



# GEMEINSAME FACHKRÄFTESTUDIE BERLIN-BRANDENBURG

Prognosen – Empfehlungen. Ein Überblick



EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Sozialfonds

Die Meinung der Autoren muss sich nicht in jedem Fall mit der Meinung der Herausgeber decken.

# Gemeinsame Fachkräftestudie Berlin-Brandenburg

Prognosen – Empfehlungen. Ein Überblick

Studie im Auftrag des Ministeriums für Arbeit, Soziales, Frauen und Familie und der Senatsverwaltung für Integration, Arbeit und Soziales.



Mit der Durchführung beauftragt Dienstleister LASA Brandenburg GmbH.

Erarbeitet durch die Prognos AG

**prognos**

Autoren:

Dr. Iris Pfeiffer  
Kai Gramke  
Susanne Heinzelmann  
Dominik Fischer

Die Fachkräftestudie Berlin-Brandenburg wird durch das Ministerium für Arbeit, Soziales, Frauen und Familie des Landes Brandenburg und von der Senatsverwaltung für Integration, Arbeit und Soziales Berlin aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Landes Berlin gefördert.



## 0 Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

gut 20 Jahre sind seit der deutschen Einheit vergangen. In Berlin haben West- und Ostteil, aber auch Hauptstadtfunktionen zueinandergefunden, Brandenburg und Berlin wurden zu einer intensiv verflochtenen Wirtschaftsregion. Brandenburgs Wirtschaftsstruktur hat sich stark verändert. Zahlreiche Betriebe und Behörden der früheren DDR mussten geschlossen werden. Das war von wirtschaftlichen Strukturbrüchen auch im Westteil Berlins und hoher Arbeitslosigkeit begleitet.



Der Strukturwandel bringt einen erhöhten Bedarf an Fachkräften mit sich. Auf diesen Fachkräftebedarf wollen sich Berlin und Brandenburg gemeinsam einstellen, denn aus Teilen der Wirtschaft gibt es immer wieder Warnungen, dass wir vor einem akuten Mangel an Fachkräften stehen. Im Widerspruch dazu liegt die Zahl der angebotenen Ausbildungsplätze in der Wirtschaft unter dem Niveau der 90er Jahre. Trotz rückläufiger Schulabgängerzahlen bekommen vor allem in Berlin längst nicht alle Jugendliche direkt nach der Schule einen betrieblichen Ausbildungsplatz. Viele Schulabgänger müssen ersatzweise mit geförderten oder schulischen Ausbildungsangeboten vorlieb nehmen. Widersprüchlich erscheint auch die Lage im Bereich der akademischen Fachkräfte: Zahlreiche Ingenieure und Naturwissenschaftler verlassen jährlich die Brandenburger und Berliner Universitäten und Fachhochschulen, arbeiten dann aber in anderen Regionen. Beschäftigungspositionen auch nichtakademischer Qualifikationen bleiben in Betrieben teilweise unbesetzt, gleichzeitig sind aber hohe Arbeitslosenzahlen zu verzeichnen, auch mit Berufsabschluss oder höherer Qualifikation.

Berlin und Brandenburg bilden eine gemeinsame Wirtschaftsregion und einen gemeinsamen regionalen Arbeitsmarkt. Beschäftigungsmöglichkeiten stehen allen offen; das dokumentieren die intensiven Pendlerbewegungen. Unternehmen verlagern ihren Sitz an einen Standort, der ihre Wettbewerbskraft stärkt. Es war an der Zeit, im Interesse der gemeinsamen Zukunftsperspektiven auch eine gemeinsame Fachkräftestudie auf den Weg zu bringen.



Dies ist die erste länderübergreifende Studie zu diesem Thema. Sie entstand in direkter Zusammenarbeit und in gemeinschaftlicher Finanzierung. Die Studie zeigt, dass es gerade in den besonders zukunftssträchtigen Wachstumsbereichen der Wirtschaftsregion zu einem gravierenden Mangel an Fachkräften kommen könnte - wenn keine geeigneten Gegenmaßnahmen ergriffen werden.

Wird der Bedarf nicht gedeckt, sind schwerwiegende wirtschaftliche Folgen mit – so paradox es klingt – steigender Arbeitslosigkeit zu erwarten.

Dabei geht es nicht nur um reine Aus- und Weiterbildung, sondern auch um „weiche“ Faktoren, wie soziales Umfeld, Infrastruktur, Vereinbarkeit von Beruf und Familie, Schulangebote und – natürlich! – gute Bezahlung.

Die Studie zeigt, dass es in allen Bereichen, auch in der Wirtschaft selbst, zahlreiche Handlungsmöglichkeiten gibt. Fachkräftemangel wird es in unserer Region nicht geben, wenn jeder seinen Beitrag leistet. Maßnahmen müssen auf die Gesamtregion bezogen werden. Gemeinsam werden wir darin Erfolg haben.

Mit dieser gemeinsamen Fachkräftestudie ist aber auch klar: Fachkräfteentwicklung braucht alle Mitstreiter. Deshalb wünschen wir der Studie viele interessierte Leserinnen und Leser!



Carola Bluhm  
Senatorin für Integration,  
Arbeit und Soziales



Günter Baaske  
Minister für Arbeit, Soziales,  
Frauen und Familie

# Inhalt

<b>0 Vorwort</b>	<b>3</b>
<b>Inhalt</b>	<b>5</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>7</b>
<b>2 Vorliegende Erkenntnisse zur Fachkräftesituation in Berlin und Brandenburg</b>	<b>12</b>
<b>3 Quantitative Abschätzung des Fachkräftebedarfs</b>	<b>13</b>
<b>4 Fallstudien: Die Fachkräftesituation in ausgewählten Schwerpunktbranchen</b>	<b>16</b>
4.1 Medien und Informations- und Kommunikationstechnik (IKT)	16
4.2 Umwelt- und Energietechnik	17
4.3 Verkehrssystemtechnik	17
4.4 Optische Technologien	18
4.5 Kunststoff und Chemie	19
4.6 Unternehmensnahe Dienstleistungen	20
4.7 Maschinen- und Anlagenbau	21
4.8 Handwerk	21
4.9 Vergleich der Branchenkompetenzfelder	22
<b>5 Handlungsempfehlungen</b>	<b>23</b>
5.1 Nachwuchs durch betriebliche Ausbildung sichern	23
5.2 Fachkräfte strategisch rekrutieren und im Unternehmen halten	26
5.3 Berufs- und Studienorientierung	27
5.4 Strategische Profilbildung von Hochschulen stärken	29
5.5 Zusammenarbeit Wissenschaft und Wirtschaft	32
5.6 Fort- und Weiterbildung	33
5.7 Vorhandene Potenziale erkennen und erschließen	36
5.7.1 Erwerbsbeteiligung von Frauen steigern	36
5.7.2 Erwerbsbeteiligung von älteren Beschäftigten steigern	38
5.7.3 Weitere Potenziale	39
5.8 Wettbewerbsfähige Arbeitsplätze schaffen	40
5.9 Betriebsnachfolgen	41
5.10 Qualität der Bildung erhöhen Technisch-naturwissenschaftliche Kompetenzen verbessern	42
<b>6 Annahmen des Modells zu den Wirkungen der Handlungsempfehlungen</b>	<b>44</b>
<b>7 Positionierung der Zukunftsbranchen – Berlin und Brandenburg im regionalen und Branchenwettbewerb</b>	<b>46</b>



# 1 Einleitung

Zum ersten Mal haben zwei Bundesländer eine gemeinsame Studie zur Entwicklung des Arbeits- und Fachkräftebedarfs in ihrer Region beauftragt. In Berlin und Brandenburg existieren seit langem vielfältige länderübergreifende Verflechtungen im Arbeits- und Wirtschaftsbereich. Dies war Anlass genug, nach der Fachkräftestudie für Brandenburg von 2005 und der Berliner Studie von 2007 nunmehr die Auswirkungen der demografischen Entwicklung auf den Arbeitsmarkt und das wirtschaftliche Handeln für Berlin und Brandenburg gemeinsam zu analysieren und weitere Handlungsmöglichkeiten zur Sicherung des Fachkräftebedarfs für die Gesamtregion aufzuzeigen.

Die vorliegende Studie zeigt, dass die Region Berlin-Brandenburg für Fachkräfte und Unternehmen attraktiv ist und bleibt. Der Strukturwandel ist in der Region im Durchschnitt bereits weiter fortgeschritten als im Bundesdurchschnitt und bietet gemeinsam mit der demografischen Entwicklung zunehmend Chancen auf dem Arbeitsmarkt.

Beide Länder können auf Erfahrungen mit Maßnahmen zur Fachkräftesicherung zurückgreifen:

In einem breit angelegten Bündnis für Fachkräftesicherung des Landes Brandenburg, in dem neben den Ressorts und der Staatskanzlei des Landes Brandenburg auch das Land Berlin vertreten ist, haben Wirtschaft, Kammern, Gewerkschaften, Landeselternrat, Universitäten, Fachhochschulen, Schulämter, Lehrer, Landkreistag und die Regionaldirektion Berlin-Brandenburg der Bundesagentur für Arbeit gemeinsam Maßnahmen zur Fachkräftesicherung entwickelt.

Der Maßnahmenplan mit seinen Handlungsfeldern „Berufsorientierung und Anschlussfähigkeit für nachfolgendes Lernen verbessern“, „Erstausbildung quantitativ und qualitativ ausbauen“, „Steigerung der Studierneigung“, „Kompetenzentwicklung in den Betrieben und Qualifizierung der Beschäftigten fördern“, „Mit bedarfsgerechter Qualifizierung die Chancen Arbeitsloser verbessern“, „Zusammenarbeit und Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft verbessern“, „Existenzgründungen fördern“ und „Entwicklung der Strukturen zur Unterstützung der Fachkräftesicherung“ wird seit 2007 kontinuierlich fortgeschrieben und ist im Internet veröffentlicht<sup>1</sup>.

Die betriebliche und berufliche Qualifizierung der Beschäftigten sei hier beispielhaft als ein wichtiges Handlungsfeld genannt: Kleine und mittlere Unternehmen werden bei der betrieblichen Weiterbildung ihres Personals unterstützt. Und Berufstätige können sich mit dem Bildungsscheck ihre individuell berufliche Weiterbildung bezuschussen lassen. An sechs Standorten in Brandenburg beraten Regionalbüros zur Fachkräftesiche-

<sup>1</sup> S. [http://www.masf.brandenburg.de/sixcms/detail.php?gsid=bb1.c.173120.de&\\_siteid=6](http://www.masf.brandenburg.de/sixcms/detail.php?gsid=bb1.c.173120.de&_siteid=6)

rung der Landesagentur für Struktur und Arbeit (LASA) Brandenburg GmbH Unternehmen und Beschäftigte in Qualifizierungsangelegenheiten. Die Regionalbüros unterstützen auch regionale Kooperationen zur Fachkräftesicherung und tragen zur Förderung der Zusammenarbeit der beteiligten Akteure bei.

Zudem wurde ein regionales und branchenbezogenes Fachkräftemonitoring durch die LASA aufgebaut. Vor dem Hintergrund des wachsenden Fachkräftebedarfs informieren die dort bereitgestellten Daten über die Entwicklung des Arbeitsmarktes in der Region. In regelmäßigen Studien werden regionale Beschäftigungsstrukturen untersucht und im Hinblick auf die Entwicklung des Fachkräftebedarfs analysiert.

Der Blick geht jedoch auch in Richtung Nachwuchs: Z.B. unterstützt das Förderprogramm „Initiative Oberschule (IOS)“ schon seit 2007 Schulprojekte zur vertieften Berufsorientierung. Projekte an Schulen mit gymnasialer Oberstufe und an Förderschulen werden durch das Förderprogramm „Berufsorientierung als Chance – BaCh“ unterstützt. Aber auch die Projekte zur Erhöhung der Studierneigung wie z.B. „Studium lohnt“ in Brandenburg zeigten erste Wirkungen: Seit 2005 erhöhte sich die Zahl der Studienanfänger/-innen um 30,5 %.

Der Berliner Senat knüpft seine Fördermaßnahmen an das Subsidiaritätsprinzip. Als Hilfe zur Selbsthilfe hat die Förderung der Verbundausbildung von Unternehmen deshalb seit Jahren einen herausragenden Stellenwert. Auch kleinere und mittlere Unternehmen sollen in die Lage versetzt werden, frühzeitig eigene Fachkräfte mit den benötigten Qualifikationen heranzubilden.

Mit der im Jahr 2006 gestarteten Kampagne „Berlin braucht dich!“ wird versucht, die Chancen von Jugendlichen mit Migrationshintergrund für eine Ausbildung innerhalb des öffentlichen Dienstes zu verbessern. Seit 2008 beteiligen sich die Bundesbehörden und Bundesministerien mit Sitz in Berlin, seit 2009 wird die Kampagne um die Berliner Betriebe mit überwiegender Landesbeteiligung erweitert. Mit diesen positiven Beispielen soll der ansässigen Wirtschaft aufgezeigt werden, dass zur Fachkräftesicherung auch das Potenzial der vielen Zugewanderten einbezogen werden muss.

Die dritte Säule der präventiven Förderung der Fachkräfteentwicklung bildet in Berlin die Straffung und Optimierung des Übergangssystems zwischen Schulabgang und Ausbildungsbeginn. Dazu gehören intensive Bemühungen um die Verbesserung der Schulabgangsqualifikationen selbst, was sich im grundlegend reformierten, neuen Landesschulgesetz niederschlägt. Wer die Schulausbildung beendet, soll künftig für eine berufliche Qualifizierung schneller zur Verfügung stehen und besser vorbereitet werden. Verbesserungen benötigen hier zwar längere Zeit, werden aber entscheidend zu einer positiven Fachkräfteentwicklung beitragen.

Neben der Förderung der Berufsausbildung setzt Berlin mit der Förderung der beruflichen Weiterbildung einen weiteren Schwerpunkt seiner Arbeitsmarkt- und Berufsbildungspolitik. Die Förderung der beruflichen Weiterbildung wird von einem Bündel von Maßnahmen flankiert. Berufliche Weiterbildung dient dabei als Bestandteil des lebenslangen Lernens und zielt sowohl auf den Erhalt als auch auf die Erweiterung der Beschäftigungsfähigkeit und auf Kompetenzentwicklung. Die Gestaltung der berufsbildungspolitischen Prozesse soll dabei grundsätzlich in einer Form erfolgen, die allen Altersgruppen vor dem Hintergrund ihrer jeweiligen spezifischen Lebens- und Berufserfahrungen einen adäquaten Beratungs- und Bildungsprozess ermöglicht.

Darüber hinaus müssen jedoch in beiden Ländern weitere Maßnahmen ergriffen werden, um den Arbeitskräftebedarf von morgen zu sichern und die Chancen der demografischen Entwicklung zu nutzen. Bildung ist das Gebot der Stunde. Nur mit einer Erhöhung der Ausbildungs- und Weiterbildungsbereitschaft der Unternehmen, der Beschäftigten und der Arbeitsuchenden wird es möglich sein, den Arbeitskräftebedarf zu sichern. Wenn Qualifikationen oder Arbeitskräfte fehlen und in absehbarer Zeit keine weiteren Maßnahmen ergriffen werden, wird im Jahr 2015 mit einem ungedeckten Fachkräftebedarf für voraussichtlich 273.000 Arbeitsplätze, im Jahr 2020 für 362.000 Arbeitsplätze und in 2030 voraussichtlich für bis zu 460.000 Arbeitsplätze zu rechnen sein. Neben den Stellen, die nicht besetzt werden könnten, weil keine qualifizierten Fachkräfte zur Verfügung stehen, kann in anderen Bereichen durchaus noch Arbeitslosigkeit herrschen, weil hier die Arbeitskräfte nicht die gesuchten Qualifikationen mitbringen.

