

Kurzfassung

Bildungsmonitor 2012

**Infrastruktur verbessern – Teilhabe sichern –
Wachstumskräfte stärken**

Institut der deutschen Wirtschaft Köln (IW)
im Auftrag der Initiative Neue Soziale
Marktwirtschaft (INSM)

Inhalt

Zusammenfassung der Ergebnisse	3
--------------------------------	---

Gesamtbewertung der Bundesländer im Zeitablauf	4
--	---

Fortschritte ausgewählter Bundesländer	7
--	---

Infrastruktur, Teilhabe und Wachstum	11
--------------------------------------	----

Wachstumseffekte	14
------------------	----

Was zu tun ist!	18
-----------------	----

Ansatz und Aufbau des Bildungsmonitors	20
--	----

Die bildungspolitischen Handlungsfelder	21
---	----

Bildungsmonitor 2012

Zusammenfassung der Ergebnisse

Der Bildungsmonitor beschreibt Handlungsnotwendigkeiten und Fortschritte in 13 bildungsökonomisch relevanten Handlungsfeldern. Er bietet einen Überblick über die Lage des Bildungswesens in den einzelnen Bundesländern und dessen Entwicklung in den letzten Jahren.

Der Bildungsmonitor nimmt eine ökonomische Perspektive von Bildung ein. Ziel eines Bildungssystems ist es gemäß dieser Perspektive, die Voraussetzungen für wirtschaftliches Wachstum zu verbessern und Teilhabechancen zu erhöhen. Eine wesentliche Rolle hierfür spielt die Infrastruktur im Bildungssystem, insbesondere im frühkindlichen Bereich.

Im Bildungsmonitor 2012 stechen zwei Befunde heraus:

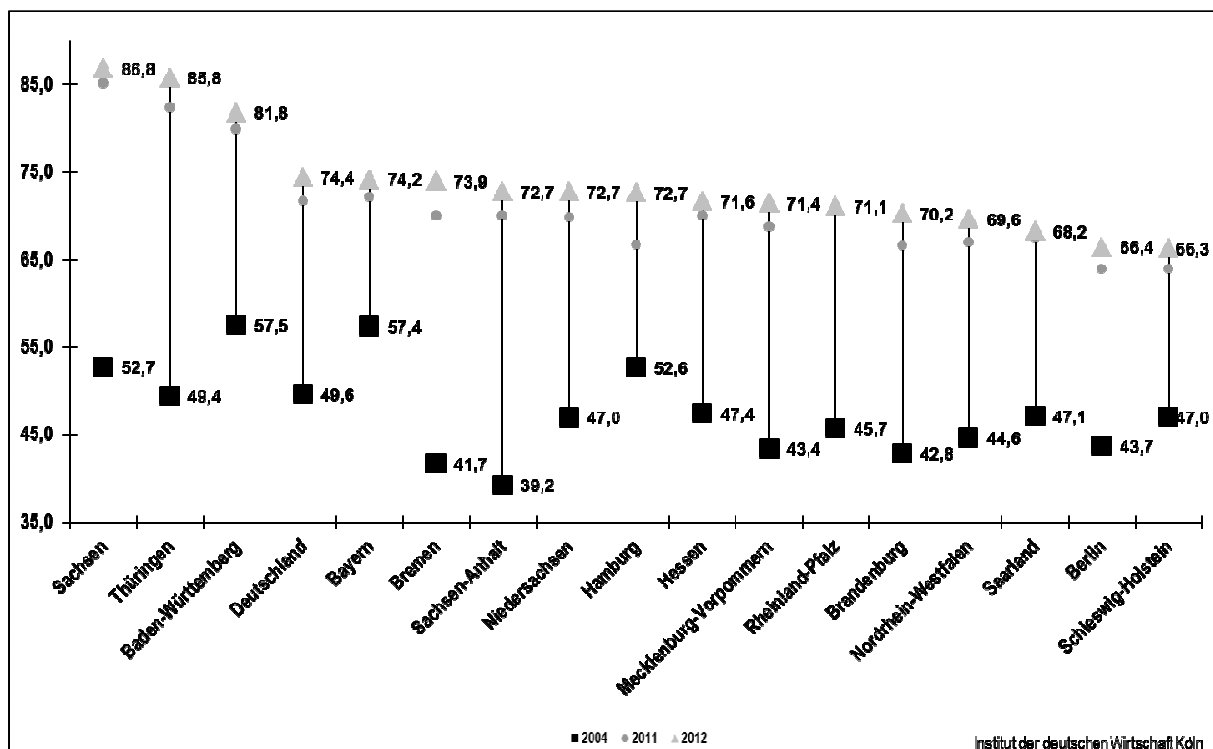
1. Der positive Trend seit der Veröffentlichung des ersten Bildungsmonitors im Jahr 2004 hält an. Auch die Zuwächse gegenüber dem Bildungsmonitor 2011 sind beträchtlich. Es zeigen sich besonders starke Verbesserungen bei der Fachkräftesicherung in den engpass- und innovationsrelevanten Bereichen. Zusammen mit den positiven Entwicklungen bei der Zuwanderung (Geis, 2012) werden folglich positive Effekte der Fachkräftesicherung sowohl über die bessere Nutzung ausländischer als auch inländischer Potenziale erzeugt. Die Fachkräftesicherungsstrategie der Bundesregierung setzt folglich auf bereits bestehenden positiven Entwicklungen auf und sollte diese verstetigen.
Gegenüber dem Bildungsmonitor 2011 haben sich Hamburg (+6,0 Punkte), Bremen (+3,9 Punkte), Brandenburg (+3,6), Thüringen (+3,5) und Niedersachsen (+2,9) besonders stark verbessert. Gegenüber dem ersten Bildungsmonitor 2004 sind die Verbesserungen vor allem in Thüringen, Sachsen und Sachsen-Anhalt sowie in Bremen besonders stark. Bremen konnte dabei besonders starke Impulse in der Akademisierung und Forschungsorientierung setzen..
2. Das für das Wirtschaftswachstum wichtige Fachkräfteangebot und die Schulqualität konnten in den letzten Jahren verbessert werden.

Dabei zeigt sich, dass die Wachstumsimpulse gerade auf Fortschritten beim Zugang zu Bildung und damit den Teilhabechancen beruhen: Die Förderinfrastruktur, vor allem im frühkindlichen Bereich, aber auch an den Ganztagschulen, wurde in den letzten Jahren verbessert, die Durchlässigkeit des Bildungssystems konnte erhöht und der Gefahr von Bildungsarmut entgegengewirkt werden. Diesen Weg sollte die Bildungspolitik noch konsequenter als bisher weiterbeschreiten und die frühkindliche Infrastruktur weiter ausbauen.

