rückgang der Erwerbstätigen ohne Lehre ziemlich genau geschätzt wurde, erwartet das Modell teilweise deutlich höhere Anteile von Realschülern mit Lehre.

Noch ausgeprägter wie bei den Fertigungsberufen liegen die Verhältnisse bei den Verkehrsberufen, die 1991 zu den Gruppen von Berufen mit dem niedrigsten Ausbildungsniveau gehören und dieses Niveau deutlich weniger erhöhen konnten,

als das statistische Modell erwarten läßt. Sie werden offensichtlich noch stärker als die meisten Fertigungsberufe von der Bildungsexpansion benachteiligt.

#### **4.2 Die Technischen Berufe**

Die Ausbildung der Ingenieure und Naturwissenschaftler wird beherrscht von Fachhochschule und Hochschule, die der Techniker und technischen Sonderfachkräfte von der Fachschule und - in geringerem Umfang - der Kombination von weiterführender Schule und Lehre.

Die Entwicklung seit 1979 ist bei den Ingenieuren und Naturwissenschaftlern geprägt durch eine tiefgreifende Schwergewichtsverlagerung von der Fachhochschule zur Hochschule: 1979 hatten 52% an einer Fachhochschule und nur 21% an einer Hochschule studiert; 1991 war der Anteil der Fachhochschulabsolventen auf 38% gefallen, der Anteil der Hochschulabsolventen auf 42% gestiegen.

Bei den Technikern und technischen Sonderfachkräften hat vor allem die Fachschule an Bedeutung gewonnen; Erwerbstätige, die nur (mit oder auch ohne Lehre) die Hauptschule besucht hatten, stellen 1991 nur mehr 24% gegenüber 45% im Jahre 1979.

Diese starke Zunahme des Ausbildungsniveaus beider Gruppen wird von der Modellrechnung erheblich unterschätzt. Diese erwartet bei den Ingenieuren lediglich eine geringe Steigerung des Anteils der Hochschulabsolventen von 21% auf 23% und bei den Technikern einen Anteil der Hauptschüler von immer noch 34%.

Offenkundig besaßen die technischen Berufe in der Beobachtungsperiode eine besonders hohe Anziehungskraft.

#### **4.2 Kaufmännisch-administrative Berufe**

Die Mehrzahl der kaufmännisch-administrativen Berufe charakterisiert sich durch ein mittleres Qualifikationsniveau; in der Ausbildungsstruktur 1991 spielt die Kombination von Besuch einer weiterführenden Schule (Realschule oder Gymnasium) und beruflicher Ausbildung eine zentrale Rolle: 61% aller Bank-, Versicherungs-

und Dienstleistungskaufleute sind diesen Weg gegangen und immerhin noch fast 40% der Organisations- und Büroberufe.

Gleichzeitig nimmt in den beiden Gruppen der Anteil derer, die nur die Hauptschule (meist mit anschließender beruflicher Ausbildung) besucht haben, seit 1979 sehr stark ab: Von 39% auf 20% bei den Bankkaufleute und verwandten Berufen und von 46% auf 32% bei den Büro- und Organisationsberufen.

Bei beiden Gruppen wird diese Entwicklung vom statistischen Modell deutlich unterschätzt; auch hier müssen also, wie bei den Ingenieuren und Technikern, besondere Einflüsse die allgemeine Tendenz verstärkt haben.

Eine Ausnahmerolle spielt bei den kaufmännischen Berufen die Gruppe der Warenkaufleute, bei denen es sich wohl überwiegend um Verkaufspersonal handelt. Ihr durchschnittliches Ausbildungsniveau liegt nicht wesentlich über dem der Fertigungsberufe und wird auch 1991 noch stark durch die Kombination von Hauptschule und berufliche Ausbildung (51%) geprägt. Es ist diesen Berufen kaum gelungen, eine größere Zahl von Nachwuchskräften mit mittlerer oder höherer Schulbildung an sich zu ziehen. Ihre geringe Attraktivität läßt sich auch daran er-messen, daß die Erhöhung des Ausbildungsniveaus 1979-91 vom Modell über-schätzt wurde.

### **4.3 Gesundheitsberufe**

In den Gesundheitsberufen war 1979 eine besonders starke Streuung der Ausbildungsabschlüsse - von 13% Hochschulabsolventen (ganz überwiegend Ärzte) bis zu 18% der Erwerbstätigen, die lediglich die Pflichtschule besucht und keine berufliche Ausbildung durchlaufen haben; in dieser Gruppe von Berufen spielten auch die Fachschulabsolventen (hier wohl vor allem Krankenschwestern und vergleichbare Arbeitskräfte) mit 24% eine sehr wichtige Rolle. Zwischen 1979 und 1991 hat sich das Ausbildungsniveau generell erhöht, vor allem durch starken Rückgang der Unqualifizierten und starke Zunahme der Kombination von mittlerem oder höherem Schulabschluß und beruflicher Ausbildung.

