

## DOKUMENTATION

### BILDUNG UND WIRTSCHAFTLICHER STRUKTURWANDEL IM INTERNATIONALEN VERGLEICH

*Internationale Vergleiche bescheinigen der Bundesrepublik Deutschland im Bereich mittlerer Ausbildungsqualifikationen überdurchschnittliche Standards, bei der akademischen Bildung indes erhebliche Defizite. Vor allem gibt es hierzulande zu wenig Studienanfänger, während im Sekundar-II-Bereich die Abschlüsse über dem internationalen Durchschnitt liegen. Dieses Qualifikationsbild passt eher zu einem traditionell geprägten Industriestandort als zu einer Dienstleistungswirtschaft, in der wissensorientierte Dienste das Wirtschaftswachstum forcieren. Wenn Deutschland beim Strukturwandel in Richtung Dienstleistungen mithalten will, muss es erheblich mehr Akademiker ausbilden. Dies verlangt für den universitären Bereich nicht nur eine breitere Finanzbasis, die auch durch Studiengebühren und vermehrtes Sponsoring ergänzt werden kann. Eine dem wirtschaftlichen Entwicklungsstand Deutschlands angemessene Hochschulfinanzierung hätte schon 1998 Mehrausgaben von 10,6 Milliarden DM erfordert.*

*iw-trends*

Internationale Vergleiche liefern seit langem den Befund, dass in Deutschland die Schul- und Studienzeiten zu lang sind, das Interesse an naturwissenschaftlichen Schulfächern unzureichend ist und sich die berufliche Ausbildung zu schwerfällig an die Bedürfnisse des Arbeitsmarktes anpasst. In jüngster Zeit mehren sich überdies Hinweise für qualitative Defizite bei der Schulausbildung. Außerdem gibt es generell zu wenig Studierende und auf dem Arbeitsmarkt Engpässe bei Naturwissenschaftlern oder Informatikern. All dies sind Handikaps für die technologische Leistungsfähigkeit der Bundesrepublik. Damit stellt sich die Frage, ob Deutschland überhaupt noch adäquat ausbildet. In dieser Dokumentation wird untersucht, ob die deutschen Bildungsprozesse und deren Ergebnisse für eine hoch entwickelte Volkswirtschaft angemessen sind. Als Kriterium der Angemessenheit dienen dabei die Anforderungen einer modernen Dienstleistungswirtschaft.

*Fragestellung*

*Messprobleme*

Nach der Drei-Sektoren-Hypothese verschiebt sich im langfristigen Ablauf das wirtschaftliche Gewicht der drei großen Wirtschaftssektoren vom primären Sektor Landwirtschaft über den sekundären Sektor Industrie hin zum tertiären Sektor Dienstleistungen. Hoch entwickelte Volkswirtschaften tendieren demzufolge in Richtung Dienstleistungswirtschaft (Tertiarisierung). Verbreiteter Messindikator für diesen strukturellen Wandel ist die sektorale Beschäftigungsstruktur. Allerdings ist hierbei zu beachten, ob man die Beschäftigung nach der Einordnung in Wirtschaftszweige oder nach der ausgeübten Tätigkeit misst. Der Beschäftigtenanteil im Dienstleistungssektor ist insofern problematisch, da auch in der Industrie inzwischen jeder Zweite eine Servicetätigkeit ausübt (Klös, 1997). Überdies führt der Rückzug aus der industriellen Produktion nicht automatisch zu einer Höherqualifizierung der Beschäftigten. Eine Untersuchung der westdeutschen Beschäftigungstrends zwischen 1980 und 1999 belegt, dass im sektoralen Strukturwandel hierzulande sowohl im oberen Qualifikationsbereich des Dienstleistungsarbeitsmarktes (EDV-Spezialisten) als auch im unteren (Reinigungskräfte) Arbeitskräftebedarf entstanden ist (Klös, 2001). Denn hoch qualifizierte Tätigkeiten bringen aufgrund ihrer Serviceintensität stets auch komplementäre Beschäftigungsangebote für weniger Qualifizierte mit sich. Dennoch sind es die wissensintensiven Dienstleistungen, die das Wirtschaftswachstum beschleunigen. Daraus erwächst ein ständig steigender Bedarf an entsprechendem Know-how und akademisch ausgebildeten Fachkräften.

