

Bayern

Dem Forschungsprimus drohen die Fachkräfte auszugehen

Das Land kann den Bedarf an eigenen Forschern nicht decken +++ Bayern verliert den ersten Platz beim Bildungs-TÜV +++ Als einziges Land weist der Freistaat eine gesunkene Leistungsfähigkeit im Bildungswesen auf

23. August. Gemessen am Bedarf auf dem heimischen Arbeitsmarkt bilden die Hochschulen in Bayern zu wenige Akademiker in technischen und naturwissenschaftlichen Fächern aus. Das ist ein Hauptergebnis des Bildungsmonitors 2006, einer vom Institut der deutschen Wirtschaft Köln (IW) im Auftrag der *Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft* (INSM) erstellten Bildungsstudie. Diese umfassende Analyse des föderalen Bildungssystems in Deutschland bewertet anhand von mehr als 100 Indikatoren (Datenstand zumeist 2004), inwieweit das Bildungssystem eines Bundeslandes einen Beitrag zu mehr Wachstum leistet.

Bayern profitiert vom so genannten *innerdeutschen Braindrain*. Auf 100 im Land beschäftigte Forscher kommen hier nur knapp acht Absolventen der Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften – nirgendwo in Deutschland ist diese Quote schlechter. Entsprechend zahlen Länder wie Thüringen, Sachsen oder Mecklenburg-Vorpommern, aus denen viele Akademiker nach Bayern wechseln, die Ausbildung der zukünftigen Forschungseliten im Freistaat mit.

Beim Test der Leistungsfähigkeit der zentralen Bildungssysteme, Vor- und Grundschulen, weiterführende allgemein bildenden Schulen, Berufs- und Hochschulen, bildet der Freistaat zusammen mit Sachsen, Baden-Württemberg und Thüringen das Führungsquartett. Das Aushängeschild des bayerischen Bildungssystems bleiben weiterhin die allgemein bildenden und beruflichen Schulen. Hier ist Bayern jeweils Zweitplatziertes. Der Freistaat ist allerdings das einzige aller 16 Länder, in dem die Leistungsfähigkeit des Bildungssystems insgesamt abgenommen hat. Mit deutlichem Punkteabstand folgt erst das Mittelfeld um Hamburg, Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Mecklenburg-Vorpommern und dem Saarland. Neues Schlusslicht ist Nordrhein-Westfalen.

Einzelne Stärken Bayerns

Wenige Schwächen beim Rechnen, Lesen und Schreiben: Nirgendwo sonst ist die PISA-Risikogruppe (Anteil der nicht ausbildungsreifen 15-jährigen Jugendlichen) kleiner als in Bayern. Bundesweit haben ca. 22 Prozent der Schüler Probleme beim Lesen oder mit der Mathematik, in Bayern liegen diese Werte mit 14 und 13 Prozent deutlich darunter. Damit verursacht Bayern im deutschen Vergleich besonders wenig Bildungsarmut. Hiermit werden Folgekosten durch Nachqualifizierungen und eventuell spätere Sozialtransfers vermieden.

Viel Geld für Schulen: Keinem anderen Bundesland sind die Schüler so wichtig wie Bayern. Der Freistaat nahm 2003 pro Grundschüler (4.200 Euro) und pro Schüler an allgemein bildenden Schulen (5.700 Euro) relativ viel Geld in die Hand. Zum Vergleich: Die öffentlichen Ausgaben je Einwohner betragen 4.000 Euro. Bayern zeigt damit die höchste Priorität für Bildung im Haushalt im Ländervergleich.

Mehr Chancen für alle: Bei der Integration ausländischer Jugendlicher ins Schulsystem hat sich Bayern verbessert. Nur noch jeder fünfte Ausländer verlässt die Schule ohne Abschluss – bester Wert seit 1998. Das Risiko, zum Schulabbrecher zu werden, ist bei ausländischen Jugendlichen im Vergleich zu ihren deutschen Klassenkameraden aber immer noch überdurchschnittlich hoch.

Flott durchs Studium: Die Studierenden in Bayern sind besonders fleißig. In den wichtigsten Studienfächern an den Universitäten war die durchschnittliche Studiendauer in 2004 mit 10,6 Semestern die niedrigste (zusammen mit Mecklenburg-Vorpommern) und knapp ein Semester kürzer als im Durchschnitt.

Weitere Schwächen Bayerns

Bei der Umstellung auf internationale Studienabschlüsse noch hinten: Die Hochschullandschaft in Europa wird immer einheitlicher. Im Rahmen des Bologna-Prozesses haben sich zahlreiche europäische Länder auf einen Studienabschluss geeinigt - den Bachelor. In Bayern studieren mit 4,8 Prozent aller Erstsemester im Jahr 2004 erst sehr wenige nach den neuen Regeln. Bundesweit liegt der Anteil schon bei 12,4 Prozent.