Das bedeutet: Es besteht jetzt dringender Handlungsbedarf, um der Gleichzeitigkeit von Fachkräftebedarf und Arbeitslosigkeit entgegen zu wirken. Um dieses Ziel zu erreichen, ist eine konzertierte Zusammenarbeit aller Akteure erforderlich: Unternehmen, Politik, Verwaltung, Verbände, Bildungseinrichtungen, Arbeitsagenturen, Branchenakteure und nicht zuletzt jeder Einzelne sind gefragt, um den Arbeitsmarkt der Zukunft aktiv zu gestalten. Zusätzliche Investitionen in Aus- und Weiterbildung sind dringend nötig.

Andererseits liegt in den skizzierten Entwicklungen für Berlin-Brandenburg die Chance, als Standort zunehmend attraktiver für Unternehmen und damit für Fachkräfte zu werden, denn auf Berlin und Brandenburg entfallen nur ca. 8% des prognostizierten Fachkräftebedarfs für Gesamtdeutschland. Gleichzeitig zeigt die Struktur der Erwerbstätigen nach Qualifikationsstufen, dass die Erwerbstätigen in Berlin und Brandenburg besser als im Bundesdurchschnitt ausgebildet sind. Die Wirtschaft kann also darauf vertrauen, dass kompetente Arbeitskräfte in der Region zur Verfügung stehen, v.a. auch, wenn die erforderlichen weiteren Maßnahmen

men ergriffen werden. Zugleich wird allerdings vermutlich der Wettbewerb der Regionen um Fachkräfte deutlich zunehmen, wenn Unternehmen aus anderen Bundesländern, die einen höheren Bedarf an Fachkräften haben werden, ihre Anstrengungen erhöhen, um Fachkräfte auch aus Berlin-Brandenburg abzuwerben.

Es sollte deshalb allen bewusst sein, dass die dargestellten Herausforderungen ernst zu nehmen sind und vorausschauendes Handeln erfordern. Zugleich sind erfolgreiche Maßnahmen fortzusetzen. Denn Veränderungen des Personalmanagements, der Arbeitspolitik und des Qualifizierungsangebotes benötigen Zeit und Vorlauf, damit die benötigten Fachkräfte in den kommenden Jahren zur Verfügung stehen.

Chancen, die sich aus der demografischen und wirtschaftsstrukturellen Entwicklung ergeben, brauchen für ihre Realisierung einen zeitlichen Vorlauf. Denn erfolgreiche Fachkräftesicherung in der Zukunft wird v.a. auf einer qualitativ guten Aus- und Weiterbildung von heute basieren und auf der Motivation von Unternehmen und Beschäftigten, in Aus- und Weiterbildung Zeit und finanzielle Mittel zu investieren. Zweifellos werden dabei ebenso alle Bemühungen der Bundesagentur für Arbeit sowie der Träger im SGB-II-Leistungsbereich eine große Rolle spielen, Arbeitsuchende zu motivieren und zu qualifizieren.

Ziel der ersten gemeinsamen Fachkräftestudie für Berlin und Brandenburg ist es daher, Informationen über den zu erwartenden quantitativen und qualitativen Fachkräftebedarf für die Region zu erarbeiten und Handlungsmöglichkeiten zur Sicherung des Fachkräftebedarfs aufzuzeigen. Dazu werden quantitative und qualitative Verfahren eingesetzt. So wird – basierend auf dem makroökonomischen Prognosemodell der Prognos AG – der quantitative Fachkräftebedarf bis 2030 bestimmt und mit Fallstudien zu den Branchenkompetenzfeldern hinterlegt, die auf Auswertungen von Sekundärstatistiken, Unternehmensinterviews sowie Branchenworkshops basieren. Die zwischen beiden Ländern abgestimmten Branchenkompetenzfelder, die in der Studie im Mittelpunkt stehen, sind: Medien und Informations- und Kommunikationstechnik (IKT); Umwelt- und Energietechnik; Verkehrssystemtechnik; optische Technologien; Kunststoff und Chemie; Unternehmensnahe Dienstleistungen; Maschinen- und Anlagenbau. Zusätzlich wurde das Handwerk untersucht. Andere für die Region wichtige Branchen wurden nicht berücksichtigt, da hier zum Teil bereits Branchenstudien vorliegen (z.B. für die Gesundheitswirtschaft, vgl. Anhang).

Die Modellierungen zur Prognose des zukünftigen Fachkräftebedarfs basieren auf unterschiedlichen wirtschaftlichen Entwicklungsdynamiken bis 2030 und bilden diese in Form von Szenarien ab. Im Ergebnis wird aufgezeigt, welcher Handlungsbedarf aus den prognostizierten Entwicklungen

resultiert und welche Maßnahmen zu empfehlen sind. Zusammengefasst zu vier übergeordneten Handlungsfeldern wird abschließend die Wirksamkeit dieser Maßnahmen im volkswirtschaftlichen Modell geprüft und bewertet.

## **2 Vorliegende Erkenntnisse zur Fachkräftesituation in Berlin und Brandenburg**

Die Auswertung vorhandener Studien zur Fachkräftesituation in Berlin und Brandenburg zeigt deutlich, dass nicht verallgemeinernd von einem „Fachkräftemangel“ gesprochen werden kann, sondern sich die Fachkräftebedarfe in Abhängigkeit von Branche, Qualifikationsniveau und benötigter Tätigkeit unterschiedlich gestalten.

Insgesamt wird bei den meisten Studien ein zunehmender Bedarf an qualifizierten Arbeitskräften ausgewiesen, der nicht durch vorhandene Arbeits- und Fachkräfte gedeckt werden kann. Der ermittelte Bedarf an Fachkräften schließt jedoch zu keinem Zeitpunkt aus, dass parallel Arbeitslosigkeit besteht. Konstatiert wird vielmehr ein Mismatch von benötigten Fachkräften und vorhandenen Kompetenzen und Qualifikationen am Arbeitsmarkt.

Für die Bewertung der Aussagefähigkeit einzelner Studien ist zu berücksichtigen, dass diese überwiegend auf Unternehmensbefragungen beruhen. Wie die aktuelle Wirtschaftskrise zeigt, sind Einschätzungen zu mittel- bis langfristigen Fachkräftebedarfen sehr stark temporären Einflüssen unterworfen, die mit zeitlichem Abstand zu deutlich abweichenden Einschätzungen führen können. Umso bedeutsamer ist es daher, neben der Einschätzung von Personalverantwortlichen auch volkswirtschaftliche Rahmenbedingungen einzubeziehen.

Für die vorliegende gemeinsame Fachkräftestudie Berlin-Brandenburg ergibt sich entsprechend die Herausforderung, erstmals übergreifend für den gemeinsamen Arbeitsmarkt fundierte Aussagen zur mittelfristigen Entwicklung von Arbeits- und Fachkräftebedarfen zu generieren.

### 3 Quantitative Abschätzung des Fachkräftebedarfs

Berechnungsgrundlage für die Ableitung von Aussagen zur mittelfristigen Entwicklung des Fachkräftebedarfs bilden die Vorarbeiten der Prognos AG im Rahmen der „Arbeitslandschaft 2030“, einer Studie, die erstmalig umfassend den Arbeitskräftebedarf und das Arbeitskräfteangebot für Deutschland untersucht.

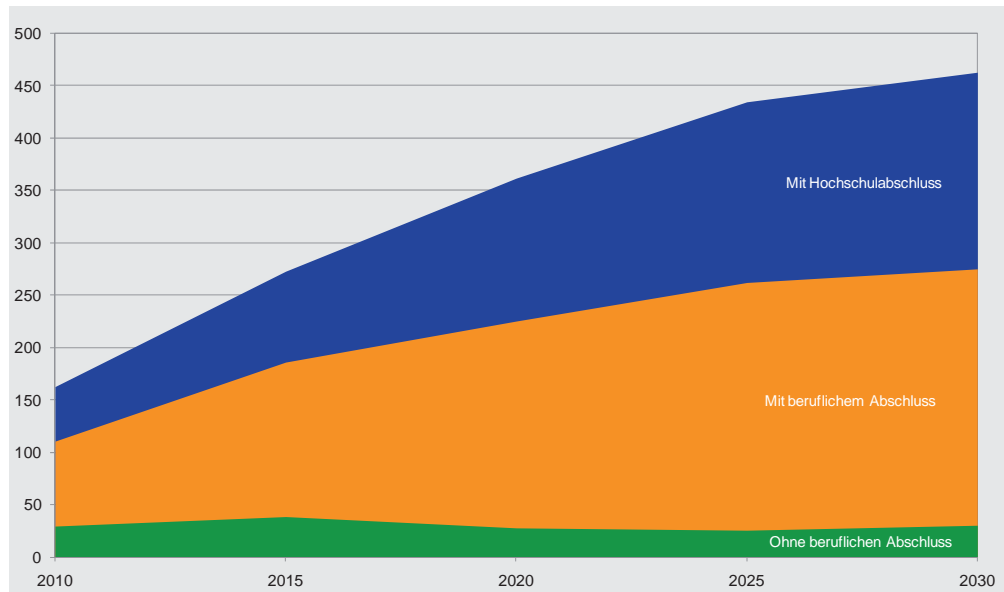
Die Berechnungen gliedern sich in fünf Teile:

1. Prognose des Arbeitskräftebedarfs nach Qualifikationen und Tätigkeiten.
2. Fortschreibung der zukünftigen Entwicklung des Arbeitskräfteangebots nach Tätigkeiten, Fachrichtungen und Qualifikationen.
3. Bilanzierung von Angebots- und Nachfrageseite, die einerseits aufzeigt, welche Arbeitsplätze in Zukunft nicht besetzt werden können und andererseits, welche Arbeitskräfte keinen adäquaten Arbeitsplatz finden.
4. Identifikation von Handlungsfeldern, die dazu beitragen können, potenzielle Engpässe auf dem Arbeitsmarkt zu lösen, sowie der Quantifizierung der Beiträge der einzelnen Handlungsfelder.
5. Vergleich der zu Grunde liegenden Arbeitsplatzentwicklung mit den Ergebnissen alternativer Wirtschaftsszenarien sowie Sensitivitätsrechnungen bezüglich der Beiträge einzelner Handlungsfelder.

Die Bilanzierung der Angebots- und Nachfrageseite zeigt auf, welche Arbeitsplätze in Zukunft nicht besetzt werden können, wo sich Fachkräftebedarf entwickelt und andererseits, welche Arbeitskräfte keinen adäquaten Arbeitsplatz finden. Zudem werden Handlungsfelder identifiziert, die dazu beitragen können, potenzielle Engpässe auf dem Arbeitsmarkt zu lösen, sowie deren Beiträge quantifiziert. Abschließend werden zentrale Einflussfaktoren und Handlungsfelder mit Hilfe alternativer Wirtschaftsszenarien und Sensitivitätsrechnungen definiert.

Im Ergebnis zeigt die Gegenüberstellung von Angebot und Nachfrage, dass unter ceteris-paribus-Bedingungen bis zum Jahr 2030 voraussichtlich rund 460.000 Arbeitsplätze in Berlin/Brandenburg nicht besetzt werden können, weil Qualifikationen oder Arbeitskräfte fehlen, wenn keine Gegenmaßnahmen getroffen werden (2015: 273.000 Arbeitsplätze, 2020: 362.000 Arbeitsplätze).

Abbildung 1: Saldo nach Qualifikationen, 2010-2030, in 1.000 Personen



Quelle: Prognos AG 2009

Ungedeckter Bedarf besteht zu einem Großteil in Bezug auf Personen mit einem Berufs- oder Hochschulabschluss. Im Bereich der Personen mit Hochschulabschluss trifft das nur leicht sinkende Arbeitskräfteangebot auf eine steigende Nachfrage, so dass im Saldo eine Lücke entsteht. Szenarienrechnungen mit alternativen Wirtschaftsentwicklungen zeigen, dass in jedem Fall mit einem ungedeckten Fachkräftebedarf zu rechnen ist. Selbst bei deutlich geringerem Wirtschaftswachstum reduziert sich der ungedeckte Bedarf nur um knapp 25%. Im Szenario mit einem überdurchschnittlichen Wachstum liegt er um rund 300.000 Personen über der Basisrechnung.

Auf den einzelnen Arbeitsmärkten und zu den verschiedenen Zeitpunkten stellt sich die Balance zwischen Angebot und Nachfrage jeweils unterschiedlich dar. Viele Arbeitsmärkte sind von Ungleichgewichten absehbar nur in geringem Umfang betroffen. Sie sind in der folgenden Tabelle grün markiert; dort kann davon ausgegangen werden, dass Angebot und Nachfrage sich etwa ausgleichen werden. Bei einer Reihe von Arbeitsmärkten ist jedoch ein zunehmender Fachkräftebedarf zu erwarten, der nicht mehr gedeckt werden kann. Diese Arbeitsmärkte sind gelb bzw. rot markiert.

Tabelle 1: Differenzen zwischen Arbeitskräfteangebot und Arbeitskräftenachfrage nach Fachrichtung, 2010-2030, in % der Nachfrage

Fachrichtung	Differenz in %				
	2010	2015	2020	2025	2030
<b>Hochschulabschluss:</b>					
Erziehungswissenschaften, Lehramt	-11%	-19%	-29%	-35%	-38%
Rechts-, Wirtschaftswissenschaften	-5%	-8%	-13%	-17%	-19%
Medizin	-9%	-16%	-25%	-30%	-32%
Naturwissenschaften, Mathematik	-9%	-14%	-21%	-26%	-29%
Ingenieurwissenschaften	-7%	-11%	-16%	-21%	-23%
Kunst	-10%	-17%	-25%	-30%	-34%
Andere Sprach- und Kulturwissenschaften	-9%	-14%	-22%	-28%	-30%
Sonstige, ohne Angabe	-7%	-11%	-17%	-22%	-25%
<b>Beruflicher Abschluss:</b>					
Sprachen Kultur Sport	-10%	-20%	-29%	-37%	-40%
Management und Verwaltung	-2%	-5%	-9%	-13%	-14%
Wirtschaft allgemein	-3%	-6%	-10%	-14%	-16%
Finanzen, Banken, Versicherungen	-3%	-7%	-11%	-15%	-16%
Handel, Lage	-2%	-4%	-7%	-11%	-12%
Sekretariats- und Büroarbeiten	-3%	-6%	-10%	-14%	-15%
Sonstige Wirtschaft Recht Soziales	-4%	-8%	-13%	-18%	-20%
Medizinische Dienste	-8%	-16%	-24%	-30%	-32%
Krankenpflege	-9%	-18%	-26%	-32%	-35%
Pflanzenbau und Tierzucht	2%	2%	-1%	-5%	-5%
Ernährungsgewerbe	-4%	-7%	-11%	-16%	-17%
Fertigungs-/Produktionstechnik	0%	-2%	-5%	-9%	-11%
Feinwerktechnik, Gesundheitstechnik, Metalltechnik	2%	2%	-1%	-5%	-7%
Elektrizität, Energie, Elektrotechnik	3%	3%	0%	-4%	-6%
Elektronik und Automation, Kommunikation	-1%	-3%	-6%	-11%	-13%
Kraftfahrzeuge, Schiffe, Flugzeuge	1%	1%	-2%	-6%	-8%
Textil- und Bekleidungschnik/-gewerbe	-3%	-5%	-9%	-13%	-14%
Glas/Keramik, Holz, Kunststoff, Werkstoffe	3%	3%	1%	-2%	-4%
Baugewerbe, Hoch- und Tiefbau	3%	3%	0%	-3%	-5%
Verkehr, Post	1%	0%	-3%	-6%	-7%
Sonstige Ingenieurwesen, Verarbeitendes Gewerbe usw.	-2%	-5%	-9%	-13%	-15%
Friseurgewerbe und Schönheitspflege	-8%	-16%	-23%	-29%	-31%
Kunst	-3%	-6%	-10%	-15%	-17%
Sonstige, ohne Angabe	-2%	-6%	-10%	-15%	-17%
<b>Ohne beruflichen Abschluss</b>	7%	10%	5%	1%	0%

Quelle: Prognos AG 2009

Einige ausgewählte Beispiele in absoluten Zahlen: Für die Rechts- und Wirtschaftswissenschaften bedeuten die Differenzen zwischen Arbeitskräfteangebot und Arbeitskräftenachfrage im Jahr 2015 ca. -15.000 fehlende Personen in der Region Berlin-Brandenburg, für die Ingenieurwissenschaften 2015 ca. -14.000 Personen, wenn keine Gegenmaßnahmen getroffen werden.