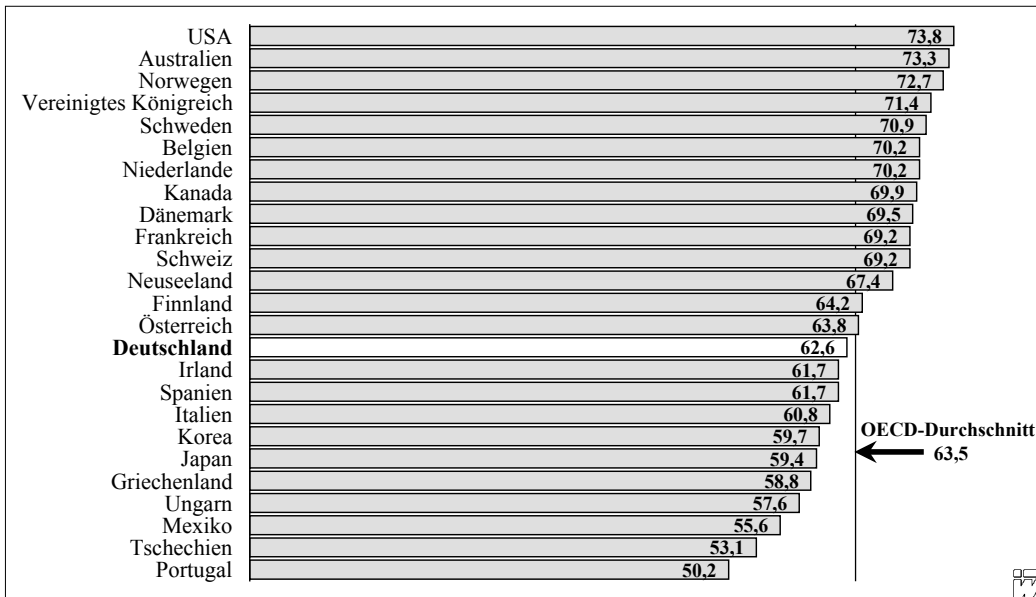
Trotz dieser auch für andere Länder geltenden Unschärfen wird in dieser Untersuchung der Anteil der im Dienstleistungssektor Beschäftigten an allen Arbeitnehmern als ein wichtiger Indikator für den Entwicklungsstand einer Volkswirtschaft betrachtet. Dieser Indikator weist für die 25 beobachteten OECD-Staaten ein erhebliches Tertiarisierungsgefälle aus (Schaubild 1): 1998 reichte das Beschäftigtengewicht des Dienstleistungssektors von 50 Prozent in Portugal bis zu rund 74 Prozent in den USA. Deutschland lag mit einem Beschäftigtenanteil von knapp 63 Prozent unwesentlich unter dem OECD-Durchschnitt. Allerdings wird es von seinen mittel- und nordeuropäischen Nachbarn zum Teil merklich übertroffen. Niedriger als Deutschland sind die mediterranen EU-Partner, osteuropäische Transformationsländer und außereuropäische Schwellenländer positioniert. Deutschland hat damit auf dem Weg zur Dienstleistungswirt-

schaft gegenüber seinen wichtigsten Konkurrenten, vor allem im Vergleich zu den USA oder Großbritannien, erheblichen Nachholbedarf.

Schaubild 1:

## Beschäftigungsgewicht des Dienstleistungssektors 1998

- Anteile der im Dienstleistungssektor Beschäftigten an allen Beschäftigten in Prozent -

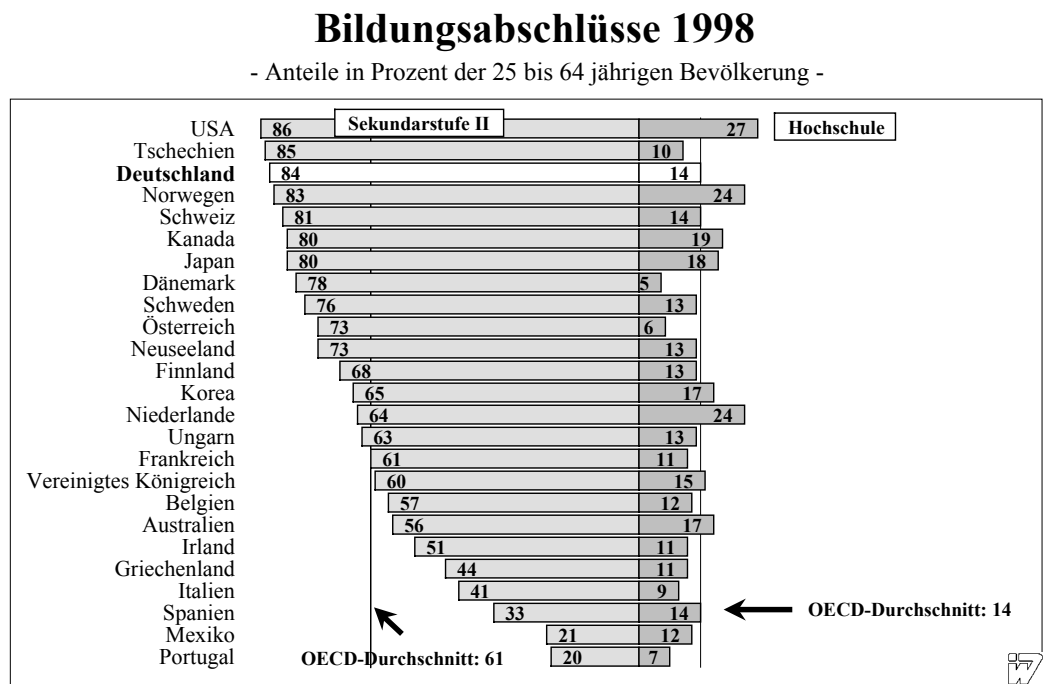


Quelle: OECD, 2000a.

### Bildungsabschlüsse

Um die Frage auszuleuchten, ob das deutsche Bildungssystem den Anforderungen fortgeschrittener Dienstleistungsgesellschaften genügt, werden diesem Maßstab für den sektoralen Strukturwandel verschiedene Bildungsindikatoren gegenübergestellt. Der erste zielt auf die Bildungsabschlüsse. Schaubild 2 zeigt für das Beobachtungsjahr 1998 die Abschlüsse der 25- bis 64-Jährigen. Im Durchschnitt der OECD-Länder hatten 61 Prozent dieser Gruppe mindestens die Sekundarstufe II abgeschlossen. Hierzu zählen berufsqualifizierende Abschlüsse ebenso wie die Hochschulreife. Deutschland weist bei diesen mittleren Bildungsqualifikationen mit 84 Prozent nach den USA und der Tschechischen Republik den dritthöchsten Anteilswert auf und liegt damit weit über dem OECD-Durchschnitt. Deutlich ungünstiger schneidet dagegen die Bundesrepublik bei den akademischen Abschlüssen ab. Hier erreicht sie mit 14 Prozent gerade den internationalen Durchschnitt und wird vor allem von den angloamerikanischen Staaten Australien, Kanada, USA sowie von den Niederlanden übertroffen.

