

Bernhard Lageman und Christoph M. Schmidt

Humankapital, Bildung und Ausbildung in Deutschland

Eine aktuelle Bestandsaufnahme
auf Ebene der Bundesländer

Heft 30



RWI : Materialien

Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung

Vorstand:

Prof. Dr. Christoph M. Schmidt, Ph.D. (Präsident),

Prof. Dr. Thomas K. Bauer

Prof. Dr. Wim Kösters

Verwaltungsrat:

Dr. Eberhard Heinke (Vorsitzender);

Dr. Dietmar Kuhnt, Dr. Henning Osthues-Albrecht, Reinhold Schulte
(stellv. Vorsitzende);

Prof. Dr.-Ing. Dieter Ameling, Manfred Breuer, Christoph Dänzer-Vanotti,

Dr. Hans Georg Fabritius, Prof. Dr. Harald B. Giesel, Dr. Thomas Köster, Heinz
Krommen, Tillmann Neinhaus, Dr. Torsten Schmidt, Dr. Gerd Willamowski

Forschungsbeirat:

Prof. David Card, Ph.D., Prof. Dr. Clemens Fuest, Prof. Dr. Walter Krämer,

Prof. Dr. Michael Lechner, Prof. Dr. Till Requate, Prof. Nina Smith, Ph.D.,

Prof. Dr. Harald Uhlig, Prof. Dr. Josef Zweimüller

Ehrenmitglieder des RWI Essen

Heinrich Frommknecht, Prof. Dr. Paul Klemmer †

RWI : Materialien Heft 30

Herausgeber: Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung,
Hohenzollernstraße 1/3, 45128 Essen, Tel. 0201/81 49-0

Alle Rechte vorbehalten. Essen 2006

Schriftleitung: Prof. Dr. Christoph M. Schmidt, Ph.D.

Redaktionelle Bearbeitung: Joachim Schmidt

ISSN 1612-3573

ISBN 3-936454-84-1

ISBN 978-3-936454-84-0

RWI : Materialien

Heft 30

Bernhard Lageman und Christoph M. Schmidt

Humankapital, Bildung und Ausbildung in Deutschland

Eine aktuelle Bestandsaufnahme
auf Ebene der Bundesländer



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Der folgende Beitrag stellt eine wesentliche Überarbeitung und Erweiterung der entsprechenden Ausführungen im „Innovationsbericht 2006“ dar; vgl. dazu RWI Essen und SV Wissenschaftsstatistik (2006), Innovationsbericht 2006. Zur Leistungsfähigkeit des Landes Nordrhein-Westfalen in Wissenschaft, Forschung und Technologie. Forschungsprojekt für das Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen. RWI : Projektbericht. Essen.

Die Autoren bedanken sich bei Jochen Dehio, Wolfgang Dürig, Rainer Graskamp und bei den Betreuern des Innovationsberichts im Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen, Heidi Weidenbach-Mattar und Gerlo Paschke, für hilfreiche Kommentare, und schließlich bei Karl-Heinz Herlitschke, Anette Hermanowski, Frank Jacob, Joachim Schmidt, Marlies Tapaß und Hartmut Westram für ihre Unterstützung.

ISSN 1612-3573

ISBN 3-936454-84-1

ISBN 978-3-936454-84-0

Inhalt

1.	Einleitung	7
2.	Bildung und Bildungssysteme im (Bundesländer-) Vergleich	11
2.1	Qualifikationsstruktur der Erwerbsbevölkerung	11
2.2	Bildungsausgaben des Staates	15
2.3	Bildungserwartung und -beteiligung.	20
3.	Allgemeinbildende Schulen	23
3.1	Lehrkräfte und Schüler an allgemeinbildenden Schulen	24
3.2	Absolventen	26
3.3	Qualität der schulischen Bildung im Lichte der PISA-Indikatoren	30
4.	Hochschulbildung.	34
4.1	Studienaufnahme	35
4.2	Studienanfänger und Studierende	39
4.3	Abschlussquote und „Effizienz“ des Studiums	44
4.4	Qualität der Hochschulbildung	55
4.5	Auf dem Wege zu einem europäischen Hochschulsystem	57
5.	Berufliche Erstausbildung und Weiterbildung	63
5.1	Berufliche Erstausbildung	64
5.2	Weiterbildung	69
5.3	Qualität der beruflichen Bildung.	74
6.	Fazit	78
	Literaturverzeichnis.	80

Verzeichnis der Schaubilder

Schaubild 1:	Sesshafte und abwandernde deutsche Studierende nach Bundesländern	38
Schaubild 2:	Studienanfängerquote für Deutsche und Ausländer in ausgewählten Bundesländern.	40
Schaubild 3:	Anteil der an Universitäten Studierenden an der gleichaltrigen Wohnbevölkerung nach Bundesländern.	42
Schaubild 4:	Relation Grundmittel je Absolvent zu Grundmittel je Studierenden nach Bundesländern	48
Schaubild 5:	Bachelor- und Masterstudienangebote nach Bundesländern . .	60

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1:	Menschen mit tertiärem Bildungsabschluss in ausgewählten OECD-Ländern	12
Tabelle 2:	Bildungsstand der Bevölkerung im Alter von 25 bis 64 Jahren nach Bundesländern	14
Tabelle 3:	Öffentliche Gesamtausgaben für Bildung nach Bundesländern .	16
Tabelle 4:	Ausgaben pro Schüler/Studierenden für Bildungseinrichtungen nach Bundesländern	18
Tabelle 5:	Bildungserwartung nach Bundesländern	21
Tabelle 6:	Bildungsbeteiligung nach Alter und Bundesländern	22
Tabelle 7:	Zahl der allgemeinbildende Schulen nach Bundesländern	24
Tabelle 8:	Schüler-Lehrer-Relation nach Schulstufe und Bundesländer . .	25
Tabelle 9:	Durchschnittliche Klassengröße nach Bildungsbereich, Art der Bildungseinrichtung und Bundesländern	26
Tabelle 10:	Schüler, Absolventen und Abgänger aus allgemeinbildenden Schulen	27
Tabelle 11:	Studienberechtigte Schulabgänger nach Bundesländern	29
Tabelle 12:	Ausgewählte PISA-Kompetenzprofile von 15-Jährigen nach Bundesländern	33
Tabelle 13:	Übergangsquote von der Schule zur Hochschule nach Bundesländern	36
Tabelle 14:	Studienanfänger im Tertiärbereich A nach Bundesländern . . .	41
Tabelle 15:	Studierende an NRW-Hochschulen vor und nach Einführung der Studienkonten	43
Tabelle 16:	Abschlüsse im Tertiärbereich A und Promotionen nach Bundesländern	45
Tabelle 17:	Öffentliche Aufwendungen für Hochschulen je Studierenden und je Absolventen nach Bundesländern	47
Tabelle 18:	Langzeitstudierende nach Bundesländern	49

Tabelle 19:	Absolventen im Tertiärbereich A nach Fächergruppen und Bundesländern	53
Tabelle 20:	Absolventen in naturwissenschaftlichen Fächern nach Geschlecht und Bundesländern	54
Tabelle 21:	CHE-LänderRanking: Spitzenplätze je Fakultät nach Bundesländern	57
Tabelle 22:	Bildungsteilnahme im Sekundarbereich II nach Bildungsgang und Bundesländern	65
Tabelle 23:	Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge nach Zuständigkeitsbereichen und Bundesländern	67
Tabelle 24:	Ausbildungsstellenangebot und -nachfrage nach Bundesländern.	68
Tabelle 25:	Weiterbildungsformen Erwachsener in Nordrhein-Westfalen nach Altersgruppen	72
Tabelle 26:	Allgemeine Weiterbildungsangebote bundesweit operierender Weiterbildungsorganisationen nach Bundesländern	72
Tabelle 27:	Teilnahme an Weiterbildungslehrveranstaltungen nach ausgewählten Bundesländern.	74
Tabelle 28:	Beschäftigungsquote der 25- bis 64-Jährigen nach Bildungsstand und Geschlecht	76
Tabelle 29:	Arbeitslosenquote der 25- bis 64-Jährigen nach Bildungsstand und Geschlecht	77

Humankapital, Bildung und Ausbildung in Deutschland – eine aktuelle Bestandsaufnahme auf Ebene der Bundesländer

Die Themen Bildung, Forschung und Innovation sind heute, an der Schwelle zur „Wissensgesellschaft“ des 21. Jahrhunderts, von überragender Bedeutung für die wirtschaftliche Zukunft jeder Volkswirtschaft. Aufgrund ihrer Gestaltungsmöglichkeiten und Zuständigkeiten ist es für die politischen Entscheidungsträger der Bundesländer unabdingbar, sich Klarheit darüber zu verschaffen, welche Position „ihr“ Bundesland in diesem Themenkomplex in Deutschland und Europa einnimmt, wo seine Stärken und Schwächen liegen und wo Politik gegebenenfalls ansetzen könnte, um die künftige wirtschaftliche Prosperität effektiv zu fördern. Vor diesem Hintergrund untersucht dieser Beitrag das Bildungsgeschehen in den Bundesländern anhand ausgewählter Indikatoren und themenspezifischer Fragestellungen.¹

1. Einleitung

Dass Bildung, Innovation und Wirtschaftswachstum in einem engen Zusammenhang stehen, wird durch die wirtschaftsgeschichtlichen Erfahrungen der hoch entwickelten Industriegesellschaften und in jüngerer Zeit auch der neuen Industrie- und der Entwicklungsländer eindrücklich belegt. So hat die weite Verbreitung der allgemeinen Schulbildung im 18. und 19. Jahrhundert den Weg für die Industrialisierung der mittel- und westeuropäischen Länder freigebracht. In der „Wissensgesellschaft“ des 21. Jahrhunderts nimmt Bildung voraussichtlich noch an Bedeutung für Erhalt und Vermehrung des wirtschaftlichen Wohlstands zu. Moderne industrielle Produktionssysteme sind nur dann funktionsfähig, wenn sie durch ein breites Reservoir hoch qualifizierter Fachkräfte getragen werden. Ebenso geht die Diffusion technischer Neuerungen umso leichter vonstatten, je mehr sie auf hoch qualifizierte Nutzer, Produzenten wie Konsumenten, trifft.

Die ökonomische Wachstumsforschung hat wesentlich zum besseren Verständnis der Bedeutung der Bildung für wirtschaftliches Wachstum und Innovationsprozesse beigetragen (eine bahnbrechende Arbeit ist Schultz 1986).

¹ Beim Gebrauch des Begriffs „Schüler“ oder ähnlicher Begriffe sind im Folgenden stets beide Geschlechter gemeint, ohne dass ausdrücklich hierauf hingewiesen wird.

Insbesondere verweist die von *Gary Becker* begründete Humankapitaltheorie² (vgl. den Überblick in Rosen 1991) auf beträchtliche private und soziale Ertragsraten von Bildungsinvestitionen. Individuelle Einkommensunterschiede gehen, wie in vielen empirischen Untersuchungen nachgewiesen wurde, in erheblichem Maße mit Unterschieden im individuell erreichten formalen Bildungsniveau einher. Allerdings ist es schwer, die *Wirkungen* von Bildungsinvestitionen auf volkswirtschaftliches Wachstum exakt zu quantifizieren (OECD 2005: 146). Nicht zuletzt stellt sich das zentrale Problem der kausalen Wirkungsrichtung, denn hoher Wohlstand und hohes Wachstum gestatten es zugleich dem Einzelnen, mehr Bildung zu konsumieren, und dem Staat, umfassende Bildungsgüter zur Verfügung zu stellen.

Im internationalen Standortwettbewerb gewinnen die neuen, schnell wachsenden Industrieländer rasch an Bedeutung, die Investoren günstige institutionelle Rahmenbedingungen und engagierte, zunehmend höher qualifizierte Arbeitskräfte kostengünstig anbieten können. Daher sind die „alten“ Industrieländer existenziell von (wirksamen) Bildungsinvestitionen abhängig, um ihre Führerschaft bei der Entwicklung neuer Technologien zu verteidigen und die Märkte der Zukunft zu besetzen, ehe ihnen andere zuvorkommen. Dabei sollte man nicht übersehen, wie rasant das technologische Aufholen einiger neuer Industrieländer derzeit vonstatten geht, und insbesondere die Ausbildungsleistungen der asiatischen Schwellenländer anerkennen (OECD 2006a: 15). Wichtige Felder der Hochtechnologie sind für Deutschland bei realistischer Einschätzung aufgrund von Versäumnissen in den vergangenen Jahrzehnten somit bereits verloren, wie die High-Tech-Konsumentenelektronik und die Computertechnik.

Die alten Industrieländer können eine technologische Führerschaft selbst auf einer begrenzten Zahl von Gebieten des technischen Fortschritts nur dann behaupten, wenn ausreichend – und das heißt trotz des demographischen Wandels immer mehr – hoch und höchst qualifizierte Arbeitskräfte bereitstehen und die höheren Bildungseinrichtungen jenes kritische Potenzial an höchst

² Unter „Humankapital“ seien die wesentlich durch Teilnahme an formeller und informeller Bildung und Ausbildung erworbenen und im volkswirtschaftlichen Leistungsprozess eingesetzten Wissenspotenziale sowie Fähigkeiten und Fertigkeiten der Individuen verstanden. Der wertfreie Begriff „Humankapital“ hat sich seit den erwähnten Arbeiten fest in der wirtschaftswissenschaftlichen Fachsprache eingebürgert. Das Bildungsthema hatte allerdings mit anderem Fokus und auf anderer Theoriebasis schon die klassische Ökonomie beschäftigt (vgl. hierzu z.B. die Ausführungen von *Adam Smith* (1776: 645–668) zu einer auch von ihm prinzipiell anerkannten Rolle des Staates im Bildungswesen. Zuvor hatte die deutsche klassische Pädagogik, hier speziell *Pestalozzi* und *Hasse*, bereits in der napoleonischen Ära den positiven Zusammenhang von Bildung und „Industrie“, welche als zentrale Quelle der Wohlstandsmehrung erkannt wurde, thematisiert (Vierhaus 2004: 528). Die harsche Kritik am Humankapitalkonzept von geisteswissenschaftlicher Seite in Deutschland, die in der Wahl des Begriffs zum „Unwort des Jahres 2004“ (Unwort-Jury 2004) zum Ausdruck kam, beruht – hoffentlich – auf einem Missverständnis des ökonomischen Fachbegriffs.

Qualifizierten bereitstellt, das Forschung und Entwicklung (F&E) im Wirtschafts-, Staats- und Hochschulsektor³ tragen kann. Dieser Beitrag zielt vor diesem Hintergrund darauf ab, das Bildungsgeschehen in den deutschen Bundesländern in seinen wesentlichen Aspekten anhand ausgewählter Indikatoren und themenspezifischer Fragestellungen zu untersuchen.

Schließt man sich dem Grundtenor der bildungspolitischen Diskussion in Deutschland an, so ist es um das Bildungssystem hierzulande nicht gut bestellt. So hat ihm die OECD u.a. bescheinigt, dass es, gemessen an zentralen Bildungsindikatoren wie dem Anteil der Hoch- und Fachhochschulabsolventen an der altersspezifischen Bevölkerung, in jüngster Zeit gegenüber anderen OECD-Ländern zurückgefallen sei (OECD 2006a). In den *PISA-Erhebungen* wurde den deutschen allgemeinbildenden Schulen insgesamt nur ein recht mittelmäßiges Zeugnis ausgestellt. Zwar gilt das deutsche duale System der beruflichen Erstausbildung auch heute noch aus internationaler Sicht als attraktiv, ein Reformbedarf ist indessen nicht zu übersehen, insbesondere in seinem Kern, bei den Berufskonzepten und Ausbildungsinhalten. Selbst in den deutschen Hochschulen ist in den neunziger Jahren nach Jahrzehnten des Klagens über ihren Zustand (Mayer 2005: 584)⁴ trotz des inhaltlichen Widerstands strukturkonservativer Lobbygruppen der Reformdruck erheblich gewachsen.

Beim Vergleich der Bundesländer sollte man allerdings nicht vergessen, dass sich das Bildungswesen Deutschlands aus internationaler Perspektive relativ homogen darstellt. Zwar ist Bildung seit Gründung der Bundesrepublik originäre Länderaufgabe. Der im Bildungsbereich bislang aber eher gebremste Föderalismus⁵ hat jedoch nicht zur Entstehung unterschiedlicher Bildungssysteme geführt. Vielmehr sind die Bildungsinstitutionen der Länder trotz der polemischen Zuspitzungen der politischen Kontroversen der Vergangenheit im Ganzen recht ähnlich. Nichtsdestoweniger werden im Folgenden vor allem Unterschiede zwischen den Bundesländern, insbesondere zwischen den beiden süddeutschen und den übrigen, betont und kaum das, was alle Bundesländer gegenüber anderen Staaten gemeinsam haben.

Die Untersuchung basiert überwiegend auf vorhandenen Statistiken und Sekundäranalysen. Allerdings wurden auch die Ergebnisse eigener Untersu-

³ Diese Aufteilung entspricht der OECD-Terminologie. Die Trennung von Staatssektor (staatliche Forschungsinstitute) und Hochschulsektor (Hochschulen jeglicher Art) erklärt sich daraus, dass sich in einigen OECD-Ländern ein beachtlicher Teil der Hochschulen in privater Trägerschaft befindet.

⁴ Vgl. auch die ironische Distanzierung von Müller-Böling (2000: 17).

⁵ Wie sich die Stärkung der Position der Länder nach der Neuordnung der Zuständigkeiten und Aufgaben von Bund und Ländern in der jüngst auf den Weg gebrachten Föderalismusreform auf Dauer auswirken wird, bleibt abzuwarten.

chungen eingespeist bzw. empirische Arbeiten durchgeführt. Da sich das komplexe Bildungsgeschehen nur mittels eines „Indikatorenbündels“ angemessen darstellen lässt, fußt der Beitrag im Kern auf einer Schar von Bildungsindikatoren. Allerdings kann mit der „deskriptiven“ Aufbereitung selbst einer Vielzahl dieser Indikatoren der Zustand eines derart komplexen Systems nicht hinsichtlich aller zugrunde liegenden Ursache-Wirkungs-Ketten durchdrungen werden. Indikatoren transportieren implizit immer Annahmen über kausale Zusammenhänge, in der Regel jedoch aufgrund der nicht-experimentellen Natur der Bildungsforschung keine „harten“ Erkenntnisse.

Der damit notwendige Umgang mit *Bildungsindikatoren* stellt sich allenfalls auf den ersten Blick als trivial dar. Zwar liefern die amtliche Statistik und die föderalen Bildungsinstitutionen – insbesondere die Kultusminister- (KMK) und Hochschulrektorenkonferenz (HRK) – eine Fülle von Messzahlen zu den Aktivitäten der in Deutschland überwiegend in staatlicher Trägerschaft arbeitenden Bildungseinrichtungen. Kaum ein anderer gesellschaftlich relevanter Themenkreis ist – mit der gewichtigen Ausnahme der Weiterbildung – auch nur annähernd so gut mit Statistiken unterlegt wie der Bildungsbereich. Allerdings weist die amtliche Statistik auch durchaus Lücken auf. So fehlen z.B. – nicht zuletzt aufgrund von Datenschutzbestimmungen – eine Hochschulverlaufs- und eine Absolventenverbleibstatistik.⁶

Die folgenden Ausführungen stützen sich stark auf die von den Statistischen Ämtern veröffentlichten *Bildungsindikatoren im Ländervergleich* (Statistische Ämter 2006b), eine sehr informationsreiche Auswahl von nach Bundesländern regionalisierten Bildungsstatistiken. Die Berechnung der Indikatoren erfolgte gemäß der OECD-Methodik. Dies führt zwar an vielen Stellen zu mehr oder weniger großen Abweichungen von den deutschen Bildungsstatistiken. Der große Vorteil dieser Quelle liegt – neben der Aktualität – aber darin, dass die Daten unmittelbar mit den Statistiken im Bildungsbericht der OECD (2006a) vergleichbar sind.

Der Beitrag ist wie folgt aufgebaut: Der zweite Abschnitt diskutiert die ökonomischen Motive für eine vertiefte Analyse des Themas „Humankapital, Bildung und Ausbildung“ und fasst den Bildungsstand der Bevölkerung und die laufenden Bildungsausgaben und die Bildungsbeteiligung zusammen. In Abschnitt 3 bis 5 folgen Analysen der Bildungsstufen (i) allgemeinbildende Schulen, (ii) Hochschulen und (iii) berufliche Bildung. Dabei wird der internationale Kontext zwar grundsätzlich zur Einordnung der betrachteten Größen verwendet, der Fokus liegt aber auf dem Vergleich der Bundesländer. Abschnitt 6 zieht ein kurzes Fazit.

⁶ Hingewiesen sei auf die sehr informativen Arbeiten des Hochschul-Information-Systems (HIS; z.B. Heublein et al. 2005; Heublein, Schwarzenberger 2005; Kerst, Minks 2004), die allerdings eine von der amtlichen Statistik auf breiter Basis durchgeführte Hochschulverlaufs- und Absolventenverbleibstatistik nicht ersetzen können.

2. Bildung und Bildungssysteme im (Bundesländer-)Vergleich

2.1 Qualifikationsstruktur der Erwerbsbevölkerung

Die jeweils höchsten erreichten Bildungsabschlüsse der Mitglieder der Erwerbsbevölkerung stellen den „Output“ des Bildungssystems in der Vergangenheit dar. Sie geben Hinweise darauf, inwieweit die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter im Prinzip dazu in der Lage ist, technologisch anspruchsvolle volkswirtschaftliche Leistungsprozesse zu tragen. Einer guten Qualifikationsstruktur ihrer Bevölkerung rühmen sich zwar eigentlich alle europäischen Länder. Die OECD-Statistiken vermitteln allerdings ein etwas differenziertes Bild. Dass formelle Qualifikationen in der Praxis jedoch weniger „gleichwertig“ sind, als solche Statistiken es suggerieren, macht internationale Vergleiche nicht immer einfach. Bei vorsichtiger Nutzung der vorliegenden Information sind sie nichtsdestoweniger möglich und sinnvoll.

In fast allen OECD-Ländern ist der Anteil der jungen Menschen mit tertiärem Bildungsabschluss an den nachwachsenden Alterskohorten sukzessive gestiegen. In Deutschland ging diese Bildungsexpansion aber *bedeutend langsamer* voran als in den OECD-Ländern insgesamt. Der ehemalige Qualifikationsvorsprung gegenüber den meisten OECD-Ländern ist geschmolzen und Deutschland ins Hintertreffen geraten (OECD 2006a). Somit haben *alle* Bundesländer auf diesem Gebiet aus internationaler Perspektive ein Problem.

Es ist seit langem bekannt, dass in den Vereinigten Staaten der Anteil der jungen Erwachsenen mit abgeschlossener tertiärer Ausbildung bedeutend höher ist als in Deutschland. Bereits vor Jahrzehnten wurde in der Bildungsdiskussion auch breit diskutiert, dass in der damaligen Sowjetunion der Anteil der Menschen mit tertiärem Bildungsabschluss bedeutend höher war als in Westeuropa (z.B. Anweiler 1976). Die aktuellen Daten zur Tertiärausbildung der Bevölkerung im Erwerbsalter bestätigen dieses Bild (Tabelle 1). Mitte der sechziger Jahre wurde der deutsche „Bildungsrückstand“ mit ähnlichem Tenor thematisiert (vor allem Picht 1965). Die Politik reagierte damals mit der Expansion der höheren Bildungseinrichtungen, eine aus heutiger Sicht wohl im Grundsatz richtige Entscheidung.

Naive internationale Bildungsvergleiche auf Basis kaum vergleichbarer formeller Qualifikationen führen allerdings leicht zu Fehlschlüssen, so ein kritischer Argumentationsstrang der Diskussion um die von Picht (1965) verkündete deutsche „Bildungskatastrophe“, und bereiten einer „Inflation der Bildungsabschlüsse“ den Weg. Der Kritik an einem unreflektierten Umgang mit Bildungsstatistiken ist zuzustimmen, der impliziten Kritik an der Bildungsexpansion hingegen nicht. In manchen Ländern, z.B. in der Russischen Föderation, den Vereinigten Staaten und Kanada, werden in der Tat in einigen tertiären Bildungseinrichtungen Inhalte vermittelt, die in Deutschland Thema von

Tabelle 1

Menschen mit tertiärem Bildungsabschluss¹ in ausgewählten OECD-Ländern
2004; Anteil an der gleichaltrigen Bevölkerung in %

	Altersgruppe							
	25–64	25–34		35–44		45–54	55–64	
Belgien	30	41	««	32	«	25	«	20
Deutschland	25	23		27		26		23
Finnland	34	38		40	««	32	«	25
Frankreich	24	38	««	24	«	18		14
Großbritannien	26	31	«	25		24		21
Luxemburg	23	31	««	22		21	«	16
Niederlande	29	34		30		29		24
Polen	16	23	««	14		12		12
Tschechien	12	13		14		12		10
USA	39	39		39		41	«	36
Kanada	45	53	«	47	«	41	«	35
Japan	37	52	«	45	««	33	««	19
OECD-Mittelwert	25	31		27		23	«	18
EU-19-Mittelwert	23	28		24		21	«	16
Partnerländer								
Israel	45	49	«	44		44		42
Russland	55	56		59		55	««	45

Quelle: OECD 2006a: 39. – ¹Alle tertiären Abschlüsse, also Abschlüsse von Universitäten, Fachhochschulen und sonstigen höheren Schulen. – Steigerungen von Alterskohorte zu Alterskohorte von 5%-Punkten und mehr sind mit « gekennzeichnet, von 8%-Punkten und mehr mit ««.– *Blau*: Anteil von 30% und mehr.

sekundären Bildungsinstitutionen sind. Daher sind die in Tabelle 1 wiedergegebenen Qualifikationsdaten im Wissen um die Problematik internationaler Bildungsgleiche *cum grano salis* zu nehmen.

Problematisch an der – sich in den OECD-Daten widerspiegelnden Entwicklung für Deutschland ist – unabhängig von der internationalen Vergleichbarkeit –, dass hier im Unterschied zu den meisten anderen OECD-Ländern *keine* Zunahme des Anteils der Heranwachsenden mit Tertiärabschluss zu erkennen ist. Im Gegenteil, in jüngster Zeit ist sogar eine deutliche Abnahme festzustellen. Bei den 25- bis 34-Jährigen verfügen 23% über einen tertiären Abschluss, bei den 35- bis 44-Jährigen dagegen 27%. Besonders bedenklich ist, dass der Anteil bei den 55- bis 64-Jährigen ebenso hoch ist wie in der Altersgruppe der 25- bis 34-Jährigen. In der OECD insgesamt ist hingegen eine starke Zunahme des Anteils der Personen mit tertiärem Bildungsabschluss zu erkennen. Als herausragendes Beispiel sei auf Finnland verwiesen (Tabelle 1).

Im innerdeutschen Vergleich, zumal im Vergleich der westdeutschen Bundesländer, sollten Probleme der Vergleichbarkeit nicht bestehen. Die Unterschiede in der Qualifikation sind zwischen den deutschen Bundesländern – wie zu

erwarten – vergleichsweise *gradueller Natur*. Insbesondere lassen sich aber deutliche *West-Ost-Differenzen* feststellen. Sie erklären sich einerseits aus den bis 1990 unterschiedlichen Bildungssystemen in der Bundesrepublik und der DDR. Andererseits fehlte weitgehend eine Zuwanderung aus Drittstaaten in die ehemalige DDR, während die Zuwanderung in die „alte“ Bundesrepublik beachtlich war. In Ostdeutschland ist vor allem der Anteil der Personen ohne Berufsabschluss etwas niedriger als im Westen. Dort dürften aber insbesondere die gering Qualifizierten große Probleme haben, im Arbeitsmarkt Fuß zu fassen.

Um die Bildungssituation der Bundesländer isoliert von der Lage am Arbeitsmarkt zu beleuchten, bietet Tabelle 2 differenzierte Einblicke in die Qualifikation der Erwachsenenbevölkerung (hier und im Folgenden Bevölkerung im Alter von 25 bis 64 Jahren) anhand der internationalen *ISCED-Klassifikation*⁷ an. Insgesamt ergibt sich im Bundesländervergleich ein sehr ähnliches Bild hinsichtlich der Anteile der einzelnen Qualifikationsgruppen. Zugleich sind deutliche Abweichungen zum OECD-Durchschnitt festzustellen, die auf Besonderheiten des deutschen Bildungssystems zurückzuführen sind.

In Deutschland verfügten 2004 rd. 52% der Erwachsenenbevölkerung über einen Sekundarschulabschluss der Stufe II, d.h. eine abgeschlossene berufliche Erstausbildung, eine abgeschlossene Berufsfachschulausbildung oder das Abitur nach Abschluss der gymnasialen Oberstufe oder eines Fachgymnasiums. Im OECD-Durchschnitt liegt dieser Anteil bei lediglich 39% (alle im Folgenden zitierten Angaben gemäß Statistische Ämter 2006b). Für alle Bundesländer gilt, dass der Anteil von Erwachsenen ohne Sekundarabschluss recht vernachlässigbar sind (OECD-Durchschnitt 13%), auch wenn die Stadtstaaten Berlin, Bremen und Hamburg und das Flächenland Nordrhein-Westfalen sich hier negativ abheben.

Besonders hoch ist der Anteil von Erwachsenen mit Sekundarschulabschluss der Stufe II (ISCED 3) in den neuen Ländern. Dort ist entsprechend der Anteil von Erwachsenen mit Sekundarschulabschluss der Stufe I (ISCED 2) gering. Bremen und Hamburg stellen eine Besonderheit dar, da dort post-sekundäre Abschlüsse (ISCED 4) eine erhebliche Rolle spielen. Im Vergleich der westlichen Flächenländer gibt es beim Sekundarabschluss der Stufe II eine vergleichsweise geringe Variation. Mit etwas geringeren Anteilen warten Baden-Württemberg und Hessen (49%) sowie Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz (51%) auf, in Bayern (54%) und Niedersachsen (56%) sind diese Anteile höher.

⁷ Die ISCED-Klassifikation (*International Standard Classification of Education*) muss den Eigentümlichkeiten der Bildungssysteme aller OECD-Länder gleichermaßen gerecht werden. Die Abgrenzung der Bildungskategorien fällt daher aus spezifisch deutscher Sicht nicht „optimal“ aus. Ihr Vorteil besteht darin, dass sie internationale Vergleiche zulässt.

Tabelle 2

Bildungsstand der Bevölkerung im Alter von 25 bis 64 Jahren nach Bundesländern
 2004; jeweils höchster Bildungsabschluss, Anteil in %

Bundesland ¹	Elementarbereich	Sekundarbereich			Post-Sekundarbereich	Tertiärbereich			Insgesamt
		I	II						
ISCED-97 ²	0-1	2	3C/3B	3A	4	5B	5A	6	
Baden-Württemberg	2	17	47	2	5	11	14	1	100
Bayern	1	15	52	2	5	10	12	2	100
Hessen	3	15	46	3	7	9	16	2	100
Niedersachsen	2	15	54	2	6	8	12	1	100
NRW	4	16	48	3	9	7	12	2	100
Rheinland-Pfalz	2	17	49	2	6	10	12	2	100
Saarland	3	19	52	2	6	7	11	1	100
Schleswig-Holstein	2	13	53	2	6	9	12	1	100
Berlin	4	12	39	4	6	11	21	3	100
Bremen	4	17	43	4	10	5	15	2	100
Hamburg	4	15	37	6	11	5	19	3	100
Brandenburg	1	6	58	1	3	17	13	1	100
Mecklenburg-Vorpommern	1	7	58	1	3	17	12	1	100
Sachsen	0	4	59	1	3	17	14	1	100
Sachsen-Anhalt	1	7	63	1	2	14	11	1	100
Thüringen	1	5	60	1	3	17	13	1	100
Deutschland	2	14	50	2	6	10	13	2	100
OECD-Durchschnitt ³	13	17	16	23	n.v. ⁴	7	18		100

Quelle: Statistische Ämter 2006b: 27. – ¹In dieser und den folgenden Tabellen sind die Länder wie folgt in drei Blöcken angeordnet: (i) westdeutsche Flächenländer in alphabetischer Folge, (ii) Stadtstaaten, (iii) ostdeutsche Bundesländer. – ²ISCED-97: *International Standard Classification of Education*, Ausgabe 1997 (vgl. Statistische Ämter 2006b: 13): 0-1: Kindergärten und Grundschulen (bis 4 Jahre Schulbesuch); 2: Allgemeinbildende Sekundarschulen (5 bis 9 Jahre Schulbesuch); blau: Anteil von 10% und mehr; 3A: Allgemeinbildende Gymnasien, Fachoberschulen, Berufsfachschulen, die eine Studienberechtigung vermitteln; 3B/3C: Berufsschulen, Berufsfachschulen, die berufliche Grundkenntnisse vermitteln, Beamtenausbildung für den mittleren Dienst (13 bis 16 Jahre in Bildung); blau: Anteil von 50% und mehr; 4: Abendschulen, technische Oberschulen, Zweitausbildung, kombiniert mit Studienberechtigung, an Berufsfachschulen (bis 16 Jahre in Bildung); blau: Anteil von 10% und mehr; 5A: Fachhochschulen, Universitäten (bis 18 Jahre in Bildung); blau: Anteil von 15% und mehr; 5B: Fachschulen, Fachakademien, Berufsakademien (bis 16 Jahre in Bildung); blau: Anteil von 10% und mehr; 6: Promotionsstudium (bis 22 Jahre in Bildung). – ³Ungewichtet. – ⁴Fehlender Wert lässt sich nicht errechnen, weil die Kategorie ISCED 3C kurz, die in Deutschland nicht besetzt ist, hier nicht ausgewiesen ist.

