

APRIL 2007

Fit für die Zukunft? Die Bundesländer im Vergleich

HypoVereinsbank

Member of

UniCredit Group

INHALT

		SEITE
1	EINLEITUNG	2
2	DEMOGRAFIE	4
3	BILDUNG	8
4	INNOVATIONSFÄHIGKEIT	12
5	ÖFFENTLICHE FINANZEN	17
6	RANKING DER ZUKUNFTSFÄHIGKEIT DER LÄNDER	20
7	POLITIKEMPFEHLUNGEN	26
8	FAZIT	29
	LITERATURVERZEICHNIS	30
	STATISTISCHE QUELLEN	31

2 | 1 EINLEITUNG

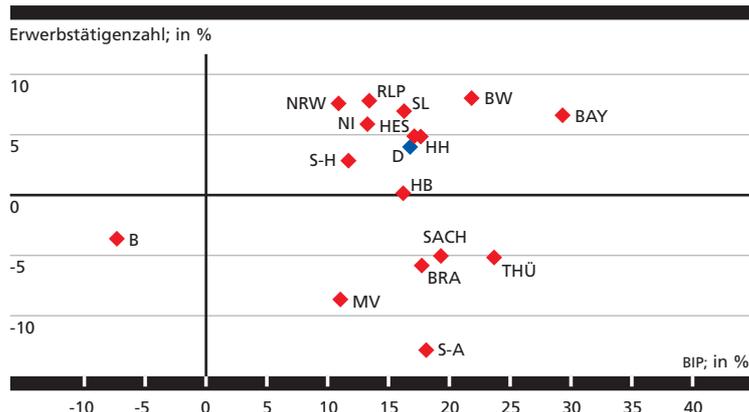
Die deutschen Bundesländer haben sich seit Mitte der 1990er Jahre wirtschaftlich sehr unterschiedlich entwickelt. Die höchsten Zuwächse beim realen Bruttoinlandsprodukt (BIP) verzeichnete im Zeitraum von 1995 bis 2006 Bayern (+ 29,4 %), während die Zahl der Erwerbstätigen am stärksten in Baden-Württemberg gestiegen ist (+ 8,1 %). Dort nahm in diesem Zeitraum auch das BIP mit 21,9 % überdurchschnittlich zu. In Deutschland insgesamt wuchs das reale BIP um 16,9 %, die Zahl der Erwerbstätigen nahm um 3,9 % zu (vgl. Abb. 1).

Die meisten westdeutschen Bundesländer erreichten ein BIP-Wachstum, das teilweise erheblich geringer war als das Wachstum, das der Spitzenreiter Bayern seit 1995 erzielen konnte. Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein schafften sogar nicht einmal die Hälfte des bayrischen Wertes. In Ostdeutschland erreichten die Bundesländer, mit Ausnahme von Mecklenburg-Vorpommern und Berlin, überdurchschnittlich hohe BIP-Wachstumsraten, die aber nicht im gleichen Maße zur Entstehung von Arbeitsplätzen geführt haben. Alle ostdeutschen Bundesländer hatten rückläufige Erwerbstätigenzahlen zu verzeichnen.

Als einziges Bundesland wies Berlin sowohl beim BIP als auch bei den Erwerbstätigen Rückgänge auf. Die bundesdeutsche Hauptstadt hatte damit die schlechteste ökonomische Entwicklung aller Bundesländer.

Offensichtlich waren die Bedingungen für die Entstehung von Arbeitsplätzen und für das Wirtschaftswachstum seit 1995 in den Bundesländern sehr unterschiedlich. Für die Zukunft stellt sich die Frage, ob die ökonomischen Wachstumsunterschiede zwischen den Bundesländern weiterbestehen werden oder ob eine Annäherung im wirtschaftlichen Erfolg der Bundesländer zu erwarten ist.

REALES BIP UND ERWERBSTÄTIGENZAHLE, WACHSTUM 1995 BIS 2006* (ABB. 1)



* Vorläufige Zahlen des BIP 2006

Quellen: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2006), Berechnungen HWWI

Setzt sich die wirtschaftliche Dynamik wie in den letzten Jahren bis zum Jahre 2020 fort, werden die erheblichen Unterschiede der Pro-Kopf-Einkommen kaum abnehmen. Im Jahr 2020 gäbe es dann weiterhin deutliche Unterschiede zwischen den Bundesländern, insbesondere zwischen jenen in Ost- und Westdeutschland.

Im Jahr 2006 hatte das – gemessen am BIP pro Kopf – »reichste« Bundesland Hamburg ein um 148 % höheres BIP pro Kopf als Brandenburg, das »ärmste« unter den Bundesländern. Wenn die durchschnittlichen Wachstumsraten der Länder im Zeitraum 2001 bis 2006 – wie in Szenario 1 in Abbildung 2 angenommen – auch bis zum Jahre 2020 erreicht werden, dann werden sich die Einkommensdisparitäten zwischen »armen« und »reichen« Bundesländern nur sehr geringfügig vermindern. Bis zum Jahr 2020 wäre dann bloß ein leichter Rückgang des Unterschiedes beim Pro-Kopf-Einkommen zwischen Hamburg und dem dann ärmsten Bundesland festzustellen. Das Pro-Kopf-Einkommen Hamburgs beträgt in diesem

Szenario »lediglich« das 2,4fache des Pro-Kopf-Einkommens Brandenburgs. Wird – wie in Szenario 2 in Abbildung 2 – davon ausgegangen, dass in den kommenden Jahren die durchschnittliche Wachstumsrate der Jahre 1995 bis 2006 erreicht wird, dann würde der Abstand zwischen dem führenden Bundesland und dem Schlusslicht bis zum Jahr 2020 deutlich zunehmen. Das Pro-Kopf-Einkommen in Hamburg würden dann das 2,6fache von jenem in Berlin betragen.

Wenn sich die Unterschiede in den Standortbedingungen und Wachstumspotenzialen zwischen den Bundesländern nicht reduzieren, dann wird es im Jahr 2020 weiterhin ausgeprägte regionale Disparitäten – reiche und arme Bundesländer – geben. Auch 30 Jahre nach der Wiedervereinigung würde eine Annäherung der Lebensverhältnisse zwischen Ost- und Westdeutschland immer noch in weiter Ferne liegen.

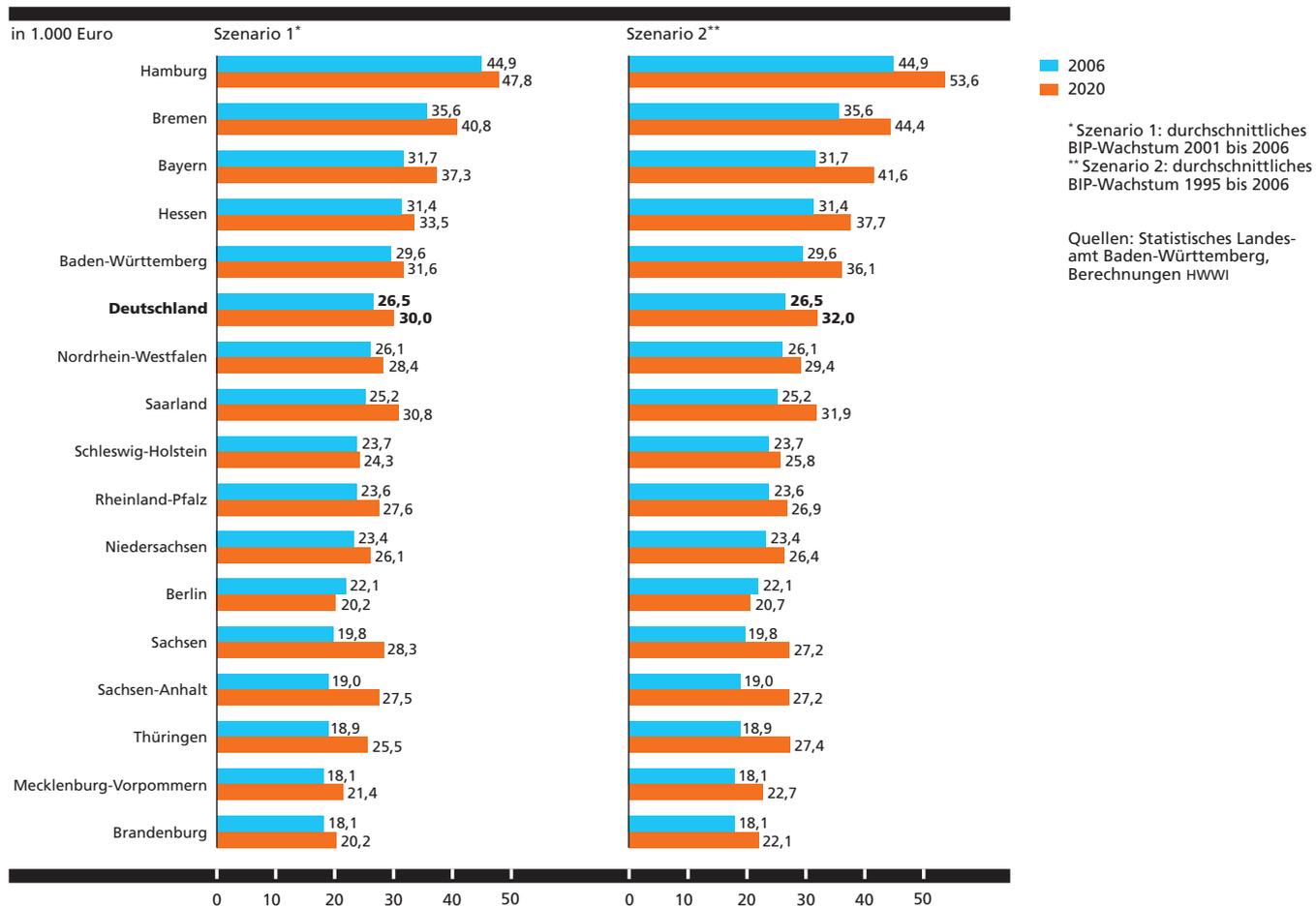
Die beschriebenen Szenarien stellen mögliche Entwicklungspfade dar. Das tatsächliche Wachstum der Bundesländer und ihre ökonomische Zukunft

hängen von zahlreichen Faktoren ab. Dazu zählen die Bundes- und Landespolitik, die Art und der Umfang privater und öffentlicher (Infrastruktur-) Investitionen, die Quantität und die Qualität der Produktionsfaktoren, die Bevölkerungsentwicklung, das Standortimage sowie die Wirtschaftsstruktur.

Von zentraler Bedeutung ist dabei die Ausstattung mit hoch qualifizierten Arbeitskräften. Sie wird für den zukünftigen wirtschaftlichen Erfolg der Bundesländer ausschlaggebend sein.¹⁾ Weil Humankapital prinzipiell mobil ist, ist die Attraktivität von Standorten für hoch qualifizierte Arbeitskräfte ein wesentlicher Standortfaktor. Umgekehrt ist die Verfügbarkeit von hoch qualifizierten Arbeitskräften ein wesentliches Entscheidungskriterium für die Standortwahl und die Investitionen von Unternehmen. Denn auch in der zunehmend technisierten Wirtschaft werden Arbeitskräfte – insbesondere hoch qualifizierte – ein bedeutsamer Produktionsfaktor sein. So wird die

¹⁾ Vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung (2006).

ENTWICKLUNG DES REALEN PRO-KOPF-BIP (ABB. 2)



Attraktivität eines Standortes für Hochqualifizierte zu einem Schlüsselfaktor für den Zukunftserfolg. Beeinflusst wird er durch die Bereiche »Bildung«, »Forschung« und »Demografische Entwicklung«. Weil die politische Gestaltbarkeit dieser Bereiche wesentlich von den öffentlichen Finanzen abhängig ist, nimmt auch die Budgetlage der Bundesländer erheblichen Einfluss auf ihre zukünftige Wettbewerbsfähigkeit.

In der vorliegenden Studie wird analysiert, wie die deutschen Bundesländer im Hinblick auf die demografische Entwicklung, auf Bildung, Forschung und öffentliche Finanzen gegenwärtig positioniert sind und welche Entwicklungstrends bis zum Jahre 2020 sich bereits heute in diesen Bereichen abzeichnen. Im Anschluss wird anhand eines »Zukunftsrankings« bewertet, welche Bundesländer gut und welche weniger gut für die Zukunft gerüstet sind. Das Ranking basiert auf einer zusammenfassenden Bewertung der Zukunftsperspektiven der Bundesländer in den Bereichen »Öffentliche Finanzen«, »Innovationsfähigkeit«, »Bildung« sowie »Demografie«. Die Studie schließt mit politischen Handlungsempfehlungen zu der Frage, wie die Bundesländer ihre Politik gestalten

sollten, um ihre Zukunftsaussichten – insbesondere ihre Ausstattung mit hoch qualifizierten Arbeitskräften – zu verbessern.

Es sei noch angemerkt, dass der Vergleich von Flächenländern und Stadtstaaten nicht ganz unproblematisch ist, weil zahlreiche strukturelle – durch den Status Flächen- bzw. Stadtstaat begründete – Unterschiede zwischen den Bundesländern existieren. Dennoch ermöglicht diese Vorgehensweise die Identifizierung von grundlegenden Unterschieden zwischen den Bundesländern sowie die Identifizierung von relevanten politischen Handlungsfeldern und erfolgreicher Politik auf der Ebene der Bundesländer.

2 DEMOGRAFIE

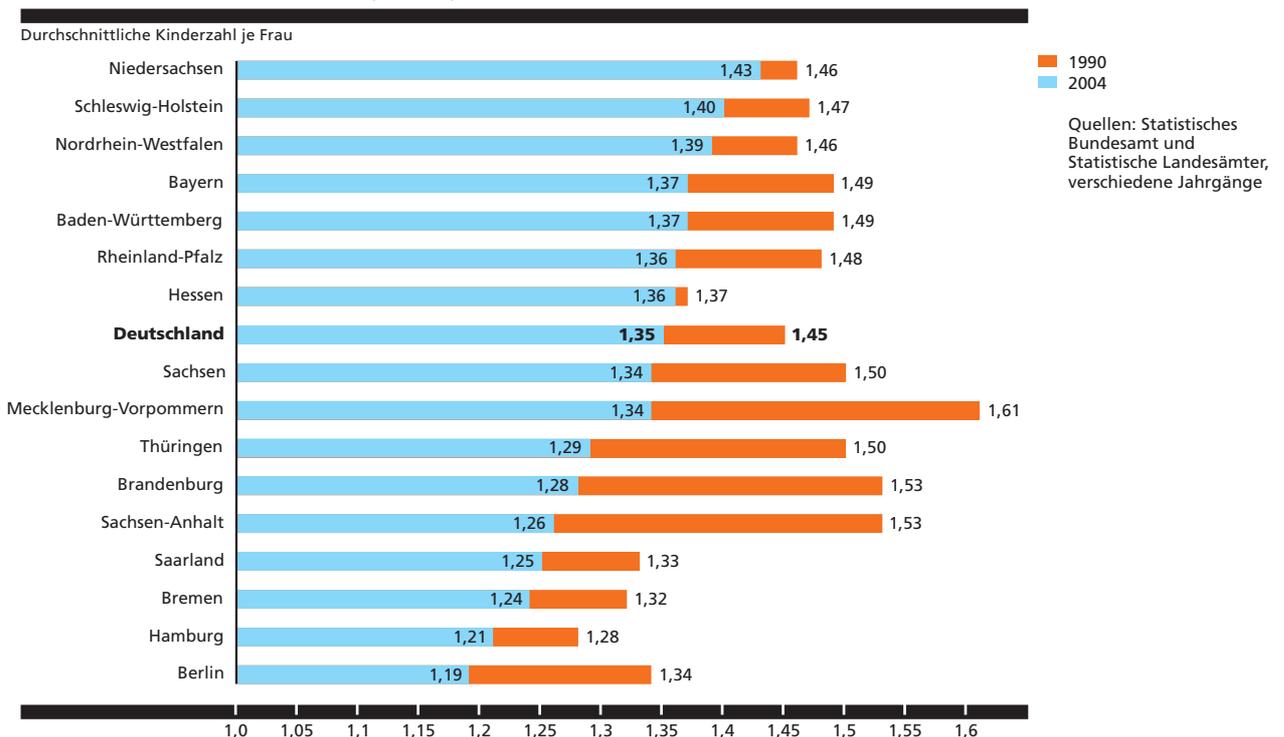
Die demografischen Entwicklungstrends werden von erheblicher Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung der Bundesländer sein, weil sie großen Einfluss auf den Arbeitsmarkt und das »Akademikerpotenzial« nehmen werden. Die demografische Zukunft der Bundesländer hängt von der Entwicklung ihres natürlichen

Bevölkerungssaldos und ihrer Wanderungsbilanz ab. Die Bevölkerung eines Bundeslandes wächst, solange die Summe aus natürlicher Bevölkerungsentwicklung (Geburten abzüglich Sterbefällen) und Wanderungssaldo (Zuwanderung abzüglich Abwanderung) positiv ausfällt.

Voraussichtlich wird in fast allen Bundesländern die Anzahl der Sterbefälle pro Jahr zukünftig kontinuierlich steigen. Deshalb wird in den kommenden Jahrzehnten ohne Zuwanderung eine stetig steigende Geburtenzahl erforderlich sein, um dem Rückgang der Bevölkerung entgegenzuwirken. Eine solche Entwicklung ist gegenwärtig nicht zu erkennen: In allen Bundesländern sind die Geburtenziffern im Vergleich zu ihrem bereits niedrigen Niveau im Jahr 1990 bis zum Jahr 2004 weiter gesunken. Sie liegen heute zwischen durchschnittlich 1,2 Kindern pro Frau in den Stadtstaaten und 1,43 Kindern pro Frau in Niedersachsen (vgl. Abb. 3).

Seit 1990 war der Rückgang der Geburten in Ostdeutschland deutlich stärker ausgeprägt als in Westdeutschland, und die ostdeutschen Geburtenraten fielen unter das westdeutsche Niveau. Dies liegt begründet in den

GEBURTENZIFFERN 1990 UND 2004 (ABB. 3)



immensen Veränderungen der individuellen Lebenssituation in Ostdeutschland im Zuge der deutschen Wiedervereinigung, insbesondere aufgrund entstehender ökonomischer Unsicherheiten und neuer Möglichkeiten zur Lebensgestaltung. Zudem wurde in der DDR die Vereinbarkeit von Erwerbstätigkeit und Mutterschaft flächendeckend durch ganztägige Betreuungseinrichtungen für Kinder gefördert, deren Zahl nach 1990 abnahm. Für die Zukunft ist zu erwarten, dass sich das Fertilitätsverhalten zwischen Ost- und Westdeutschland angleichen wird und dass Unterschiede in den Geburtenziffern besonders durch ein Land-Stadt-Gefälle geprägt sein werden.²⁾

In der Bevölkerungsprognose des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR) wird angenommen, dass die durchschnittliche Kinderzahl pro Frau bis zum Jahre 2020 leicht ansteigen wird. Insgesamt wird sie aber weiterhin deutlich unterhalb von durchschnittlich 2,1 Kindern pro Frau bleiben. Das erforderliche Niveau, damit eine Töchtergeneration ihre Müttergeneration ersetzt, kann also nicht erreicht werden.

²⁾ Vgl. BBR (2006).

Für alle Bundesländer ist aufgrund der anhaltend niedrigen Geburtenziffern eine Abnahme der Bevölkerung und ihre Alterung programmiert. Wie stark diese demografischen Trends in den einzelnen Bundesländern ausfallen werden, hängt einerseits von der gegenwärtigen Altersstruktur der Bundesländer ab und andererseits von ihrer Fähigkeit, Zuwanderer aus anderen Teilen Deutschlands und aus dem Ausland anzuziehen bzw. eine Abwanderung zu verhindern. Während sich die Annahmen zu den zukünftigen Geburtenziffern zwischen den Bundesländern nicht stark unterscheiden, ergeben die Annahmen zum Wanderungssaldo zwischen 2003 und 2020 in der BBR-Prognose ein differenzierteres Bild.