Bildungsmonitor 2012

Gesamtbewertung der Bundesländer

Abbildung 1
 Gesamtbewertung der Bundesländer im Zeitablauf



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

Die Durchschnittsbewertung für Deutschland als Ganzes liegt im Bildungsmonitor 2012 mit 74,4 Punkten um 2,8 Punkte über der des

Vorjahres und um 24,8 Punkte über der aus dem Bildungsmonitor 2004 (Abbildung 1). Die Dynamik der Verbesserungen wird daran deutlich, dass Schleswig-Holstein mit dem aktuellen Ergebnis im ersten Bildungsmonitor 2004 mit Abstand den ersten Rang belegt hätte.

Die Dynamik gegenüber dem Vorjahr wurde vor allem von folgenden Handlungsfeldern getragen (Tabelle 1):

- **Akademisierung und MINT:** Mit 9,0 Punkten sind die Fortschritte im Handlungsfeld Akademisierung gegenüber dem Bildungsmonitor 2011 am höchsten. Die Studienberechtigtenquote an beruflichen Schulen ist von 17,6 Prozent im Jahr 2009 auf 19,5 Prozent im Jahr 2010 gestiegen. Die Studienberechtigtenquote an allgemeinbildenden Schulen nahm von 29,9 auf 31,0 Prozent zu. Auch die Akademikerersatzquote hat sich deutlich verbessert. Die Zahl der Hochschulabsolventen stieg von knapp 339.000 auf gut 360.000. Die Akademikerersatzquote konnte damit von 4,2 Prozent auf 4,5 Prozent ansteigen. Im Handlungsfeld MINT sind gegenüber dem Bildungsmonitor 2011 im Bundesdurchschnitt Zuwächse in Höhe von 4,0 Punkten erzielt worden. In diesem Handlungsfeld nahm zwischen den Jahren 2009 und 2010 die Promotionsquote in den Fächern Mathematik/Naturwissenschaften von 29,6 auf 31,7 Prozent zu und die Promotionsquote in den Ingenieurwissenschaften stieg im selben Zeitraum von 9,3 auf 10,0 Prozent. Ebenso hat sich der Anteil der Absolventen in den Ingenieurwissenschaften weiter erhöht. Im Betrachtungszeitraum nahm der Anteil von 16,3 auf 16,9 Prozent zu
- **Inputeffizienz:** Hohe Zuwächse sind mit 5,8 Punkten auch im Handlungsfeld Inputeffizienz erzielt worden. Hier konnten vor allem beim Anteil der Investitionsausgaben für verschiedene Bildungsbereiche an den gesamten Ausgaben Fortschritte erzielt werden.
- **Berufliche Bildung:** Die hohen Zuwächse in Höhe von 4,9 Punkten resultieren vor allem durch ein deutlich besseres Ausbildungsstellenangebot sowie einer Zunahme der Absolventenzahlen an der beruflichen Fortbildung.
- **Internationalisierung:** Beim Handlungsfeld Internationalisierung gab es mit 4,8 Punkten ebenso beträchtliche Fortschritte. Hier nahm vor allem die Anzahl der internationalen Hochschulkooperationen

deutlich zu. Zwischen den Jahren 2011 und 2012 stieg die Zahl der internationalen Kooperationen je Hochschule von 57 auf 68.

Tabelle 1

Fortschritte in den einzelnen Handlungsfeldern gegenüber dem Bildungsmonitor 2011 und dem Bildungsmonitor 2004

	2012	2011	2004	2012 zu 2011	2012 zu 2004
Zeiteffizienz	137,0	137,3	53,7	-0,3	83,3
Inputeffizienz	86,0	80,2	51,5	5,8	34,5
Akademisierung	85,2	76,2	43,5	9,0	41,7
Schulqualität	83,1	83,1	60,2	0,0	22,9
Bildungsarmut	81,0	79,5	63,8	1,5	17,2
Internationalisierung	77,7	72,9	39,8	4,8	37,9
Integration	68,3	67,6	64,5	0,7	3,8
Ausgabenpriorisierung	67,8	70,4	54,5	-2,6	13,3
Forschungsorientierung	64,2	63,4	51,4	0,8	12,8
Berufliche Bildung	62,1	57,2	52,9	4,9	9,2
Förderinfrastruktur	51,6	47,7	21,2	3,9	30,4
Betreuungsbedingungen	54,3	51,1	43,9	3,2	10,4
MINT	48,6	44,6	44,1	4,0	4,5

Im Vergleich zum ersten Bildungsmonitor 2004 wird deutlich, dass die größten Verbesserungen bei der effizienten Nutzung von Zeit im Bildungssystem (weniger Wiederholer, weniger zu spät eingeschulte Kinder, geringeres Alter der Erstabsolventen, Umstellung der Studienstruktur), bei der Akademisierung (höhere Studienberechtigtenquoten, höhere Absolventenquoten an Hochschulen, mehr duale Studienplätze) und bei der Internationalisierung (mehr ausländische Studierende, mehr Fremdsprachenunterricht an Grundschulen und Berufsschulen) erreicht werden konnten.

Bildungsmonitor 2012 Fortschritte ausgewählter Bundesländer

Gegenüber den Vorjahren gab es in den meisten Bundesländern starke Verbesserungen (Tabelle 2).

Tabelle 2

Fortschritte der Länder gegenüber dem Bildungsmonitor 2011 und dem Bildungsmonitor 2004

	2012	2012 zu 2011	2012 zu 2004
Sachsen	86,8	1,7	34,1
Thüringen	85,8	3,5	36,3
Baden-Württemberg	81,8	1,9	24,3
Bayern	74,2	2,1	16,8
Bremen	73,9	3,9	32,3
Sachsen-Anhalt	72,7	2,7	33,5
Niedersachsen	72,7	2,9	25,7
Hamburg	72,7	6,0	20,0
Hessen	71,6	1,6	24,3
Mecklenburg-Vorpommern	71,4	2,7	28,1
Rheinland-Pfalz	71,1	-0,1	25,4
Brandenburg	70,2	3,6	27,4
Nordrhein-Westfalen	69,6	2,7	25,0
Saarland	68,2	0,8	21,1
Berlin	66,4	2,5	22,7
Schleswig-Holstein	66,3	2,4	19,2

Im Folgenden werden die Verbesserungen in den drei Ländern kurz dargestellt, die im Vergleich zum Vorjahr am stärksten zulegen konnten.