Vergleicht man die tatsächliche Struktur von 1991 mit der vom Modell prognostizierten (geschätzten) Struktur, so fällt ins Auge, daß vom Modell die Zunahme von Erwerbstätigen mit hohen formalen Ausbildungsabschlüssen (vor allem: Fachschule und Hochschule) deutlich überschätzt, hingegen die Entwicklung bei Arbeitskräften mit mittlerer oder höherer Schule und Berufsausbildung (wohl vor allem Personal in Arztpraxen) erheblich unterschätzt wird.

#### **4.4 Kulturelle, soziale und erzieherische Berufe**

In dieser Gruppe sind vor allem zusammengefaßt die Lehrer an den verschiedenen Schularten, Arbeitskräfte in den sozialen Diensten und die künstlerischen Berufe einschließlich Publizisten, Dolmetschern und ähnlichen.

Diese Gruppe ist aus drei Gründen hervorhebenswert:

Zum einen hatte sie 1979 mit 62% Absolventen von Fachhochschulen oder Hochschulen das höchste Ausbildungsniveau; schon 1979 hatten nur 13% aller Erwerbstätigen dieser Gruppe die Schule mit dem Ende der Schulpflicht verlassen.

Zum anderen hat sich in keiner anderen Gruppe von Berufen das durchschnittliche Ausbildungsniveau in der betrachteten Periode so wenig erhöht; der Anteil der Hauptschüler sank nur von 13% auf 11%; der Anteil der Universitätsabsolventen hat sich sogar leicht (von 54% auf 53%) vermindert.

Deshalb ist es nicht überraschend, daß bei keiner der untersuchten Gruppen von Berufen die Entwicklung der Ausbildungsstruktur im Modell so stark überschätzt wurde; die Abweichung von Modellrechnung und tatsächlicher Struktur ist hier mit - 0,38 Indexpunkten deutlich größer als bei den Ingenieuren und Naturwissenschaftlern (+ 0,24 Punkte).

Da das Modell Fortwirken der Penetrations- und Absorptionsmechanismen unterstellt, die das Zustandekommen der Struktur von 1979 bestimmt hatten, müssen bei der Rekrutierung für die wichtigsten Komponenten dieser Gruppe von Berufen in der Beobachtungsperiode einschneidende Veränderungen eingetreten sein. Der abrupte Kurswechsel in der Ausbildung und Einstellung von Lehrern aller Schularten zu Beginn der 80er Jahre drängt sich hier als wichtigste Erklärung auf.

## 5. Zusammenfassung

Wie in anderen hochentwickelten Ländern Europas hat auch die Bundesrepublik Deutschland in den vergangenen Jahrzehnten eine nachhaltige Expansion der Bildungsbeteiligung erlebt.

Sehr vieles spricht dafür, daß die hiermit verbundene Zunahme des Angebots an Absolventen von weiterführenden Schulen und tertiären Bildungseinrichtungen, insbesondere von Universitäten, zunächst einen wachsenden Bedarf an Arbeitskräften mit höherer Ausbildung befriedigte. Im Beobachtungszeitraum 1979 bis 1991/92 - vermutlich vor allem in seinem zweiten Teil - überwiegt jedoch ganz eindeutig der Angebotseffekt über den Bedarfseffekt: Die besser ausgebildeten Nachwuchskräfte werden von den Beschäftigungsstrukturen in einer Weise absorbiert, die sich nicht durch einen - spezifischen - Qualifikations- und Arbeitskräftebedarf der Beschäftigten, sondern nur durch vermehrtes Angebot an höherer Bildung und Ausbildung erklären läßt.

Die Angebotseffekte folgen einem Muster, das sich durch zwei Tatsachen definiert:

Zum einen erfolgte in Deutschland, wie in den anderen Ländern, die an der CEDEFOP-Untersuchung beteiligt waren, die Absorption der besser gebildeten und ausgebildeten Nachwuchskräfte ganz überwiegend entsprechend den herkömmlichen Mechanismen und Strukturen, wie sie sich in den Verhältnissen von 1979 niederschlugen.

Diese offenbar weitgehend bedarfsunabhängige, stark „strukturkonservative“ Absorption des durch die Bildungsexpansion veränderten Angebots an Arbeitskräften wurde in Deutschland nachhaltig erleichtert durch das duale System der Berufsausbildung und seine - relative - Autonomie gegenüber dem System allgemeiner Bildung. Höhere Bildungsbeteiligung führte deshalb in großem Umfang in einer Zunahme der Kombination von mittlerer oder höherer Allgemeinbildung (mittlere Reife bzw. Abitur) und einer praktischen Berufsausbildung im dualen System.



Zum anderen unterscheiden sich jedoch die wichtigsten Berufsfelder deutlich in ihrer Fähigkeit, höher gebildete und ausgebildete Nachwuchskräfte an sich zu ziehen. Grosso modo verläuft die Trennlinie zwischen den „blue-collar“- und den „white-collar“-Berufen. Während erstere sich offenkundig sehr schwer damit tun, Nachwuchskräfte mit mittlerem und höherem Schulabschluß zu gewinnen, werden letztere durch ihre traditionell höhere „Bildungsaffinität“ zumeist noch stärker von der Bildungsexpansion begünstigt, als es die Schätzungen der ex-post-Prognose erwarten lassen.