Der Anteil der Hochschulabsolventen (ISCED 5A) ist in den Stadtstaaten besonders hoch, korrespondierend mit den niedrigen Anteilen bei der Sekundarstufe II. Vergleichsweise hoch ist dieser Anteil auch in Baden-Württemberg, Sachsen (14%) sowie in Hessen (16%). Alle übrigen Bundesländer liegen nahe beieinander um 12%. Berücksichtigt man alle tertiären Abschlüsse (ISCED 5A, 5B und 6), weisen neben den Stadtstaaten und den neuen Ländern (nicht jedoch Brandenburg) nur Baden-Württemberg und Hessen vergleichsweise hohe Anteile auf. 21% der Erwachsenenbevölkerung in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen verfügen über einen tertiären Abschluss, in

Bayern und Rheinland-Pfalz sind es 24%, in Baden-Württemberg 26% und in Hessen 27%. Am unteren Ende liegen Schleswig-Holstein (22%) und das Saarland (19%).

Diese Werte spiegeln nur in begrenztem Maße authentische Leistungen des Bildungssystems in der Vergangenheit wider. Die Qualifikationsstruktur der ursprünglich in den Bundesländern ansässigen und ausgebildeten Bevölkerung wird durch inländische und die deutschen Landesgrenzen überschreitende Wanderungen überlagert. Ein hoher Anteil von Geringqualifizierten ist deshalb nicht unbedingt ein – im jeweiligen Bundesland – „hausgemachtes“ Problem, zeigt aber sehr wohl ein Qualifikationsproblem im Land an.

Differenziert nach *Geschlecht* zeigen sich zwischen den Bundesländern bemerkenswerte Unterschiede im Bildungsstand der Erwerbsbevölkerung. In den neuen Ländern war der Anteil der Frauen mit tertiärem Bildungsabschluss durchweg bedeutend höher als in den alten. In den meisten alten Bundesländern ist ein sehr ausgeprägter Abstand zwischen Männer- und Frauenqualifikation festzustellen. 2004 konnten 29% der Männer in Deutschland einen tertiären Abschluss vorweisen, aber nur 20% der Frauen. Hier spiegeln sich die Resultate der über viele Jahrzehnte hinweg üblichen Bildungsgepflogenheiten wider sowie die andernorts entstandenen Qualifikationsstrukturen der Zuwanderer. Am „aktuellen Rand“, im derzeit ablaufenden Bildungsgeschehen, können sich die Dinge ganz anders darstellen. Abschnitt 2.3 zeigt, dass hier tatsächlich gravierende Unterschiede auftreten.

2.2 Bildungsausgaben des Staates

Dieser Abschnitt prüft, inwieweit dieses Portrait des Humankapitalbestands in den Bundesländern mit den für Bildung eingesetzten Mitteln zusammenhängt. Bildung ist eine originäre Länderaufgabe, und alle Bundesländer wenden erhebliche Mittel für ihre Bildungseinrichtungen auf. Allerdings können die Bildungsausgaben für die statistische Berichterstattung mehr oder weniger weit gefasst werden. Die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) erfasst in ihrem *Bildungsbudget* alle Ausgaben für öffentliche und private Bildungseinrichtungen aller Bildungsstufen einschließlich der Einrichtungen für Weiterbildung und Jugendarbeit, der Förderung von Bildungsteilnehmern und der privaten Bildungsausgaben. Diese beliefen sich in der Durchführungsbetrachtung⁸ im Jahr 2002 in Deutschland auf 134,9 Mrd. € (BLK 2004a: 11).

⁸ Bei der Finanzierungsrechnung geht es darum, wer Bildungs- oder Forschungsausgaben finanziert, bei der Durchführungsrechnung darum, wo die Mittel verausgabt werden. Die Übersetzung beider Berechnungsmodi erweist sich als schwierig, da ihnen prinzipiell unterschiedliche Erhebungsmethoden zugrunde liegen.

Tabelle 3

Öffentliche Gesamtausgaben für Bildung¹ nach Bundesländern

2003; in % des BIP

ISCED ²	Primar-, Sekundar- und post-sekundar nicht-tertiärer Bereich	Tertiärbereich	Primar- bis Tertiärbereich
	1-4	5	1-5
Baden-Württemberg	2,7	1,1	3,8
Bayern	2,6	1,0	3,5
Hessen	2,4	0,9	3,3
Niedersachsen	3,5	1,2	4,8
NRW	3,1	1,3	4,3
Rheinland-Pfalz	3,3	1,1	4,4
Saarland	3,0	1,3	4,2
Schleswig-Holstein	3,3	0,9	4,2
Berlin	3,6	2,3	5,9
Bremen	2,3	1,3	3,7
Hamburg	2,0	1,1	3,1
Brandenburg	4,4	1,1	5,5
Mecklenburg-Vorpommern	4,8	1,7	6,5
Sachsen	4,0	1,8	5,7
Sachsen-Anhalt	4,6	1,5	6,2
Thüringen	4,8	1,5	6,3
Deutschland	3,1	1,2	4,2
OECD-Durchschnitt (unge- wichtet)	3,8	1,3	n.v.

Quelle: Statistische Ämter 2006b: 57. – ¹Zur Abgrenzung vgl. Text; nicht eingeschlossen sind z.B. die Ausgaben für Einrichtungen für Jugendarbeit und Erwachsenenbildung sowie die Förderung von Bildungsteilnehmern durch die Bundesagentur für Arbeit. – ²Vgl. Tabelle 2. – *Blau*: BIP-Anteil von 3,5% und mehr (ISCED 1-4) bzw. 1,5% und mehr (ISCED 5) bzw. 5,0% und mehr (ISCED 1-5).

Werden zusätzlich die öffentlichen wie privaten Ausgaben für F&E und Museen einbezogen, ergibt sich ein sehr weit gefasstes *Bildungs- und Forschungsbudget* von 192,6 Mrd. €. Beschränkt man sich hingegen auf die Ausgaben des Staates (Finanzierungsrechnung) für Bildungszwecke, verengt sich das „Bildungsbudget“ deutlich auf 103 Mrd. € (Klemm 2005a: 39). Im Folgenden wird aus Gründen der Verfügbarkeit von Länderdaten eine noch engere Definition (Statistische Ämter 2006a: 56) zugrunde gelegt. Diese schließt die direkten Ausgaben für Bildungseinrichtungen vom Primar- bis zum Tertiärbereich ein sowie die öffentlichen Subventionen für private Haushalte, die diesen als Unterstützung zu den Lebenshaltungskosten der Schüler und Studierenden und zum Erwerb von Bildungsdienstleistungen zur Verfügung gestellt werden. Nicht eingeschlossen sind insbesondere die Ausgaben für Weiterbildungseinrichtungen und die Förderung von Bildungsteilnehmern durch die Bundesagentur für Arbeit. Der so erfasste Betrag belief sich in 2002 auf rd. 89 Mrd. €.

Als ein *Indikator* für die Größenordnung der in den Bundesländern im Bildungsbereich getätigten Aufwendungen bietet sich die Relation der öffentlichen Bildungsausgaben zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) an. Tabelle 3 zeigt bemerkenswerte Unterschiede zwischen den Bundesländern (2003). Sowohl die (relativen) Ausgaben für den Primar- und Sekundarbereich als auch die für den Tertiärbereich sind in Baden-Württemberg, Bayern und Hessen recht gering. Insbesondere beim Primar- und Sekundarbereich fallen die Ausgaben von Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein und Nordrhein-Westfalen deutlich höher aus. Insgesamt (ISCED 1–5) ergibt sich zwischen diesen beiden Ländergruppen eine Differenz in der Größenordnung eines Prozentpunkts. Allerdings sollte man nicht vergessen, dass es bei einer Bewertung der Leistungsfähigkeit des Bildungssystems eines Bundeslands ganz offenbar nicht nur darauf ankommt, wie viel seines BIP es für Bildung ausgibt, sondern auch auf die Effizienz dieser Ausgaben.

Die ausgewiesene Relation wird auch durch die Höhe des BIP, also die Wirtschaftskraft des jeweiligen Landes, beeinflusst. Vor allem die in allen neuen Ländern zu beobachtenden hohen Quoten öffentlicher Bildungsausgaben erklären sich wesentlich aus ihrer im Vergleich zu den alten Bundesländern recht niedrigen Wirtschaftskraft. In den neunziger Jahren wurden dort zudem erhebliche Anstrengungen unternommen, um die Bildungseinrichtungen zu modernisieren. Die Bildungsausgaben fallen entsprechend im Verhältnis zum BIP hoch aus. Ein ähnlicher, obgleich schwächerer arithmetischer Effekt stellt sich beim Vergleich der westdeutschen Bundesländer ein.

Das Beispiel der neuen Bundesländer zeigt, dass die Länder im deutschen föderalen System ihre Bildungsausgaben keineswegs in allen Fällen allein schultern müssen und hohe Bildungsausgaben *nicht automatisch* als Ausdruck eines bildungsfreundlichen Haushaltsgebarens gewertet werden können. Die ostdeutschen Bundesländer hätten ihre beachtlichen Bildungsanstrengungen wohl kaum aus eigener Kraft finanzieren können. Transferzahlungen des Bundes und der Länderfinanzausgleich tragen dazu bei, dass Unterschiede in der Finanzkraft der Länder nicht automatisch auf die Bildungsausgaben „durchschlagen“. Die Bundesländer sehen sich zudem insbesondere im Bereich der tertiären Bildung vor recht unterschiedliche Aufgaben gestellt. Die Stadtstaaten, allen voran Berlin, halten Bildungseinrichtungen vor, die in beträchtlichem Maße durch Studierende aus den benachbarten Flächenländern frequentiert werden. Überdies sind die Flächenländer sehr unterschiedlich mit höheren Bildungseinrichtungen ausgestattet.

Eine globale Betrachtung der Bildungsausgaben gestattet nur einen ersten, begrenzten Einblick in die Finanzierungsanstrengungen der Länder. Hinter den hoch verdichteten Daten verbirgt sich die Finanzierung unterschiedlicher Bildungsstufen, Schulformen und Bildungsgänge, die jeweils spezifische, stark

Tabelle 4

Ausgaben pro Schüler/Studierenden für Bildungseinrichtungen nach Bundesländern
 2003; in 1 000 €

ISCED-97 ¹	Primarbereich			Sekundarbereich			Tertiärbereich		Insgesamt
	1	2	3 allg.	3 berufl.	3 gesamt	2 & 3 gesamt	5A incl. FuE	5A ohne FuE	
Baden-Württemberg	4,1	5,3	5,5	11,9	9,4	6,7	15,0	8,7	7,1
Bayern	4,6	5,7	6,7	12,9	11,1	7,3	13,7	7,9	7,4
Hessen	4,1	5,3	5,4	12,4	9,5	6,7	9,3	5,6	6,6
Niedersachsen	4,3	5,2	5,4	12,0	9,6	6,7	14,2	8,7	6,9
Nordrhein-Westfalen	4,1	5,0	5,5	11,8	9,4	6,4	9,8	5,8	6,5
Rheinland-Pfalz	4,3	4,9	6,5	12,3	10,1	6,6	9,9	6,3	6,6
Saarland	4,1	4,8	4,7	12,6	9,6	6,5	13,9	8,1	6,8
Schleswig-Holstein	4,1	5,2	6,3	12,7	10,4	6,8	11,8	7,0	6,6
Berlin	4,8	5,9	5,9	14,6	10,6	7,6	11,6	6,8	8,1
Bremen	4,7	5,6	5,5	12,1	9,7	7,3	12,3	7,1	8,0
Hamburg	6,0	6,5	6,7	12,7	10,4	8,1	11,2	6,9	8,4
Brandenburg	4,4	5,4	5,0	11,5	8,5	6,5	10,6	7,0	6,6
Mecklenburg-Vorpommern	4,9	5,1	5,2	11,3	9,2	6,6	14,5	9,5	7,2
Sachsen	5,3	5,4	5,0	10,6	8,7	6,7	12,9	7,8	7,3
Sachsen-Anhalt	5,8	5,6	5,4	12,2	9,6	7,0	13,3	8,2	7,6
Thüringen	6,0	6,1	5,6	11,3	9,4	7,3	11,9	7,5	7,7
Deutschland	4,4	5,3	5,7	12,1	9,7	6,8	11,8	7,1	7,0
OECD-Durchschnitt ²	5,2	6,2	6,5	7,5	7,2	6,6	n.v.	n.v.	6,5

Quelle: Statistische Ämter 2006b: 53. – ¹Vgl. Tabelle 2. – *Blau*: 5 000 € und mehr (ISCED 1), 6 000 € und mehr (ISCED 2 und ISCED 3 allg.), 12 000 € und mehr (ISCED 3 berufl.), 10 000 € und mehr (ISCED 3 gesamt), 7 000 € und mehr (ISCED 2 & 3 gesamt und ISCED alle), 13 000 € und mehr (ISCED 5A incl. F&E), 8 000 € und mehr (ISCED 5A ohne F&E). – ²Ungewichtet.

differierende Kosten mit sich bringen. Unterschiedliche Strukturen des Bildungswesens in den Ländern führen daher beinahe zwangsläufig zu unterschiedlichen Ausgabenniveaus.

Es ist deshalb sinnvoll, ergänzend die Ausgaben der Bundesländer *pro Schüler/Studierenden* für einzelne Bildungseinrichtungen zu betrachten. In Tabelle 4 sind diese Ausgaben für 2003 für die unterschiedlichen Einrichtungen auf Basis der ISCED-Klassifikation ausgewiesen. Die Unterschiede zwischen den Ländern bewegen sich im Primar- und im Sekundarbereich noch in relativ engen Grenzen. Im Tertiärbereich sind sie hingegen überraschend groß.

Insgesamt (ISCED 1–5) geben die neuen Länder (mit Ausnahme Brandenburgs) vergleichsweise viel pro Schüler/Studierenden aus. Eigentlich wäre zu erwarten, dass die Ausgaben in den neuen Ländern angesichts der deutlich niedrigeren Lehrergehälter unter dem Durchschnitt liegen. Dies trifft aber nur in einigen Fällen zu. Die Daten sind insoweit nicht ganz vergleichbar, als

zum Teil (so in Sachsen und Thüringen) die Aufwendungen für Horte einbezogen werden (Klemm 2005a: 17). Bemerkenswert ist aber vor allem, dass die Ausgaben in Bayern (7 400 €) und Baden-Württemberg (7 100 €), die gemessen an ihrem BIP eher niedrige Bildungsausgaben tätigen, über dem Bundesdurchschnitt von 7 000 € liegen. Die übrigen westlichen Flächenländer stehen hier deutlich zurück. Nordrhein-Westfalen gibt gar auf allen Bildungsstufen weniger pro Schüler/Studierenden aus als Deutschland insgesamt. Bezogen auf die in allen Bildungseinrichtungen getätigten Ausgaben bildete Nordrhein-Westfalen sogar das Schlusslicht.

Im Primar- und Sekundarbereich gibt vor allem Bayern mit 4 600 € bzw. 7 300 € pro Schüler/Auszubildenden erheblich mehr aus als die übrigen westlichen Flächenländer. Besonders ausgeprägt ist allerdings der Abstand von Baden-Württemberg, Niedersachsen (je 8 700 €) und Bayern (7 900 €) vor den übrigen westlichen Bundesländern (mit Ausnahme des Saarlands mit 8 100 €) im Tertiärbereich. Hier springen vor allem die niedrigen Ausgaben pro Studierenden in Nordrhein-Westfalen (5 800 €) und Hessen (5 600 €) ins Auge.

Die differenzierenden Ausgaben der Bundesländer je Studierenden im Tertiärbereich erklären sich aus unterschiedlichen Faktoren, insbesondere den Studierendenzahlen. So sind die relativ hohen Ausgaben in den neuen Bundesländern stark durch die vergleichsweise niedrigen Studentenzahlen bestimmt. Die Unterschiede zwischen den westdeutschen Flächenstaaten gehen auch auf Ausstattungunterschiede der Hochschulen zurück (Klemm 2005b: 237). Setzt man die jährlichen Bildungsausgaben pro Schüler/ Studierenden in Relation zum BIP pro Kopf, so fallen die Unterschiede zwischen den westdeutschen Flächenländern weniger akzentuiert aus. In Nordrhein-Westfalen belief sich diese Relation auf 25%, in Bayern und Baden-Württemberg je auf 24%, im Bund auf 27% (Statistische Ämter 2006a: 50). Am höchsten war sie in Sachsen-Anhalt und Thüringen (42%), am niedrigsten in Hamburg (19%).

Die Verschiebungen in der Rangfolge gegenüber der in Tabelle 4 vorgestellten Kennzahl erklären sich aus den erheblichen Unterschieden in der Wirtschaftskraft. Hamburgs hohes Pro-Kopf-Einkommen führt zu einem niedrigen Wert, obwohl die Hansestadt bei den Ausgaben je Schüler/Studierenden am unteren Rand des oberen Drittels der Länder rangiert. Das niedrige Pro-Kopf-Einkommen der neuen Bundesländer führt entsprechend zu einem hohen Wert dieses Indikators⁹. Die Ausgaben pro Schüler vermitteln somit

⁹ In Tabelle 4 sind die Ausgaben für Hochschulen je Studierenden jeweils mit und ohne FuE ausgewiesen. In der Wissenschafts- und Forschungsstatistik werden die Ausgaben für die Hochschulen auf Basis eines fein differenzierten fächerspezifischen Koeffizientenschlüssels in eine Lehr- (als Faustregel gelten rd. 60%) und eine Forschungskomponente (rd. 40%) unterteilt. Stellt sich die Relation der Landes- zu den Bundesausgaben bei Einschluss der F&E-Ausgaben günstiger dar als ohne F&E-Ausgaben, wie z.B. 2003 für Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen, so heißt dies, dass Fachdisziplinen mit einem höheren Forschungsanteil an den dortigen Hochschulen etwas stärker als im Bundesdurchschnitt präsent waren.

einen authentischeren Eindruck von den realen Bildungsanstrengungen, und die Verhältniszahl zum Pro-Kopf-Einkommen verweist auf unterschiedliche Finanzierungsspielräume in den Bundesländern.

Bildungsausgaben verraten einiges darüber, welches Gewicht der Bildungssektor bei der Prioritätensetzung der öffentlichen Hand findet. Sie besagen hingegen nichts über Qualität der Bildung und Effizienz der Bildungseinrichtungen. Um hierüber Aufschlüsse zu gewinnen, aber auch zur vergleichenden Beurteilung der Strukturen des Bildungswesens und der langfristigen Bildungspolitik, bedarf es weiterer Indikatoren, die im Folgenden für zentrale Bildungsbereiche vorgestellt werden. Zunächst geht es um Bildungsbeteiligung und -erwartung der jungen Generation, anschließend detailliert um die einzelnen Stufen des Bildungssystems.

2.3 Bildungserwartung und -beteiligung

Die Bildungschancen der nachwachsenden Generationen sind wesentlich davon abhängig, wie viele Jahre sie durchschnittlich in Bildungseinrichtungen zubringen. Der im Rahmen der OECD-Bildungsindikatorik erhobene Indikator *Bildungserwartung* weist aus, wie viele Jahre ein fünfjähriges Kind unter derzeitigen Bildungsbedingungen durchschnittlich in Bildungseinrichtungen verbringen wird. Die Bildungserwartung ist insbesondere von der gesetzlichen Schulpflicht und von den Bildungsangeboten im Vorprimar- sowie im sekundären und tertiären Bildungsbereich abhängig. Eine höhere Bildungserwartung kann zunächst als Indiz für im Durchschnitt größere Bildungschancen der nachwachsenden Generation eines Landes gewertet werden.

Sie besagt als statistischer Durchschnitt allerdings nichts über die Bildungschancen des einzelnen Kindes oder der Kinder aus einzelnen sozialen Gruppen. Ebenso können ungewöhnliche lange Studienzeiten – die vielleicht gar nicht in einen formellen Studienabschluss münden – die Bildungserwartung erhöhen wie Zeiträume, welche Jugendliche auf Lehrstellensuche in „Warteschleifen“ verbringen. Auch ist ein Bundesländervergleich hier insoweit irreführend, als die Länderdaten auf Basis der Schüler- und Studierendenzahlen in den jeweiligen Ländern berechnet werden.¹⁰ Länder, die – wie Bremen und Berlin – Schüler/Studierende aus anderen Bundesländern anziehen, sind daher im Sinne des Ausweises einer höheren Bildungserwartung im Vorteil, die „entsendenden“ Länder – z.B. Brandenburg – entsprechend im Nachteil. Dieser Effekt spielt jedoch beim Vergleich der großen Flächenländer nur eine marginale Rolle.

¹⁰ Die Berechnung der Bildungserwartung basiert auf der aktuellen Bildungsbeteiligung der Altersjahrgänge ab dem fünften Lebensjahr, also dem status quo der gegenwärtigen Bildungsteilnahme. Einbezogen werden nur die Einrichtungen auf der (Vor-)Primar- bis zur Tertiärstufe, nicht jedoch die berufliche und allgemeine Weiterbildung. (Statistische Ämter 2006b: 60)

Tabelle 5

Bildungserwartung¹ nach Bundesländern

2004; in Jahren

	Primar- und Sekundar- bereich I	Sekundar- bereich II	Post- sekundär nicht-tert. Bereich	Tertiär- bereich	Alle Bildungsbereiche ²		
					insgesamt	Männer	Frauen
Baden-Württemberg	10,2	3,2	0,4	1,7	17,5	17,7	17,3
Bayern	10,0	2,8	0,5	1,6	16,6	16,7	16,5
Hessen	10,1	3,1	0,6	2,3	17,8	18,1	17,4
Niedersachsen	10,1	3,1	0,6	1,6	16,9	16,9	16,9
Nordrhein-Westfalen	10,5	3,1	0,6	2,4	18,3	18,5	18,1
Rheinland-Pfalz	10,0	2,8	0,5	2,0	17,1	17,2	17,0
Saarland	9,9	3,2	0,6	1,6	17,2	17,2	17,1
Schleswig-Holstein	10,2	3,0	0,5	1,4	16,7	16,8	16,5
Berlin	10,4	2,9	0,5	2,9	18,6	18,6	18,6
Bremen	10,6	3,3	0,9	3,8	20,0	20,5	19,6
Hamburg	10,3	3,4	0,6	2,8	18,7	18,9	18,5
Brandenburg	9,9	2,7	0,4	1,3	15,8	15,7	16,0
Mecklenburg-Vorpommern	10,2	2,6	0,4	1,4	16,4	16,3	16,6
Sachsen	10,1	2,7	0,5	1,9	17,0	16,9	17,0
Sachsen-Anhalt	10,1	2,6	0,4	1,6	16,5	16,3	16,7
Thüringen	10,1	2,7	0,4	1,6	16,3	16,3	16,4
Deutschland	10,2	3,0	0,5	2,3	17,4	17,5	17,3
OECD-Durchschnitt ³	9,5	3,8	0,3	3,0	17,4	17,0	17,8

Statistische Ämter 2006b: 61. – ¹Zu erwartende Jahre in Ausbildung bei der derzeitigen Bildungsbeteiligung, ohne Berücksichtigung der Erziehung von Kindern, die weniger als fünf Jahre alt sind. – ²Einschließlich Elementarbereich für Kinder ab fünf Jahren und Sonderschüler, die keinem Bildungsbereich zugeordnet werden können. – *Blau*: Bildungserwartung von 2,0 Jahren und mehr (Tertiärbereich), von 18,0 Jahren und mehr (insgesamt) bzw. bei der jeweils höheren Bildungserwartung von Männern oder Frauen. – ³Ungewichtet.

Der Bundesländervergleich in Tabelle 5 ist daher durchaus sinnvoll. Die Bildungserwartung der Jugendlichen ist in den Stadtstaaten (18,6 bis 20 Jahre) und in Nordrhein-Westfalen (18,3) deutlich höher als in Bayern (16,6) und Niedersachsen (16,9) und leicht höher als in Baden-Württemberg (17,5) und Hessen (17,8). In den neuen Ländern fällt sie hinter den Bundesdurchschnitt zurück. Männer haben in allen westlichen Bundesländern eine leicht höhere Bildungserwartung als Frauen. Getrennt nach Bildungsstufen weisen die Länder für den Primar- und die Sekundarbereiche I und II ungefähr die gleiche Bildungserwartung auf. Im Tertiärbereich liegt jedoch eine höhere Heterogenität vor. Hier stechen unter den westlichen Flächenländern vor allem Hessen und Nordrhein-Westfalen hervor. Daher stellt sich die Frage, ob dort die Ausbildung im Tertiärbereich intensiv gepflegt oder ineffizient durchgeführt wird (Abschnitt 4).

Ergänzende Hinweise liefert die in Tabelle 6 ausgewiesene Bildungsbeteiligung nach Altersgruppen. Wiederum ist die Situation der Stadtstaaten, die massiv Studierende aus anderen Bundesländern, insbesondere aus ihrem un-

Tabelle 6

Bildungsbeteiligung nach Alter und Bundesländern

2004; Anteil der Schüler und Studierenden an der jeweiligen Altersgruppe in %

	Schüler und Studierende im Alter von ... Jahren					
	bis 4	5 bis 14	15 bis 19	20 bis 29	30 bis 39	ab 40
Baden-Württemberg	88,8	99,4	89,9	26,9	1,7	0,1
Bayern	78,8	97,8	87,6	22,9	1,5	0,1
Hessen	79,7	97,8	90,3	29,4	3,8	0,3
Niedersachsen	61,6	96,1	88,3	26,9	1,9	0,1
NRW	71,7	98,0	93,1	32,3	4,8	0,4
Rheinland-Pfalz	89,4	98,5	84,5	27,1	2,9	0,2
Saarland	83,2	97,9	88,2	27,5	1,8	0,1
Schleswig-Holstein	74,1	96,2	87,8	24,2	2,1	0,1
Berlin	77,3	99,1	89,7	35,6	4,9	0,3
Bremen	69,2	97,9	81,0	52,2	7,4	0,7
Hamburg	71,9	97,1	93,1	34,9	5,5	0,4
Brandenburg	86,1	95,2	83,4	21,0	1,8	n.v.
Mecklenburg-Vorpommern	68,2	98,3	87,1	22,3	1,4	0,1
Sachsen	87,4	97,8	86,7	26,6	2,0	0,1
Sachsen-Anhalt	77,1	98,2	84,3	24,2	1,9	0,1
Thüringen	76,0	97,5	83,4	23,4	1,7	n.v.
Deutschland	76,9	97,9	88,8	27,9	2,9	0,2
OECD-Durchschnitt ¹	66,3	98,3	80,5	24,7	5,6	1,6

Quelle: Statistische Ämter 2006b: 63. – *Blau*: Anteil von 75,0% und mehr (bis 4 Jahre), 98,0% und mehr (5–14), 90,0% und mehr (15–19), 30,0% und mehr (20–29), 4,0% und mehr (30–39). – ¹Un-gewichtet.

mittelbaren Umland anziehen, nicht mit derjenigen der Flächenstaaten zu vergleichen. Im *Vorprimarbereich*, bei den 3- bis 4-Jährigen schneiden Niedersachsen (61,6%) und Nordrhein-Westfalen (71,7%) im Vergleich zum Bundesdurchschnitt (76,9%) schlecht ab. Sie liegen damit weit hinter Rheinland-Pfalz (89,4%) und Baden-Württemberg (88,8%). Aktuelle Zahlen zur Versorgung mit Kindergartenplätzen in den Bundesländern liegen nicht vor. Am Ende der neunziger Jahre (1997) war hier allerdings in Westdeutschland noch ein deutliches Süd-Nord-Gefälle zu Gunsten der südlichen Länder, insbesondere des Südwestens (Baden-Württemberg, Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland) zu beobachten (Institut für Länderkunde 2002: 24–25). In den neuen Bundesländern stellte sich die Situation grundsätzlich besser dar.

Hessen (90,3%) und Nordrhein-Westfalen (93,1%) weisen unter den Flächenländern eine besonders hohe Bildungsbeteiligung in der Altersgruppe der 15- bis 19-Jährigen auf (Bundesdurchschnitt: 88,8%). Nordrhein-Westfalen liegt zudem mit einem außerordentlich hohen Anteil von 32,3% bei den 20- bis 29-Jährigen als einziges Flächenland in der Nähe der Anteile der Stadtstaaten Hamburg und Berlin, nicht jedoch in der Nähe Bremens (52,2%). In dieser Altersgruppe sind in Bayern aber nur 22,9%, in Schleswig-Holstein 24,2%, in Baden-Württemberg und Niedersachsen nur 26,9% den Studierenden

den zuzurechnen (Rheinland-Pfalz: 27,1%; Hessen: 29,4%). Die Unterschiede erklären sich nicht primär daraus, dass Nordrhein-Westfalen und Hessen besonders viele auswärtige Studierende anzögen, wenngleich sie die grenzüberschreitenden Wanderungsströme der Studierenden in jüngster Zeit eher begünstigt haben. Sie sind eher „systemischer“ Natur, d.h. sie gehen auf langfristig unterschiedliche Weichenstellungen der Bildungspolitik in diesen Ländern zurück.

Eine hohe Bildungsbeteiligung der 20- bis 29-Jährigen entspricht auf den ersten Blick dem Postulat der OECD, dass möglichst viele Heranwachsende die Chance erhalten sollen, in den Genuss einer tertiären Bildung zu kommen. Bestätigt wird der Eindruck, den diese Zahlen für Hessen und Nordrhein-Westfalen hinterlassen, durch die dort ebenfalls vergleichsweise hohen Anteile der Studierenden bei den 30- bis 39-Jährigen. Die Bildungsbeteiligung sagt allerdings noch nichts über den – an Studienabschlüssen gemessenen – Bildungserfolg aus. In den folgenden Abschnitten wird zu fragen sein, ob die Bildungsbilanz Hessens und Nordrhein-Westfalens unter dem letztgenannten Aspekt nicht doch eher ernüchternd ausfällt.

3. Allgemeinbildende Schulen

Die deutschen Länder verfügen flächendeckend über ein dichtes Netz von allgemeinbildenden Schulen, deren Verteilung und Größe von den siedlungsgeographischen Gegebenheiten und durch die jeweilige Schulpolitik bestimmt wird. In Nordrhein-Westfalen entfielen im Schuljahr 2003/04 2 529 Einwohner auf eine allgemeinbildende Schule, in Bayern waren es 2 373 und in Baden-Württemberg 1 814. Nordrhein-Westfalen verfügt – gemessen an der Bevölkerung – über ähnlich viele Gymnasien wie die süddeutschen Bundesländer (Tabelle 7). Eine Besonderheit seiner Schullandschaft besteht allerdings im starken Gewicht integrierter Gesamtschulen, welches unter den Flächenländern nur von Brandenburg überboten wird, das sich bei der Restrukturierung seiner Bildungsinstitutionen in den neunziger Jahren stark an Nordrhein-Westfalen orientierte. Dementsprechend verfügt NRW gemessen an der Bevölkerung über weniger Realschulen als die süddeutschen Länder.

Vor diesem Hintergrund diskutiert dieser Abschnitt zunächst die aktuelle Relation von Schülern und Lehrern an allgemeinbildenden Schulen im Bundesländervergleich, um dann die Leistungen in der „Produktion“ von Absolventen zu beleuchten. Der Abschnitt wird durch eine (vorläufige) Analyse der Qualität der schulischen Bildung abgerundet, wie sie sich aus den PISA-Studien ergibt.

Tabelle 7

Zahl der allgemeinbildenden Schulen nach Bundesländern

2003/04

Bundesland	Insgesamt	Schulkinder- gärten, Vor- klassen	Grund- und Haupt- schulen	Schul- arten mit mehreren Bildungs- gängen	Sonder- schulen	Real- schulen	Gym- nasien	Integrierte Gesamt- schulen, Freie Waldorf- schulen	Abend- schulen, Kollegs
Baden-Württemberg	5 907	480	3 782	–	642	462	423	49	69
Bayern	5 244	–	4 017	–	377	410	405	20	15
Hessen	3 100	429	1 772	–	240	294	291	96	28
Niedersachsen	4 556	446	2 993	8	331	451	270	48	9
Nordrhein-Westfalen	7 164	727	4 197	–	725	554	628	255	78
Rheinland-Pfalz	1 843	106	1 214	97	141	117	140	25	3
Saarland	462	38	270	52	41	3	35	19	4
Schleswig-Holstein	1 669	236	943	–	170	174	105	33	8
Berlin	1 695	341	954	–	99	84	121	72	24
Bremen	366	36	181	–	25	37	67	14	6
Hamburg	860	229	377	16	45	63	72	50	8
Brandenburg	1 485	–	914	–	132	79	111	222	27
Mecklenburg- Vorpommern	1 240	28	527	223	103	252	84	19	4
Sachsen	1 836	88	865	528	180	–	164	3	8
Sachsen-Anhalt	2 126	33	620	1.218	129	–	113	5	8
Thüringen	999	–	486	294	99	–	110	8	2

Quelle: SBA 2005b: 52.

3.1 Lehrkräfte und Schüler an allgemeinbildenden Schulen

Eine „günstige“ Schüler-Lehrer-Relation gilt vermutlich völlig zu Recht als eine Voraussetzung für effektiven Unterricht, da sie die Ausstattung einzelner Schulformen und Bildungsstufen mit Lehrpersonal beschreibt. Wo im Verhältnis zu den Schülern nur wenige Lehrer tätig sind, entfällt entweder auf den einzelnen Lehrer notwendigerweise eine höhere Zahl von Unterrichtsstunden oder die Schulklassen sind größer. Eine günstige Schüler-Lehrer-Relation kann allerdings, für sich genommen, einen effektiven Unterricht nicht verbürgen, denn die ausgewiesene Lehrerschaft besagt nichts über die Zahl der tatsächlich durch den einzelnen Lehrer gehaltenen Unterrichtsstunden. Diese Einschränkung ist beim Bundesländervergleich von Schüler-Lehrer-Relationen grundsätzlich zu beachten. So wurden in einigen neuen Bundesländern, in denen demographiebedingt insbesondere im Primar- und Sekundarbereich I besonders niedrige Schüler-Lehrer-Relationen anzutreffen sind, die arbeitsvertraglichen Lehrverpflichtungen der Lehrer eingeschränkt.

