

Elmas, Hadica; Wydra-Somaggo, Gabriele

**Research Report**

## Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt im Saarland vor dem Hintergrund des demografischen Wandels

IAB-Regional. IAB Rheinland-Pfalz-Saarland, No. 01/2012

**Provided in Cooperation with:**

Institute for Employment Research (IAB)

*Suggested Citation:* Elmas, Hadica; Wydra-Somaggo, Gabriele (2012) : Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt im Saarland vor dem Hintergrund des demografischen Wandels, IAB-Regional. IAB Rheinland-Pfalz-Saarland, No. 01/2012, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Nürnberg

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/178122>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

Institut für Arbeitsmarkt-  
und Berufsforschung

Die Forschungseinrichtung der  
Bundesagentur für Arbeit

IAB

# IAB-Regional

Berichte und Analysen aus dem Regionalen Forschungsnetz

1/2012

## Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt im Saarland vor dem Hintergrund des demografischen Wandels

Hadica Elmas  
Gabriele Wydra-Somaggio

ISSN 1861-1540

IAB Rheinland-Pfalz-Saarland  
in der Regionaldirektion

Rheinland-Pfalz-  
Saarland



# Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt im Saarland vor dem Hintergrund des demografischen Wandels

Hadica Elmas (IAB Rheinland-Pfalz-Saarland)

Gabriele Wydra-Somaggio (IAB Rheinland-Pfalz-Saarland)

IAB-Regional berichtet über die Forschungsergebnisse des Regionalen Forschungsnetzes des IAB. Schwerpunktmäßig werden die regionalen Unterschiede in Wirtschaft und Arbeitsmarkt – unter Beachtung lokaler Besonderheiten – untersucht. IAB-Regional erscheint in loser Folge in Zusammenarbeit mit der jeweiligen Regionaldirektion der Bundesagentur für Arbeit und wendet sich an Wissenschaft und Praxis.



## Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	9
1 Rückgang der Bevölkerung in Deutschland	10
2 Schrumpfendes Erwerbspersonenpotential durch den demografischen Wandel	13
2.1 Bevölkerung im Saarland wird älter und weniger	13
2.2 Auswirkungen des demografischen Wandels auf die erwerbsfähige Bevölkerung	15
2.3 Folgen für die Altersstruktur der Erwerbspersonen	16
3 Auswirkungen des demografischen Wandels auf den Arbeitsmarkt	19
3.1 Unterschiedliches Durchschnittsalter in den Berufen	19
3.2 Trend zu höheren Qualifikationen	22
3.3 Angebot-Nachfrage-Verhältnis auf dem Arbeitsmarkt – aktuelle Situation	26
3.3.1 Bislang noch kein erhöhter Arbeits- und Fachkräftebedarf	26
3.3.2 Besetzung der Stellen mit Fachkräften auf verwandten Berufsfeldern	28
4 Höheres Bildungsniveau beim Fachkräftenachwuchs	30
4.1 Kaum Veränderungen beim Fachkräftenachwuchs auf der mittleren Bildungsebene	30
4.2 Mehr Fachkräftenachwuchs auf der höheren Bildungsebene	32
4.3 Langfristig weniger Fachkräftenachwuchs	34
5 Geringer werdendes Erwerbspersonenpotenzial	35
5.1 Bedeutungsgewinn der Gesundheits-, sozialen- sowie unternehmensbezogenen Dienstleistungen	36
5.2 Trotz höherer Erwerbsquoten weniger Erwerbspersonen	38
6 Frauen und Ältere als Potenzial zur Erhöhung der Erwerbstätigen	41
Literatur	44
Anhang	46

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Bevölkerungsentwicklung nach Alter und Geschlecht im Saarland im Jahre 2006	13
Abbildung 2:	Bevölkerungsentwicklung nach Alter und Geschlecht im Saarland im Jahre 2025	14
Abbildung 3:	Entwicklung der erwerbsfähigen Bevölkerung (15- bis unter 65-Jährigen) im Saarland von 2006 bis 2025 (in Tausend)	15
Abbildung 4:	Altersstruktur der Erwerbsbevölkerung im Saarland zwischen 2006 und 2025 (in %)	16
Abbildung 5:	Vergleich der geschätzten Arbeitsmarkteintritte (20-Jährige) und – austritte (60-Jährige) im Saarland zwischen 2007 und 2027	18
Abbildung 6:	Anteil der älteren Beschäftigten (50- bis unter 65-Jährige) an allen Beschäftigten nach Berufsbereichen* (2010, in %)	20
Abbildung 7:	Anteil der älteren, hoch qualifizierten Beschäftigten (50- bis unter 65-Jährige) an allen Beschäftigten nach ausgewählten Berufsordnungen* (2010, in %)	21
Abbildung 8:	Bildungsstand der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten nach Altersgruppe (2010, in %)	23
Abbildung 9:	Veränderung der Qualifikation der Beschäftigten zwischen 1999 und 2010 (in %)	24
Abbildung 10:	Entwicklung der Arbeitskräftenachfrage nach beruflichen Bildungsabschlüssen (2003 bis 2020, in Tausend)	25
Abbildung 11:	Berufsmobilität in den technischen-, gesundheits- und sozialen Berufsfeldern 2005 (in %)	29
Abbildung 12:	Entwicklung der Studienabsolventen im Saarland zwischen 1999 und 2009 (Index 100 = 1999)	33
Abbildung 13:	Entwicklung der Schulabgängerzahlen bis 2020 nach Schularten	35
Abbildung 14:	Veränderung der Erwerbstätigen nach Sektoren (in %)	37
Abbildung 15:	Szenarien für das Erwerbspersonenpotenzial bis 2025 (Index 100 = 2009)	39
Abbildung 16:	Entwicklung der Erwerbstätigenquote der Frauen nach Altersgruppe im Vergleich 2009 und 2025, (in %)	40
Abbildung 17:	Entwicklung der Erwerbstätigenquote der Männer nach Altersgruppen im Vergleich 2009 und 2025, (in %)	41

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Verhältnis zwischen Arbeitslosen und offenen gemeldeten Stellen im Saarland	26
Tabelle 2:	Entwicklung der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge nach Ausbildungsbereichen im Saarland zwischen 2001 und 2010	31

## Kartenverzeichnis

Karte 1:	Bevölkerungsentwicklung in Deutschland zwischen 2006 und 2025	11
----------	---	----

## Anhangsverzeichnis

Tabelle A 1:	Entwicklung der Beschäftigten nach Berufsbereichen zwischen 1999 und 2010	46
Tabelle A 2:	Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge nach den häufigst gewählten Ausbildungsberufen für RPS zwischen 2008 und 2009	46
Tabelle A 3:	Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Wirtschaftssektoren zwischen 1999 und 2008	47
Karte A 1:	Bevölkerungsentwicklung in Deutschland zwischen 2006 und 2060	48





## **Zusammenfassung**

Vor dem Hintergrund des wirtschaftlichen Aufschwungs nach der Wirtschaftskrise und dem demografischen Wandel rückt der Fachkräftebedarf in den Mittelpunkt der aktuellen Arbeitsmarktdiskussionen.<sup>1</sup> Konkrete Aussagen über die künftige Situation auf dem Arbeitsmarkt lassen sich nur schwer treffen, da hierzu Kenntnisse über die Entwicklungen sowohl auf der Arbeitsangebotsseite als auch über die Arbeitsnachfrage benötigt werden. Gleichwohl lassen sich mit dem heutigen Wissen über den zukünftigen demografischen Wandel Einschätzungen der Veränderungen der Angebotsseite vornehmen:

Im Saarland ist der demografische Wandel bereits stark vorangeschritten. Bis zum Jahr 2025 wird die Bevölkerung um 10,8 Prozent zurückgehen. Ein Kennzeichen des demografischen Wandels ist die unterschiedliche Alterung der Beschäftigten in den Berufen. Im Saarland treten insbesondere „Sonstige Techniker“ und „Helfer in der Krankenpflege“ sowie „Chemiker“ und „Ingenieure“ mit akademischem Abschluss in den nächsten Jahren aus dem Arbeitsmarkt. Darüber hinaus wird das Bildungsniveau im Saarland dem bundesweiten Trend folgen und bis zum Jahr 2020 steigen.