Verbesserungen gab es in Hamburg beispielsweise im Handlungsfeld Förderinfrastruktur. Zum einen nahm der Anteil der Schüler in gebundenen öffentlichen Ganztagschulen in der Sekundarstufe I von 11,5 auf 23,3 Prozent zu (Tabelle 3). Ferner stieg auch der Anteil der Grundschüler in Ganztagschulen an allen Grundschulern deutlich an. Der Anteil nahm von 18,2 auf 29,2 Prozent zu. Auch in den

Handlungsfeldern Berufliche Bildung, Ausgabenpriorisierung, Internationalität, Zeiteffizienz und Inpoteffizienz gab es deutliche Fortschritte. So stieg beispielsweise im Handlungsfeld Internationalität der Anteil der Grundschüler, die Fremdsprachenunterricht erhalten, von knapp 59 auf über 85 Prozent an. Im Handlungsfeld Berufliche Bildung führte die steigende Ausbildungsstellenquote zu deutlichen Fortschritten. Im Handlungsfeld Ausgabenpriorisierung zeigten sich besondere Fortschritte bei der Relation der Ausgaben pro Schüler an allgemein bildenden Schulen zu den Gesamtausgaben der öffentlichen Haushalte pro Einwohner.

Tabelle 3
Veränderungen in Hamburg

Indikator	Wert in BM 2012	Wert in BM 2011
Anteil der Schüler an gebundenen öffentlichen Ganztagschulen im Sekundarbereich I an allen Schülern	23,3 Prozent (2010)	11,5 Prozent (2009)
Anteil der Grundschüler an Ganztagschulen an allen Grundschulern	29,2 Prozent (2010)	18,2 Prozent (2009)
Anteil der Schüler mit Fremdsprachenunterricht an Grundschulen	85,1 Prozent (2010)	58,8 Prozent (2009)
Ausbildungsstellenquote (Relation der neuen Ausbildungsverträge und unbesetzten Stellen zur durchschnittlichen Kohorte)	84,4 (2010)	76,2 (2009)
Relation Ausgaben pro Schüler (allgemein bildende Schulen) zu den Gesamtausgaben öffentlicher Haushalte pro Einwohner	115,3 Prozent (2009)	105 Prozent (2008)

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Daten des Statistischen Bundesamtes

Am zweitstärksten haben sich gegenüber dem Vorjahr die Bewertungen in Bremen verbessert. Besonders stark waren die Verbesserungen in

den Handlungsfeldern Akademisierung, Forschungsorientierung, Internationalisierung, Förderinfrastruktur und Betreuungsbedingungen. Beim Handlungsfeld Akademisierung zeigen sich die Fortschritte gegenüber dem Vorjahr in Bremen exemplarisch an einem Anstieg des Anteils der Studienberechtigten an der 18-20jährigen Bevölkerung. Deutliche Fortschritte sind auch im Handlungsfeld Forschungsorientierung festzustellen. Zwischen den Jahren 2008 und 2009 stiegen die eingeworbenen Drittmittel je Professor von 152.600 Euro auf 171.900 Euro und auch die Zahl der Habilitationen gemessen an der Zahl der Professoren stieg im Bundesland deutlich an. Im Bereich Internationalisierung konnte insbesondere bei der Anzahl der durchschnittlichen internationalen Kooperationen je Hochschule ein deutlicher Anstieg verzeichnet werden. Im Handlungsfeld Förderinfrastruktur nahm ebenso wie in Hamburg der Anteil der Schüler in der Sekundarstufe I, der in Ganztageeinrichtungen betreut wurde, zu. Dieser Anteil stieg zwischen den Jahren 2009 und 2010 von knapp 22 auf knapp 28 Prozent (Tabelle 4).

Tabelle 4
Veränderungen in Bremen

Indikator	Wert in BM 2012	Wert in BM 2011
Studienberechtigtenquote (allgemeinbildende Schulen)	37,9 Prozent (2010)	35,5 Prozent (2009)
Eingeworbene Drittmittel je Professor	171.900 Euro (2009)	152.600 Euro (2008)
Habilitationen je 100 Professoren	2,6 (2010)	1,8 (2009)
Durchschnittliche Anzahl der internationalen Kooperationen pro Hochschule	80,2 (2012)	57 (2011)
Anteil der Schüler an gebundenen öffentlichen Ganztagschulen im Sekundarbereich I an allen Schulen	27,8 Prozent (2010)	21,8 Prozent (2009)

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Daten des Statistischen Bundesamtes

Am drittstärksten haben sich gegenüber dem Vorjahr die Bewertungen in Brandenburg verbessert. Besonders stark waren die Verbesserungen in den Handlungsfeldern berufliche Bildung, Internationalisierung,

Betreuungsbedingungen, Ausgabenpriorisierung und Inpufteffizienz. Im Handlungsfeld berufliche Bildung zeigten sich Verbesserungen bei den erfolgreichen Teilnehmern an Fortbildungsprüfungen. Pro 1.000 Personen zwischen 25 und 40 Jahren nahm dieser Wert zwischen den Jahren 2009 und 2010 von 2,5 auf knapp 6 zu. Verbesserungen gab es auch im Handlungsfeld Internationalisierung. Ein Indikator ist exemplarisch zu nennen: die durchschnittliche Anzahl der internationalen Kooperationen pro Hochschule. Diese ist von 42 auf 66 gestiegen. Weiterhin haben sich die Betreuungsrelationen an den Bildungseinrichtungen in Brandenburg verbessert. Rechnerisch kommen im Jahr 2010 auf einen Grundschullehrer 17,6 Schüler. Im Jahr 2009 waren es noch 18,5 Schüler. Als weiteres Handlungsfeld mit besonderen Verbesserungen ist die Ausgabenpriorisierung zu nennen. Exemplarisch zeigt sich dies an der Relation der Ausgaben pro Schüler im dualen System zu den Gesamtausgaben öffentlicher Haushalte pro Einwohner. Diese sind von knapp 47 auf 54 Prozent angestiegen (Tabelle 5).