Tabelle 8 zeigt, dass im Primar- und im Sekundarbereich I die Schüler-Lehrer-Relationen für die Stadtstaaten und die neuen Länder vergleichsweise günstig ausfallen. Mit gewissen Abstrichen ist dies auch im Sekundarbereich II der Fall. Dass die neuen Bundesländer zum Teil extrem niedrige Schülerzahlen je Lehrer aufweisen, wird allerdings durch die angesprochene Teilzeitbeschäfti-

Tabelle 8

Schüler-Lehrer-Relation nach Schulstufe und Bundesländer

2004

	Primarbereich	Sekundarbereich I	Sekundarbereich II
Baden-Württemberg	21,6	16,6	<i>18,3</i>
Bayern	20,4	16,6	21,9
Hessen	22,1	17,5	20,5
Niedersachsen	20,1	17,2	<i>18,9</i>
Nordrhein-Westfalen	21,6	18,2	21,3
Rheinland-Pfalz	<i>19,1</i>	17,8	20,5
Saarland	<i>18,9</i>	17,8	20,9
Schleswig-Holstein	20,5	17,4	20,8
Berlin	<i>17,2</i>	<i>13,8</i>	<i>17,4</i>
Bremen	<i>18,7</i>	17,1	20,4
Hamburg	<i>17,7</i>	<i>15,1</i>	<i>18,9</i>
Brandenburg	<i>19,8</i>	<i>14,8</i>	20,2
Mecklenburg-Vorpommern	<i>18,8</i>	<i>14,3</i>	23,2
Sachsen	<i>14,8</i>	<i>12,6</i>	<i>19,1</i>
Sachsen-Anhalt	<i>13,5</i>	<i>13,4</i>	20,3
Thüringen	<i>15,1</i>	<i>12,3</i>	<i>17,8</i>
Deutschland	20,0	16,5	20,0

Quelle: KMK 2006: 44–45. – *Blau*: Relation von unter 20 (Primar- und Sekundarbereich II) bzw. unter 16 (Sekundarbereich I).

gung von Lehrern kompensiert, hat also nicht unbedingt Auswirkungen auf die Verhältnisse im Unterricht. Die Analyse kann sich jedenfalls auf die westlichen Flächenländer konzentrieren. Im Primarbereich stehen jedem Lehrer in Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen (21,6) sowie in Hessen (22,1) überdurchschnittlich viele Schüler gegenüber (Bundesgebiet 20,0). Im Sekundarbereich I ist die Relation im Vergleich zum Bundesdurchschnitt (16,5) in Nordrhein-Westfalen (18,2), Rheinland-Pfalz und dem Saarland (17,8) und Hessen (17,5) bemerkenswert hoch, im Sekundarbereich II (Bundesdurchschnitt 20,0) in Bayern (21,9) und Nordrhein-Westfalen (21,3).

In jüngster Zeit wurde das Problem des Unterrichtsausfalls in der Öffentlichkeit breit thematisiert. Die Schulen aller Bundesländer sind mehr oder weniger davon betroffen. Niedrigere Schüler-Lehrer-Relationen eröffnen größere Spielräume, um Ausfälle zu vermeiden. Insoweit ist die Ausgangssituation z.B. im Primarbereich in Baden-Württemberg, Hessen und Nordrhein-Westfalen im Vergleich zu den anderen Bundesländern besonders ungünstig.

Näher am realen Schulgeschehen ist aufgrund des unterschiedlichen zeitlichen Engagements der Lehrer ein anderer Indikator: die durchschnittliche Klassengröße. Je weniger Schüler ein Lehrer in einer Klasse unterrichten muss, umso höher ist vermutlich seine Chance, sich intensiver um den Einzelnen zu kümmern und ihn aktiv in den Unterricht einzubeziehen. Die Klassen-

Tabelle 9

Durchschnittliche Klassengröße nach Bildungsbereich, Art der Bildungseinrichtung und Bundesländern

2004

Bildungseinrichtungen	Primarbereich (ISCED 1)			Sekundarbereich I (ISCED 2)		
	öffentliche	private	zusammen	öffentliche	private	zusammen
Baden-Württemberg	22,1	26,1	22,2	25,1	24,7	25,1
Bayern	23,4	23,1	23,4	25,3	25,9	25,3
Hessen	21,3	19,4	21,3	24,8	25,4	24,8
Niedersachsen	21,2	24,6	21,2	23,7	25,3	23,8
Nordrhein-Westfalen	23,6	26,7	23,6	26,6	29,4	26,8
Rheinland-Pfalz	21,9	24,6	22,0	24,8	26,7	24,9
Saarland	19,6	24,1	19,7	26,0	27,9	26,1
Schleswig-Holstein	21,6	17,9	21,5	23,2	20,0	23,1
Berlin	22,8	24,6	22,9	25,0	25,2	25,0
Bremen	22,3	25,5	22,5	23,1	24,3	23,2
Hamburg	23,7	26,8	24,0	24,5	25,2	24,6
Brandenburg	20,6	18,1	20,5	23,9	19,3	23,8
Mecklenburg-Vorpommern	18,4	18,2	18,4	21,7	18,0	21,6
Sachsen	18,3	18,8	18,4	23,1	18,9	22,9
Sachsen-Anhalt	17,0	17,2	17,0	21,2	23,3	21,2
Thüringen	18,2	17,5	18,2	20,3	19,1	20,3
Deutschland	22,0	23,0	22,1	24,7	25,9	24,7
OECD-Durchschnitt ¹	21,5	20,3	21,4	23,8	22,8	24,1

Quelle: Statistische Ämter 2006b: 87. – *Blau*: Relationen von unter 22 (Primarbereich) bzw. unter 24 (Sekundarbereich I). – ¹Ungewichtet.

größe ist ein Faktor, der das Lernumfeld der Schüler stark beeinflusst. Seine tatsächliche Bedeutung für die Qualität des Unterrichts und Schülerleistungen ist in der pädagogischen Forschung allerdings umstritten. Empirische Untersuchungen hierzu fallen nicht eindeutig aus (Statistische Ämter 2006b: 86).

Ein Vergleich nach Bundesländern zeigt für den Primarbereich und den Sekundarbereich I für die neuen Länder kleine und für die Stadtstaaten tendenziell große Klassengrößen (Tabelle 9). Im Primarbereich schneidet Nordrhein-Westfalen bei den öffentlichen Bildungseinrichtungen im Vergleich der westdeutschen Flächenländer am schlechtesten ab, das Saarland, Niedersachsen und Hessen am besten. Auch im Sekundarbereich I nimmt Nordrhein-Westfalen unter den westdeutschen Flächenländern den letzten Platz ein, während Niedersachsen und Schleswig-Holstein die günstigsten Werte aufweisen.

3.2 Absolventen

Primäre Aufgabe der allgemeinbildenden Schulen ist es, den Jugendlichen eine solide Bildungsgrundlage zu vermitteln, auf welcher die beruflichen Ausbildungsgänge des Sekundarbereichs II sowie die höheren Bildungsgänge des Tertiärbereichs aufbauen können. Eine besondere Herausforderung besteht

Tabelle 10

Schüler, Absolventen und Abgänger aus allgemeinbildenden Schulen

2002/03 bzw. 2003/04

	Schüler 2003/04	Absolventen, Abgänger insgesamt 2002/03	Darunter			
			ohne Hauptschul- abschluss	mit Hauptschul- abschluss	mit Realschul- abschluss	mit allgemei- ner Hoch- schulreife ²
	Anzahl		Anteil in % ¹			
Baden-Württemberg	1 321 873	120 433	7,3	33,1	37,8	21,7
Bayern	1 473 077	134 789	8,8	34,6	37,5	19,1
Hessen	708 438	60 515	9,5	24,8	37,9	26,6
Niedersachsen	991 201	92 382	10,6	24,4	43,1	20,0
Nordrhein-Westfalen	2 338 855	200 810	6,9	23,1	41,2	25,7
Rheinland-Pfalz	493 065	45 673	9,1	31,0	36,3	22,4
Saarland	118 797	11 139	9,3	32,0	35,3	22,6
Schleswig-Holstein	341 500	29 213	10,0	35,6	32,4	20,6
Berlin	364 712	37 797	11,4	20,9	36,3	31,4
Bremen	74 094	7 272	9,1	21,5	39,2	30,2
Hamburg	181 550	15 166	11,5	24,7	30,0	32,0
Brandenburg	273 223	36 052	8,4	19,6	44,0	28,0
Mecklenburg- Vorpommern	138 052	25 670	10,4	18,3	48,7	21,6
Sachsen	390 837	56 481	9,9	12,6	53,4	24,1
Sachsen-Anhalt	250 436	35 093	14,3	11,5	49,1	24,1
Thüringen	222 324	32 983	9,4	20,0	44,1	26,5
Deutschland	9 727 034	941 259	8,9	25,6	40,7	23,6

Quelle: Statistische Ämter 2005: 78–87. – ¹Die Anteile addieren sich nicht zu 100% wegen des Fehlens der Absolventen des allgemeinbildenden Sekundarbereichs II mit Fachhochschulreife und schulartspezifischen Sonderabschlüssen, die im Fall Niedersachsens und Hessens unter „ohne Hauptschulabschluss“ subsumiert wurden. – ²Ohne Fachhochschulreife. – *Blau*: Anteil von 10,0% und mehr (ohne Hauptschulabschluss); 30,0% und mehr (mit Hauptschulabschluss); 40,0% und mehr (mit Realschulabschluss); 25,0% und mehr (mit allgemeiner Hochschulreife).

dabei für sie darin, den Anteil derjenigen Schüler, welche die Schule ohne Hauptschulabschluss verlassen, möglichst gering zu halten. Angesichts der wachsenden Qualifikationsanforderungen im Zuge des technischen Fortschritts sollten zudem im Zeitablauf zunehmend die höheren Abschlüsse des Sekundarbereichs die niedrigeren verdrängen, d.h. die Realschulabschlüsse die Hauptschulabschlüsse sowie die unterschiedlichen Formen des Abiturs die Realschulabschlüsse.

Tabelle 10 vermittelt Einblicke in die Absolventenstruktur der allgemeinbildenden Schulen im Schuljahr 2002/03 im Bundesländervergleich. Fast 9% aller Schulabgänger verließen die Schule ohne Hauptschulabschluss. Nordrhein-Westfalen (6,9%) verzeichnete dabei den niedrigsten Wert unter allen Bundesländern, gefolgt von Baden-Württemberg (7,3%), Sachsen-Anhalt mit 14,3% dagegen den höchsten, vor Berlin (11,4%) und Hamburg (11,5%). In den neuen Ländern sind vergleichsweise wenige Hauptschulabschlüsse zu verzeichnen, insbesondere in Sachsen und Sachsen-Anhalt – dort trifft dies nur auf rund 10% der Absolventen zu, in den übrigen neuen Ländern auf rund

20%. Bei den westdeutschen Flächenländern stechen Hessen und Nordrhein-Westfalen hervor, bei denen rund ein Viertel der Absolventen (lediglich) einen Hauptschulabschluss vorweisen kann. Der entsprechende Anteil in den übrigen Flächenländern schwankt um ein Drittel.

Die neuen Länder weisen hingegen durchweg hohe Anteile von Absolventen mit Realschulabschluss auf, insbesondere Sachsen und Sachsen-Anhalt bei rund der Hälfte der Absolventen. Der Anteil von Realschulabsolventen ist in Schleswig-Holstein mit weniger als einem Drittel der niedrigste unter den westdeutschen Flächenländern, die von Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen mit über 40% die höchsten. Bei den übrigen westlichen Flächenländern sind es zwischen 35% und 38%. Hinsichtlich des Anteils der Schulabsolventen mit allgemeiner Hochschulreife erzielten Hessen und Nordrhein-Westfalen mit jeweils über einem Viertel Spitzenwerte (übrige westdeutsche Flächenländer um 20%). Dass die ostdeutschen Länder hier zum Teil noch höhere Werte erreichen, ist auf die in der ehemaligen DDR bestehenden Bildungsstrukturen zurückzuführen.

Vor dem Hintergrund der jüngsten OECD-Kritik am deutschen Bildungssystem ist von besonderem Interesse, wie hoch der Anteil der Heranwachsenden mit einem allgemeinen oder beruflichen Sekundarschulabschluss ist, welcher zum Antritt eines Hochschulstudiums berechtigt. In Deutschland ist hierbei zwischen der allgemeinen Hochschulreife und der auf die Fachhochschulen bzw. der auf bestimmte Studiengänge begrenzten Hochschulzugangsberechtigung (HZB) zu unterscheiden. Eine Bestandsaufnahme des Anteils der Schulabgänger mit HZB an der gleichaltrigen Bevölkerung zeigt erstaunliche Unterschiede zwischen den Bundesländern (Tabelle 11). Nordrhein-Westfalen nahm 2004 einen unangefochtenen Spitzenplatz ein. Es ist gar das einzige Bundesland, das die Zielvorgabe des Wissenschaftsrats erfüllte, dass 50% der Bevölkerung im Sekundarschulabgangsalter eine HZB erwerben sollten (SBA 2006d: 6). Hohe, wenn auch deutlich kleinere Anteile erreichen nur die Stadtstaaten und von den Flächenländern Hessen und das Saarland, wohl nicht zufällig Bundesländer, die ebenso wie Nordrhein-Westfalen, lange sozialdemokratisch regiert, in ihrer Bildungspolitik egalitäre Züge stark betont haben.

Auf keinem anderen Gebiet der Bildung gibt es bei den Strukturindikatoren vergleichbare Unterschiede zwischen den Bundesländern wie beim Anteil der Studienberechtigten. Freilich relativiert sich dieses Bild etwas, wenn man die Hochschulzugangsberechtigten nach (allgemeiner und fachgebundener) Hochschulreife einerseits und Fachhochschulreife andererseits betrachtet. Die Stadtstaaten, dazu Brandenburg und Thüringen, aber auch Baden-Württemberg liegen bei der Quote der Schulabgänger mit allgemeiner Hochschulreife vor Nordrhein-Westfalen. Sehr niedrig ist dieser Anteil in Bayern und im

Tabelle 11

Studienberechtigte Schulabgänger¹ nach Bundesländern
 2004 und 1995; Anteil an der gleichaltrigen Bevölkerung² in %

	Insgesamt	Allgemeine Hochschulreife ³			Fachhochschulreife		
		Insgesamt	Allgemeine Hochschulreife ³		Insgesamt	Fachhochschulreife	
	2004			1995			
Baden-Württemberg	42,3	30,8	11,5	««	34,1	27,9	6,2
Bayern	32,4	20,7	11,8	«	27,2	19,0	8,3
Hessen	46,4	30,8	15,6	««	37,9	29,6	8,3
Niedersachsen	40,4	26,4	13,9	«	33,7	25,1	8,5
Nordrhein-Westfalen	51,8	30,3	21,5	««	42,0	28,1	13,9
Rheinland-Pfalz	38,6	26,0	12,6	««	30,6	23,9	6,7
Saarland	45,3	22,9	22,3	««	37,6	22,3	15,2
Schleswig-Holstein	38,3	28,1	10,2		34,7	25,4	9,3
Berlin	42,5	34,4	8,2	«	36,8	32,8	4,0
Bremen	43,0	30,5	12,4		40,5	30,1	10,4
Hamburg	45,9	32,5	13,4		46,0	33,4	12,7
Brandenburg	39,9	32,8	7,1		36,8	31,2	5,6
Mecklenburg-Vorpommern	29,2	25,3	3,9	»	37,9	34,4	3,5
Sachsen	36,3	29,3	6,9	»	42,5	37,9	4,6
Sachsen-Anhalt	34,4	27,3	7,1	»	39,1	34,4	4,7
Thüringen	38,9	30,5	8,4		41,1	35,8	5,3
Deutschland	41,5	28,3	13,2	«	36,4	27,7	8,6

Quelle: SBA 2006b: 105–108. – ¹Schulentlassene des allgemeinen und des beruflichen Schulwesens mit allgemeiner (und fachgebundener) Hochschulreife oder mit Fachhochschulreife. – ²Anteil an der gleichaltrigen Bevölkerung, jeweils Durchschnitt aus 3 Altersjahrgängen. – ³Einschließlich fachgebundener Hochschulreife. – Zunahme (Rückgang) um 4%-Punkte und mehr ist mit « (») gekennzeichnet, um 7%-Punkten und mehr mit «« (»»). – *Blau*: Anteil von 40,0% und mehr (insgesamt); 30,0% und mehr (allg. Hochschulreife); 10,0% und mehr (Fachhochschulreife).

Saarland. Bei der Fachhochschulreife liegen hingegen das Saarland und Nordrhein-Westfalen mit über einem Fünftel der Absolventen deutlich in Führung. Vor allem in den neuen Ländern ist dieser Anteil besonders niedrig.

Der Anteil der Sekundarschulabsolventen, welche eine allgemeine oder auf den Fachhochschulbesuch begrenzte HZB erwerben, an der betreffenden Altersgruppe hat sich im Verlauf der Jahrzehnte im Gefolge der Bildungsreformen der sechziger und siebziger Jahre, des starken Ausbaus der tertiären Bildungsangebote und eines veränderten Bildungsverhaltens der Bevölkerung insgesamt stark erhöht. Deutschland folgt damit dem internationalen, in (fast) allen OECD-Länder zu beobachtenden Trend. Diese Zunahme der Hochschulzugangsberechtigtenquote ist in allen Bundesländern festzustellen, allerdings sehr unterschiedlich, und es bestehen gravierende Unterschiede zwischen den Ländern. Besonders große Zuwächse erlebten Baden-Württemberg, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und das Saarland.

3.3 Qualität der schulischen Bildung im Lichte der PISA-Indikatoren

Die bislang behandelten Indikatoren sagen wenig über die Qualität der Ausbildungsleistungen der Schulen aus. Fundierte systematische, d.h. über „impressionistische“ Erfahrungen von Schülern und Eltern hinausgehende Erkenntnisse hierüber lassen sich nur auf dem Wege einer gut konzipierten und flächendeckenden Leistungserhebung gewinnen. Lange Zeit bestanden allerdings in weiten Kreisen sowohl der deutschen Bildungspolitik als auch der Öffentlichkeit erhebliche Vorbehalte gegen eine vergleichende Leistungsmessung der Bildungseinrichtungen. Mittlerweile wurden jedoch in Gestalt des „*Programme for International Student Assessment*“ (PISA) der OECD „von außen“ Idee und operationales Konzept einer derartigen Leistungsmessung an die deutsche Bildungsszene herangetragen.

Da es dort zunächst wohl eher mit geringer Begeisterung aufgenommen wurde, ist es im Nachhinein umso erstaunlicher, welche breite Akzeptanz dieses für deutsche Schulen eher fremde Prinzip inzwischen gefunden hat. Systematische Leistungsmessung wird von der Öffentlichkeit und den Akteuren der Bildungspolitik nunmehr grundsätzlich als wesentliches Element der Systemevaluation des Bildungswesens akzeptiert (Leschinsky, Cortina 2005: 45). Hierzu hat sicher beigetragen, dass PISA ein transparentes Verfahren der Leistungsmessung beinhaltet. Aber es spielte wohl auch eine Rolle, dass die Resultate des internationalen Vergleichs für Deutschland, gemessen an einem über Jahrzehnte hinweg gepflegten Selbstbild, im Ganzen doch sehr ernüchternd ausfielen.

Die PISA-Erhebungen zielen auf die vergleichende Erfassung grundlegender Kompetenzen der nachwachsenden Generation ab, hier speziell der 15jährigen Schüler (Deutsches PISA-Konsortium 2002: 11–13). Im Ergebnis werden für die teilnehmenden Staaten Profile der Kenntnisse und Fähigkeiten von Schülern gegen Ende der Pflichtschulzeit identifiziert. Des Weiteren wird mit Hilfe von kontextbezogenen Indikatoren versucht, einen Zusammenhang zwischen den Testergebnissen und Merkmalen der Schüler und Schulen herzustellen. Auf Basis dieser im Abstand von drei Jahren wiederholten Tests sollen schließlich Trendindikatoren die eingetretenen Veränderungen erfassen.

Bislang wurden zwei PISA-Erhebungen durchgeführt, die erste im Jahre 2000 und die zweite im Jahre 2003. Derzeit (2006) läuft eine dritte Erhebung, deren Resultate nicht vor 2007 vorliegen werden. In der PISA-Erhebung 2000 wurden drei Bereiche erfasst, die Lesekompetenz, die mathematische und die naturwissenschaftliche Grundbildung, wobei die Lesekompetenz im Zentrum der Erhebung stand. In die Erhebung von 2003 stand die mathematische Kompetenz im Zentrum, als zusätzliche Komponente wurde ein Test für die Problemlösungskompetenz aufgenommen. Hierbei geht es um die Erfassung fächerübergreifender Kompetenzen.

In der PISA-Erhebung 2000 lagen die Testergebnisse für die deutschen Schüler sowohl bei der Lese- als auch bei der mathematischen und naturwissenschaftlichen Kompetenz deutlich unter dem OECD-Durchschnitt im unteren Mittelfeld der 31 teilnehmenden Länder. Die deutschen Testbefunde wiesen auf einen starken Zusammenhang zwischen der Zugehörigkeit zu bestimmten sozialen Schichten und den erworbenen Kompetenzen für alle untersuchten Bereiche hin (MPI 2001: 37–40). Die Unterschiede zwischen der mittleren Lesekompetenz von 15-Jährigen aus Familien des oberen und des unteren Viertels der Sozialstruktur waren in Deutschland stärker ausgeprägt als in jedem anderen teilnehmenden Land. Besonders problematisch waren die Testergebnisse derjenigen Jugendlichen mit Migrationshintergrund, die besondere Defizite bei Beherrschung der deutschen Sprache aufwiesen.

PISA 2003 gestattete erstmals den Vergleich mit einer voraus gegangenen Erhebungsrunde. Hieraus lassen sich sicher noch keine „Trends“ ableiten, aber immerhin interpretationswürdige Veränderungen konstatieren. Die Testergebnisse fielen 2003 bei der naturwissenschaftlichen Kompetenz und im Mathematikteilbereich „Veränderung und Beziehungen“ deutlich besser aus als 2000 (PISA-Konsortium Deutschland 2005: 30–32). Lagen die Leistungen der Schüler aus Deutschland im PISA-Test 2000 in allen Kompetenzfeldern signifikant unter dem OECD-Durchschnitt, befanden sich 2003 die Mittelwerte für Deutschland in der Lese-, der mathematischen und der naturwissenschaftlichen Kompetenz etwa im internationalen Durchschnitt, die Problemlösungskompetenz lag darüber. Insgesamt fielen die Ergebnisse 2003 etwas erfreulicher aus als drei Jahre zuvor. Dies kann jedoch nicht darüber hinweg täuschen, dass die deutschen Ergebnisse nach wie vor eher Mittelmaß im Feld der bei PISA 2003 teilnehmenden 41 Länder darstellten.

Die PISA-Erhebungen werden in Deutschland in Übereinstimmung mit dem Regelwerk des Programms jeweils um nationale Komponenten ergänzt, insbesondere einen intranationalen Vergleich der Kompetenzen der Schüler auf Basis einer wesentlich größeren Stichprobe („PISA extended“). Hierbei finden die gleichen Testinstrumente und Auswertungsmethoden Anwendung wie beim internationalen Vergleich.¹¹ Diese Komponente erlaubt einen Bundesländervergleich des Leistungsniveaus der 15-Jährigen bzw. in einem Segment der Stichprobe der jüngeren Neuntklässler (zu Ansatz und Ergebnissen vgl. Deutsches PISA-Konsortium 2002; PISA-Konsortium Deutschland 2005;

¹¹ Die im Vorfeld der länderbezogenen Auswertung der PISA-Erhebung vielfach geäußerte Vermutung, das Frageraster der Tests verfehle das nach den Lehrplänen in deutschen Schulen Gelernte und vermittele so ein zu ungünstiges Bild von den deutschen Schulen im Allgemeinen und einzelner Bundesländer im Besonderen, wurde bei einer Auswertung des PISA-Tests 2000 durch das MPI (2003: 11–15), die sich auf lehrplanvalide Aufgaben aus dem internationalen PISA-Test konzentrierte, nicht bestätigt. Die Unterschiede lagen danach vielmehr im Bereich von Zufallsschwankungen. Die im PISA-Test gestellten Aufgaben standen somit nicht im Widerspruch zu den gemäß deutschen Lehrplänen der Sekundarstufe I erwarteten Kompetenzen.

MPI 2003). Wie im internationalen Vergleich lassen sich auch im Bundesländervergleich die Ergebnisse nicht auf eine einfache zusammenfassende Rangskala reduzieren, sondern bedürfen einer differenzierenden Interpretation.

In der PISA-Erhebung 2000 kamen in allen drei gestesteten Kompetenzdimensionen deutliche Unterschiede zwischen den Bundesländern zum Vorschein (Deutsches PISA-Konsortium 2002; MPI 2003). Bei den Mathematikleistungen erzielten nur Bayern und Baden-Württemberg signifikant höhere Werte als der OECD-Durchschnitt, die Leistungen in weiteren drei Ländern – Sachsen, Thüringen und Rheinland-Pfalz – entsprachen dem internationalen Durchschnitt, die anderen lagen darunter. Nordrhein-Westfalen war im unteren Drittel der deutschen Länder platziert. Auch bei der naturwissenschaftlichen Grundbildung schnitten Bayern und Baden-Württemberg, Sachsen und Thüringen besonders gut ab – bei unterschiedlichen Ergebnissen in den einzelnen Fächern bzw. Testkomponenten. Nordrhein-Westfalen lag wiederum im unteren Mittelfeld. Bei der Lesekompetenz fielen die Ergebnisse für Nordrhein-Westfalen günstiger aus. Der registrierte Mittelwert lag hier über dem Thüringens und nur knapp hinter Sachsen und Baden-Württemberg.

In der PISA-Erhebung von 2003, die wie gesagt für Deutschland insgesamt etwas günstiger ausfiel als die erste, waren ähnliche Unterschiede zwischen den Bundesländern zu beobachten wie 2000 (PISA-Konsortium Deutschland 2005a,b,d). Bayern und Baden-Württemberg führten wiederum das Feld an (Tabelle 12). Nordrhein-Westfalen war wiederum im (eher unteren) Mittelfeld platziert, die Unterschiede zwischen den einzelnen Testkomponenten waren dabei allerdings recht ausgeprägt. Am günstigsten schnitten die Schüler aus Nordrhein-Westfalen bei der Problemlösungskompetenz ab.

Migrantenteile an der Bevölkerung und Spezifika der Schichtungsstruktur des jeweiligen Bundeslandes könnten die Ergebnisse im Prinzip beeinflussen. Die OECD geht in ihren Vergleichen allerdings davon aus, dass sich die Grundmuster der Unterschiede zwischen den Ländern nicht wesentlich verändern würden, wenn solche Faktoren in den Vergleichen Berücksichtigung fänden. Nach der Analyse des PISA-Konsortiums Deutschland (2005a: 38) änderte sich bei Adjustierung der Berechnungen nach Migration und sozialer Herkunft relativ wenig an der Position der Bundesländer (vgl. hierzu die letzte Spalte von Tabelle 12). Die Position Nordrhein-Westfalens würde sich z.B. nur geringfügig verbessern, diejenige Sachsens und Thüringens dagegen deutlicher verschlechtern.

Bei einer Gesamtschau der vorgelegten Ergebnisse fällt deutlich auf, dass das heute zur Verfügung stehende anspruchsvolle mikro-ökonomische Instrumentarium, das – bei entsprechender Nutzung der Datenbestände auf der Ebene einzelner Schüler und ihres jeweiligen Umfelds – durchaus Kausalana-

Tabelle 12

Ausgewählte PISA-Kompetenzprofile von 15-Jährigen nach Bundesländern
 2003; Mittelwerte

Bundesland	Lesen	Naturwissenschaften	Problemlösen	Mathematik				
				Internationale Gesamtskala ¹	Subskala „Quantität“	Subskala „Veränderungen und Beziehungen“	Subskala „Raum und Form“	Internationale Gesamtskala, adjustiert ²
Baden-Württemberg	507	513	521	512	523	514	513	512
Bayern	518	530	534	533	543	535	539	531
Hessen	484	489	507	497	508	498	495	498
Niedersachsen	481	498	506	494	502	496	495	498
Nordrhein-Westfalen	480	489	500	486	499	486	481	491
Rheinland-Pfalz	485	497	508	493	505	496	489	494
Saarland	485	504	500	498	514	501	490	499
Schleswig-Holstein	488	497	509	497	506	497	500	490
Berlin	481	493	507	488	497	493	484	487
Bremen	467	477	491	471	480	472	468	481
Hamburg	478	487	505	481	491	481	478	488
Brandenburg	478	486	504	492	505	498	488	485
Mecklenburg-Vorpommern	473	491	502	493	502	499	490	492
Sachsen	504	522	527	523	534	533	521	516
Sachsen Anhalt	482	503	501	502	505	513	496	498
Thüringen	494	508	511	510	518	517	512	501
Deutschland	491	502	513	503	514	507	500	–
OECD-Durchschnitt ³	494	500	500	500	501	499	496	–

Quelle: PISA-Konsortium-Deutschland 2005b: 52f., 60, 66ff., 106, 127; PISA-Konsortium Deutschland 2005c: 38. – ¹Sie fasst die unterschiedlichen Komponenten des PISA-Mathematiktests zusammen. Dieser basiert auf zwei zentralen Konstruktionsmerkmalen: vier mathematischen Inhaltsbereichen bzw. „übergreifenden Ideen“ und drei unterschiedlichen Anforderungsbereichen („Kompetenzclustern“). Die ausgewiesenen Subskalen geben die Kompetenzen nach übergreifenden Ideen wieder, die Subskala „Unsicherheit“ ist nicht aufgeführt. – ²Während die „Internationale Gesamtskala“ die beobachteten Werte enthält, wurden diese um Unterschiede bereinigt, die auf den Migrationshintergrund (Geburtsort der Schüler und ihrer Eltern) und die soziale Herkunft (in den PISA-Erhebungen üblicher Index des ökonomischen, sozialen und kulturellen Status; ESCS) der Schüler zurückgehen. – ³Ungewichtet.

lysen gestatten würde, in der wissenschaftlichen PISA-Forschung, von Ausnahmen abgesehen (z.B. Schmidt, Fertig 2003; Fertig, Schmidt 2002; Fertig 2003a, 2003b, 2005), bisher weitgehend nicht genutzt wurde. Dies gilt insbesondere für die Auswertung der nationalen Ergänzungsstudien.¹² Die erheblichen Unterschiede zwischen den Ländern könnten auf dieser Basis wesentlich tiefer als mit den bislang überwiegend angewandten Methoden der deskriptiven Statistik analysiert werden¹³.

¹² Welche Potenziale bei einer systematischen Auswertung der Pisa-Extended-Files so genutzt werden könnten, zeigen z.B. Fertig, Kluge (2005), die sich mit einer ähnlichen Bildungsthematik befasst, sowie Fertig (2005, 2004a, 2004b, 2002) zu PISA und verwandten Themen.

¹³ Einer mikro-ökonomischen Auswertung der PISA-Extended-Files stand bislang die mit Datenschutzerwägungen begründete Weigerung der von der KMK beauftragten Akteure im

Dass in den PISA-Daten noch ein erheblicher unerschlossener Informationsfundus angelegt ist, hat u.a. auch eine – allerdings auf deskriptiver Basis erstellte – Sonderauswertung für NRW gezeigt (Block 2005: insb. 3–4). Diese wies unter anderem auf das abgehobene Leistungsniveau der nordrhein-westfälischen Gymnasien gegenüber den anderen Schulformen hin und auf einen hohen Anteil der 15-jährigen Schüler mit verzögerter Schullaufbahn von einem Jahr und mehr.

Welche *Lehren* sind somit aus den PISA-Erhebungen zu ziehen? Die Ergebnisse fallen auch in der Erhebung von 2003 für Deutschland nicht günstig aus. Sogar die beiden süddeutschen Bundesländer, die zusammen mit Sachsen und Thüringen international noch relativ gut abschneiden, haben keinerlei Grund, mit dem Erreichten zufrieden zu sein. Zwar sollten die PISA-Ergebnisse sicherlich nicht als „definitiver“ Qualitätsmaßstab für die vermittelte Schulbildung interpretiert werden. Auf ernste Defizite des deutschen Schulsystems und speziell der schwächer abschneidenden Bundesländer weisen sie aber auf jeden Fall hin.

4. Hochschulbildung

Deutschland verfügt über ein flächendeckend ausgelegtes Hochschulsystem, das ein breites Spektrum von Studienangeboten für die nachwachsende Generation bereithält. Diese Hochschullandschaft basiert auf einer Synthese alter, traditionsreicher Universitäten und neuer, in den Nachkriegsjahrzehnten des 20. Jahrhunderts gegründeter Universitäten und Fachhochschulen. Die Hochschulen sehen sich aktuell mit drei grundlegenden Problemen konfrontiert, (i) einer prekären finanziellen Situation, (ii) einer grundlegenden Bewegungsunfähigkeit und (iii) einer mangelnden internationalen Wettbewerbsfähigkeit (vgl. zur Reformdiskussion u.a. Hornborstel 2001; Mayer 2005; Müller-Böling 2000, 2004).