Die bisherigen demografischen Entwicklungen haben bislang zwar zu einem reduzierten Arbeitsangebot geführt, auf Nachfrageseite führte dies aber kaum zu einem Fachkräfteengpass. Mit Ausnahme des Pflegebereiches, dessen erhöhter Bedarf kaum mit der Rekrutierung von Fachkräften aus anderen Berufsbereichen entgegengewirkt werden kann. Entwicklungen auf der Arbeitsnachfrageseite sind von einer sich durch technischen Fortschritt verändernden Produktivität sowie durch den strukturellen Wandel beeinflusst und lassen sich daher kaum vorhersagen. Neben der Berufsmobilität zur Deckung des entstehenden Fachkräftebedarfs sind weitere Ansatzpunkte, wie die Erhöhung der Erwerbstätigenquote der Frauen und Älteren sowie die verstärkte Investition in Bildung notwendig.

### **Keywords:**

**Arbeitsmarkt, Demografischer Wandel, Fachkräfte, Saarland**

Wir bedanken uns bei Oliver Ludewig für seine hilfreichen Anmerkungen und Kommentare und bei Jochen Stabler für seine Anregungen und seiner Unterstützung.

---

<sup>1</sup> Aufgrund der einfacheren Lesbarkeit wird in diesem Bericht in der Regel bei Berufsbezeichnungen und Ähnlichem die grammatikalisch maskuline Form gewählt; damit sind freilich Frauen und Männer gleichermaßen gemeint.

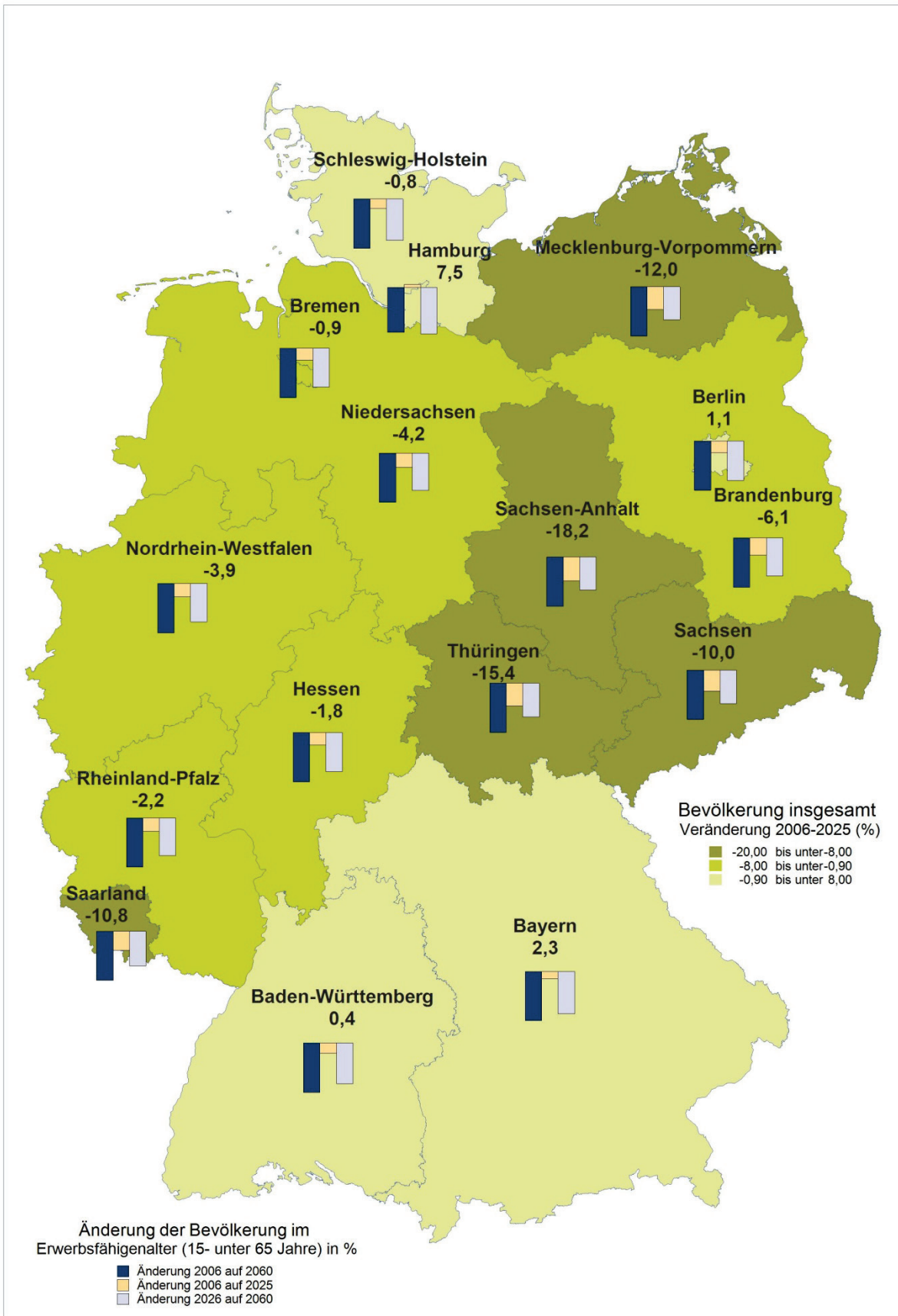
## 1 Rückgang der Bevölkerung in Deutschland

Nachdem die deutsche Volkswirtschaft die Wirtschaftskrise mit einem robusten Arbeitsmarkt überstanden hat, beherrscht nun in der Aufschwungphase der drohende „Fachkräftemangel“ die aktuellen Diskussionen (Brenke 2010). Titel wie „deutschen Firmen gehen die Arbeitskräfte aus“ beherrschen wieder die Schlagzeilen in den Medien. Entsprechend beklagen Unternehmen das Angebot an passend ausgebildeten Fachkräften als nicht ausreichend, insbesondere in den technisch-naturwissenschaftlichen Bereichen.

Anstoß für die Diskussion um den Fachkräftebedarf ist der voranschreitende demografische Wandel. Schon im Jahr 2020 werden 30 Prozent der in Deutschland lebenden Personen über 60 Jahre alt sein; im Jahr 2060 wird dieser Anteil bis auf 40 Prozent ansteigen (Statistische Bundesamt [StaBA] 2011: 12. Bevölkerungsvorausberechnung). Dies ist ein tiefgreifender Wandel in der Altersstruktur der deutschen Bevölkerung. Den 12,6 Millionen der im Jahr 2010 lebenden Wohnbevölkerung im Alter von 45 bis 54 Jahren stehen 7,7 Millionen Personen zwischen 5 und 14 Jahren gegenüber. Das heißt, die künftige Generation, die in den Arbeitsmarkt eintritt, ist deutlich kleiner als diejenige, die zum ungefähr selben Zeitpunkt aus dem Arbeitsmarkt austritt.