Schaubild 2:



### Deutschland bei Akademikern im Trend

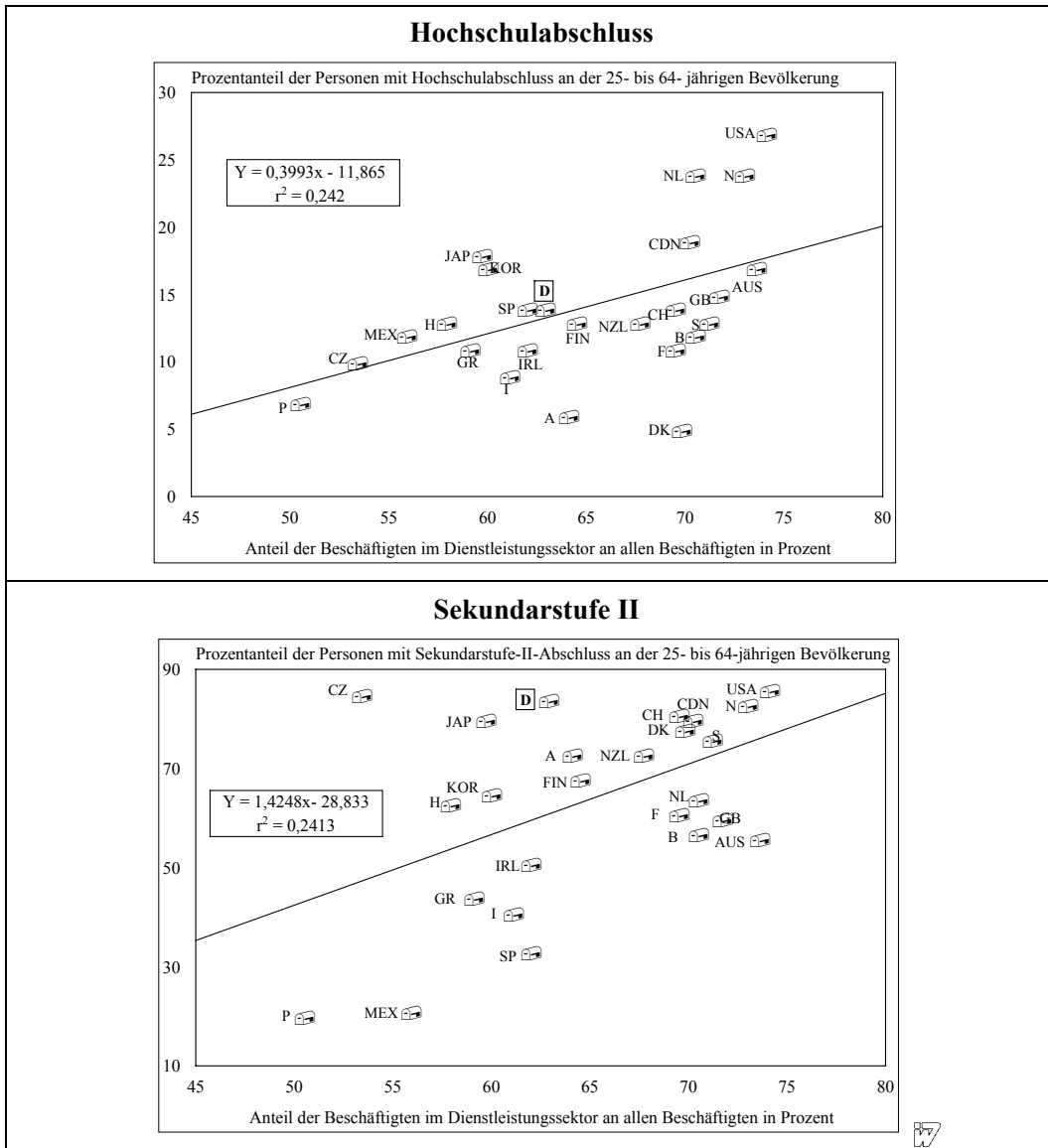
In Schaubild 3 wird die Bildungsbeteiligung der Bevölkerung dem Beschäftigungsgewicht des Dienstleistungssektors gegenübergestellt. Der internationale Vergleich zeigt, dass zwischen beiden Indikatoren ein deutlich positiver Zusammenhang besteht:

- Je höher der wirtschaftliche Tertiarisierungsgrad eines Landes, desto besser ausgebildet ist die Bevölkerung.

Das gilt beim Sekundarschulabschluss II ebenso wie bei der Hochschulabschließung. Bei der international vergleichenden Gegenüberstellung von akademisch gebildeter Bevölkerung und Tertiarisierung liegt die Bundesrepublik in etwa auf der Trendlinie: Ihr durchschnittlich hoher Akademikeranteil entspricht somit ihrem mittleren Tertiarisierungsgrad. Beim Vergleich der Sekundarschul-Qualifikationen mit dem Beschäftigungsgewicht des Dienstleistungssektors übertrifft dagegen Deutschland den internationalen Durchschnitt deutlich. Hierbei schlägt die berufliche Bildung zu Buche, die hierzulande als mittlere Qualifikation gewertet wird. In anderen Ländern fehlt sie teilweise ganz oder sie wird in kurzen Hochschulstudiengängen beziehungsweise anderen tertiären Ausbildungen (Frankreich) oder im Beruf selbst durch Training on the Job (USA) vermittelt.