Zwar verfügen die Hochschulen im Vergleich zu Primar- und Sekundarschulen über eine weitaus größere Autonomie. Die Einwirkungsmöglichkeiten des Bundes waren aber aufgrund der größeren zentralstaatlichen Kompetenzen im tertiären Bildungsbereich faktisch größer als im primären und sekundären. Insbesondere mit dem Hochschulrahmengesetz (HRG) wurde ein Normierungselement in die Hochschulen getragen, dem sich kein Bundesland entziehen konnte. Die Hochschulen unterlagen daher in geringerem Maße als die allgemein- und berufsbildenden Sekundar- und die Primarschulen einer län-

Wege, die Daten an interessierte Forscher weiterzugeben. Datenschutz und Forschungsanliegen lassen sich aber durchaus vereinbaren, wie andernorts verfügbare Mikrodatenangebote zeigen. Es bleibt abzuwarten, wie sich der Datennutzerzugang unter der Ägide des nun durch die KMK damit beauftragten *Instituts zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen* an der Humboldt-Universität Berlin gestalten wird.

derspezifischen Prägung (Leschinsky, Cortina 2005:27). Im Folgenden wird allerdings gezeigt, dass sich trotz dieser „systemischen Uniformität“ beachtliche Unterschiede zwischen den Bundesländern ausmachen lassen. Diese verraten viel über Grundeinstellungen, Stärken und Schwächen der jeweiligen Bildungspolitik in den vergangenen Jahrzehnten.

4.1 Studienaufnahme

Der Anteil der Hochschulzugangsberechtigten zeigt das Potenzial der für ein Studium in Betracht kommenden Personen. Die Erfahrung zeigt jedoch, dass ein von Land zu Land und im Zeitablauf schwankender Teil der Abiturienten und sonstigen Hochschulzugangsberechtigten (etwa ein gutes Viertel) ganz auf ein Studium verzichtet. Ein beachtlicher Teil der an sich Studienwilligen vertagt nach dem Erwerb der HZB die Aufnahme eines Studiums um ein oder mehrere Jahre. Allerdings zeigt sich in allen Bundesländern (Tabelle 13), dass mehr als die Hälfte der Hochschulzugangsberechtigten ihr Studium im Jahr des Erwerbs der HZB oder im darauf folgenden Jahr aufnimmt. In den nachfolgenden Jahren stoßen sukzessive kleiner werdende Teile hinzu.

Bei diesen Verhaltensmustern sind jedoch bemerkenswerte Unterschiede zwischen den Bundesländern festzustellen. Um das ganze durch die amtliche Statistik ausgewiesene Spektrum des Abstands zwischen Studienaufnahme und Erwerb der Studienberechtigung wiedergeben zu können, wurde der jüngste zur Verfügung stehende Jahrgang gewählt (2000). Die mit Abstand höchsten (über die ausgewiesenen Jahre hinweg) kumulierten Übergangsquoten verzeichneten bei diesem Jahrgang mit über 85% die Stadtstaaten Berlin und Bremen sowie Bayern (82,2%). Baden-Württemberg (78,4%), Hessen (76,8%), Rheinland-Pfalz und das Saarland (jeweils knapp über 75%) folgen mit eher geringem Abstand. Nordrhein-Westfalen hingegen weist als einziges westdeutsches Flächenland mit 66,2% eine Quote auf, die so niedrig lag wie die der neuen Länder. Immerhin hat ein Drittel der Hochschulzugangsberechtigten des Jahrgangs 2000 auf eine Studienaufnahme verzichtet.

Eine separate Betrachtung der Übergangsquoten nach allgemeiner und Fachhochschulreife zeigt, dass sich die niedrige Bereitschaft zur Studienaufnahme auf die Inhaber der Fachhochschulreife konzentriert. Während 82,3% der Studienberechtigten des Jahrgangs 2000 mit allgemeiner Hochschulreife ein Studium aufgenommen haben, waren es gerade einmal 34,1% der Studienberechtigten mit Fachhochschulreife. Zu berücksichtigen ist hier, dass der Anteil der Studienberechtigten mit Fachhochschulreife in Nordrhein-Westfalen fast doppelt so hoch ist wie z.B. in Baden-Württemberg und Bayern. Auf dem Weg zum Hochschulstudium verpufft also offenbar der „egalitäre Impuls“, den die Bildungspolitik Nordrhein-Westfalens mit der starken Ausweitung der Bildungsangebote gesetzt hat, die zur Fachhochschulreife führen.

Tabelle 13

Übergangsquote von der Schule zur Hochschule nach Bundesländern

Studienberechtigte Schulabgänger mit HZB-Erwerb 2000; Anteil in %

	Studien- berech- tigte Schulab- gänger ¹	Studien- anfänger (1. Hoch- schulse- mester)	davon mit Studienbeginn ... nach HZB-Erwerb				kein Studien- antritt	
			im gleichen Jahr	ein Jahr	zwei Jahre	drei Jahre		vier Jahre und später
Baden-Württemberg	100	78,4	29,2	34,2	8,3	4,1	2,7	21,6
Bayern	100	82,2	36,2	32,5	6,3	4,2	2,9	17,8
Hessen	100	76,8	34,4	27,9	6,0	5,1	3,4	23,2
Niedersachsen	100	70,3	27,8	27,5	5,7	5,4	3,9	29,7
Nordrhein-Westfalen	100	66,2	26,8	24,4	5,5	5,2	4,3	33,8
Rheinland-Pfalz	100	75,1	30,1	30,0	6,2	5,3	3,4	24,9
Saarland	100	75,4	34,3	28,3	5,3	4,4	3,1	24,6
Schleswig-Holstein	100	72,8	27,0	28,7	7,5	5,3	4,4	27,2
Berlin	100	85,8	37,0	29,5	9,6	5,6	4,2	14,2
Bremen	100	85,1	36,9	31,5	6,3	6,2	4,1	14,9
Hamburg	100	64,4	23,8	20,7	10,0	5,9	4,1	35,6
Brandenburg	100	58,7	24,2	21,3	5,3	4,6	3,4	41,3
Mecklenburg-Vorpommern	100	66,7	28,0	25,3	5,0	4,9	3,5	33,3
Sachsen	100	68,6	26,8	28,4	5,9	4,3	3,2	31,4
Sachsen-Anhalt	100	66,0	27,5	26,1	4,6	4,6	3,2	34,0
Thüringen	100	68,3	28,8	25,2	5,8	5,1	3,3	31,7
Deutschland	100	73,1	29,8	28,1	6,5	5,0	3,7	26,9

Quelle: SBA 2006b: 134–170. – ¹Deutsche einschließlich Bildungsinländer. – *Blau*: Anteil von 75,0% und mehr (alle Studienanfänger); 30,0% und mehr (gleiches Jahr, 1 Jahr nach Erwerb der HZB, kein Studienantritt; 7,0% und mehr (2 Jahre); 5,0% und mehr (3 Jahre); 4,0% und mehr (4 Jahre).

Eine überaus hohe bayerische Übergangsquote bei den Inhabern der allgemeinen Hochschulreife (91,8%), die nur vom Saarland (94,8%) überboten wird, hängt wahrscheinlich mit dem im Freistaat sehr ausgeprägten Selektionseffekt beim Zugang zu den Bildungseinrichtungen der Sekundarstufe II zusammen. Er wirkt offenbar dadurch prägend, dass stärker als andernorts solche Jugendliche die HZB erwerben, deren persönliche Dispositionen und Umfeld eine Studienaufnahme begünstigen. Angehörige bildungsferner Schichten haben, mit anderen Worten, statistisch eine geringere Chance zum HZB-Erwerb. Auffallend ist der große Anteil der studienberechtigten Schulabgänger mit allgemeiner Hochschulreife, die kein Studium aufgenommen haben, in den neuen Bundesländern (Sachsen: 30,2%, Thüringen: 28,6%, Sachsen-Anhalt: 27,9%). An sich müsste die dort ungünstige Arbeitsmarktlage junge Menschen besonders dazu animieren, ihre Arbeitsmarktchancen durch Erwerb eines Hochschulabschlusses zu verbessern.

Anzumerken ist schließlich, dass die Studienbereitschaft seit den achtziger Jahren in den alten Bundesländern flächendeckend merklich nachgelassen

hat. 1980 studierten noch 91,6% aller Abiturienten, 2000 waren es gerade 82,2%. Selbst wenn man einen Nachzüglereffekt dergestalt in Rechnung stellt, dass Studienberechtigte ihr Studium so später antreten, dass sie durch die Statistik nicht erfasst werden, ist von einem deutlichen Rückgang auszugehen.

Von besonderem Interesse für die föderal ausgestaltete Bildungspolitik ist die Frage, in welchem Maße Hochschulzugangsberechtigte in einem anderen Bundesland studieren. Universitäten ziehen, so könnte man denken, Studierende aufgrund ihrer besonderen Qualitäten von Forschung und Lehre an. Die Hochschulen jener Bundesländer, die viele Menschen aus anderen Bundesländern zu ihren Studierenden zählen, würden nach dieser Logik im Urteil der Studierwilligen besonders gut abschneiden und umgekehrt. Dies setzte freilich eine klare Rang- und Prestigeordnung unter den Hochschulen voraus, wie man sie zum Beispiel in den angelsächsischen Ländern in mehr oder weniger klarer Ausprägung vorfindet.

Von der Existenz einer solchen in der öffentlichen Wahrnehmung verankerten Rangordnung kann in Deutschland allerdings keine Rede sein. In einer bei Studienanfängern des Wintersemester 2004/05 durchgeführten Befragung bezeichneten zwar immerhin 32% ein gutes Ranking-Ergebnis der erwählten Hochschule als Motiv für ihre Wahl (Heine et al. 2005:14–15), die Nähe zum Heimatort wurde indessen von 50% genannt, von 50% günstige Lebensbedingungen, von 48% die Atmosphäre am Hochschulort und von 28% das Freizeitangebot. Zwar wurde von der Mehrheit der Befragten auch die gute Ausstattung „ihrer“ Hochschule (53%), deren vielfältiges Lehrangebot (53%) und „guter Ruf“ (52%) als Motiv angeführt, eine gezielte qualitätsorientierte Auswahl scheint aber in den meisten Fällen nicht stattzufinden. Bietet sich in der Nähe des eigenen Heimatortes ein Studienangebot, das den eigenen fachlichen Interessen entspricht, wird es in den meisten Fällen gewählt. Die Mobilität der Studierenden eignet sich mithin nicht als Indikator für die Bewertung der Qualität von Studienangeboten durch Studierende.

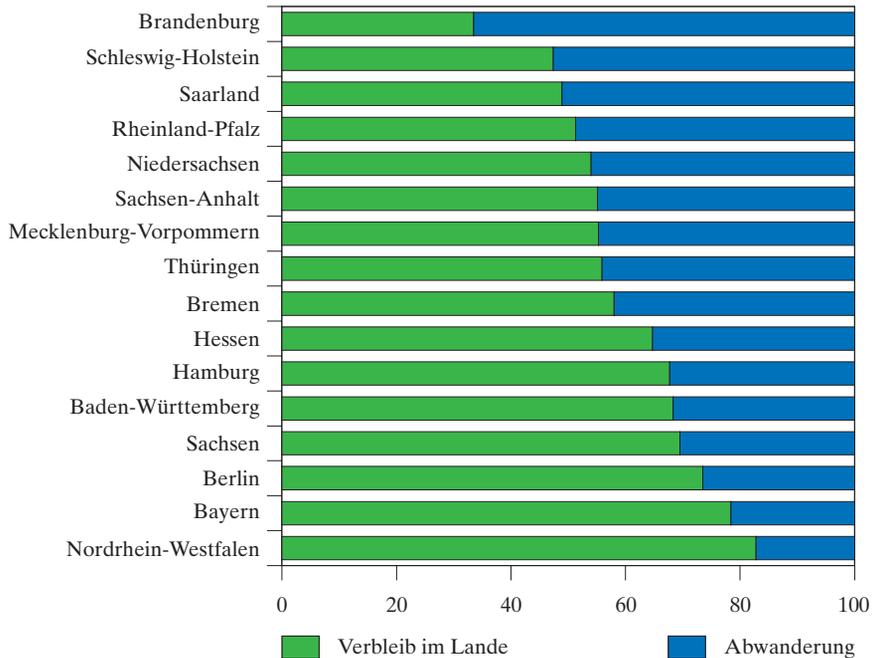
Im Einklang mit diesen Erkenntnissen folgen grenzüberschreitende Wanderungen üblicherweise den geographischen Gegebenheiten und dem anvisierten Studienangebot im eigenen Umfeld. Studierende aus „hochschularmen“ Bundesländern suchen in der Regel einen Studienplatz jenseits der Landesgrenze, dabei vorzugsweise an einer Hochschule in räumlicher Nähe zum Heimatort. So studieren Brandenburger beispielsweise häufig in Berlin oder Studierende aus Schleswig-Holstein in Hamburg. Die Berliner finden ihrerseits eine Fülle von Studienangeboten in der eigenen Stadt.

Diese Faktoren lassen sich in einer „Verbleibsbilanz der Studierenden“ zusammenfassen (Schaubild 1). Nordrhein-Westfalen und Bayern liegen an der Spitze der Bundesländer, deren Studierende besonders häufig einen Studienort im eigenen Lande wählen. In beiden Fällen können Studieninteressierte

Schaubild 1

Sesshafte und abwandernde deutsche Studierende nach Bundesländern

2003; Anteil in %



Quelle: KMK 2005: 19.

dort unter einem sehr breit ausgelegten Studienangebot wählen, in den städtischen Zentren sogar im näheren Wohnumfeld. Die Größe des Landes in Verbindung mit den flächendeckenden Studienangeboten sorgt dafür, dass nur wenige an einer Hochschule außerhalb des eigenen Landes studieren.

Die bayerischen Studierenden sind in den zurückliegenden Jahrzehnten allerdings mobiler geworden. Die Zahl der aus anderen Bundesländern „importierten“ Studenten ist jedoch nicht in gleichem Maße gewachsen. Hieraus erklärt sich der stark verringerte innerdeutsche „Importüberschuss“ des bayerischen Hochschulsystems (zuwandernde abzüglich abwandernde Studierende bezogen auf die Zahl der Studierenden insgesamt). Er betrug 1980 noch 9,5% und lag 2003 nur mehr bei 1,5% (alle Daten nach KMK 2005). In Baden-Württemberg verlief der Saldo noch „ungünstiger“: 1980 war ein Überschuss (7,7%) zu registrieren, 2003 ein deutliches „Wanderungsdefizit“ (-4,9%).

In Nordrhein-Westfalen hat sich die Zahl der abwandernden Studierenden „Landeskinder“ hingegen nur proportional zur Zahl der Hochschulzugangs-

berechtigten entwickelt, während die Zahl der aus anderen Bundesländern kommenden deutlich stärker angewachsen ist. War 1980 noch ein Wanderungsdefizit (-3,6%) zu beobachten, so lag der Überschuss 2003 bei 5,6%. Bei Wertung dieser Zahlen ist allerdings Vorsicht geboten. Es bedürfte detaillierter Informationen über die Motive der Hochschulwahl der Studierenden und deren Veränderung im betrachteten Zeitraum, um die grenzüberschreitenden Wanderungsbilanzen näher zu erklären.

4.2 Studienanfänger und Studierende

Die Zahl der Studienanfänger und deren Anteil an der gleichaltrigen Bevölkerung (Studienanfängerquote) ist in (West-)Deutschland in den vergangenen Jahrzehnten stark gestiegen (Schaubild 2). Die in den hoch entwickelten Industriestaaten allgemein zu beobachtende Bildungsexpansion im tertiären Bereich hat also auch in Deutschland stattgefunden, wenngleich sie hierzulande, wie ausgeführt, weitaus weniger stark war als in der OECD insgesamt.

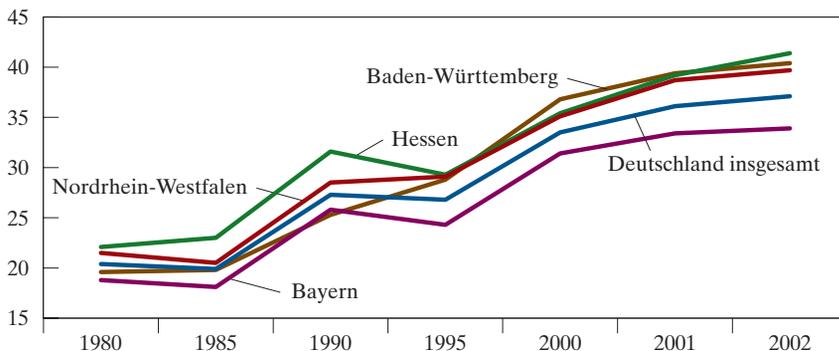
Die Studienanfängerquote (Land des Studienorts) hatte 1980 in Nordrhein-Westfalen noch bei 21,5% gelegen und sich bis 2002 auf 39,7% erhöht. In Baden-Württemberg stieg sie noch deutlicher, von 19,6% auf 40,4%. Wesentlich verhaltener und gegenüber dem Bundesdurchschnitt unterdurchschnittlich stieg die Quote in Bayern (von 18,8% auf 33,9%). Hieraus ergibt sich der in Schaubild 2 zu beobachtende Schereneffekt. Die Studienanfängerquote nach Land des Studienorts wird durch die Zahl der einheimischen Studienanfänger beeinflusst, die in „ihrem“ Land studieren, sowie die Zuwanderung aus anderen Bundesländern und dem Ausland. Die Stadtstaaten Bremen, Hamburg und Berlin weisen deshalb außerordentlich hohe Studienanfängerquoten auf, die „hochschularmen“ Flächenstaaten (z.B. Brandenburg) in ihrem Umfeld dagegen besonders niedrige. Aktuell (2004) liegen die Stadtstaaten deutlich vor den beiden „attraktivsten“ Flächenländern Hessen (44,6%) und Baden-Württemberg (41,0%; Tabelle 14). Danach folgen Nordrhein-Westfalen (38,5%), Sachsen (38,1%) und Rheinland-Pfalz (37,7%). Bayern liegt lediglich bei 35,1%, die übrigen Länder, auch Niedersachsen (32,7%), noch dahinter. Dies belegt, dass diese Anteile stark durch „importierte“ Studienanfänger geprägt werden.

Will man erfahren, inwieweit die jungen Erwachsenen, die in einem bestimmten Bundesland die HZB erworben haben, tatsächlich ein Studium aufnehmen, bedient man sich der Studienanfängerquote nach dem Land des HZB-Erwerbs. Die Unterschiede zwischen den Ländern fallen hier deutlich geringer aus. Zwar nimmt auch hier Bremen mit 38,4% eine Spitzenstellung ein, diese ist jedoch weit entfernt von der zuwanderungsbedingt extrem hohen Quote Bremens (69,0%) nach Land des Studienorts.

Schaubild 2

Studienanfängerquote für Deutsche und Ausländer in ausgewählten Bundesländern

1980 bis 2002; Anteil der Studienanfänger an der altersspezifischen Bevölkerung in %



Quelle: SBA 2006b.

In dieser Statistik liegt Nordrhein-Westfalen (33,2%) bei den Flächenländern nur hinter Hessen (36,7%) und noch vor Baden-Württemberg (32,2%). Insgesamt nehmen in den westlichen Bundesländern anteilig mehr junge Männer ein Studium auf als Frauen, nicht jedoch in den neuen Ländern. Besonders akzentuiert ist dies in Baden-Württemberg, Bayern und Hessen. Kontrastiert man die beiden Berechnungsmodi, so dreht sich das Geschlechterverhältnis unter den neuen Ländern nur bei Sachsen um, das vergleichsweise viele männliche Studienanfänger „importiert“. Insgesamt sind nahezu alle Bundesländer „Importeure“ von Studienanfängern, neben den Stadtstaaten insbesondere Baden-Württemberg, Hessen, Rheinland-Pfalz und Sachsen. Hingegen sind Brandenburg, Schleswig-Holstein und Thüringen „Exporteure“.

Studienanfängerquoten informieren darüber, welcher Anteil eines Jahrgangs ein Studium aufnimmt. Sie besagen nichts über die Länge des Studiums und dessen erfolgreichen Abschluss oder – im Sinne des Erwerbs eines Diploms – ergebnislosen Abbruch. Daher betrachten wir in einem zweiten Schritt die *Studierendenquote*, d.h. den Anteil der Studierenden an der gleichaltrigen Wohnbevölkerung der Länder. Beim Anteil der Studierenden (KMK 2005: 98*) insgesamt an der gleichaltrigen Wohnbevölkerung (19- bis 25-Jährige) lagen 2003 Nordrhein-Westfalen (21,6%) und Hessen deutlich vor Baden-Württemberg (14,8%) und Bayern (13,6%). Betrachtet man nur die Studierenden an den Universitäten, ergibt sich ein analoges Bild (Schaubild 3). Der Anteil der Studierenden an der gleichaltrigen Wohnbevölkerung betrug in Nordrhein-Westfalen 16,9%, Baden-Württemberg 10,6% und Bayern 10,5%.

Tabelle 14

Studienanfänger im Tertiärbereich A nach Bundesländern

2004; Studienanfänger in Relation zur gleichaltrigen Bevölkerung in %

	Studienanfänger nach Land des HZB-Erwerbs			Studienanfänger nach Land des Studienorts					
	insgesamt	männlich	weiblich	insgesamt	männlich	weiblich			
Baden-Württemberg	32,2	34,8	«	29,6	+	41,0	43,4	38,8	
Bayern	28,2	30,6	«	25,9	+	35,1	35,8	34,5	
Hessen	36,7	39,2	«	34,4	+	44,6	45,5	43,8	
Niedersachsen	30,9	32,1		29,8		32,7	32,2	33,3	
Nordrhein-Westfalen	33,2	35,2		31,3	+	38,5	40,2	36,8	
Rheinland-Pfalz	29,8	30,8		28,8	+	37,7	36,8	38,7	
Saarland	32,8	34,7		31,1		32,9	32,0	33,9	
Schleswig-Holstein	28,2	30,2		26,3		25,9	26,7	25,2	
Berlin	32,4	33,7		31,2	++	48,6	48,9	48,4	
Bremen	38,4	38,9		38,0	++	69,0	73,5	«	64,6
Hamburg	35,1	36,6		33,8	++	54,7	62,3	«	47,8
Brandenburg	28,1	27,0		29,2		23,4	22,6	24,2	
Mecklenburg-Vorpommern	26,1	24,5		27,7		29,0	26,5	»	31,6
Sachsen	28,8	27,5		30,1	+	38,1	38,7	37,3	
Sachsen-Anhalt	29,3	26,5	»	32,2		33,8	30,7	»	37,1
Thüringen	30,5	27,5	»	33,9		28,5	26,8	30,3	
Deutschland	31,3	32,5		30,1		37,5	38,2	37,0	
OECD-Durchschnitt ²	n.v.	n.v.		n.v.		53,0	48,0	»	59,0

Quelle: Statistische Ämter 2006b: 65. – ¹Dem Tertiärbereich A sind alle Hochschulen außer den Verwaltungsfachhochschulen zuzurechnen. – Erhöhungen der Quote durch den „Import“ von Studienanfängern von 5 (10)-Punkten und mehr sind mit + (++) gekennzeichnet, Rückgänge entsprechend mit – (– ist nicht relevant). Ein höherer Anteil männlicher (weiblicher) Studienanfänger von 5%-Punkten und mehr ist mit « (») gekennzeichnet. – *Blau*: Anteil von 35,0% und mehr (Land des Erwerbs der HZB); 40,0% und mehr (Land des Studienorts). – ²Ungewichtet.

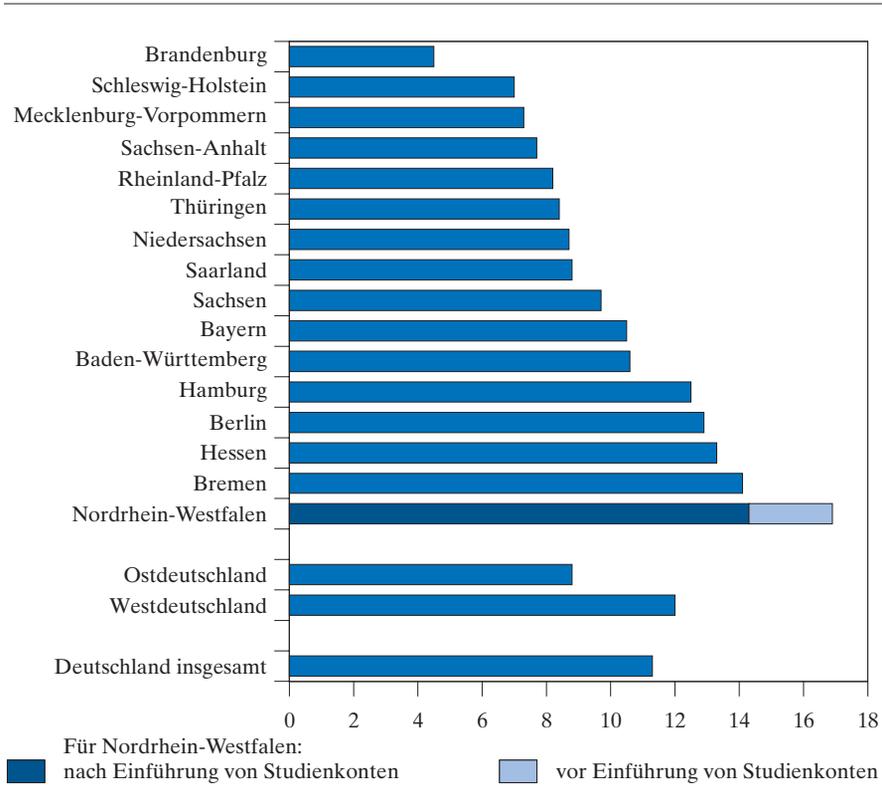
Bei den Studienanfängern gibt es keine vergleichbaren Unterschiede (Tabelle 14). Der Schlüssel zum Verständnis dieser Diskrepanz zwischen relativ homogenen Studienanfänger- und relativ unterschiedlichen Studierendenquoten kann angesichts der ähnlichen demographischen Gegebenheiten und nicht allzu stark differierenden Fächerstrukturen der Hochschulen in den Flächenländern nur in den Studienzeiten liegen. Nordrhein-westfälische und hessische Studierende halten sich – statistisch gesehen – im Durchschnitt länger an den Hochschulen auf als die in den süddeutschen Bundesländern.

Hier kommt allerdings ein statistisches Problem ins Spiel, welches die interregionale und internationale Vergleichbarkeit deutscher Hochschulstatistiken begrenzt. Ein erheblicher Teil der zahlreichen, noch unlängst in die Immatrikulationsregister eingetragenen Langzeitstudierenden hatte wohl keine ernsthafte Perspektive eines Studienabschlusses mehr oder war aus rein pragmatischen Gründen – z.B. wegen des Zugangs zu verbilligten Fahrkarten des öffentlichen Nahverkehrs – eingeschrieben.

Die in einer Reihe von Bundesländern (9 zum Wintersemester 2004/05) entweder auf Basis von Studienguthabenmodellen (in Nordrhein-Westfalen

Schaubild 3

Anteil der an Universitäten Studierenden an der gleichaltrigen Wohnbevölkerung nach Bundesländern 2003; Anteil in %



Quelle: KMK 2005; NRW Hochschulstatistik.

„Studienkonten“) oder einfachen Gebührenmodellen auf den Weg gebrachte Einführung von Studiengebühren für Langzeitstudierende hat wesentlich zur Bereinigung der Immatrikulationsregister beigetragen. In den Bundesländern, in denen derartige Regelungen eingeführt worden sind, kam es in dem darauf folgenden Semester zu sehr starken Rückgängen der Zahl der Langzeitstudierenden. So verschwanden im Wintersemester 2004/05 nach Einführung der Gebühren in Nordrhein-Westfalen 43% der Studierenden im 15. Fachsemester und höher aus den Matrikeln, in Hessen 42% und in Rheinland-Pfalz 38% (SBA 2005: 25). Ein kausaler Zusammenhang liegt nahe.

Welchen beträchtlichen Umfang dieses Phänomen beispielsweise in Nordrhein-Westfalen hatte, lässt Tabelle 15 erkennen. Die Zahl der an Universitäten immatrikulierten Studierenden ging vom Wintersemester 2003/04 zum

Tabelle 15

Studierende an NRW-Hochschulen vor und nach Einführung der Studienkonten

WS 2003/04 und WS 2004/05

	WS 03/04	WS 04/05	Veränderung	
		Anzahl		in %
Nach Hochschularten				
Universitäten	394 948	334 472	-60 476	-15,3
Fachhochschulen	93 504	88 431	-5 073	-5,4
alle Hochschulen (einschließlich private)	521 630	458 339	-63 291	-12,1
Universitäten: Nach Studiengängen				
Erststudium	310 958	285 100	-25 858	-8,3
grundständiges Zweitstudium	44 330	15 770	-28 560	-64,4
Aufbau-, Zusatzstudium usw.	14 907	7 045	-7 862	-52,7
Promotionsstudium	23 137	25 477	2 340	10,1
Sonstige	1 616	1 080	-536	-33,2
Universitäten: Nach Fachrichtungen				
Sprach- und Kulturwissenschaften	124 211	96 119	-28 092	-22,6
Kunst, Kunstwissenschaft	9 795	8 007	-1 788	-18,3
Mathematik, Naturwissenschaften	77 267	66 590	-10.677	-13,8
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaft	115 277	99 991	-15 286	-13,3
Sport	9 307	8 348	-959	-10,3
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaft	2 415	2 192	-223	-9,2
Ingenieurwissenschaften	37 423	35 139	-2 284	-6,1
Humanmedizin/Gesundheitswissenschaft	19 253	18 086	-1 167	-6,1
Einzelne Universitäten				
Universität Düsseldorf	24 863	18 021	-6 842	-27,5
Universität Köln	57 570	44 240	-13 330	-23,2
Fern-Universität Hagen	40.438	31 435	-9 003	-22,3
Universität Bonn	36 852	29 974	-6 878	-18,7
Dortmund	25 262	21 130	-4 132	-16,4
Deutsche Sporthochschule Köln	5 161	4 465	-696	-13,5
Universität Bochum	34 920	30.220	-4 700	-13,5
Universität Duisburg-Essen, Duisburg	16 049	14 195	-1 854	-11,6
Universität Duisburg-Essen, Essen	20.851	18 654	-2 197	-10,5
Universität Bielefeld	19 724	17 707	-2 017	-10,2
Universität Münster	42 155	37 916	-4 239	-10,1
Universität Wuppertal	14 530	13 163	-1 367	-9,4
Technische Hochschule Aachen	30 664	28 210	-2 454	-8,0
Universität Paderborn	13 801	13 345	-456	-3,3
Universität Siegen	12 108	11 797	-311	-2,6

Quelle: MIWFT. – *Blau*: Rückgang von 20,0%-Punkten und mehr.

Wintersemester 2004/05 – in der Zwischenzeit waren Studienkonten¹⁴ eingeführt worden – um rd. 15% zurück. Die Rückgänge konzentrierten sich auf die

¹⁴ Per Gesetz zur Einführung von Studienkonten und zur Erhebung von Hochschulgebühren (Studienkonten- und -finanzierungsgesetz – StKFG) vom 28.1.2003 wurden in Nordrhein- Westfalen ab Sommersemester 2004 für alle Studierenden an Universitäten, Fachhochschulen und Kunsthochschulen Studienkonten eingeführt, die ihr „Studienguthaben“ verbraucht haben. „Das Studienguthaben umfasst das 1,25fache des für einen Studienabschluss erforderlichen Studienbudgets. Die Inanspruchnahme des Studienguthabens ist auf die zweifache Regelstudienzeit begrenzt“ (StKFG §3 (2)). Faktisch handelte es sich um Studiengebühren für Langzeitstudierende bei einer eher großzügigen Abgrenzung. Die derzeit geltende Regelung für Langzeitstudiengebühren wird mit der Einführung von Studiengebühren für alle Studierenden aufgehoben. Ab dem Sommersemester 2007 können die NRW-Hochschulen Studienbeiträge von bis zu 500 € je Semester erheben, für Studienanfänger ab Wintersemester 2006/07 (MIWFT 2006).

Hochschulen, darunter besonders die Universitäten der Ballungszentren, also auf Räume, in denen sich der Besitz eines Studentenausweises aufgrund der zu erwartenden Ermäßigungen als finanziell besonders lukrativ erwies. In dieses Bild passt, dass die Rückgänge in den Kategorien „grundständiges Zweitstudium“ und „Zusatzstudium“ extrem stark ausfielen.

Damit hat sich immerhin die Vergleichbarkeit der Studierendenstatistik in den letzten Jahren erhöht. Wir gehen allerdings davon aus, dass die Vergleichbarkeit noch aufgrund von Eigentümlichkeiten der Länderstatistiken eingeschränkt ist. Da Nordrhein-Westfalen später als die süddeutschen Bundesländer Studiengebühren für Langzeitstudierende eingeführt hat, sind die angesprochenen Studierendenzahlen für NRW ganz offenbar aufgebläht. Schaubild 3 demonstriert, dass ein (hypothetisches) „Herausrechnen“ – auf Basis der später eingetretenen Schwundquote – der Studierenden, die sich nach Einführung der Studienkonten exmatrikuliert haben, den Abstand zu den süddeutschen Bundesländern deutlich schrumpfen, allerdings längst nicht ganz verschwinden lässt.

4.3 Abschlussquote und „Effizienz“ des Studiums

Der Erfolg eines Studiums schlägt sich letztlich im Diplom- bzw. neuerdings auch im Bachelor- (BA-) und Master- (MA-)Zeugnis nieder. Die *Abschlussquote* des Tertiärbereichs A vermittelt darüber Auskunft, wie groß der Anteil der Absolventen eines Jahrgangs an der gleichaltrigen Bevölkerung ist (Tabelle 16). Die höchsten Abschlussquoten weisen wiederum mit Abstand die Stadtstaaten im Ergebnis der Zuwanderung von Studienanfängern und Studierenden aus anderen Bundesländern auf, die Flächenländer dagegen entsprechend niedrigere. Unter den Flächenländern nehmen Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz (je 22,1%) die Spitzenposition ein, vor Niedersachsen mit 21,2%. Nordrhein-Westfalen (20,7%), Hessen (20,5%) und Sachsen (20,4%) liegen nahezu gleichauf, Bayern mit 19,2% deutlich dahinter, nur leicht vor dem Saarland (19,1%), aber weit vor Schleswig-Holstein. Die neuen Länder haben mit der Ausnahme Sachsens vergleichsweise niedrige Quoten.