Diese Lücke, die in 10 bis 20 Jahren auftreten könnte, dürfte nicht ohne Folgen für die Arbeitsmarktentwicklungen und in diesem Zusammenhang auch für die Gesundheits- und Altersvorsorge und die Finanzierung der Sozialversicherungen (Börsch-Supan 2011) sowie die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit einer Volkswirtschaft bleiben. Wie Karte 1 zeigt, wird ganz Deutschland bis 2025 vom demografischen Wandel betroffen sein, jedoch wird sich das Ausmaß in den Regionen unterscheiden. Ostdeutschland wird in diesem Zeitraum - mit Ausnahme Berlins - zwischen einem Drittel und knapp der Hälfte seiner Bevölkerung verlieren. In Westdeutschland fällt der Rückgang geringer aus, wobei auch hier regionale Unterschiede zu erkennen sind. So wird die Bevölkerung im Saarland nahezu in gleichem Ausmaße sinken wie diejenige in Ostdeutschland; Hamburg wird dagegen nur einen leichten Rückgang verzeichnen.

**Karte 1: Bevölkerungsentwicklung in Deutschland zwischen 2006 und 2025**



Quelle: 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des StBA ( 2009), eigene Berechnungen.

Durch den Rückgang der Bevölkerung wird die Anzahl der Personen, die dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen, sinken. Dies wird sich auf die Deckung und die Bereitstellung eines ausreichenden Angebots an Gütern und Dienstleistungen auswirken, weil diese von immer weniger Arbeitskräften erbracht werden müssen.

Gründe für die Veränderung der Bevölkerungszahl und -struktur sind die Höhe Geburten- und Sterberate sowie Wanderungsbewegungen. Der Rückgang der Bevölkerungszahl in Deutschland folgt vor allem aus der rückläufigen Geburtenrate. Die jüngere Entwicklung bei der Migration lässt darauf schließen, dass auch der Wanderungssaldo nicht ausreicht, um das Erwerbspersonenpotenzial zu erhöhen (Bach et al. 2009)<sup>1</sup>, obwohl sich laut Statistischem Bundesamt 2011 wieder mehr Leute nach Deutschland immigriert sind. Beschleunigt wird der Prozess einer sich verändernden Bevölkerungsstruktur in Deutschland durch die zunehmende Lebenserwartung, der eine zunehmende Alterung der Personen folgt. Dem sinkenden Erwerbspersonenpotenzial kann u.a. durch eine Steigerung der Arbeitsintensität in Form von Produktivitätswachstum, eine Anhebung des Qualifikationsniveaus sowie die Steigerung der Zahl der Erwerbstätigen begegnet werden. Die Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt und das Potenzial, das sich aus der Erhöhung des Qualifikationsniveaus und des Erwerbspersonenpotenzials für das Saarland ergibt, werden im vorliegenden Beitrag anhand folgender Fragen beantwortet:

1. Wie gestaltet sich der demografische Wandel im Saarland?
2. Welche Folgen hat der demografische Wandel für den saarländischen Arbeitsmarkt?
3. Ist bereits gegenwärtig ein Arbeitskräfte- bzw. Fachkräfteengpass im Saarland zu erkennen? Wenn ja, in welchen Bereichen?
4. Welche Auswirkungen hat der demografische Wandel auf die qualitative und quantitative Entwicklung des Erwerbspersonenpotenzials?

Zunächst wird betrachtet, wie die Entwicklung der Bevölkerung bis zum Jahr 2025 fortschreitet. Eigentlicher Schwerpunkt ist jedoch die aus dem demografischen Wandel resultierende Veränderung der erwerbsfähigen Bevölkerung, die unmittelbare Folgen für den Arbeitsmarkt hat. Kapitel drei beschreibt die vergangene Entwicklung und die aktuelle Situation auf dem Arbeitsmarkt. Im vierten Kapitel wird das für die kommenden Jahre erwartete Erwerbspersonenpotenzial beschrieben, das sich vor allem durch das Nachrücken junger Personen ergibt. Konkret widmet sich dieser Abschnitt der Struktur des Fachkräftenachwuchses, der in den kommenden Jahren aus den verschiedenen Bildungssystemen hervorgeht. Im fünften Kapitel wird die erwartete Entwicklung des Erwerbspersonenpotenzials dargestellt. Das letzte Kapitel gibt schließlich Handlungsempfehlungen.

---

<sup>1</sup> Seit 2008 wandern wieder mehr Personen ab, als nach Deutschland kommen, während vor allem junge Leute im Alter von 18– unter 25 Jahren aller Qualifikationsebenen zugewandert sind. Jedoch wandern Berufseinsteiger, die 25 Jahre und älter sind aber auch vermehrt ab (Gleis/Yalcin 2011). Um die Nettoabwanderung auszugleichen, werden nach neuester Berechnung in Deutschland zwei Millionen Zuwanderer benötigt, prognostiziert werden jedoch unter einer Million.

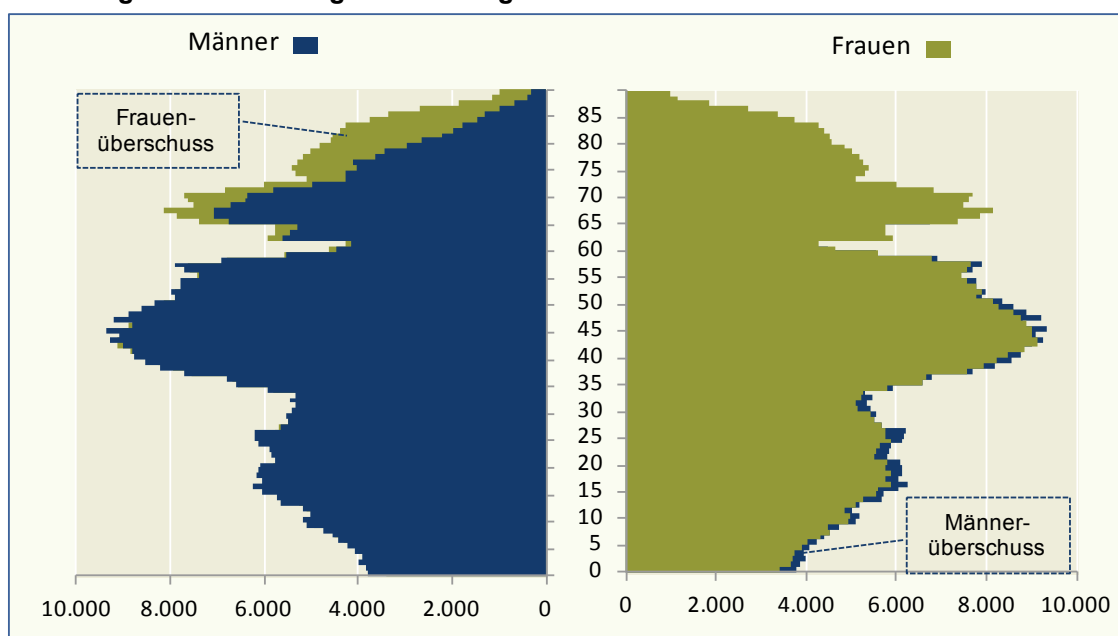
## 2 Schrumpfendes Erwerbspersonenpotential durch den demografischen Wandel

Mit dem Aufschwung nach der Finanz- und Wirtschaftskrise wurde die Diskussion um den Fachkräftebedarf erneut entfacht. Vielmehr an Bedeutung gewinnt das Thema jedoch durch die künftige demografische Entwicklung. Die zunehmende Alterung und der Rückgang der Bevölkerung bleiben nicht ohne Folgen für das Erwerbspersonenpotenzial<sup>2</sup>. Den Prognosen über die künftige Bevölkerung liegt die mittlere Variante der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des StBA (2009) zugrunde. Hierfür wird angenommen, dass jede Frau im gebärfähigen Alter (zwischen 15 und 45 Jahren [vgl. Hoßmann/Lettow/Münz 2009]) durchschnittlich 1,4 Kinder zur Welt bringt und ab 2014 der Wanderungssaldo bei +100.000 liegt. Die Lebenserwartung bei der Geburt von Mädchen steigt bis 2060 auf 89 und bei Jungen auf 85 Jahre. Auf Grundlage der Vorausberechnung wird die Bevölkerungsprognose für die einzelnen Bundesländer berechnet. Bei den Werten ab 2009 handelt es sich um Prognosewerte.