Schaubild 3:

### Dienstleistungsbeschäftigung und Bildungsabschlüsse 1998



Quelle: OECD, 2000a und b; Institut der deutschen Wirtschaft Köln.

Der relativ hohe Anteil von Ausbildungen auf der mittleren Qualifikationsebene verweist auf das immer noch hohe Industriegewicht Deutschlands. Das deutsche Berufsausbildungssystem, das in den 50er- und 60er-Jahren die wirtschaftliche Entwicklung beschleunigt hat und damit Vorbild für andere Länder geworden ist, hat industrielle Wurzeln. Der sektorale Strukturwandel erfordert inzwischen jedoch, dass diese Ausbildung durch höhere Qualifikationen ergänzt wird. Wenn Deutschland beispielsweise den in den USA erreichten Tertiarisierungsgrad erreichen will, muss hierzulande der

Anteil der akademisch Qualifizierten erheblich gesteigert werden. Dies ist auch eine Frage der finanziellen Ressourcen.

Tabelle:

### Bildungsausgaben 1998

- in Prozent des BIP -

|                        | Insgesamt  | Darunter im     |                  |
|------------------------|------------|-----------------|------------------|
|                        |            | Sekundarbereich | Hochschulbereich |
| Dänemark               | 7,2        | 4,3             | 1,5              |
| Korea                  | 7,0        | 4,0             | 2,5              |
| Norwegen               | 6,9        | 4,4             | 1,5              |
| Schweden               | 6,8        | 4,5             | 1,7              |
| Österreich             | 6,4        | 4,2             | 1,5              |
| USA <sup>1)</sup>      | 6,4        | 3,7             | 2,3              |
| Kanada                 | 6,2        | 4,1             | 1,9              |
| Frankreich             | 6,2        | 4,4             | 1,1              |
| Schweiz                | 5,9        | 4,5             | 1,1              |
| Finnland               | 5,7        | 3,7             | 1,7              |
| Portugal               | 5,7        | 4,2             | 1,0              |
| Australien             | 5,5        | 3,8             | 1,6              |
| Deutschland            | 5,5        | 3,7             | 1,0              |
| Spanien                | 5,3        | 3,7             | 1,1              |
| Belgien                | 5,0        | 3,5             | 0,9              |
| Ungarn                 | 5,0        | 3,1             | 1,0              |
| Italien                | 5,0        | 3,5             | 0,8              |
| Vereinigtes Königreich | 4,9        | -               | 1,1              |
| Griechenland           | 4,8        | 3,5             | 1,2              |
| Tschechien             | 4,7        | 3,1             | 0,9              |
| Irland                 | 4,7        | 3,3             | 1,4              |
| Japan                  | 4,7        | 3,0             | 1,0              |
| Mexiko                 | 4,7        | 3,5             | 0,9              |
| Niederlande            | 4,6        | 3,1             | 1,2              |
| <b>OECD</b>            | <b>5,7</b> | <b>3,6</b>      | <b>1,6</b>       |

1) Einschließlich nachschulischer Ausbildungen außerhalb der Hochschulen.

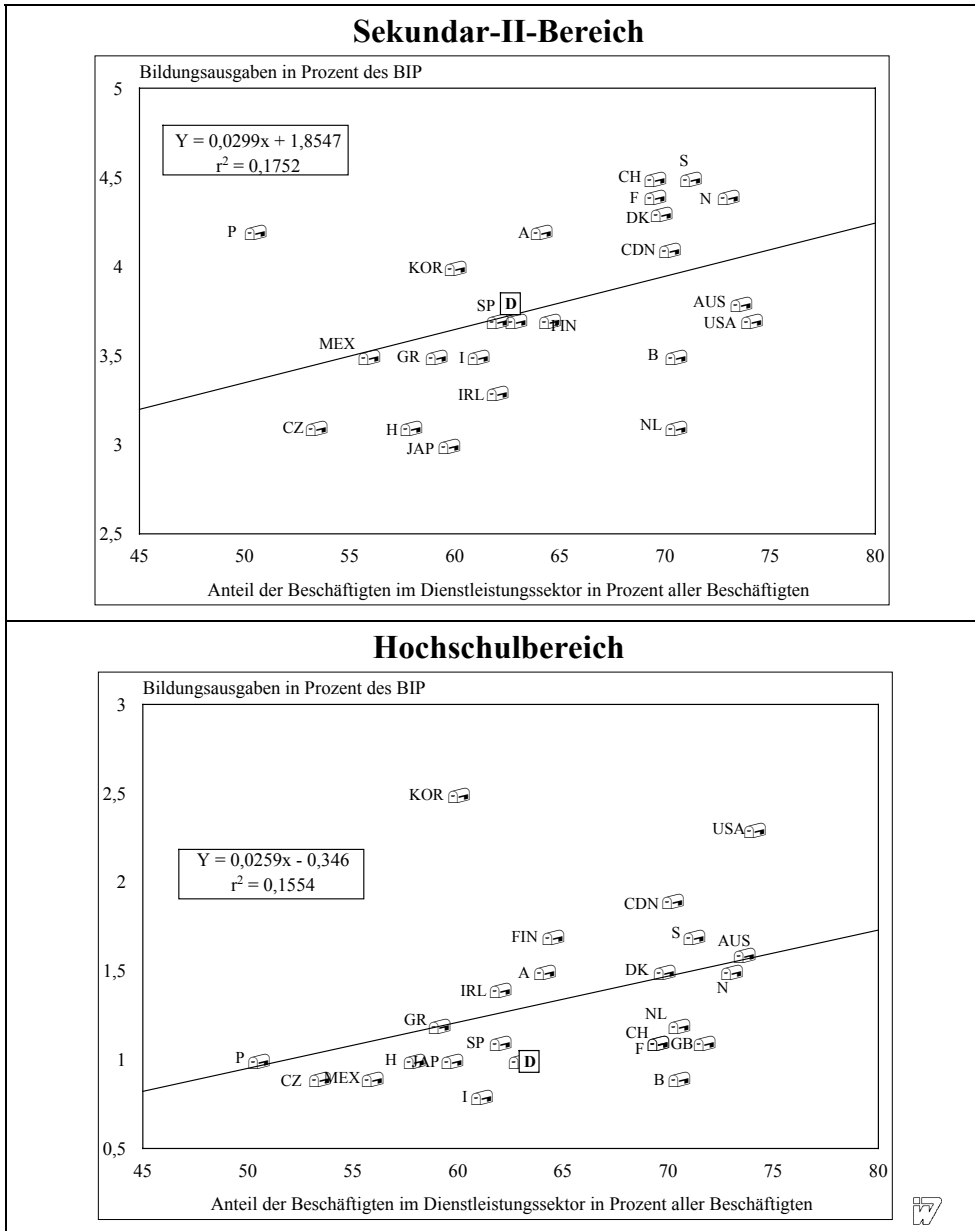
Quelle: OECD, 2001; Institut der deutschen Wirtschaft Köln.