Auch bei den 3- bis unter 5-jährigen Studiengängen liegen unter den Flächenländern Niedersachsen, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz vorne, gefolgt von Sachsen-Anhalt. Das Saarland und, mit etwas weniger Vorsprung, Nordrhein-Westfalen und Hessen weisen eine vergleichsweise hohe Abschlussquote bei den Studiengängen von 5 bis 6 Jahren auf, nicht nur deutlich vor Bayern, sondern auch vor Baden-Württemberg. In der im Vergleich zu den Südländern stärkeren Präsenz universitärer Abschlüsse mit längeren Studienzeiten liegt eine Erklärung für die oben angesprochenen längeren Studienzeiten in Nordrhein-Westfalen und Hessen.

Tabelle 16

Abschlüsse im Tertiärbereich A¹ und Promotionen nach Bundesländern

2000 und 2004; Anteil an der gleichaltrigen Bevölkerung in %

	Alle Studiengänge		Studiengänge von		Promotionen
	2004	2000	3 bis weniger	5 bis 6	
			als 5 Jahren	Jahren	
			2004		
Baden-Württemberg	22,1	20,5	9,2	12,8	2,7
Bayern	19,2	17,8	7,0	12,1	2,2
Hessen	20,5	20,0	7,4	13,1	2,2
Niedersachsen	21,2	18,1	9,4	11,8	2,0
Nordrhein-Westfalen	20,7	20,3	7,3	13,4	1,9
Rheinland-Pfalz	22,1	21,0	9,1	13,0	1,8
Saarland	19,1	20,0	4,8	14,3	2,6
Schleswig-Holstein	14,5	13,8	6,9	7,6	2,0
Berlin	30,0	27,9	11,2	18,9	3,1
Bremen	26,4	28,1	12,0	14,4	2,5
Hamburg	27,7	27,3	9,7	18,0	3,4
Brandenburg	13,8	12,4	6,7	7,1	0,8
Mecklenburg-Vorpommern	14,2	13,0	6,2	7,9	1,8
Sachsen	20,4	18,7	7,5	12,9	1,9
Sachsen-Anhalt	15,8	13,2	8,8	7,0	1,5
Thüringen	17,3	13,1	5,8	11,8	1,7
Deutschland	20,6	19,3	8,0	12,6	2,1
OECD-Durchschnitt ²	34,8	27,5	21,4	12,8	1,3

Quelle: Statistische Ämter 2006b: 35. – ¹Universitäten und Fachhochschulen, ohne Verwaltungsfachhochschulen; für Studiengänge Erstabschluss. – *Blau*: Abschlussquote von 25,0% und mehr (alle Studiengänge); 10% und mehr (Studiengänge von 3 bis unter 5 Jahren), 15% und mehr (5 bis 6 Jahre); 2,5% und mehr (Promotionen). – ²Ungewichtet.

Die *Promotionsquote* liegt in Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen und Schleswig-Holstein geringfügig unter der von Bayern und Hessen, aber deutlich unter der des Saarlands und Baden-Württembergs. Promotionsquoten sind jedoch mit großer Vorsicht zu interpretieren. Nicht nur spielt der bereits angesprochene Zuwanderungs- bzw. Abwanderungseffekt eine Rolle, sondern auch die Fächerstruktur. Rund ein Drittel der Promotionen an deutschen Universitäten entfällt z.B. auf das Fach Humanmedizin. Die stärkere oder schwächere Präsenz der Humanmedizin an den Universitäten kann daher die Promotionsquote eines Landes stark beeinflussen (Statistische Ämter 2006b: 34). Brandenburg, das Bundesland mit der weitaus niedrigsten Promotionsquote, verfügt über keine medizinische Fakultät. Auch internationale Vergleiche der Promotionsquoten sind aufgrund derartiger Unterschiede zwischen den Hochschulsystemen eher problematisch, was den deutschen Spitzenplatz in der OECD nach Schweden, der Schweiz und Portugal relativiert.

Im Zeitablauf (2000 bis 2004) hatten Baden-Württemberg (1,6%-Punkte) und Bayern (1,4 %-Punkte) ausgeprägte Zuwächse der Abschlussquoten des Ter-

tiärbereichs A zu verzeichnen, die leicht über dem Bundesdurchschnitt lagen (1,3%-Punkte). In Nordrhein-Westfalen war demgegenüber nur eine geringere Zunahme zu verzeichnen (0,4). Alle deutschen Bundesländer blieben allerdings sehr weit hinter dem OECD-Zuwachs (7,3%-Punkte) zurück.

Einem Vergleich der *Abschluss-* mit den *Studienanfängerquoten* nach dem Land des Studienorts¹⁵ steht unter anderem im Wege, dass das Studiengeschehen einem ständigen Wandel unterworfen sind. Studienanfänger- und Absolventenzahlen waren, bei insgesamt steigender Tendenz, in den zurück liegenden Jahrzehnten beträchtlichen Schwankungen unterworfen und verliefen keineswegs immer parallel zueinander. Der Zusammenhang zwischen Anfänger- und Absolventenquoten zweier um eine „Normalstudienzeit“ auseinander liegender Jahre ist viel weniger eindeutig, als man auf den ersten Blick vermuten könnte. Studierende brauchen in allen Studienfächern mehr oder weniger viel Zeit, um zum Abschluss kommen. Die in den Prüfungsordnungen der Hochschulen festgelegten Regelstudienzeiten erfüllen nur eine orientierende Funktion, sagen aber wenig über die tatsächliche Studienzeit.

Allerdings gestattet es das Datenmaterial durchaus, Rückschlüsse auf die *relative Effizienz* der Hochschulausbildung in den Bundesländern zu ziehen. Hierfür sind einerseits die öffentlichen Aufwendungen der Hochschulen je Studierenden und andererseits die je Absolventen miteinander zu vergleichen (Tabelle 17). Bei den öffentlichen Aufwendungen für die Hochschulen je Studierenden liegen Niedersachsen und das Saarland mit z.T. über 9 000 € deutlich an der Spitze unter den westdeutschen Flächenländern, gefolgt von Baden-Württemberg, Bayern und Schleswig-Holstein. Weit abgeschlagen liegen Nordrhein-Westfalen (unter 7 000 €), Rheinland-Pfalz (rund 6 000 €) und Hessen (unter 6 000 €). In den neuen Ländern (mit Ausnahme Brandenburgs) sind diese Aufwendungen hingegen teilweise recht erheblich.

Überraschend ist, dass sich dies bei den Ausgaben je Absolventen ganz anders darstellt. Hier befinden sich das Saarland, Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen an der Spitze der westdeutschen Flächenländer, typischerweise mit Werten von über 90 000 €. Insbesondere der Unterschied zu den süddeutschen Bundesländern ist beachtlich. Die Ausgaben liegen in Baden-Württemberg und Bayern lediglich zwischen 70 000 € und 80 000 €, obwohl sie pro Studierendem deutlich weniger als Nordrhein-Westfalen ausgeben. Niedersachsen und das Saarland liegen in beiden Kategorien vorne. Unter den neuen Ländern geben – in gewisser Übereinstimmung mit ihren Ausgaben pro Studierenden – vor allem Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Thüringen sehr viel pro Absolventen aus.

¹⁵ Ein derartiger Vergleich nach dem Land des HZB-Erwerbs wäre nicht sinnvoll, da beide Statistiken auf unterschiedlichen regionalen Zuordnungsprinzipien beruhen.

Tabelle 17

Öffentliche Aufwendungen für Hochschulen je Studierenden und je Absolventen nach Bundesländern
2002 und 2003

	Aufwendungen je Studierenden (1)		Aufwendungen je Absolventen (2)		Relation (2)/(1)	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003
	in 1 000 €					
Baden-Württemberg	8,57	8,15	79,44	71,51	9,3	8,8
Bayern	8,34	7,77	73,55	72,79	8,8	9,4
Hessen	5,87	5,65	69,68	71,33	11,9	12,6
Niedersachsen	9,11	9,26	94,50	85,58	10,4	9,2
Nordrhein-Westfalen	6,95	6,88	96,46	95,31	13,9	13,9
Rheinland-Pfalz	6,18	5,91	71,47	67,92	11,6	11,5
Saarland	8,61	9,26	95,85	103,17	11,1	11,1
Schleswig-Holstein	7,39	7,37	77,29	81,19	10,5	11,0
Berlin	7,53	7,21	83,14	75,64	11,0	10,5
Bremen	5,94	5,75	82,82	95,25	13,9	16,6
Hamburg	6,43	7,33	76,75	82,79	11,9	11,3
Brandenburg	6,02	5,85	84,62	74,69	14,1	12,8
Mecklenburg-Vorpommern	8,58	8,29	95,99	93,73	11,2	11,3
Sachsen	7,85	7,58	82,61	77,28	10,5	10,2
Sachsen-Anhalt	8,87	7,82	106,75	101,89	12,0	13,0
Thüringen	8,34	7,41	110,2	89,34	13,2	12,1
Deutschland	7,51	7,29	84,48	81,02	11,2	11,1

Quelle: SBA 2006a und eigene Berechnungen. – *Blau*: Ausgaben über 8 000 € (je Studierenden), über 88 000 € (je Absolventen); unter 11,0 (Relation).

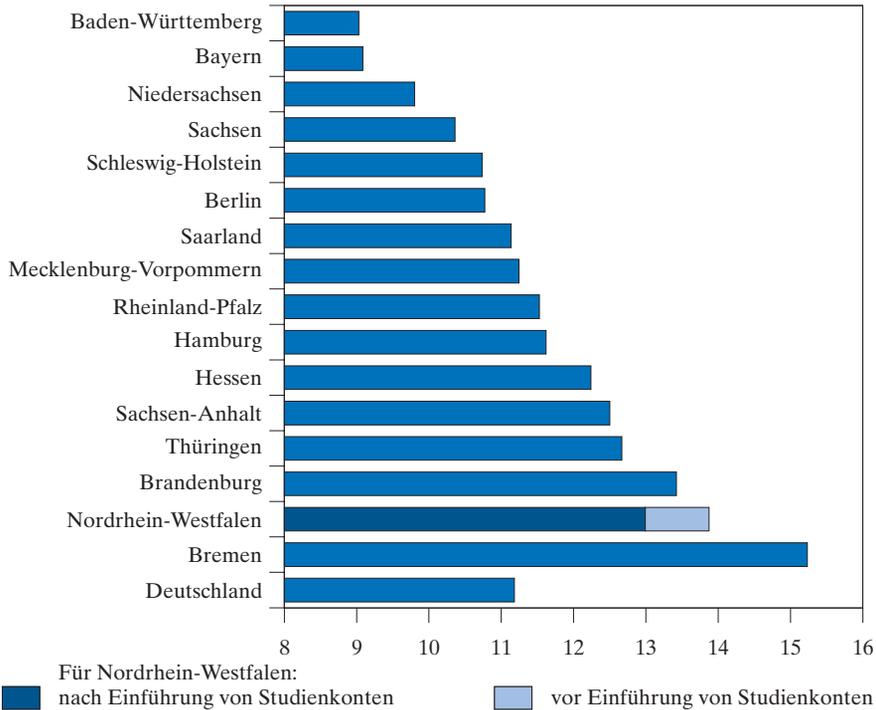
Die Relation zwischen den Ausgaben je Absolventen und je Studierenden fällt dementsprechend besonders günstig für Niedersachsen, Baden-Württemberg und Bayern aus, während unter den (westdeutschen) Flächenländern insbesondere Nordrhein-Westfalen durch ein ungünstiges Verhältnis als ineffizient auffällt (Schaubild 4). 2002 und 2003 enthielten die nordrhein-westfälischen Matrikel allerdings noch – wie angesprochen – eine beachtliche Zahl von Langzeitstudierenden, die sich aus pragmatischen Gründen registrieren ließen oder nur bedingt eine ernsthafte Studienabsicht verfolgten. Korrigiert man deshalb den Wert für Nordrhein-Westfalen hypothetisch anhand der später eingetretenen Schwundquote, verringert sich die Relation deutlich. Dennoch befindet sich Nordrhein-Westfalen noch fast am Ende der Rangskala.

Es lohnt sich daher, im Falle Nordrhein-Westfalens und – mit gewissen Abstrichen – Hessens, die Begleitumstände dieser offenbaren Mittelineffizienz genauer zu beleuchten. Prinzipiell könnten *Studienwechsler*, die in den letzten Semestern an einer Hochschule außerhalb ihres Landes studieren, diese Ergebnisse beeinflussen. Praktisch ist dies aber eher unwahrscheinlich und aufgrund der vorliegenden Mobilitätsanalysen auch tatsächlich auszuschließen. Daher bieten sich grundsätzlich drei Erklärungsstränge an:

Schaubild 4

Relation Grundmittel je Absolvent zu Grundmittel je Studierenden nach Bundesländern

Durchschnitt 2002 / 2003



Eigene Berechnungen nach SBA 2006a.

- i. der Anteil der Langzeitstudierenden ist in Nordrhein-Westfalen und Hessen deutlich höher als in den anderen Bundesländern;
- ii. die Studienabbrecherquoten sind in diesen Ländern besonders hoch;
- iii. die Zeiten bis zum Abschluss des Studiums sind länger.

Der (i.) Anteil der *Langzeitstudierenden* (15 Semester und mehr) an den Studierenden im Erststudium ist tatsächlich in Baden-Württemberg und Bayern, den beiden Ländern mit der günstigsten Relation von Grundmitteln je Absolventen zu Grundmitteln je Studierenden, extrem niedrig¹⁶ und den beiden

¹⁶ Bayern praktiziert eine restriktive Prüfungsordnung. Studierende, welche die Regelstudienzeit um vier Semester überziehen, werden exmatrikuliert. In Ausnahmefällen kann ein Wiederholungssemester berücksichtigt werden. In Baden-Württemberg werden Gebühren für Langzeitstudierende erhoben (Wissenschaftsrat 2005a: 25).

Tabelle 18

Langzeitstudierende nach Bundesländern

Wintersemester 2004/05; Anteil an den Studierenden im Erststudium

	Studie- rende ins- gesamt	Darunter im ... Fachsemester					
		13. und 14.	15. und höher	13. und 14.	15. und höher	13. und 14.	15. und höher
	Anzahl	Anteil in %		Veränderung WS 2003/04 bis WS 2004/05 in %			
Baden-Württemberg	216 163	5 168	5 614	2,4	2,6	2,3	-1,5
Bayern	223 255	5 742	3 210	2,6	1,4	-7,2	-17,5
Hessen	143 959	5 272	8 224	3,7	5,7	-13,7	-41,7
Niedersachsen	135 644	4 249	5 962	3,1	4,4	0,7	-3,2
Nordrhein-Westfalen	407793	16 525	32 377	4,1	7,9	-14,3	-43,3
Rheinland-Pfalz	82 899	2 659	3 451	3,2	4,2	-5,6	-38,1
Saarland	16 104	610	1 135	3,8	7,0	-5,9	-10,9
Schleswig-Holstein	40.906	1 538	3 445	3,8	8,4	-7,0	-0,5
Berlin	124 116	6 104	11 199	4,9	9,0	1,4	-0,2
Bremen	29 978	1 088	3 119	3,6	10,4	-0,4	-6,7
Hamburg	63 300	2 761	4 449	4,4	7,0	-7,4	-24,1
Brandenburg	35501	1 252	1 777	3,5	5,0	-3,7	21,6
Mecklenburg-Vorpommern	29 875	873	1 080	2,9	3,6	5,6	5,8
Sachsen	95 238	2 818	1 807	3,0	1,9	3,3	10,0
Sachsen-Anhalt	46 127	1 345	1 085	2,9	2,4	13,6	1,5
Thüringen	43 955	1 393	1 212	3,2	2,8	-5,4	-20,9
Deutschland	1 734 8113	59 397	89 146	3,4	5,1	-6,6	-28,4

Errechnet nach SBA 2005: 27. – *Blau*: Anteil von 4% und mehr (13. und 14. Fachsemester); 7,0% und mehr (15. Fachsemester und höher); Rückgang 7% und mehr (13. und 14. Fachsemester); 20,0% und mehr (15. Fachsemester und höher).

Ländern mit der ungünstigsten Relation, Bremen und Nordrhein-Westfalen extrem hoch (Tabelle 18). Moderat ist er in Niedersachsen und in Rheinland-Pfalz, während Hessen und das Saarland nicht allzu weit vor Nordrhein-Westfalen liegen. Die Stadtstaaten weisen einen besonders hohen Anteil von Langzeitstudierenden auf, die neuen Länder einen vergleichsweise niedrigen.

Die Zahl der Studierenden im 15. oder einem höheren Semester ist zwischen dem Wintersemester 2003/04 und 2004/05 in Rheinland-Pfalz, Hessen und Nordrhein-Westfalen (nach Einführung der Studienkonten) drastisch gesunken. Insbesondere in den Hochschulen Nordrhein-Westfalens verbleibt dennoch eine beträchtliche Zahl von Langzeitstudierenden. Schließt man die Studierenden im 13. und 14. Semester mit ein, so handelt es sich aktuell um fast 50 000. Deutlich wird aber auch, dass die relativ hohe Zahl der Langzeitstudierenden in Nordrhein-Westfalen zwar einen Teil der mangelnden Effizienz des Studiengeschehens in Nordrhein-Westfalen im Vergleich zu den süddeutschen Ländern erklären kann, aber längst nicht alles.

Zu den (ii.) *Studienabbrecherquoten* hat das Hochschul-Informationssystem (HIS) getrennt nach Universitäten und Fachhochschulen mehrere Studien auf Basis eines von ihm entwickelten Kohortenvergleichsverfahrens durchgeführt (Heublein et al. 2005: 3–14 und 3, 8–17). Dabei wird ein Absolventenjahrgang (in der neuesten Studie der Absolventenjahrgang 2002) mit einem „synthetisierten Studienanfängerjahrgang 1996“ verknüpft, der sich wiederum aus Studienanfängern der zentralen Jahrgänge 1995–1997 bzw. im weiteren der Jahrgänge 1989–1999 zusammensetzt. Die so ermittelte Abbruchquote für deutsche Studierende lag bei 25% für alle deutschen Hochschulen.

Für den deutschen Beitrag zur OECD-Bildungsstatistik wurden nach einem stark vereinfachten Verfahren ebenfalls Abbruchquoten berechnet, welche zwar auf methodisch schwächerem Fundament stehen, aber den Vorzug der internationalen Vergleichbarkeit haben. Für den Absolventenjahrgang 1998 betrug die hier berechnete Abbruchquote 28%, für den Jahrgang 2000 indessen 30% (Heublein et al. 2005: 6).

Im Allgemeinen sind die Abbruchquoten in universitären Studiengängen deutlich höher als in Fachhochschulstudiengängen. Außerdem gibt es starke fächerspezifische Unterschiede. Bei den Universitäten betrug die nach dem HIS-Verfahren ermittelte Abbruchquote für den Absolventenjahrgang 2002 26%, bei den Fachhochschulen 22%. Als besonders abbruchgefährdet erwiesen sich an den Universitäten die Sprach- und Kulturwissenschaften (45%), die Informatik (38%) die Fachrichtungen Sozialwissenschaften und Sozialwesen (36%), Maschinenbau und Elektrotechnik (34% und 33%), Chemie (33%) und die Wirtschaftswissenschaften (32%; Heublein et al. 2005: 16, 19).

Die Berechnung länderbezogener Abbrecherquoten erweist sich als äußerst schwierig, weil Studierende im Laufe ihres Studiums oft den Studienort wechseln und sich dabei naheliegender Weise nicht um Ländergrenzen kümmern. Die Hochschulszene der gesamten Bundesrepublik stellt sich demgegenüber – gegenüber dem Ausland – als relativ geschlossen dar, und Studienabbrüche sind vor diesem Hintergrund leichter als solche zu identifizieren. Es liegen keine Abbrecherquoten nach Bundesländern vor, so dass ein Ländervergleich an dieser Stelle nicht möglich ist.

Daten zur (iii) *Fachstudiendauer* wurden durch den Wissenschaftsrat ausgewertet. Er orientiert sich grundsätzlich an der Prüfungsstatistik. Es kommen also nur solche Studierende in den Blick, die ihr Studium tatsächlich beendet haben (Wissenschaftsrat 2005a: 127).¹⁷ Langzeitstudierende ohne Abschluss

¹⁷ Zahl der studierten Fachsemester bis zur Erreichung des ersten Hochschulabschlusses. Die Studiendauer könnte alternativ auch an der „Verweildauer“ (Studiendauer nach Hochschulsemestern inkl. Studienfachwechsel und Wechsel der Hochschulart) oder der „Studienzeit“ (Zeit von der Erstimmatrikulation bis zum Abschluss des Prüfungsverfahrens inkl. Unterbrechungszeiten) gemessen werden (Wissenschaftsrat 2005a: 127–128).

gehen nicht in diese Statistik ein. Die Fachstudiendauer betrug 2003 im Durchschnitt aller Diplomstudiengänge (ohne Lehramter) an Universitäten 11,2 Semester und an Fachhochschulen 8,6 Semester. Für Universitäten wurde für 15 Studiengänge eine Bewertung der Rangpositionen durchgeführt. Dabei gehörten Sachsen und Bayern in 8 der 15 ausgewählten Fächer zu den Ländern mit der kürzesten oder zweitkürzesten Fachstudiendauer (Wissenschaftsrat 2005a: 25, 43; 2005b: 13). Nordrhein-Westfalen war in zwei Fällen unter den Ländern mit der kürzesten bzw. zweitkürzesten Studiendauer, in zwei Fällen aber auch unter denen mit der längsten oder zweitlängsten. Bei den Fachhochschulen schnitten Niedersachsen, Berlin und Sachsen am besten ab (Wissenschaftsrat 2005b: 32), Nordrhein-Westfalen fand sich auf einer mittleren Position.

Festzuhalten ist, dass es durchaus Unterschiede in der Studiendauer zwischen den Bundesländern gibt. In Bayern sind die effektiven Studienzeiten weniger lang als im Bundesdurchschnitt, Nordrhein-Westfalen nimmt eine mittlere Position ein. Bei länderbezogenen Interpretationen von Daten zur Studiendauer ist zu berücksichtigen, dass sich die Situation jedes Landes mit einer vielfältigen Hochschullandschaft im Einzelnen sehr differenziert darstellt. In Bayern finden sich ebenso wie in Nordrhein-Westfalen Hochschulen mit kürzerer oder längerer durchschnittlicher Studiendauer, Durchschnittswerte besagen wenig über die Situation an einzelnen Hochschulen.

Die stärkere Präsenz von Langzeitstudierenden an den nordrhein-westfälischen Universitäten erklärt somit sicherlich einen erheblichen Teil des angesprochenen Effizienzdefizits. Die im Ganzen etwas längere Fachstudiendauer dürfte einen weiteren Teil erklären. Höhere Quoten des Studienabbruchs in Nordrhein-Westfalen im Vergleich zu den süddeutschen Bundesländern könnten schließlich ein weiterer Erklärungsfaktor sein. Allerdings fehlen empirischen Belege, um gesicherte Aussagen zu treffen. Sowohl die länderspezifischen Studienabbruchquoten als auch die effektiven Studienzeiten nach Ländern wären einer vertiefenden Untersuchung wert.

Durch die gesamte Diskussion zog sich bislang das Kernmotiv einer erheblichen Heterogenität innerhalb der Bundesländer, die vor allem durch die unterschiedlichen Studienfächer gekennzeichnet ist. Die *Fächerstruktur* der Hochschulausbildung weist in den großen Flächenländern, die jeweils eine breite Palette von Studienangeboten bereithalten, im Ganzen bemerkenswerte Ähnlichkeiten auf, bei unterschiedlichen Akzentsetzungen im Detail. Angebotsseitige Faktoren wie die länderspezifische Struktur der Studienangebote, Studienbedingungen und Zugangsvoraussetzungen beeinflussen das jeweilige Gewicht der Fachdisziplinen ebenso wie nachfrageseitige Faktoren. Dazu zählen die fachlichen Präferenzen der Studienwilligen und Studierenden und die Anreize von Seiten des Arbeitsmarkts. Die Stärke der Studienfächer lässt

sich im Prinzip an der Verteilung der Studienanfänger, Studierenden und Absolventen auf die Fachdisziplinen messen. Im Folgenden konzentrieren wir uns auf die Absolventen, den „Output“ des Hochschulsystems.

Im Vergleich zu anderen Bundesländern ist das *Ingenieurwesen* an den Hochschulen in Sachsen, Thüringen, Niedersachsen und Baden-Württemberg stark vertreten, die *Naturwissenschaften* in Bremen, Schleswig-Holstein und Baden-Württemberg. *Gesundheit und Soziales* finden sich besonders häufig in Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein, *Erziehungswissenschaften*, die im OECD-Durchschnitt stärker repräsentiert sind als in Deutschland, in Rheinland-Pfalz und Thüringen. Hochburgen der *Geisteswissenschaften* – jedenfalls in Form hoher Anteile an Absolventen – sind das Saarland, Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg. Die *Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften*, die im OECD-Durchschnitt stärker repräsentiert sind als in Deutschland, finden sich vor allem in Rheinland-Pfalz und im Saarland, in den Stadtstaaten und in Brandenburg (Tabelle 19). Die westlichen Flächenländer Bayern, Hessen, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen haben vergleichsweise niedrige Anteile von Absolventen sowohl in den Natur- als auch den Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften.

Mit Blick auf den technischen Fortschritt in den High-Tech-Zweigen finden die Ingenieur- und Naturwissenschaften in der hochschulpolitischen Diskussion besondere Aufmerksamkeit. Der wissenschaftliche Nachwuchs in diesen Bereichen wird F&E im Wirtschafts-, Staats- und Hochschulsektor künftig maßgeblich tragen müssen. Die Realisierung des Barcelona-Ziels ist ja nicht nur von der Mobilisierung finanzieller Ressourcen abhängig, sondern auch davon, dass ausreichend hoch qualifiziertes Personal dafür bereit steht, Forschungsprozesse bzw. im weiteren Sinne Innovationsprozesse in den High-Tech-Bereichen zu tragen. Für Investoren ist von Interesse, inwieweit an den in Frage kommenden Standorten gut ausgebildete Ingenieure, Techniker und Naturwissenschaftler bereitstehen. Die jüngsten spektakulären Investitionsentscheidungen von Auslandsinvestoren für deutsche Standorte, hier Dresden und München (AMD und General Electric), wären sicherlich kaum möglich gewesen, wenn an diesen Standorten nicht in ausreichendem Maße hoch qualifiziertes Personal entweder schon vorhanden oder doch leicht mobilisierbar gewesen wäre.

Das Studienwahlverhalten der angehenden Studierenden wird allerdings stark durch die objektiven Arbeitsmarktgegebenheiten und deren subjektive Wahrnehmung beeinflusst. Hierbei gibt es ganz offenbar zyklische Phänomene. Wenn derzeit ein Mangel an ingenieur- und naturwissenschaftlichen Absolventen beklagt wird, so ist daran zu erinnern, dass Mitte der neunziger Jahre im Zuge der Rezession von 1993 und der Umstrukturierungen in zentralen Industriebereichen eine „Ingenieursschwemme“ festgestellt wurde. Diese

Tabelle 19

Absolventen im Tertiärbereich A nach Fächergruppen und Bundesländern

2004; Anteil in %

	Agrar- wissen- schaften	Erzie- hungs- wissen- schaften	Ingenieur- wesen, Fertigung, Bau	Gesund- heit, Soziales	Geistes- wissen- schaften	Natur- wissen- schaften	Dienst- leistungen	Sozial-, Rechts-, Wirt- schaftsw.
Baden-Württemberg	1,6	4,9	<i>17,8</i>	12,7	<i>16,6</i>	<i>18,0</i>	1,2	27,1
Bayern	2,7	8,0	<i>15,5</i>	<i>15,1</i>	12,9	14,1	2,0	29,7
Hessen	3,8	5,4	<i>17,1</i>	<i>16,1</i>	14,1	14,4	2,1	27,2
Niedersachsen	4,9	7,8	<i>17,9</i>	<i>15,2</i>	12,2	13,6	1,9	26,5
Nordrhein-Westfalen	0,4	9,7	<i>16,8</i>	14,4	<i>16,9</i>	13,2	1,0	27,7
Rheinland-Pfalz	0,4	<i>11,2</i>	11,8	11,7	14,7	12,1	2,7	<i>35,4</i>
Saarland	0,0	4,3	9,5	<i>16,7</i>	<i>18,1</i>	<i>16,3</i>	0,0	<i>35,1</i>
Schleswig-Holstein	3,2	6,2	11,7	<i>19,4</i>	12,6	<i>17,7</i>	3,5	25,7
Berlin	2,8	4,2	14,2	14,9	14,7	13,7	2,0	<i>33,6</i>
Bremen	0,0	8,5	14,4	7,6	14,5	<i>19,5</i>	2,4	<i>33,2</i>
Hamburg	0,7	<i>10,4</i>	<i>15,4</i>	12,8	12,3	12,8	1,7	<i>33,9</i>
Brandenburg	1,4	<i>10,4</i>	<i>16,5</i>	4,9	11,3	14,6	<i>5,2</i>	<i>35,6</i>
Mecklenburg- Vorpommern	2,0	5,4	12,4	<i>21,2</i>	11,3	<i>16,8</i>	2,6	28,3
Sachsen	2,9	6,7	<i>22,1</i>	12,2	<i>15,8</i>	13,6	2,5	24,3
Sachsen-Anhalt	2,3	6,6	<i>17,1</i>	<i>15,0</i>	11,2	11,2	<i>6,8</i>	29,8
Thüringen	0,2	<i>10,7</i>	<i>20,1</i>	14,4	12,4	11,2	1,7	29,4
Deutschland	2,0	7,6	16,5	14,2	14,6	14,3	1,9	29,0
OECD-Durchschnitt ¹	1,8	<i>13,5</i>	12,6	11,7	12,2	12,0	3,1	<i>33,6</i>

Quelle: Statistische Ämter 2006b: 37. – ¹Ungewichtet. Für 2,1% der Absolventen sind die Fächer nicht bekannt oder die Angabe fehlt. – *Blau*: Anteil von 10,0% und mehr (Erziehungswissenschaften); 15,0% und mehr (Ingenieurwesen, Gesundheit, Geistes-, Naturwissenschaften); 5,0% und mehr (Dienstleistungen); 30,0% und mehr (Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften).

dürfte die Entscheidung angehender Studierender zu Ungunsten der Ingenieursstudiengänge beeinflusst haben. Die längerfristigen Folgen reichten weit über den konkreten Anlass hinaus. Durch negative Arbeitsmarktsignale lässt sich wohl weniger der „harte Kern“ der an den betreffenden akademischen Berufen interessierten Schulabgänger abschrecken, als vielmehr solche, die in ihrer Berufswahl unentschlossen sind.¹⁸

Eine weitere wichtige Frage ist: Wie steht es um die naturwissenschaftliche Ausbildung an den deutschen Hochschulen? – Um diese Frage zu beantworten, stützen wir uns erneut auf die Absolventenstatistik. Zu Vergleichszwecken werden in Tabelle 20 die Absolventen in Relation zu den Beschäftigten im Alter von 25 bis 34 Jahren gesetzt. Naheliegender Weise wurden in den Stadtstaaten Bremen, Berlin und Hamburg 2004 weitaus mehr naturwissenschaftliche Absolventen gezählt als in den Flächenländern. Die Flächenländer

¹⁸ Ob sich hierunter, um mit Meusburger (1998: 297–298) zu sprechen, insbesondere Angehörige „bildungsferner Schichten“ befinden, bleibt dahingestellt, da keine Informationen zum schichten-spezifischen Studienwahlverhalten vorliegen.

Tabelle 20

Absolventen in naturwissenschaftlichen Fächern nach Geschlecht und Bundesländern

2004; Anzahl pro 100 000 Beschäftigte im Alter von 25 bis 34 Jahren

	Tertiärbereich A ¹ und weiterführende Programme			Tertiärbereich B ²			Insgesamt		
	alle	Männer	Frauen	alle	Männer	Frauen	alle	Männer	Frauen
Baden-Württemberg	1 127	<i>1 463</i>	718	476	<i>821</i>	57	<i>1 603</i>	<i>2 284</i>	775
Bayern	767	1 079	400	289	<i>503</i>	37	1 056	1 582	437
Hessen	868	1 166	514	209	357	34	1 077	1 523	548
Niedersachsen	979	<i>1 228</i>	661	190	315	31	1 169	1 542	692
Nordrhein-Westfalen	923	1 190	583	266	437	49	1 188	1 627	632
Rheinland-Pfalz	780	940	575	251	415	42	1 031	1 354	617
Saarland	783	1 033	467	n.v.	n.v.	n.v.	783	1 033	467
Schleswig-Holstein	611	798	390	118	207	13	729	1 005	403
Berlin	<i>1 450</i>	<i>1 918</i>	<i>940</i>	143	248	29	<i>1 594</i>	<i>2 167</i>	969
Bremen	<i>1 526</i>	<i>1 926</i>	<i>1 035</i>	113	199	16	<i>1 638</i>	<i>2 160</i>	1 051
Hamburg	1 178	<i>1 559</i>	702	171	288	25	1 349	1 847	727
Brandenburg	670	831	481	48	87	3	718	918	484
Mecklenburg-Vorpommern	810	953	646	80	142	9	890	1 095	655
Sachsen	<i>1 227</i>	<i>1 690</i>	712	259	468	27	1 487	<i>2 159</i>	739
Sachsen-Anhalt	776	890	635	27	43	6	803	933	641
Thüringen	952	<i>1 229</i>	633	275	472	41	1 227	1 691	674
Deutschland	937	<i>1 232</i>	585	253	434	36	1 190	1 666	621
OECD-Durchschnitt ³	<i>1 229</i>	<i>1 487</i>	<i>915</i>	379	<i>515</i>	210	<i>1 608</i>	<i>2 001</i>	<i>1 160</i>

Quelle: Statistische Ämter 2006b: 41. – ¹Universitäten und Fachhochschulen ohne Verwaltungsfachhochschulen. – ²Verwaltungsfachhochschulen, Fachakademien (Bayern), Schulen des Gesundheitswesens, Fachschulen, Berufsakademien, Verwaltungsfachhochschulen. – *Blau*: 1 200 und mehr (Tertiärbereich A, alle und Männer); 800 und mehr (A, Frauen); 500 und mehr (B); 1 500 und mehr (Insgesamt, alle); 2 000 und mehr (Insgesamt, Männer). – ³Ungewichtet.

führt Sachsen beim Tertiärbereich A mit deutlichem Vorsprung vor Baden-Württemberg an. Beim Tertiärbereich insgesamt dreht sich dieses Verhältnis um, denn Baden-Württemberg engagiert sich stark beim Tertiärbereich B (u.a. Fachakademien, Fachschulen) – Sachsen liegt hier knapp hinter Bayern, Thüringen und Nordrhein-Westfalen.