### 2.1 Bevölkerung im Saarland wird älter und weniger

Bereits heute hat das Saarland einen Rückgang seiner Bevölkerung, einhergehend mit einer überdurchschnittlichen Alterung zu verzeichnen. Der Vorausberechnung zu Folge wird sich dies bis zum Jahr 2025 verstärken. Die Auswirkungen des demografischen Wandels werden sich über den betrachteten Zeitraum kontinuierlich beschleunigen. Dies wird auch Folgen für die Größe des Erwerbspersonenpotenzials haben. Abbildung 1 zeigt die Struktur der Bevölkerung im Saarland für die Jahre 2006 und 2025.

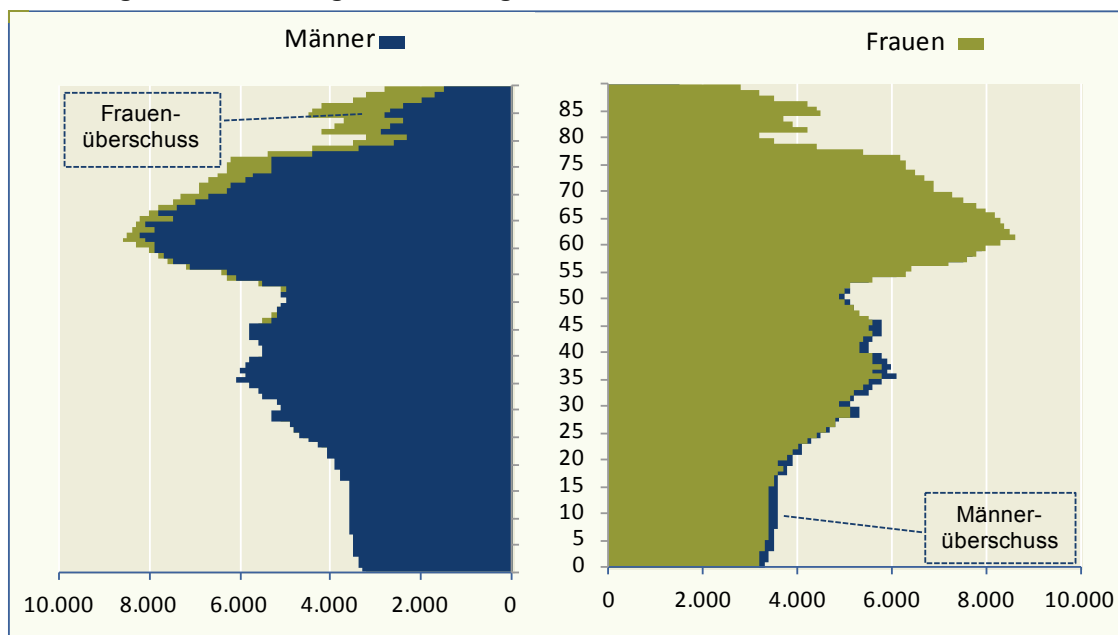
Abbildung 1: Bevölkerungsentwicklung nach Alter und Geschlecht im Saarland im Jahre 2006



Quelle: 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des StBA (2009), eigene Darstellung.

<sup>2</sup> Das Erwerbspersonenpotenzial umfasst all jene Personen, die zwischen 15 und 64 Jahre sind und dem Arbeitsmarkt direkt durch die Ausübung einer auf einen Verdienst ausgerichtete Arbeit (Erwerbstätige) oder während einer Phase der Nichterwerbstätigkeit (Arbeitslose und stille Reserve) zur Verfügung stehen.

**Abbildung 2: Bevölkerungsentwicklung nach Alter und Geschlecht im Saarland im Jahre 2025**



Quelle: 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des StBA (2009), eigene Darstellung.

Im Jahre 2006 betrug im Saarland das Verhältnis der über 65-Jährigen zu den zwischen 20- und 64-Jährigen, der so genannte Altersquotient, 36,2 Prozent. Auf 100 Personen, die zwischen 20 und 64 Jahre waren, kamen somit 36 Personen über 65 Jahre. 2025 verschlechtert sich dieses Verhältnis; dann werden es knapp 50 Personen über 65 Jahre sein, die auf 100 Personen in der Altersgruppe der zwischen 20- und 64-Jährigen kommen. Auch das Verhältnis der jungen Altersgruppe bis unter 20 Jahre stellt sich für 2025 ungünstiger als für 2006 dar. Während der Jugendquotient 2006 noch 31 Prozent betrug, wird dieser bis 2025 auf knapp 27 Prozent sinken. Für die Entwicklung bis 2025 bedeutet dies eine Alterung und Schrumpfung der Bevölkerung.

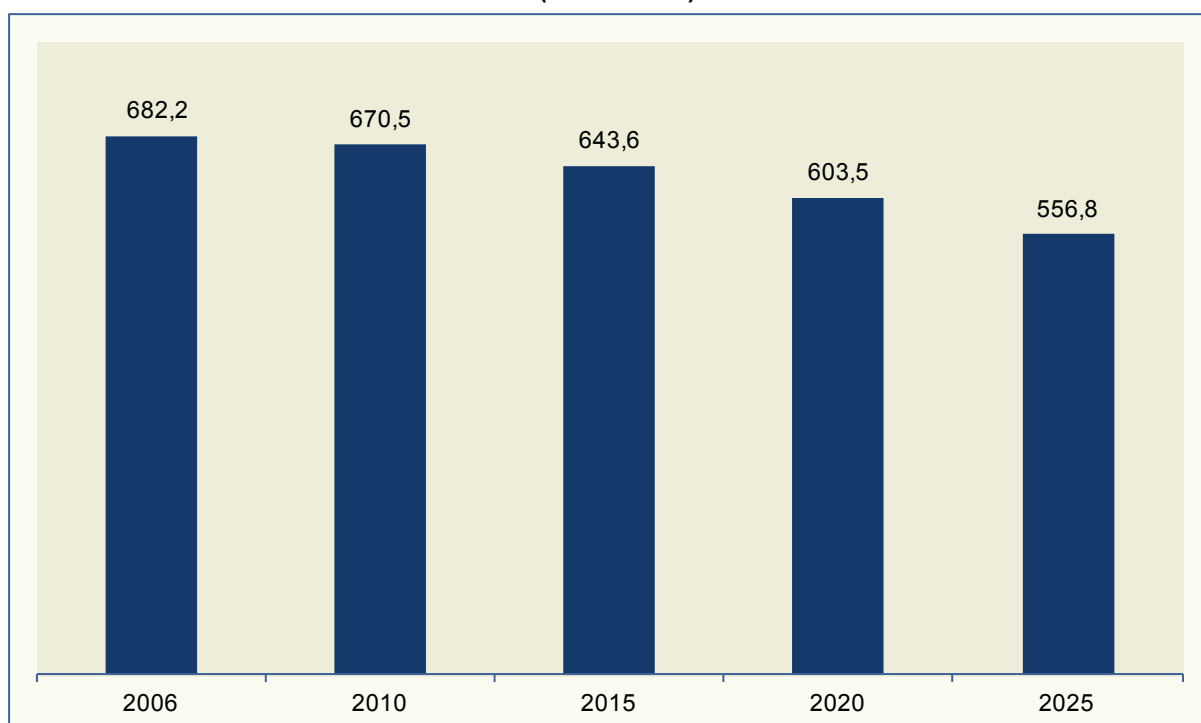
Die durch die Kohle- und Stahlkrise in den 1980er Jahren abgewanderte Bevölkerung verursachte zusätzlich mit dem sogenannten Pillenknick im Saarland Ende der 1960er und in den 1970er Jahre einen starken Rückgang der Geburtenrate. Resultat war eine stark schrumpfende Bevölkerung im Saarland bis in die 1970er Jahre. Demzufolge waren die Jahrgänge, die 2010 jünger als 45 Jahre waren, nur halb so stark besetzt wie die mindestens fünf Jahre älteren Altersgruppen. Es wird deutlich, dass die in der Vorausberechnung angenommene Geburtenrate von 1,4 Kindern je Frau nicht ausreicht, um das Bevölkerungsniveau zu halten. Die Bevölkerung wird ab 2025 weiter zurückgehen, da die nachfolgenden Generationen stetig schwächer besetzt sind als die Generationen der jeweils älteren Altersgruppe. Um eine mindestens gleichstarke Besetzung der Geburtenjahrgänge zu erzielen, müsste, nach Börsch-Supan (2011), die durchschnittliche Geburtenrate pro Frau 2,1 betragen, also um die Hälfte höher sein als die gegenwärtige.