Technik in der Fortbildung verliert an Attraktivität: In Bayern nehmen so wenige Techniker und Ingenieure an Fortbildungen teil, wie seit sieben Jahren nicht mehr. Der Anteil der Fortbildungsabschlüsse in diesem Bereich sank 2004 auf einen Tiefstwert von 51 Prozent – das sind 15 Punkte unter dem Wert von 2002.

Hintergrund der Studie

In die Studie *Bildungsmonitor 2006* werden 116 Indikatoren einbezogen – darunter zum Beispiel Klassengrößen, PISA-Ergebnisse, Zahl und Qualität der Abschlüsse von Schülern und Studenten, Studiendauer und Bildungsausgaben (siehe Anhang). Die zu Grunde liegenden Daten beziehen sich auf das Jahr 2004: zum jetzigen Zeitpunkt liegen keine aktuelleren statistischen Daten in Deutschland vor. Neben einer Bestandsaufnahme zur Leistungsfähigkeit des Bildungssystems werden auch die Ergebnisse des Bildungsmonitor 2006 mit den Ergebnissen aus den Vorjahren verglichen. So gibt die Studie auch darüber Auskunft, welches Bundesland innerhalb eines Jahres beziehungsweise innerhalb von zwei Jahren die meisten Verbesserungen in seinem Bildungssystem erreicht hat.

Vergleichsdaten 2006/ 05/ 04 + Rangliste Bildungssysteme 2006

Land	Gesamtergebnis ¹			Vor- und Grund- schulen	weiter- führende Schulen	berufl. Bildung	Hoch- schule
	Punkte (Rang)			Rang			
	2006	2005	2004	2006	2006	2006	2006
Sachsen	64,82 (1)	57,68 (3)	50,55 (4)	2	1	3	5
Baden-Würt.	61,57 (2)	59,53 (2)	57,23 (2)	3	4	1	4
Bayern	59,37 (3)	59,92 (1)	57,59 (1)	5	2	2	9
Thüringen	59,25 (4)	57,62 (4)	51,02 (3)	1	3	6	13
Hamburg	50,45 (5)	49,52 (5)	46,48 (5)	13	8	4	11
Niedersachsen	49,75 (6)	47,51 (6)	42,82 (9)	14	13	8	6
Schleswig-H.	49,68 (7)	45,21 (9)	44,82 (6)	15	6	5	14
Brandenburg	49,57 (8)	46,56 (7)	42,05 (10)	9	5	13	8
Sachsen-Anhalt	49,14 (9)	43,47 (15)	39,15 (14)	4	11	14	10
MVP	49,09 (10)	44,55 (12)	43,26 (8)	10	8	15	2
Saarland	48,69 (11)	42,23 (16)	40,46 (13)	12	14	10	3
Rheinland-Pfalz	47,40 (12)	44,13 (13)	41,50 (11)	8	7	11	15
Hessen	47,38 (13)	46,54 (8)	44,77 (7)	6	15	6	16
Berlin	46,99 (14)	44,57 (11)	37,02 (16)	7	10	16	7
Bremen	46,73 (15)	44,83 (10)	38,00 (15)	16	16	9	1
NRW	46,15 (16)	43,70 (14)	41,30 (12)	11	12	12	12

¹ Für 19 von 116 Indikatoren liegen für 2006 keine aktuellen Daten vor. Alle Indikatoren werden auf einer Punkteskala (0-100) skaliert und somit vergleichbar. Die höchste Punktzahl beim Bestandsranking erhält das Bundesland, das insgesamt die höchste Punktzahl über alle Indikatoren erreicht. Die im Bildungsmonitor 2006 dokumentierten Zahlen bilden das Jahr 2004 ab. Die Indikatorenliste wurde in diesem Jahr erweitert und auf dieser Basis für die Ergebnisse der vergangenen Jahre zurückberechnet. Gegenüber früheren Veröffentlichungen ergeben sich dadurch geringfügige Abweichungen, die qualitativen Ergebnisse bleiben jedoch erhalten.

ANHANG ²

Indikatoren Grundschulen: Grundschüler an offenen und gebundenen Ganztagschulen in Relation zu allen Grundschulern; Ganztagsplätze in Kindergärten und –krippen pro 1.000 Kinder; Geburtenrate; Schüler mit Fremdsprachenunterricht; Betreuungsrelation in Kindertageseinrichtungen; durchschnittliche Kompetenz Lesen, Mathematik, Naturwissenschaften (IGLU); erteilte Unterrichtsstunden pro Klasse; Größe der Risikogruppe Lesen, Mathematik, Naturwissenschaften (IGLU); Klassengröße; Schüler-Lehrer-Relation; verspätet eingeschulte Kinder in Relation zu allen eingeschulter Kindern; durchschnittliche Wiederholerquote; Bildungsausgaben pro Schüler in Relation zu den Gesamtausgaben der öff. Haushalte pro Einwohner; Anteil des akademischen Personals in Relation zum gesamten Kita-Personal; Anteil des ungelerten Personals in Relation zum gesamten Kita-Personal,