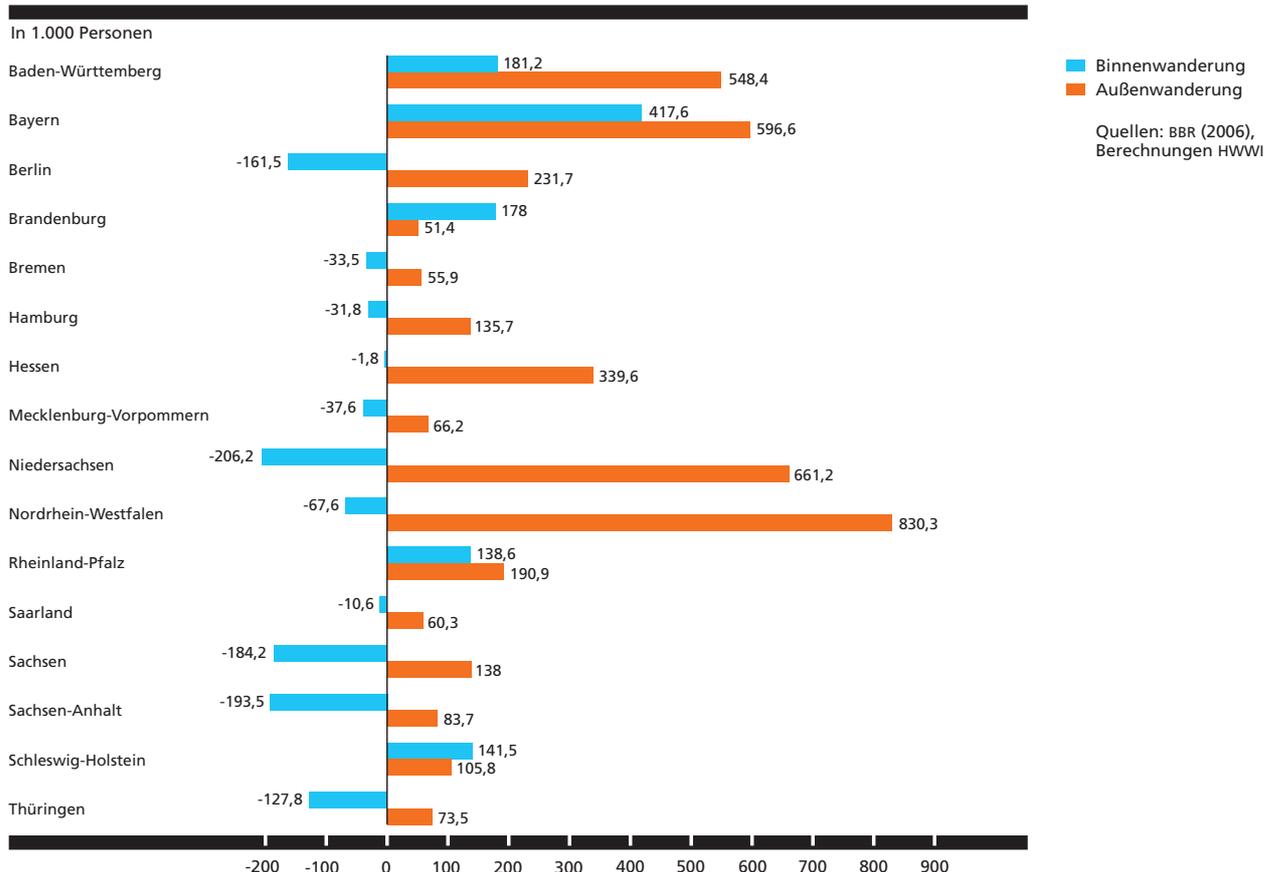
Wanderungsgewinne gegenüber dem Ausland werden für alle Bundesländer prognostiziert (vgl. Abb. 4). Diese könnten für Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Bayern und Baden-Württemberg mit jeweils mehr als einer halben Million Nettozuwanderern im Zeitraum 2003 bis 2020 am deutlichsten ausfallen. Insgesamt sind aber die Wanderungsgewinne gegenüber dem Ausland, gemessen an der Bevölkerungsgröße der Länder, relativ gering. Sie werden, wenn sie langfristig in

dieser Größenordnung bleiben, in dem Großteil der Bundesländer nur einen geringen Beitrag zur Kompensation des natürlichen Bevölkerungsrückgangs und zur Erhöhung des Humankapitalbestands leisten können. Die gleiche Schlussfolgerung lässt sich für die Binnenwanderungen ziehen, die vermutlich nur in einigen Bundesländern spürbaren Einfluss auf die demografische Entwicklung haben werden.

Am größten könnte der Gewinn aus Binnenwanderung in Bayern mit rund 418.000 Menschen bis 2020 sein, was 3,3% der jetzigen Bevölkerung Bayerns entspricht. In Ostdeutschland sind Abwanderungen in der Größenordnung wie in den Jahren unmittelbar nach der Wende nicht mehr zu erwarten. Dennoch könnten insbesondere in Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen Abwanderungen zunächst noch zu einer Beschleunigung des Rückgangs der Bevölkerung aufgrund abnehmender Geburtenzahlen führen.

Wegen unterschiedlicher Wanderungsbilanzen und aufgrund starker Unterschiede im gegenwärtigen Altersaufbau (vgl. Tab. 1) wird sich die zukünftige Entwicklung der Gesamtbevölkerung und der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter erheblich zwischen den

PROGNOSE WANDERUNGSSALDO 2003 BIS 2020 (ABB. 4)

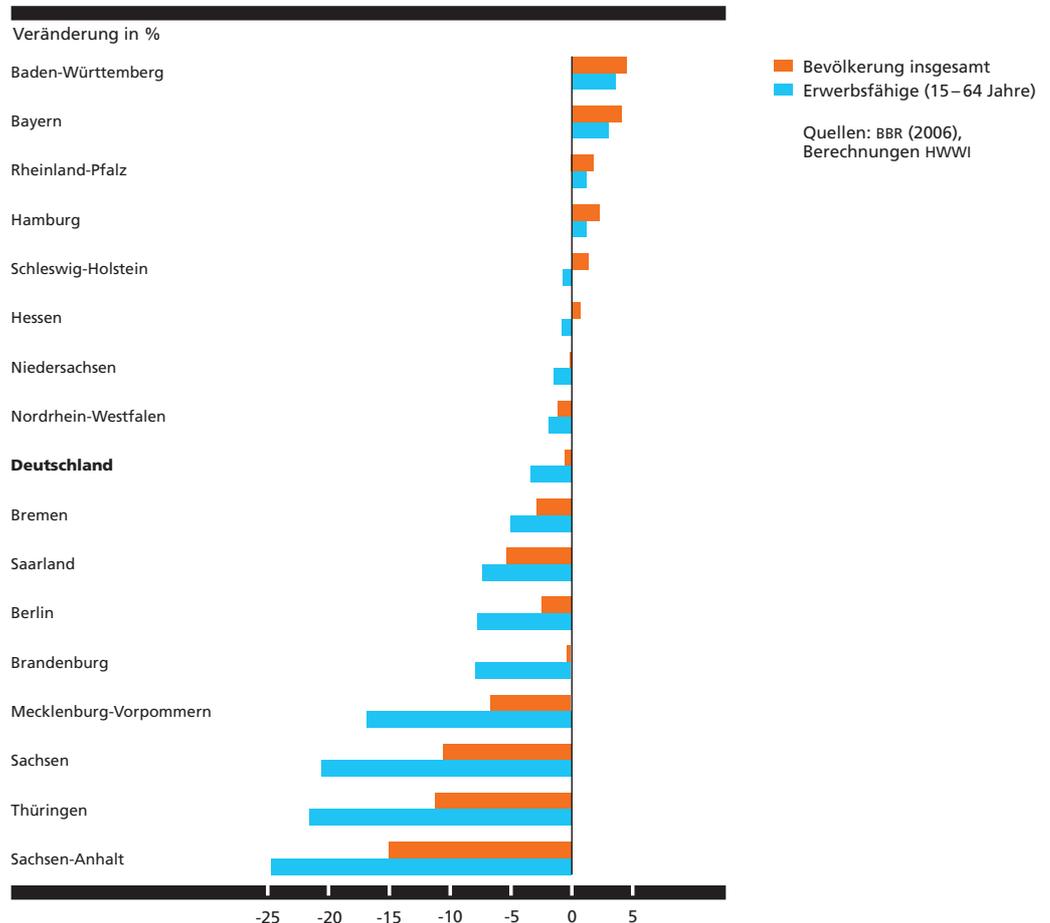


ANTEIL EINZELNER ALTERSKLASSEN AN DER BEVÖLKERUNG 2003 UND 2020 (TAB. 1)

in %	0 bis unter 20 Jahre		20 bis unter 60 Jahre		60 Jahre und älter	
	2003	2020	2003	2020	2003	2020
Baden-Württemberg	21,8	18,3	55,0	54,7	23,2	27,0
Bayern	21,3	17,7	55,2	54,7	23,6	27,7
Berlin	17,8	15,0	59,1	57,2	23,1	27,9
Brandenburg	18,9	15,4	55,8	51,0	25,3	33,6
Bremen	18,6	17,2	55,0	54,5	26,4	28,3
Hamburg	17,9	16,9	58,0	58,0	24,1	25,1
Hessen	20,3	17,1	55,7	54,8	24,1	28,1
Mecklenburg-Vorpommern	19,2	15,6	56,0	50,2	24,8	34,2
Niedersachsen	21,7	17,9	53,6	53,0	24,7	29,1
Nordrhein-Westfalen	21,3	18,0	54,2	53,9	24,5	28,2
Rheinland-Pfalz	21,3	17,6	54,0	53,4	24,7	29,0
Saarland	19,5	15,8	54,2	52,6	26,4	31,6
Sachsen	17,5	15,7	54,3	49,2	28,3	35,1
Sachsen-Anhalt	18,0	15,0	54,6	49,0	27,4	36,0
Schleswig-Holstein	21,0	17,2	53,5	53,1	25,5	29,7
Thüringen	18,0	15,2	55,8	49,7	26,2	35,1

Quellen: BBR (2006), Berechnungen HWWI

ENTWICKLUNG DER BEVÖLKERUNG INSGESAMT UND DER ERWERBSFÄHIGEN BEVÖLKERUNG 2002 BIS 2020 (ABB. 5)



Bundesländern unterscheiden (vgl. Abb. 5). Nur in sechs Bundesländern – Baden-Württemberg, Bayern, Rheinland-Pfalz, Hamburg, Schleswig-Holstein und Hessen – wird ein Zuwachs der Gesamtbevölkerung prognostiziert. Dieser fällt mit 4,5 % bis 2020 in Baden-Württemberg am stärksten aus. Für Niedersachsen und für Brandenburg, das von der Suburbanisierung im Raum Berlin profitiert, wird mit einer in etwa konstanten Bevölkerung gerechnet. Für die übrigen ostdeutschen Bundesländer werden dagegen durchweg hohe Bevölkerungsverluste vorhergesagt.

Die Bevölkerung wird in den ostdeutschen Bundesländern vergleichsweise stark zurückgehen, weil in diesen Regionen bereits heute aufgrund der massiven Abwanderung von relativ jungen Menschen seit Beginn der 1990er Jahre der Anteil junger Altersklassen vergleichsweise gering ist (vgl. Tab. 1). Im Jahre 2003 war der Anteil der unter 20-Jährigen in Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen unter den deutschen Bundesländern am geringsten. Dort liegt auch der Anteil der über 60-Jährigen deutlich über dem Bundesdurchschnitt. In Baden-

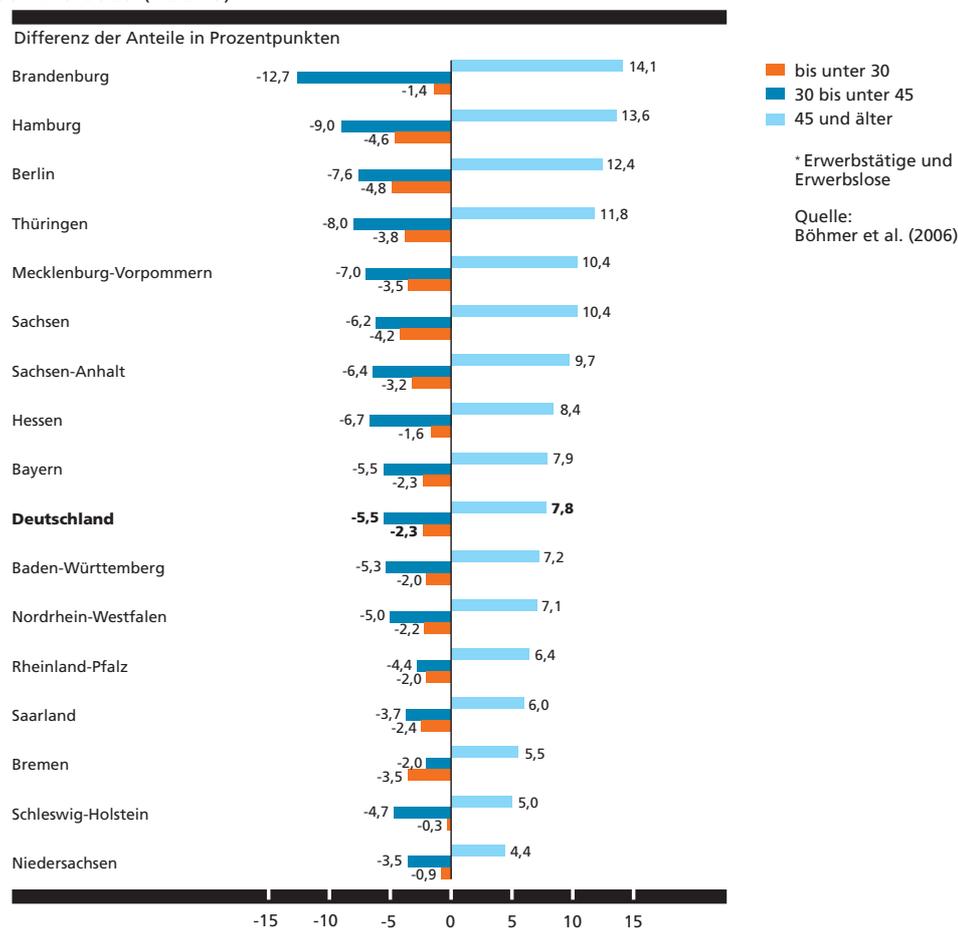
Württemberg und Bayern befindet sich der Anteil der jüngeren Altersklassen hingegen deutlich oberhalb des deutschen Durchschnittswertes, sodass das zukünftige »Elternpotenzial« hier vergleichsweise hoch ist.

Für die Beurteilung der Zukunftsperspektiven der Bundesländer ist von besonderem Interesse, welche ökonomischen Effekte die demografischen Veränderungen mit sich bringen und ob diese gegebenenfalls regional differenziert ausfallen. Ein wichtiger Indikator für potenzielle Unterschiede der wirtschaftlichen Folgen des demografischen Wandels ist die Entwicklung des Anteils der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter sowie ihrer Altersstruktur. Zuwächse bei der erwerbsfähigen Bevölkerung gäbe es entsprechend der BBR-Prognose in Baden-Württemberg, Bayern, Hamburg und Rheinland-Pfalz im Umfang von 1,2 % bis 3,6 % (vgl. Abb. 5). Der Rückgang der erwerbsfähigen Bevölkerung könnte in den stark schrumpfenden Bundesländern Thüringen (-21,5 %), Sachsen-Anhalt (-24,7 %), Sachsen (-20,6 %) und Mecklenburg-Vorpommern (-16,7 %) sehr deutlich ausgeprägt sein. In den restlichen Bundesländern – bis auf Berlin und

Brandenburg – wird der Rückgang der erwerbsfähigen Bevölkerung relativ verhalten ausfallen.

Der Rückgang der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter wird in den hier von betroffenen Bundesländern (bei Konstanz der alters- und geschlechtsspezifischen Erwerbsquoten und ohne technischen Fortschritt) das Produktionspotenzial reduzieren. Relevant für die Rahmenbedingungen ökonomischer Aktivitäten ist ferner, dass das Erwerbspersonenpotenzial in allen Bundesländern altern wird (vgl. Abb. 6). Der Anteil von Personen über 45 Jahre am Erwerbspersonenpotenzial wird steigen, während der Anteil niedriger Altersklassen, insbesondere der 30- bis 45-Jährigen, zurückgehen wird. Bis zum Jahre 2020 wird der Anteil von Erwerbspersonen über 45 Jahre an allen Erwerbspersonen am deutlichsten in Brandenburg (+14,1 Prozentpunkte), Hamburg (+13,6 Prozentpunkte), Berlin (+12,4 Prozentpunkte) und Thüringen (+11,8 Prozentpunkte) ausfallen. Im Zuge dieser Entwicklung wird langfristig auch der Anteil von jungen Akademikern im Alter von 25 bis 44 Jahren gegenüber den älteren Akademikern im Alter von 45 bis

ENTWICKLUNG DER ERWERBSPERSONENZAHL* NACH ALTERSGRUPPEN 2004 BIS 2020 (ABB. 6)



64 Jahren abnehmen.³⁾ Aus ökonomischer Sicht und zur Beurteilung der Zukunftsfähigkeit ist in diesem Zusammenhang von besonderem Interesse, ob aus unterschiedlichen Altersstruktureffekten zwischen den Bundesländern abweichende Produktionsentwicklungen resultieren könnten.

Auf Basis vorliegender empirischer Studien kann ex ante allerdings nicht eindeutig beurteilt werden, ob die Produktivität einer Ökonomie zu- oder abnimmt, wenn die Erwerbsbevölkerung altert. Die Fähigkeiten und Kenntnisse einer alternden Erwerbsbevölkerung entsprechen möglicherweise nicht den sich ständig wandelnden Ansprüchen der Unternehmen. Deren Fachkräftebedarf wird zukünftig weiterhin vom Strukturwandel in Richtung Dienstleistungsgesellschaft und von dem fortschreitenden Wandel zur Wissensgesellschaft geprägt sein.⁴⁾ Darüber hinaus nehmen Krankheitsfälle in einer alternden Bevölkerung zu. Zudem könnte sich die Alterung nachteilig auf

die Wissensakkumulation auswirken, was negative Produktivitätseffekte zur Folge hätte. Andererseits könnten Lerneffekte, die aus der Erfahrung älterer Arbeitnehmer resultieren, die Produktivität erhöhen.⁵⁾ Als Konsequenz könnte die Produktivität einer Arbeitskraft zunächst mit steigendem Alter zunehmen, in der mittleren Altersklasse am höchsten sein und im weiteren Erwerbsverlauf zurückgehen. In zahlreichen empirischen Untersuchungen wird zu dem Zusammenhang zwischen Produktivität und Alter ein Verlauf nachgewiesen, der einem umgekehrten »U« entspricht: Bis zum Alter von 50 Jahren steigt die Produktivität, danach fällt sie.⁶⁾

Insgesamt dürfte es von der Dimension der Alterung und dem Umfang des Rückgangs der Erwerbsbevölkerung innerhalb eines Bundeslandes abhängen, ob die demografischen Trends sich tendenziell negativ auf die Produktivität und das Wachstum auswirken.

Bundesländer, deren Erwerbsbevölkerung stark rückläufig ist und die gleichzeitig deutliche Verschiebungen in der Altersstruktur aufweisen, dürften vergleichsweise schlechte Ausgangsbedingungen für die zukünftig wachsenden Ansprüche an die Qualifikation und die Flexibilität der Arbeitskräfte haben. Aus dieser Perspektive scheinen die ostdeutschen Bundesländer besonders schlecht für den zukünftigen wirtschaftlichen Erfolg gerüstet zu sein.

3 BILDUNG

Für die wirtschaftliche Entwicklung eines Bundeslandes ist seine Ausstattung mit qualifizierten Arbeitskräften von erheblicher Bedeutung. Denn die Qualifikation der Arbeitskräfte ist in zahlreichen Branchen eine der wichtigsten Determinanten der unternehmerischen Standortwahl. Zudem hat ein hohes Qualifikationsniveau der Bevölkerung einen positiven Einfluss auf die Zahl der Unternehmensgrün-

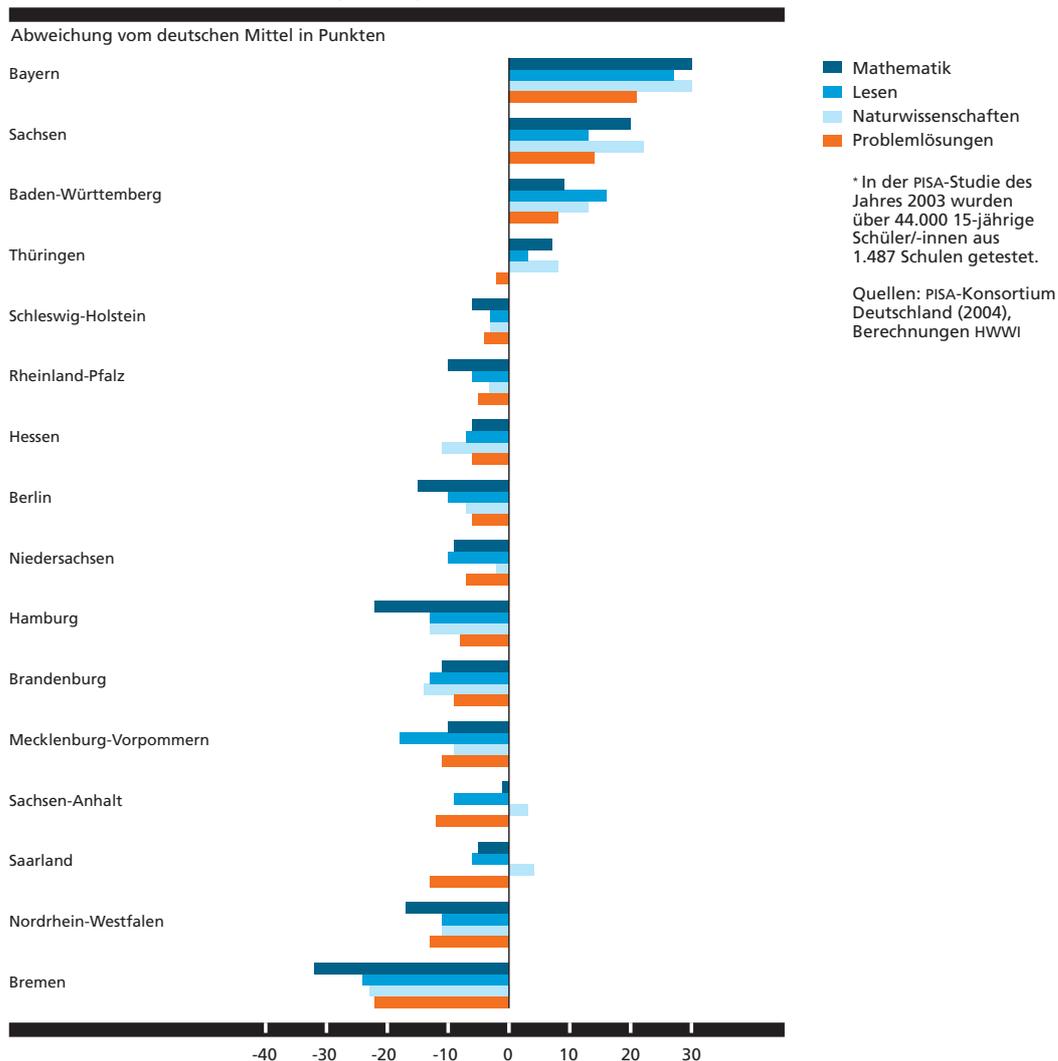
³⁾ Vgl. Schäfer/Seyda (2004).