## 2.2 Auswirkungen des demografischen Wandels auf die erwerbsfähige Bevölkerung

Zur Abschätzung der Folgen für den Arbeitsmarkt und für das Fachkräftepotenzial ist neben dem allgemeinen Rückgang der Bevölkerung die strukturelle Veränderung der erwerbsfähigen Bevölkerung von Belang. Um die Folgen für die gegenwärtige und künftige Arbeitsmarktsituation verdeutlichen zu können, werden Personen zwischen 15 und unter 65<sup>3</sup> Jahren im folgenden Abschnitt betrachtet, da diese hauptsächlich das Erwerbspersonenpotenzial stellen.

Abbildung 3 zeigt die Bevölkerungsentwicklung der 15- bis unter 65-Jährigen von 2006 bis 2025. Hierbei beziehen sich die Werte ab 2010 auf eine Vorausberechnung des StBA.

**Abbildung 3: Entwicklung der erwerbsfähigen Bevölkerung (15- bis unter 65-Jährigen) im Saarland von 2006 bis 2025 (in Tausend)**



Quelle: 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des StBA (2009), eigene Berechnungen.

Die Bevölkerung im Alter zwischen 15 und 64 Jahren wird bis 2025 auf voraussichtlich knapp 557 Tausend sinken. Dieser Rückgang tritt in den nächsten Jahren zunächst moderat zu Tage. Zwischen 2006 und 2010 schrumpft die Bevölkerung im Saarland um etwas mehr als 10 Tausend Personen in der Gruppe der erwerbsfähigen Bevölkerung. Bis 2015 verstärkt sich der demografische Wandel. Zwischen 2010 und 2025 werden knapp 30 Tausend Personen weniger dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen. Das entspricht einem Rückgang von vier Prozent. Nach 2015 jedoch beschleunigt sich der Prozess und die Wirkungen des

<sup>3</sup> Mit 2012 beginnt die schrittweise Anhebung des Renteneintrittsalters auf 67 Jahre. Damit ändert sich die Definition, die aufgrund der Datenlage (noch) nicht zu Grunde gelegt werden kann. Jedoch würden sich die strukturellen Trends auch mit angepassten Daten nicht verändern.

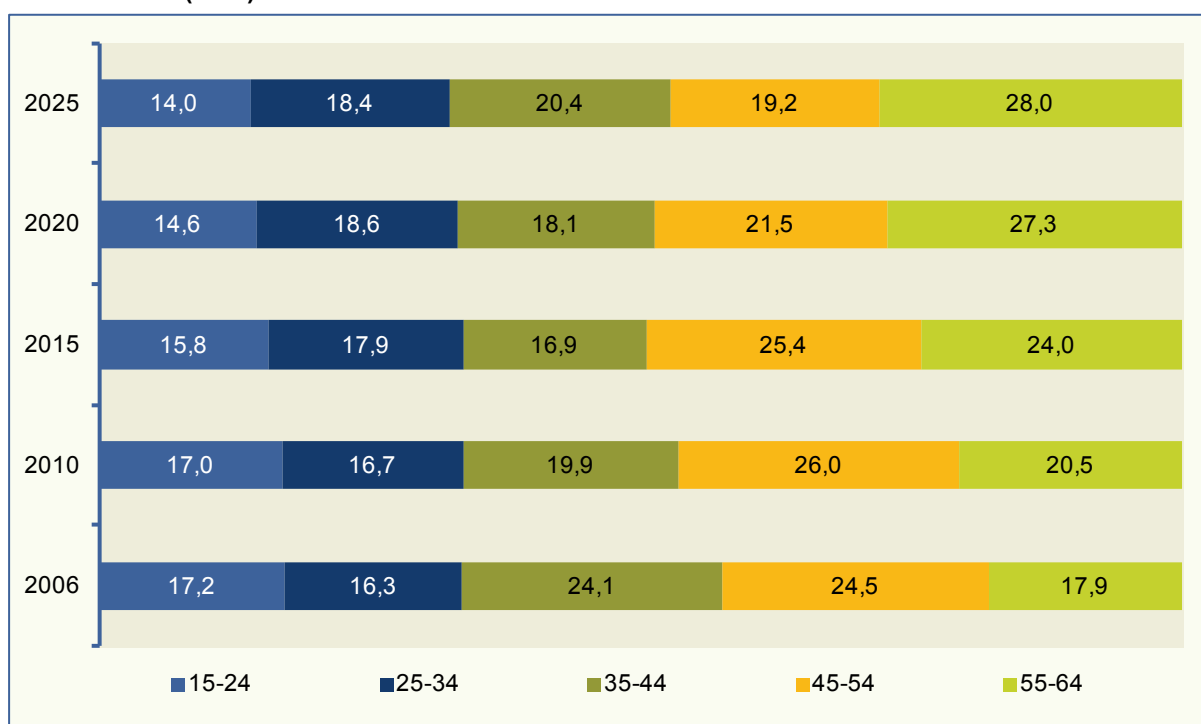


demografischen Wandels werden im Saarland deutlicher. Allein von 2015 bis 2025 wird die erwerbsfähige Bevölkerung um ca. 87 Tausend Personen sinken (-13 %).