## 4 Fallstudien: Die Fachkräftesituation in ausgewählten Schwerpunktbranchen

Im Folgenden werden die Charakteristika und Entwicklungstendenzen bezogen auf die Beschäftigungslage in den sieben ausgewählten Branchenkompetenzfeldern dargestellt. Ergänzend wird die Situation des Handwerks beleuchtet. Dazu werden für jedes Branchenkompetenzfeld die wirtschaftlichen und arbeitsmarktlichen Voraussetzungen dargestellt und daran anschließend Überlegungen zu zukünftigen Fachkräftebedarfen angestellt.

### 4.1 Medien und Informations- und Kommunikationstechnik (IKT)

Insgesamt sind im Jahr 2007 in Berlin-Brandenburg 13.190 Unternehmen im Bereich „Medien/IKT“ tätig. Den Branchenschwerpunkt bildet die Hauptstadtregion, wobei Potsdam, insbesondere mit der Medienstadt Babelsberg, eine entscheidende Bedeutung zukommt. Die Größenstruktur der Unternehmenslandschaft bildet eine typische Verteilung ab. So entfällt der größte Teil der Unternehmen auf Kleinstunternehmen mit weniger als 10 Beschäftigten (93,2%), 30 Unternehmen (0,2%) haben im Jahr 2007 250 Beschäftigte und mehr. Im Jahr 2008 sind insgesamt 86.695 Arbeitnehmer/-innen im Bereich „Medien/IKT“ in Berlin und Brandenburg sozialversicherungspflichtig beschäftigt. Das Durchschnittsalter der Beschäftigten ist eher niedrig und der Frauenanteil an den Beschäftigten insgesamt mit 40,3% hoch. Dies umfasst jedoch nicht die technischen und ingenieurwissenschaftlichen Berufe, die überwiegend von Männern ausgeübt werden. Der Anteil der Auszubildenden an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten beträgt nur 2,7%, was angesichts 1.174 offener Stellen im Jahr 2008 wenig ist.

Während schon heute MINT-Fachkräfte (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) für den Bereich IKT fehlen, profitiert der Medienbereich von dem attraktiven Image der Branche und kann den Fachkräftebedarf aktuell decken. Das Prognosemodell zeigt ab 2015 einen deutlich höheren Bedarf an akademischen Fachkräften mit Qualifikationen in den Fachrichtungen der MINT-Berufe, der Sprach- und Kulturwissenschaften sowie der Kunst, als unter ceteris-paribus-Bedingungen zu erwarten ist. Ab 2020 umfasst diese Entwicklung auch Fachkräfte mit beruflichem Bildungsabschluss.

Die hohe technologische Dynamik der Branche erfordert für alle Beschäftigten ständige Weiterbildung und Qualifizierung, für die branchenadäquate Modelle fehlen. In der Konsequenz werden derzeit vor allem qualifizierte Fachkräfte am Markt gesucht. Diese Strategie kann angesichts des prognostizierten Fachkräftebedarfs mittelfristig kaum aufrecht erhalten werden. Es besteht daher Bedarf, weitere branchenspezifische Aus- und Weiterbildungsangebote zu entwickeln. Dies kann nur durch eine enge Zusammenarbeit von Wirtschaft, Hochschulen und Verbänden erfolgen.

## 4.2 Umwelt- und Energietechnik

Das Branchenkompetenzfeld Umwelt- und Energietechnik profitiert einerseits von einer Unternehmensstruktur, die nicht ausschließlich kleine und Kleinstbetriebe umfasst. 48.000 Arbeitskräfte sind in 1.378 Unternehmen beschäftigt. Zugleich ist das Durchschnittsalter deutlich höher als z.B. im Bereich Medien und IKT, wodurch für die Zukunft bei wirtschaftlichem Wachstum vor allem mit erhöhten Ersatzbedarfen durch Verrentung zu rechnen ist. Der Frauenanteil an den Beschäftigten konzentriert sich aktuell auf Bürofachkräfte und ist mit 24,3% sehr niedrig. Zugleich haben die Gespräche mit Unternehmensvertreter/-innen der Umwelt- und Energietechnik gezeigt, dass die Akzeptanz von Frauen in technischen Tätigkeiten vielfach noch gering ausgeprägt ist, so dass fraglich ist, ob der Frauenanteil dort in den nächsten Jahren signifikant erhöht werden kann. Dabei könnte insbesondere die Umwelttechnik von den steigenden Frauenanteilen bei den Studienanfänger/-innen profitieren (z.B. > 50% Frauen im Technischen Umweltschutz Bachelor im Sommersemester 2009 an der TU Berlin).

Die Umwelt- und Energietechnik wird analog zu anderen technisch geprägten Branchen ab dem Jahr 2015 einen deutlich höheren Bedarf an Fachkräften aller Qualifikationsstufen mit Fachrichtungen der MINT-Berufe aufweisen, als der Region Berlin-Brandenburg unter ceteris-paribus-Bedingungen zur Verfügung stehen werden. Dabei beträgt der Anteil der Auszubildenden an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten 4,2%, liegt also im Mittelfeld der betrachteten Branchenkompetenzfelder.

Fachkräfteplanung und -sicherung werden gerade von größeren Unternehmen als wichtige Aufgabe angenommen, spielen jedoch aktuell und bis 2015 nur eine untergeordnete Rolle. Auch wenn derzeit der Anteil der Akademiker/-innen mit 15,9% eher niedrig ist, werden zukünftig vermehrt auch akademisch ausgebildete Ingenieur/innen, Techniker/-innen und Naturwissenschaftler/-innen gesucht werden. Die Aufstiegsqualifizierung von Absolvent/-innen der beruflichen Bildung, die Berufsorientierung Jugendlicher und junger Erwachsener sowie der Ausbau dualer Studiengänge in Zusammenarbeit von Hochschulen und Wirtschaft bilden daher mittelfristig wichtige Handlungsfelder. Neben einem offensiven Marketing der Branche („Cleantech“, „Green Energy“) zur Fachkräftewerbung besteht insbesondere Bedarf, die Tarifverträge im überregionalen Branchenwettbewerb attraktiv zu gestalten.

## 4.3 Verkehrssystemtechnik

Die Verkehrssystemtechnik ist das Branchenkompetenzfeld, das am stärksten durch große Unternehmen geprägt ist. Rund 18.000 Menschen werden in nur 195 Unternehmen beschäftigt. Insgesamt ein Drittel der

Arbeitskräfte in der Branche ist in nur zwei Unternehmen der Automobilbranche (Daimler und BMW) beschäftigt.

Die Zahl der Auszubildenden an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten beträgt 4,1% und liegt damit im Mittelfeld der betrachteten Branchenkompetenzfelder. Der Frauenanteil ist mit 14% sehr niedrig, die meisten weiblichen Beschäftigten finden sich in Büroberufen, im Rechnungswesen und der Datenverarbeitung. Analog zur Umwelt- und Energietechnik ist eine deutliche Zunahme von Beschäftigten über 45 Jahre zu verzeichnen, jedoch werden im Bereich der Verkehrssystemtechnik seit 2007 wieder deutlich mehr Nachwuchskräfte eingestellt.

Die Mehrheit der Beschäftigten arbeitet in gewerblich-technischen Berufen mit abgeschlossener Berufsausbildung, so dass sich auch der zukünftige Fachkräftebedarf auf diese konzentriert. Dabei werden erst ab 2014 aufgrund von Wachstum und Expansion vermehrt Fachkräfte gesucht, sowohl im produzierenden Gewerbe als auch Akademiker/-innen für den Bereich Forschung und Entwicklung.

Da derzeit der Bedarf an Fachkräften gedeckt ist, konzentrieren sich Überlegungen der Branche zur Fachkräftesicherung insbesondere auf Maßnahmen zur Berufsorientierung für den MINT-Nachwuchs, die Förderung einer technischen Grundbildung und auf die Bereitstellung von Weiterbildungsangeboten von der Region für die Region. Dabei steht die Branche neuen Zielgruppen wie Frauen in technischen Berufen und Jugendlichen mit Migrationshintergrund eher offen gegenüber und sollte diese aktiv einbinden. Die Vermittlung einer technisch-naturwissenschaftlichen Grundbildung an Kinder und Jugendliche ist hingegen eine branchenübergreifende Herausforderung, für die zahlreiche (Modell-)Projekte (Haus der kleinen Forscher, Exploratorium Potsdam, RobertaRegioZentren) in Zusammenarbeit mit den Bildungseinrichtungen in Berlin und Brandenburg bestehen. Diese gilt es, in enger Zusammenarbeit von Wirtschaft, Bildung und Kommunen weiter auszubauen.

#### **4.4 Optische Technologien**

Die Branche Optische Technologien ist mit 18.000 Beschäftigten in gut 1.000 Unternehmen stark durch kleine Unternehmen geprägt und somit neben der Verkehrssystemtechnik das kleinste betrachtete Branchenkompetenzfeld nach Beschäftigten. Die Altersstruktur ist ausgeglichen und seit einigen Jahren stabil. Die Beschäftigtenstruktur ist stark durch das Handwerk geprägt. Zwar ist der Anteil weiblicher Beschäftigter mit insgesamt 44,8% außergewöhnlich hoch und wird auch bei den Auszubildenden erreicht, aus Sicht der Branche besteht jedoch noch Potenzial, den Anteil der weiblichen Beschäftigten zu steigern.

Der Anteil der Auszubildenden an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten beträgt im Jahr 2008 4,5%. Damit liegen die Optischen Technologien im Vergleich der hier betrachteten Branchenkompetenzfelder im oberen Bereich.

Die komplexen Anforderungen machen Weiterbildung und Kompetenzentwicklung zum wichtigsten Handlungsfeld für alle Beschäftigtengruppen. Aufgrund der regionalen Spezialisierungen an den Standorten Jena, Ahlen und Rathenow sind umfassende Ausbildungen an einem Standort nicht mehr möglich, so dass überregionale Qualifizierungskonzepte benötigt werden. Unabhängig von der regionalen Arbeitsteilung werden modulare Ausbildungsangebote auch für einzelne Spezialbereiche benötigt. Fort- und Weiterbildung in Hochtechnologien wie z.B. der Lasertechnologien ist von Einzelunternehmen nicht mehr zu leisten und benötigt Unterstützung durch Fachkräfte- und Weiterbildungsnetzwerke.

#### **4.5 Kunststoff und Chemie**

Mit nur 526 Unternehmen ist die Branche Kunststoff/Chemie das kleinste betrachtete Kompetenzfeld nach der Zahl der Unternehmen. Dennoch sind gut 26.000 Beschäftigte dort tätig. Die Altersstruktur ist eher ausgeglichen, eine systematische Verschiebung in die Altersgruppen ab 45 Jahren zeichnet sich ab. Der Anteil Auszubildender an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten liegt bei 4,1%, der Anteil weiblicher Beschäftigter liegt bei einem Drittel, variiert jedoch zwischen den einzelnen Berufsgruppen von <1% (Schlosser/-in) bis über 63% (technische Sonderkräfte).

Gesucht werden schon heute Fachkräfte der Pharmazie, Chemie und Naturwissenschaften. Für den Bereich Pharmazie wird ein flächendeckendes Problem prognostiziert. In der Teilbranche Kunststoff ist das Fachkräfteangebot hingegen größer als die Nachfrage. Der zukünftige Fachkräftebedarf resultiert sowohl aus Erweiterungs- als auch aus Ersatzbedarf.

Ähnlich wie in anderen technisch-industriell geprägten Branchenkompetenzfeldern steht die Gewinnung und Ausbildung von MINT-Fachkräften im Mittelpunkt der laufenden Bemühungen. Initiativen zur Erhöhung des Interesses an der Chemie zeigen immer wieder Erfolge, müssten jedoch verstetigt werden, um nachhaltig zu wirken, z.B. im Rahmen des Chemieunterrichts. Verbund- und Netzwerkkonzepte in der Fachkräftesicherung können aufgrund der regionalen Verteilung im Branchenkompetenzfeld nicht oder nur unter erschwerten Bedingungen umgesetzt werden.

#### 4.6 Unternehmensnahe Dienstleistungen

Das Branchenkompetenzfeld Unternehmensnahe Dienstleistungen ist geprägt durch die heterogene Zusammensetzung von so unterschiedlichen Teilbereichen wie Hilfsdienstleistungen im Bereich Reinigen sowie hochqualifizierte wissenschaftliche Tätigkeiten im Bereich Forschung und Entwicklung<sup>2</sup>. Mit mehr als 40.000 Unternehmen und 270.000 Beschäftigten bilden die Unternehmensnahen Dienstleistungen die größte der hier betrachteten Branchen in Berlin und Brandenburg.

Die Altersstruktur ist zwar noch ausgeglichen, eine deutliche Verschiebung in die Altersgruppen ab 45 Jahren ist jedoch seit dem Beginn des hier gewählten Betrachtungszeitraums 2003 zu verzeichnen. Bemerkenswert ist der geringe Anteil der Akademiker/innen an den sozialversicherungspflichtig (SVP) Beschäftigten mit nur 4,4%, obwohl fast ein Drittel der Beschäftigten wissensintensiven Feldern wie z.B. strategischer Unternehmensberatung zugerechnet werden kann<sup>3</sup>. Der Anteil Auszubildender an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten liegt bei nur 3,2%, was angesichts durchschnittlich 9.000 unbesetzter Stellen pro Jahr sehr wenig ist.

Der zukünftige Fachkräftebedarf variiert mit der Heterogenität der Branche. Benötigt werden insbesondere Fachkräfte für unterstützende Tätigkeiten in den Freien Berufen und für Facility Management aufgrund des dynamischen Wachstums, während andere Teilbranchen auch mittelfristig nicht damit rechnen, dass der Bedarf an Fachkräften über dem Angebot liegt. Ein übergeordnetes und abgestimmtes Maßnahmenbündel, das den unterschiedlichen Bedarfen der Branche gerecht wird, ist daher für die Unternehmensnahen Dienstleistungen nicht zu formulieren. Stattdessen gilt es, die spezifischen Herausforderungen der Teilbereiche in den Blick zu nehmen. Für das Thema Fachkräftesicherung ist insbesondere die Qualifizierung von MINT-Fachkräften im Bereich Forschung und Entwicklung relevant, für die Freien Berufe gilt es, die Zahl der Ausbildungsabbrecher/-innen deutlich zu reduzieren, um qualifizierte Fachkräfte für die Zukunft zu sichern. Insbesondere im Bereich der einfachen Dienstleistungen besteht im Branchenkompetenzfeld Unternehmensnahe Dienstleistungen ein hohes Potenzial, auch Arbeitslose durch Qualifizierungsmaßnahmen wieder in den Arbeitsmarkt zu integrieren. Angesichts der aktuellen Wirtschaftskrise ist jedoch nicht sichtbar, in welchen Teilbranchen bald wieder mit Erholung zu rechnen ist.

---

<sup>2</sup> Unternehmensnahe Dienstleistungen werden nur funktional, also anhand der ausgeübten Tätigkeit systematisiert.

<sup>3</sup> Die Daten sind nicht für alle Beschäftigten aufgeschlüsselt nach Qualifikationen verfügbar.