⁴⁾ Vgl. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (2003).

⁵⁾ Vgl. Brunow/Hirte (2006).

⁶⁾ Vgl. Skirbekk (2004).

PISA-KOMPETENZPROFILE* 2003 (ABB. 7)



dungen. Im Zuge des fortschreitenden Strukturwandels und der zunehmenden Technisierung werden immer weniger Arbeitsplätze im Bereich der niedrig qualifizierten Tätigkeiten angesiedelt sein.⁷⁾ Deshalb wird für die Deckung des zukünftigen Arbeitskräftebedarfs die Ausstattung mit Arbeitskräften mit Hochschulabschluss an Bedeutung gewinnen. Insgesamt dürften diejenigen Bundesländer am besten für die Erfüllung des Arbeitskräftebedarfs der Zukunft gerüstet sein, die eine gut ausgebildete Erwerbsbevölkerung haben. Dies zeigt eindringlich die Beobachtung, dass der Mangel an qualifizierten Arbeitskräften bereits gegenwärtig in einigen Regionen Ostdeutschlands ein Investitionshemmnis darstellt, das der Entstehung von Arbeitsplätzen entgegenwirkt.⁸⁾

Das Bildungsniveau und die Qualifikationsstruktur der Erwerbspersonen und der Bevölkerung insgesamt sind im Wesentlichen das Ergebnis der Qualität der Ausbildung im Schul- und Vorschulbereich, in der Berufsbildung, der Ausbildung an Universitäten und Fachhochschulen sowie den

Fortbildungen für Erwerbstätige und Erwerbslose. Mithin gibt es eine Reihe von Institutionen und Faktoren, die das Bildungsniveau beeinflussen. Das IW Köln bewertet diese regelmäßig in einem Bildungsranking auf Basis von 116 Indikatoren.⁹⁾ In dem Bildungsmonitor des Jahres 2006 liegen Sachsen, Baden-Württemberg, Bayern und Thüringen teilweise deutlich über dem deutschlandweiten Niveau. Die Stadtstaaten Bremen und Berlin bilden zusammen mit Nordrhein-Westfalen die »Schlusslichter« im Ranking. Ein wichtiger Indikator für die Bildungsergebnisse im Schulbereich, der auch in den IW-Bildungsmonitor einfließt, ist die Positionierung der Bundesländer in der PISA-Studie.¹⁰⁾ Die PISA-Untersuchung zeigt, dass sich die Kompetenzen der 15-jährigen Schüler zwischen den Bundesländern erheblich unterscheiden (vgl. Abb. 7). Am besten positioniert sind in diesem Vergleich jene Bundesländer, die auch im IW-Bildungsmonitor die Plätze eins bis vier belegen.

⁹⁾ Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft (2006). Beispiele für in den Bildungsmonitor einfließende Indikatoren sind die Verfügbarkeit von Ganztagskindergärten, die Bildungsausgaben, die PISA-Ergebnisse und die Betreuungsrelation von Lehrern zu Schülern.

¹⁰⁾ Vgl. PISA-Konsortium Deutschland (2004).

Während Baden-Württemberg, Bayern, Sachsen und Thüringen sich in den Bereichen Lesen, Mathematik, Naturwissenschaften und Problemlösungen teilweise deutlich über dem bundesweiten Durchschnitt befinden, liegen die anderen Bundesländer – teilweise erheblich – darunter. Die Abweichungen zwischen den Bundesländern lassen sich nicht ausschließlich durch den unterschiedlichen Anteil von Kindern mit Migrationshintergrund, die im Schnitt schlechter in den PISA-Kompetenzprofilen abschneiden als Schüler ohne Migrationshintergrund¹¹⁾, erklären. Dieser Faktor ist beispielsweise in den ostdeutschen Bundesländern – die sehr unterschiedlich in der PISA-Studie abschneiden – aufgrund des geringen Bevölkerungsanteils von Menschen mit Migrationshintergrund kaum von Bedeutung.

Auch lässt sich nicht feststellen, dass die Höhe der Bildungsausgaben der dominierende Erklärungsfaktor für den Bildungserfolg auf Bundeslandebene ist. Zwar tätigen Bayern, Baden-Württemberg und Thüringen Bildungsausgaben, die über dem deutschen Durchschnitt liegen, jedoch geben auch die Stadtstaaten, die ver-

¹¹⁾ Vgl. PISA-Konsortium Deutschland (2004).

⁷⁾ Vgl. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (2003).

⁸⁾ Vgl. DIHK (2002).

BETREUUNGSVERHÄLTNIS IM SCHUL- UND HOCHSCHULBEREICH 2004 (TAB. 2)

Schüler/Studierende je Lehrkraft	Primarbereich	Sekundarbereich I	Sekundarbereich II	Fachhochschule	Universität (ohne Humanmedizin)
Baden-Württemberg	21,6	16,6	13,2	22,1	16,1
Bayern	20,4	16,6	12,9	24,5	15,4
Berlin	17,2	13,8	12,3	25,9	18,3
Brandenburg	19,8	14,6	12,6	23,1	18,4
Bremen	18,7	17,1	13,6	31,7	21,9
Hamburg	17,7	15,1	14,0	24,4	17,4
Hessen	22,1	17,5	13,6	26,9	16,7
Mecklenburg-Vorpommern	18,8	14,3	13,6	22,9	17,9
Niedersachsen	20,1	17,2	13,4	23,5	18,2
Nordrhein-Westfalen	21,6	18,2	14,4	27,1	21,5
Rheinland-Pfalz	19,1	17,8	12,3	24,9	22,2
Saarland	18,9	17,8	13,0	22,2	14,7
Sachsen	14,8	12,6	10,7	26,3	16,7
Sachsen-Anhalt	13,5	13,4	12,6	26,7	14,2
Schleswig-Holstein	20,5	17,4	13,0	30,9	19,3
Thüringen	15,1	12,3	11,1	25,2	15,5
Deutschland	20,0	16,5	13,2	25,5	17,8

Quellen: KMK (2006) und Statistisches Bundesamt (2006a)

gleichsweise schlecht im PISA-Ranking abschneiden, teilweise deutlich mehr für Bildung aus als der Durchschnitt der Bundesländer.¹²⁾

Relevant für den Bildungserfolg der Bundesländer dürften deshalb weitere Faktoren sein. Es gibt Unterschiede in der Schulstruktur, der Ganztagsbetreuung an Grundschulen, der Betreuungsrelationen, der Besoldungsstruktur für Lehrer und der Lehrmittelfreiheit.¹³⁾ Für den Bildungserfolg Sachsens wird im IW-Bildungsmonitor die Verbesserung der Schüler-Lehrer-Relation angeführt. Die Betreuungsrelationen differieren zwischen den Bundesländern in allen Schulbereichen

¹²⁾ Zu den Bildungsausgaben vgl. Konsortium Bildungsberichterstattung (2006).

¹³⁾ Vgl. Statistisches Bundesamt (2005).

erheblich (vgl. Tab. 2). So entfallen im Primarbereich in Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen mit 13,5, 14,8 und 15,1 im Schnitt deutlich weniger Schüler auf einen Lehrer als beispielsweise in Hessen, Baden-Württemberg oder Nordrhein-Westfalen, wo ein Lehrer jeweils mehr als 21 Schüler betreut.

Für die Ausbildung von (hoch) qualifizierten Arbeitskräften ist die Anzahl der Schüler relevant, die die Hochschulreife erreichen. Der Anteil der Abiturienten an der gleichaltrigen Bevölkerung (Abiturientenquote) unterscheidet sich erheblich zwischen den Bundesländern (vgl. Abb. 8). Das kann – zumindest in gewissem Maße – als ein Indikator für eine unterschiedlich erfolgreiche Bildungspolitik

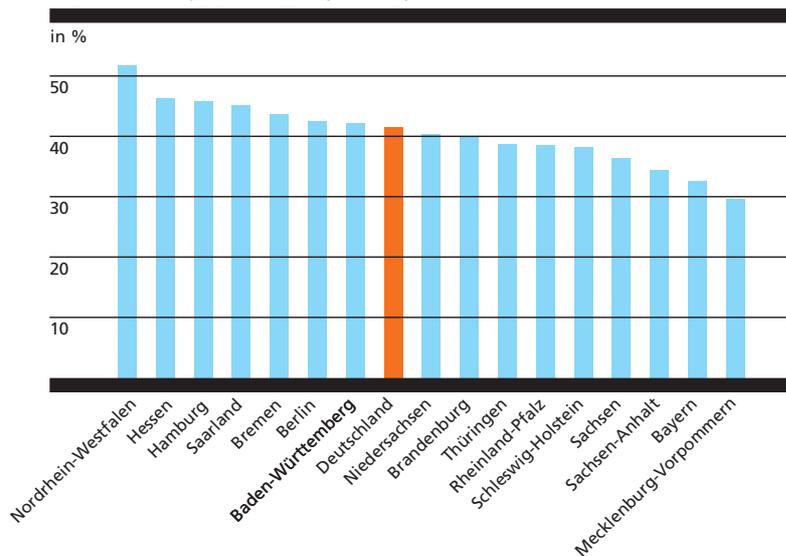
der Bundesländer im Hinblick auf die Ausbildung von Akademikern interpretiert werden. Denn insgesamt kann die Abiturientenquote als das Ergebnis der Bildungspolitik der einzelnen Bundesländer betrachtet werden.¹⁴⁾

Während die Stadtstaaten, Baden-Württemberg, das Saarland, Hessen und Nordrhein-Westfalen Abiturientenquoten zwischen 42 % und 52 % haben, liegen die anderen Bundesländer deutlich unterhalb dieses Wertes. Die Schlusslichter sind Mecklenburg-Vorpommern (29,2 %) und Bayern (32,6 %).¹⁵⁾ Die vergleichsweise hohe Abiturientenquote der Stadtstaaten ist zum Teil darauf zurückzu-

¹⁴⁾ Vgl. Statistisches Bundesamt (2005).

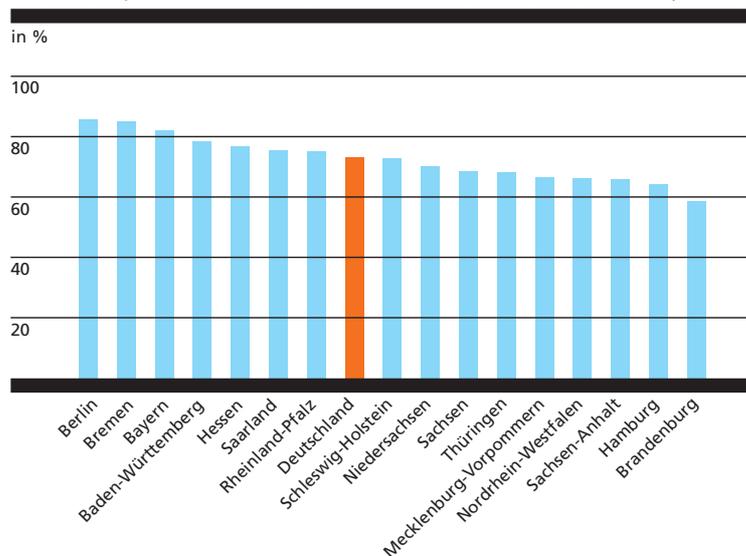
¹⁵⁾ Diese Länder und zusätzlich Schleswig-Holstein sind auch jene mit den geringsten Studienanfängerquoten nach Erwerb der Hochschulreife.

ABITURIENQUOTE 2004 (ABB. 8)



Quelle: KMK (2006)

ÜBERGANGSQUOTE DER ABITURIENQUOTE DES JAHRGANGS 2000 (ABB. 9)



Quelle: Statistisches Bundesamt (2006a)

führen, dass darin Abiturienten des Umlandes einbezogen sind, die in den Stadtstaaten auf weiterführende Schulen gehen.

Neben der Abiturientenzahl ist für die Zahl von Akademikern in einem Bundesland ausschlaggebend, wie viele der Studienberechtigten tatsächlich ein Studium aufnehmen. Dies misst die Übergangsquote, die den prozentualen Anteil der Abiturienten des Jahres 2000 angibt, die innerhalb der Zeitspanne vom Jahr 2000 bis zum Jahr 2004 ein Studium begonnen haben (vgl. Abb. 9).

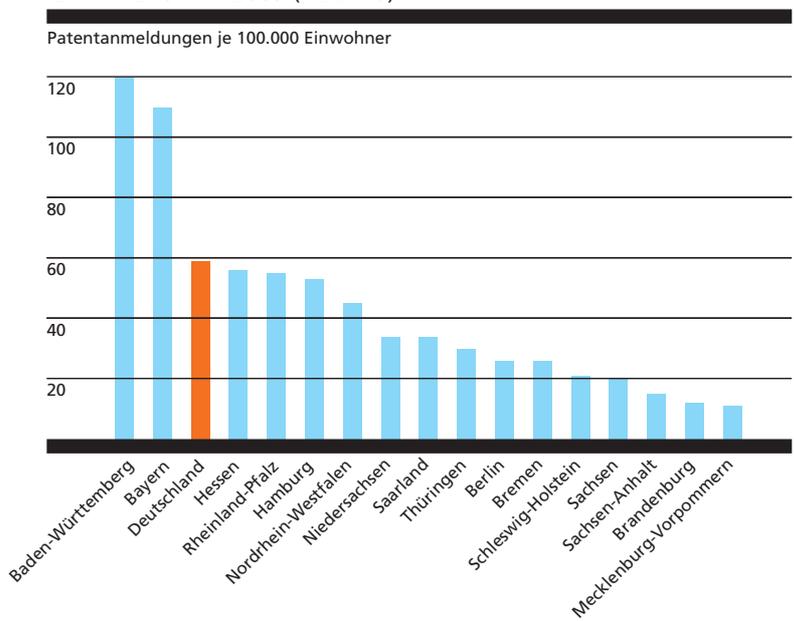
Der Vergleich von Indikatoren zum Bildungserfolg zwischen den Bundesländern verdeutlicht, dass es eine »Bildungslücke« und Unterschiede im Akademikerpotenzial zwischen den Bundesländern gibt. Zudem sind offensichtlich die Anreize zur Aufnahme eines Studiums und zur Erlangung eines Hochschulabschlusses – aber auch die Möglichkeiten des jeweiligen Bildungssystems, hoch qualifizierte Arbeitskräfte auszubilden – sehr unterschiedlich. Besonders gut funktionieren diese Anreizsysteme gegenwärtig – legt man die Ergebnisse unterschiedlicher Rankings

zugrunde – in Berlin, Bremen, Bayern und Baden-Württemberg. Auffällig ist, dass alle ostdeutschen Bundesländer (mit Ausnahme Berlins) eine unterdurchschnittliche Übergangsquote aufweisen. Jedoch haben auch in den westdeutschen Bundesländern Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Hamburg vergleichsweise wenige Abiturienten des Jahrgangs 2000 bisher ein Studium aufgenommen. Hamburgs Übergangsquote liegt mit 64,4 % über 20 Prozentpunkte hinter dem Spitzenreiter Berlin (85,8 %) abgeschlagen auf dem vorletzten Platz in diesem Ranking. In den drei genannten westdeutschen Bundesländern sowie in Ostdeutschland besteht also noch ein erhebliches Potenzial für die Ausbildung von qualifizierten Fachkräften, das durch eine Erhöhung der Übergangsquote, also durch eine Anreizverbesserung für die Entscheidung zur Aufnahme eines Studiums, erschlossen werden könnte.

Darüber hinaus beeinflusst die Dauer des Studiums den Umfang des Fachkräftepotenzials in der Zukunft erheblich, was gegenwärtig bereits Gegenstand der Bildungspolitik der Länder

ist. Das Instrument der Studiengebühren, das einen Anreiz für Studenten darstellt, ihren Studienabschluss schneller zu erwerben, wird zur Reduzierung der Länge der Studiendauer von den Bundesländern gegenwärtig nur teilweise umgesetzt. Die ostdeutschen Bundesländer planen, erst in einigen Jahren allgemeine Studiengebühren zu erheben. Des Weiteren sehen Rheinland-Pfalz und Bremen vor, Studiengebühren nur für Studenten einzuführen, deren Hauptwohnsitz nicht in dem jeweiligen Bundesland liegt. Die Einführung von Studiengebühren und deren Ausprägung können als eine Determinante im Wettbewerb der Bundesländer um den qualifizierten Nachwuchs angesehen werden. Durch die Nicht-Einführung von Studiengebühren versprechen sich die Bundesländer in Ostdeutschland einen Standortvorteil. Langfristig betrachtet werden Studiengebühren jedoch in allen Bundesländern notwendig sein, um die Finanzlage der Hochschulen zu verbessern und beispielsweise durch die Einstellung von mehr Lehrkräften das Betreuungsverhältnis und die Qualität der Lehre zu verbessern.

PATENTINTENSITÄT 2005 (ABB. 10)



Quelle:
Deutsches Patent-
und Markenamt (2006)

4 INNOVATIONSFÄHIGKEIT

Im Zuge des fortschreitenden Strukturwandels hin zur Wissensgesellschaft wird zukünftig die technologische Leistungsfähigkeit der Bundesländer an Bedeutung gewinnen. Die Unternehmensdynamik in forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen ist eine wesentliche Komponente des technologischen Strukturwandels. Unternehmensgründungen tragen zur Modernisierung und Erweiterung des Produkt- und Dienstleistungsangebotes – gerade in neuen Technologiefeldern – bei und sind mit ihren Innovationen ein wichtiger Motor für den technologischen Wandel.¹⁶⁾

Die Voraussetzungen für eine zunehmende technologische Leistungsfähigkeit, so implizieren zahlreiche Indikatoren und Rankings zur Innovationsfähigkeit der Bundesländer, scheinen in den Bundesländern gegenwärtig sehr unterschiedlich zu sein.¹⁷⁾ Dies verdeutlicht auch die

¹⁶⁾ Vgl. Rammer/Szydłowski (2005).

¹⁷⁾ Vgl. beispielsweise Europäische Kommission (2003).

Patentintensität (Anzahl der Patentanmeldungen je 100.000 Einwohner), die häufig als Indikator für die Innovationsfähigkeit herangezogen wird.

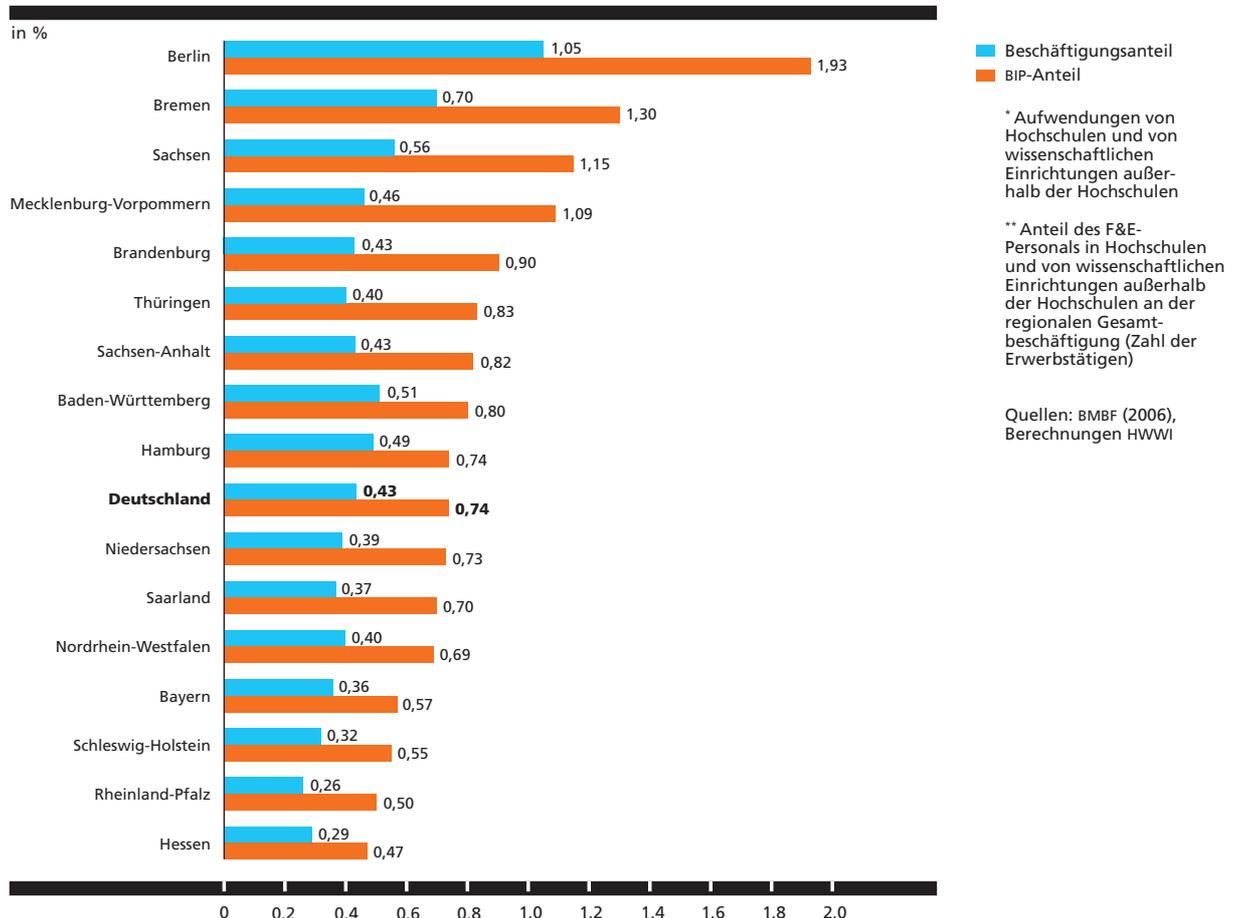
Die Patentintensität variiert zwischen den Bundesländern erheblich (vgl. Abb. 10). Mit 110 bzw. 120 Patentanmeldungen je 100.000 Einwohner im Jahr 2005 liegen Bayern und Baden-Württemberg deutlich über dem Bundesdurchschnitt (59 Patentanmeldungen). Die anderen Bundesländer weisen hinsichtlich des Innovationserfolges einen ganz beträchtlichen Rückstand gegenüber diesen Bundesländern auf. Die geringste Patentintensität hatten 2005 mit Sachsen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern vier ostdeutsche Bundesländer.