Tabelle 5
Veränderungen in Brandenburg

Indikator	Wert in BM 2012	Wert in BM 2011
Erfolgreiche Teilnehmer an Fortbildungsprüfungen pro 1.000 Personen zwischen 25 und 40 Jahren	5,9 (2010)	2,5 (2009)
Ausbildungsstellenquote (Relation der neuen Ausbildungsverträge und unbesetzten Stellen zur durchschnittlichen Kohorte)	59,1 Prozent (2010)	51,3 Prozent (2009)
Durchschnittliche Anzahl der internationalen Kooperationen pro Hochschule	66,1 (2012)	42,4 (2011)
Schüler-Lehrer-Relation (Grundschule)	17,6 (2010)	18,5 (2009)
Relation Ausgaben pro Schüler (duales System) zu den Gesamtausgaben öffentlicher Haushalte pro Einwohner	54,1 Prozent (2009)	47,6 Prozent (2008)

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Daten des Statistischen Bundesamtes

Bildungsmonitor 2012

Infrastruktur, Teilhabe und Wachstum

Ein gutes Bildungssystem hat neben der Aufgabe, alle Menschen mit den Kompetenzen auszustatten, die für eine soziale und ökonomische Teilhabe an der Gesellschaft gebraucht werden, einen entscheidenden Einfluss auf die Wachstumsaussichten einer Volkswirtschaft. Da der demografische Wandel die Gesamtzahl der Erwerbspersonen reduzieren wird, ist es hierfür besonders wichtig, deren Produktivität zu steigern. Zahlreiche ökonomische Studien zeigen deutlich, dass ein höheres Bildungsniveau zu einer höheren Produktivität von Personen führt (Anger et al., 2010a). Dieser Zusammenhang gilt auch für den Bildungsprozess selbst: haben Kinder durch eine bessere frühkindliche Förderung ein besseres Ausgangsniveau in der Schule, so fällt es ihnen leichter, Neues zu lernen, und sie werden in den nächsten Bildungsstufen stärker in ihre Bildung investieren. Dies setzt sich auch im lebenslangen Lernen fort: auch hier zeigt sich, dass höher qualifizierte Personen sich stärker weiterbilden. Daraus folgt, dass die Bildungspolitik die größten Erträge erreicht, wenn sie früh die Weichen für eine erfolgreiche Bildungskarriere stellt (Cunha/Heckman, 2007).

Sowohl die kompensatorische Wirkung als auch die Effizienz von Bildungsinvestitionen haben sich im letzten Jahrzehnt verbessert. Ausgelöst wurde diese Entwicklung durch den „PISA-Schock“ bei der Veröffentlichung der Ergebnisse im Jahr 2001, der Politiker, Eltern und Pädagogen gleichsam aufschreckte und in der Folge zu starken Reformanstrengungen führte. PISA und andere Schulleistungstests haben gezeigt, dass Kinder aus einem benachteiligten familiären Umfeld bedeutend schlechtere Chancen haben als privilegierte Kinder, im deutschen Bildungssystem erfolgreich zu sein. Kinder, deren Eltern ein niedriges Bildungsniveau haben oder die zuhause kein Deutsch sprechen, schneiden bei Schulleistungstests systematisch schlechter ab. Dieser Effekt ist nicht wachstumsfördernd, da er dazu führt, dass viel Potenzial bei sozio-ökonomisch Benachteiligten brach liegt, welches als Input das Wachstum stärken könnte. Andererseits verstärkt er indirekt auch das Armutsrisiko der schon durch ihre Herkunft Benachteiligten, treibt diese so in eine Abhängigkeit von den Sozialsystemen und hemmt so das Wachstum, da ein größerer Teil des Outputs nicht in der

Wirtschaft reinvestiert werden kann, sondern den höheren Staatskonsum finanzieren muss. Der soziale Gradient ist in Deutschland stärker ausgeprägt als im Durchschnitt der OECD-Länder (OECD, 2010d). Aus diesem Grund empfiehlt die OECD Maßnahmen, die die soziale Durchlässigkeit des Bildungssystems erhöhen, indem die kompensatorische Wirkung verbessert wird. Hierbei kommt insbesondere der frühkindlichen Bildung eine große Bedeutung zu, da vielfach gezeigt werden konnte, dass die Fähigkeiten, mit denen Kinder in die Grundschule eintreten, einen großen Einfluss auf ihre späteren Chancen auf ökonomische Teilhabe haben. Deshalb betonen Anger et al. (2012a), dass der Ausbau der frühkindlichen Bildung und der Ganztagsbetreuung eine hohe Priorität in der Bildungspolitik haben sollten, da diese soziale Benachteiligung beim Kompetenzerwerb ausgleichen können.

Die Schulqualität gemessen an Tests wie PISA hat sich seit 2000 positiv entwickelt. Beispielsweise haben sich die Kompetenzen der Schüler vor allem in der Mathematik und den Naturwissenschaften seit dem Jahr 2000 stetig verbessert. Deutschland gehört damit zu den wenigen OECD-Ländern, bei denen zwischen 2000 und 2009 eine signifikante Verbesserung der Kompetenzen festgestellt werden konnte. Aus der Verbesserung der PISA-Ergebnisse ergibt sich somit die Chance, dass dem Rückgang der Erwerbspersonenzahl zumindest ein höheres durchschnittliches Qualifikationsniveau der nachrückenden Kohorten entgegenwirkt.

Betrachtet man die formalen Qualifikationen, so sind für die Innovationskraft der Volkswirtschaft vor allem MINT-Akademiker von herausragender Bedeutung (Erdmann et al., 2012). Insbesondere in den Branchen der Hochwertigen Technologien wie Maschinen- und Fahrzeugbau sowie der Chemischen Industrie haben MINT-Qualifikationen einen hohen Anteil an allen Erwerbstätigen. Die sechs Branchen mit den höchsten Anteilen der MINT-Akademiker an allen Erwerbstätigen stellen insgesamt nur 13,3 Prozent aller Erwerbstätigen der Volkswirtschaft, tätigen aber insgesamt rund 70,8 Prozent aller Innovationsausgaben (Anger et al., 2012b).