#### Bildungsausgaben

Im Jahr 1998 haben die OECD-Länder 5,7 Prozent des BIP für die Bildung aufgewendet (Tabelle). Deutschland liegt mit 5,5 Prozent knapp unter dem OECD-Durchschnitt. Vor allem in den skandinavischen und nordamerikanischen Staaten ist der Bildungsaufwand deutlich höher. Die deutschen Bildungsausgaben werden vom Aufwand für den Sekundarbereich geprägt, zu dem auch die berufliche Ausbildung zählt. Allein die betriebliche Ausbildung und die Berufsschulen schlugen 1998 mit rund 51 Milliarden DM (BMBF, 2001a, 334) zu Buche. Im Vergleich dazu sind die Hochschulen mit 31,6 Milliarden DM eher unterfinanziert.

Schaubild 4:

### Dienstleistungsbeschäftigung und Bildungsausgaben 1998



Quelle: OECD, 2000a und b; Institut der deutschen Wirtschaft Köln.

Schaubild 4 zeigt, dass es einen positiven Zusammenhang zwischen der Höhe der Bildungsausgaben und dem Beschäftigungsgewicht des Dienstleistungssektors gibt. Beim internationalen Vergleich der Bildungsausgaben im Sekundarbereich liegt Deutschland mit 3,7 Prozent des BIP knapp über dem OECD-Durchschnitt von 3,6 Prozent. Diese mittlere Position passt zum durchschnittlichen Tertiarisierungsgrad, den Deutschland im internationalen

Vergleich aufweist. Portugal ist bei dieser Gegenüberstellung ein statistischer Ausreißer: Mit verstärkten Bildungsanstrengungen gerade im Sekundarbereich versucht dieses Land, seinen Entwicklungsrückstand auszugleichen. Ansonsten besteht ein deutlich positiver Zusammenhang zwischen Bildungsausgaben im Sekundarbereich einerseits und Dienstleistungsanteil andererseits. Deutschland befindet sich hierbei auf der Trendlinie: Es wendet also einen seinem Tertiärisierungsgrad adäquaten Anteil des BIP für die Ausbildung seiner Sekundarschüler auf.

#### *Unterfinanzierte Hochschulen*

Anders fällt der Befund bei den Bildungsausgaben im Hochschulbereich aus. Hier gab Deutschland 1998 gerade einmal 1 Prozent des BIP aus. Es lag damit deutlich unter dem OECD-Durchschnitt und etwa auf gleichem Niveau wie beispielsweise Ungarn, Japan oder Spanien. Bei der Gegenüberstellung mit dem Beschäftigungsgewicht des Dienstleistungssektors unterschreitet die Bundesrepublik folglich die Trendlinie.

Der internationale Vergleich wird allerdings durch die Sonderfälle USA und Korea verzerrt. Die Position der USA ist insofern leicht überzeichnet, da dort in den Hochschulbildungsausgaben auch die Finanzierung der postsekundären, nicht-hochschulischen Ausbildung enthalten ist (OECD, 2001). Korea hat bei einem unterdurchschnittlichen Dienstleistungsanteil weit überdurchschnittlich in die Hochschulbildung investiert, um so seinen Entwicklungsprozess zu beschleunigen. Ohne diese beiden Länder fiel der statistische Zusammenhang zwischen Tertiärisierung und Hochschulfinanzierung deutlich enger aus. Die relative Position der Bundesrepublik verändert sich damit aber nicht nennenswert.

Bei den Ausgaben für die Hochschulausbildung erreicht Deutschland den internationalen Durchschnitt bei weitem nicht. Nimmt man die Regressionslinie des Schaubildes 4 als Maßstab, so entspräche dem deutschen Beschäftigungsgewicht des Dienstleistungssektors von 62,6 Prozent eine anteilige Hochschulfinanzierung von 1,28 des BIP, und nicht – wie tatsächlich gemessen – von 1 Prozent. Bei einem BIP von 3.773,6 Milliarden DM (1998) errechnet sich hieraus ein zusätzlicher Aufwand von 10,6 Milliarden DM. Allein mit öffentlichen Mitteln ließe sich dies kaum finanzieren. Insofern ist die Frage legitim, ob sich diese Finanzierungslücke mit privaten Mitteln wie Spenden, Sponsoren oder Studiengebühren schließen lässt. Dass



diese Möglichkeit durchaus Erfolg versprechend sein kann, belegen Länder wie beispielsweise Australien, die USA, Japan oder Korea. Hier erreichte 1998 der private Anteil an der Hochschulfinanzierung zwischen 0,51 und 2,07 Prozent des BIP. Der Vergleichswert für Deutschland lautet lediglich 0,08 Prozent (OECD, 2001, 81).