Die unterschiedliche Positionierung der Bundesländer im Innovationswettbewerb wirft die Frage auf, weshalb in den Bundesländern unterschiedliche Voraussetzungen für Innovationen herrschen. Die Voraussetzungen für Innovationen hängen von zahlreichen Faktoren ab. Eine gute Verfügbarkeit hoch qualifizierter Arbeitskräfte, eine umfangreiche und qualitativ hoch-

wertige öffentliche Forschungsinfrastruktur sowie das Engagement der Privatwirtschaft tragen zu der Innovationsfähigkeit der Bundesländer bei.

Wesentliche Komponenten des regionalen Innovationsprozesses sind »Spillovers« – d. h. die Übertragung von Wissen und Informationen – zwischen dem privaten und dem öffentlichen Sektor. Wissensgenerierung und Innovationen finden häufig in so genannten Clustern statt. In diesen ballen sich auf relativ engem Raum unterschiedliche Akteure aus der Privatwirtschaft und öffentliche Institutionen, die Aktivitäten im Hinblick auf einen bestimmten Wirtschaftsbereich verfolgen. Beispiele solcher Art sind das Biotechnologie-Cluster Martinsried in Bayern und die Chemieparks in Sachsen-Anhalt. Relevant für den Erfolg von Innovationsstrategien in solchen Clustern ist, dass öffentliche und private Forschung aufeinander abgestimmt sind und dass Spillovers zwischen diesen Bereichen aufgrund der räumlichen Nähe – und der hiermit verbundenen Möglichkeiten zu regelmäßigen »Face-to-Face-Kontakten« zwischen den einzelnen Akteuren im

ÖFFENTLICHE F&E-AUFWENDUNGEN* IN RELATION ZUM BIP UND BESCHÄFTIGUNGSANTEIL DES ÖFFENTLICHEN F&E-PERSONALS** 2004 (ABB. 11)



Cluster – intensiver sind als außerhalb von Clustern. Das Potenzial für solche »Spillovers« hängt von der Unternehmenslandschaft sowie von der Qualität und Quantität der öffentlichen Forschungsinfrastruktur ab.

Hinsichtlich der Ausstattung mit öffentlichen Forschungsinstituten und der Fächerstruktur in der Hochschulausbildung unterscheiden sich die Rahmenbedingungen für Innovationsaktivitäten zwischen den Bundesländern kaum.¹⁸⁾ Bei anderen Faktoren, die zum Innovationspotenzial beitragen, sind jedoch deutliche regionale Unterschiede festzustellen. Hierzu zählen die Ausstattung mit in Forschung und Entwicklung (F&E) tätigem Personal im öffentlichen Sektor sowie die öffentlichen F&E-Ausgaben (vgl. Abb. 11). Während Berlin und Bremen 1,93 % bzw. 1,30 % ihres BIP in öffentliche F&E investieren, sind es in Hessen und Rheinland-Pfalz nur rund 0,5 %. Die Bundesländer mit der höchsten Innovationstätigkeit – gemessen beispielsweise an den Patentanmeldungen

¹⁸⁾ Vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung (2005).

– sind somit nicht jene, die einen besonders hohen Anteil ihres BIP für öffentlich finanzierte F&E aufwenden. Baden-Württemberg und Bayern liegen mit ihren öffentlichen F&E-Aufwendungen bezogen auf ihre Wirtschaftsleistung nur im Mittelfeld (Baden-Württemberg) bzw. sogar eher am Ende (Bayern) der entsprechenden Rangliste der Bundesländer.

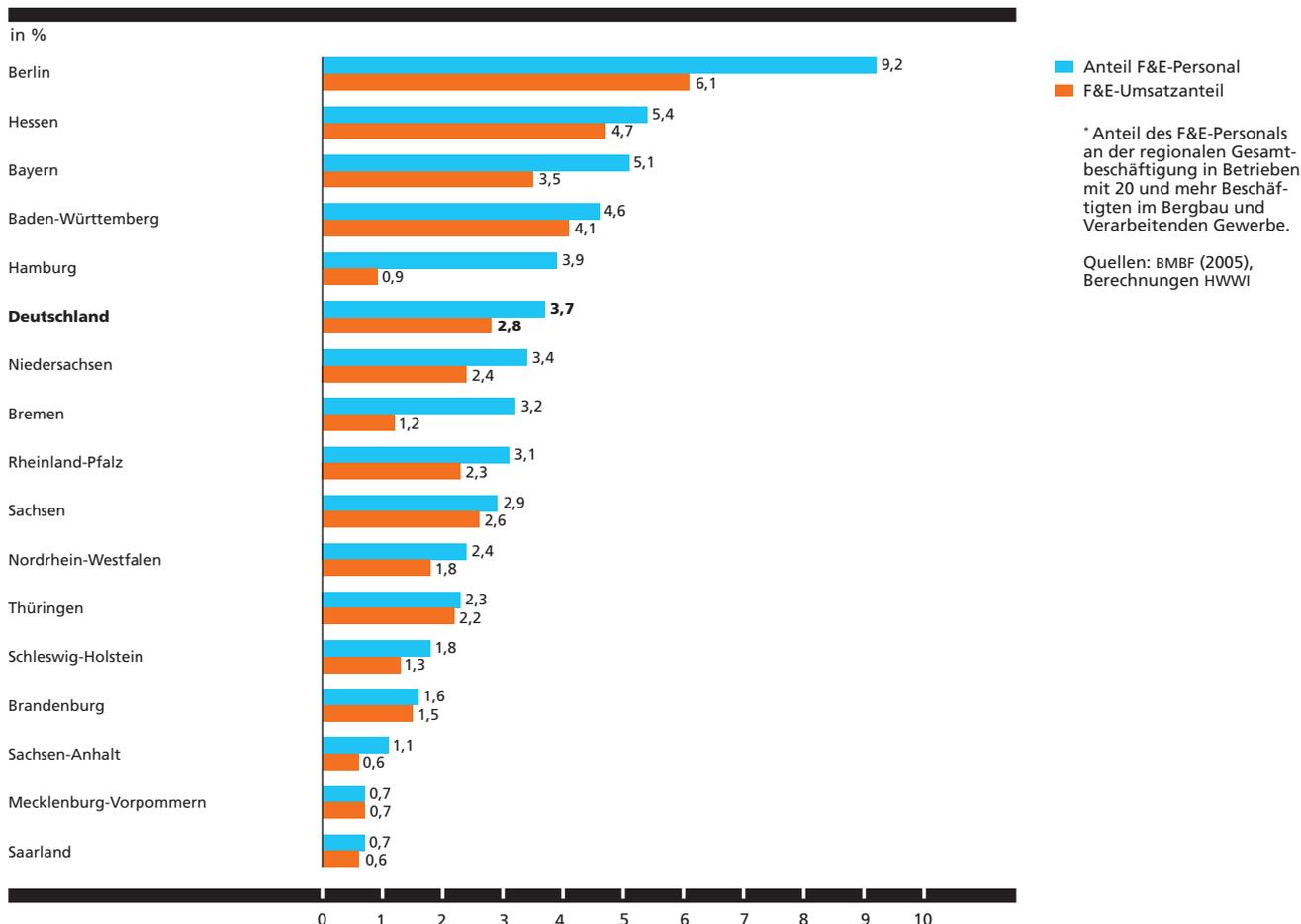
Ähnlich wie bei den F&E-Aufwendungen ist die Situation beim F&E-Personal, das an Hochschulen und außeruniversitären Wissenschaftseinrichtungen beschäftigt ist. Mit Anteilen von 1,05 % bzw. 0,70 % an der jeweiligen Gesamtbeschäftigung liegen auch hier Berlin und Bremen klar an der Spitze aller Bundesländer.

Ursachen für das unterschiedliche Abschneiden der Bundesländer im Hinblick auf Innovationen dürften deshalb auch im Bereich der Privatwirtschaft liegen, etwa aufgrund unterschiedlich guter Ausstattung mit F&E-Beschäftigten und unterschiedlich hoher Investitionen der Unternehmen in F&E-Aktivitäten.

Der F&E-Beschäftigten- und der F&E-Umsatzanteil sind im Verarbeitenden Gewerbe in Berlin, Bayern, Baden-Württemberg und Hessen überdurchschnittlich hoch (vgl. Abb. 12). Die genannten süddeutschen Bundesländer sind im deutschlandweiten Vergleich die führenden im Hinblick auf die Innovationsfähigkeit. Am Ende der Rangliste liegen – ungefähr gleichauf – mit Mecklenburg-Vorpommern und dem Saarland jeweils ein ostdeutsches und ein westdeutsches Bundesland.

Die Entwicklung der F&E-Ausgaben im Zeitverlauf ist ein Indikator für den Ausbau der Innovationsfähigkeit der Bundesländer und verdeutlicht das unterschiedlich starke Engagement der Bundesländer in diesem Zukunftsbereich. Diesbezüglich sind in den letzten Jahren große Unterschiede zwischen den Bundesländern zu beobachten. So stiegen im Zeitraum 1999 bis 2003 in Bremen (+ 41,9 %), Mecklenburg-Vorpommern (+35,7 %), Niedersachsen (+32,2 %) und Thüringen (+26,7 %) die F&E-Aufwen-

F&E-BESCHÄFTIGUNGSANTEIL UND F&E-UMSATZANTEIL IM VERARBEITENDEN GEWERBE* 2003 (ABB. 12)



dungen der Wirtschaft und des Staates sehr stark an (vgl. Abb. 13). Hingegen sind in Rheinland-Pfalz und Brandenburg die F&E-Aufwendungen zurückgefahren worden. Sollte sich dieser Trend langfristig fortsetzen, können von dieser Entwicklung negative Effekte auf die technologische Leistung und die Zukunftsfähigkeit der betroffenen Bundesländer ausgehen. Allerdings muss bei den hohen Zuwachsraten bei den F&E-Ausgaben von Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen berücksichtigt werden, dass der starke Ausbau der F&E-Kapazitäten von einer geringen Basis aus erfolgte, sodass die enormen Wachstumsraten im hohen Maße Niveau-Effekte widerspiegeln. Trotz des massiven Anstiegs der F&E-Aufwendungen liegen diese in beiden Bundesländern bezogen auf das BIP noch sehr deutlich hinter denen der »Innovationshochburgen« wie Baden-Württemberg und Bayern.

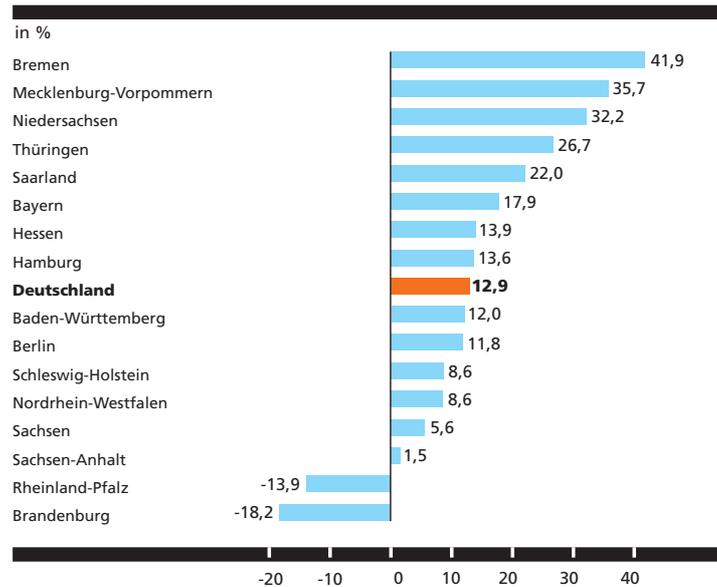
Die F&E-Erfolge der Bundesländer werden stark von ihrer Wirtschaftsstruktur beeinflusst. Eine relativ geringe Bedeutung F&E-intensiver Industrien und wissensintensiver Dienstleistungen¹⁹⁾ schränkt das Nutzungspotenzial der öffentlichen Forschungsinfrastruktur seitens der Wirtschaft ein. Denn Unternehmen, die wissensintensiv produzieren, sind die wichtigsten Anbieter neuer Technolo-

gien und potenzielle Nutzer öffentlicher Forschungsinfrastruktur. Eine relativ geringe Ausstattung mit forschungsintensiven Industrien kann bedingen, dass die Innovationserfolge eines Bundeslandes unterdurchschnittlich sind. Dies lässt den Zusammenhang zwischen dem Anteil forschungsintensiver Industrien und den Patentintensitäten in den Bundesländern vermuten (vgl. Abb. 14).

Im Schnitt ist die Patentintensität eines Bundeslandes umso höher, je höher der Anteil forschungsintensiver Industrien ist. Bayern und Baden-Württemberg, die Bundesländer mit der höchsten Innovationsleistung, haben einen Beschäftigungsanteil wissensintensiver Industrien von 15 % bzw. 19 %, was einem Mehrfachen des Wertes in Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen-Anhalt entspricht.

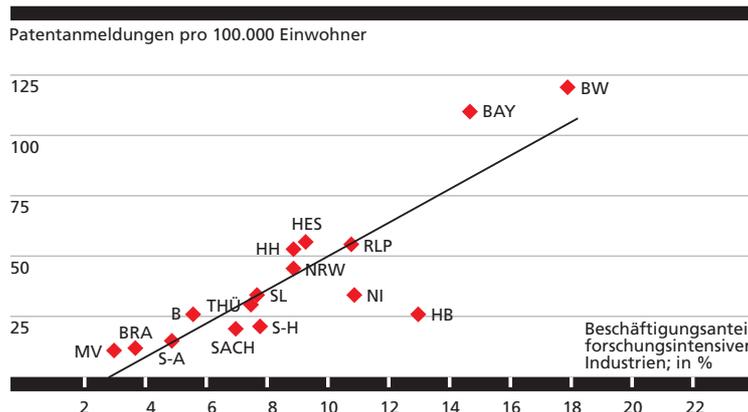
¹⁹⁾ Als F&E-intensiv werden alle Gütergruppen mit einem Anteil der F&E-Gesamtaufwendungen am Umsatz von in der Regel 3,5 % und mehr bezeichnet. Das Kriterium für eine Zuordnung zum wissensintensiven Sektor ist ein Akademikeranteil von ungefähr 7 % an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und/oder ein Anteil von 4,5 % des Forschungs-, Entwicklungs- und Konstruktionspersonals an allen Erwerbstätigen (vgl. Grupp et al. [2000]). Eine Übersicht über wissensintensive Wirtschaftsbereiche findet sich in BMBF (2006).

ENTWICKLUNG F&E-AUFWENDUNGEN (PRIVATE + ÖFFENTLICHE)
1999 BIS 2003 (ABB. 13)



Quellen: BMBF (2005),
Berechnungen HWWI

ZUSAMMENHANG ZWISCHEN DEM BESCHÄFTIGUNGSANTEIL
FORSCHUNGSINTENSIVER INDUSTRIEN* UND DER PATENTINTENSITÄT
2005 (ABB. 14)



* Klassifizierung nach Grupp et al. (2000), die auch in den Berichten zur technischen Leistungsfähigkeit Deutschlands zur Anwendung kommt

Quellen: Deutsches Patent- und Markenamt (2006), Bundesanstalt für Arbeit (2006), Berechnungen HWWI

Der Zusammenhang zwischen wissensintensiven Dienstleistungen und Patenten ist nicht ganz so deutlich ausgeprägt wie zwischen dem Beschäftigungsanteil forschungsintensiver Industrien und den Patenten (vgl. Abb. 15).

Wissensintensive Dienstleistungen sind bereits heute insbesondere in den Stadtstaaten Hamburg und Berlin mit einem Beschäftigungsanteil von jeweils etwa einem Drittel sehr bedeutsam für die technologische Leistungsfähigkeit. Im Zuge der voranschreitenden Tertiärisierung sind in diesem Bereich aber in allen Bundesländern noch erhebliche Anpassungsprozesse zu erwarten. Sie werden zukünftig umso ausgeprägter sein, je weniger der Bereich wissensintensiver Dienstleistungen im jeweiligen Bundesland bisher entwickelt ist.

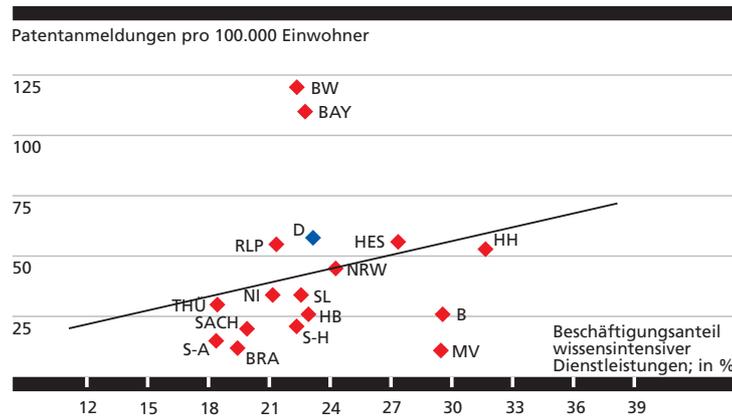
Einher gehen wird diese Entwicklung mit einem beträchtlichen zusätzlichen Bedarf an Fachkräften. Positive Ent-

wicklungsperspektiven in der Wissenswirtschaft weisen jene Bundesländer auf, die über eine breite Basis an qualifizierten Fachkräften und Hochschulabsolventen, insbesondere im Bereich der Natur- und Ingenieurwissenschaften, verfügen. Die demografische Entwicklung läuft in allen Bundesländern entgegen dem wachsenden Bedarf an Hochqualifizierten und Fachkräften. Um dem Arbeitskräftebedarf zu begegnen, ist die Erschließung des Potenzials zur Ausbildung von Hochschulabsolventen – und damit die Basis für die Ausbildung von F&E-Personal – von wesentlicher Bedeutung. Bis zum Jahr 2020 wird dieses Potenzial aufgrund der demografischen Entwicklung insbesondere in den ostdeutschen Bundesländern drastisch abnehmen (vgl. Abb. 16). Dies betrifft auch das stark auf den Bereich Hochschulausbildung spezialisierte Berlin mit einem Rückgang der Schulabsolventen mit Hochschulreife bis zum Jahr 2020 um etwa 15%.

Gute Entwicklungsperspektiven im Bereich der Absolventen mit Hochschulreife weisen hingegen Niedersachsen (+ 23%), Hamburg (+ 17%), Bayern (+ 15%), Rheinland-Pfalz (+ 15%) und Bremen (+ 10%) auf. Weil in Ostdeutschland gleichzeitig die Übergangsquoten vom Abitur zum Hochschulstudium unterdurchschnittlich sind, könnten zukünftig das durchschnittliche Qualifikationsniveau und die Anzahl von Akademikern im Zuge sinkender Abiturientenzahlen in diesen Bundesländern zurückgehen.

Generell resultiert die Anzahl der Hochqualifizierten nicht nur aus der Ausbildung der heimischen Bevölkerung, sondern auch aus der Attraktivität der Bundesländer für Studenten aus dem Ausland. Alle Bundesländer weisen hinsichtlich der Beliebtheit bei Studenten aus dem Ausland im Zeitraum von 1995 bis 2004 erhebliche Zuwächse auf, insbesondere aufgrund

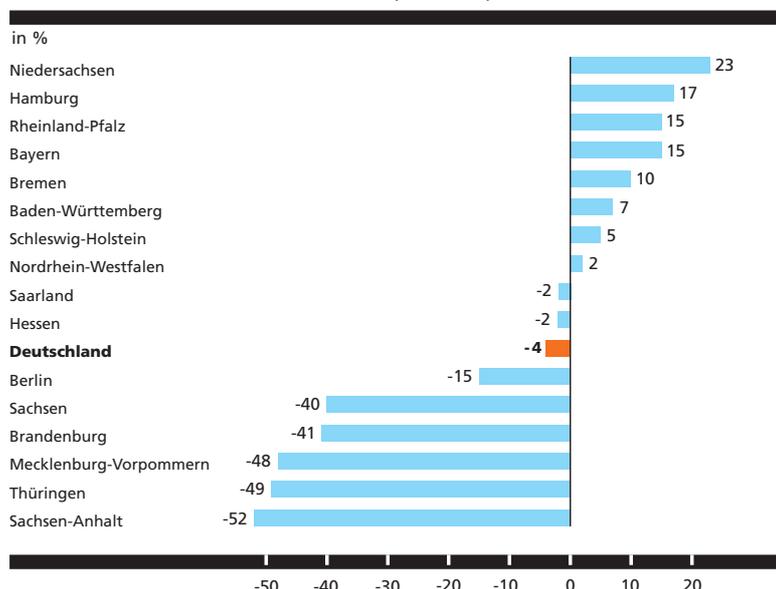
ZUSAMMENHANG ZWISCHEN DEM BESCHÄFTIGUNGSANTEIL WISSENSINTENSIVER DIENSTLEISTUNGEN UND DER PATENTINTENSITÄT* 2005 (ABB. 15)



* Klassifizierung nach Grupp et al. (2000), die auch in den Berichten zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands zur Anwendung kommt (vgl. BMBF 2006).