### 2.3 Folgen für die Altersstruktur der Erwerbspersonen

Neben dem Rückgang der erwerbsfähigen Bevölkerung stellt deren Alterung eine weitere Herausforderung dar. Bereits in der letzten Dekade kann unter den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Saarland eine Alterung der beschäftigten Personen festgestellt werden. So hat in den vergangenen Jahren der Anteil der über 55-Jährigen an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zugenommen, während der Anteil der unter 34-Jährigen rückläufig war. Der zukünftige Rückgang des Anteils der Altersgruppe zwischen 25 und 34 Jahren ist einerseits durch den demografischen Wandel bedingt. Andererseits befindet sich ein immer größerer Anteil dieser Altersgruppe immer länger im Bildungssystem. Mit der zunehmenden Studierneigung verzögert sich für die jüngeren Jahrgänge im Vergleich zu den vorigen Kohorten der Arbeitsmarkteintritt. Insgesamt wird sich demnach der Trend der Alterung vor allem aber wegen des demografischen Wandels bis 2025 fortsetzen. Lag das Durchschnittsalter der erwerbsfähigen Bevölkerung im Jahr 2006 im Saarland noch bei knapp unter 40 Jahren, wird sich dies bis 2025 nach den Vorausberechnungen des StBA um zwei Jahre auf knapp 42 Jahre erhöhen. Die Verschiebung der Anteile der einzelnen Altersgruppen bis 2025 stellt Abbildung 4 dar.

**Abbildung 4: Altersstruktur der Erwerbsbevölkerung im Saarland zwischen 2006 und 2025 (in %)**



Quelle: 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des StBA (2009), eigene Berechnungen.

Die Abbildung verdeutlicht bereits Veränderungen in der Altersstruktur der Erwerbsbevölkerung zwischen 2006 und 2010. In diesem Zeitraum erhöhte sich der Anteil der 45- bis 54-Jährigen und der 55- bis 64-Jährigen am stärksten, während der Anteil der

mittleren Altersgruppe um etwas mehr als vier Prozentpunkte sank. Die Altersstruktur wird sich bis 2025 voraussichtlich weiter zu Gunsten der 55- bis unter 65-Jährigen verschieben. Nach den zugrundeliegenden Annahmen der Vorausberechnung nimmt insbesondere der Anteil der erwerbsfähigen Personen zwischen 55 und 64 Jahren um ungefähr zehn Prozentpunkte deutlich auf 28 Prozent an allen erwerbsfähigen Personen bis 2025 zu. Dies ist der Zeitpunkt, zu dem die Babyboomer den Arbeitsmarkt verlassen haben werden. Die Anzahl der erwerbsfähigen Personen unter 54 Jahren wird ab diesem Zeitpunkt damit stetig sinken.

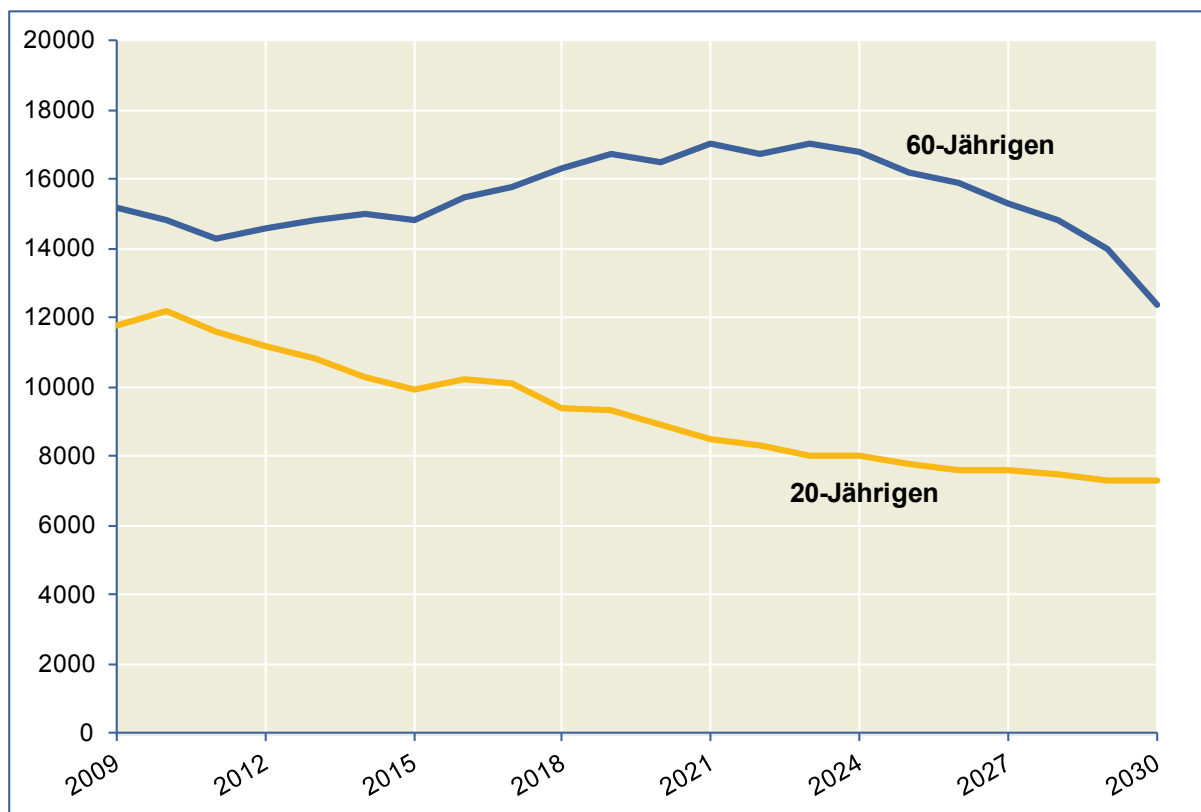
Aufgrund der Alterung der erwerbsfähigen Bevölkerung und der bedingt dadurch steigenden Zahl an Arbeitsmarktaustritten werden die Herausforderungen weiter zunehmen. Insbesondere ist dies der Fall, wenn die jüngeren Generationen, die in den Arbeitsmarkt eintreten, die Zahl der Arbeitsmarktaustritte quantitativ nicht mehr ersetzen können.

Abbildung 5 zeigt den Vergleich der Austritts- und Eintrittsjahrgänge ins Erwerbsleben. Diese Ergebnisse beruhen auf einer Simulation, die unter einfachen Annahmen berechnet wurde. So wurde ein Arbeitsmarkteintrittsalter von 20 Jahren angenommen. Dies ist durchaus realistisch, da 2009 über 65 Prozent eines Schulabgängerjahrganges<sup>4</sup> eine Berufsausbildung erlernten. Das durchschnittliche Eintrittsalter lag 2005 bei 19,5 Jahren (Bundesministerium für Bildung und Forschung [BMBF] 2007). Für den Austritt aus dem Arbeitsleben wird das durchschnittliche Renteneintrittsalter angenommen. Nach dem Altersübergangsreport des Instituts für Arbeit und Technik beläuft sich dieses auf 62,3 Jahre. Allerdings gab es zwischen 2004 und 2005 wieder einen höheren Anteil derjenigen, die mit 60 Jahren aus dem Arbeitsleben schieden (Brussig/Wojtkowski 2006). Daher wird als Annäherung für das Eintrittsalter 20 Jahre und für das Austrittsalter 60 Jahre angenommen. Die Ein- und Austritte der verschiedenen Kohorten werden jeweils für dieselben Jahre einander gegenübergestellt. Übersteigt die Anzahl der Arbeitsmarktaustritte die der -eintritte können die älteren Arbeitskräfte quantitativ nicht durch die jüngeren ersetzt werden. Bei der Gegenüberstellung ist zu berücksichtigen, dass ein durchschnittlicher Trend der quantitativen Lücke zwischen den Ein- und Austrittskohorten aufgezeigt wird. Diese Differenz kann aufgrund von Unsicherheiten hinsichtlich Wanderungen, konjunkturellen sowie arbeitsmarktpolitischen (Anpassung des Renteneintrittsalters) bzw. bildungspolitischen (Anpassung der Bildungszeiten) Änderungen nicht genau vorhergesagt werden. Somit stellt dieser Vergleich lediglich eine Annäherung an das Generationenproblem dar (Kotte/Meier/Stöckmann 2010). Die Ergebnisse für die Ein- und Austritte für die jeweiligen Kohorten sind in Abbildung 5 dargestellt.