Indikatoren weiterführende Schulen: Abbrecherquote; Schüler an gebundenen Ganztagschulen in Relation zu allen Schülern; Relation der ausländischen Schulabbrecher ohne Abschluss zur Schulabbrecherquote insgesamt; Studienberechtigtenquote; Studienberechtigtenquote bei ausländischen Jugendlichen in Relation zur Quote insgesamt; durchschnittliche Kompetenz Lesen, Mathematik, Naturwissenschaften (PISA); Unterrichtsstunden pro Klasse; Größe der Risikogruppe Lesen, Mathematik, Naturwissenschaften (PISA); Klassengröße; Schüler-Lehrer-Relation; Lehrer über 50 Jahre; Computerzugang und Computernutzung an der Schule; Anteil der wegen Dienstunfähigkeit ausscheidenden Lehrer an allen Neupensionären; durchschnittliche Wiederholerquote; Anteil der Investitionsausgaben an den Bildungsausgaben; Bildungsausgaben pro Schüler in Relation zu den Gesamtausgaben der öff. Haushalte pro Einwohner; Verhältnis von Sach- zu Personalausgaben,

Indikatoren berufliche Bildung: Anteil erfolgreicher Abschlussprüfungen im Dualen System; Anteil erfolgreicher Absolventen des Berufsvorbereitungsjahres, der Berufsschulen, von Fortbildungsprüfungen; Anteil Sekundar I-Abschlüsse an beruflichen Schulen; Teilnehmer an Dualen Studiengängen in Relation zur Gesamtbevölkerung; Teilnehmer an außerbetrieblichen Ausbildungen und BA-Maßnahmen; Einmündungsquote in Berufsfachschulen; Studienberechtigtenquote; Studienberechtigtenquote bei Migrationshintergrund; Zahl der Absolventen von Fach- und Meisterschulen pro 1.000 Einwohner; Fremdsprachenunterricht im Dualen System; Unterrichtsstunden pro Klasse; Klassengröße; Schüler-Lehrer-Relation; Lehrer über 50 Jahre; vorzeitig aufgelöste Ausbildungsverträge; Anteil der Berufsschüler im Dualen System; Anteil der Investitionsausgaben an den Bildungsausgaben; Bildungsausgaben pro Schüler in Relation zu öff. Gesamtausgaben pro Einwohner; Verhältnis Sachausgaben zu Personalausgaben; Anteil der technischen Abschlüsse bei Fortbildungsprüfungen; Ausbildungsstellenquote (neu abgeschlossene Ausbildungsverträge und unbesetzte Stellen in Relation zur durchschnittlichen Größe eines Jahrgangs),

Indikatoren Hochschulen: Anteil der Hochschulabsolventen an der Gesamtbevölkerung; Anteil der Absolventen an der akademischen Gesamtbevölkerung; Anteil der Studierenden an der Gesamtbevölkerung; Anteil der Bildungsausländer an allen Studenten; Anteil der Gastwissenschaftler am wissenschaftlichen Hochschulpersonal; internationale Kooperationen pro Hochschule; durch Drittmittel finanzierte Hochschulausgaben; Personalausgaben in Relation zu den Gesamtausgaben; Studienanfänger in Bachelor-Studiengängen; wissenschaftliches Personal in Relation zum Gesamtpersonal; relativer Zuzug von Studienanfängern; Fachstudiendauer; Zahl der Studierenden pro Studienplatz (Überbelegungsquote); Anteil der Investitionsausgaben an den Bildungsausgaben; Bildungsausgaben pro Student in Relation zu den öff. Gesamtausgaben pro Einwohner; Anteil der Absolventen in Ingenieur-, Naturwissenschaften, Mathematik; relative Ausgaben für Wissenschaft und Forschung an öff. Forschungseinrichtungen; Anteil der Promotionen, Habilitationen; Studierende in Ingenieur-, Naturwissenschaften, Mathematik; Anteil der MINT-Wissenschaftler an allen Wissenschaftlern (MINT = Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik); Drittmittel pro Professor; F&E-Ausgaben pro Hochschulforscher in Relationen zu F&E-Ausgaben bei Unternehmen, an öff. Forschungseinrichtungen; MINT-Absolventen in Relation zu im Bundesland beschäftigtem F&E-Personal; Anteil der weiblichen Absolventen in MINT-Studiengängen; Anteil der Promotionen/ Habilitationen in MINT-Wissenschaften in Relation zu allen Promotionen/ Habilitationen; Relation des Frauenanteils bei Promotionen/ Habilitationen in MINT-Wissenschaften zum Anteil der Frauen an allen Promotionen/ Habilitationen,

² Die Studie bezieht insgesamt 116 Indikatoren ein. Im Anhang werden alle Indikatoren genannt, aus Platzgründen aber nicht immer als einzelner Indikator ausgewiesen.