Die Bildungsausgaben gehen hierzulande seit Jahren zurück. Die Statistik des Bundesministeriums für Bildung und Forschung informiert über den Nettoaufwand, also die Gesamtausgaben abzüglich Zahlungen aus anderen öffentlichen Bereichen. In dieser von der OECD abweichenden Abgrenzung machten in Westdeutschland die Bildungsausgaben 1975 rund 5,5 Prozent des BIP aus, 1992 waren es für Gesamtdeutschland nur noch 4,7 Prozent. Bis 1999 ist der Anteil weiter auf 4,2 Prozent gefallen (BMBF, 2001a, 343).

*Deutscher  
Bildungsaufwand sinkt.*

Einen ähnlichen Trend weist auch die OECD-Statistik für Deutschland aus. Demnach sind die deutschen Bildungsausgaben von 1994 bis 1998 um 0,3 Prozentpunkte auf 5,5 Prozent des BIP gesunken. Allerdings ist die Bundesrepublik damit kein Einzelfall: Von den 18 OECD-Ländern, für die es hierüber vergleichbare Informationen gibt, haben elf ihre Bildungsausgaben, bezogen auf das BIP, gekürzt.

Wenn für die Periode 1994/98 die Veränderungen von Bildungsausgaben und Beschäftigungsgewicht des Dienstleistungssektors gegenübergestellt werden, zeigt sich ein relativ enger Zusammenhang (Schaubild 5):

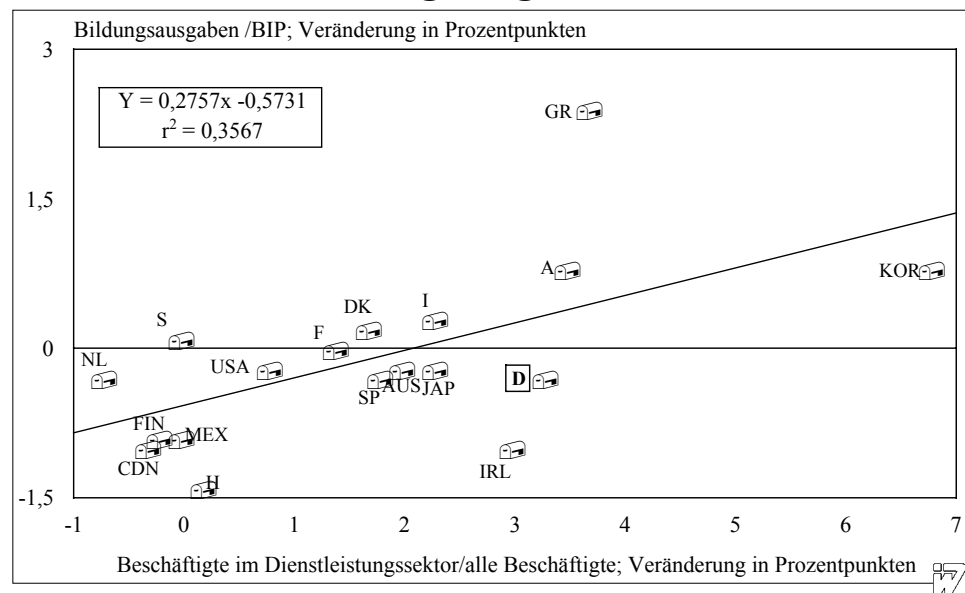
- Länder, die in dieser Zeit im Tertiärisierungsprozess weiter fortgeschritten sind, haben parallel dazu auch ihre Bildungsressourcen ausgebaut.

Deutschland liegt mit einem Anstieg der Dienstleistungsbeschäftigung um 3,2 Prozentpunkte und einem um 0,3 Prozentpunkte gekürztem Bildungsaufwand weit unter dem internationalen Trend. Wenn die Bildungsetats zukünftig nicht besser der wirtschaftlichen Entwicklung angepasst werden, läuft die Bundesrepublik Gefahr, den Anschluss an internationale Bildungsstandards zu verlieren. Ein Gegenbeispiel liefert Österreich, das sowohl hinsichtlich des Dienstleistungsanteils als auch beim Bildungssystem mit Deutschland vergleichbar ist. Österreich hat zwischen 1994 und 1998 den Dienstleistungsanteil in fast gleichem Ausmaß wie Deutschland gesteigert.

Doch anders als hierzulande wurde dort gleichzeitig der Anteil der Bildungsausgaben am BIP um 0,8 Prozentpunkte erhöht. Nutznießer waren vor allem die Hochschulen, deren Finanzmittel, gemessen am BIP, von 0,9 auf 1,2 Prozentpunkte ausgeweitet worden sind.

Schaubild 5:

### Entwicklung von Dienstleistungsbeschäftigung und Bildungsausgaben 1994/98



Quelle: OECD, 2000a und b; 2001; Institut der deutschen Wirtschaft Köln.