#### **4.7 Maschinen- und Anlagenbau**

Mit nur 700 Unternehmen ist das Branchenkompetenzfeld Maschinen- und Anlagenbau in Berlin und Brandenburg im Vergleich zu Gesamtdeutschland eher klein. Mit 22.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten stellt es jedoch etwas mehr Arbeitsplätze als die Branchenkompetenzfelder Verkehrssystemtechnik bzw. Optische Technologien. Die aktive Vermarktung der Branche bei Nachwuchsfachkräften inner- und außerhalb von Berlin und Brandenburg stellt daher ein wichtiges Handlungsfeld für die zukünftige Fachkräftesicherung dar.

Mit einem Anteil von 4,2% Auszubildenden an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten liegt die Branche im Mittelfeld der hier betrachteten; der Anteil weiblicher Beschäftigter ist mit 16,9% sehr gering. Im Vergleich zu anderen Branchenkompetenzfeldern ist insbesondere die Altersgruppe der 25- bis 34-Jährigen unterdurchschnittlich besetzt, zugleich sind seit einigen Jahren deutliche Verschiebungen in die höheren Altersklassen zu beobachten. Ein überdurchschnittlicher Ersatzbedarf an Fachkräften durch Verrentungen wird jedoch erst in 10 bis 15 Jahren zu erwarten sein. Dementsprechend wird kaum damit gerechnet, Fachkräftebedarfe nicht sichern zu können. Ausnahmen bilden – wie in allen technisch-industriellen Branchen – Ingenieure/-innen und Naturwissenschaftler/-innen.

In der Konsequenz wird der Stärkung der Berufsorientierung von Jugendlichen und jungen Erwachsenen hin zu technischen und naturwissenschaftlichen Studiengängen ein ebenso hoher Stellenwert für die Fachkräftesicherung zugesprochen wie der aktiven Vermarktung der Branche bzw. der relevanten Berufe.

#### **4.8 Handwerk**

Das Handwerk in Berlin und Brandenburg umfasst fast 79.000 Unternehmen und geschätzt 232.000 Beschäftigte und reicht damit im Hinblick auf die Beschäftigtenzahlen fast an die Unternehmensnahen Dienstleistungen heran. Mit einem Anteil von 11,8% Auszubildenden an den Beschäftigten stellt das Handwerk einen hohen Anteil an Ausbildungsplätzen in der Region zur Verfügung. Insbesondere Jugendliche mit einfachem Bildungsabschluss finden hier einen Ausbildungsplatz. Durch den starken Rückgang an Schulabsolventen/-innen in der Region bleiben 2009 erstmals angebotene Ausbildungsplätze unbesetzt; eine Entwicklung, die sich in den nächsten Jahren verschärfen wird. Zu berücksichtigen sind auch hier die unterschiedlichen Entwicklungen in den einzelnen Gewerken. Insbesondere in Ausbildungsberufen, die sowohl in der Industrie als auch im Handwerk ausgeübt werden können, bevorzugen viele der

leistungsorientierten Fachkräfte Arbeitsplätze in den größeren Unternehmen der Industrie (z.B. Elektro-, Informations- und Kommunikationstechnik). Andererseits ist bis 2015 für viele Fachrichtungen, die auch für das Handwerk relevant sind noch mit einem Überangebot an Fachkräften zu rechnen.

Handlungsbedarf für das Handwerk besteht daher vor allem darin, einerseits leistungsstarke Jugendliche für eine Tätigkeit im Handwerk zu begeistern und attraktive Karriereverläufe im Handwerk zu entwickeln, um betriebliche Nachfolger und Führungskräfte zu sichern. Andererseits werden Angebote benötigt, die es auch weniger leistungsstarken Jugendlichen ermöglichen, eine Ausbildung im dualen System erfolgreich zu bewältigen.

#### **4.9 Vergleich der Branchenkompetenzfelder**

Der Vergleich der Branchenkompetenzfelder zeigt, dass diese auf Fachkräfte mit zum Teil sehr ähnlichen Fachrichtungen angewiesen sind und letztlich um diese konkurrieren. Dies betrifft insbesondere das Feld der MINT-Berufe. Ausnahmen bilden (mit Einschränkungen) die Bereiche Medien (ohne IKT) und Unternehmensnahe Dienstleistungen (ohne Forschung und Entwicklung), in denen MINT-Fachkräfte keine herausragende Rolle spielen.

In vielen Branchen zeigen sich bereits heute erste Ansätze eines gesteigerten Fachkräftebedarfs, der von den Unternehmen nicht mehr gedeckt werden kann, auch wenn die Wirtschaftskrise entsprechende Entwicklungen tendenziell verzögert. Bis 2015 ist

insbesondere im Bereich der Hilfstätigkeiten sowie für Fachkräfte aus den Bereichen Bau, Metall- und Elektroberufe weiterhin ein Überhang zu erwarten, so dass der demografische Wandel in den Branchen zum Teil als positive Entwicklung erwartet wird, der die angespannte Arbeitssituation entlasten kann. Zugleich wird in allen Branchen berichtet, dass Ausbildungsplätze 2009 erstmalig nicht besetzt werden konnten.

Branchenvertreter/-innen gewichten insbesondere den Ausbau der Berufsorientierung, der Aus- und Weiterbildung sowie der Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft hoch, wenn es um die Frage geht, welche Maßnahmen zur Fachkräftesicherung zukünftig prioritär sind.

## 5 Handlungsempfehlungen

An ausgewählten Handlungsfeldern und Beispielen wird im Folgenden verdeutlicht, was die Akteure in Berlin und Brandenburg tun könnten und sollten, um Arbeitskräfte für den quantitativen und qualitativen Bedarf der Region zu sichern.

Sowohl für Brandenburg als auch für Berlin wurden vor geraumer Zeit länderspezifische Studien zum Fachkräftebedarf erstellt. Außerdem wurden in Brandenburg v.a. von den regionalen Wachstumskernen mehrere regionalspezifische Studien mit Handlungsempfehlungen zum Fachkräftebedarf in Auftrag gegeben. Eine länderübergreifende Gesamtschau auf die gesamte Region Berlin-Brandenburg fehlte bisher. Als Metropolregion mit weltweiten Verflechtungen stehen Berlin und Brandenburg in Konkurrenz zu anderen Regionen. Dies gilt auch für den zunehmend wichtiger werdenden Standortfaktor „Vorhandensein und Qualifikation von Fachkräften“. Die Pendlerzahlen zeigen die ausgeprägten Verflechtungen der Arbeitsmarktregion und machen deutlich, dass kleinräumliche Problemlagen im Rahmen dieser Studie nicht in den Mittelpunkt strategischer Überlegungen gestellt werden sollten.

Aus diesem Grund wird sowohl bei der Schätzung des künftigen Fachkräftebedarfs als auch bei der Darstellung notwendiger Handlungsempfehlungen an dieser Stelle auf regionale Differenzierungen verzichtet. Regionale Differenzierungen sowie branchenspezifische Handlungsempfehlungen sind deshalb an vielen Stellen nur mit Einschränkungen sinnvoll und möglich. Der Vergleich der Branchenkompetenzfelder zeigt, dass diese sehr stark auf Arbeitskräfte mit ähnlichen Fachrichtungen angewiesen sind und letztlich um diese konkurrieren. Dies betrifft insbesondere das Feld der MINT-Berufe. Es geht daher weniger darum, Fachkräfte für einzelne Regionen und Branchenkompetenzfelder zu gewinnen als vielmehr die grundsätzlichen Herausforderungen zur Sicherung des Fachkräftebedarfs in Berlin und Brandenburg zu bewältigen.

### 5.1 Nachwuchs durch betriebliche Ausbildung sichern

Die Herausforderungen im Übergang Schule-Beruf sind bekannt: Die duale Ausbildung in Ostdeutschland ist geprägt von einem hohen Anteil außerbetrieblicher Ausbildungsstellen und einem vergleichsweise geringeren Anteil von Betrieben, die Jugendliche selbst ausbilden<sup>4</sup>. Die Zahl der Ausbildungsbetriebe hat sich in der Region Berlin-Brandenburg in den letzten acht Jahren um 21% verringert, insbesondere im Bereich der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU). Aufgrund von Passungsproblemen in einzelnen Berufen und in unterschiedlichen Regionen bleibt eine wachsende Zahl freier Stellen am Ausbildungsmarkt unbesetzt. Trotzdem finden leistungsschwächere Jugendliche derzeit nur schwer eine Ausbil-

<sup>4</sup> BIBB-Report 12/2009: Im Osten nichts Neues? 20 Jahre nach dem Mauerfall steht die Berufsausbildung vor großen Herausforderungen.

dungsstelle. Auch die Zahl der Altbewerber/-innen sinkt nur langsam. Insbesondere benachteiligte Jugendliche und Jugendliche mit Migrationshintergrund haben kaum die Chance auf einen Ausbildungsplatz im dualen System. Letzteres ist insbesondere für Berlin von Bedeutung.

Die Analyse zur Ausbildung in den Branchenkompetenzfeldern zeigt, dass der Anteil der Auszubildenden an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in allen Branchenkompetenzfeldern unter dem bundesweiten Durchschnitt von 6,5% liegt. Positive Ausnahme bildet das Handwerk.

Ausbildung wird jedoch auch in Zukunft zentrales Instrument der Nachwuchssicherung bleiben. Dabei entscheidet nicht zuletzt die Qualität der eigenen Ausbildung über die Qualität der Fachkräfte im Unternehmen. Je weniger Arbeitskräfte zur Verfügung stehen, desto bedeutsamer wird es, Nachwuchs selber bedarfsgerecht zu qualifizieren und frühzeitig an sich zu binden. Das bedeutet für Unternehmen auch über Bedarf auszubilden.

Ziel muss daher sein, die duale Ausbildung weiter auszubauen und insbesondere KMU beim Erhalt und Ausbau von qualitativ hochwertigen Ausbildungsplätzen zu unterstützen. Hierzu zählt einerseits die Förderung von überregionalen Qualifizierungskonzepten für die Branchenkompetenzfelder wie Verbundausbildung und Fachkräftenetzwerke sowie andererseits die Unterstützung von KMU bei der Ausbildung selbst. In beiden Feldern bestehen zahlreiche Unterstützungsangebote (z.B. Modellprojekte, ausbildungsbegleitende Hilfen, Modelle der beruflichen Vorbereitung), die jedoch in den Unternehmen entweder nicht ausreichend bekannt sind oder von den Unternehmen nicht angenommen werden. So bleiben Jugendliche ohne qualifizierte Ausbildung, die in wenigen Jahren am Arbeitsmarkt fehlen. Die grundsätzliche Herausforderung im Bereich Übergang Schule-Beruf ist es, die bestehenden Unterstützungsangebote den Bedürfnissen der Jugendlichen und der Unternehmen entsprechend zu verknüpfen. Hier sind Politik, Agenturen für Arbeit, Kammern und Sozialpartner gefragt, Instrumente zur Unterstützung der Ausbildung bei ausbildungswilligen Unternehmen bekannt zu machen und die Betriebe bei der Umsetzung zu unterstützen.

Im Mittelpunkt der Entwicklungen sollte daher zukünftig insbesondere stehen:

- Den Übergang zwischen Schule und Ausbildung regional besser zu managen. Jugendliche und Eltern brauchen angesichts der Unübersichtlichkeit der Angebote Unterstützung um den Übergang von der Schule in die Ausbildung erfolgreich zu bewältigen. Ein regional abgestimmtes Übergangsmanagement kann hier die vorhandenen Angebote in den Bereichen Berufsorientierung und -beratung, Ausbildungsvorbereitung und -einstieg zusammenführen und koordinieren.

- Die Zusammenarbeit von Jugendlichen und Unternehmen während der Ausbildung zu begleiten und zu unterstützen. Vorhandene Instrumente wie ausbildungsbegleitende Hilfen, externes Ausbildungsmanagement und Verbundausbildung nehmen einen entscheidenden Stellenwert ein, um Abbruchquoten zu minimieren und die Entscheidung für die duale Ausbildung zu erleichtern. Bedarf besteht darin, diese besser bekannt zu machen, die Hürden der Teilnahme zu reduzieren und die Umsetzung durch Ansprechpartner vor Ort zu unterstützen. Kammern, Branchenverbände und die Agenturen für Arbeit können hierbei Unterstützung leisten.
- Die Zusammenarbeit von berufsbildenden Schulen und Wirtschaft in der dualen Ausbildung z.B. im Rahmen der Lernortkooperationen weiter zu intensivieren, um schulische und betriebliche Ausbildungsteile besser aufeinander abzustimmen. Im Rahmen der Lernortkooperation findet ein enger Austausch zwischen betrieblichen Ausbildern und schulischen Lehrkräften statt, der die Passgenauigkeit der Ausbildung für die lokale Wirtschaft deutlich erhöhen kann.
- Die Spielräume für die inhaltliche Ausgestaltung einzelner Ausbildungsgänge zu nutzen, um die vorhandenen Ausbildungsberufe den Anforderungen der Branche besser anpassen und technologische Entwicklungen sowie Neuerungen zügig aufgreifen zu können. Dies betrifft insbesondere berufsübergreifende Elemente, z.B. crossmediale Ausbildungsinhalte im Branchenkompetenzfeld Medien/IKT. Durch die Zusammenarbeit der zahlreichen Branchennetzwerke in Berlin und Brandenburg mit den berufsbildenden Schulen können die Anforderungen der Branche den Bildungsträgern vermittelt werden.
- Ausbildungsförderung auch als Begabtenförderung zu verstehen und begabten Nachwuchs zusätzlich zu unterstützen, z.B. durch die Integration von Elementen der weiterführenden Fortbildung (z.B. Meisterausbildung) oder von Modulen zur Betriebsnachfolge in die Erstausbildung wie es bereits in Modellprojekten von Handwerkskammern, gefördert durch das Land Brandenburg, erprobt wird.
- Die Durchlässigkeit zur akademischen Bildung zu verbessern, indem duale Studienangebote in Zusammenarbeit mit Unternehmen weiter ausgebaut und gemeinsam mit den Hochschulen neue Qualifizierungsangebote geschaffen werden.
- Die Entwicklung von Konzepten für Ausbildung mit interregionaler Arbeitsteilung, um Ausbildung zu ermöglichen, die einerseits den zunehmenden Spezialisierungstendenzen gerecht wird und andererseits das Berufsbild vollständig abbildet (z.B. Optische Technologien). Hierzu bedarf es neuer Ansätze, die nur in Zusammenarbeit aller Verantwortlichen entwickelt werden können.

## 5.2 Fachkräfte strategisch rekrutieren und im Unternehmen halten

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass das sogenannte Matching von vorhandenen und benötigten Kompetenzen die zentrale Herausforderung bei der Sicherung des Fachkräftebedarfs ist. Schon heute zeigt sich, dass Fachkräfte mit MINT-Berufen rar sind und zukünftig verstärkt gesucht werden. Neben der Ausbildung von Nachwuchskräften zählt insbesondere die Personalgewinnung und -bindung von ausgebildeten Fachkräften zu den wichtigsten betrieblichen Handlungsmöglichkeiten.

Die Rekrutierung von Fachkräften aus anderen Bundesländern wird dabei in Abhängigkeit der Branche zunehmend schwieriger werden, da der Arbeitskräftebedarf z.B. für Ingenieure/-innen des Branchenkompetenzfeldes Maschinen- und Anlagebau in Süddeutschland ebenfalls deutlich steigen wird und mit umfangreichen Anstrengungen der dort ansässigen Großunternehmen bei der Gewinnung von Fachkräften zu rechnen ist. Andererseits bietet die Hauptstadtregion ein attraktives Umfeld für qualifizierte Fachkräfte und wird im überregionalen Wettbewerb für Fachkräfte z.B. im Bereich Medien zu den Gewinnern zählen.