Quellen: Bundesanstalt für Arbeit (2006), Deutsches Patent- und Markenamt (2006), Berechnungen HWWI

ENTWICKLUNG DER ZAHL DER SCHULABSOLVENTEN MIT HOCHSCHULREIFE 2003 BIS 2020 (ABB. 16)



Quellen: KMK (2006), Berechnungen HWWI

der zunehmenden Anzahl von Studierenden aus China (+ 342%), Indien (+ 408%) und Osteuropa (Polen + 230 %, Russische Föderation + 320 %).²⁰⁾ Gegenwärtig sind die Bundesländer – gemessen am Anteil ausländischer Studenten an allen Studenten – unterschiedlich stark von der Internationalisierung im Bereich Bildung betroffen.

Am höchsten ist der Anteil ausländischer Studenten in Bremen (14,7%), Hessen (14,0%), Berlin (13,4%) und dem Saarland (13,3%) (vgl. Abb. 17). Deutlich unterdurchschnittlich ist der Ausländeranteil unter den Studenten in Ostdeutschland und in Schleswig-Holstein. Im Hinblick auf die zukünftige Entwicklung der Zuwanderung von Studenten aus dem Ausland ist es schwer abzuschätzen, ob die Disparitäten der Bundesländer in diesem Bereich bestehen bleiben. Dafür spricht, dass Netzwerkwanderungen eine bedeutsame Form der Wanderung sind. Ein Standort gewinnt demnach

²⁰⁾ Vgl. Konsortium Bildungsberichterstattung (2006).

an Attraktivität für bestimmte Personengruppen, wenn dort bereits Menschen aus dem gleichen kulturellen Umfeld ansässig sind. Netzwerkwanderungen können auch im Bereich der Bildungszuwanderung aus dem Ausland eine sich selbst verstärkende Dynamik haben. In einem solchen Fall ist die Zahl der einwandernden Studenten aus einem Land von der Zahl der bereits ansässigen Studenten aus diesem Land an einem bestimmten Hochschulstandort abhängig.²¹⁾

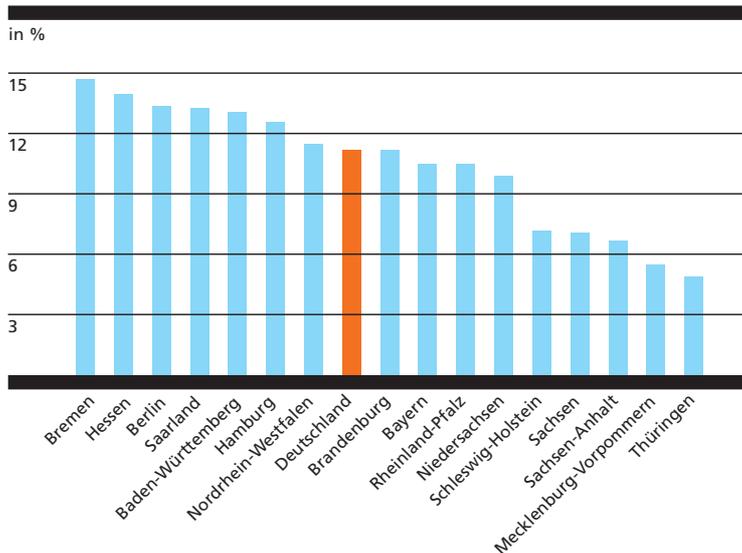
Die Nachteile der ostdeutschen Bundesländer (mit Ausnahme von Brandenburg) und Schleswig-Holsteins in dem Bereich Bildung könnten zukünftig also zunehmen. Für eine Annäherung der ostdeutschen Bundesländer an den deutschen Durchschnitt könnte allerdings sprechen, dass in vielen Hochschulstandorten in Ostdeutschland das Betreuungsverhältnis zwischen wissenschaftlichem Personal

²¹⁾ Vgl. Niebuhr/Stiller (2004).

und Studenten günstiger ist als in anderen Regionen. Vielerorts sind die Kapazitäten der Hochschulen nicht ausgeschöpft (vgl. Tab. 2).

Die Internationalisierung im Bereich Forschung und Bildung ist für hoch qualifizierte Arbeitskräfte – insbesondere Wissenschaftler – ein relevanter Standortfaktor. Ein internationaler Hochschulsektor trägt erheblich zu der Internationalität eines Bundeslandes bei. Er kann einen Beitrag zum »internationalen Flair« einer Stadt leisten, der sich positiv auf ihr Image auswirkt. Hinsichtlich der Internationalität sind nach einem Ranking von Rozenblat und Cicille (2004) jene Bundesländer, bzw. ihre Hauptstädte, vergleichsweise schlecht positioniert, die über relativ wenige ausländische Studenten und ausländische Mitarbeiter im Hochschulbereich sowie in Forschungseinrichtungen verfügen (vgl. Abb. 18).

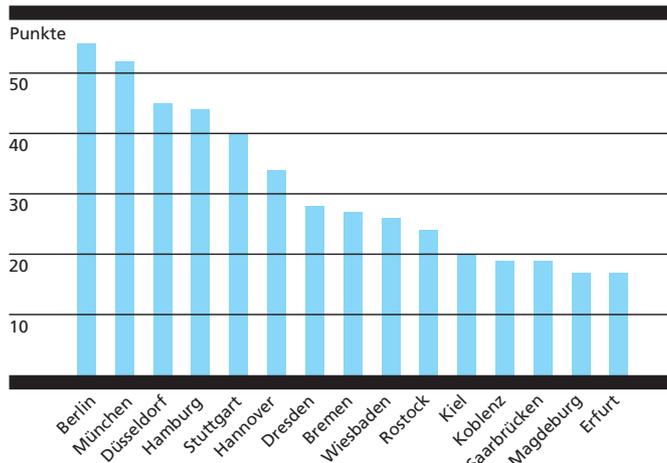
ANTEIL DER AUSLÄNDISCHEN STUDIERENDEN/SCHÜLER* 2004 (ABB. 17)



* Studierende an Hochschulen, Fachschulen, Fachakademien (Bayern) und 2- und 3-jährigen Schulen des Gesundheitswesens; jeweils im Wintersemester

Quelle: Statistisches Bundesamt (2006a)

INTERNATIONALITÄT DEUTSCHER LANDESHAUPTSTÄDTE* (ABB. 18)



* In dem Ranking der europäischen Städte liegt insgesamt Paris auf Platz 1 (81 Punkte). Potsdam, die Landeshauptstadt Brandenburgs, ist nicht im Ranking platziert. Anstelle von Schwerin (Landeshauptstadt Mecklenburg-Vorpommerns) und Mainz (Landeshauptstadt Rheinland-Pfalz) wurden Rostock bzw. Koblenz betrachtet.

Quelle: Rozenblat/Cicille (2004)

5 ÖFFENTLICHE FINANZEN

Politische Handlungsfähigkeit hat häufig finanzielle Handlungsspielräume zur Voraussetzung. Die finanzpolitische Zukunftsfähigkeit der Bundesländer ist dabei umso größer, je eher Einnahmen und fest determinierte Ausgaben noch Spielräume für politisch gewünschte Ausgaben zulassen.

Verschiedene Indikatoren geben Aufschluss über die Zukunftsfähigkeit der öffentlichen Finanzen. Zunächst können die auch für internationale Vergleiche und in den Maastricht-Kriterien verwendeten Defizit- und Schuldenquoten analysiert werden. Die Defizitquote entspricht dem Verhältnis zwischen dem Budgetdefizit und der Wirtschaftsleistung, die durch das Bruttoinlandsprodukt gemessen wird. Dabei ist das Bruttoinlandsprodukt ein Maß für die Leistungsfähigkeit. Das Budgetdefizit zeigt, in welchem Maß die derzeitigen Ausgaben durch Kreditaufnahme finanziert werden. Der Schuldenstand ergibt sich aus den kumulierten Defiziten der Vergangenheit und zeigt damit, inwieweit die Ausgaben über längere Zeiträume durch die Einnahmen gedeckt waren.

Während das Bruttoinlandsprodukt gesamtwirtschaftlich ein geeignetes Maß der Leistungsfähigkeit darstellt, ist dies auf Länderebene nicht so eindeutig. Die wesentlichen Einnahmen der Länder resultieren aus der Verteilung von Steuern, die auf der Bundesebene festgelegt und entsprechend der Einwohnerzahl verteilt werden. Dabei erhalten die Einwohner der Stadtstaaten eine Höhergewichtung. Aus diesem Grund wird nicht nur die Relation von Staatsschulden und Budgetdefizit zu Bruttowertschöpfung betrachtet, sondern auch die Verschuldung pro Kopf und das Defizit pro Kopf.

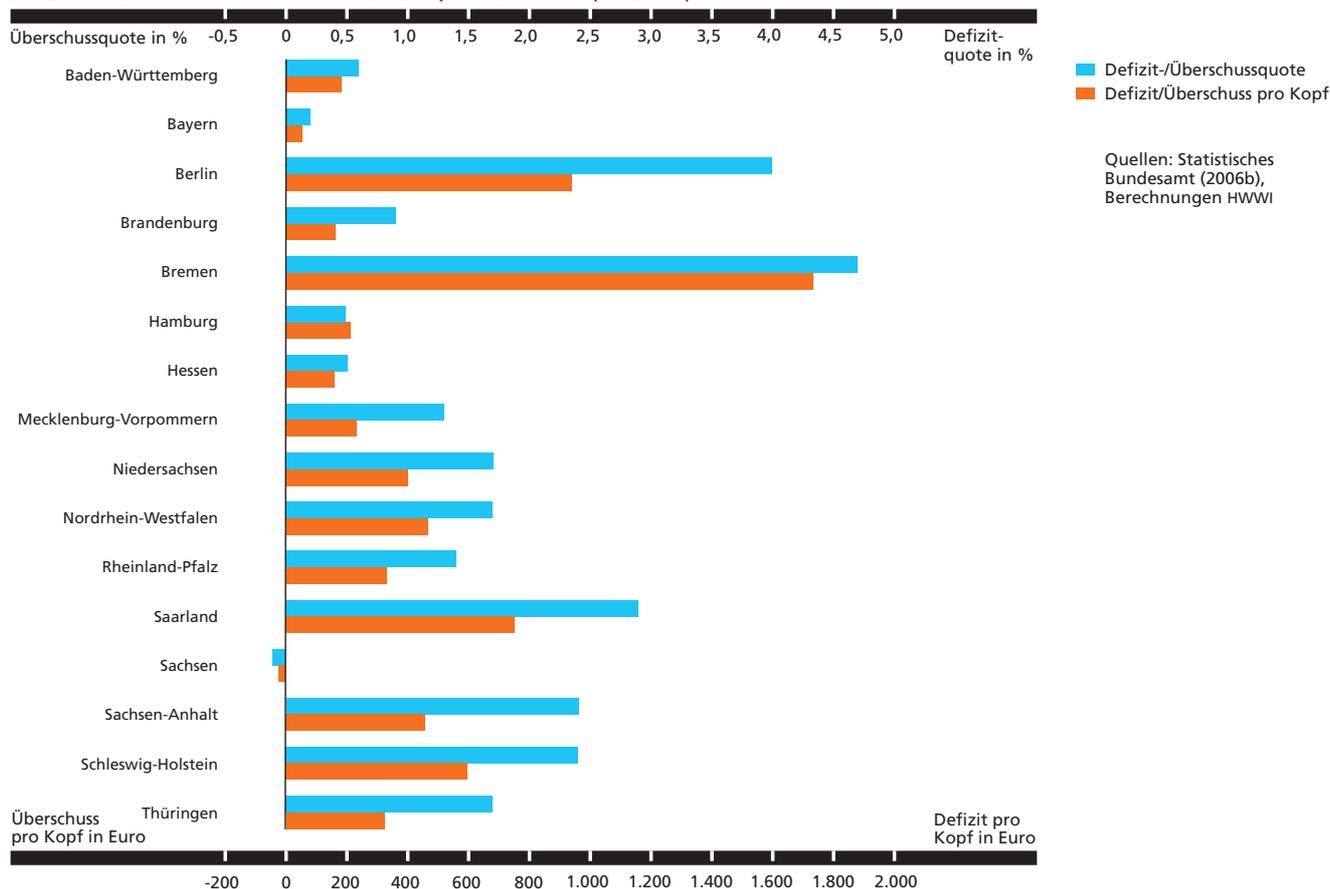
Abbildung 19 zeigt die Budgetdefizite pro Kopf der Bevölkerung und die Defizitquoten der Bundesländer im Jahr 2005. Die höchsten Defizitquoten weisen Bremen (4,7 %) und Berlin (4,0 %) auf. Auch die Pro-Kopf-Defizite waren in diesen beiden Ländern mit über 1.700 und knapp 1.000 Euro am höchsten. Bayern hat als bestes westdeutsches Bundesland eine Defizitquote von 0,2 % und ein Pro-Kopf-Defizit von 53 Euro. In Hamburg betrug die Defizitquote 2005 0,5 %. Diese liegt deutlich unterhalb der in der Vergangenheit realisierten Quoten. Insofern scheint hier eine Trendwende

eingetreten zu sein. Die ostdeutschen Bundesländer lagen im mittleren Bereich der Bundesländer. Sachsen konnte 2005 als einziges Bundesland einen Budgetüberschuss vorweisen.

Erste Ergebnisse für das Jahr 2006 zeigen, dass sich aufgrund der guten konjunkturellen Lage und des insgesamt deutlich gestiegenen Steueraufkommens die finanzielle Situation in den Bundesländern weiter verbessert hat. Für die zukünftige Entwicklung wird es bedeutsam sein, inwieweit die verbesserten Einnahmen zur Konsolidierung genutzt werden oder dazu führen, dass die Ausgaben wieder stärker steigen.

Die Staatsschulden ergeben sich aus der Summe vergangener Budgetdefizite. Derzeit liegen die Staatsschulden in allen Ländern außer Berlin in Relation zum Bruttoinlandsprodukt (Schuldenquote) deutlich unter der Maastricht-Grenze von 60 % und damit auch unter der Quote des Bundes. Im Jahr 2005 hatte Bayern mit 9,7 % die niedrigste Schuldenquote, die zweitniedrigste hatte mit 14,1 % Baden-Württemberg. Die Verschuldung pro Kopf ist in Bayern mit gut 3.100 Euro je Ein-

BUDGETDEFIZITE PRO KOPF UND DEFIZITQUOTEN 2005 (ABB. 19)



wohner am niedrigsten. Am höchsten ist sie in Bremen mit rund 18.600 Euro je Einwohner (vgl. Tab. 3).

Tabelle 3 zeigt eine HWWI-Projektion von Schuldenquoten und Schuldenstand der Bundesländer für das Jahr 2020. Für die Berechnung der Pro-Kopf-Verschuldung wurde die im Abschnitt 2 dargestellte Bevölkerungsprojektion verwendet, und für die Schuldenquoten wurde das Bruttoinlandsprodukt mit den durchschnittlichen Wachstumsraten der letzten fünf Jahre fortgeschrieben. Für die Budgetdefizite wurden zwei verschiedene Szenarien analysiert. Im ersten wurde unterstellt, dass die zukünftigen Budgetdefizite dem Durchschnitt der Jahre 2001 bis 2005 entsprechen. Im zweiten Szenario wurde der Durchschnitt der Jahre 2004 und 2005 verwendet. Die in einigen Bundesländern besonders intensiven Konsolidierungsbemühungen in den letzten Jahren erhalten damit ein höheres Gewicht. Der Vergleich zeigt, dass der Konsolidierungskurs zu einer deutlichen Verbesserung der langfristigen Situation beiträgt. Andererseits muss auch konzediert werden, dass die langfristige Projektion in Teilen erheblich von kurzfristigen konjunkturellen Entwicklungen getrieben wird.²²⁾

Im ersten Szenario ist nur in Sachsen ein Rückgang der Schuldenquote bis 2020 festzustellen. Im etwas optimistischeren zweiten Szenario außerdem noch in Bayern. In einigen Ländern (Baden-Württemberg, Hamburg und Hessen) ergibt sich im Wesentlichen eine Stabilisierung der Schuldenquote. In anderen Ländern steigt sie deutlich. Dabei sind es neben Bremen und Berlin insbesondere ostdeutsche Bundesländer, in denen sich eine Explosion der Verschuldung ergibt. Hier liegt ein erheblicher Konsolidierungsbedarf vor. In allen Bundesländern steigt die Verschuldung pro Kopf der Bevölkerung. In Hamburg und besonders in Bremen steigt die Pro-Kopf-Verschuldung deutlich stärker als die Schuldenquote. Hier zeigt sich, dass in den beiden Stadtstaaten die Wirtschaftskraft um einiges schneller steigt als die Einwohnerzahl. Dies würde bedeutsam werden, wenn der Finanzausgleich dahingehend geändert würde, dass die Steuereinnahmen zwischen den Ländern in Abhängigkeit von der Leistungskraft und nicht ausschließlich in Abhängigkeit von der Einwohnerzahl verteilt würden. In den ostdeutschen Bundeslän-

dern steigen die Schulden pro Kopf. Aufgrund der geringen Wirtschaftsleistung weisen diese Bundesländer jedoch noch weit höhere Steigerungen der Schuldenquoten auf.

Die Zahlen des Jahres 2006 konnten für diese Projektionen noch nicht berücksichtigt werden, da diese bis zur Fertigstellung der Studie noch nicht vollständig und endgültig vorlagen. Allerdings haben sich aufgrund der konjunkturbedingt höheren Steuereinnahmen die Budgetdefizite in 2006 in den Bundesländern wohl zum Teil deutlich reduziert, einige Bundesländer weisen sogar Budgetüberschüsse auf. Auch im Jahr 2007 dürfte die Mehrwertsteuererhöhung und die anhaltend gute Konjunktur weiter zu erheblichen Mehreinnahmen führen. Damit sinken die Budgetdefizite voraussichtlich weiter, und die Schuldenquoten und die Pro-Kopf-Verschuldung könnten sich positiver entwickeln, als hier in den Projektionen unterstellt. Voraussetzung dafür ist aber, dass der Konsolidierungskurs auch auf der Ausgaben-seite beibehalten wird

Die Defizite und Schulden können aber nicht alleinige Kriterien für die Zukunftsfähigkeit sein. Gleichermassen bedeutsam sind die Herkunft der Einnahmen und die Verwendung der Aus-

²²⁾ Ähnliche Berechnungen werden regelmäßig von ZEW und Bertelsmann Stiftung vorgenommen. Deren Fortschreibungen sind noch stärker an den aktuellen Entwicklungen orientiert, sodass es von Jahr zu Jahr zu erheblichen Schwankungen der Projektionen kommt.

SCHULDEN PRO KOPF UND SCHULDENQUOTE 2005 UND 2020 (TAB. 3)

	Schuldenquote in %			Pro-Kopf-Verschuldung in Euro		
	2005	2020	2020	2005	2020	2020
		(Szenario 1)	(Szenario 2)		(Szenario 1)	(Szenario 2)
Baden-Württemberg	14,1	18,2	16,5	4 333	7 477	6 768
Bayern	9,7	12,2	9,4	3 130	5 438	4 208
Berlin	72,1	143,1	123,8	16 901	35 929	31 089
Brandenburg	38,7	53,5	46,4	7 271	12 317	10 672
Bremen	50,3	72,0	85,2	18 557	36 730	43 458
Hamburg	26,5	35,3	29,8	12 134	21 503	18 151
Hessen	19,6	28,1	27,1	6 366	11 463	11 082
Mecklenburg-Vorpommern	40,8	67,4	56,8	7 484	14 699	12 386
Niedersachsen	29,5	50,3	45,6	6 954	13 616	12 358
Nordrhein-Westfalen	28,1	42,7	43,0	7 621	14 610	14 729
Rheinland-Pfalz	30,2	45,8	43,3	7 253	13 300	12 592
Saarland	32,7	43,3	51,1	8 563	16 157	19 093
Sachsen	20,4	17,7	13,8	4 088	5 685	4 424
Sachsen-Anhalt	46,8	65,3	62,0	9 115	19 940	18 953
Schleswig-Holstein	34,0	50,1	53,4	8 268	14 615	15 578
Thüringen	40,0	55,3	54,0	7 659	15 584	15 207

Quellen: Statistisches Bundesamt (2006b), Berechnungen HWWI

gaben. Betrachtet man die Einnahmenseite, so muss zwischen originären Einnahmen aus Steuern, Gebühren und Verkäufen sowie den Zuweisungen aus dem Finanzausgleich zwischen den Ländern unterschieden werden.

Abbildung 20 zeigt, dass die originären Einnahmen der Länder je Einwohner erheblich differieren. Am unteren Ende liegen mit etwas über 3.000 Euro je Einwohner die Einnahmen in Thüringen, und am oberen Ende liegen sie mit gut 5.600 Euro je Einwohner in Hamburg. Der Länderfinanzausgleich führt zu einer substanziellen Reduktion der primären Einnahmeunterschiede. So wurde in den Stadtstaaten durch die Höhergewichtung der Einwohner im Länderfinanzausgleich und in den ostdeutschen Ländern durch die Sonderzuweisungen eine erhebliche Verbesserung der Einnahmen erreicht. Allerdings sind Einnahmen, die nicht originär entstehen, sondern aus dem Finanzausgleich, nicht unbedingt nachhaltig. Dies gilt insbesondere, wenn sie durch eine Neuregelung des Finanzausgleichs entfallen könnten.