Tabelle 6
Veränderung wichtiger Kennzahlen seit 2000

	2000	Aktuell
Infrastruktur verbessern		
Betreuungsquote Unterdreijährige in Kindertageseinrichtungen und Tagespflege	13,6 (2006)	25,2 (2011)
Ganztagsquote Grundschüler	4,3 (2002)	22,8 (2010)
Anteil Akademiker am Personal im Elementarbereich	3,2 (1998)	4,2 (2011)
Teilhabe sichern		
Anteil ausländische Schulabgänger ohne Abschluss an allen ausländ. Schulabg.	19,9	12,8 (2010)
Studienberechtigtenquote von ausländischen Schülern an allgemein bildenden Schulen	7,6	12,5 (2010)
Studienberechtigtenquote von Ausländern an beruflichen Schulen	5,6	10,4 (2010)
Anteil Bildungsaufsteiger unter Kindern von Nichtakademikern in Prozent	17,4 (1998-2001)	19,5 (2006-2009)
Wachstumskräfte stärken		
PISA: durchschnittliche Kompetenzen in Mathematik	503 (2003) [490 (2000)]	513 (2009)
PISA: durchschnittliche Kompetenzen in Naturwissenschaften	515 (2006) [487 (2000)]	520 (2009)
PISA: durchschnittliche Punkte im Lesen	484	497 (2009)
MINT-Erstabsolventen	57.500	98.400 (2010)
MINT-Absolventen pro 1.000 Erwerbstätige	1,47	2,43 (2010)

Quellen: Statistisches Bundesamt; PISA-Konsortium; SOEP

Seit dem Jahr 2000 hat sich die Zahl der MINT-Hochschulabsolventen sehr positiv entwickelt. Zwischen 2000 und 2010 stieg die Anzahl der Erstabsolventen in MINT-Fächern von rund 57.500 Personen im Jahr auf rund 98.400 (Statistisches Bundesamt, 2012b). Dies hatte auch eine günstige Entwicklung der MINT-Ersatzquote zur Folge. Die MINT-

Ersatzquote sagt aus, wie viele Hochschulabsolventen eines MINT-Fachs im Vergleich zu den Erwerbstätigen insgesamt in einem Jahr ihren Abschluss machen. Im Jahr 2010 betrug die MINT-Ersatzquote in Deutschland 2,43 Erstabsolventen pro 1.000 Erwerbstätige. Die Entwicklung dieser Kenngröße ist erfreulich, denn seit dem Jahr 2001 ist die Ersatzquote kontinuierlich angestiegen. Zwischen 2000 und 2010 nahm sie um rund 65 Prozent zu.

Zusammenfassend kann folglich festgehalten werden, dass es seit dem Jahr 2000 deutliche Verbesserungen bei Kennzahlen zu Infrastruktur, Teilhabe und Wachstum gegeben hat (Tabelle 6).

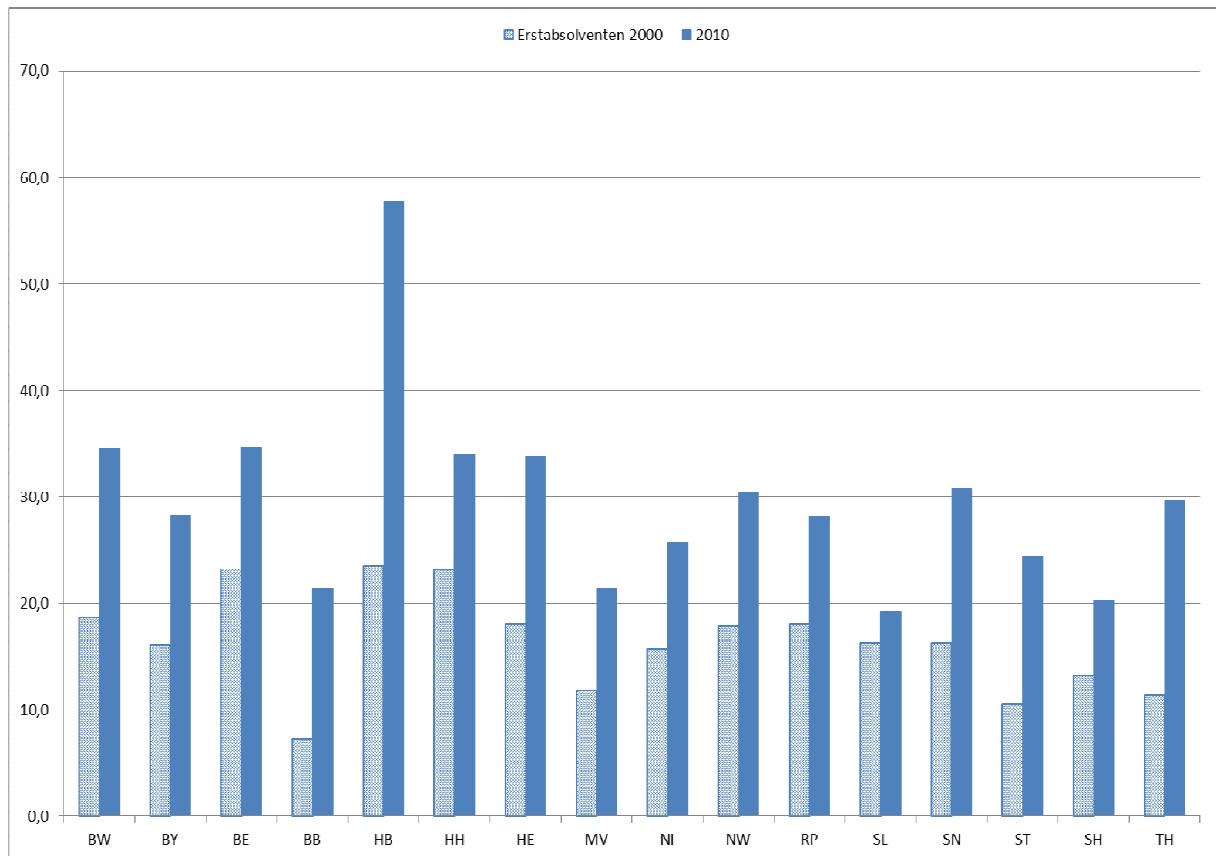
Bildungsmonitor 2012 **Wachstumseffekte**

Im Jahr 2000 betrug der Anteil der Hochschulabsolventen an der Bevölkerung im entsprechenden Alter rund 16,9 Prozent. Bis zum Jahr 2010 stieg die Hochschulabsolventenquote kontinuierlich an und betrug im Jahr 2010 rund 29,9 Prozent. Die letzten Jahre können damit ähnlich wie die 70er Jahre als Jahrzehnt der Bildungsexpansion bezeichnet werden. Für die einzelnen Bundesländer ergab sich dabei die in Abbildung 2 dargestellte Entwicklung.