Insbesondere KMU stehen vor der Herausforderung, weniger bekannt zu sein als Großunternehmen. Sie müssen daher eigene Strategien entwickeln, um sich zu behaupten und von interessanten Nachwuchskräften wahrgenommen zu werden. Hierzu stehen zahlreiche Toolboxes der Fachkräftesicherung (z.B. im Internet) zur Verfügung, die stärker bekannt gemacht und von KMU eingesetzt werden müssen.

Zu den notwendigen Handlungsfeldern zählt insbesondere:

- Die systematische Umsetzung von strategischer Personalplanung. Hierzu stehen Unternehmen und insbesondere KMU zahlreiche Tools im Internet zur Verfügung, die es ermöglichen, Altersstrukturanalysen durchzuführen und diese mit benötigten Qualifikationsbedarfen im Unternehmen abzugleichen. So kann eine Grundlage geschaffen werden, um frühzeitig Personalbedarf zu erkennen und Maßnahmen zu ergreifen.
- Die Vermarktung von beruflichen Karrierechancen im Unternehmen, in Unternehmensverbänden oder in regionalen Branchenkompetenzfeldern durch die Teilnahme an Firmenkontaktmessen, Stellenbörsen oder durch Veröffentlichungen in anderen Medien der Branche.
- Die frühzeitige Bindung von Studierenden, auch jenen, die nicht in Berlin und Brandenburg aufgewachsen sind, an die Unternehmen in der Region durch die Vergabe von Praktika, Abschlussarbeiten und (Teil-)Stipendien, um spätere aufwendige Rekrutierungsmaßnahmen zu vermeiden.

- Die Verbesserung des Übergangs von der Ausbildung in den Beruf durch spezifische Unterstützungsangebote, die junge Fachkräfte und Unternehmen zusammenführen. Den Aufbau von Bewerber/-innen- und Arbeitskräfte- bzw. Fachkräftepools im Verbund mit anderen Unternehmen und der Agentur für Arbeit bzw. den ARGEN. Hierbei schließen sich Unternehmen zusammen, um untereinander befristet Personal auszutauschen. So werden Schwankungen der Auftragslage ausgeglichen und spezialisierte Fachkräfte können von mehreren Arbeitgebern finanziert werden.
- Andere Formate wie branchenspezifische oder regionale Informationstage oder Promotion-Touren für Interessenten zu Unternehmensclustern in Berlin und Brandenburg können ebenfalls dabei unterstützen, größere Personengruppen anzusprechen.
- Ausweitung der Rekrutierung auf das nahe Ausland und Beteiligung an entsprechenden Angeboten, was z.B. durch Branchenverbände und Kammern koordiniert werden kann sowie die Unterstützung zur Reduktion bürokratischer Hürden bei projektbezogener internationaler Arbeitsmigration durch regionale Ansprechpartner z.B. in den Kammern.
- Neben der Rekrutierung sollte auch die Bindung von Mitarbeiter/-innen nicht aus dem Blick geraten. Um einer Abwanderung von Fachkräften entgegenzuwirken sind einerseits die Unternehmen gefragt, attraktive Arbeitsbedingungen zu schaffen, andererseits müssen Regionen und ihre Infrastruktur so gestaltet sein, dass nicht nur die Arbeits-, sondern auch die Lebensbedingungen vor Ort attraktiv sind (vgl. nachfolgende Abschnitte). Angesichts der vorhersehbaren Alterung der Belegschaften sollten Unternehmen ihre Arbeitsplätze zudem altersgerecht ausgestalten.

### **5.3 Berufs- und Studienorientierung**

Die Entscheidung für einen Beruf hat langfristige Konsequenzen und sollte daher mit großer Sorgfalt getroffen werden. Viele Jugendliche orientieren sich bei der Berufswahl nur wenig an der Breite der wirtschaftlichen Nachfrage. So zeigen Studien jedes Jahr erneut, dass das Spektrum der beliebtesten Ausbildungsberufe nur wenige Berufe umfasst (z.B. Amt für Statistik Berlin-Brandenburg). Zugleich haben Erfahrungen in der Vergangenheit gezeigt, dass eindeutige Empfehlungen für am Arbeitsmarkt benötigte Abschlüsse immer wieder von unerwarteten Entwicklungen am Arbeitsmarkt überholt worden sind. Ziel muss es daher sein, unter anderem in Kooperation mit der Bundesagentur für Arbeit nach § 33 SGB III eine Berufsorientierung von Jugendlichen zu unterstützen, die einerseits den eigenen Interessen und Fähigkeiten entgegenkommt, andererseits den Bedarf des Arbeitsmarktes vermittelt.

Besondere Herausforderungen liegen in der Unterstützung der Orientierung auf MINT-Berufe. Konzepte zur Berufsorientierung sind bereits vielfältig vorhanden und werden erfolgreich umgesetzt. Angeregt wird für die Berufsorientierung daher vor allem eine Ausweitung mit Blick auf Umfang und Zielgruppen sowie eine inhaltliche Fokussierung. Insbesondere Eltern kommt eine gewichtige Rolle bei der Berufsorientierung zu, diese werden bislang jedoch nur wenig in vorhandene Ansätze einbezogen.

Angeregt wird daher:

- Eine Ausweitung der Zielgruppe für Berufs- und Studienorientierung auf Schülerinnen und Schüler aller Bildungsgänge, deren Eltern und Lehrer/-innen, um alle für die Berufswahl relevanten Personengruppen systematisch einzubeziehen (wie z.B. im Rahmen des Projektverbundes Praxislernen in der Initiative Oberschule). Dazu zählt auch die Durchführung spezialisierter Weiterbildung für Lehrer/-innen wie Berufsberater/-innen zu relevanten Berufen, Studiengängen und Fortbildungsmöglichkeiten für Berlin und Brandenburg, um deren Wissen über die beruflichen Entwicklungen und Anforderungen zu verbessern und so die Beratung zu optimieren.
- Eine Ausweitung des zeitlichen Umfangs von Orientierungsangeboten, so dass im Durchschnitt jede Schülerin und jeder Schüler mehrere Praktika im Verlauf der Schulzeit absolviert hat bzw. ein breites Spektrum an Berufen und Studiengängen kennenlernen konnte, um tradierte Berufswahlmuster zu durchbrechen. Dabei gilt es insbesondere für Unternehmen junger Branchen und Technologien, hier entsprechende Angebote zu schaffen. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, die Zahl der Plätze für Werkstudenten/-innen, Praktika und Abschlussarbeiten zu erhöhen.
- Berufs- und Studienorientierung bedeutet für Jugendliche und Eltern, auch unabhängig von Pflichtpraktika schon während der Schulzeit aktiv zu werden. Die Wahrnehmung von Orientierungsangeboten wie Schulprojekten an den Hochschulen, „Girls' Day“, zusätzlichen Praktika in den Ferien oder klassischen Ferienjobs nehmen einen wichtigen Stellenwert ein, wenn es darum geht, betriebliche Realität und Berufsfelder kennenzulernen.
- Die ausführliche Darstellung von beruflichen Möglichkeiten in den Schwerpunktbranchen der Region Berlin und Brandenburg für die genannten Zielgruppen. Neben einem Internetauftritt der Branchenkompetenzfelder gehören Informationen über relevante Berufe, Ausbildungswege, gesuchte Spezialqualifikationen (wie z.B. Lasertechnik im Bereich Optische Technologien) und berufliche Möglichkeiten in der Region zu den zentralen Informationen, die Schulen, Career

Centern an Hochschulen und Berufsberatern von den Branchen zur Verfügung gestellt werden können. Andere Formate wie Informationstage, Bonding-Messen für Schul- und Studienabsolventen/-innen oder branchenspezifische Promotion-Touren für Studierende zu Unternehmensclustern in Berlin und Brandenburg können das Portfolio ergänzen. Ziel ist die Imageverbesserung relevanter Berufe und Branchen sowie die aktive Vermarktung von Beschäftigungspotenzialen in den Branchenkompetenzfeldern der Region.

- Notwendig ist die gendersensible Prüfung und Anpassung von Maßnahmen und Instrumenten, sowie die Sensibilisierung und Kompetenzentwicklung von Eltern, Lehrkräften und Berufsberater/-innen zu geschlechterspezifischer Berufswahl, zum Umgang mit den eigenen Rollenbildern und Geschlechterstereotypen und zu beruflichen Chancen in MINT-Fächern. Hierzu liegen zahlreiche Erkenntnisse bei Experten/-innen in der Region Berlin und Brandenburg vor (z.B. Gender-Professuren an den Hochschulen oder Gender-Index<sup>5</sup>), die für entsprechende Maßnahmen genutzt werden können.
- Die Betonung von MINT-Fachrichtungen in der Berufsorientierung und Unterstützung entsprechender Kompetenzentwicklung. Dies kann sowohl durch Unterstützung von Schulen durch Unternehmen bei der Gestaltung und Finanzierung von naturwissenschaftlich-technischem Unterricht geschehen (z.B. „Pro Chemieunterricht“ zur Stärkung des Chemieunterrichts an Schulen), durch die Bereitstellung außerschulischer Informations- und Bildungsangebote (z.B. Exploratorium Potsdam) sowie die frühzeitige Einbindung von Schülerinnen und Schülern in Branchenveranstaltungen und -netzwerke.

#### **5.4 Strategische Profilbildung von Hochschulen stärken**

Die Vielzahl der Hochschulen in der gemeinsamen Arbeitsmarktregion Berlin und Brandenburg ist eine der wichtigsten Stärken der Region zur Bewältigung der zukünftigen Herausforderungen der Fachkräftesicherung, denn Fachkräftesicherung bedeutet insbesondere auch die Sicherung einer ausreichenden Zahl von Hochschulabsolventen/-innen. Insgesamt 44 Hochschulen entlassen mehr als 27.000 Absolventen/-innen im Jahr auf den Arbeitsmarkt (Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, 2008). Diese Absolventen/-innen kommen aus ganz Deutschland, um in Berlin und Brandenburg zu studieren und bilden damit ein großes Potenzial für die Unternehmen in der Region. Der allgemeine Bildungsauftrag der Hochschulen gewährleistet durch Lehre und Forschung den Erwerb von fachübergreifendem, interdisziplinärem Wissen. Dieses Wissen wird im globalen Wettbewerb um kreative und kluge Köpfe immer wichtiger. An-

<sup>5</sup> Gender-Index der Hans-Böckler Stiftung in Kooperation mit dem Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, 2008.

geregt wird daher, zum einen die nationale und internationale Vernetzung der Berliner und Brandenburger Hochschulen im Forschungsbereich, insbesondere in der Grundlagenforschung, weiterhin zu verfolgen. Zum anderen sollte die Bedeutung der Hochschulen als „regionale Ausbildungsstätte für Fachkräfte“ ernst genommen und auf mögliche Synergieeffekte hin überprüft werden. Dabei sind zwei Herausforderungen zu bewältigen:

Die Schaffung bzw. der Erhalt von attraktiven, an Bedarfen und Nachfrage ausgerichteten Studien- und Weiterbildungsangeboten sowie die frühzeitige Bindung von Studienabsolventen/-innen und Doktoranden/-innen an die Wirtschaft in der Region.

Die enge Zusammenarbeit insbesondere von Hochschulen und Wirtschaft ist dafür eine wichtige Voraussetzung und bedarf angesichts des großen Anteils von kleinen und Kleinstunternehmen in Berlin und Brandenburg der weiteren Unterstützung. Wegen ihrer Ausrichtung auf die anwendungsbezogene Lehre und Forschung kommt gerade den Fachhochschulen eine besondere Bedeutung zu.

Im Mittelpunkt der Entwicklungen sollte zukünftig insbesondere stehen:

- Die Nutzung von Synergieeffekten aus der Profilbildung insbesondere der Fachhochschulen mit dem Fachkräftebedarf der Unternehmen in der Region. Der zunehmende Wettbewerb unter den Hochschulen erfordert klare Profilbildungen. Das Profil der „Regionalen Hochschule“ geht einher mit der engen Ausrichtung auf die Wirtschaft vor Ort und könnte für ausgewählte Studiengänge oder Fachhochschulen in Berlin und Brandenburg überprüft und ggfs. stärker genutzt werden. Gestützt werden können entsprechende Prozesse durch den regelmäßigen Transfer von Fachwissen, Knowhow und Personal bei Transferrunden, Messen und anderen Veranstaltungen, die durch Branchenvertreter, Wirtschaftsförderer und Hochschulen speziell für KMU organisiert werden.
- Die stärkere Nutzung bereits bestehender und der bedarfsgerechte Ausbau dualer Studienangebote in Fachrichtungen mit Relevanz für die Branchenkompetenzfelder unter Einbindung der regionalen Wirtschaft und insbesondere der lokalen KMU. Gemeinsame Interessen der regionalen Wirtschaft in den Branchenkompetenzfeldern sollten von diesen gebündelt werden und können als Public Private Partnership-Modelle (z.B. analog zum dualen Studiengang Bauingenieurwesen an der FH Köln) den Anreiz für die Hochschulen und die Wirtschaft erhöhen, noch enger als bisher zusammen zu arbeiten. Dabei profitieren sowohl Hochschulen als auch Wirtschaft von der Unterstützung durch die öffentliche Hand bei der Kommunikation entsprechender Maßnahmen an die Öffentlichkeit.

- Die vorliegende Studie macht deutlich, dass Hochschulen nicht nur bei der Erstausbildung eine wichtige Rolle spielen, sondern dass die Fort- und Weiterbildung an Hochschulen zukünftig auch einen deutlich höheren Stellenwert einnehmen wird. Gerade für Unternehmen bieten sich hier neue Chancen, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf sehr hohem Niveau weiter zu qualifizieren. Neben Weiterbildungsangeboten zum Masterabschluss sind für die Branchenkompetenzfelder insbesondere Kurzläufer gefragt, die als „Spring Universities“ oder „Summer Schools“ gestaltet werden.
- Ein weiterer Baustein ist der Auf- und Ausbau berufsbegleitender Studienangebote für Fachkräfte mit beruflicher Bildung bzw. für Bachelor-Absolventen/-innen auf dem Weg zum Master. Bislang finden sich entsprechende Studien- und Unterrichtsangebote zumeist in den Wirtschaftswissenschaften. Hier sind die formalen Voraussetzungen durch die Länder und die KMK zur Anerkennung von Vorwissen und zur Verbesserung der Durchlässigkeit geschaffen worden. Brandenburg ist hier Vorreiter und hat die gesetzlichen Möglichkeiten im Bereich der Anerkennung beruflicher Qualifikationen bereits verbessert. Mit der INNOPUNKT-Initiative „Mehr Durchlässigkeit in der europäischen Berufsbildung –Brandenburg in Europa“ (2009-2012) werden derzeit Modelle zur Verbesserung der Durchlässigkeit zwischen den Bildungswegen praktisch erprobt.
- Zentrale Anlaufstelle an den Hochschulen zu Fragen der Arbeitsmarktorientierung sind die Career Center der Hochschulen. In Brandenburg beispielsweise existieren diese Career Center bereits an jeder Hochschule. Sie können eine wichtige Lotsenfunktion einnehmen, um Studierende, Studienabsolventen und -absolventinnen auf regionale Karrieremöglichkeiten aufmerksam zu machen. Hierzu bedarf es einerseits des Wissenstransfers von den Unternehmen und Branchenkompetenzfeldern an die Career Center, andererseits der kontinuierlichen Bereitstellung von gesicherten Ressourcen, um entsprechende Beratungsangebote nachhaltig gestalten zu können. Die Zusammenarbeit kann weiterhin durch Maßnahmen wie z.B. branchenspezifische Informationstage oder Weiterbildung der Mitarbeiter/-innen über Branchenschwerpunkte in der Region intensiviert werden.
- Um das Fachkräftepotenzial zu erhöhen, sollten sich Hoch- und Fachhochschulen verstärkt als Weiterbildungsinstitutionen für Ältere etablieren. Dazu müssen bereits existierende altersbezogene Lernangebote der Hoch- und Fachhochschulen systematisiert und ausgebaut werden. Im Rahmen der Brandenburger INNOPUNKT-Initiative „Ältere – Erfahrung trifft Herausforderung“ (2008-2011) werden derzeit Bildungsangebote in Kooperation mit Unternehmen für Ältere erprobt.