Betrachtet man die Ausgabenseite, so muss zwischen »produktiven« und »unproduktiven« sowie zwischen »disponiblen« und »nicht disponiblen Ausgaben« unterschieden werden. Ein Ausgabentyp, der weder disponibel noch produktiv ist, sind die Zinsausgaben. Sie sind Resultat vergangener

Schuldenpolitik und haben keine positive Wirkung auf die Wirtschaftsentwicklung. Deshalb beeinflussen die Zinsausgaben die Zukunftsfähigkeit der Länder negativ. Ähnliches gilt für die Personalausgaben: Der Personalstand im öffentlichen Dienst kann nicht kurzfristig angepasst werden. Wenn derzeit ein hoher Anteil der Gesamtausgaben auf das Personal entfällt, wird zukünftig der Handlungsspielraum auf der Ausgabenseite beschränkt sein.

Da die Gesamtausgaben der Länder aufgrund der unterschiedlichen Ländergrößen nicht sinnvoll vergleichbar sind, werden im Folgenden die Ausgaben pro Kopf der Bevölkerung betrachtet. Diese variieren zwischen den Bundesländern erheblich (vgl. Tab. 4). Am höchsten sind sie in den Stadtstaaten, was sich aus deren Sonderrolle und der Zentrumsfunktion für das Umland erklärt. Dies begründet auch die Höherbewertung der Einwohner im Finanzausgleich. Deutlich überdurchschnittliche Ausgaben haben zudem die ostdeutschen Länder. Am niedrigsten sind sie mit etwas über 3.900 Euro in Niedersachsen und Rheinland-Pfalz.

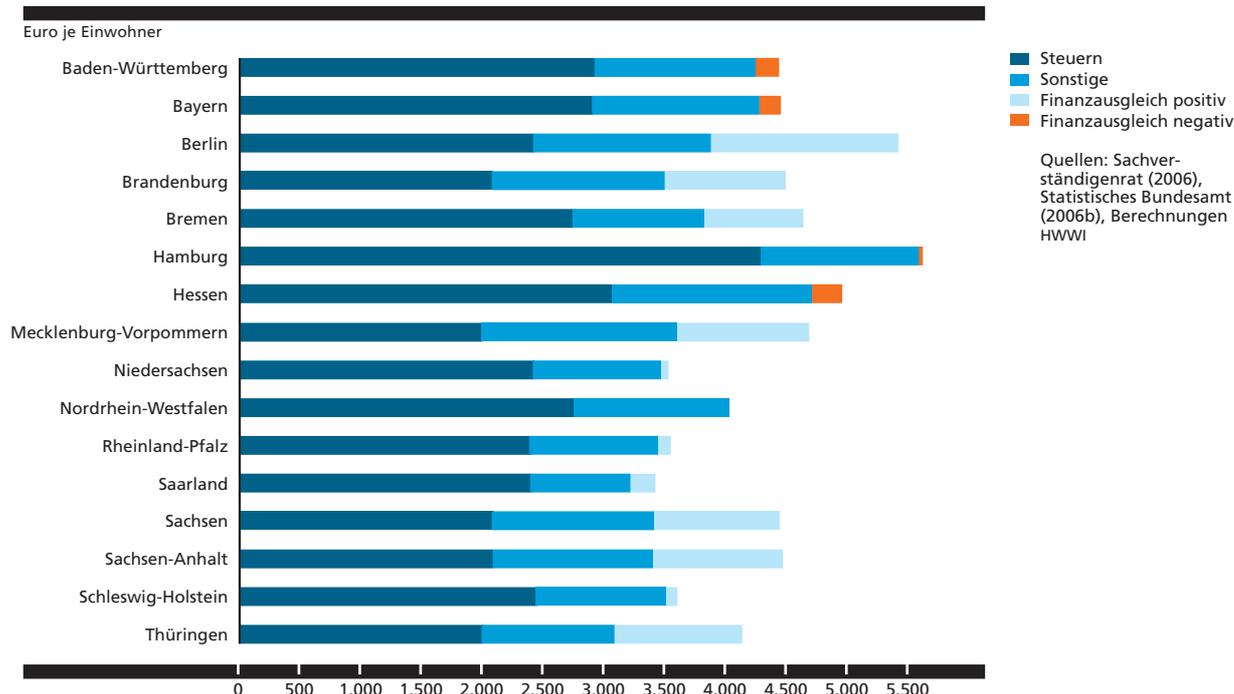
Auch bei der Struktur der Ausgaben gibt es große Unterschiede. Die stark verschuldeten Stadtstaaten leiden ebenso wie das Saarland unter hohen Zinsausgaben pro Kopf. Allerdings sind in Bremen und Berlin gleichzeitig die Personalausgaben und die öffentlichen Investitionen pro Kopf hoch. In Teilen

erklären die hohen Investitionen auch die erheblichen Gesamtausgaben in den ostdeutschen Ländern.

Ein relativ großer Anteil an Investitionsausgaben ist positiv zu bewerten. Investitionen verbessern die Infrastruktur des Bundeslandes und erhöhen damit die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft. Allerdings muss dabei beachtet werden, dass wesentliche Infrastrukturausgaben in den Ländern, so z. B. für Autobahnen, nicht Ausgaben der Länder, sondern Ausgaben des Bundes sind. Dies gilt ebenso für Ausgaben für Forschung und Entwicklung sowie für Bildungsausgaben, die jeweils im Bereich »Sonstige Ausgaben« erfasst sind. Allerdings erhält dieser Bereich auch unproduktive Konsumausgaben.

Ein Vergleich der Investitionsausgaben zeigt, dass diese in Stadtstaaten besonders hoch sind. Dabei sind sie in Bremen mit über 1.000 Euro je Einwohner deutlich am höchsten (Berlin: 850 Euro). Auch die ostdeutschen Bundesländer haben besonders große Investitionsausgaben: Sie liegen zwischen 900 Euro in Sachsen und 700 Euro in Thüringen. Hier kommt zum Ausdruck, dass sich Ostdeutschland noch immer in einem Aufholprozess befindet. Dieses stellt auch die Begründung für Sonderzuweisungen für den Aufbau Ost im Finanzausgleich dar.

STRUKTUR DER EINNAHMEN DER BUNDESLÄNDER 2005 (ABB. 20)



Quellen: Sachverständigenrat (2006), Statistisches Bundesamt (2006b), Berechnungen HWWI

In allen Ländern haben die Personalausgaben einen erheblichen Anteil an den Gesamtausgaben. Dies ist auch deshalb entscheidend, da die Personalausgaben von heute die Pensionsleistungen von morgen darstellen. Aus diesen werden sich zukünftig beträchtliche zusätzliche Belastungen für die Länder ergeben. So weist der 2005 erschienene Versorgungsbericht des Bundes²³⁾ für diese Ausgaben eine starke Dynamik auf. Es wird mit einer Zunahme um 16,5 Mrd. Euro der diesbezüglichen Personalausgaben im Jahr 2003 auf 47,5 Mrd. Euro im Jahr 2030 gerechnet. Für diese Entwicklung sind zum einen die steigende Lebenserwartung und zum anderen die Zunahme der Zahl der Versorgungsempfänger aufgrund der Einstellungswelle in den 1970er Jahren ausschlaggebend.

6 RANKING DER ZUKUNFTSFÄHIGKEIT DER LÄNDER

Im Folgenden wird für jeden der vier identifizierten Zukunftsbereiche ein Ranking erstellt. Dabei setzt sich jedes Ranking aus verschiedenen Einzelindikatoren oder Indikatorengruppen zusammen. Das Bundesland mit der besten Ausprägung eines Indikators erhält 16 Punkte, das Land mit der niedrigsten erhält einen Punkt. Dann wird über die verschiedenen Indikatoren eines Zukunftsaspekts ein Durchschnittswert gebildet. An diesem orientiert sich das Gesamtranking für den Bereich. Abschließend wird über die vier Zukunftsaspekte »Demografie«, »Bildung«, »Innovationsfähigkeit« und »Öffentliche Finanzen« ein Gesamtranking erstellt.

Die Durchschnittsbildung über verschiedene Kategorien ist – wie immer, wenn es um Noten oder Punktdurchschnitte geht – natürlich nicht unproblematisch. Was auf Durchschnittsnoten für Schulzeugnisse zutrifft, gilt auch hier: Letztlich werden Durchschnittswerte über verschiedene Indikatoren gebildet, die nur schwer direkt miteinander verglichen werden können. Dennoch ergeben solche Durchschnittswerte ein gewisses Gesamtbild. Wesentlich ist die richtige Interpretation, bei der man sich über die Heterogenität im Klaren sein muss. Deshalb wird in der Diskussion der Rankings besonderer Wert auf eine Differenzierung gelegt.

²³⁾ Vgl. BMI (2005).

HÖHE UND STRUKTUR DER AUSGABEN IN DEN BUNDESLÄNDERN 2005 (TAB. 4)

Euro je Einwohner	Gesamtausgaben	Investitionsausgaben	Personalausgaben	Zinsausgaben	Sonstige Ausgaben
Baden-Württemberg	4 223	473	1 774	218	1 758
Bayern	4 150	600	1 704	143	1 703
Berlin	6 370	852	1 961	707	2 851
Brandenburg	4 656	746	1 390	340	2 180
Bremen	6 249	1039	1 930	756	2 524
Hamburg	5 775	621	1 942	583	2 629
Hessen	4 614	471	1 692	301	2 150
Mecklenburg-Vorpommern	4 922	766	1 535	333	2 288
Niedersachsen	3 946	368	1 533	352	1 693
Nordrhein-Westfalen	4 468	485	1 680	330	1 974
Rheinland-Pfalz	3 907	390	1 649	338	1 530
Saarland	4 182	410	1 701	432	1 640
Sachsen	4 435	919	1 428	192	1 896
Sachsen-Anhalt	4 931	800	1 517	418	2 196
Schleswig-Holstein	4 211	399	1 654	364	1 794
Thüringen	4 485	701	1 501	357	1 926

Quellen: Statistisches Bundesamt (2006b), Berechnungen HWWI

DEMOGRAFIE

Voraussetzung für die Bildung und Nutzung von Humankapital ist eine Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter. Deshalb geht die prognostizierte **Wachstumsrate der erwerbsfähigen Bevölkerung bis zum Jahr 2020**²⁴⁾

als einer von drei Indikatoren in das Demografie-Ranking ein (vgl. Abb. 21). Des Weiteren werden die **Erwerbsquoten des Jahres 2005**²⁵⁾ verwendet, um zu berücksichtigen, in welchem Umfang die erwerbsfähige Bevölkerung dem Arbeitsmarkt zur Verfügung steht. Dabei wird das Ranking der Erwerbsquote aus den Einzelrankings der Erwerbsquoten von Männern und Frauen zusammengesetzt. Der ökonomische Nutzen der Erwerbsbevölkerung ist auch von deren Ausbildung abhängig. Deshalb wird hier als weiterer Indikator der **Anteil der Bevölkerung mit Hochschulabschluss** verwendet.

²⁴⁾ Vgl. BBR (2006).

²⁵⁾ Vgl. Statistisches Bundesamt (2006b), Ergebnisse des Mikrozensus.

Dieser Anteil der Hochqualifizierten ist in Berlin und Hamburg am höchsten, wobei auch Bremen hier einen relativ guten Rang aufweist. Dies deutet jeweils auf eine vergleichsweise gute Ausbildung der Erwerbsbevölkerung hin.

Bei den Wachstumsraten der Erwerbspersonenzahl, die bis 2020 prognostiziert wird, befindet sich ebenfalls Hamburg in vorderster Position. Auch Bayern, Baden-Württemberg und Schleswig-Holstein erzielen bei diesem Indikator gute Platzierungen.

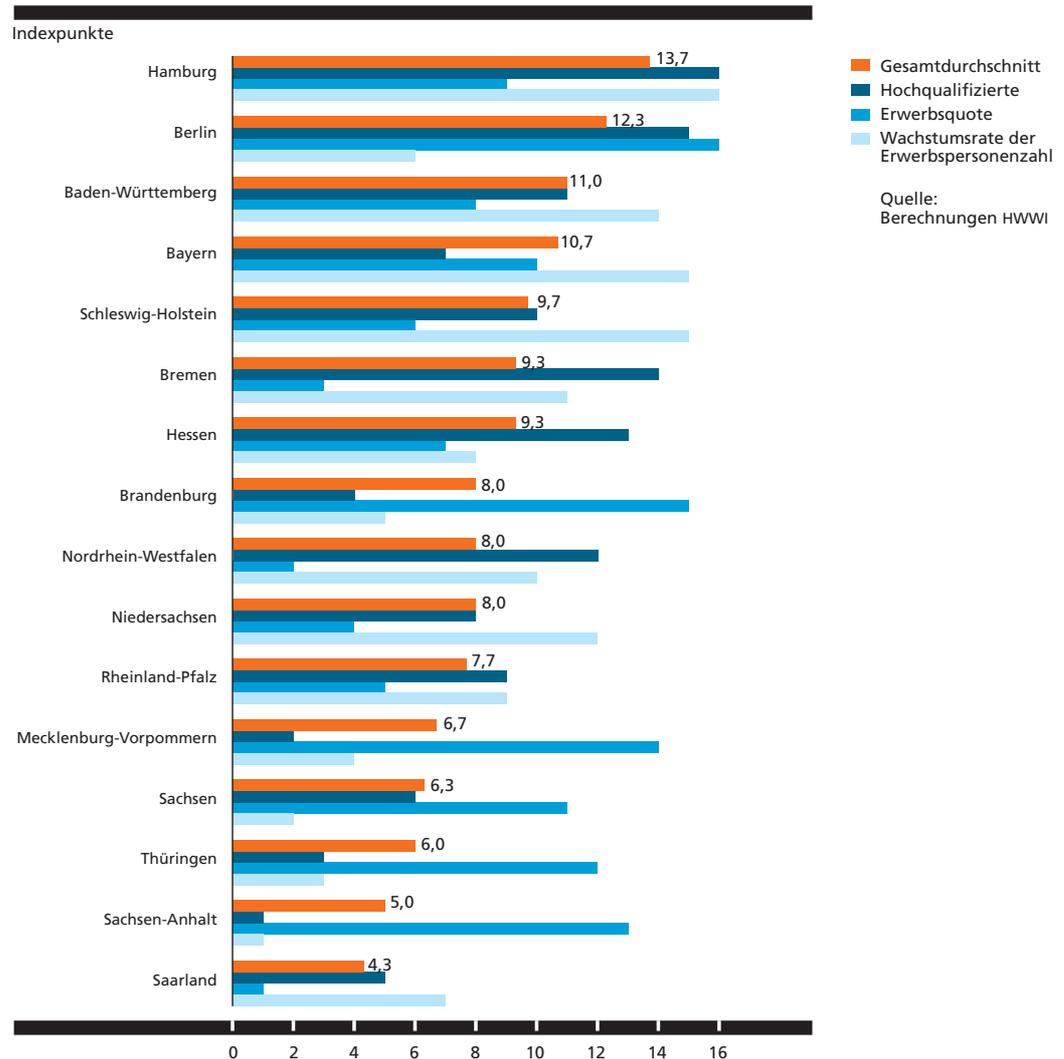
Das Ranking bezüglich der Erwerbsquote liefert Überraschendes: Zum einen ist Hamburg hier nur im Mittelfeld platziert, zum anderen sind in dieser Kategorie alle ostdeutschen Bundesländer führend. Die Erwerbsquote ist demnach in Berlin am höchsten,

dahinter folgen Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern. Selbst die im Gesamtranking neben dem Saarland am schlechtesten platzierten Länder Sachsen, Thüringen und Sachsen-Anhalt verzeichnen bei den Erwerbsquoten sehr gute Werte. Hier kommt eine andere Tradition des Erwerbsverhaltens von Frauen in Ostdeutschland zum Tragen. Während in den 1990er Jahren noch erwartet wurde, dass die Erwerbsquoten von Frauen in Ostdeutschland sinken und sich denen im Westen angleichen würden, zeigen jüngere Untersuchungen, dass dies bisher nicht der Fall ist.²⁶⁾

Über alle Indikatoren betrachtet belegt Hamburg im Gesamtranking des Zukunftsbereichs »Demografie« die Spitzenposition. Dahinter folgen Berlin, Baden-Württemberg und Bayern.

²⁶⁾ Vgl. Fuchs/Weber (2004).

RANKING »DEMOGRAFIE« (ABB. 21)



BILDUNG

Für den Zukunftsbereich »Bildung« dienen die derzeitige **Bildungsqualität**, die **Bildungsintensität** und das **Bildungspotenzial** als Indikatorgruppen (vgl. Abb. 22). Für die derzeitige Qualität wird das PISA-Ranking als Maßstab zugrunde gelegt. Als Indikator für die Bildungsintensität wird das Verhältnis zwischen Lehrenden und Lernenden, d. h. die Betreuungsrelation, an Schulen und Hochschulen verwendet. Das Bildungspotenzial spiegelt den Anteil von Studierenden wider, die ein Hochschulstudium aufnehmen, und die prognostizierte Wachstumsrate von Abiturienten bis 2020. Dabei wird in

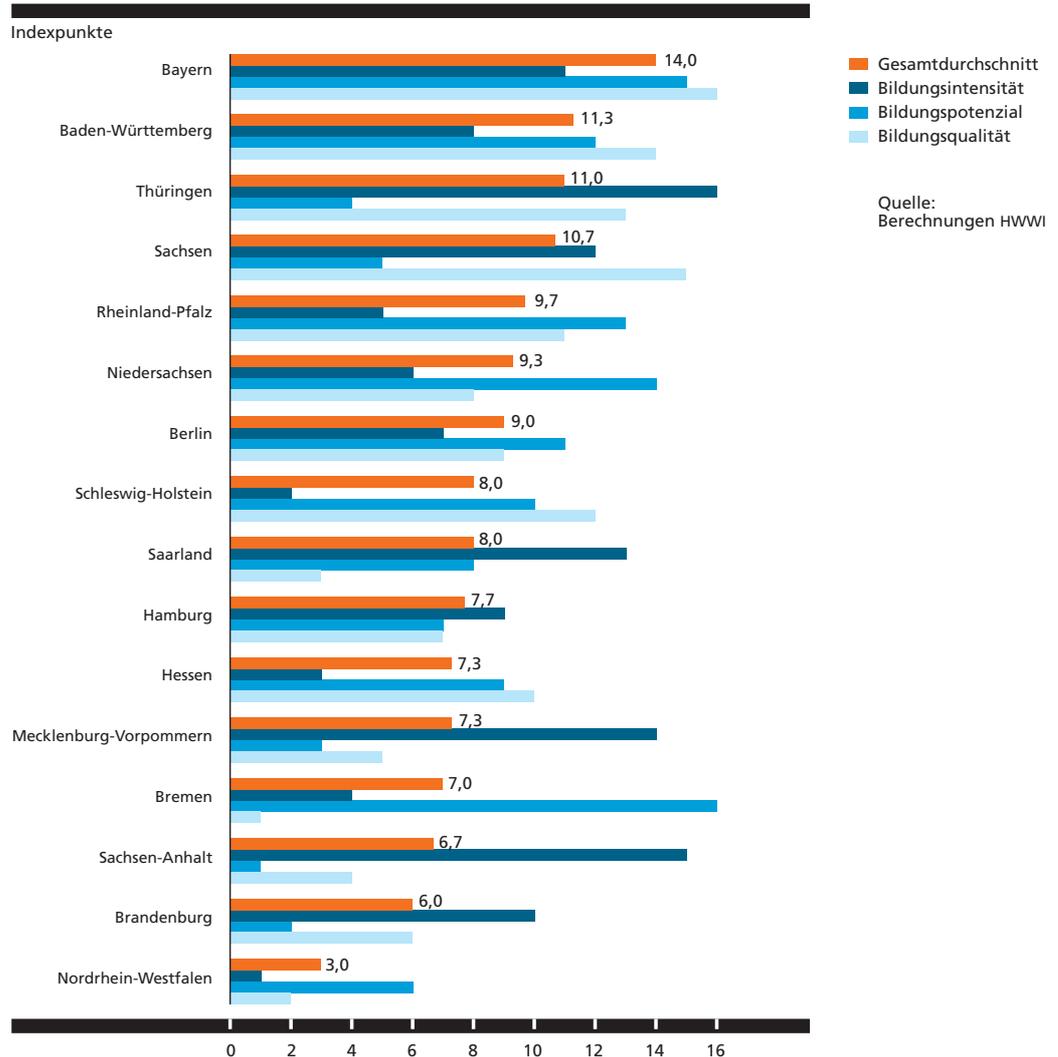
den beiden Indikatorgruppen mit zwei Indikatoren zunächst ein Ranking über beide Einzelindikatoren gebildet und anschließend aus dem Durchschnitt dieser beiden Rankings ein neues Ranking erstellt.

In der Gesamtwertung führt Bayern deutlich vor Baden-Württemberg. Dahinter folgen Thüringen und Sachsen. Diese Bundesländer sind auch beim PISA-Ranking in vorderster bzw. vorderer Position. Beim Indikator »Bildungsintensität« nehmen Bayern und Baden-Württemberg Plätze im oberen Mittelfeld ein, das Bildungspotenzial zeigt in beiden Ländern eine relativ erfolgreiche

Entwicklung an. Daran lässt sich eine gute Entwicklung der zukünftigen Ausbildung ablesen. In dieser Kategorie ist Bremen, dem sonst bei der Bildungsaktivität nur ein Platz im hinteren Mittelfeld und beim PISA-Ranking der letzte Platz zukommt, führend.

Mit recht großem Abstand auf den Vorletzten Brandenburg bildet Nordrhein-Westfalen das Schlusslicht im Bereich »Bildung«. Die schlechte Platzierung dieses Bundeslandes im Bildungsranking ist insbesondere auf das schwache Abschneiden beim PISA-Test und ungünstige Werte bei der Bildungsintensität zurückzuführen.