Wäre die Hochschulabsolventenquote auf dem Niveau des Jahres 2000 verblieben, so hätte sich im Zeitablauf bei Berücksichtigung der demografischen Entwicklung eine deutlich geringere absolute Anzahl an Hochschulabsolventen ergeben. Die Steigerung der Absolventenquote hat eine Zunahme der Zahl an Studienabsolventen bewirkt, die zudem kontinuierlich gestiegen ist. Allein im Jahr 2010 bewirkte die steigende Studienabsolventenquote eine Zunahme der absoluten Anzahl an Hochschulabsolventen von knapp 128.000 Personen. Kumuliert über den Gesamtzeitraum von 2000 bis 2010 führte die höhere Quote zu einer Erhöhung der Anzahl an Hochschulabsolventen von knapp 556.000.

Abbildung 2

Anteil der Hochschulabsolventen an der Bevölkerung im entsprechenden Alter in Prozent



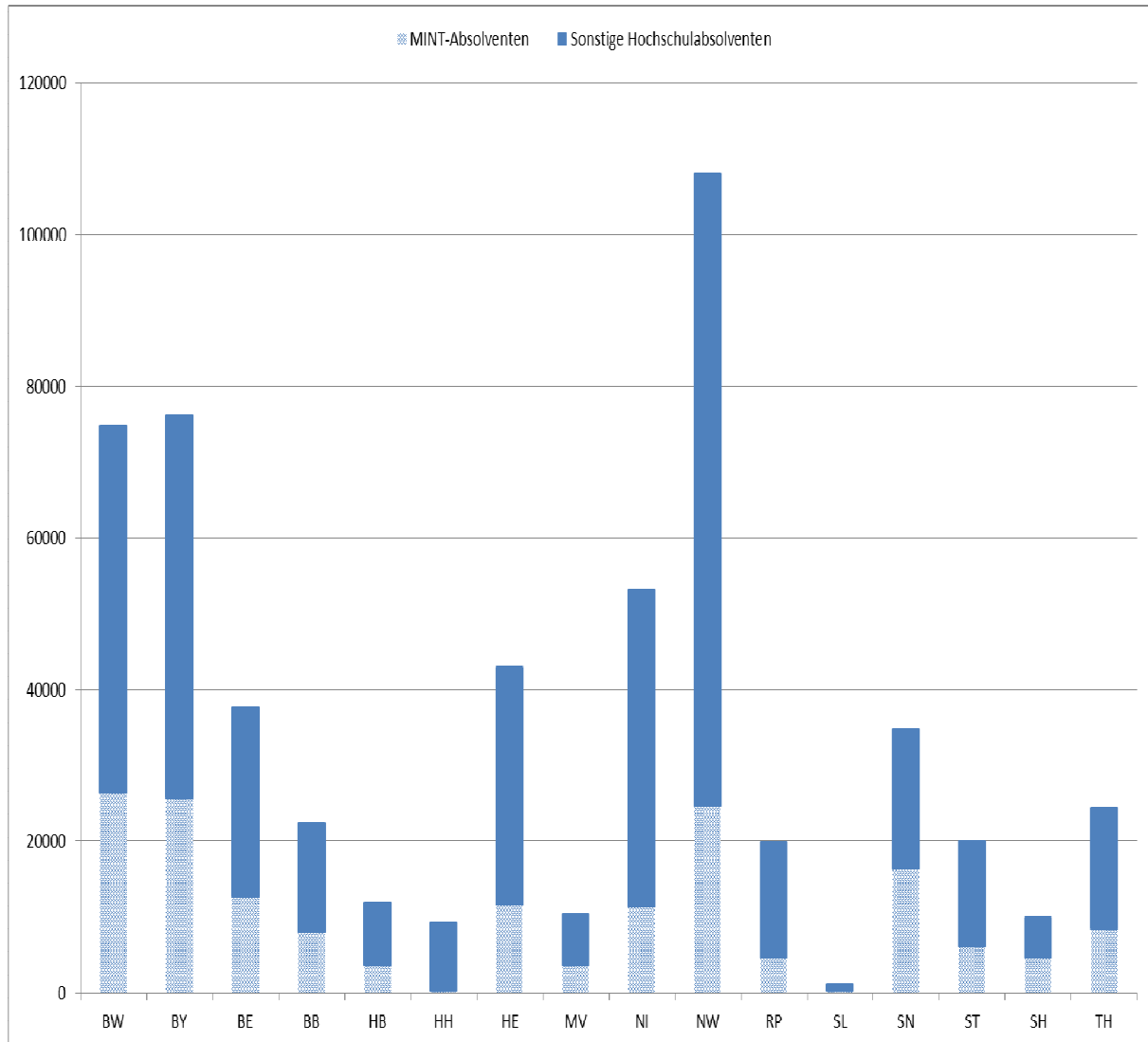
Quellen: Statistisches Bundesamt, 2012b; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Die Erhöhung der Anzahl an Hochschulabsolventen lässt sich in eine Zunahme an MINT-Absolventen und eine Zunahme an sonstigen Hochschulabsolventen differenzieren. Insgesamt beträgt die erstere gut 168.000 Personen und die letztere knapp 388.000 Personen. Im MINT-Segment war die Erhöhung in Sachsen am viertgrößten, obwohl das Bundesland von der Bevölkerung her zu den kleineren Ländern zählt (Abbildung 3).

Abbildung 3

Zunahme der Zahl an Akademikern seit 2000 im Vergleich zur Situation mit einer konstanten Studienabsolventenquote und konstantem MINT-Anteil des Jahres 2000