Der niedrige Wert für Bayern ist wesentlich auf die dort extrem niedrige Zahl von weiblichen Absolventen der Naturwissenschaften zurückzuführen. Hier wird Bayern nur von Schleswig-Holstein unterboten. Außer Bremen und Berlin erreicht einzig Sachsen den für die OECD berechneten Mittelwert. Die Bundesländer haben also, gemessen am OECD-Durchschnitt, überwiegend einen deutlichen Rückstand in der naturwissenschaftlichen Hochschulbildung zu verzeichnen. Er akzentuiert sich noch stärker, wenn man auch den Tertiärbereich B berücksichtigt.

4.4 Qualität der Hochschulbildung

Die bisher zur Diskussion herangezogenen Indikatoren sparen eine zentrale Frage weitgehend aus, die für die Beurteilung der Leistungen des Hochschulsystems von elementarer Bedeutung ist: Wie steht es um die *Qualität* der Hochschulbildung? Hierbei geht es zunächst um das Lernumfeld: die finanzielle und materielle Ausstattung der Hochschulen, die Relation zwischen Lehrenden und Studierenden, die Intensität und fachliche wie pädagogische Qualität der Betreuung durch Professoren und Angehörige des Mittelbaus. Des Weiteren geht es um die Qualität der Lehre, Lehrinhalte in Vorlesungen und Seminaren, pädagogische Fähigkeiten des Lehrpersonals und nicht zuletzt um eine enge Symbiose von Lehre und Forschung.

Die Hochschulstatistik kann nur Messzahlen liefern, die gewisse Rückschlüsse auf die Qualität der Hochschulbildung zulassen: Daten zu Studiendauer, Studienabbruch, Zahl der Studierenden an einzelnen Hochschulen oder zum Verbleib der Absolventen nach dem Studium. Befriedigenden Aufschluss zur „Qualität“ der Hochschulbildung, die sich selbst beim näheren Hinsehen als mehrdimensionale und prinzipiell schwer fassbare Größe erweist, liefern sie indessen nicht. Inzwischen hat allerdings auch an den deutschen Hochschulen der Evaluationsgedanke Fuß gefasst. Auch Hochschulprofessoren müssen sich, *nolens volens*, mit zunehmender Regelmäßigkeit Evaluationen ihrer Forschung und Lehre unterziehen. So wichtig aber die Durchsetzung funktionsfähiger Evaluierungsmechanismen aus hochschulpolitischer Sicht sein mag, vergleichende Orientierungen zur Qualität der Hochschulbildung in den Bundesländern können solche Evaluationen kaum liefern.

Zweifellos besteht aber seitens der Studienanfänger und Studierenden sowie auch seitens der in der Hochschulpolitik Verantwortlichen ein erheblicher Orientierungsbedarf. In diese Lücke stoßen diverse Hochschulrankings vor, d.h. von den Printmedien veröffentlichte Ranglisten von Hochschulen, die, zumeist in recht trivialer Form aufbereitet, versuchen, ihrem Leserkreis die Stärken und Schwächen deutscher Hochschulen näher zubringen. Vieles davon liefert im besten Fall erhellende Einblicke in eng begrenzte Ausschnitte des Hochschullebens und ist im ungünstigsten Fall reine Scharlatanerie.

Eine klare *Ausnahme* bilden die Rankings des *Centrums für Hochschulentwicklung* (CHE). Das Gütersloher Forscherteam verfolgt damit das Ziel, Studienanfänger und Hochschulwechsler über die Studienbedingungen an den deutschen Universitäten zu informieren und darüber hinausgehend zur Angebots- und Leistungstransparenz im Hochschulbereich beizutragen (Berghoff et al. 2005: 3–5, 27–47; Berghoff et al. 2003: 3–4: 29–56; Hornborstel 2002). Es handelt sich um ein fachbezogenes, multidimensionales Ranking, in das fächerbezogen bis zu 30 Indikatoren sowie unterschiedliche Bewertungspers-

pektiven (insbesondere die der Hochschullehrer und Studierenden) eingehen.

Die Ergebnisse werden jeweils drei Ranggruppen zugeordnet (oberes, zwei mittlere (zusammengenommen), unteres Quartil), auf mit genauen Zahlen unterlegte, pseudopräzise Zahlenangaben wird somit verzichtet. Bei den Indikatoren handelt es sich einerseits um Daten, die objektive Zustände beschreiben wie Zahl der Studienanfänger und Absolventen, Notenschnitte, Regelstudienzeiten, Fachstudiendauer, Drittmittel je Professor oder Zitationsindizes. Diese werden in schriftlichen Befragungen der Fachbereiche, zentralen Hochschulverwaltungen, Prüfungsämter, Hochschulteams der Arbeitsämter sowie durch Auswertung der amtlichen Statistik, Patentanalysen und bibliometrische Analysen gewonnen. Andererseits fließen per schriftlichen Studenten- und Professorenbefragungen gewonnene subjektive Urteile in das Ranking ein. Dazu zählen die Einschätzung der Forschungsreputation der Fakultäten durch die Professoren oder die Bewertung der Betreuung durch die Lehrenden und die Bewertung der Fachstudienberatung oder der allgemeinen Studienzufriedenheit durch die Studierenden.

Seit einigen Jahren veröffentlicht das CHE *länderspezifische* Auswertungen seiner Rankings (z.B. Berghoff 2002, 2003). Im *CHE-LänderRanking* wird das Abschneiden der Universitäten im Hinblick auf vier zentrale Indikatoren verglichen, indem die Anzahl der Plätze in der Spitzengruppe der Rangliste (oberstes Quartil), die von ihren Fakultäten erzielt werden, für die Bundesländer ermittelt wird. Bei den vier Indikatoren handelt es sich um Studierendenzufriedenheit, Reputation, Studiendauer und einen Forschungsindikator, der fachspezifisch unterschiedlich beschaffen ist (Berghoff et al. 2004: 3). Von entscheidender Bedeutung ist allerdings nicht die absolute Zahl der Spitzenplätze, sondern diese Zahl je Fakultät.

Im CHE-LänderRanking 2004 nahmen Baden-Württemberg und Bayern Spitzenplätze ein (Tabelle 21). Beide Länder fanden sich auch in den Vorjahren unter den ersten fünf (Berghoff 2002, 2003; Berghoff et al. 2004). Unter den Flächenländern folgen mit deutlichem Abstand Sachsen, Hessen und Rheinland-Pfalz. Für die nordrhein-westfälischen Universitäten fielen die Ergebnisse 2004, aber auch in den Vorjahren enttäuschend aus. Nordrhein-Westfalen fand sich 2004 auf dem fünften, 2003 dem vierten und 2002 dem sechsten Platz von unten.

Erhebliche Verschiebungen in der Rangfolge der Länder zwischen den Jahren erwecken allerdings ein gewisses Misstrauen, denn die Qualität einzelner Fakultäten ändert sich normalerweise nicht von einem Jahr zum anderen, sondern allenfalls in mittelfristigen, eher aber in langfristigen Zeiträumen mit dem Wechsel der Professorgenerationen. Die hier präsentierten Ergebnisse sind vor diesem Hintergrund *cum grano salis* zu nehmen.

Tabelle 21

CHE-LänderRanking: Spitzenplätze je Fakultät nach Bundesländern
 2004

	Spitzenplätze insgesamt	Fakultäten insgesamt	Spitzenplätze je Fakultät
Baden-Württemberg	165	111	1,49
Bayern	159	134	1,19
Hessen	58	82	0,71
Niedersachsen	49	89	0,55
Nordrhein-Westfalen	101	181	0,56
Rheinland-Pfalz	33	49	0,67
Saarland	7	15	0,47
Schleswig-Holstein	9	22	0,41
Berlin	31	48	0,65
Bremen	11	16	0,69
Hamburg	8	21	0,38
Brandenburg	15	24	0,63
Mecklenburg-Vorpommern	35	31	1,13
Sachsen	51	58	0,88
Sachsen-Anhalt	24	34	0,71
Thüringen	27	26	1,04

Quelle: Berghoff et al. 2004: 3.

Dem CHE-HochschulRanking kommt aber zweifellos das Verdienst zu, erstmals auf breiter Basis eine gewisse Transparenz in das Angebots- und Leistungsspektrum der deutschen Universitäten getragen sowie damit dort auch das Denken in Kategorien von Leistung und Evaluation beflügelt zu haben. Als „letztes Wort“ in Sachen universitärer Qualitätsbewertung sollte es indes nicht genommen werden.

4.5 Auf dem Wege zu einem europäischen Hochschulsystem

In der „Erklärung von Bologna“ vom 19. Juni 1999 haben sich (ursprünglich) 29 europäische Staaten, darunter Deutschland, verpflichtet, bis 2010 einen *einheitlichen europäischen Hochschulraum* zu schaffen. Dessen Kern bildet ein zweistufiges System von europaweit vergleichbaren Studienabschlüssen, das sich am angelsächsischen Vorbild orientiert. Die Studierenden erwerben hierbei nach mindestens 3, höchstens 4 Jahren einen *Bachelor*-Abschluss. Dieser setzt für die Studiengänge ein eigenständiges berufsqualifizierendes Profil voraus, welches durch die innerhalb der Regelstudienzeit zu vermittelnden Lehrinhalte deutlich werden muss (KMK 2003: 1). Der Bachelor eröffnet den Studierenden alternativ die Option der Aufnahme einer Berufstätigkeit oder zur Fortsetzung des Studiums bis zum *Master*-Abschluss. Dieser wiederum ersetzt die traditionellen deutschen Hochschulabschlüsse *Diplom*, *Magister* und *Staatsexamen*.

Das neue, zweistufige System verspricht den deutschen Hochschulen zum einen ein weitaus höheres Maß an „internationaler Anschlussfähigkeit“ als bislang. Hierunter sind eine höhere Attraktivität deutscher Hochschulen für Ausländer, eine bessere Akzeptanz deutscher Hochschulabschlüsse im Ausland sowie ein weltoffeneres Klima in Forschung und Lehre zu verstehen. Zum anderen verheißt das neue System für viele Studierende Wegweisungen für ein diszipliniertes, zielgerechtes Studium. Dieses mündet mit dem Bachelor bereits nach 3 bis 4 Jahren in einen vollwertigen Abschluss, der zur Ausübung eines „akademischen“ Berufs befähigt. Diejenigen, die ihre akademische Ausbildung vertiefen wollen, haben die Gelegenheit dazu anschließend in einem Master-Studiengang.

Eine Berufstätigkeit direkt nach dem Erwerb des Bachelor-Abschlusses dürfte vor allem für Studierende attraktiv sein, für die im Studium das berufsqualifizierende Element im Vordergrund steht, die jedoch nicht an einer akademischen Vertiefung interessiert sind. Hiermit könnten im Prinzip der Anteil der Studienabbrüche ohne Zeugnis erheblich reduziert und die Studiendauer im Ganzen verkürzt werden¹⁹. Schon allein die Herstellung europäischer Kompatibilität der Studienabschlüsse spricht bei objektiver Betrachtung klar für die neuen Abschlüsse, auch wenn sich weitergehende in sie gesetzte Hoffnungen hinsichtlich substantieller Verbesserungen der Studienverläufe (kürzere Studiendauer, weniger Abbrüche) nicht ganz erfüllen sollten.

Die Umstellung des deutschen Hochschulsystems mag anfangs von der Bildungsbürokratie der Bundesländer mit unterschiedlichem Enthusiasmus aufgegriffen worden sein. Inzwischen haben sich allerdings alle Länder auf den Weg der Umstrukturierung ihrer Studienangebote begeben. In den Hochschulen ist „Bologna“ jedoch keineswegs nur auf eine positive Resonanz gestoßen. Objektiv betrachtet ist wohl einzuräumen, dass nicht nur viele gute Gründe für das zweistufige Studiensystem sprechen, sondern auch manche dagegen²⁰. Zumindest die Einsicht in die Irreversibilität der Umstellung der deutschen Angebote auf das „europäische System“ dürfte inzwischen aber das Handeln aller Verantwortlichen bestimmen.

Als zentrale Kontrollinstitution für die Qualitätssicherung der neuen Studiengänge wurde 1998 ein korporatistisch verfasster Akkreditierungsrat (per Ge-

¹⁹ Ähnliche Erwartungen, die sich in der Folge allerdings nur zum Teil erfüllt hatten, waren seinerzeit mit der Gründung von Fachhochschulen in Deutschland verbunden. Heute führen sie ebenso wie die Universitäten das neue zweistufige Studiensystem ein. Faktisch überschneiden sich somit zwei unterschiedliche Leitkonzepte für die Studienstrukturreform. Die Arbeitgeber werden es also in Zukunft im Grunde mit vier unterschiedlichen Kategorien von berufsqualifizierenden Hochschulabschlüssen zu tun haben. Welche Segmente des Arbeitsmarkts durch diese im Einzelnen angesprochen werden, bleibt abzuwarten.

²⁰ Für die kritischen Stimmen seien als Beispiele Lamnek (2001a, 2001b) zu Chancen und Risiken eines Bachelors in Soziologie zitiert sowie die Stellungnahme des stellvertretenden Vorsitzenden des Fakultätentages für Bauingenieur- und Vermessungswesen (Schweizerhof 2002).

setz vom 15. Februar 2005 in die „Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland“ übergeführt) gegründet, dem Vertreter der Bundesländer, der Hochschulen, der Studierenden, der Arbeitgeber- und der Arbeitnehmerseite angehören (Klemperer et al. 2002: 13; Akkreditierungsrat 2006c). Eine zentrale Aufgabe besteht in der zeitlich befristeten Zulassung der Agenturen, welchen die Akkreditierung der Bachelor- und Master-Studiengänge nach deren fachlicher Prüfung aufgrund der durch den Akkreditierungsrat definierten Kriterien obliegt (zu den Kriterien vgl. Akkreditierungsrat 2006a). Derzeit sind sechs Akkreditierungsagenturen zugelassen.²¹ Der Akkreditierungsrat überwacht die von ihnen vorgenommenen Akkreditierungen und ist für die Gewährleistung eines fairen Wettbewerbs unter ihnen verantwortlich.

Bis zum 1. März 2006 hatten von 4 094 Bachelor- und Master-Studiengängen 2 162 (30,8%) die Akkreditierung erhalten (KMK 2006: 17). Ein erheblicher Teil der neu konzipierten Studiengänge befindet sich noch in der Akkreditierungsphase. Schaubild 5 zeigt in einer Momentaufnahme, wie weit die Umstellung der Studienangebote (bereits akkreditierte + noch nicht akkreditierte) in den Bundesländern bis zum Sommersemester 2006 gediehen ist. Berlin führt das Feld mit weitem Abstand an; hier entfallen bereits über zwei Drittel (69,1%) aller Studienangebote auf Bachelor- und Master-Studiengänge. Es folgen Bremen (58,4%) und Brandenburg (52,1%). Unter den westdeutschen Bundesländern hat Niedersachsen (48,5%) den größten Teil seiner Studienangebote umgestellt. Nordrhein-Westfalen folgt mit 44,1% dicht dahinter.

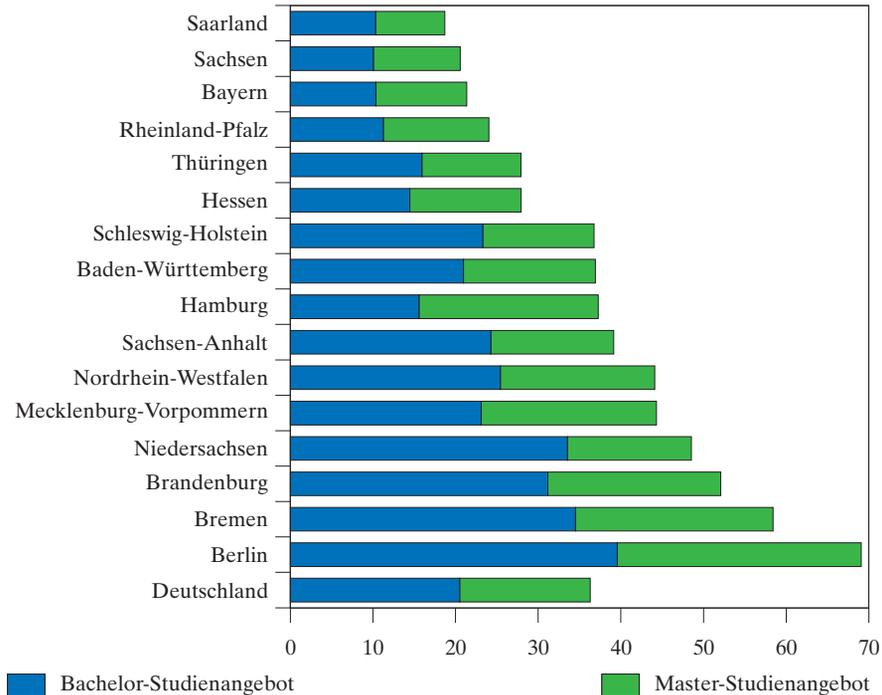
Die Hochschulen der süddeutschen Bundesländer haben sich mit unterschiedlicher Verve und im Ganzen deutlich langsamer der Realisierung des „Bologna-Projekts“ angenommen. In Baden-Württemberg, dessen Bildungsbürokratie besonders frühzeitig und engagiert für den Bachelor und Master eingetreten war, wurde bis zum Sommersemester 2006 immerhin ein gutes Drittel (36,9%) der Studienangebote auf die internationalen Abschlüsse ausgerichtet, in Bayern dagegen nur etwas mehr als ein Fünftel (21,4%). Es fällt auf, dass mit Bayern und Sachsen (20,6%) zwei von vollkommen unterschiedlichen Ausgangskonstellationen (neue vs. alte Länder) geprägte, aber in zentralen Aspekten ihrer Hochschulpolitik recht erfolgreiche Bundesländer bei der Umstellung ein eher gemächliches Tempo eingeschlagen haben. Man sollte die hier zum Ausdruck kommenden Unterschiede allerdings nicht überbewerten. Faktisch ist auch in Bayern die Zahl der Studienanfänger, die Bachelor- oder Master-Abschlüsse anstreben, stark gestiegen.

²¹ Es handelt sich um die *Agentur zur Qualitätssicherung durch Akkreditierung von Studiengängen* (AQAS), die *Akkreditierungsagentur für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, der Informatik, der Naturwissenschaften und der Mathematik* (ASIIN), die *Akkreditierungsagentur für Studiengänge im Bereich der Heilpädagogik, Pflege, Gesundheit und Soziale Arbeit e.V.* (AHPGS), das *Akkreditierungs-, Zertifizierungs- und Qualitätssicherungsinstitut* (ACQUIN), die *Foundation for International Business Administration Accreditation* (FIBAA) sowie die *Zentrale Evaluations- und Akkreditierungsagentur Hannover* (ZEvA) (Akkreditierungsrat 2006b).

Schaubild 5

Bachelor- und Masterstudienangebote nach Bundesländern

Sommersemester 2006; Anteil an allen Studienangeboten in %



Quelle: HRK 2006: 12.

Die rasch steigenden Studienanfängerzahlen sind gewiss ein Indiz dafür, dass Bachelor- und Master-Studiengänge als interessante Angebote durch einen Teil der neu in die Hochschulen eintretenden Jahrgänge angenommen werden. Allerdings ist der Teil der Studienanfänger, die sich für einen Bachelor-Studiengang einschreiben, immer noch recht begrenzt. Im Wintersemester 2004/05 waren 7,9% aller Studierenden für einen Bachelor- oder Master-Studiengang eingeschrieben, bei den Studienanfängern waren es immerhin 15,1% (HRK 2006: 15–16). Berücksichtigt man die rasche Zunahme des Anteils der neuen Studiengänge an allen Angeboten und die der Umsetzung des Bologna-Prozesses immanente Logik, so ist in den nächsten Jahren mit einer starken Zunahme des Anteils der Studienanfänger zu rechnen, die sich für die neuen Angebote einschreiben.

Fürs erste freilich verhält sich die große Mehrheit der Studienanfänger noch abwartend bzw. immatrikuliert sich für die klassischen Angebote. Die starke

Zunahme der Zahl der BA- und MA-Studierenden in jüngster Zeit sollte in diesem Zusammenhang nicht als Beleg dafür gewertet werden, dass es keine *Vorbehalte* unter den Studierenden und Studieninteressierten gegen die neuen Abschlüsse gäbe. Im Gegenteil sind solche Vorbehalte, wie eine neuere Studie des HIS (Heine et al. 2005: 11–14) zeigt, noch massiv vorhanden und haben in jüngster Zeit sogar zugenommen. Noch im Wintersemester 2004 hat nach der hier durchgeführten Befragung von Studienanfängern die Mehrheit nicht nur einen Bachelor-Studiengang nicht gewählt, sondern die Aufnahme eines solchen überhaupt nicht erwogen.

Eine herausragende Rolle spielte hierbei die Unsicherheit über die Arbeitsmarktchancen der neuen Studiengänge. Auch gingen viele der befragten Studienanfänger – oftmals fälschlicherweise – davon aus, dass es in ihrer Fachrichtung keine Angebote für Bachelor-Abschlüsse gebe. Schließlich hielten 37% der einem Bachelor-Studiengang ablehnend gegenüberstehenden Studienanfänger das wissenschaftliche Niveau für zu niedrig (Heine et al. 2005: 14). Bei der analogen Befragung im Wintersemester 2000/01 waren es hingegen nur 20% gewesen. Unabhängig davon, dass dieses Urteil bei objektiver Einschätzung der Sachlage sicher falsch ist und wohl eher ein temporäres Stimmungsbild erfasst wird, sollte die Skepsis der Studienanfänger zu denken geben. Zumindest lässt die diesbezügliche hochschulinterne Öffentlichkeitsarbeit wohl zu wünschen übrig.

Entscheidender Prüfstein für die Bewährung der neuen Abschlüsse ist, ob diese durch den *Arbeitsmarkt*, d.h. private wie öffentliche Arbeitgeber, akzeptiert werden. Eine solche Akzeptanz kann vor allem beim Bachelor keineswegs von vornherein als gegeben unterstellt werden. Es handelt sich schließlich um einen Kurzstudiengang, der im deutschen Hochschulsystem ein Novum darstellt. BA-Studiengänge könnten leicht in den Ruch eines nicht ganz vollwertigen Studiums geraten, der Titel des Bachelor könnte als Hochschulabschluss für diejenigen angesehen werden, die „es nicht zum *Master* geschafft haben“. Letzterer wird wohl eher mit dem bisherigen Diplom (oder Magister) gleichgesetzt.

Die Reaktion der Verbände der Wirtschaft auf den Bologna-Prozess und die Einführung der neuen Studiengänge waren ebenso wie die der Wissenschaftsorganisationen überwiegend positiv (für die Verbände vgl. Friske 2004: 7–9). Das bedeutet natürlich noch längst nicht, dass die neuen Abschlüsse, insbesondere der Bachelor, auch in der Praxis angenommen würden. Für vergleichende Längsschnittanalysen des Verbleibs von Inhabern der alten und der neuen Abschlüsse ist es, da gerade einmal die ersten Absolventenjahrgänge der neuen Studiengänge die Hochschulen verlassen haben, viel zu früh. Erste Untersuchungen zur Aufnahme der neuen Abschlüsse bei den Arbeitgebern liefern allerdings wertvolle Informationen zu den Arbeitsmarktchancen. Die-

se beziehen sich auf die Gesamtheit der Absolventen, eine Länderdifferenzierung ist an dieser Stelle weder praktisch möglich, noch wäre sie sinnvoll.

Eine 2004 durchgeführte, nach eigenen Angaben repräsentative Befragung des *Deutschen Industrie- und Handelskammertages* von 2 154 Unternehmen zeugt von einem zunehmenden Bekanntheitsgrad der Bachelor- und Master-Studiengänge in der Wirtschaft (ibv 2004). Während bei einer ähnlichen Umfrage 2003 nur 40% der Befragten angaben, sie hätten Kenntnis von den neuen Studiengängen, waren es jetzt fast 70%. Ein erheblicher Teil der Befragten vor allem aus größeren Unternehmen gab an, Beschäftigte mit in Deutschland oder im Ausland erworbenen Bachelor- oder Master-Abschluss seien bereits in ihrem Unternehmen tätig. Viele Personalchefs scheinen insbesondere Hoffnungen in unternehmensnahe (praxisrelevante) Qualifikationen der Bachelor-Absolventen zu setzen.

Das *Institut der deutschen Wirtschaft* führte im Mai-Juni 2004 eine Unternehmensbefragung mit dem Ziel durch, die Akzeptanz der neuen Studienabschlüsse in den Unternehmen zu ermitteln. Es beteiligte sich netto 672 Unternehmen (Responsequote 14%), darunter überproportional große (Konegen-Grenier 2004). Sowohl BA- als auch MA-Absolventen werden, so das Ergebnis in der privaten Wirtschaft, in gleichem Maße akzeptiert. Die Akzeptanz ist allerdings in größeren Unternehmen und in solchen mit höherem Akademikeranteil größer als in kleineren Betrieben. Auch werden BA-Absolventen wohl häufig in solchen Positionen eingesetzt, die bislang von Personen mit höheren beruflichen Abschlüssen außerhalb des Hochschulsystems (Tertiärbereich B) besetzt waren. Allerdings nimmt nach den Befragungsergebnissen die Neigung der Personalchefs zu, Bachelor-Absolventen auch solche Positionen anzuvertrauen, die bisher Bewerbern mit klassischen Hochschulabschlüssen vorbehalten waren, sobald sie praktische Erfahrungen mit diesen Absolventen in ihrem Unternehmen gesammelt haben (Konegen-Grenier 2004: 13).

Eine vom *Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft* finanzierte Studie des HIS befasste sich einerseits mit den Studienerfahrungen der Bachelor-Absolventen und andererseits mit ihrem Übergang ins Erwerbsleben bzw. in Master-Studiengänge (Minks, Briedis 2005a, 2005b, 2005c; Stifterverband 2005). Hierbei wurde von April bis August 2004 eine Befragung von Bachelor-Absolventen (netto 1 435 von 4 009 Befragten) und einer Vergleichsgruppe von Absolventen mit traditionellen Abschlüssen durchgeführt (netto rd. 1 000 von 3 533 Befragten) durchgeführt. Die Urteile der Absolventen über ihr Studium fielen im Ganzen moderat positiv aus (Minks, Briedis 2005a: insbes. 34–38). 77% der Bachelor-Absolventen aus Universitäten und 58% derjenigen aus Fachhochschulen hatten neun Monate nach dem Abschluss ihr Studium fortgesetzt, die weitaus meisten (83%) im entsprechenden Master-, 17% aber

auch in traditionellen Studiengängen. Deutlich wird, dass das Bachelor-Studium durch viele eher als Etappe eines längeren Studiums aufgefasst wird denn als abgeschlossener, für sich genommen zur Berufsausübung ausreichender Studiengang²².

Die Stellensuche bei Bachelor-Absolventen, die sich für den unmittelbaren Eintritt ins Berufsleben entscheiden, ist im Ganzen wohl eher etwas schwieriger verlaufen als bei den Absolventen mit konventionellen Abschlüssen. Insbesondere die relative Unbekanntheit des für Deutschland neuen Abschlusses hatte für manche die Stellensuche erschwert. Bei Absolventen, die eine Stelle gefunden hatten, war der berufliche Einstieg im Ganzen befriedigend, d.h. nicht schlechter als bei Absolventen traditioneller Studiengänge verlaufen.

Insgesamt wird, bei aller gebotenen Vorsicht angesichts des begrenzten Erfahrungszeitraums, der Bachelor wohl auch zunehmend bei den Arbeitgebern akzeptiert. Beim Master bestehen daran ohnehin kaum Zweifel. Wo genau sich die Bachelor-Absolventen im Beschäftigungssystem platzieren werden und welche Verdrängungsprozesse dadurch ausgelöst werden, bleibt offen.

5. Berufliche Erstausbildung und Weiterbildung

Der Sekundarbereich II des Bildungssystems umfasst sowohl allgemeinbildende Angebote, welche den Schülern den Weg zum Besuch der tertiären Einrichtungen eröffnen, als auch eine breite Palette von berufsbildenden Angeboten, bei denen die Vermittlung eines berufsqualifizierenden Abschlusses im Mittelpunkt steht. Im Zuge des allgemeinen Trends zur Ausweitung der tertiären Angebote haben sich die Gewichte in den vergangenen Jahrzehnten stark zu Gunsten der allgemeinbildenden Einrichtungen verschoben. Trotzdem absolviert die Mehrheit der Heranwachsenden nach wie vor berufsbezogene Bildungsgänge. Dieser Abschnitt diskutiert zunächst den Stand der beruflichen Erstausbildung im Bundesländervergleich, um anschließend die berufliche Weiterbildung zu beleuchten und schließlich eine Bewertung der Qualität der beruflichen Bildung zu versuchen.

²² In der Entscheidung darüber, wer nach dem Bachelor- ein Masterstudium absolvieren darf, liegt offensichtlich ein kritischer Punkt des neuen Systems. Die heutigen BA-Studierenden scheinen mehrheitlich geneigt zu sein, den Bachelor-Abschluss als bessere Zwischenprüfung aufzufassen. Dies liegt allerdings nicht im Sinne der Erfinder des neuen Systems. Es sind wohl für den Übergang zum Master-Studium Quoten von bis zu rund einem Drittel im Gespräch (Minks, Briedis 2005a: 34). Die KMK hat sich in dieser Frage nicht klar festgelegt, sondern formuliert, der Zugang zu Master- Studiengängen solle neben einem ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss „von weiteren besonderen Zugangsvoraussetzungen abhängig gemacht werden“ (KMK 2003: 1).

5.1 Berufliche Erstausbildung

Die berufliche Erstausbildung, um die es im Sekundarbereich geht, war in Deutschland bis weit über die Mitte des 20. Jahrhunderts hinaus fast gleichzusetzen mit dem *dualen* System der Berufsausbildung. Dies trifft im Prinzip auch heute noch zu. Allerdings haben in den zurückliegenden Jahrzehnten schulisch orientierte Angebote an Boden gewonnen, die es zwar vorher auch schon gab, aber ursprünglich nur geringeres Gewicht hatten. So nahm zwischen 1992 und 2003 die Zahl der Jugendlichen, die in voll berufsqualifizierende Bildungsgänge eintraten, um 74,9% (75 506) zu, die Zahl der Auszubildenden im dualen System hingegen nur um 6,3% (37 603) ab (Dürig et al. 2006: 91). Die Zunahme von beruflichen Bildungsgängen außerhalb des dualen Systems ist in erster Linie ein normales Ergebnis des Tertiarisierungsprozesses und von daher nicht als Symptom einer Krise des dualen Systems zu werten. Neue, relativ anspruchsvolle Berufsfelder entstehen in den expandierenden Dienstleistungssektoren und gerade kleinere Unternehmen sind dort aufgrund fehlender Traditionen nicht gerade ausbildungsfreudig.

Gleichzeitig ist allerdings davon auszugehen, dass schulische berufsqualifizierende Angebote gerade für Realschulabsolventen mit guten Leistungen in den zurückliegenden Jahrzehnten stark an Attraktivität gewonnen haben. Hierzu hat sicher auch die allmähliche Verengung des Lehrstellenangebots in einer immer weniger Arbeitskräfte absorbierenden Industrie beigetragen. Schließlich spielen unterschiedliche bildungspolitische Ansätze der Länder eine wichtige Rolle. Die einen haben durch ihre Akzentsetzungen eher die traditionellen Berufsschulen des dualen System begünstigt (z.B. Bayern), die anderen eher den beruflichen Schulen außerhalb des dualen Systems größere Entfaltungsmöglichkeiten verschafft (z.B. Baden-Württemberg). Die unterschiedlichen Akzentsetzungen bewegen sich klar außerhalb der aus den vergangenen Jahrzehnten bekannten bildungspolitischen Einstellungen.

Auffällig ist, dass der Anteil der Sekundarschüler, der in allgemeinbildenden Schulen lernt, in Bayern mit Abstand niedriger ist als in den anderen Bundesländern (Tabelle 22). Angesichts der dort angesprochenen niedrigen Quote der Hochschulzugangsberechtigten überrascht dies nicht. Ähnlich niedrig sind diese Anteile in Sachsen und Thüringen. Die Stadtstaaten weisen hier vergleichsweise hohe Quoten auf, die westdeutschen Flächenländer bilden das Mittelfeld. Spiegelbildlich höher oder niedriger sind entsprechend jeweils die Anteile der Schüler, die berufsbildende Schulen besuchen.