#### Zu wenig Studienanfänger

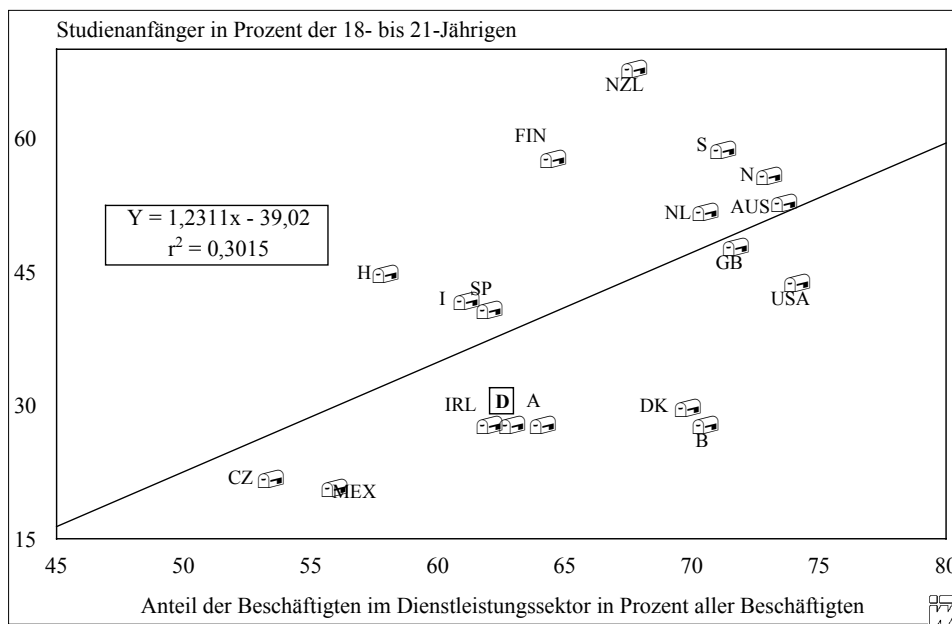
In Deutschland gibt es erheblich zu wenig Studienanfänger. Angesichts der überfüllten Hörsäle überrascht dieser Befund. Doch 1998 nahmen hierzulande nur 28 Prozent der 18- bis 21-Jährigen ein Studium auf. Im OECD-Durchschnitt betrug diese Quote 40 Prozent. Von der OECD-Spitzengruppe, zu der Neuseeland (68 Prozent), Schweden (59 Prozent), Finnland (58 Prozent), Norwegen (56 Prozent), Australien (53 Prozent) und die Niederlande (52 Prozent) zählen, ist die Bundesrepublik weit entfernt.

Auch hier liefert eine vergleichende Gegenüberstellung der Studienanfängerquote mit dem Tertiarisierungsgrad bemerkenswerte Ergebnisse (Schaubild 6): Der Zusammenhang zwischen den beiden Größen ist stark positiv. Deutschland liegt zusammen mit Österreich, Irland, Dänemark und Belgien weit unter der Trendlinie. Neuseeland, Finnland, Schweden und Norwegen liegen deutlich darüber. Nimmt man das deutsche Dienstleistungsgewicht von 62,6 Prozent als Maßstab, wäre nach dem Trendlinien-Verlauf eine Stu-

dienanfängerquote von 38 Prozent angemessen. Gegenüber der tatsächlich registrierten Quote errechnet sich ein Rückstand von 10 Prozentpunkten. Orientiert man sich am Tertiärisierungsgrad der USA, Großbritanniens, Norwegens oder Schwedens von etwa 70 Prozent, macht der deutsche Rückstand sogar 20 Prozentpunkte aus.

Schaubild 6:

## Dienstleistungsbeschäftigung und Studienanfängerquote 1998



Quelle: OECD, 2000a und b; Institut der deutschen Wirtschaft Köln.

Eindeutig ist jedenfalls, dass hierzulande zu wenig junge Menschen ein Studium beginnen. Dieser Befund gilt auch dann, wenn man die unterschiedlichen Strukturen des Bildungswesens berücksichtigt. So zählen beispielsweise die amerikanischen Colleges zum Hochschulbereich, obwohl die ersten Studienjahre oft nur den Unterrichtsstoff abdecken, der in Deutschland in der gymnasialen Oberstufe vermittelt wird. Außerdem gilt in vielen Ländern als Hochschulausbildung, was in Deutschland als berufliche Bildung oder Fortbildung eingestuft wird. Qualifikationen, die in der Bundesrepublik an Techniker- oder Fachschulen geboten werden, führen anderswo bereits zu einem ersten Hochschulabschluss.

*Nachholbedarf*

Der deutsche Nachholbedarf bei der Akademikerausbildung zeigt, dass das deutsche Bildungssystem seine Schwerpunkte immer noch in einer eher industriebezogenen Ausbildung und damit auf den mittleren Qualifikations-

ebenen hat. Da sich aber der Strukturwandel in Richtung Dienstleistungswirtschaft fortsetzen wird, muss Deutschland die bereits bestehende Lücke zu anderen Staaten schließen und vermehrt Akademiker ausbilden.

Aus heutiger Sicht ist aber wahrscheinlicher, dass die Bundesrepublik gerade bei der Ausbildung von Hochqualifizierten weiter zurückfallen wird. Hierfür spricht das zusätzliche Handikap der, verglichen mit anderen Ländern, zu langen Studienzeiten. Möglicherweise schaffen hier neue, nach angloamerikanischem Vorbild zweigeteilte Studiengänge Abhilfe. Die kurzen Bachelor-Studiengänge haben den Vorteil, die Absolventen relativ rasch ans Berufsleben heranzuführen. Für das vertiefende Master-Studium würden sich nur wenige, wissenschaftlich Qualifizierte entscheiden. Allerdings müsste der Arbeitsmarkt den Bachelor als akademischen Erstabschluss akzeptieren. Dies erscheint vorläufig noch fraglich (List, 2000).