## 5.5 Zusammenarbeit Wissenschaft und Wirtschaft

Der prognostizierte Mismatch kann sich in hohem Maße hemmend auf die Innovationsfähigkeit und damit die wirtschaftlichen Wachstumspotenziale auswirken. Hoch qualifizierte Arbeitskräfte sind Voraussetzung für Innovationen und Technologien. Nach Sonderauswertungen aus dem IAB Betriebspanel 2004 lag der Anteil innovativer Betriebe in Ostdeutschland bei ca. 42%. Die Zusammenarbeit von Hochschulen und Wirtschaft beschränkt sich daher nicht nur auf den Bereich der Lehre, sondern schließt die Forschung ein. In der Region besteht ein flächendeckendes Netz von Technologietransferstellen an Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Von einer engeren Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft können beide Seiten profitieren: Die Spanne reicht hier von der Auftragsforschung über die FuE-Kooperation bis hin zu Forschungsverbänden und Stiftungsprofessuren. Unternehmen erhalten durch den Kontakt zu wissenschaftlichem Personal an den Hochschulen Anregungen für Innovationen, können Forschungsaufträge beauftragen und so ihr Know-how verbessern. Hochschulen können umgekehrt ihr theoretisches Wissen in der Praxis erproben und von Einblicken in die Anforderungen des Marktes für ihre Forschungsarbeit profitieren. Die in den letzten Jahren massiv gestiegenen Drittmiteinnahmen der Hochschulen aus der brandenburgischen Wirtschaft zeigen, dass die Hochschulen ihre Rolle für die brandenburgische Landesentwicklung im Bereich des Wissens- und Technologietransfers sehr ernst nehmen.

Angeregt wird daher die weitere Förderung der Vernetzung, um die Zukunfts- und Innovationsfähigkeit der Branchenkompetenzfelder zu stärken. Dies umfasst insbesondere:

- Den Ausbau von länderübergreifenden Verbänden und Netzwerken z.B. im Rahmen von Forschungsverbänden für KMU sowie die Unterstützung von Gründungen aus den Hochschulen heraus, um das Potenzial innovativer Unternehmen weiter zu erhöhen. Die Vernetzung über die Landesgrenzen hinweg sollte zukünftig eine noch wichtigere Rolle spielen. Dabei gilt es insbesondere, die Nachhaltigkeit der Netzwerke verstärkt in den Blick zu nehmen. So sollte die Effektivität der Netzwerke vor dem Hintergrund der Frage, ob das Erreichen der Netzwerkziele wahrscheinlich und die finanzielle Eigenständigkeit des Netzwerks überhaupt denkbar erscheint, im Rahmen von Evaluationen kritisch geprüft werden.
- Die Ausweitung personeller Verflechtungen zwischen Hochschulen und Unternehmen. Mit den Forschungsprofessuren an Fachhochschulen ist Brandenburg in diesem Bereich bundesweit Vorreiter. Bereits jetzt können Forschungssemester auch für Kooperationsprojekte mit Unternehmen genutzt werden. Zu einer stärkeren Ver-

flechtung zählt neben der Wahrnehmung von Lehraufträgen durch Unternehmerinnen und Unternehmer auch der Einsatz von wissenschaftlichem, befristet beschäftigtem Personal in den Unternehmen. Zukünftig könnten arbeitsrechtliche Regelungen gefunden werden, die eine Rückkehr dieses nur vorübergehend eingestellten wissenschaftlichen Personals an die Hochschulen leichter möglich machen.

- Ergänzend die Entwicklung neuer Formate zur Verbesserung des Kontaktes zwischen innovationsinteressierten Unternehmen und (Hochschul-) forscher/-innen, da die bisherigen als unzureichend wahrgenommen werden. Hierzu könnten beispielsweise Unternehmerinnen und Unternehmer in ausgewählten Studiengängen ihr Unternehmen und ihr Tätigkeitsfeld vorstellen und so einen Einblick in ihr Tun geben aber auch Nachwuchskräfte frühzeitig für ihr Unternehmen interessieren und Kontakte zu den Studierenden aufbauen.
- Die Intensivierung strategischer Partnerschaften in Form von branchenbezogenen Bündelungen der Zusammenarbeit von Unternehmen mit Hochschulen. Bspw. könnten Stiftungsprofessuren von mehreren Unternehmen gemeinsam finanziert oder könnten durch Kooperationen der Hochschulen mit Unternehmen die Integration von Praxisinhalten im Studium durch koordinierte Werkstudierenden-/Praktikaverträge gezielt verstärkt werden.

## 5.6 Fort- und Weiterbildung

Lebenslanges Lernen ist die zentrale Voraussetzung zur Sicherung des Fachkräftepotenzials in Berlin und Brandenburg. So schlägt der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) initiierte Innovationskreis Weiterbildung (IKWB) eine Beteiligung der Bevölkerung am lebenslangen Lernen bis 2015 von 80% und für die formalisierte Weiterbildung von 50% vor. In Berlin und Brandenburg beteiligen sich laut Mikrozensus 2007 18,7 % bzw. 20,8% der Erwerbspersonen im Alter von 25 bis unter 65 Jahren an beruflicher Weiterbildung. Im Gegensatz zur nationalen Situation sind es in beiden Ländern deutlich mehr Frauen als Männer. In Berlin ist die Beteiligung von Personen ohne Migrationshintergrund mit 21,5% deutlich höher als die Beteiligung von Personen mit Migrationshintergrund (9%)<sup>6</sup>.

Die Beteiligung der Bevölkerung an Weiterbildung bleibt damit deutlich hinter den Vorstellungen des IKWB zurück. Die Daten lassen keinerlei Schlussfolgerung zu, dass die Quote von 50% Teilnahme an formalisierter Weiterbildung bis zum Jahr 2015 erreicht werden kann. Berufliche Weiterbildung liegt in der Verantwortung von Unternehmen, aber auch

<sup>6</sup> Bildung in Berlin und Brandenburg 2008, Herausgeber: Amt für Statistik Berlin-Brandenburg und Institut für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg

der Beschäftigten selbst. Insbesondere der Erwerb von qualifizierenden Abschlüssen der Hochschulen oder der Aufstiegsfortbildung liegt nicht allein in der Verantwortung der Wirtschaft, da hier Kenntnisse erworben werden, die über das aktuelle Aufgabenfeld des Beschäftigungsverhältnisses hinausgehen. Die Daten zeigen, dass beide Seiten den Mehrwert von Bildung offensichtlich noch nicht ausreichend erkannt haben. Dabei ist die Nachhaltigkeit des in der Ausbildung erworbenen Wissens gering und häufig schon nach kurzer Zeit veraltet, was die Beschäftigungschancen mindert und das Risiko von Arbeitslosigkeit erhöht.

Von den Unternehmen in Berlin und Brandenburg wird die Verantwortung für die Weiterbildung und Kompetenzentwicklung zwar grundsätzlich angenommen, jedoch müssen zur Umsetzung noch Hürden überwunden werden, insbesondere von KMU. In enger Zusammenarbeit mit der Agentur für Arbeit, Bildungsträgern und Kammern müssen Angebote entwickelt werden, die dem betrieblichen Bedarf noch besser entgegen kommen und zu denen der Zugang niedrigschwellig ist. Die Inanspruchnahme entsprechender Qualifizierungsangebote liegt dann in der Verantwortung der Unternehmen, die Weiterbildung stärker aktiv fördern müssen, und der Beschäftigten selbst.

Im Mittelpunkt der Entwicklungen sollte daher zukünftig insbesondere stehen:

- Eine wesentliche Rahmenbedingung für selbst gesteuertes lebenslanges Lernen ist die Gewährleistung eines chancengleichen Zugangs zum Lernen, der durch individuelle Beratung und Information sowie durch einen transparenten Weiterbildungsmarkt entscheidend beeinflusst wird. Einen wichtigen Schlüssel liefert dabei ein umfassendes und niederschwelliges Informations- und Beratungsangebot zur Weiterbildung.
- Die stärkere Einbindung der Hochschulen als „Anker“ für Weiterbildungsinitiativen und bei der Entwicklung bedarfsgerechter Weiterbildungsangebote für die Branchenkompetenzfelder, initiiert und organisiert durch Verbände und Hochschulen. Im Rahmen von berufsbegleitenden Fortbildungen, Kurzseminaren, mehrwöchigen Spring Universities oder Summer Schools kann das Wissen von Studiengängen und Forschungsverbänden so auch für KMU nutzbar gemacht werden.
- Die Bereitstellung von branchenspezifischen Qualifizierungsangeboten durch die Agentur für Arbeit, mit denen der zunehmende Bedarf an ausgebildeten Fachkräften und Spezialisten/-innen in der Region befriedigt werden kann. Dabei sollten gezielt bereits bestehende Instrumente verstärkt eingesetzt werden, wie z.B. Aufstiegsfortbildungen oder Umschulungen nach §85 SGB III.

- Die Stärkung von kooperativer betrieblicher Weiterbildung und Qualifizierungsnetzwerken, die neben Unternehmen insbesondere Bildungsträger, Verbände, Kammern sowie die Agentur für Arbeit einbeziehen sollten. Ziel ist es, Weiterbildungsbedarfe zu ermitteln, gemeinsame Interessen zu identifizieren und kooperative Weiterbildungslösungen zu erarbeiten. Dabei ist gerade für KMU eine koordinierende Unterstützung wichtig, die durch ihre Hilfe bei der administrativen Abwicklung von Weiterbildungsaktivitäten die Zusammenarbeit der Akteure untereinander erleichtert und so die Fähigkeit von Betrieben verbessert, an Weiterbildung zu partizipieren.
- Ressourcen und Potentiale formal gering qualifizierter Beschäftigter werden von den KMU meist unterschätzt. Ihre Weiterbildungsbeteiligung ist weit unterdurchschnittlich. Sie befinden sich in einem Kreislauf von Lernhemmnissen und beruflichen Bildungsdefiziten. Es handelt sich dabei meist um Ausbildungsabbrecher/-innen, junge Erwachsene ohne formalen Bildungsabschluss, Frauen mit familiären Verpflichtungen, Menschen mit Migrationshintergrund und ältere Personen. In Zusammenarbeit mit den KMU müssen bildungshindernde Barrieren überwunden werden und die Beschäftigten zur Weiterbildung motiviert werden. Bei der Umsetzung kann dabei sowohl auf die im Rahmen von Berliner Modellprojekten gemachten Erfahrungen zurückgegriffen werden (Berliner Betriebe beraten, PE System, JobMotion) als auch auf die im Land Brandenburg gemachten Erfahrungen im Rahmen der INNOPUNKT-Initiative „Nachhaltige Zugangswege für formal Geringqualifizierte in Beschäftigung“ (2007-2010).
- Die Entwicklung bzw. Vermittlung von Konzepten zum Wissenstransfer. In zahlreichen Unternehmen bestehen interessante Ansätze zur Förderung der Weiterbildungsbeteiligung z.B. durch Stipendien für Zusatzqualifikationen oder Meisterausbildungen. Tools für den Wissenstransfer von Alt zu Jung zur Gestaltung des demografischen Wandels in Unternehmen stehen im Internet zur Verfügung. Dennoch ist der Bekanntheitsgrad dieser Instrumente offensichtlich weiterhin gering. Hier gilt es das vorhandene Know-how durch Kammern, Netzwerke und Gewerkschaften in die Unternehmen hineinzubringen und diese bei der Umsetzung der Instrumente zu unterstützen. Vorhandene Ansätze wie Demografie-Tarifverträge, Förderprogramme zur Unternehmensberatung durch Kammerberater/-innen oder Demografieberater/-innen sind nur einige mögliche Transferansätze.
- Einen interessanten Ansatz stellt der „Tarifvertrag Lebensarbeitszeit und Demografie“ dar, der durch die Sozialpartner in der chemischen Industrie entwickelt wurde. Neben lohnspezifischen Vereinbarungen werden darin Absprachen getroffen zur Durchführung betrieb-

licher Demografie-/Altersstrukturanalysen. Weitere Elemente bilden Maßnahmen zur Qualifizierung der Mitarbeiter/-innen während des gesamten Erwerbslebens sowie die „Nutzung flexibler Instrumente für gleitende Übergänge zwischen Bildungs-, Erwerbs- und Ruhestandsphase“.

## **5.7 Vorhandene Potenziale erkennen und erschließen**

### **5.7.1 Erwerbsbeteiligung von Frauen steigern**

Die vorliegende Studie zeigt, dass die Erhöhung der Erwerbsbeteiligung von Frauen sowie eine Ausweitung der Erwerbsarbeit von Frauen einen wesentlichen Beitrag zur Fachkräftesicherung leisten können. Auch nach Einschätzungen des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) wird als eine Maßnahme zur besseren Ausschöpfung des heimischen Arbeitskräftepotentials eine Erhöhung der Frauenerwerbsbeteiligung angesehen. Dabei dürften vor allem in Berlin noch signifikante Steigerungsmöglichkeiten bestehen. Hierbei ist auch an eine Erhöhung der Arbeitszeit zu denken. Die Beschäftigungschancen der Frauen dürften angesichts ihres Bildungsstandes und des Trends zur wissensbasierten Dienstleistungswirtschaft positiv sein. Sie könnten gleichwohl durch bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf und eine weniger geschlechtsspezifische Berufswahl erhöht werden“ (IAB-Regional 2009, S. 52).

Für die Erhöhung der Erwerbsbeteiligung sind aus Sicht der vorliegenden Studie drei Ansatzpunkte zentral: 1.) Die Ausweitung der Erwerbsarbeit von Teilzeitbeschäftigten, 2.) die Verbesserung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie 3.) der Abbau von geschlechtsspezifischen Vorurteilen und Beschäftigungsmustern.

In Berlin bzw. Brandenburg liegt die Quote der Teilzeitbeschäftigten bei 20,6% bzw. 16,3% (2007). Insbesondere der Anteil der geringfügig Beschäftigten hat sich in den letzten Jahren deutlich vergrößert. Derzeit sind insbesondere in Brandenburg zahlreiche Frauen nur in Teilzeit beschäftigt, obwohl der explizite Wunsch besteht, die Arbeitszeit auszuweiten. 2005 strebten 56,7% der Teilzeit arbeitenden Frauen in Brandenburg ursprünglich eine Vollzeitstelle an<sup>7</sup>. Die Ausweitung bestehender Beschäftigungsverhältnisse durch die Unternehmen, flankiert durch entsprechende Qualifizierungsmaßnahmen, stellt einen ersten Schritt dar.

Insbesondere vor dem Hintergrund des zunehmenden Pflegebedarfs durch Angehörige müssen Modelle zur Work-Life-Balance ausgebaut und durch flexible, den Arbeitszeiten angepasste Betreuungsmöglichkei-

<sup>7</sup> Bogai, Dieter/Wiethölter, Doris/Partmann, Michael 2009: Die Arbeitsmarktsituation für Frauen in Berlin-Brandenburg, IAB-Regional 01/2009.

ten flankiert werden. So waren im Jahr 2007 rund 32.000 Berlinerinnen und Berliner über 65 Jahren an Demenz erkrankt. Bis 2030 wird ihre Zahl auf rund 54.000 Personen steigen<sup>8</sup>. Für das Land Brandenburg gibt die 2009 veröffentlichte Studie „Vereinbarkeit von Erwerbsarbeit und Pflege im Land Brandenburg“ erstmalig Auskunft zum Ausmaß der Betroffenheit und zur Situation von Erwerbstätigen in Brandenburg, die neben ihrer Berufstätigkeit im privaten Kontext häusliche Pflege leisten.