Kumulierte Werte



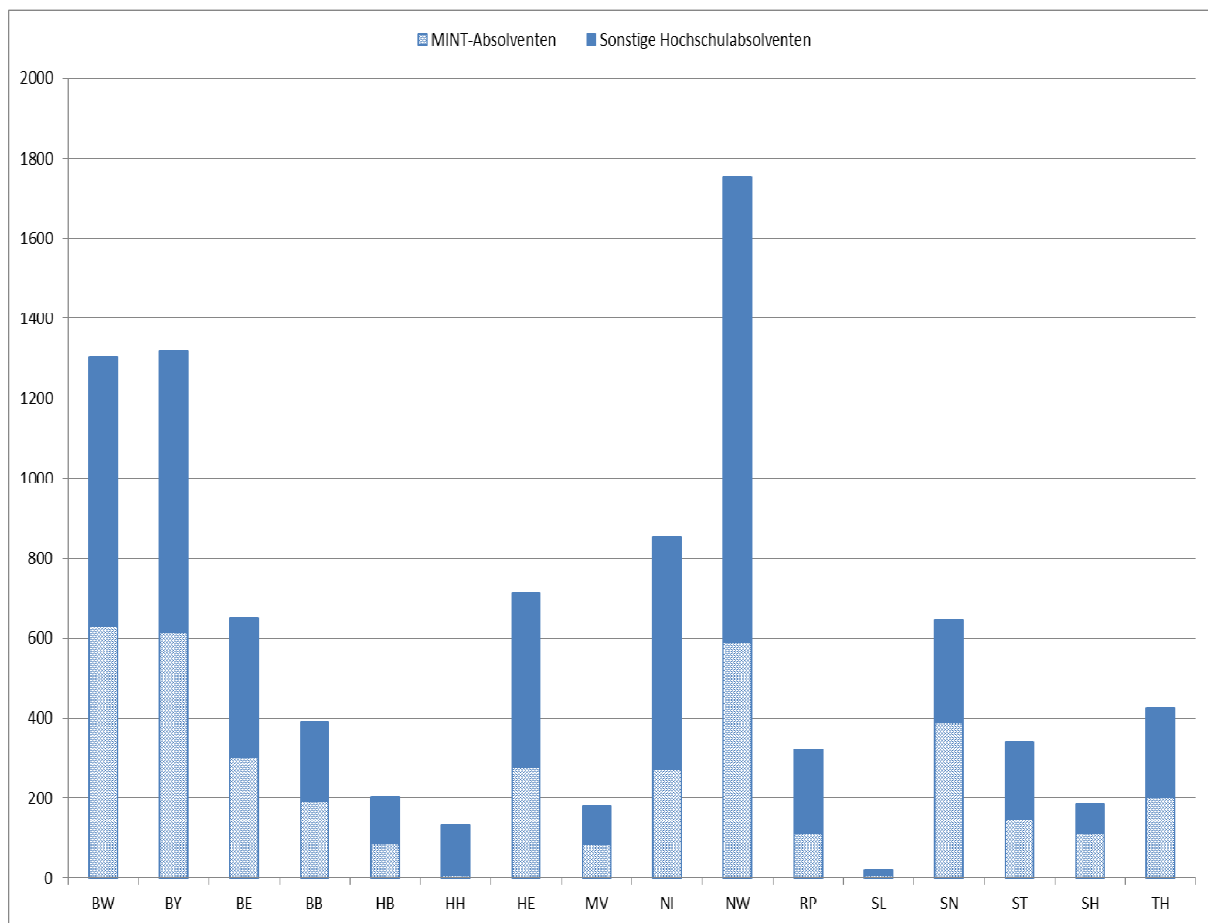
Quellen: Statistisches Bundesamt, 2012b; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Im Bildungsmonitor 2010 wurde gezeigt, dass der Wertschöpfungsgewinn eines MINT-Akademikers im Vergleich zu einem beruflich Qualifizierten mit Abitur rund 23.900 Euro beträgt. Die Wertschöpfungsdifferenz eines sonstigen Akademikers beträgt 13.930 Euro. Für eine Modellrechnung kann plausibel angenommen werden, dass durch einen zusätzlichen Hochschulabsolventen die Wertschöpfung in Höhe der Differenz der Bruttolöhne von akademisch und beruflich

qualifizierten Abiturienten steigt. Insgesamt ist im Jahr 2010 die Wertschöpfung in Deutschland allein durch die seit dem Jahr 2000 erfasste Zunahme an Hochschulabsolventen um 9,4 Milliarden Euro gestiegen (Abbildung 4).

Abbildung 4

Wertschöpfungsgewinne durch die Zunahme der Zahl an Hochschulabsolventen in Millionen Euro im Jahr 2010



Quellen: Statistisches Bundesamt, 2012b; SOEP; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Bildungsmonitor 2012 **Was zu tun ist!**

In den kommenden Jahren sollte die Förderinfrastruktur weiter verbessert werden. Aktuelle Untersuchungen zeigen jedoch, dass die Ausbauziele der Bundesregierung in der Betreuungsinfrastruktur für Unterdreijährige nicht erreicht werden dürften (Bertelsmann Stiftung, 2012). Dies ist besonders zu kritisieren, denn von einer ausgebauten Ganztagsinfrastruktur gehen positive Impulse für die Sicherung der Teilhabechancen und die Stärkung der Wachstumskräfte aus:

- Eine flächendeckende Ganztagsbetreuungsinfrastruktur für Kinder ab dem ersten Lebensjahr ermöglicht es Eltern, ihre Erwerbswünsche zu realisieren. Der Umfang der Erwerbstätigkeit ist dabei vor allem für die Armutsgefährdung der Familien von Alleinerziehenden besonders relevant. So beträgt die Armutsgefährdungsquote nach Berechnungen auf Basis des SOEP für arbeitslose Alleinerziehende 55,8 Prozent. Die entsprechende Quote von teilzeiterwerbstätigen Alleinerziehenden beträgt 19,6 Prozent und bei Vollzeiterwerbstätigkeit sind nur etwa 5 Prozent armutsgefährdet. Durch einen flächendeckenden Ausbau der Infrastruktur könnte die Anzahl armutsgefährdeter alleinerziehender Mütter nach IW-Berechnungen um mehr als 50.000 sinken.
- Kinder von Alleinerziehenden sind in höherem Maße von Bildungsarmut bedroht als Kinder von Paarfamilien. IW-Berechnungen zeigen, dass durch einen flächendeckenden Ausbau an Ganztagsangeboten der Anteil der Kinder von Alleinerziehenden, der ein Gymnasium besucht, von 36 Prozent auf 62 Prozent erhöht werden könnte. Damit steigen die Zugangschancen zu höheren Bildungsgängen an.
- Durch eine ausgebauten Förderinfrastruktur könnten die formalen Bildungsabschlüsse und Kompetenzen von Migranten deutlich verbessert werden. Übertragen auf Kompetenzwerte wären PISA-Werte in Mathematik und Naturwissenschaften im Durchschnitt aller Schüler zu erwarten, die Deutschland in die Spitzengruppe bei PISA führen würden.
- Durch die Infrastruktur und die damit verbundenen Effekte auf die Kompetenzen würde die Wachstumsrate langfristig um mehr als

0,33 Prozentpunkte steigen. Im Jahr 2050 würde das BIP hierdurch um mehr als 221 Mrd. Euro gegenüber der Situation ohne weiteren Ausbau zunehmen.