Erfahrungen im Ausland zeigen, dass kurze und überschaubare Studiengänge die Studierneigung erhöhen. Allerdings ist es mit mehr Studienanfängern allein nicht getan. Denn solange die Studierfähigkeit der Abiturienten den qualitativen Anforderungen der Hochschullehrer nicht genügt (Konegen-Grenier, 2002), würden sich damit lediglich die Abbrecherquoten erhöhen. Diese sind im internationalen Vergleich mit 9 Prozent im günstigsten Fall (Architektur/Bauingenieurwesen, Elektrotechnik) und 35 Prozent (Sozialwissenschaften) im schlechtesten Fall ohnehin hoch (BMBF, 2001b).

#### *Bildungspolitische Postulate*

Die empirischen Befunde des internationalen Vergleichs von Bildungsqualitäten bescheinigen der Bundesrepublik eine breite Basis an mittleren Qualifikationen und Defizite bei der tertiären Ausbildung. Dieses Qualifikationsbild passt eher zu einem Industriestandort als zu einer Dienstleistungswirtschaft, in der wissensintensive Dienstleistungen maßgeblich zur Wertschöpfung beitragen. Hieraus ergeben sich für Deutschland mehrere bildungspolitische Postulate.

Zunächst erfordern die empirischen Befunde, die Zahl der Studienanfänger zu erhöhen. Denn trotz des in der Öffentlichkeit präsenten Bildes überfüllter Hörsäle und ungünstiger Betreuungsrelationen ergreifen in Deutschland er-

heblich weniger junge Menschen ein Hochschulstudium als in anderen Ländern.

Außerdem müssen die Abbrecherquoten reduziert werden. Dies zielt auf die Qualität der gymnasialen Ausbildung, die internationalen Leistungsvergleichen zufolge nicht mehr geeignet ist, die Hochschulreife zu vermitteln.

Drittens müssen die im internationalen Vergleich zu langen Studienzeiten verkürzt werden. Dass man davon weit entfernt ist, lässt sich am Anstieg des Durchschnittsalters deutscher Hochschulabsolventen von 27 Jahren im Jahr 1980 auf inzwischen 29 Jahre ablesen. Die nach angloamerikanischem Vorbild zweigeteilten Studiengänge könnten in diesem Zusammenhang hilfreich sein. Ein erster Abschluss (Bachelor) wäre bereits nach drei bis vier Jahren möglich. Für das anschließend vertiefende Masterstudium von ein bis zwei Jahren wären dann nur noch wenige qualifiziert. Ob sich dies in der Praxis durchsetzen wird, hängt nicht zuletzt von der Einstellung der Unternehmen gegenüber diesen Qualifikationen ab.

Die Hochschulen stehen damit zunehmend vor der Herausforderung, die theoretischen und praktischen Erfordernisse des Arbeitsmarktes erfolgreich in die akademische Ausbildung zu integrieren. Dies verlangt Studieninhalte mit größerer Praxisorientierung und die Vermittlung zusätzlicher Fähigkeiten, wie beispielsweise Teamarbeit oder Präsentationstechniken. Jedenfalls sollten hierzulande bei der Hochschulausbildung eindeutige Defizite beseitigt werden, bevor internationale Evaluationen, wie auf der Schülerebene TIMSS und PISA, öffentlichen Druck machen.

Solche Reformen haben jedoch ihren Preis: Spitzenausbildung verlangt auch Spitzenfinanzierung. Der Vergleich mit anderen Ländern dokumentiert eindeutig, dass die Bundesrepublik für die Hochschulausbildung zu wenig aufwendet. Seit Jahren stagniert der finanzielle Aufwand für Hochschulen bei rund 1 Prozent des BIP. Dies reicht weder jetzt noch in Zukunft aus, um mit höher entwickelten Dienstleistungsgesellschaften Schritt zu halten. Allerdings hängt die Qualität der Hochschulausbildung nicht nur von den verfügbaren Finanzmitteln, sondern auch von der Effizienz des Bildungssystems ab.

---

Literatur:

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), 2001a, Grund- und Strukturdaten 2000/2001, Bonn.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), 2001b, Zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands. Zusammenfassender Endbericht 2000, Bonn.

Klös, Hans-Peter, 1997, Dienstleistungslücke und Niedriglohnsektor in Deutschland, in: iw-trends, 24. Jg., Heft 3, S. 33 - 59.

Klös, Hans-Peter, 2001, Qualifikatorischer Strukturwandel und Arbeitskräfteengpässe in Westdeutschland, in: iw-trends, 28. Jg., Heft 3, S. 28 - 55.

Konegen-Grenier, Christiane, 2002: Studierfähigkeit und Hochschulzulassung – eine empirische Umfrage, Köln.

List, Juliane, 2000, Bachelor und Master - Sackgasse oder Königsweg?, Köln.

OECD, 2000a, Beschäftigungsausblick, Paris.

OECD, 2000b, Education at a glance, Paris.

OECD, 2001, Education at a glance, Paris.

\*\*\*

## **International Comparison of Educational Achievements and Structural Change**

*iw-focus*

A comparison of the educational achievements and employment structure in OECD countries exposes serious deficits in university education for Germany. With 33 per cent of the relevant age group entering university Germany is clearly below the OECD average and lags far behind other nations. Compared with tertiary institutions elsewhere German universities are severely underfinanced and would need about 5.4 billion € to keep up with the standard in equally developed service economies. By contrast, Germany exceeds other countries in regard to the ratio of adults with upper secondary qualification which is, however, more typical for an industrial location than for a modern service economy.