Um Frauen, aber auch Männern mit Familienaufgaben z.B. in der Kinder-/Angehörigenbetreuung oder -pflege die Ausweitung der Erwerbstätigkeit zu ermöglichen, ist daher insbesondere die Verbesserung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf eine Herausforderung, die nur von Unternehmen und Ländern gemeinsam gelöst werden kann<sup>9</sup>. Berlin und Brandenburg verfügen zwar über ein relativ hohes Niveau an Kinderbetreuung, jedoch gibt es noch wenig Angebote für die Betreuung von pflegebedürftigen Angehörigen, z.B. durch ambulante Tagespflege.

Andererseits fehlt es in vielen gerade kleineren Unternehmen an Bereitschaft, Konzepte für eine lebenszyklusorientierte Personalarbeit umzusetzen, die flexible Arbeitszeitmodelle, Kinder- / Angehörigenbetreuung, Familienservice und Elternförderung umfasst. Zumeist praktizieren Unternehmen nur einzelne Elemente<sup>10</sup>. Für den Bereich Pflege sind Modelle denkbar, die von einigen Tagen bezahlte Freistellung von der Arbeit bis zu einem oder mehreren Jahren unbezahlten Urlaub reichen. Kündigungsschutz und Krankenversicherung bleiben zumeist erhalten.

Frauen arbeiten aber nicht nur (ungewollt) weniger, sondern sie sind auch betroffen von Lohnungleichheit und fehlenden Karriereperspektiven (sog. gläserne Decke). Sie werden für gleiche Tätigkeiten geringer entlohnt als Männer; ein Unterschied der noch zunimmt, wenn Frauen in eher „männlichen Berufsfeldern“ erwerbstätig werden<sup>11</sup>. Angesichts des prognostizierten Fachkräftebedarfs und der Erkenntnisse zur Produktivitätssteigerung durch ein zielgerichtetes Diversity Management in Unternehmen kann die skizzierte Benachteiligung von Frauen im Erwerbsleben nicht weiterhin in Kauf genommen werden<sup>12</sup>. Die gezielte Personal- und Karriereentwicklung von Frauen in den Unternehmen bildet daher angesichts des steigenden Fachkräftebedarfs einen weiteren Ansatzpunkt für die Sicherung des Fachkräftebedarfs.

8 Demografiekonzept für Berlin der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin, 2009

9 Das Land Brandenburg startet im Januar 2010 eine INNOPUNKT-Initiative zur Vereinbarkeit von Erwerbsarbeit und Pflege mit dem Ziel, modellhaft Lösungswege zur Entlastung von Erwerbstätigen mit Pflegeaufgaben zu entwickeln, die auf die spezifischen Bedingungen des Landes bzgl. Infrastruktur und Betriebsgrößen angepasst sind.

10 Lebenszyklusorientierte Personalpolitik – „Work-Life-Balance“-Modelle und „Demographietools“ für die betriebliche Praxis, Studie des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln im Auftrag der DekaBank, 2006.

11 Vgl. z.B. Asa Löfström (2009), Gender equality, economic growth and employment im Auftrag des schwedischen Ministeriums für Integration und Geschlechtergleichheit.

12 Europäische Kommission: Geschäftsnutzen von Vielfalt – Bewährte Verfahren am Arbeitsplatz, Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften (2005).

Hierzu gehört auch die Verbesserung des Umgangs mit geschlechtsspezifischen Lern- und Lehrerfordernissen schon in der Ausbildung. Insbesondere in naturwissenschaftlich-technischen Ausbildungsgängen besteht die Notwendigkeit, Ausbilder und Lehrkräfte in beruflichen Schulen sowie von Weiterbildung für Gender-Fragen zu sensibilisieren und fortzubilden.

Insbesondere jungen Frauen müssen – gerade auch in Brandenburg – berufliche Perspektiven und Karrieremöglichkeiten geboten werden. Hierfür werden spezielle Förderangebote als notwendig angesehen.

### **5.7.2 Erwerbsbeteiligung von älteren Beschäftigten steigern**

Zu den weiteren Potenzialen, die für den Arbeitsmarkt Berlin-Brandenburg erschlossen werden können zählt die Ausweitung der Erwerbsarbeit sowie die Erhöhung der Erwerbsbeteiligung von älteren Beschäftigten. So wird einerseits die Zahl der älteren Beschäftigten (über 55) in den nächsten Jahren deutlich steigen. Andererseits steht heute eine signifikante Anzahl qualifizierter älterer Arbeitsloser im Widerspruch zu der Klage über fehlende MINT-Fachkräfte.

Ältere Erwerbstätige verfügen in hohem Maße über ein Erfahrungswissen, das weit über aktuelle Fachkenntnisse hinausgeht und insbesondere Lösungskompetenz, Verantwortungsbewusstsein und Expertise zu innerbetrieblichen Abläufen umfasst. Im Rahmen des IAB-Betriebspanels wurde 2002 von Personalleitern Älteren insbesondere ein höheres Erfahrungswissen, aber auch ein gleichwertiges theoretisches Wissen im Vergleich jüngeren Erwerbstätigen zugesprochen.

Folgende Maßnahmenbündel sind daher wesentlich:

- Förderung des Erhalts der Arbeits- und Beschäftigungsfähigkeit im Alter, Gestaltung altersgerechter Arbeitsplätze und ggf. Schaffung altersgerechter Arbeitsplätze. Dazu zählen z.B. Maßnahmen in den vier Feldern: Gesundheit (Verhaltens- und Verhältnisprävention), Bildung (Kompetenzerhalt und -entwicklung), Arbeitsorganisation (Gestaltung von Arbeitsprozessen) sowie Werte und Führungskultur im Unternehmen (Anerkennung von Diversity und Leistungen). Zahlreiche Angebote wie Toolboxen u.a. der INNOPUNKT-Kampagne „Mehr Chancen für ältere Fachkräfte“, Netzwerke wie INQA (Initiative Neue Qualität der Arbeit) und ddn (Das Demographie Netzwerk e.V.) sowie die Demografieberatung der Kammern stehen den Unternehmen hier zur Verfügung.

- Unterstützung des Wiedereinstiegs von Älteren in Beschäftigung durch öffentlich geförderte Qualifizierungs-, Beratungs- und Vermittlungsmaßnahmen der Länder und der Agentur für Arbeit in der Region wie es zum Teil bereits im Rahmen des Förderprogramms „Akademie 50 plus“ in Brandenburg oder von „JobMotion“ in Berlin erfolgt.

### 5.7.3 Weitere Potenziale

Neben den bereits genannten Bevölkerungsgruppen bestehen weitere Potenziale bei qualifizierten Arbeitslosen und Langzeitarbeitslosen - insbesondere in Brandenburg - sowie jungen Menschen mit Migrationshintergrund – insbesondere in Berlin.

Das Potenzial von qualifizierten (Langzeit)Arbeitslosen ist im Rahmen der Studie immer wieder erörtert worden und hat insbesondere die Hürden bei der Integration der Zielgruppe aufgezeigt. Von Seiten der Wirtschaft wird die Qualifizierung von Arbeitslosen dann als Möglichkeit angesehen, wenn größere Gruppen von Fachkräften mit ähnlichem Qualifikationsprofil benötigt werden. Beispielhaft benannt wurden Umschulungen von ehemaligen Chemie-Facharbeiterinnen und Facharbeitern zu Pharmakanten mit Unterstützung der Bundesagentur für Arbeit. Weitere Potenziale werden für den Bereich der Unternehmensnahen Dienstleistungen gesehen. In allen Diskussionen wird deutlich, dass eine Einstellung von Langzeitarbeitslosen nur nach einer erfolgten umfassenden Qualifizierung z.B. im Rahmen von Umschulungen in Erwägung gezogen wird. Vorhandene Angebote der Agentur für Arbeit werden als „zu kurz“, „nicht passend“ oder „nicht ausreichend“ wahrgenommen. Zugleich können Unternehmen ihre Fachkräfte- und Qualifizierungsbedarfe nicht mit ausreichender Verbindlichkeit für die nächsten Jahre festlegen. Insbesondere die Branchenverbände und Netzwerke sind daher gefragt, Qualifizierungsbedarfe die über den Einzelfall hinausgehen zu benennen, um eine Entwicklung von bedarfsgerechten Qualifizierungsangeboten zu ermöglichen.

Die bessere Integration von Arbeitskräften mit Migrationshintergrund bleibt insbesondere für Berlin eine Herausforderung. Die Erwerbstätigenquote von Personen mit Migrationshintergrund liegt 2007 bei 47,1% im Gegensatz zu 66,9% bei Personen ohne Migrationshintergrund (Mikrozensus 2007, zitiert nach Berliner Integrationsmonitor 2009). Die Ausbildungsquote ausländischer Jugendlicher ist in den Jahren zwischen 1993 und 2006 von 8,8% auf 4,1% beständig gesunken. 16,5 % aller nicht-deutschen Schülerinnen und Schüler verlassen die Schule ohne Abschluss (Berliner Integrationsmonitor 2009).

Die Zahlen zeigen, dass die Erschließung der Potenziale von Arbeitskräften mit Migrationshintergrund einen langen Vorlauf erfordert. Angefangen bei der frühkindlichen Sprachförderung, über Initiativen für mehr Aus- und Weiterbildung bis zur Förderung über ESF-Projekte sind vernetzte Maßnahmen notwendig, um zu einer nachhaltigen Verbesserung der Erwerbsbeteiligung zu gelangen. Mit dem Berliner Integrationskonzept stellt sich das Land Berlin dieser Aufgabe. Erfolge der umgesetzten Maßnahmen können im Rahmen dieses Projektes nicht bewertet werden. Im Rahmen der Studie wird jedoch deutlich, dass die Integration von Zuwanderern und Arbeitskräften mit Migrationshintergrund Voraussetzung für die Sicherung des Fachkräftebedarfs ist. Dies kann nur gelingen, wenn sich alle Akteure der genannten Herausforderungen bewusst sind und gemeinsam aktiv werden.

## **5.8 Wettbewerbsfähige Arbeitsplätze schaffen**

Das Realeinkommen der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in Berlin und Brandenburg ist in den letzten Jahren gesunken<sup>13</sup>. Nominal liegen die Einkommen in Berlin und Brandenburg nur rund 4 Prozentpunkte über dem Niveau des Jahres 2000, während die Verbraucherpreise deutlich stärker gestiegen sind. Auch die Einstiegsgehälter von Ausbildungsabsolventen stagnieren seit der Jahrtausendwende (Brandenburg) bzw. seit Mitte der 1990er Jahre (Berlin)<sup>14</sup>. Auch wenn nicht das Gehalt allein über die Annahme von Stellenangeboten entscheidet, ist es dennoch ein wichtiger Einflussfaktor für die Sicherung von Fachkräften. Im zunehmenden überregionalen Wettbewerb um Fachkräfte sind die Unternehmen in Berlin und Brandenburg daher tendenziell schlecht aufgestellt.

Die erfolgreiche Anwerbung und Bindung von Fachkräften basiert des Weiteren auf der Ausgestaltung attraktiver Arbeitsplätze. Während Fachkräfte als Hauptmotive für die Arbeitsplatzentscheidung die Reputation des Unternehmens und das Gehalt angeben, ist entscheidender Grund für den Verbleib im Unternehmen die Gestaltung des Arbeitsplatzes als „Herausfordernde Arbeit“<sup>15</sup>. Neben materiellen Anreizen sind es insbesondere die immateriellen Anreize, die Fachkräfte lange an ein Unternehmen binden. Zu diesen zählen z.B.

- die Unternehmenskultur,
- die Sicherheit des Arbeitsplatzes,
- Weiterbildungs- und Weiterentwicklungsmöglichkeiten,
- ein Berufsumfeld, das die Belange von Arbeitnehmer/-innen mit Kindern oder pflegebedürftigen Angehörigen berücksichtigt,

<sup>13</sup> Amt für Statistik Berlin-Brandenburg. Pressemitteilung vom 26.03.2009 – Nr. 102.

<sup>14</sup> IAB Regional Berlin und Brandenburg 4/2009, S. 25.

<sup>15</sup> Internationale Studie von Tower Perrin, zitiert nach Personal Magazin 2004, Heft 3, Seite 63.

- Karriere- und Aufstiegsmöglichkeiten,
- Betriebliche Gesundheitsförderung.

Während KMU bei der Gestaltung materieller Anreize zumeist im Nachteil ggü. großen Unternehmen sind, bestehen also große Handlungsspielräume für die Ausgestaltung immaterieller Anreize.

In der vorliegenden Studie wurde von Unternehmern immer wieder die Rolle der Familienangehörigen von Fachkräften bei der Arbeitsplatzentscheidung betont. Diese legen besonderen Wert darauf, eigene Beschäftigungsmöglichkeiten zu finden und achten zudem stark auf die Attraktivität der Lebensbedingungen.

Insbesondere für Hochqualifizierte sind Konzepte für die sogenannten Dual Career Couples hilfreich, um nicht nur für den Bewerber/die Bewerberin sondern auch für den/die zugehörige/n Partner/in eine Beschäftigungsmöglichkeit in der Region zu ermöglichen. In Zusammenarbeit mit den Agenturen für Arbeit können hier Service-Angebote für Unternehmen und Fachkräfte geschaffen werden.

Attraktive Arbeitsplätze umfassen darüber hinaus Angebote für die Familien der Beschäftigten durch die Sicherung von Betreuungs- und Bildungseinrichtungen, Freizeit- und Kulturangeboten sowie die Sicherung der Mobilität. Hier verfügen Unternehmen nur über begrenzten Spielraum. Stattdessen ist die lokale Politik gefordert, Lebensbedingungen und Infrastruktur so attraktiv zu gestalten, dass die Region im Wettbewerb um Fachkräfte bestehen kann.

## **5.9 Betriebsnachfolgen**

In den Unternehmensinterviews und Branchenworkshops ist das Thema der Betriebsnachfolgen kaum präsent. Ausnahme bildet das Handwerk. In anderen Branchen wird auf vorhandene Unterstützungsangebote verwiesen, die „ausreichend“ seien. Erfahrungen zeigen, dass Betriebsnachfolgen häufig erst dann aktiv diskutiert werden, wenn der Wechsel unmittelbar bevor steht. Betriebsnachfolgen benötigen jedoch Zeit und Vorbereitung. Gerade in Branchen mit einem hohen Anteil von jüngeren Unternehmen herrscht die Einstellung vor, dass Betriebsnachfolgen nicht gefördert werden müssten mit Ausnahme von Übernahmen und Verkäufen von erfolgreichen Start-ups. Die weitere Sensibilisierung und aktive Ansprache der Unternehmen zu diesem Thema scheint daher notwendig zu sein. Hervorgehoben als „Karrierechance Ost“ gilt es insbesondere jungen Arbeitskräften deutlich zu machen, dass in der Betriebsnachfolge einzigartige Aufstiegs- und Erfolgchancen liegen.

## 5.10 Qualität der Bildung erhöhen

Durchgängige Förderung aus den Branchenworkshops und den Unternehmensinterviews ist die Verbesserung des Leistungsniveaus von Schulabsolvent/-innen. Insbesondere die Kulturtechniken Lesen, Schreiben, Rechnen werden als defizitär wahrgenommen und bedürfen einer stärkeren Förderung. In Berlin und Brandenburg haben im Jahr 2007/08 9,6% aller Schulabgängerinnen und Schulabgänger die allgemeinbildenden Schulen ohne Hauptschulabschluss verlassen. Für Jugendliche nicht deutscher Herkunft ist der prozentuale Anteil sogar noch höher. Diese Jugendlichen haben damit weniger Chancen auf eine erfolgreiche Integration in Ausbildung und Beschäftigung. Bleiben diese Qualifikationspotentiale ungenutzt, würden der Region langfristig wichtige Nachwuchskräfte verloren gehen, die angesichts des dargestellten Fachkräftebedarfs dringend benötigt werden.