---

<sup>4</sup> Häufig wird diese Kenngröße für die Einmündungsquote in die duale Berufsausbildung herangezogen, wenngleich der Jahrgang der Ausbildungsbeginner auch aus jungen Erwachsenen besteht, die in den vorangegangenen Jahren ihren Schulabschluss erworben haben. Die Größenordnung der betrachteten mit der tatsächlichen Kohorte ist ähnlich (BMBF 2010: 17).

**Abbildung 5: Vergleich der geschätzten Arbeitsmarkteintritte (20-Jährige) und –austritte (60-Jährige) im Saarland zwischen 2007 und 2027**



Quelle: Integrierte Erwerbsbiografie (IEB) des Instituts für Arbeitsmarkt und Berufsforschung (IAB) von 1999 bis 2007, eigene Berechnungen.

Im Saarland beschreibt die Gegenüberstellung der betrachteten Kohorten eine tiefgreifende Veränderung. Bis zum Jahr 2007 trat eine geringere Anzahl an 60-Jährigen Beschäftigten aus dem Arbeitsmarkt aus, als Personen im Alter von 20 Jahren in diesen eintraten. Jedoch bereits 2008 kehrte sich das Verhältnis der Ein- und Austritte um. Ab diesem Zeitpunkt übersteigen die Austritte die Eintritte erstmals um über 3.600. Danach nimmt die Differenz bis 2011 zunächst ein wenig ab. Zwischen 2012 und 2018 erfolgt eine kontinuierliche Beschleunigung des Anstiegs der Differenz um knapp 5.000 zu Gunsten der austretenden Personen. Bis 2020 pendelt es sich wiederum auf eine moderate Steigerung der Differenz zwischen Ein- und Austritten ein. Dieser leichte Rückgang wird aber 2021 wieder von einem robusten Zuwachs der Differenz gefolgt werden. 2023 ist die Lücke zwischen Ein- und Austritten am größten. Dann liegen die Austritte um 10.600 höher als die Eintritte. Ab 2024 wird die Differenz wieder kleiner, da die nachfolgenden Jahrgänge der 60-Jährigen auch kleiner sind (siehe Kapitel 2). Die Differenz ergibt sich durch die jeweils im Vergleich zum Vorgängerjahrgang immer stärker besetzten älteren Jahrgänge und die schwächer besetzten nachrückenden Jahrgänge.

Diese Sicht liefert relativ genaue Hinweise für einen potenziellen Ersatzbedarf an Arbeitskräften, da die Schätzungen für die zukünftigen Entwicklungen auf Basis von bereits lebenden Personen gemacht wurden. Jedoch kann sie keine Hinweise auf den Fachkräftebedarf geben, da sich die Situation in einzelnen Arbeitsmarktbereichen sehr unterscheiden kann. So wird in manchen Bereichen der quantitative personelle Bedarf

gedeckt werden können, während in anderen Bereichen die Fachkräftenachfrage einem nicht ausreichenden Angebot gegenüber steht.

### **3 Auswirkungen des demografischen Wandels auf den Arbeitsmarkt**

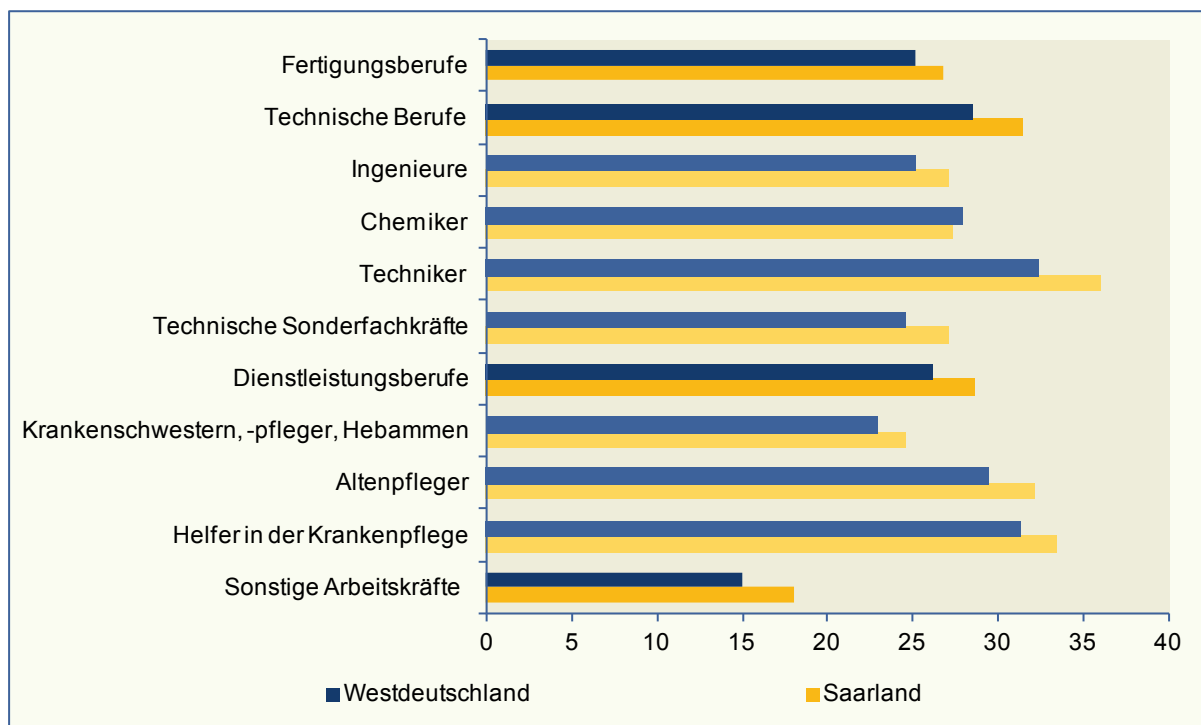
Da ein Großteil der Erwerbstätigen einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nachgeht (im Saarland entspricht dies einem Anteil von 67% an den Erwerbstätigen), liegt der Fokus bei der Analyse der Arbeitsmarktwirkungen auf dieser Personengruppe. In den folgenden Abschnitten wird analysiert, welche Folgen sich aus den bisherigen Entwicklungen und der aktuellen Situation auf dem Arbeitsmarkt für die Zukunft ergeben könnten.

Hinweise auf die künftige Arbeitsmarktsituation geben zum einen die Altersstruktur in den einzelnen Berufsbereichen und zum anderen die Entwicklungen der Qualifikationen der Beschäftigten. Diese zwei Aspekte werden in den nächsten Abschnitten für das Saarland genauer dargestellt.

#### **3.1 Unterschiedliches Durchschnittsalter in den Berufen**

Die einzelnen Berufsbereiche weisen eine unterschiedliche Altersstruktur auf. Ist der Anteil der Beschäftigten über 50 Jahre in einem Beruf hoch, bedeutet dies in den nächsten Jahren – je nach durchschnittlichen Austrittsalter in den Berufen – vermehrte Austritte aus dem Erwerbsleben. Je höher demnach der Anteil der Personen in diesem Alter ist und je niedriger das Austrittsalter in dem Beruf ist, desto wahrscheinlicher wird ein höherer Ersatzbedarf an Fachkräften, sofern sich die Arbeitsnachfrage in den Berufen nicht verändert. In Abbildung 6 werden die einzelnen Berufsbereiche und der Anteil der über 50-Jährigen an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zwischen 15 und 64 Jahren in dem entsprechenden Berufsbereich aufgelistet.