RANKING »BILDUNG« (ABB. 22)



INNOVATIONSFÄHIGKEIT

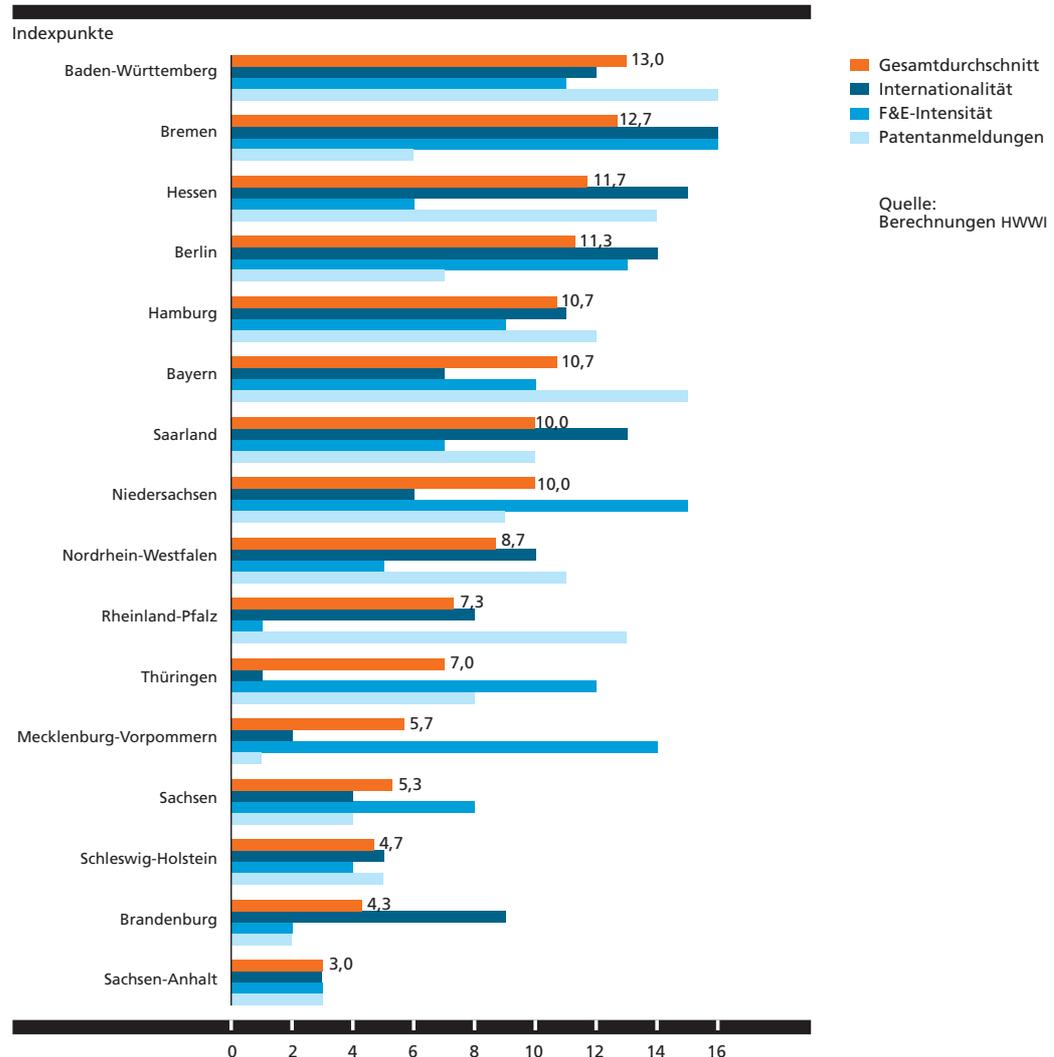
Als Indikatorgruppen für den Zukunftsbereich »Innovationsfähigkeit« werden die **Patentanmeldungen**, die **Forschungs- und Entwicklungsintensität** als Maßstab der derzeitigen Leistung sowie die **Internationalität** als Maßstab für das Entwicklungspotenzial durch internationalen Wissenstransfer verwendet (vgl. Abb. 23). Dabei wird die Indikatorgruppe F&E-Intensität aus den Einzelindikatoren Ausgaben für F&E, dem Anteil der Beschäftigten im Bereich F&E und dem Wachstum der F&E-Ausgaben zwischen 1999 und 2003 zusammengesetzt. Die Indikatorgruppe Internationalität basiert auf den Rankings für den Anteil ausländi-

scher Studierender und dem Internationalitätsindex von Rozenblat und Cicille (2004).

Das Gesamtranking in diesem Bereich zeigt Baden-Württemberg in der Spitzenposition. Danach folgen die Länder Bremen, Hessen und Berlin. Bei der Zahl der Patentanmeldungen nehmen Baden-Württemberg und Bayern mit weitem Abstand die vorderen Plätze ein. Bei den Ausgaben für F&E sowie deren Veränderung und bei den in diesem Sektor Beschäftigten führt Bremen. Dahinter sind Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern positioniert, deren gute Platzierung auf eine hohe Steigerung der F&E-Ausgaben in der jüngeren Vergangenheit zurückzuführen ist. Dabei sind die Ausgaben absolut –

zumindest in Mecklenburg-Vorpommern – noch immer auf einem sehr niedrigen Niveau. Insofern muss die gute Position hier relativiert werden. Im Bereich der Internationalität und mithin auch beim Entwicklungspotenzial sind Bremen, Hessen und Berlin gut platziert. Positiv zu erwähnen ist hier das Saarland, das ebenfalls einen hohen internationalen Wissenstransfer aufweist und somit entgegen der niedrigen gegenwärtigen Innovationsfähigkeit ein gutes Entwicklungspotenzial erwarten lässt. Auf den letzten Plätzen der Gesamtplatzierung wie auch in den Einzelplatzierungen finden sich die eher ländlich geprägten Bundesländer Schleswig-Holstein, Brandenburg und Sachsen-Anhalt.

RANKING »INNOVATIONSFÄHIGKEIT« (ABB. 23)



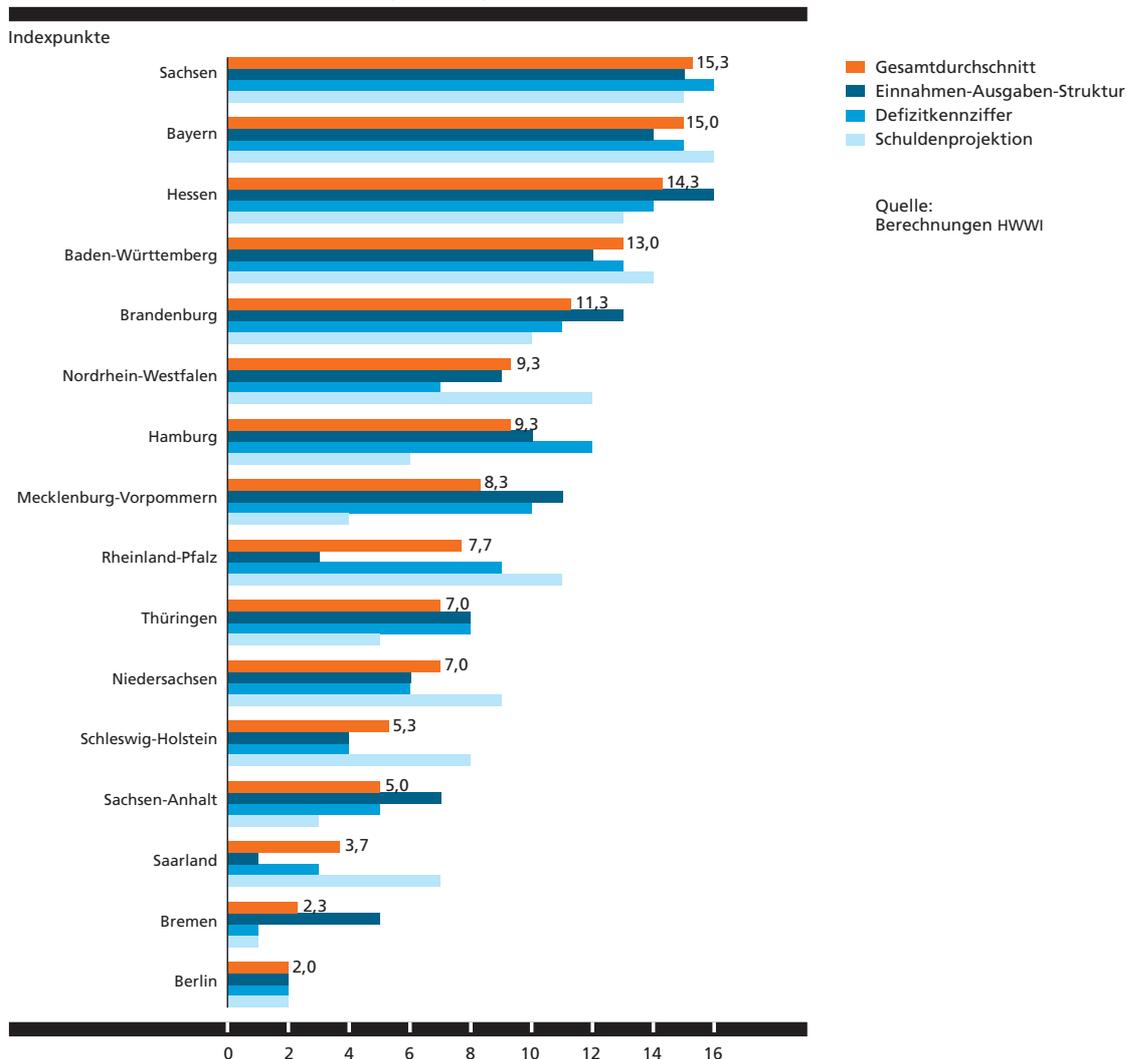
ÖFFENTLICHE FINANZEN

Als Indikatorgruppen für den Bereich »Öffentliche Finanzen« werden die **Defizitkennziffern**, die **Schuldenprojektionen** und die **Einnahmen-Ausgaben-Struktur** verwendet (vgl. Abb. 24). Dabei werden die Rankings zum Defizit und zu den Schuldenprojektionen jeweils aus den Einzelrankings der Relationen zum Bruttoinlandsprodukt und zur Einwohnerzahl gebildet. Bei der Einnahmen-Ausgaben-Struktur basiert das Ranking auf den Anteilen der Zinsausgaben, der Personalausgaben und dem Anteil, den die Überweisungen aus dem Länderfinanzausgleich an den Gesamteinnahmen haben.

Das Gesamtranking wird hier durch Bayern, Hessen und Sachsen dominiert, was eine besonders positive Ausprägung der öffentlichen Finanzen in diesen Ländern impliziert. Bei den Kosten, gemessen durch die Einnahmen-Ausgaben-Struktur, weisen Hessen und Sachsen mit Abstand den höchsten Rang auf; Bayern, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern folgen dahinter. Im Defizitranking ist ebenfalls Sachsen in führender Position. Des Weiteren verbuchen Bayern, Hessen und Baden-Württemberg hohe Punktzahlen bezüglich des Defizitindikators. Auch im Bereich Schulden

liegt Sachsen, gefolgt von Bayern, an der Spitze des Rankings; gute Werte erzielt aber auch Baden-Württemberg. Besonders heterogen scheint die Struktur der öffentlichen Finanzen in Rheinland-Pfalz und dem Saarland zu sein, da dort im Vergleich zu den übrigen Indikatoren besonders positive Werte in der Schuldenkategorie zu beobachten sind, während die anderen Kategorien deutlich schlechter bewertet werden. Die niedrigsten Durchschnittspunkte verzeichnen Bremen und Berlin, was auf eine besonders negative Struktur der öffentlichen Finanzen hindeutet.

RANKING »ÖFFENTLICHE FINANZEN« (ABB. 24)



GESAMTBEWERTUNG

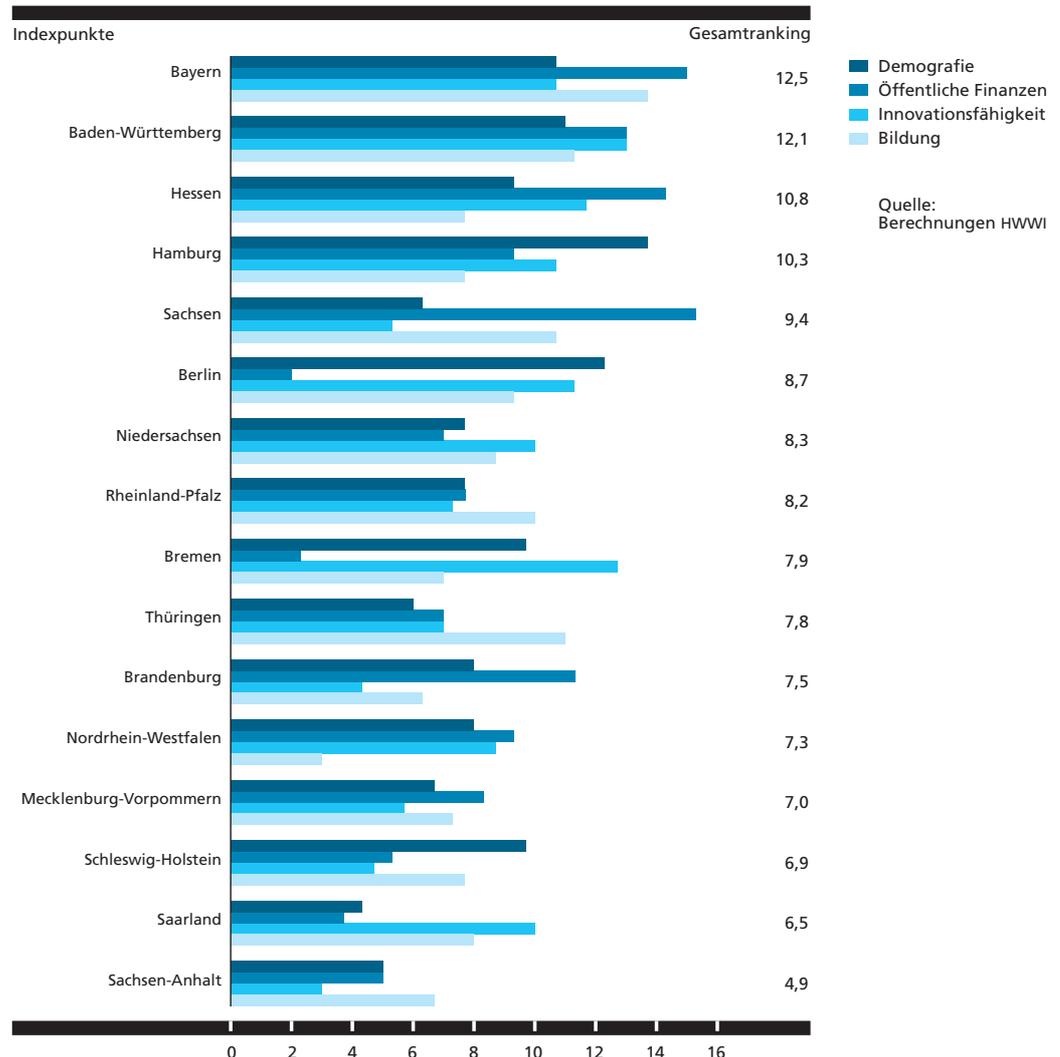
Bildet man den Durchschnitt über die Einzelrankings für »Demografie«, »Bildung«, »Innovationsfähigkeit« und »Öffentliche Finanzen«, so erhält man eine Gesamtbewertung der Zukunftsfähigkeit der Bundesländer (vgl. Abb. 25). In diesem Ranking belegen Bayern und Baden-Württemberg mit einem gewissen Abstand die Spitzenpositionen. Beide Länder haben in zwei Kategorien Spitzenplätze (Platz eins oder zwei) und

belegen in keiner Kategorie hintere Plätze. Auf den Plätzen drei und vier befinden sich Hessen und Hamburg. Beide Bundesländer sind in einzelnen Kategorien sehr gut bewertet, haben aber im Vergleich zu Bayern und Baden-Württemberg auch schwächere Bewertungen in anderen Kategorien.

Auf den weiteren Plätzen nimmt die Heterogenität zwischen den einzelnen Kategorien stark zu. Besonders ausgeprägt ist sie in Bremen und Berlin, die in einigen Kategorien Spitzen-

plätze belegen, während sie bei den öffentlichen Finanzen am Ende der Rangliste stehen. Bedenkt man, dass schon die Bewertung der Kategorien aus zum Teil sehr heterogen bewerteten Indikatoren zusammengesetzt ist, so muss festgestellt werden, dass alle Bundesländer Felder haben, in denen sie sich als zukunftsfähig erweisen. Umgekehrt existieren auch in allen Bundesländern Problemfelder, bei denen die Zukunftsfähigkeit verbessert werden könnte.

GESAMTBEWERTUNG (ABB. 25)



7 POLITIKEMPFEHLUNGEN

Die wirtschaftliche Entwicklung der einzelnen Bundesländer ist das Ergebnis zahlreicher Einzelfaktoren, die durch vielfältige Politikmaßnahmen auf Ebene des Bundes und der Länder beeinflusst werden. Trotz der unterschiedlichen strukturellen Voraussetzungen innerhalb der einzelnen Bundesländer dürften folgende Faktoren für alle gleichermaßen von wesentlicher Bedeutung für die Verbesserung der Zukunftsaussichten sein: Alle sollten Investitionen in das Humankapital tätigen, die technologische Leistungsfähigkeit fördern, den potenziellen negativen Effekten des demografischen Wandels entgegenwirken und die öffentlichen Haushalte sanieren. Schlüsselbereiche für die Gestaltung der zukünftigen Entwicklungsperspektiven sind deshalb die Bildungs-, Hochschul- und Forschungspolitik, die Haushaltspolitik sowie die Migrations- und Familienpolitik. Diese Politikbereiche beinhalten ein weites Spektrum von Institutionen und Maßnahmen, die an dieser Stelle nicht umfassend und in allen Facetten ihrer komplexen Beziehungen dargestellt werden können. Gleichwohl lässt sich schlussfolgern, in welche Richtung die politischen Weichenstellungen in den einzelnen Politikbereichen gehen sollten.

Die Ausbildung von (hoch) qualifizierten Arbeitskräften ist die zentrale Zukunftsaufgabe der Bildungs- und Hochschulpolitik. Relevant für das Bildungsziel »Stärkung der (hoch) qualifizierten Erwerbsbevölkerung« im Schul- und Hochschulbereich ist ein Maßnahmenbündel, das folgende Aspekte betrifft: die Verbesserung des Kompetenzniveaus der Schüler, die Erhöhung der Abiturientenquote und

der Zahl der Hochschulabsolventen sowie die Förderung der Attraktivität des Bildungssystems und der Hochschulstandorte für Studenten aus dem Ausland. Der Vergleich von Indikatoren zum Bildungserfolg zwischen den Bundesländern verdeutlicht, dass es eine »Bildungslücke« und Unterschiede im Akademikerpotenzial zwischen den Bundesländern gibt. Offensichtlich sind die Anreize zur Aufnahme eines Studiums und zur Erlangung eines Hochschulabschlusses – aber auch die Möglichkeiten des jeweiligen Bildungssystems, hoch qualifizierte Arbeitskräfte auszubilden – sehr unterschiedlich. Besonders gut funktionieren diese Anreizsysteme gegenwärtig in Bayern, Baden-Württemberg, Sachsen und Thüringen.

Die Verbesserung der Kompetenzen aller Schüler ist in allen Bundesländern erforderlich, um die Abiturientenquote zu erhöhen. Dies ist im Zuge des demografischen Wandels notwendig, um dem Rückgang von Schülern mit Hochschulreife entgegenzuwirken. Erhebliche Potenziale zur Erhöhung des Qualifikationsniveaus der Bevölkerung liegen zudem im Bereich der Förderung der schulischen Leistungen der Schüler mit Migrationshintergrund. Dies würde sich positiv auf die Abiturientenquote dieser Bevölkerungsgruppe, ihre Beteiligung an einem Hochschulstudium und damit auf das Fachkräftepotenzial eines Bundeslandes auswirken. Entsprechende Initiativen sollten die Bundesländer verstärkt durch Förderprogramme unterstützen. Auch kleine Projekte können hier einen erheblichen Beitrag zur Erhöhung der Kompetenzen der Schüler leisten und mit relativ geringem finanziellem Aufwand umgesetzt wer-

den, was angesichts der angespannten Situation der öffentlichen Kassen ein wichtiges Kriterium für die Auswahl von Programmen ist.

Neben der Erlangung der Hochschulreife ist für die Höhe der Akademikerzahl ausschlaggebend, wie viele der Studienberechtigten tatsächlich ein Studium beginnen und wie schnell sie es absolvieren. Die Studentenzahl kann durch den guten Zugang zu Studienkrediten, wie zum Beispiel dem KfW-Studienkredit, gefördert werden. Gegenwärtig hält unter anderem die Tatsache, dass gute Studienleistungen keinen Einfluss auf die Kreditkonditionen haben, viele Abiturienten von ihrem Vorhaben, zu studieren, ab. Die Einführung von Studiengebühren stellt einen Anreiz für Studenten dar, ihren Studienabschluss schneller zu erwerben.