- Letztendlich würde auch die öffentliche Hand von den Investitionen in eine Förderinfrastruktur profitieren. Die Renditen für den Fiskus übertreffen die Kapitalmarktrenditen deutlich. Damit ist eine Investition in die Förderinfrastruktur im besten Sinne als „investive Sozialpolitik“ zu bezeichnen. Bei aktuellen ausgabeorientierten Maßnahmen wie dem Betreuungsgeld sind diese positiven Effekte nicht nachweisbar.

Ein Ausbau der Förderinfrastruktur führt folglich zu einer Sicherung der Teilhabechancen und einer Stärkung der Wachstumskräfte. Sowohl bildungs- als auch familienpolitische Leistungen sollten folglich die Infrastruktur stärken und die Zugangschancen zu Bildung verbessern.

Bildungsmonitor 2012

Ansatz und Aufbau des Bildungsmonitors

Der Bildungsmonitor 2012, den das Institut der deutschen Wirtschaft Köln für die Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft erstellt, misst seit 2004 bereits zum neunten Mal, in welchen Handlungsfeldern der Bildungspolitik Fortschritte erzielt werden konnten. Das Bildungssystem hat vielfältige Aufgaben (Persönlichkeitsentwicklung, Teilhabe, Kultur, ...). Schwerpunkt des diesjährigen Bildungsmonitors ist es, bildungsökonomische Ziele des Bildungssystems zu betrachten und Fortschritte auf dem Weg zu mehr Wachstum und sozialer Teilhabe zu dokumentieren. Hierbei wird ein besonderes Augenmerk auf die Bedeutung der Infrastruktur gelegt.

Der Bildungsmonitor hat das Ziel, auf Basis von 13 Handlungsfeldern die Bildungssysteme der 16 deutschen Bundesländer einem systematischen Benchmarking zu unterziehen. Da Bildung als ein kumulativer Prozess aufgefasst werden muss, werden die vier grundlegenden Bildungsbereiche Elementar-, Primar-, Sekundar- und Tertiärbereich betrachtet. Der der Studie zugrunde liegende Ansatz erlaubt Rückschlüsse darauf, welche Stärken und Schwächen das jeweilige Bundesland – im Vergleich zu den anderen – in den einzelnen Handlungsfeldern aufweist. Muster sowie Stärken-/Schwächen-Profile werden somit sichtbar.

Die Bewertung des Abschneidens der Bundesländer in den einzelnen Handlungsfeldern erfolgt anhand der Standardisierung von 110 Kennziffern. Das Standardisierungsverfahren erlaubt zum einen den Vergleich zwischen den Bundesländern und dokumentiert zum anderen die Entwicklungen in den einzelnen Handlungsfeldern seit Erscheinen des ersten Bildungsmonitors im Jahr 2004.

Im Bildungsmonitor wird folglich untersucht, in wieweit die Bildungssysteme der Bundesländer einen Beitrag leisten, die Teilhabe zu sichern und die Wachstumsperspektiven zu stärken. Dabei spielt die frühkindliche Förderung in Deutschland eine wichtige Rolle. Die Studie richtet sich an die Politik und möchte einen Beitrag zur empirischen Messung von Fortschritten in 13 Feldern leisten:

Bildungsmonitor 2012

Die Bildungspolitischen Handlungsfelder

Inputseite des Bildungssystems

1. *Ausgabenpriorisierung*
Welcher Stellenwert wird der Bildung im Ausgabeverhalten der öffentlichen Haushalte eingeräumt?
2. *Inputeffizienz*
Wofür werden die Ressourcen verwendet?
3. *Betreuungsbedingungen*
Wie gut sind die Betreuungsbedingungen in den Bildungseinrichtungen?
4. *Förderinfrastruktur*
In welchem Umfang ermöglicht eine Infrastruktur die individuelle Förderung, insbesondere im frühkindlichen Bereich?
5. *Internationalisierung*
Wie gut ist das Bildungssystem auf die Herausforderungen einer international integrierten Wirtschaft und Gesellschaft ausgerichtet?

Outputseite des Bildungssystems

6. *Zeiteffizienz*
In welchem Umfang geht Zeit als wichtige Ressource durch ineffiziente und ineffektive Prozesse im Bildungssystem verloren?
7. *Schulqualität*
Inwieweit vermittelt das Bildungssystem ein hohes Niveau an Kompetenzen?
8. *Bildungsarmut*
Verhindert das Bildungssystem das Entstehen von Bildungsarmut, indem Jugendliche am Ende ihre Schullaufbahn die erforderliche Ausbildungs- und Studienreife aufweisen?

9. *Integration*
In welchem Umfang gelingt es dem Bildungswesen, die Verknüpfung des Bildungsstands im Elternhaus mit den Bildungsergebnissen der Kinder zu lösen?
10. *Berufliche Bildung und Arbeitsmarktorientierung*
Welche Wege erschließen sich im beruflichen Bildungssystem?
11. *Akademisierung*
Welchen Beitrag leistet das Bildungssystem zur Sicherung der akademischen Basis in der Bevölkerung?
12. *MINT*
Welchen Beitrag leistet das Bildungswesen zum Erhalt und zur Steigerung der technologischen Leistungsfähigkeit der Volkswirtschaft durch die Förderung in Mathematik, Informatik, den Naturwissenschaften und den technischen Wissenschaften?
13. *Forschungsorientierung*
Welche Bedeutung haben die Hochschulen im Rahmen des regionalen Forschungsverbunds sowie für die Ausbildung des Forschungsnachwuchses?

Literatur

Die Literaturquellen werden in der Langfassung der Studie angegeben.

Impressum

„Bildungsmonitor 2012: Infrastruktur verbessern – Teilhabe sichern – Wachstumskräfte stärken“

Kurzfassung einer Studie des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln

Autoren

Christina Anger / Ina Esselmann / Mira Fischer / Axel Plünnecke

Herausgeber

Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft – INSM GmbH
Georgenstr. 22
10117 Berlin

Geschäftsführer: Hubertus Pellengahr
Projektleitung: Julia Saalman

Kontakt:

Telefon 030-27877-171
Telefax 030-27877-181
E-Mail info@insm.de

Die Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft ist ein überparteiliches Bündnis aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft. Sie wirbt für die Grundsätze der Sozialen Marktwirtschaft in Deutschland und gibt Anstöße für eine moderne marktwirtschaftliche Politik. Die INSM wird von den Arbeitgeberverbänden der Metall- und Elektroindustrie finanziert.

Berlin, 15. August 2012