Angestoßen durch die PISA-Debatten hat es in den letzten Jahren zahlreiche Reformansätze in den allgemeinbildenden Schulen gegeben, deren Wirkung zum Teil noch nicht am Arbeitsmarkt angekommen sein dürfte. In der Forderung nach besserer Bildung spiegeln sich daher einerseits Problemlagen wie die mangelnde Integration bildungsferner Jugendlicher<sup>16</sup> andererseits aber auch stark gestiegene Anspruchsniveaus von Unternehmen an die Kompetenzen ihrer Mitarbeiter/-innen.

Ein zentraler Stellhebel zur Erhöhung der Qualität von Bildung in der Region ist die Vernetzung der vielfältigen Angebote zu umfassenden Bildungsnetzwerken mit dem Ziel der dauerhaften und systematischen Zusammenarbeit. Diese werden zum Beispiel durch die Kammern initiiert und verbessern die Einbindung regionaler Projekte in bestehende Bildungsangebote.

Die zunehmenden Forderungen an die Vernetzung von Schule und Wirtschaft sowie die Ausweitung der Berufsorientierung können jedoch nur bewältigt werden, wenn Schülern und Schülerinnen sowie Lehrkräften ausreichend Zeit und Raum für zusätzliche Aktivitäten zur Verfügung steht. Das bedeutet auch die Ausstattung von Schulen mit mehr Ressourcen. Der Ausbau von Ganztagschulen wird zur wesentlichen Voraussetzung, um neue Lehr- und Lernprozesse umzusetzen, soziale Kompetenzen zu stärken, Raum für Modellprojekte in der technisch-naturwissenschaftlichen Bildung zu schaffen, den Tagesablauf durchgängig zu rhythmisieren und so Überforderungen bei Lehrkräften und Schüler/-innen zu vermeiden. Schule ist jedoch nicht allein verantwortlich: Ohne Wirtschaft geht es nicht: Wo Kinder und Jugendliche von Eltern und Gesellschaft nicht mehr ausreichend unterstützt werden, kann Schule nicht allein verantwortlich sein. Hier ist das Engagement aller in der Region

<sup>16</sup> BMBF (2009) Auswirkungen des demografischen Wandels auf die berufliche Ausbildung.

gefragt. Nur die enge Zusammenarbeit mit der Wirtschaft vor Ort kann sicherstellen, dass Angebote geschaffen werden, die für Schüler/-innen und Wirtschaft bedarfsgerecht sind.

### **Technisch-naturwissenschaftliche Kompetenzen verbessern**

Die Sicherung des hohen Bedarfs an Fachkräften aus dem MINT-Bereich gilt es durch ein entsprechendes Bildungsangebot in naturwissenschaftlich-technischen Fächern sowie der Informationstechnologie zu unterstützen. Beispiele wie „Pro Chemieunterricht“ zeigen, dass durch das Engagement von Unternehmen hier erhebliche Verbesserungen erzielt werden können. Zugleich darf entsprechenden Anstrengungen jedoch nicht durch die Abwertung von naturwissenschaftlich-technischen Fächern in den Lehrplänen entgegengewirkt werden.

Wichtig ist es, nicht nur Angebote für Schüler/-innen mit dem Ziel der Hochschulreife zu schaffen sondern auch für Jugendliche anderer Bildungswege. Potenzial besteht möglicherweise in der Entwicklung von Angeboten für spezielle Zielgruppen, wie z.B. für Mädchen oder für Jugendliche mit Migrationshintergrund, bei denen laut Branchenerfahrung häufig hohes technisches Interesse besteht, das jedoch nicht auf einer ausreichenden technischen Grundbildung fußt. Hier sind Schulen und Unternehmen gefragt, gemeinsame Angebote zu entwickeln und umzusetzen.

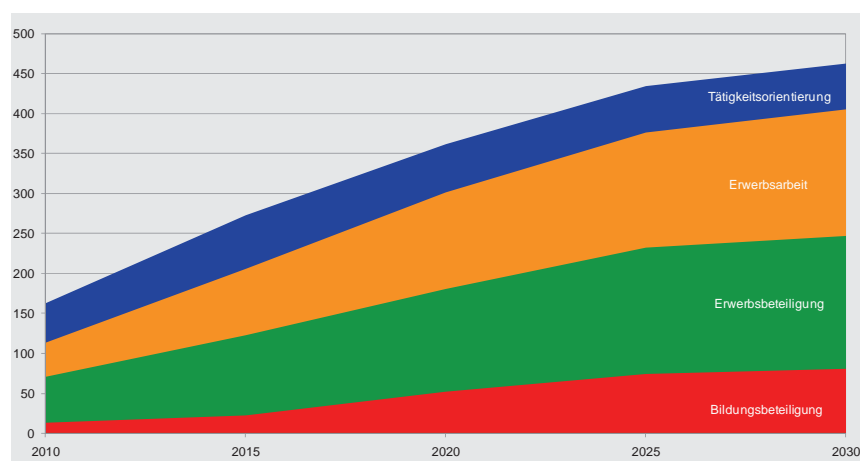
## 6 Annahmen des Modells zu den Wirkungen der Handlungsempfehlungen

Die folgenden Berechnungen zeigen, dass die dargestellten Maßnahmen – hier zu vier Handlungsfeldern zusammengefasst - in ihrer Gesamtheit geeignet sind, den zukünftigen Arbeitskräftebedarf in Berlin und Brandenburg zu sichern. Die Handlungsfelder sind: die Flexibilisierung der Tätigkeitsorientierung (Erwerbstätige nehmen eine andere Tätigkeit auf), die Ausweitung der Erwerbsarbeit (z.B. in Teilzeit Beschäftigte stehen dem Arbeitsmarkt in einem höheren Umfang zu Verfügung), die Erhöhung der Erwerbsbeteiligung (mehr Erwerbstätige sind am Arbeitsmarkt) sowie die Erhöhung der Bildungsbeteiligung (höher qualifizierte Erwerbstätige sind am Arbeitsmarkt). Von den vier Handlungsfeldern gehen unterschiedliche Impulse für den Arbeitsmarkt aus, die zudem einen unterschiedlichen zeitlichen Vorlauf erfordern, um wirksam zu werden. Entscheidende Grundlage ist für alle vier Handlungsfelder, dass die vorhandenen Kompetenzen der Arbeitskräfte den in den Unternehmen benötigten Kompetenzen entsprechen; dies kann nur durch gemeinsame Qualifizierungsanstrengungen aller Akteure sicher gestellt werden.

Im Rahmen von Sensitivitätsanalysen wird der Beitrag von Maßnahmen aus den vier Handlungsfeldern geprüft. Die durchgeführten Berechnungen zeigen, dass die Sicherung des Fachkräftebedarfs in Berlin-Brandenburg durch das Zusammenwirken verschiedener Handlungsfelder erreicht werden kann, wenn es gelingt, Maßnahmen in den Handlungsfeldern zügig umzusetzen.

Mit der Ausweitung der Erwerbsbeteiligung können 167.000 Fachkräfte für den Arbeitsmarkt in Berlin und Brandenburg gewonnen werden. An zweiter Stelle folgt die Ausweitung der Erwerbsarbeit mit 159.000 Arbeitskräften. Der Beitrag der Bildungsbeteiligung beläuft sich auf 80.000 Arbeitskräfte, während die Tätigkeitsorientierung mit 57.000 Personen zur Beseitigung der Fachkräftelücke beiträgt (vgl. Abbildung 2).

*Abbildung 2: Wirkungen der Handlungsfelder auf die Arbeitskräftelücke 2010-2030 im Überblick, in 1.000 Personen*



Quelle: Prognos AG 2009

Für die Umsetzung der Maßnahmen in den vier Handlungsfeldern besteht Handlungsbedarf unterschiedlicher Dringlichkeit. Einige Maßnahmen müssten unverzüglich eingeleitet werden, um die in den Modellannahmen gesetzten Veränderungen zu erreichen. So benötigen erfolgreiche Reformen im Bildungssystem zehn bis zwanzig Jahre, bis sich ihre Wirkungen auf dem Arbeitsmarkt entfalten. In einem letzten Schritt wird daher geprüft, ob der zukünftige Fachkräftebedarf auch dann gesichert werden kann, wenn eines der vier Handlungsfelder, beispielsweise aufgrund mangelnder Reformfähigkeit, nicht den notwendigen Beitrag liefern kann.

Im Ergebnis zeigt sich, dass die Sicherung des Fach- bzw. Arbeitskräftebedarfs auch dann gelingt, wenn eins der vier übergeordneten Handlungsfelder nicht umgesetzt werden kann und stattdessen die Maßnahmen in den anderen Handlungsfeldern stärker ausgereizt werden. Ausnahme bildet die Erhöhung der Erwerbsbeteiligung. Werden Anstrengungen zur Erhöhung der Erwerbsbeteiligung z.B. von Frauen, Arbeitslosen oder Älteren nicht umgesetzt, können bereits 2015 Arbeitskräftebedarfe entstehen, die nicht mehr vollständig gedeckt sind.

Wesentliche Voraussetzung für die Umsetzung der vier Handlungsfelder ist in allen Fällen, dass die benötigten Arbeitskräfte auch über die erforderlichen Kompetenzen verfügen. Das setzt einerseits eine deutlich höhere Beteiligung aller Arbeitskräfte am lebenslangen Lernen voraus. Andererseits müssen sich Wirtschafts- und Sozialpartner, die Agentur für Arbeit, Bildungseinrichtungen sowie Verwaltung und Politik mehr denn je engagieren, um bedarfsgerechte Angebote zur Qualifizierung für Arbeitskräfte in der Region Berlin/Brandenburg zu schaffen.

## 7 **Positionierung der Zukunftsbranchen – Berlin und Brandenburg im regionalen und Branchenwettbewerb**

Die vorliegende Studie zeigt, dass sich der Fachkräftebedarf insbesondere in den Branchenkompetenzfeldern auf eine Auswahl an Berufen konzentriert. Zu diesen zählen insbesondere die MINT-Fachkräfte, um die es schon heute einen bundesweiten Wettbewerb gibt. Der Vergleich des prognostizierten Mismatch mit anderen Studien zum Fachkräftebedarf zeigt auch, dass der Bedarf an Fachkräften in anderen Regionen deutlich höher ausfällt. Das bedeutet, dass sich Berlin und Brandenburg in Zukunft mehr denn je in einem überregionalen Wettbewerb der Regionen um Fachkräfte befinden werden.

Über die genannten Handlungsfelder hinaus gilt es daher, Berlin und Brandenburg als attraktiven Standort bei Fachkräften und Unternehmen in und außerhalb der Region zu vermarkten und die Stärken der Region offensiv darzustellen. Zu den Stärken zählen u.a. die Attraktivität der Hauptstadtregion, die Qualität der Hochschulen und damit das Potenzial an Fachkräften, das den Unternehmen hier zur Verfügung steht.

Die als Zukunftsfelder definierten Branchen gilt es bei der Positionierung im Wettbewerb um Fachkräfte zu unterstützen. Vor allem in Anbetracht der engen wirtschaftlichen Verflechtungen sollte insbesondere in Bereichen, in denen beide Länder Kompetenzen und Potenziale haben, die Zusammenarbeit weiter ausgebaut werden. Dabei müssen Federführungen und Verantwortlichkeiten der Kompetenzfeldentwicklung arbeitsteilig, aber gesamtverantwortlich festgelegt werden. Nur so ist ein erfolgreiches national und international wahrnehmbares Profil des gemeinsamen Wirtschaftsstandortes zu erzielen.

Dazu zählt auch ein gezieltes Marketing für die „(Industrie )Region Berlin-Brandenburg“ durch Imagekampagnen außerhalb der Region sowie ein offensives Marketing der Branchenkompetenzfelder in Berlin und Brandenburg bei jungen, potentiellen Fachkräften in Schule, Ausbildung und Hochschule in der Region sowie bundesweit. Letzteres gilt insbesondere für die kleineren Branchenkompetenzfelder Verkehrssystemtechnik, Maschinen- und Anlagenbau sowie Optische Technologien.

Dabei zeigt die Studie deutlich, dass es die peripheren Regionen Brandenburgs (Uckermark, Prignitz) ungleich schwerer haben werden Fachkräfte anzuziehen als Berlin und sein Umland. Für Fachkräfte und Unternehmen bedeutsam ist gerade in den peripheren Regionen die vorhandene Infrastruktur in den Bereichen Mobilität, Kinder sowie Freizeit und Kultur. Dazu zählen für Fachkräfte, die nicht aus der direkten Umlandregion stammen insbesondere die verkehrstechnische Anbindung an Berlin sowie die Bereitstellung von qualitativ hochwertiger Kinderbetreuung und Bildung vor Ort. Der Erhalt und Ausbau dieser Infrastruktur ist zentrale Voraussetzung, um Fachkräfte auch für Unternehmen in den peripheren Regionen Brandenburgs zu sichern. Dabei sollten sich Anstrengungen insbesondere auf die regionalen Wachstumskerne und deren Vernetzung konzentrieren.

Im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen ist deutlich geworden, dass insbesondere Tätigkeiten in der Industrie unter einem zunehmend schlechten Image leiden. Diese Entwicklung hängt einerseits zusammen mit der Deindustrialisierung, die im Zuge der deutschen Vereinigung weite Teile der ostdeutschen Wirtschaft erfasst hat. Andererseits zeigen Studien, dass die Akzeptanz der Industrie bei der Bevölkerung heute nur noch sehr gering ist<sup>17</sup>.

Für die Außendarstellung ist es daher von besonderer Bedeutung, zukunftssträchtige Aspekte in den Mittelpunkt zu stellen, die das Innovative und Einzigartige der Branchenkompetenzfelder betonen, wie z.B. das Label Greentech für Energie- und Umwelttechnik die Zukunftschancen der Branche im Bereich erneuerbarer Energien hervorhebt. Ebenfalls zu berücksichtigen ist die gendersensible Darstellung von beruflichen Perspektiven für Männer und Frauen.

Eine stärkere Zusammenarbeit der Branchenakteure, Verbände und Kammern in Berlin und Brandenburg bei den genannten Herausforderungen oder z.B. im Rahmen einer gemeinsamen jährlichen Befragung zur regionalen Fachkräftesituation in den Unternehmen würde die dargestellten Aktivitäten sinnvoll flankieren.

---

17 Repräsentative Befragung der Prognos AG im Auftrag von Bilfinger Berger 2009.





## Europäischer Sozialfonds - Investition in Ihre Zukunft

### Herausgeber:

**Ministerium für Arbeit, Soziales,  
Frauen und Familie des Landes Brandenburg**

Öffentlichkeitsarbeit  
Heinrich- Mann-Allee 103  
14473 Potsdam  
[www.masf.brandenburg.de](http://www.masf.brandenburg.de)

**Senatsverwaltung für Integration,  
Arbeit und Soziales des Landes Berlin**

Pressereferat  
Oranienstraße 106  
10969 Berlin  
[www.berlin.de/sen/ias/](http://www.berlin.de/sen/ias/)

Durchführung: Prognos AG  
[www.prognos.com](http://www.prognos.com)

### Foto: Fotolia

Druck und Layout: Druckerei Grabow, Teltow  
Auflage: 2000 Exemplare

Februar 2010



Die Fachkräftestudie Berlin-Brandenburg wird durch das Ministerium für Arbeit, Soziales, Frauen und Familie des Landes Brandenburg und von der Senatsverwaltung für Integration, Arbeit und Soziales Berlin aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Landes Berlin gefördert.