Gemessen am OECD-Mittelwert ist der Anteil der Schüler allgemeinbildender Schulen in Deutschland recht niedrig. An sich ist eine hohe Wahrnehmung des Angebots allgemeinbildender Schulen eine Voraussetzung für hohe Studienanfänger- und Absolventenquoten. Allerdings führen auch viele berufsbildende Ausbildungsgänge zur Studienberechtigung. Somit muss die in Ta-

Tabelle 22

Bildungsteilnahme im Sekundarbereich II nach Bildungsgang und Bundesländern

2004; Anteil in %

	Allgemeinbildend (ISCED 3A ¹)	Berufsbildend (ISCED 3B ²)	
		insgesamt	kombinierte berufliche Ausbildung
Baden-Württemberg	39,9	60,1	40,6
Bayern	31,5	68,5	61,9
Hessen	42,7	57,3	47,7
Niedersachsen	39,1	60,9	42,8
Nordrhein-Westfalen	38,7	61,3	44,9
Rheinland-Pfalz	38,6	61,4	46,8
Saarland	40,6	59,4	44,7
Schleswig-Holstein	37,1	62,9	51,8
Berlin	48,7	51,3	41,5
Bremen	38,4	61,6	50,7
Hamburg	42,1	57,9	44,4
Brandenburg	47,2	52,8	44,2
Mecklenburg-Vorpommern	38,3	61,7	50,5
Sachsen	35,1	64,9	46,5
Sachsen-Anhalt	41,0	59,0	45,8
Thüringen	35,5	64,5	46,9
Deutschland	38,8	61,2	47,0
OECD-Durchschnitt ³	50,7	49,5	15,8

Quelle: Statistische Ämter 2006b: 71. – ¹2-jährige Fachoberschulen (ohne vorherige Ausbildung im dualen System), Berufsfachschulen, die eine Studienberechtigung vermitteln, Fachgymnasien, allgemeinbildende Programme im Sekundarbereich II (z.B. Gymnasiale Oberstufe). – ²Berufsbildungsjahr, Berufsfachschulen, die berufliche Grundkenntnisse vermitteln, Schulen des Gesundheitswesens für medizinische Hilfsberufe (1-jährig), Berufsfachschulen, die einen Berufsabschluss vermitteln; Berufsschulen (duales System), Erstausbildung. Einschließlich ISCED 3C: Beamtenausbildung für den mittleren Dienst. – *Blau*: Anteil von 40,0% und mehr (ISCED 3A); 64,0% und mehr (ISCED 3B); 50,0% und mehr (kombinierte Ausbildung). – ³Ungewichtet.

belle 22 aufgezeigte Bildungsteilnahme durchaus nicht dem OECD-Postulat hoher Studierenden- und Absolventenquoten entgegenlaufen. Das deutsche Bildungssystem unterscheidet sich in diesem Punkt sehr stark von dem in den meisten anderen OECD-Ländern. Der Unterschied liegt primär im dualen System der beruflichen Erstausbildung.

Tabelle 22 vermittelt gleichzeitig einen Eindruck, in welchem Maß die berufliche Erstausbildung derzeit durch das duale System geprägt wird. In allen Bundesländern absolvieren mehr als zwei Drittel der Jugendlichen, die berufsqualifizierende Ausbildungsgänge besuchen, eine Lehre im dualen System. Das duale System dominiert also nach wie vor das Berufsbildungsgeschehen in Deutschland. Allerdings zeigen sich bemerkenswerte Unterschiede zwischen den Bundesländern. In Nordrhein-Westfalen absolvieren 73,2% der Berufsschüler eine Lehre im dualen System, 26,8% besuchen Berufsbildungseinrich-

tungen, die nicht dem dualen System zuzurechnen sind. Ganz anders Bayern: Hier sind noch 90,3% der Teilnehmer an berufsqualifizierenden Bildungsgängen im dualen System zu finden und nur 9,7% in anderen.

In Baden-Württemberg hingegen sind „nur“ 67,5% der Schüler im berufsbildenden Bereich dem dualen System zuzurechnen und eine stattliche Minderheit von 32,5% anderen Berufsbildungsgängen. Einschränkend ist allerdings anzumerken, dass in einigen Fällen – z.B. dem Berufsgrundbildungsjahr in Niedersachsen und der 1-jährigen Berufsfachschule in Baden-Württemberg – nicht-duale und duale Ausbildungen miteinander verknüpft sind. Das Gewicht des dualen Systems ist deshalb noch etwas größer, als dies in Tabelle 22 zum Ausdruck kommt. An der grundsätzlichen Feststellung erheblicher Länderunterschiede im Gewicht des nicht-dualen Berufsbildungsbereichs ändert dies aber nichts.

Wie steht es um die Ausbildung im dualen System in den Bundesländern? Im Jahr 2005 wurden in Deutschland etwas über 550 000 neu abgeschlossene Ausbildungsverträge registriert. Tabelle 23 zeigt die Verteilung der neuen Ausbildungsverträge nach Zuständigkeitsbereichen und Bundesländern²³. Die Zuständigkeitsbereiche sind auf der hier präsentierten hohen Aggregationsstufe im Zeitablauf relativ konstant. Die Auszubildenden insgesamt bzw. die der höheren Lehrjahre sind ähnlich auf die Sektoren verteilt wie die des ersten Lehrjahrs. Stärkere Abweichungen der sektoralen Verteilung der neuen Verträge sind insbesondere zwischen alten und neuen Bundesländern zu beobachten: In den neuen Ländern sind Handwerk und Freie Berufe etwas schwächer vertreten als im früheren Bundesgebiet. Schleswig-Holstein, Rheinland-Pfalz, Bayern und Niedersachsen weisen vergleichsweise hohe Anteile von Auszubildenden des Handwerks auf, in Nordrhein- Westfalen, Bayern und Niedersachsen wird verstärkt in Freien Berufen ausgebildet.

In jüngster Zeit wird alljährlich ein in der amtlichen Berufsbildungsstatistik festgestellter Mangel an Lehrstellen heftig diskutiert. Auf Bundes- und Länderebene wurden zur Schließung der Lehrstellenlücke Bündnisse für Ausbildung geschlossen, um letztlich jedem Jugendlichen eine Ausbildungsstelle zu verschaffen bzw. im Ausnahmefall zumindest den Zeitraum einer längeren Lehrstellensuche sinnvoll zu überbrücken. Die Gründe für die im Ganzen nicht befriedigende Lage des Ausbildungsstellenmarkts im dualen System der beruflichen Erstausbildung sind vielfältig. Im Zuge des sektoralen Strukturwandels sinkt insbesondere der Arbeitskräftebedarf im Verarbeitenden Gewerbe. Das Interesse großer Unternehmen am Unterhalt großer, kostspieliger Ausbildungsstätten lässt daher nach. In den schnell wachsenden Dienstleistungssektoren gibt es hingegen keine mit dem Handwerk vergleichbare Aus-

²³ Maßgebend für die Zuordnung sind hier die Kammerzuständigkeiten. Unter sektoralem Aspekt sind die sich hieraus ergebenden Abgrenzungen eher unbefriedigend.

Tabelle 23

**Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge nach Zuständigkeitsbereichen und Bundesländern
2005**

	Verträge insgesamt	Davon					
		Industrie, Handel	Handwerk	Öffentl. Dienst	Landwirt- schaft	Freie Berufe	Sonstige ¹
		Anzahl	Anteil in %				
Baden-Württemberg	71 854	57,1	29,3	2,8	2,1	7,9	0,8
Bayern	90.220	54,4	32,2	1,5	2,3	9,0	0,6
Hessen	37 662	59,6	26,2	4,0	2,0	8,2	0,0
Niedersachsen	51 350	52,1	32,0	2,7	3,4	9,0	0,8
NRW	111 190	57,9	27,0	2,7	2,0	9,7	0,7
Rheinland-Pfalz	26 445	52,8	32,8	2,6	2,6	8,4	0,7
Saarland	8 177	57,7	30,7	1,2	2,0	7,6	0,7
Schleswig-Holstein	19 034	50,5	32,9	2,9	4,0	8,9	0,8
Berlin	19 639	58,0	27,5	3,4	1,9	8,7	0,6
Bremen	5 644	64,0	21,7	2,5	1,0	8,9	1,9
Hamburg	12 406	67,5	19,7	1,6	1,3	8,5	1,3
Brandenburg	16 415	62,5	23,3	3,1	5,8	4,1	1,2
Mecklenburg-Vorpommern	15 784	62,6	24,6	2,7	4,1	4,0	1,9
Sachsen	28 682	63,6	24,3	2,4	5,0	3,5	1,3
Sachsen-Anhalt	17 748	63,1	26,0	2,7	3,4	3,7	1,2
Thüringen	17 570	62,6	26,4	2,4	3,9	3,3	1,5
Deutschland	550 180	57,5	28,5	2,6	2,7	7,9	0,8

Quelle: Deutscher Bundestag 2006: 378. – ¹Hauswirtschaft und Seeschifffahrt. – *Blau*: Anteil von 60,0% und mehr (Industrie, Handel); 30,0% und mehr (Handwerk); 9,0% und mehr (Freie Berufe).

bildungstradition. Viele Unternehmen verhalten sich bei Einstellung von Auszubildenden zögerlich, auch wenn es neue berufsfeldadäquate Ausbildungsberufe gibt. Die Hauptlast der Ausbildung tragen nach wie vor die kleinen und mittleren Unternehmen, darunter – im Vergleich zum volkswirtschaftlichen Gewicht weit überproportional – das Handwerk. Die Ausbildungsbereitschaft der Betriebe lässt sich durch Appelle zwar aktivieren, wenn sie latent vorhanden ist. Die im Zuge von Ausbildungsplatzbeschaffungskampagne erzielten Erfolge sind jedoch bescheiden und wohl eher vorübergehend.

Dies hat zum Ruf nach dirigistischen Lösungen geführt, insbesondere der „Ausbildungsplatzabgabe“. Dieses Konzept würde aber durchaus falsche Anreize setzen, eine überflüssige Bürokratie kreieren und ein systemwidriges Element in das duale System hineinbringen, welches letztlich stark auf Freiwilligkeit der Ausbildung basiert. Auch werden die eigentlichen Probleme ausgeblendet: Das duale System ist stark auf die Industrielandschaft des 20. Jahrhunderts zugeschnitten und damit reformbedürftig. Dabei sollte auch für Bereiche, bei denen die duale Ausbildung nicht greift, über schulische Berufsbildungsgänge nachgedacht werden. Das Vorgehen vieler Bundesländer weist jedenfalls wie gezeigt in diese Richtung.

Tabelle 24

Ausbildungsstellenangebot und -nachfrage nach Bundesländern

2004 und 2005

	Ausbildungsstellen- angebot		Ausbildungsstellen- nachfrage		Angebots-Nachfrage- Relation	
	2004	2005	2004	2005	2004	2005
	Anzahl				in %	
Baden-Württemberg	75 239	73 954	76 758	75 187	98,0	98,4
Bayern	96 114	93 147	98 409	95 023	97,7	98,0
Hessen	39 900	38 684	42 295	41 209	94,3	93,9
Niedersachsen	54 043	51 857	55 815	53 618	96,8	96,7
Nordrhein-Westfalen	119 345	113 906	125 443	120.325	95,1	94,7
Rheinland-Pfalz	29 210	27 412	30.515	30.036	95,7	91,3
Saarland	8 505	8 401	8 977	8 676	94,7	96,8
Schleswig-Holstein	19 818	19 587	20.117	19 899	98,5	98,4
Berlin	20.769	19 897	25 141	23 050	82,6	86,3
Bremen	6 643	6 496	6 943	6 832	95,7	95,1
Hamburg	12 608	12 504	13 281	13 103	94,9	95,4
Brandenburg	17 999	16 523	20.999	18 878	85,7	87,5
Mecklenburg-Vorp.	16 164	15 391	17 977	16 873	89,9	94,4
Sachsen	30.700	28 993	33 229	31 057	92,4	93,4
Sachsen-Anhalt	20.504	17 849	21 504	18 486	95,3	96,6
Thüringen	18 813	17 675	20.153	18 828	93,4	93,9
Deutschland	586 374	562 816	617 556	591 080	95,0	95,2

Quelle: Deutscher Bundestag: 2006: 377. – *Blau*: 96,0% und mehr.

Die amtliche Lehrstellenbilanz ist jedoch mit Vorsicht zu genießen, da sie stark auf statistischen Artefakten²⁴ basiert. Hierbei werden die über die Meldungen bei der Bundesagentur für Arbeit erfassten Größen *Ausbildungsstellennachfrage* und *-angebot* zu einem Stichtag (30. September) einander gegenübergestellt. Das Verhältnis beider Größen („Angebots-Nachfrage-Relation“) liefert Hinweise auf die Situation in den Bundesländern (Tabelle 24). Eine niedrige Angebots-Nachfrage-Relation zeigt tendenziell, dass die Lage auf dem Lehrstellenmarkt angespannt ist, und umgekehrt.

Die ungünstigste Relation wies 2004 und 2005 Berlin auf, auch wenn sich hier 2005 eine leichte Besserung bemerkbar machte. In den beiden süddeutschen Bundesländern, in Schleswig-Holstein und in Niedersachsen war die Lage deutlich günstiger als in Deutschland insgesamt. In Nordrhein-Westfalen, Hessen und Rheinland-Pfalz lag die Angebots-Nachfrage-Relation etwas darunter. Unter den ostdeutschen Ländern schnitt vor allem Brandenburg schlecht ab.

²⁴ Die Erfassung der freien Ausbildungsplätze bei Unternehmen ist wahrscheinlich ebenso unpräzise wie die der (mit und ohne Hilfe der Bundesagentur für Arbeit) vermittelten Bewerber. Eigentümlichkeiten des Vermittlungsprozesses wie der häufig zu beobachtende Abschluss mehrerer Ausbildungsverträge durch Bewerber mit guten schulischen Voraussetzungen (die in der Statistik faktisch doppelt oder mehrfach gezählt werden) erschweren die adäquate Erfassung des Geschehens zusätzlich.

Die Lage auf dem Ausbildungsstellenmarkt korrespondiert weitgehend mit der allgemeinen Arbeitsmarktsituation. Zwar dürfen die präsentierten Daten nicht so bewertet werden, dass die Differenz zwischen Angebot und Nachfrage genau der Zahl der Ausbildungsplatzsuchenden entspräche, die letztlich keinen Ausbildungsplatz bekommen hätten. Ein besonderes, von der Öffentlichkeit im Gegensatz zur Lehrstellensuche kaum bemerktes Problem besteht darin, dass eine zuletzt zunehmende Zahl von Lehrverträgen vorzeitig gelöst wird, allein 2004 im Bundesgebiet fast 127 000 (Dürig et al. 2006: 90). Viele der hiervon betroffenen Jugendlichen treten danach in einen neuen Suchzyklus mit ungewissem Ausgang ein.

Faktisch besteht kein Zweifel daran, dass das duale System – in allen Bundesländern – seit Jahren nicht mehr alle Jugendlichen aufnimmt, die es im Sinne der deutschen Berufsbildungskonstruktion eigentlich aufnehmen müsste. Hierfür sprechen unter anderem eine ansehnliche Zahl von Ausbildungsplatzsuchenden, die viele Monate in „Warteschleifen“ verbringen, und das stille Ausscheiden einer erheblichen Zahl von Jugendlichen aus dem Suchprozess, sei es in Beschäftigungen mit niedriger Qualifikation, sei es in eine mehr oder weniger lange Arbeitslosigkeit.

5.2 Weiterbildung

In der wissensbasierten Ökonomie des 21. Jahrhunderts wird „lebenslanges Lernen“ für immer mehr Personen zur Normalität werden. Die Menschen werden nur dann mit dem technologischen Wandel Schritt halten können, wenn sie ihre Kenntnisse regelmäßig erweitern und neues Wissen erwerben. Im Zeichen des demographischen Wandels gewinnt nicht zuletzt die berufliche Weiterbildung älterer Arbeitnehmer an Bedeutung, hierunter gerade auch der Altersgruppe der 55- bis 64-Jährigen, für die in den neunziger Jahren noch großzügig bemessene Vorruhestandsprogramme aufgelegt wurden. Darüber hinaus schließt das Konzept lebenslangen Lernens die Weiterbildung älterer, nicht mehr im Berufsleben stehender Menschen ein (BLK 2004b: 28-30).

Die Umsetzung des Postulats „lebenslangen Lernens“ setzt eigentlich eine weitreichende Umstrukturierung des Bildungssystems voraus. Hiervon ist allerdings bei nüchterner Betrachtung in Deutschland, aber auch in den meisten anderen OECD-Ländern, bislang wenig zu sehen. Eine Kluft zwischen dem von Regierungen, Verbänden und Bildungsexperten als wünschenswert Erachtetem und den realen Fortschritten bei Verwirklichung dieses Postulats ist nicht zu übersehen (im gleichen Sinn Faulstich 2005: 626). Dies trifft uneingeschränkt auf alle Bundesländer zu.

Kein Zweifel kann allerdings daran bestehen, dass sich wachsende Teile der Erwerbsbevölkerung zunehmend unter Nutzung formeller Angebote auf be-

rufflichem Gebiet oder auf allgemeinen Wissensfeldern fortbilden. Die vielfältigen institutionalisierten Formen der Weiterbildung sind in den zurückliegenden Jahrzehnten längst aus der Nische der Volkshochschulbildung herausgetreten, die in der Mitte des 20. Jahrhunderts noch weitgehend mit formeller Weiterbildung gleichzusetzen war. Darauf spezialisierte Einrichtungen in staatlicher und privater Trägerschaft sind zu einem wichtigen und allgemein akzeptierten Bereich des Bildungssystems geworden.

Was aber ist unter „Weiterbildung“ zu verstehen? Diese Frage stellt sich in der Tat, ist die stark expandierende Szene formeller Weiterbildungseinrichtungen und vielgestaltiger Angebote doch zunehmend unübersichtlich geworden. Zudem stellt sich die Frage nach dem Verhältnis von informellen und formellen Komponenten der Weiterbildung. Informelle Weiterbildungsaktivitäten, sehr oft zielgerichtetes Lernen der Einzelnen im Berufsleben spielten von jeher in den Industriegesellschaften eine wesentliche Rolle. Moderne Weiterbildungskonzepte setzen gerade auf eine enge Verbindung beider Grundtypen: Die Teilnahme an formellen Weiterbildungsveranstaltungen wird umso erfolgreicher sein, als sie durch informelle, selbst bestimmte Bemühungen der Lernenden unterstützt wird.

Mit Faulstich (2005: 625) fassen wir unter „Weiterbildung“ all diejenigen intentionalen Bildungsaktivitäten der Einzelnen zusammen, die nach Abschluss einer ersten, mehr oder weniger ausgedehnten Bildungsphase und anschließender Erwerbs- oder Familientätigkeit zu einem beliebigen Zeitpunkt im (späteren) Lebenszyklus aufgenommen werden. Die in der Praxis für statistische Erhebungs- und Analysezwecke vorgenommenen Abgrenzungen der „Weiterbildung“ unterscheiden sich sehr stark voneinander. Hieraus erklären sich äußerst unterschiedliche Angaben zu Ausmaß und Intensität des Weiterbildungsengagements der Erwachsenen.

Eine allgemeinverbindliche aussagekräftige Weiterbildungsstatistik existiert im Unterschied zu den oben abgehandelten Bildungsbereichen nicht. Ein Grund liegt darin, dass der formelle Weiterbildungsbereich im Unterschied zu den „klassischen“ Bereichen des Bildungssystems nur begrenzt staatlicher Regelung unterliegt und durch eine Vielzahl privater Träger dominiert wird (BMBF 2006: 2). Das unter der Ägide des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gepflegte „Berichtssystem Weiterbildung“ (BMBF 1999, 2003, 2005b, 2006), das bislang neun Berichte veröffentlicht hat, vermittelt wertvolle Einblicke in das Weiterbildungsgeschehen, kann aber die fehlende amtliche Statistik nicht ersetzen. Die im Rahmen des Berichtssystems durchgeführten empirischen Erhebungen erlauben lediglich großräumige intranationale Vergleiche (z.B. alte versus neue Bundesländer, Süd-, Nord- und Westländer), gestatten aber keine differenzierten Länderauswertungen.

Des Weiteren werden im Rahmen von diversen sozioökonomischen Erhebungen, insbesondere im Mikrozensus, im Sozioökonomischen Panel, in der Strukturhebung des BIBB, der Erhebung des IAB „Erwerb und Verwertung beruflicher Qualifikationen von Erwerbstätigen“ sowie im IAB-Betriebspanel, Informationen zur beruflichen – im Mikrozensus auch zur allgemeinen – Weiterbildung generiert. Diese Quellen wie auch sonstige Erhebungen gestatten indes nur partielle Einblicke in das Weiterbildungsgeschehen. Wir konzentrieren uns im Folgenden auf die vergleichende Auswertung der neuesten Gesamtberichte des „Berichtssystems Weiterbildung“ und ergänzender Quellen, darunter besonders der jüngsten veröffentlichten Erhebungswelle des Mikrozensus (2004).

Nach der jüngsten Erhebung des Berichtssystems Weiterbildung, einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung von *Infratest*, nahmen 2003 41% aller 19- bis 64-Jährigen in Deutschland an Lehrgängen, Kursen und Seminaren der formalisierten Weiterbildung teil (zu diesen und den folgenden Angaben vgl. BMBF 2006: 18-54).²⁵ Dies entspricht hochgerechnet rd. 20,4 Mill. Weiterbildungsteilnehmern. Die Teilnahmequote war 1985 bis 1997 stark angestiegen, hatte 1997 mit 48% ihren bislang höchsten gemessenen Wert erreicht und ist seither wieder zurückgegangen. Die formalisierten Weiterbildungsaktivitäten lassen sich zwei Segmenten zuordnen, der beruflichen und der allgemeinen Weiterbildung. Nach der Erhebung von *Infratest* nahmen 2003 26% der 19- bis 64-Jährigen an *beruflichen* Weiterbildungsmaßnahmen teil. 1997, im Jahr der höchsten verzeichneten Weiterbildungsquoten waren es noch 30%.

Das Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen hat auf Basis einer eigenen Erhebung die in Tabelle 25 dargestellten Daten zum Weiterbildungsverhalten der erwachsenen Bevölkerung ermittelt. Leider liegen für andere Bundesländer keine direkt vergleichbaren Zahlen vor. Die Anteile des ermittelten Weiterbildungsverhalten bewegen sich in ähnlichen Größenordnungen wie die im Rahmen des „Berichtssystems Weiterbildung“ erhobenen. Hervorzuheben ist die große Rolle informeller Aktivitäten; auch dies stimmt im Prinzip mit den Befunden anderer Untersuchungen überein.

In der *allgemeinen, nichtberuflichen Weiterbildung* spielen Bildungseinrichtungen eine wesentliche Rolle, die sich in der Trägerschaft von Kommunen, Kirchen und Verbänden befinden. Die Weiterbildungsstatistik des *Deutschen Instituts für Erwachsenenbildung* (DIE) erfasst (näherungsweise auf Basis einer Hochrechnung) die Aktivitäten von fünf bundesweit arbeitenden Weiterbildungsorganisationen, darunter des *Deutschen Volkshochschul-Verbandes* (DVV). Die Aufschlüsselung der Aktivitäten führt zu den in Tabelle 26 ausgewiesenen Ergebnissen. Deutlich wird ein beträchtlicher Umfang der auf

²⁵ Ausgewiesen wird die „Gesamtteilnehmerquote des letzten Jahres“, die als Anteil der Teilnehmer an den befragten 15- bis 64-Jährigen definiert ist (BMBF 2006: 18).

Tabelle 25

Weiterbildungsformen Erwachsener in Nordrhein-Westfalen nach Altersgruppen
 2003

	Altersgruppe			Insgesamt
	15 bis 34 Jahre	35 bis 54 Jahre	55 Jahre und älter	
Erwachsene insgesamt	4 129 000	5 410 000	5 798 000	15 337 000
davon aktive Weiterbildung	1 601 000 (38,8%)	1 905 000 (35,2%)	1 095 000 (18,9%)	4 601 000 (30,0%)
Mittel	in % der Aktiven			
Lehrveranstaltungen	26,7	32,2	13,5	26,3
Fachliteratur	63,1	59,7	47,3	57,9
Internetangebote	71,8	59,8	25,9	55,9
Rundfunk, Fernsehen, Kassetten, Lernsoftware	53,9	49,2	52,6	51,7
Bibliotheken usw.	49,3	50,1	64,2	53,2

Quelle: MAW 2004: 59.

Tabelle 26

Allgemeine Weiterbildungsangebote bundesweit operierender Weiterbildungsorganisationen nach Bundesländern¹
 2004

	Veranstaltungen	Unter- richts- stunden	Bele- gungen	Veran- staltungen	Unter- richts- stunden	Bele- gungen
	Anzahl in 1 000			Anteil in %		
Baden-Württemberg	152,9	3 398,6	2 114,7	20,5	18,0	20,3
Bayern	178,8	3 352,8	3 037,7	24,0	17,7	29,1
Hessen	49,3	1 416,5	589,7	6,6	7,5	5,6
Niedersachsen	79,2	3 31,9	957,7	10,6	16,0	9,2
Nordrhein-Westfalen	136,3	3 623,9	1 848,8	18,3	19,1	17,7
Rheinland-Pfalz	34,1	769,3	412,7	4,6	4,1	4,0
Saarland	10,9	360,8	145,9	1,5	1,9	1,4
Schleswig-Holstein	26,5	647,1	308,9	3,6	3,4	3,0
Berlin	16,6	539,7	239,5	2,2	2,9	2,3
Bremen	4,9	182,1	66,0	0,7	1,0	0,6
Hamburg	6,3	184,5	86,9	0,8	1,0	0,8
Brandenburg	7,6	211,1	78,5	1,0	1,1	0,8
Mecklenburg-Vorpommern	5,6	181,1	68,0	0,8	1,0	0,7
Sachsen	15,2	414,4	221,3	2,0	2,2	2,1
Sachsen-Anhalt	8,3	243,4	104,7	1,1	1,3	1,0
Thüringen	12,8	372,6	157,9	1,7	2,0	1,5
Deutschland	745,1	18 929,8	10 438,8	100,0	100,0	100,0

Quelle: Reitz, Reichart 2006: Tabelle 4.0.2. – ¹Deutscher Volkshochschul-Verband (DVV), Arbeitskreis deutscher Bildungsstätten (AdB), Bundesarbeitskreis Arbeit und Leben (BAL AL), Deutsche Evangelische Arbeitsgemeinschaft für Erwachsenenbildung (DEAE) und Katholische Bundesarbeitsgemeinschaft für Erwachsenenbildung (KBE). – *Blau*: 16,0% und mehr.

den Erwerb allgemeiner Bildungsgüter gerichteten Weiterbildungsaktivitäten. Bundesweit wurden in den erfassten Einrichtungen immerhin 745 000 Veranstaltungen mit rund 10,4 Mill. individuellen Belegungen registriert. Natürlich belegen viele Teilnehmer z.B. an Volkshochschulen mehr als einen Kurs pro Jahr. Auch wenn sie im Durchschnitt 2004 zwei Kurse belegt hätten, beliefe sich die Zahl der Teilnehmer immerhin auf mehr als 5 Mill.

Auffallend sind beträchtliche Unterschiede zwischen den Bundesländern. Allgemeine Weiterbildungsangebote werden in den alten Bundesländern viel stärker in Anspruch genommen als in den neuen. Aber auch zwischen den westlichen Bundesländern sind erhebliche Unterschiede festzustellen. Die Anteile liegen in Baden-Württemberg und Bayern bei allen drei Indikatoren – Veranstaltungen, Unterrichtsstunden, Belegungen – sehr weit über ihren Bevölkerungsanteilen (12,9% und 15,0%). Nordrhein-Westfalen hingegen verzeichnet – gemessen an der Bevölkerung (21,9%) – unterdurchschnittliche Aktivitäten der allgemeinen Weiterbildung.

Die Inanspruchnahme von Weiterbildungsangeboten lässt sich auch über direkte Befragungen von Teilnehmern ermitteln. Angesichts des fragmentarischen Charakters der aus Anbieterperspektive erstellten Statistiken einerseits und der Erhebungsprobleme in repräsentativen Befragungen andererseits dürften die Ergebnisse nur im Ausnahmefall deckungsgleich sein. Zur Erfassung aus der Sicht der Bildungsnachfrager bietet sich der Mikrozensus an. Dessen Auswertung führte zu den in Tabelle 27 aufgelisteten Befunden zum Weiterbildungsverhalten der Erwerbspersonen in ausgewählten Bundesländern. Jeweils knapp die Hälfte der befragten Erwerbspersonen bzw. Erwerbstätigen²⁶ äußerte sich im April 2004 zu der Frage, ob sie seit Ende März 2003 an (mindestens) einer Lehrveranstaltung im Rahmen der beruflichen oder allgemeinen Weiterbildung in Form von Kursen, Seminaren, Tagungen oder Privatunterricht teilgenommen hätten. Die Frage zielt auf formelle Weiterbildungsveranstaltungen ab und blendet alle Formen informeller Weiterbildung aus. Für Nordrhein-Westfalen ergab sich eine im Vergleich zum westlichen Bundesgebiet (15,6%) unterdurchschnittliche Beteiligung bei den Erwerbspersonen (13,8%). Die süddeutschen Länder wiesen hingegen überdurchschnittliche Quoten auf, Baden-Württemberg 18,6% und Bayern 17,0%.

Bei den Erwerbsfähigen sind die Quoten etwas niedriger, zwischen den Ländern ist aber grundsätzlich das gleiche Gefälle zu beobachten. Dies erklärt sich daraus, dass Erwerbspersonen stärker an (formellen) Weiterbildungsmaßnahmen teilnehmen als (zumindest temporär) nicht aktiv am Erwerbsle-

²⁶ Erwerbsfähige: Erwerbspersonen und erwerbsfähige Personen, die keine Erwerbstätigkeit anstreben. Erwerbspersonen: alle Personen, die 15 Jahre und älter sind und eine auf Erwerb gerichtete Tätigkeit ausüben oder eine solche suchen.

Tabelle 27

Teilnahme an Weiterbildungslehreveranstaltungen¹ nach ausgewählten Bundesländern
2004; Anteil in %

	Erwerbsfähige	Erwerbspersonen
Baden-Württemberg	15,4	18,6
Bayern	14,0	17,0
Hessen	13,5	16,5
Nordrhein-Westfalen	10,7	13,8
Westdeutschland	12,5	15,6
Nachrichtlich:		
Anteil der gültigen Antworten, ungewichtet	45,9	45,8

Quelle: Mikrozensus (2004), eigene Hochgerechnung auf Basis einer 70%-Stichprobe. – ¹Allgemeine und berufliche Weiterbildung.

ben teilnehmende Erwerbsfähige. Es fällt auf, dass die Ergebnisse des Mikrozensus nur begrenzt mit den Befunden des „Berichtsystems Weiterbildung“ übereinstimmen. Diese Erhebungen umfassen zwar nur Ländergruppen, sehen aber die westdeutschen Länder in etwa auf gleicher Höhe, mit leichten Vorteilen für die nördlichen Bundesländer. Bedenklich ist, dass im Mikrozensus die Quote der Antwortverweigerer über 50% liegt. Bei den Fragen nach Details der in Anspruch genommenen Weiterbildung sind die Verweigerung so hoch (zum Teil > 90%), dass eine Auswertung ausgeschlossen erscheint.

Vor diesem Hintergrund konnten wir nur partielle Einblicke ins Weiterbildungsgeschehen vermitteln. Die Bürger der einzelnen Bundesländer engagieren sich zweifellos erheblich in formeller Weiterbildung, ein noch größerer Teil bildet sich auf informellem Wege weiter. Der Bundesländervergleich stößt indessen mangels Daten auf enge Grenzen.

5.3 Qualität der beruflichen Bildung

Alle Bundesländer, insbesondere aber diejenigen, deren Wirtschaft stark wächst, werden in den kommenden Jahrzehnten zunehmend Probleme haben, den Fachkräftebedarf zu decken. Zwar kann man die Folgen des demographischen Wandels durch Verlängerung der Lebensarbeitszeit und gezielte Zuwanderung von Arbeitnehmern aus dem Ausland dämpfen. Die jüngst von der OECD (2006a) angemahte Erhöhung der Bildungsteilnahme der nachwachsenden Generationen im tertiären Bereich kann ebenfalls dazu beitragen, einem auf lange Sicht sich abzeichnenden „Akademikermangel“ entgegenzuwirken. All dies wird jedoch wohl nicht ausreichen, den künftigen Bedarf der Wirtschaft an hoch Qualifizierten zu decken.

Neben der Weiterentwicklung des Tertiärbereichs wird daher die quantitativ wie qualitativ ansprechende Bereitstellung von Möglichkeiten der beruflichen Bildung eine entscheidende Rolle für die künftige Prosperität Deutsch-

lands spielen. Auch in der Wissensgesellschaft des 21. Jahrhunderts werden klassische Ausbildungsberufe – z.B. Einzelhandelskaufleute, Maurer, Klempner, Bäcker –, bei denen die duale berufliche Erstausbildung besondere Stärken aufweist, eine quantitativ bedeutsame Rolle spielen. Zugleich sind allerdings zunehmend berufliche Qualifikationen im sekundären Bereich gefragt, in welchen modernes technologisches Wissen im Mittelpunkt steht. Hierfür sind neue Berufsbilder und die entsprechenden Ausbildungsgänge, innerhalb oder jenseits der Grenzen des dualen Systems, zu entwickeln.