Generell ist es im Hinblick auf die Erhöhung der Ausbildungsqualität und das Angebot der Hochschulen zu begrüßen, wenn der Wettbewerb zwischen den Hochschulen intensiviert wird. Eine Diversifizierung des Ausbildungsangebots – beispielsweise über Bachelor- und Master-Studiengänge – ermöglicht Hochschulen, ihre Wettbewerbsposition zu verbessern. Sie können auf diesem Weg Studenten, auch ausländische, an sich binden, die zukünftig das Fachkräftepotenzial des jeweiligen Standortes stärken. Straubhaar (1999) weist auf die Bedeutung des Bildungssystems für die Anziehungskraft auf ausländische Studenten hin. Das amerikanische Beispiel zeigt, wie wichtig es ist, ausländische Studenten durch attraktive Ausbildungsangebote zur Zuwanderung zu motivieren. In den USA bleibt die Hälfte aller ausländischen Doktoranden nach ihrem Abschluss für einige Zeit oder dauerhaft im Land

und erhöht dort das Angebot an qualifizierten Arbeitskräften. Auch in diesem Bereich besteht für die Bundesländer Potenzial, ihre Standortbedingungen zu verbessern und potenziellem Fachkräftemangel in einem Bundesland entgegenzuwirken. Die erfolgreiche Teilnahme am Wettbewerb um Studenten aus dem In- und Ausland kann zahlreiche Hochschulstandorte, insbesondere in Ostdeutschland, aber auch in relativ dünn besiedelten Regionen in Westdeutschland, vor einer Schließung bewahren, die sich vielerorts aufgrund der abnehmenden Studentenzahlen im Zuge des demografischen Wandels abzeichnet.

Die Notwendigkeit, die Bildung und Hochschulausbildung zu fördern, besteht für alle Bundesländer. Allerdings unterscheidet sich die Ausgangssituation zwischen den Bundesländern in diesen Bereichen deutlich. Vermutlich wird auch das zukünftige Potenzial für die Ausbildung qualifizierter Arbeitskräfte bis zum Jahr 2020 zwischen den Bundesländern erheblich variieren. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass diese Prognose auf ganz bestimmten Annahmen zur Bevölkerungsentwicklung der Bundesländer basiert. Und jede Bevölkerungsprognose stellt nur einen möglichen Pfad der zukünftigen Bevölkerungsentwicklung dar.

Generell muss eine vom Umfang her relativ geringe Ausbildung von hoch qualifizierten Arbeitskräften innerhalb eines Bundeslandes nicht zwingend ein Entwicklungshemmnis darstellen. Denn dort, wo die Nachfrage nach solchen Arbeitskräften entsteht, kann diese durch Zuwanderung von Arbeitskräften ausgeglichen werden. Dieser Mechanismus funktioniert aber gegenwärtig in Deutschland nur begrenzt. Deshalb gibt es vielerorts in zahlreichen Segmenten des Arbeitsmarktes bereits einen Mangel an Fachkräften, während in anderen Regionen ein Überschuss an diesen Kräften besteht.

Die Bundesländer haben Spielraum, den demografischen Entwicklungstendenzen entgegenzuwirken. Weil Wanderungen zwischen den Regionen innerhalb Deutschlands uneingeschränkt möglich sind, können sie die natürliche Bevölkerungsentwicklung in einzelnen Regionen erheblich verstärken oder auch umkehren. Alle Bundesländer stehen miteinander in Konkurrenz um Zuwanderer. Besonders gute Aussichten, in diesem Wettbewerb erfolgreich zu sein, haben die Bundesländer mit den besten ökonomischen Perspektiven. Erfolgreich in dem Wettbewerb um Hochqualifizierte werden jene Bundesländer sein, die den Fachkräften neben günstigen ökonomischen Zukunftsaussichten auch attraktive Lebensbedingungen bieten. Besonders (hoch) qualifizierte Arbeitskräfte orientieren ihre Wanderungsentscheidungen an den »weichen Standortfaktoren«, wie beispielsweise den Freizeitangeboten und der Qualität des Wohnungsangebotes. Gerade hier haben die Bundesländer Möglichkeiten, die Attraktivität ihres Standortes zu erhöhen.

Nach dem Jahr 2020 kann ein Anstieg der Geburtenziffern dem Rückgang der Erwerbsbevölkerung entgegenwirken. Als Komponenten eines Maßnahmenbündels zur Erhöhung der Geburtenzahlen werden häufig Politikinstrumente genannt, welche die Vereinbarkeit von Beruf und Familie verbessern oder die Familien mit Kindern stärker finanziell entlasten, beispielsweise durch entsprechende steuerliche Regelungen.

Auf Ebene der Bundesländer könnte insbesondere der Ausbau der Betreuungsinfrastruktur für Kinder implementiert werden. Familienpolitik wird zukünftig weiterhin als Standortfaktor an Bedeutung gewinnen, der für die Standortwahl von Arbeitskräften relevant ist und zur Lebensqualität in der jeweiligen Region beiträgt. Dies haben einige Bundesländer bereits erkannt, wie z. B. Hamburg, wo mit einem »Familien-TÜV« jede Gesetzesvorlage und jeder Gesetzentwurf daraufhin geprüft wird, welche Auswirkungen sie auf Familien haben. Bei negativen Erwartungen wird entsprechend ein Veto eingelegt.

Um Beruf und Familie besser miteinander vereinbaren zu können, besteht für die Bundesländer die Notwendigkeit, die Betreuungsverhältnisse in den unterschiedlichen Schul- und Vorschulbereichen zu verbessern. Gegenwärtig gelten die ostdeutschen Bundesländer auf vielen Gebieten als Vorbild für die Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Hier sind auch die Erwerbsquoten der Frauen innerhalb Deutschlands am höchsten.

In allen deutschen Bundesländern bietet die weibliche Bevölkerung erhebliche Potenziale zur Stabilisierung des Erwerbspersonenpotenzials, und die Ausgangsbedingungen für die Erhöhung der Erwerbsbeteiligung der weiblichen Bevölkerung sind günstig, denn die Erwerbsquote der Frauen steigt im Durchschnitt in Deutschland bereits. So ist z. B. in Hamburg die Erwerbsquote der weiblichen Bevölkerung im Alter von 25 bis unter 30 Jahren von 1999 bis 2005 um 4,5 % und der Frauen im Alter von 45 bis unter 50 Jahren sogar um 8,9 % gestiegen. Dennoch sind weitere Anstrengungen vonnöten, diesen positiven Trend aufrechtzuerhalten bzw. durch eine familienfreundlichere Politik zu verstärken, da die Erwerbsquote der Frauen deutlich unterhalb derjenigen der Männer liegt.

Insgesamt ist eine höhere Erwerbsquote der Frauen in Ostdeutschland zu beobachten, wobei der Wert in Berlin nur marginal von demjenigen der Männer abweicht (57,9 % vs. 58,5 %, beide Werte von 2004). Zum Vergleich: Schlusslicht im Hinblick auf die Erwerbsbeteiligung der Frauen ist das Saarland, wo nur rund 37 % der erwerbsfähigen Frauen am Erwerbsleben beteiligt sind. Die Bundesländer sind also im Bereich der Beteiligung am Erwerbsleben ganz unterschiedlich »zukunftsfähig« und haben unterschiedlichen Entwicklungsbedarf in diesem Bereich.

Neben der Bildungs- und Familienpolitik haben weiterhin die Technologie- und Innovationspolitik einen hohen Stellenwert für die Gestaltung der Zukunftsaussichten der deutschen

Bundesländer. Zu einem innovationsfördernden Klima tragen unterschiedliche Faktoren bei, deren Kombination die Qualität eines Innovationsstandortes ausmacht. Hoch qualifizierter Arbeitskräfte bedarf es genauso wie einer umfangreichen und qualitativ hochwertigen öffentlichen Forschungsinfrastruktur, des Engagements der Privatwirtschaft, der Kongruenz zwischen öffentlicher Forschung und regionaler Wirtschaftsstruktur sowie der Verzahnung der unterschiedlichen Akteure im regionalen Innovationsprozess. Generell ist bei allen innovationspolitischen Maßnahmen zu berücksichtigen, dass sich die Innovations- und Technologiepolitik der Bundesländer auf solche Standorte und Technologiebereiche konzentrieren sollte, die tragfähig sind.

Keinesfalls sollte versucht werden, mit der F&E-Förderung und durch Standortentscheidungen für öffentliche Forschungseinrichtungen regionalpolitische Ziele zu verfolgen. Dünn besiedelte, periphere Regionen mit geringer Wirtschaftskraft können in der Regel die Standortanforderungen, die für die Entwicklung innovativer Branchen und Cluster erforderlich sind, nicht bieten. Im Hinblick auf die inhaltliche Ausrichtung der öffentlichen Forschungseinrichtungen sollte ebenfalls eine Konzentration auf Kernkompetenzen – auch durch Spezialisierungen unter den Bundesländern – stattfinden. Nur durch Spezialisierung auf bestimmte Disziplinen werden die meisten Standorte öffentlicher Forschung langfristig in der Lage sein, Spitzenleistungen in bestimmten Bereichen zu liefern.

Selbst wenn die zentralen Handlungsfelder zur Verbesserung der Voraussetzungen für wirtschaftliche Dynamik bekannt sind, so werden nicht alle Bundesländer zukünftig – wie auch schon in der Gegenwart – im gleichen Maße in allen Politikfeldern aktiv sein können. Die Handlungsfähigkeit der Bundesländer in den relevanten Politikbereichen setzt finanzielle Möglichkeiten für Investitionen voraus. Diese sind bei vielen Bundesländern nicht gegeben, und das gilt insbesondere für Bundesländer, die einen erheblichen Bedarf an Zukunftsinvestitionen haben. In diesen Bundesländern führt die derzeitige Verschuldung zu erheblichen Sparmaßnahmen, die zu Lasten von Zukunftsinvestitionen gehen. Dabei reichen in einigen Fällen – hier sind insbesondere Bremen, Berlin und das Saarland zu nennen – sogar diese Sparmaßnahmen nicht aus, hohe Budgetdefizite zu vermeiden. Insofern gibt es im bestehenden System der Finanzverfassung wenig Aussicht auf eine Lösung des Problems.

Im derzeitigen System haben die Bundesländer nur geringe Ausgaben-spielräume, und diese liegen wesentlich im Bereich von Zukunftsinvestitionen. Auch auf der Einnahmenseite haben die Bundesländer nahezu keinen Gestaltungsspielraum. Darüber hinaus führt der Länderfinanzausgleich dazu, dass, sofern es »armen« Bundesländern gelingt, die Produktion und damit die originären Steuern zu erhöhen, sie diese Mehreinnahmen verlieren. Insgesamt scheint somit eine grundsätzliche Reform der Finanzverfassung notwendig. Die

Bundesländer müssen eine höhere Autonomie über ihre Einnahmen und Ausgaben erhalten. Dabei müssen die Einnahmen im stärkeren Maße an die Wirtschaftskraft gekoppelt sein, sodass es für die Länder attraktiv ist, Steuereinnahmen zu erzielen. Nur unter diesen Bedingungen sind ein fairer Standortwettbewerb der Bundesländer und eine stärkere eigenverantwortliche Gestaltung ihrer Zukunftsfähigkeit durch die Bundesländer möglich.

Die öffentlichen Finanzen verhindern zurzeit die Zukunftsfähigkeit in einigen Bundesländern. Derzeit hohe Schulden führen zu hohen Zinszahlungen und hohen Defiziten, die zu weiteren Schulden führen. Dieser Teufelskreis könnte entscheidend dazu beitragen, dass Bundesländer zukünftig nicht mehr ihren Aufgaben nachkommen könnten. Deshalb ist ein Umsteuern erforderlich. Notwendig ist eine Reduktion der Budgetdefizite. Dazu können entweder die Einnahmen erhöht oder die Ausgaben gekürzt werden. Dabei besteht im derzeitigen System das Problem, dass höhere Steuereinnahmen über eine Erhöhung der Wirtschaftskraft in einem Bundesland nicht dem Bundesland zugute kommen. Der größte Teil der Steuereinnahmen wird im Länderfinanzausgleich verteilt, der sich an den Einwohnerzahlen und nicht an der wirtschaftlichen Leistung orientiert. Darüber hinaus führt eine Erhöhung der Einnahmen eines einkommensschwachen Landes dazu, dass die Transfers an dieses Bundesland reduziert werden. Als Resultat bestehen für einkommensschwache Länder nur sehr geringe Anreize,

die eigenen Einnahmen zu erhöhen. Hier ist eine Änderung der Strukturen erforderlich, die den Ländern größere Anreize bietet, die eigenen Einnahmen zu steigern. Darüber hinaus müssen die Einnahmen stärker an die wirtschaftliche Leistung gekoppelt werden.

Da die Länder auf den größten Teil der Steuereinnahmen keinen Einfluss haben, muss die Budgetkonsolidierung weitgehend auf der Ausgaben-seite erfolgen. Sofern Kürzungen im Bereich der konsumtiven Ausgaben möglich sind, ist dies der gebotene Weg. Wenn allerdings die konsumtiven Ausgaben nicht mehr gekürzt werden können, besteht die Gefahr, dass die Konsolidierung dazu führt, dass in den Feldern Bildung, Forschung oder öffentliche Infrastruktur gespart wird. So wird zwar die Zukunftsfähigkeit bei den öffentlichen Finanzen gestärkt, aber zugleich die Zukunftsfähigkeit auf anderen Gebieten gefährdet. Deshalb ist es notwendig, Zuwendungen aus dem Länderfinanzausgleich stärker an bestimmte Ausgabengruppen zu koppeln. Dies könnte verhindern, dass Sparmaßnahmen in falschen Bereichen durchgeführt werden. Dabei ist eine effektive Kontrolle der Verwendung unerlässlich.

8 FAZIT

Die Bundesländer weisen erhebliche Heterogenitäten in puncto Standortbedingungen und Zukunftsperspektiven auf. Es lassen sich deutliche Unterschiede in den Bereichen »Demografie«, »Bildung«, »Innovationsfähigkeit« und »Öffentliche Finanzen« feststellen. Das Zukunftsrating zeigt, dass Bundesländer wie Bayern und Baden-Württemberg erheblich bessere Chancen für eine erfolgreiche Teilnahme an dem an Intensität gewinnenden internationalen Standortwettbewerb haben dürften als beispielsweise Mecklenburg-Vorpommern. In Ostdeutschland dürfte Sachsen die besten Entwicklungspotenziale haben.

Ausgeprägte Unterschiede in den Standortbedingungen können dazu führen, dass die Standortentscheidungen von Firmen, Bildungsnachfragern und Arbeitskräften sich selbst verstärkende Prozesse negativer oder positiver wirtschaftlicher Entwicklung auslösen. Im Zuge dieser Entwicklung könnte die relative Standortqualität der bereits schlecht positionierten Bundesländer sich verschlechtern und jene der ökonomisch stark wachsenden Bundesländer sich verbessern. Alle Bundesländer haben aber Handlungsmöglichkeiten, ihre Position zu verbessern und den negativen Entwicklungstendenzen entgegenzusteuern.

Solide Landesfinanzen, die Investitionen in Schlüsselbereichen wie Forschung und Bildung sowie die Modernisierung der Infrastruktur ermöglichen, sind grundlegende Voraussetzung für die Verbesserung der Standortbedingungen aller Bundesländer und ihrer Position im nationalen und internationalen Standortwettbewerb. Ein effizientes Bildungssystem und eine (hoch) qualifizierte Erwerbsbevölkerung sind unverzichtbare Bedingungen für die Partizipation eines Bundeslandes an den Wachstumspotenzialen in den Bereichen der Zukunftstechnologien sowie zur Bewältigung des fortschreitenden Strukturwandels zur »Wissensgesellschaft«. Hoch qualifizierte Arbeitskräfte sind ein wesentlicher Bestandteil der Forschungslandschaft. Sie bilden zusammen mit der Ausstattung mit Forschungsinstitutionen und -investitionen die Basis für die Innovationsfähigkeit der Bundesländer. Der erfolgreiche Umgang mit den Herausforderungen des bevorstehenden demografischen Wandels stellt eine wichtige Rahmenbedingung für die Entwicklung aller Gesellschaftsbereiche der Bundesländer dar. In allen Bereichen entfalten die Bundesländer bereits Aktivitäten, um ihre Position zu verbessern. Zwischen den Bundesländern gibt es jedoch zahlreiche Unterschiede in der politischen Schwerpunktsetzung.

LITERATURVERZEICHNIS

- Böhmer et al. (2006):** Prognos Deutschland Report 2030, Prognos (Hrsg.) (2006), Basel.
- Brunow, Stephan, und Georg Hirte (2006):** Age structure and regional economic growth, in: Jahrbuch für Regionalwissenschaft, 26. Jg., H. 1, S. 3–23, Heidelberg.
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.) (2006):** Raumordnungsbericht, Berlin.
- Bundesministerium des Inneren (BMI) (Hrsg.) (2005):** Dritter Versorgungsbericht der Bundesregierung, Berlin.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.) (2006):** Bericht zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands 2006 – Zentrale Aussagen der Bundesregierung, Berlin.
- Deutsche Industrie und Handelskammer (DIHK) (Hrsg.) (2002):** Standorte in Deutschland. Ergebnisse einer Unternehmensbefragung durch die Industrie- und Handelskammern.
- Europäische Kommission (2003):** European Innovation Scoreboard 2003, Luxemburg.
- Fuchs, Johann, und Brigitte Weber (2004):** Erwerbsbeteiligung weiterhin hoch: Frauen in Ostdeutschland, in: IAB Kurzbericht 4.2004, Nürnberg.
- Grupp, H., Jungmittag, A., Schmoch, U., Legler, H. (2000):** Hochtechnologie 2000: Neudefinition der Hochtechnologie für die Berichterstattung zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands, Karlsruhe, Fraunhofer ISI.
- Hollanders, Hugo (2006):** 2006 European Regional Innovation Scoreboard (RIS 2006), Trendchart Innovation Policy in Europe, URL: <http://trendchart.cordis.lu>.
- Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft (Hrsg.) (2006):** Wo die Bildungslandschaft blüht. Die Bildungssysteme der Bundesländer im Vergleich, Essen.
- Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit (IAB) (Hrsg.) (2003):** Das IAB-INFORGE-Modell: Ein neuer ökonomischer Ansatz gesamtwirtschaftlicher und länderspezifischer Szenarien, Nürnberg.
- Konsortium Bildungsberichterstattung (Hrsg.) (2006):** Bildung in Deutschland: Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung und Migration.
- Kultusministerkonferenz (KMK) (Hrsg.) (2006):** Veröffentlichungen: Dokumentation Nr. 179, Nr. 176.
- Niebuhr, Annetrin, und Silvia Stiller (2004):** Zur Bedeutung von Standortfaktoren: Was macht einen Standort attraktiv für qualifizierte Arbeitskräfte und Kapital?, in: Hönekopp et al. (Hrsg.), Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, BeitrAB 282, Nürnberg.
- PISA-Konsortium Deutschland (2004):** PISA 2003: Ergebnisse des zweiten Ländervergleichs.
- Rammer, Christiane, und Martin Szydłowski (2005):** Unternehmensdynamik in Deutschland 1995–2003: Die Rolle forschungs- und wissensintensiver Branchen und eine Einordnung im internationalen Vergleich, ZEW, Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 11–2005.
- Rozenblat, Céline, und Patricia Cicille (2004):** Die Städte Europas – Eine vergleichende Analyse, Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.), Schriftenreihe, Heft 115, Bonn.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (Sachverständigenrat) (Hrsg.) (2006):** Widerstreitende Interessen ungenutzter Chancen: Jahresgutachten 2006/07, Wiesbaden.
- Schäfer, Holger, und Susanne Seyda (2004):** Arbeitsmärkte, in: Institut der deutschen Wirtschaft Köln (Hrsg.) (2004), Perspektive 2050: Ökonomik des demographischen Wandels, S. 97–120, Köln.
- Schnur, Peter, und Gerd Zika (2005):** Nur zögerliche Besserung am deutschen Arbeitsmarkt. Projektion des Arbeitskräftebedarfs bis 2020, IAB Kurzbericht, Ausgabe Nr. 12/27.7.2005, Nürnberg.
- Skirbekk, Vegard (2004):** Age and Individual Productivity: A Literature Survey, International Institute for Applied Systems Analysis, Laxenburg.
- Statistisches Bundesamt (2005):** Die Bundesländer: Strukturen und Entwicklungen – Ausgabe 2005, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2006a):** Hochschulen auf einen Blick, Wiesbaden.
- Straubhaar, Thomas (1999):** Brain Gain: Wohin gehen die Wissensträger der Zukunft, in: Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft 50, S. 233–257.
- Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) (2006):** Schuldenmonitor 2006 – Kurzfassung, November 2006, Gütersloh.

STATISTISCHE QUELLEN

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (2006):

Raumordnungsprognose 2020/2050, Bevölkerung, Private Haushalte, Erwerbspersonen, Wohnungsmarkt, Ausgabe 2006.

Bundesanstalt für Arbeit (2006):

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Wirtschaftsgruppen und Ländern 2005.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.)

(2005): Grund- und Strukturdaten 2005, Berlin und Bonn.

Deutsches Patent- und Markenamt (2006):

Jahresbericht 2005.

Statistische Landesämter, verschiedene Auskünfte.

Statistisches Bundesamt (1980–2004): Fachserie 11, Reihe 4.3.1, Bildung und Kultur: Nichtmonetäre hochschulstatistische Kennzahlen, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2006b): <http://www.destatis.de>.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2006): VGR der Länder.

Impressum:

Herausgeber:
HypoVereinsbank, COM6,
Communication North,
Neuer Wall 64, 20354 Hamburg
www.hvb.de

Verfasser: Dr. Michael Bräuninger,
Dr. Silvia Stiller, Hamburgisches
WeltWirtschaftsInstitut (HWWI), Neuer
Jungfernstieg 21, 20347 Hamburg

Die Studie wurde Anfang Februar
2007 abgeschlossen.

Bei Rückfragen:
Dr. Ulf Teubel, HypoVereinsbank,
COM6, Communication North,
Tel.: 040/36 92-48 25,
E-Mail: ulf.teubel@hvb.de

Haftungsausschluss:

Trotz sorgfältiger Recherche und unter Verwendung verlässlicher Quellen kann keine Verantwortung für die Vollständigkeit oder Genauigkeit der Angaben übernommen werden. Die Publikation ist kein Angebot und keine Aufforderung zu einem Angebot. Abdruck – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung der HypoVereinsbank.