Es wäre allerdings völlig unangebracht, an dieser Stelle quantitative Abschätzungen dieses Fachkräftebedarfs anzubieten und darauf aufbauend planwirtschaftlich geprägte Vorstellungen über die Bereitstellung künftiger Ausbildungsgänge und ihre Besetzung zu entwickeln. Natürlich kann man in begrenztem Rahmen sinnvolle prognostische Szenarien künftiger Entwicklungen des Arbeitsmarkts konstruieren. Langfristige Arbeitsmarktprognosen sind aber mangels der Vorausssehbarkeit künftigen Wachstums und Strukturwandels praktisch nicht möglich. Bereits die kurzfristige Prognose der wirtschaftlichen Entwicklung ist mit hohen Unsicherheiten behaftet, wie in den *RWI: Konjunkturberichten* ausführlich dargelegt wird. Prognosen für die mittlere Frist stellen die Grenze des prognostisch Vertretbaren dar. Versuche mit einer Bildungsplanung in gestaltungsoptimistischeren Zeiten haben in der Vergangenheit bemerkenswert irreführende Ergebnisse gezeitigt. Diese Entwicklung muss daher sinnvoller Weise (den Arbeitnehmern und Unternehmen auf) dem Markt überlassen werden.

Über die Relevanz der in den Bildungseinrichtungen vermittelten Qualifikationen entscheiden die Ergebnisse der angebots- und nachfrageseitigen Suchprozesse auf dem Arbeitsmarkt. An den Beschäftigungschancen bzw. der Arbeitslosigkeit der Angehörigen bestimmter Qualifikationsstufen und Berufsgruppen ist letztlich die „Qualität“ der Berufsbildung festzumachen. Berufliche Qualifikationen, die ihren Trägern gute Arbeitsmarktchancen vermitteln, sind positiv zu bewerten, solche, die in erheblichem Maße in Arbeitslosigkeit münden, dagegen negativ.

Tabelle 28 und 29 informieren über die Beschäftigungschancen der Angehörigen unterschiedlicher Qualifikationsstufen nach Bundesländern. Beide Tabellen sind im Zusammenhang zu lesen. Relativ niedrige Arbeitslosenquoten signalisieren nicht unbedingt gute Beschäftigungsaussichten für eine bestimmte Gruppe, sondern könnten auch Indiz dafür sein, dass viele Angehörige der betreffenden Gruppen nicht als „Arbeitslose“ registriert, sondern in die „Stille Reserve“ abgedrängt worden sind oder wegen ungünstiger Perspektiven von vornherein auf die Suche einer Arbeitsstelle verzichtet haben. Zudem erklären sich die im Allgemeinen niedrigeren Arbeitslosenquoten der Frauen wesentlich aus deren geringerer Erwerbsbeteiligung.

Tabelle 28

Beschäftigungsquote¹ der 25- bis 64-Jährigen nach Bildungsstand und Geschlecht
 2004, in %

	Höchster erreichter Bildungsabschluss							
	Insgesamt				Darunter: Frauen			
	Sekun- darbereich I oder darunter	Sekun- darbe- reich II ²	Tertiär- bereich	insge- samt	Sekun- darbe- reich I oder darunter	Sekun- darbe- reich II ²	Tertiär- bereich	insge- samt
Baden-Württemberg	57	76	86	75	50	71	80	67
Bayern	56	74	86	73	49	69	80	66
Hessen	53	71	85	71	44	66	79	63
Niedersachsen	47	70	82	68	40	63	77	60
Nordrhein-Westfalen	45	69	83	67	36	62	78	58
Rheinland-Pfalz	47	72	85	66	37	66	79	61
Saarland	46	70	81	68	36	65	81	58
Schleswig-Holstein	51	71	82	70	46	66	77	63
Berlin	37	61	77	62	31	59	77	60
Bremen	41	66	82	64	36	63	80	59
Hamburg	47	70	85	68	40	67	79	62
Brandenburg	40	63	80	67	35	61	80	65
Mecklenburg-Vorpommern	35	60	74	62	30	56	74	59
Sachsen	33	61	77	65	31	58	78	63
Sachsen Anhalt	28	60	76	62	24	57	76	59
Thüringen	46	63	81	68	44	59	79	64
Deutschland	49	69	83	69	41	64	78	62
OECD-Durchschnitt ²	56	74	84	72	44	63	78	63

Quelle: Statistische Ämter 2006b: 43. – ¹Anteil der Erwerbstätigen an der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter zwischen 25 und 64 Jahren. Nach der Definition der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO). – ²Zuzügl. postsekundärer nicht-tertiärer Bereich. – ²Ungewichtet.

Deutlich wird ein durchgängiges Muster: Die Beschäftigungschancen steigen mit zunehmender Qualifikation der Erwerbspersonen. Tertiäre Abschlüsse zahlen sich in der Tendenz nicht nur in höheren Einkommen aus – was hier nicht dokumentiert ist –, sondern auch in einem deutlich geringeren Risiko der Arbeitslosigkeit. Die höchsten Beschäftigungsquoten der Hochqualifizierten sind in Baden-Württemberg und Bayern zu registrieren. Zugleich fällt die Bilanz der Personen mit sekundärem Bildungsabschluss erheblich günstiger aus als der der Personen mit Hauptschulabschluss oder darunter. Die Mehrheit der Personen mit sekundärem Bildungsabschluss hat in Deutschland das duale System der beruflichen Erstausbildung absolviert. Dies spricht dafür, dass es seine Grundaufgabe, jungen Menschen, die keine tertiären Bildungseinrichtungen besuchen, einen tragfähigen Einstieg in das Berufsleben zu vermitteln, nach wie vor erfüllt.

Alarmierend sind die hohen Arbeitslosen- und niedrigen Beschäftigungsquoten der Geringqualifizierten. Arbeitsmarktpolitik und Tarifabschlüsse haben in der vergangenen Jahrzehnten offenbar „erfolgreich“ dahin gewirkt, dass die Niedrigqualifiziertesten aus dem Arbeitsleben gedrängt wurden. Selbst in

Tabelle 29

Arbeitslosenquote¹ der 25- bis 64-Jährigen nach Bildungsstand und Geschlecht
 2004; in %

	Höchster erreichter Bildungsabschluss							
	Insgesamt				Darunter: Frauen			
	Sekundarbereich I oder darunter	Sekundarbereich II ²	Tertiärbereich	insgesamt	Sekundarbereich I oder darunter	Sekundarbereich II ²	Tertiärbereich	insgesamt
Baden-Württemberg	13,5	5,8	3,8	6,6	11,7	5,2	4,7	6,4
Bayern	13,6	6,8	3,4	6,8	11,1	6,1	3,8	6,5
Hessen	15,6	7,7	3,8	7,7	13,8	7,0	4,7	7,5
Niedersachsen	21,2	8,7	5,4	9,6	16,2	7,9	4,7	8,6
Nordrhein-Westfalen	20,9	8,7	4,5	9,6	16,0	7,7	5,0	8,5
Rheinland-Pfalz	14,3	6,7	3,6	6,9	12,3	6,0	4,1	6,7
Saarland	19,8	7,0	n.v.	8,7	20,2	5,1	n.v.	7,9
Schleswig-Holstein	21,0	8,9	4,7	9,4	14,9	7,3	n.v.	8,1
Berlin	39,9	20,6	10,3	19,1	37,2	17,6	9,3	16,7
Bremen	29,1	13,0	n.v.	14,5	n.v.	10,8	n.v.	12,0
Hamburg	23,4	10,5	4,7	10,8	22,8	9,2	n.v.	10,2
Brandenburg	41,9	22,6	8,5	19,1	40,2	23,2	7,3	18,6
Mecklenburg-Vorpommern	46,8	26,3	11,9	23,0	51,4	28,2	10,5	23,8
Sachsen	50,1	24,2	9,0	20,0	45,0	25,3	8,0	19,6
Sachsen Anhalt	52,8	26,2	10,4	23,3	54,7	28,4	9,4	24,4
Thüringen	31,6	20,4	8,1	16,9	28,1	21,1	9,2	17,5
Deutschland	20,4	11,2	5,6	10,8	17,0	10,6	6,0	10,4
OECD-Durchschnitt ³	10,4	6,2	3,9	6,2	10,8	7,3	4,3	6,8

Quelle: Statistische Ämter 2006b: 47. – ¹Zahl der Arbeitslosen (ILO-Definition) bezogen auf die Erwerbsbevölkerung. – ²Zuzügl. postsekundärer nicht-tertiärer Bereich. – ³Ungewichtet.

süddeutschen Bundesländern, in denen sich die Arbeitsmarktsituation vergleichsweise günstig darstellt, waren 2004 mehr als 13% der 25- bis 64-Jährigen, deren höchster erreichter Bildungsabschluss sich im günstigen Fall auf die Sekundarstufe I beschränkt, arbeitslos gemeldet. In Sachsen und Sachsen-Anhalt lag die Arbeitslosenquote hier sogar bei über 50%. In den neuen Bundesländern fällt der Unterschied der Beschäftigungschancen zwischen den Absolventen tertiärer und sekundärer Bildungsgänge im Übrigen viel deutlicher aus als im westlichen Bundesgebiet, wo es zwar auch deutlich Unterschiede, aber kein vergleichbares Gefälle gab.

In allen Bundesländern ist ein zentrales Problem zu lösen, welches für die künftige Entwicklung des Arbeitsmarkts größte Bedeutung hat: die Integration der Menschen, die in den vergangenen Jahrzehnten nach Deutschland eingewandert sind, in Wirtschaft und Gesellschaft. Viele Zuwanderer aus allen – auch außereuropäischen – Herkunftsgebieten haben sich zweifellos hervorragend in die deutsche Gesellschaft integriert, haben Unternehmen gegründet und dabei Arbeitsplätze für deutsche wie „Ausländer“ geschaffen, andere besetzen herausragende Positionen im Wirtschafts- sowie im öffentlichen Sek-

tor. Trotzdem gibt es ein Integrationsproblem, und die Hauptzielgebiete der Zuwanderung der Nachkriegsjahrzehnte, wie etwa Nordrhein-Westfalen oder Berlin, sind in besonderem Maße davon betroffen.

Das schlechte Abschneiden von Kindern von Ausländern in den PISA-Erhebungen zeigt, dass das deutsche Schulsystem nur unzureichend in der Lage ist, den besonderen Problemlagen der Kinder und Enkel von Einwanderern gerecht zu werden. Hierbei geht es um die adäquate Beherrschung der deutschen Sprache, aber auch darum, dass sich Bildungsdefizite, die für Kinder bildungsferner Schichten typisch sind, bei einzelnen Einwanderergruppen häufen. Soziale Unterschiede werden durch einen ungünstigen Bildungsverlauf offenbar stärker reproduziert als bei Kindern deutscher Herkunft. Die Integrationsleistungen der deutschen Bildungsinstitutionen sind schwach.

Die bessere Integration der Zuwanderer ist kein spezifisch westdeutsches bzw. Berliner Problem, sondern stellt sich aufgrund der in den ostdeutschen Bundesländern immer wieder zu Tage tretenden mentalen Barrieren gegen „Ausländer“ (Brenner, Fertig 2006; Fertig, Schmidt 2004) dort noch etwas akzentuierter – paradoxerweise gerade wegen des dort niedrigen Anteils der „ausländischen“ Bevölkerung. Die Schulen werden die Integrationsprobleme kaum auf sich allein gestellt bewältigen können, sondern nur bei Unterstützung durch Kommunen, Länder und Bund. Die Lehrer sollten besser auf diese Aufgabe vorbereitet und Ausfallzeiten so weit als möglich reduziert werden. Günstig wäre die Bereitstellung von Ganztags-Betreuungsangeboten.

Außerdem bedarf es flankierender Maßnahmen im schulischen Umfeld. So könnte z.B. eine intensive Bildungsberatung der Eltern an den „Gelenkstellen“ des Bildungsweges (Leschinsky, Cortina 2005: 50) dabei helfen, diese über die in Deutschland bestehenden Bildungschancen, -wege, -institutionen und die zwischen ihnen bestehenden Übergangsmöglichkeiten, aufzuklären. Der entsprechende Kenntnisstand ist zuweilen erschreckend niedrig. Auch stellt sich die Frage nach einer gezielten staatlichen Einwirkung auf das Erziehungshandeln in Einwandererfamilien mit einem anderen kulturellen Grund. Ohne eine adäquate Lösung der Bildungsprobleme der Zuwanderer aus bildungsfernen Schichten wird es jedenfalls kaum gelingen, bei der Bildung in die Spitzengruppe der europäischen Staaten vorzustoßen – ein Ziel, dem sich wohl alle politisch maßgebenden Gruppen im Lande anschließen würden.

6. Fazit

Die Analyse förderte sehr differenzierte, zum Teil wohl auch überraschende Befunde zutage. Die Unterschiede zwischen den deutschen Flächenländern lassen sich nicht adäquat dichotomisch – d.h. im Sinne von: hier ist alles „gut“ und dort alles „schlecht“ – kategorisieren. Die Stärken und Schwächen der re-

gionalen Ausprägungen des Bildungssystems sind zwar nicht gleich im Raum verteilt, aber in jedem Land haben wir sowohl Stärken wie auch Schwächen gefunden. Aus Perspektive der OECD-Länder stellen sich die deutschen Bildungsverhältnisse als recht homogen dar. Die deutschen Stärken, aber auch die in jüngster Zeit immer stärker registrierten Schwächen sind letztlich auch in Bundesländern anzutreffen, die im deutschen Ländervergleich relativ gut abschneiden.

Die Bundesländer haben in den letzten Jahrzehnten massiv in ihr Bildungssystem investiert. Hierbei spielte der Ausbau einer breiten Hochschullandschaft eine zentrale Rolle. Bei der Ausweitung der sekundären Bildungseinrichtungen zeigten einige Länder, insbesondere Nordrhein-Westfalen, stärker als die meisten anderen einen ausgeprägt egalitären Zug. Hierfür zeugt unter anderem – neben den integrierten Gesamtschulen – der hier sehr hohe Anteil der Hochschulzugangsberechtigten. Die Gegenposition im deutschen Länderspektrum nimmt Bayern ein, wo am hartnäckigsten an Bildungsstrukturen festgehalten wurde, die durch die jüngste OECD-Beurteilung – zu starke Selektivität in der Sekundarstufe II, zu wenig Hochschulabsolventen – einmal mehr stark kritisiert wurde. Baden-Württemberg nimmt eine mittlere Position ein und scheint eher den besseren Teil gewählt zu haben.

Allerdings verflüchtigt sich der egalitäre Impuls der nordrhein-westfälischen Bildungspolitik beim Übergang zur tertiären Bildungsstufe weitgehend. Ein hoher Teil der Hochschulzugangsberechtigten, insbesondere mit Fachhochschulreife, verzichtet hier auf ein Studium. Hohe Studierendenzahlen schlagen sich darüber hinaus nicht unbedingt in hohen Absolventenzahlen nieder. Die Tatsache, dass sich noch vor zwei Jahren eine hohe Zahl von Langzeitstudierenden mit ungewisser Perspektive oder ohne ernsthafte Studienabsicht in den Matrikeln von Nordrhein-Westfalen, Hessen und Rheinland-Pfalz fanden, erklärt zwar einen Teil der ungünstigen Input-Output-Relationen dieser Länder, kann diese aber nicht entschuldigen. Schließlich hatten sich Bayern und Baden-Württemberg dieses Problems, welches auch in ihren Hochschulen bestand, schon vor Jahren angenommen.

Unter Qualitätsaspekten schneidet die allgemeine Schulbildung in einigen Bundesländern im Spiegel der PISA-Erhebungen nur mittelmäßig ab. Zwar haben auch die süddeutschen Länder keinen Grund, zu triumphieren, deutlich besser als die nördlichen Länder sind sie jedoch allemal. Für Nordrhein-Westfalen wiegt dabei besonders schwer, dass es entgegen der Intention der Politik nicht ausreichend gelungen ist, Kinder aus bildungsschwachen Bevölkerungsschichten, insbesondere aus Einwandererfamilien, zur Entfaltung ihrer Potenziale zu animieren.

Zweifellos verfügen die meisten Bundesländer über eine Reihe herausragender Bildungsstätten. So sind z.B. für Nordrhein-Westfalen an erster Stelle si-

cher die RWTH Aachen und für Bayern die Münchner Universitäten zu nennen. Auch zwischen ähnlich strukturierten Hochschulen sind allerdings Qualitätsvergleiche problematisch, zumal im Kontext des deutschen Bildungssystems, das nach wie vor an der Fiktion einer Gleichwertigkeit der Ausbildung in den Universitäten einerseits und den Fachhochschulen andererseits festhält. An der Existenz von Qualitätsunterschieden besteht indessen unter den Bildungsexperten und Kennern der (Hoch-)Schulszene kein Zweifel. Die Diagnosen der CHE-LänderRankings, wonach z.B. Nordrhein- Westfalen jeweils einen Platz im unteren Drittel der deutschen Länder einnahm, sind vor diesem Hintergrund durchaus ernstzunehmen. Auch das vergleichsweise schlechte Abschneiden der Hochschulen der nördlichen Bundesländer und das sehr gute Abschneiden der süddeutschen in der „Exzellenzinitiative“ sind als Indiz dafür zu werten, dass herausragende Hochschulen im Süden stärker präsent sind als im Norden und Westen.

Literatur

- Akkreditierungsrat – Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland (Hrsg.) (2006a), *Kriterien zur Akkreditierung von Studiengängen*. Drs. AR 56/2006. Bonn, Internet: www.akkreditierungsrat.de, Abruf vom 25.8. 2006.
- Akkreditierungsrat – Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland (Hrsg.) (2006b), *Akkreditierungsagenturen*. Bonn, Internet: www.akkreditierungsrat.de/agenturen.htm, Abruf vom 4.10.2006.
- Akkreditierungsrat – Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland (Hrsg.) (2006c), *Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland*. Internet: www.akkreditierungsrat.de/haupt.htm, Abruf vom 4.10.2006.
- Anweiler, O. (1976), *Bildungssysteme in Europa: Struktur- und Entwicklungsprobleme des Bildungswesens in der Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen demokratischen Republik, in England, Frankreich, Schweden und der Sowjetunion*. Beltz-Studienbuch. Weinheim und Basel: Beltz.
- Berghoff, S. (2002), *Das CHE-LänderRanking 2002*. Centrum für Hochschulentwicklung, Gütersloh.
- Berghoff, S. (2003), *Das CHE-LänderRanking*. Centrum für Hochschulentwicklung, Gütersloh.
- Berghoff, S., G. Federkeil, P. Giebisch, C.-D. Hachmeister, D. Müller-Böling und M. Siekermann (2003), *Das HochschulRanking. Vorgehensweise und Indikatoren*. Arbeitspapier 46. Centrum für Hochschulentwicklung, Gütersloh.
- Berghoff, S., F. Buch und L. Hüning (2004), *Das CHE-LänderRanking*. Arbeitspapier 54. Centrum für Hochschulentwicklung, Gütersloh.
- Berghoff, S., G. Federkeil, P. Giebisch, C.-D. Hachmeister, D. Müller-Böling und M. Siekermann (2005), *Das HochschulRanking. Vorgehensweise und Indikatoren*. Centrum für Hochschulentwicklung, Gütersloh.

- BLK – Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (2004a), BLK-Bildungsfinanzbericht 2002/2003. Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung, BLK, Bonn.
- BLK – Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (Hrsg.) (2004b), Strategie für Lebenslanges Lernen in der Bundesrepublik Deutschland. Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung 115. Bonn.
- Block, R. (2005), *Sonderauswertung der PISA 2000-Daten für Nordrhein-Westfalen*. Eine Sekundäranalyse im Auftrag des Ministeriums für Schule, Jugend und Kinder des Landes Nordrhein-Westfalen. Universität Duisburg-Essen, Fachbereich Bildungswissenschaften, Campus Essen.
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.) (1999), Erste Ergebnisse der Repräsentativbefragung zur Weiterbildungssituation in den alten und neuen Bundesländern. Berichtssystem Weiterbildung VII. Bonn.
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.) (2003), Integrierter Gesamtbericht zur Weiterbildungssituation in Deutschland. Berichtssystem Weiterbildung VIII. Bonn.
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.) (2005a), *Grund- und Strukturdaten 2005*. Berlin.
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.) (2005b), Ergebnisse der Repräsentativbefragung zur Weiterbildungssituation in Deutschland. Berichtssystem Weiterbildung IX. Bonn und Berlin.
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.) (2006), Integrierter Gesamtbericht zur Weiterbildungssituation in Deutschland. Berichtssystem Weiterbildung IX. BMBF, Bonn und Berlin.
- Cortina, K.S., J. Baumert, A. Leschinsky, K.U. Mayer und L. Trommer (Hrsg.) (2005), *Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland*. Strukturen und Entwicklungen im Überblick. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Deutscher Bundestag (2006), Berufsbildungsbericht 2006. Unterrichtung durch die Bundesregierung, BT-Drucksache 16/1370. Deutscher Bundestag, Berlin.
- Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.) (2002), *PISA 2000 – Die Länder der Bundesrepublik Deutschland im Vergleich*. Opladen: Leske + Budrich.
- Dürig, W., J. Egel, B. Lageman und M. Niefert (2006), Mittelstand und berufliche Qualifizierung. Mittelstandsmonitor 2006. KfW, Frankfurt a.M., 81–138.
- Faulstich, P. (2005), Weiterbildung. In K.S. Cortina et al. (Hrsg.), 625–660.
- Fertig, M. (2002), Educational Production, Endogenous Peer Group Formation and Class Composition – Evidence From the PISA 2000 Study. RWI : Discussion Paper 2. RWI, Essen.
- Fertig, M. (2003a), Die PISA-Studie und der Arbeitsmarkt – Neue Erkenntnisse und Folgerungen. In G. Gehl (Hrsg.), *Projekte und Konzepte gegen Gewalt an Schulen*. Weimar: Bertuch, 37–46.
- Fertig, M. (2003b), Who's to Blame? The Determinants of German Students' Achievement in the PISA 2000 Study. RWI : Discussion Paper 4. RWI, Essen.

- Fertig, M. (2004a), Shot Across the Bow, Stigma or Selection? The Effect of Repeating a Class on educational Attainment. RWI : Discussion Paper 19. RWI, Essen.
- Fertig, M. (2004b), What Can We Learn From International Student Performance Studies? – Some Methodological Remarks. In R. Rotte (ed.), *International Perspectives on Education Policy*. New York: Nova Science.
- Fertig, M. and J. Kluge (2005), The Effect of Age at School Entry on Educational Attainment in Germany. RWI : Discussion Paper 27. RWI, Essen.
- Fertig, M. and Ch.M. Schmidt (2002), The Role of Background Factors For Reading Literacy: Straight National Scores in the PISA 2000 Study. IZA Discussion Paper 545. IZA, Bonn.
- Fertig, M. and R.R. Wright (2005), School Quality, Educational Attainment and Aggregation Bias. *Economics Letters* 88: 109–114.
- Friske, H.-J. (2004), *Zwischen Hoffnung und Skepsis* – Was erwarten die Unternehmensverbände von den neuen Bachelor- und Masterprogrammen? Business and Information Technology School (BITS), Studiengang Medienmanagement, Iserlohn.
- Heine, C., H. Spangeberg, J. Schreiber und D. Sommer (2005), Studienanfänger 2003/04 und 2004/05. Bildungswege, Motive der Studienentscheidung und Gründe der Hochschulwahl. Kurzinformation A15/2005. Hochschul-Informations-System, Hannover.
- Heublein, U. und A. Schwarzenberger (2005), Studiendauer in zweistufigen Studiengängen – ein internationaler Vergleich. HIS-Kurzinformation A2/2005. Hochschul-Informations-System, Hannover.
- Heublein, U., R. Schmelzer und D. Sommer (2005), Studienabbruchstudie 2005. Die Studienabbruchquoten in den Fächergruppen und Studienbereichen der Universitäten und Fachhochschulen. HIS-Kurzinformation A1/2005. Hochschul-Informations-System, Hannover.
- Hornborstel, S. (2001), Die Hochschule an auf dem Weg in die Audit Society. Über Forschung, Drittmittel, Wettbewerb und Transparenz. In E. Stölting et al. (Hrsg.), *Die Krise der Universitäten. Leviathan* (Sonderheft): 139–156.
- Hornborstel (2002), Der Studienführer des CHE – ein multidimensionales Ranking. In U. Engel (Hrsg.) *Hochschul-Ranking: zur Qualitätsbewertung von Studium und Lehre*. Frankfurt a.M.: Campus, 83–120.
- HRK – Hochschulrektorenkonferenz (Hrsg.) (2006), Statistische Daten zur Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen. Sommersemester 2006. Statistiken zur Hochschulpolitik 1/2006. Bonn.
- ibv (2004), Fachliches Können und Persönlichkeit sind gefragt. Ergebnisse einer Umfrage bei IHK-Betrieben zu den Erwartungen der Wirtschaft an Hochschulabsolventen. Informationen für die Beratungs- und Vermittlungsdienste 15/04. Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg, 1-14.
- Institut für Länderkunde Leipzig (Hrsg.) (2002), *Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland – Unser Land in Karten, Texten und Bildern*. Bildung und Kultur. München: Elsevier.
- Kerst, C. und K.-H. Minks (2004), Fünf Jahre nach dem Studienabschluss – Berufsverlauf und aktuelle Situation von Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolven-

- ten des Prüfungsjahrgangs 1997. HIS-Projektbericht. Hochschul-Informationssystem, Hannover.
- Klemm, K. (2005a), *Bildungsausgaben in Deutschland: Status Quo und Perspektive. Netzwerk-Bildung*. Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn.
- Klemm, K. (2005b), *Bildungsausgaben: Woher sie kommen, wohin sie fließen*. In K.S. Cortina et al. (Hrsg.), 214–251.
- Klemperer, A., A. van der Wende und J. Witte (2002), *Die Einführung von Bachelor- und Master-Programmen an deutschen Hochschulen*. Studie. Deutsche Übersetzung des englischen Originals vom Februar 2002. Centrum für Hochschulentwicklung, Gütersloh, und Center for Higher Education Policy Studies, Twente.
- KMK – Kultusministerkonferenz (Hrsg.) (2003), *10 Thesen zur Bachelor- und Masterstruktur in Deutschland*. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 12. Juni 2003. Bonn.
- KMK – Kultusministerkonferenz (Hrsg.) (2005), *Die Mobilität der Studienanfänger und Studierenden in Deutschland von 1980 bis 2003*. Bonn.
- KMK – Kultusministerkonferenz (Hrsg.) (2006), *Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen 1995 bis 2004*. Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz, Dokumentation 179. Bonn.
- Konegen-Grenier, C. (2004), *Akzeptanz und Karrierechancen von Bachelor- und Masterabsolventen deutscher Hochschulen*. *IW-Trends* 2004 (3): 1–18..
- Lamnek, S. (2001), *Chancen und Risiken eines Bachelors in Soziologie. Ergebnisse einer Online-Befragung*. *Sozialwissenschaften und Berufspraxis* 24 (3): 255–270.
- Lamnek, S. (2001), *Der Bachelor aus berufsspezifischer Sicht von Soziologen. Teil 2*. *Sozialwissenschaften und Berufspraxis* 24 (4): 371–388.
- Leschinsky, A. und K.S. Cortina (2005), *Zur sozialen Einbettung bildungspolitischer Trends in der Bundesrepublik*. In K.S. Cortina et al. (Hrsg.), 20–51.
- MAW – Ministerium für Wirtschaft und Arbeit des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (2004), *Weiterbildungsbericht 2004*. Düsseldorf.
- Mayer, K.U. (2005), *Das Hochschulwesen*. In K.S. Cortina et al. (Hrsg.), 581–624.
- Meusburger, P. (1998), *Bildungsgeographie. Wissen und Ausbildung in der räumlichen Dimension*. Spektrum Geowissenschaften. Heidelberg und Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Minks, K.-H. und K. Briedis (2005a), *Das Bachelorstudium entlässt seine Kinder. Ergebnisse der ersten bundesweiten Befragung von Bachelor-Absolventen*. *Personalführung* 38 (8): 28–41.
- Minks, K.-H. und K. Briedis (2005b), *Der Bachelor als Sprungbrett? Ergebnisse der ersten bundesweiten Befragung von Bachelorabsolventinnen und Bachelorabsolventen. Teil I: Das Bachelorstudium*. HIS-Kurzinformation A3/2005. Hochschul-Informationssystem, Hannover.
- Minks, K.-H. und K. Briedis (2005c), *Der Bachelor als Sprungbrett? Ergebnisse der ersten bundesweiten Befragung von Bachelorabsolventinnen und Bachelorabsolventen. Teil II: Der Verbleib nach dem Bachelorstudium*. HIS-Kurzinformation A4/2005. Hochschul-Informationssystem, Hannover.

- MIWFT – Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (2006), *Die Studienkonten in NRW*. Düsseldorf, Internet: www.innovation.nrw.de/Studiereninnrw/Fragen_Antworten_STFKG/index.html, Abruf vom 1.10.2006.
- MPI – Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Hrsg.) (2001), *PISA 2000: Zusammenfassung zentraler Befunde*. Berlin.
- MPI – Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (2003), *PISA 2000: Ein differenzierter Blick auf die Länder der Bundesrepublik Deutschland*. Zusammenfassung zentraler Befunde. Berlin.
- Müller-Böling, D. (2000), *Die entfesselte Hochschule*. Gütersloh: Bertelsmann.
- Müller-Böling, D. (2004), *Hochschule und Profil – zwischen Humboldt und Markt*. Kurzfassung des Beitrages. Profilbildung an Hochschulen – Grundlage für Qualität und Exzellenz. Eine Tagung des projekts Qualitätssicherung der HRK, Berlin, 30.6.2004.
- OECD (ed.) (2005), *Education at a Glance*. OECD Indicators 2005. Paris.
- OECD (ed.) (2006a), *Education at a Glance*. OECD Indicators 2006. Paris.
- OECD (ed.) (2006b), *Think Scenarios, Rethink Education*. Paris.
- Picht, G. (1965), *Die deutsche Bildungskatastrophe*. München: dtv.
- PISA-Konsortium Deutschland (Hrsg.) (2005a), *PISA 2003: Ergebnisse des zweiten internationalen Vergleichs*. Zusammenfassung. PISA-Koordinierungsstelle, Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften, Kiel.
- PISA-Konsortium Deutschland (Hrsg.) (2005b), *PISA 2003. Der zweite Vergleich der Länder in Deutschland – Was wissen und können Jugendliche?* Münster et al.: Walmann.
- PISA-Konsortium Deutschland (Hrsg.) (2005c), *PISA 2003: Ergebnisse des zweiten Ländervergleichs*. Zusammenfassung. PISA-Koordinierungsstelle, Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften, Kiel.
- Reitz, G. und E. Reichart (2006), *Weiterbildungsstatistik im Verbunde 2004 – Kompakt*. Deutsches Institut für Erwachsenenbildung, Bonn.
- Rosen, S. (1991), Human Capital. In J. Eatwell, M. Milgate and P. Newman (eds.), *The New Palgrave. A Dictionary of Economics*. Vol. 2. London and Basinstoke: Macmillan, 681–690.
- SBA – Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2004), *Bevölkerung und Erwerbstätigkeit*. Beruf, Ausbildung und Arbeitsbedingungen der Erwerbstätigen. Ergebnisse des Mikrozensus 2004. Band 1: Allgemeine und methodische Erklärungen. Wiesbaden.
- SBA – Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2005a), *Hochschulstandort Deutschland*. Wiesbaden.
- SBA – Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2005b), *Bildung im Zahlenspiegel 2005*. Wiesbaden.
- SBA – Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2006a), *Monetäre hochschulstatistische Kennzahlen*. Wiesbaden. Internet: www.destatis.de/themen/d/thm-bildung3.php, Abruf vom 14.8.2006.

- SBA – Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2006b), Nichtmonetäre hochschulstatistische Kennzahlen 1980–2004. Fachserie 11: Bildung und Kultur, Reihe 4.3.1. Stuttgart: Metzler-Poeschel.
- SBA – Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2006c), *Regionale Wissenschafts- und Technologieindikatoren*. Wiesbaden.
- SBA – Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2006d), *Hochschulen auf einen Blick*. Wiesbaden.
- Schmidt, Ch.M. und M. Fertig (2003), Genaues Hinsehen lohnt. Die Determinanten des Abschneidens deutscher Schüler in der PISA 2000 Studie. *Forschung und Lehre* 2003 (6).
- Schultz, T.W. (1986), In Menschen investieren. Die Einheit der Gesellschaftswissenschaften 45. Tübingen: Mohr-Siebeck.
- Schweizerhof, K. (2003), Zweistufige Studiengänge für Bauingenieure. Eine kritische Stellungnahme aus Sicht der Ausbildungspraxis der Universitäten. *Deutsches Ingenieurblatt* 2003 (6). Internet: www.fakultaetentag.de/bologna-ftbv.pdf, Abruf vom 3.10.2006.
- Smith, A. (1978) [1789], Der Wohlstand der Nationen. Nach der 5. Auflage [letzter Hand], London 1789. dtv 6094. München: dtv.
- Statistische Ämter – Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2006a), *Kreiszahlen*. Ausgewählte Regionaldaten für Deutschland. Ausgabe 2005. Niedersächsisches Landesamt für Statistik, Hannover.
- Statistische Ämter – Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2006b), *Internationale Bildungsindikatoren im Ländervergleich*. Ausgabe 2006. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (Hrsg.) (2005), *Karriere mit dem Bachelor*. Berufswege und Berufschancen. Essen.
- Unwort-Jury (Hrsg.) (2004), Generelle Stellungnahme zum Unwort des Jahres „Humankapital“. Internet: www.unwortdesjahres.org/2004.html, Abruf vom 28.9.2006.
- Vierhaus, R. (2004) [1972], Bildung. In O. Brunner, W. Conze und R. Koselleck (Hrsg.), *Geschichtliche Grundbegriffe*. Historisches Lexikon zur politisch-sozialen Sprache in Deutschland. Studienausgabe. Stuttgart: Klett-Cotta, 508–551.
- Wissenschaftsrat (Hrsg.) (2005a), Entwicklung der Fachstudiendauer an Universitäten von 1999 bis 2003. Drs. 6825/05. Köln.
- Wissenschaftsrat (Hrsg.) (2005b), Entwicklung der Fachstudiendauer an Fachhochschulen von 1999 bis 2003. Drs. 6826/05. Köln.