**Abbildung 6: Anteil der älteren Beschäftigten (50- bis unter 65-Jährige) an allen Beschäftigten nach Berufsbereichen\* (2010, in %)**



\*: Bei den heller gefärbten Balken handelt es sich um Untergruppen der darüber liegenden dunklen Balken.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen.

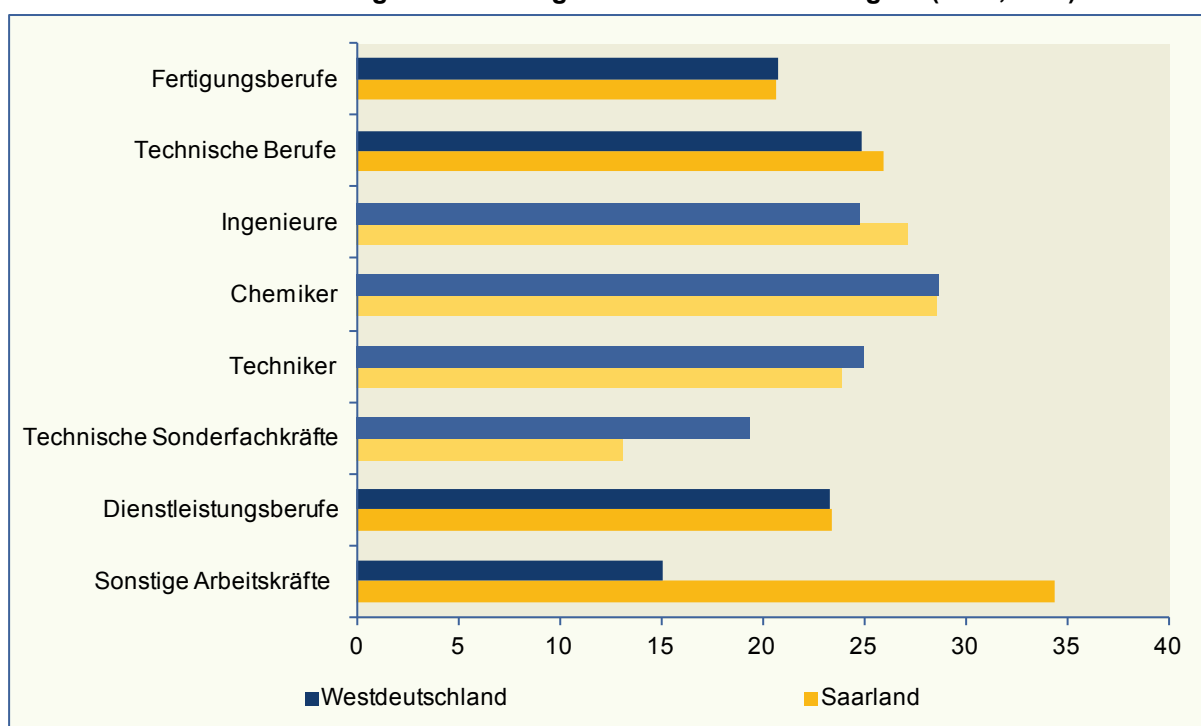
Die Berufsbereiche „Technische Berufe“ und „Dienstleistungsberufe“ werden detaillierter dargestellt, weil es sich dabei vor allem um die Berufe handelt, die im Mittelpunkt der Diskussion um einen erhöhten Fachkräftebedarf stehen. Darunter zählen sowohl die MINT-Berufe, wie Mathematiker, Ingenieure, Naturwissenschaftler, Techniker, als auch die Pflegeberufe, wie Krankenschwestern, -pfleger, Hebammen, Altenpfleger und die dazugehörigen Berufe der Pflegehelfer.

Der Anteil der über 50-Jährigen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten liegt im Saarland insgesamt bei knapp 28 Prozent, im Vergleich zu 2008 ist dieser um ca. drei Prozentpunkte gestiegen. Dabei weisen die „Technischen Berufe“ mit einem Anteil der über 50-jährigen Beschäftigten von über 30 Prozent einen überdurchschnittlichen Anteil dieser Altersgruppe auf. Auch im Vergleich zu Westdeutschland sind die Berufe von einem hohen Anteil an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten der über 50-Jährigen besetzt. Vor allem bei den Technikern wird in den nächsten Jahren altersbedingt ein hoher Anteil an Beschäftigten aus dem Arbeitsmarkt austreten. Eine hohe altersbedingte Austrittsrate aus dem Arbeitsmarkt ist insbesondere auch bei den Altenpflegern zu erwarten, die bei den Dienstleistungsberufen ein hohes Durchschnittsalter aufweisen. Hier entsteht aufgrund des demografischen Wandels und der damit verbundenen steigenden Nachfrage nach Pflegedienstleistungen ein erhöhter Bedarf an Fachkräften. Dagegen ist der Beruf der Krankenschwestern, -pfleger, Hebammen durch ein niedriges Durchschnittsalter gekennzeichnet. Ein relativ geringer Anteil an älteren Personen übt diesen Beruf aus. Jedoch tritt ein hoher Anteil an Fachkräften gesundheitsbedingt vorzeitig aus dem Beruf aus (vgl. Schmid/Larsen/Lerclerque 2008).

Zudem ist in diesem Bereich, wie bei den Altenpflegern, die Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in den letzten Jahren im Saarland stark angestiegen (vgl. Tabelle A 3). Diese Entwicklung deutet auf eine steigende Arbeitsnachfrage in diesen Bereichen hin, die sich bedingt durch den demografischen Wandel weiter fortsetzen wird.

Da die Mehrzahl der „Technischen Berufe“ zumeist nur mit einem Fach- bzw. Hochschulabschluss ausgeübt werden kann, sind die Arbeitsmarktaustritte der höher qualifizierten Beschäftigten ebenso von Bedeutung. Die folgende Abbildung stellt den Anteil der älteren sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit höherer Qualifikation dar.

**Abbildung 7: Anteil der älteren, hoch qualifizierten Beschäftigten (50- bis unter 65-Jährige) an allen Beschäftigten nach ausgewählten Berufsordnungen\* (2010, in %)**



\*: Bei den heller gefärbten Balken handelt es sich um Untergruppen der darüber liegenden dunklen Balken.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen.

Der durchschnittliche Anteil der hoch Qualifizierten in der Altersgruppe der über 50-jährigen Beschäftigten liegt 2010 im Saarland bei 24 Prozent. Hier zeigt sich, dass die traditionellen naturwissenschaftlichen Berufe, wie Chemiker, Physiker und Mathematiker, mit den höchsten Anteil an hoch qualifizierten Beschäftigten aufweisen. Ebenfalls überdurchschnittlich vertreten ist die Altersgruppe der über 50-Jährigen mit Fach- bzw. Hochschulabschluss bei den Ingenieuren sowie den Technikern. Gerade letztere sind für die saarländische Industrie mit deren starker Konzentration auf die Automobil- und Fahrzeugindustrie für die Wettbewerbsfähigkeit von besonderer Bedeutung. In den Gesundheitsdienstleistungsberufen weisen die älteren hoch qualifizierten Beschäftigten einen unterdurchschnittlichen Anteil auf. Hierbei handelt es sich vor allem um Berufe, in denen mittlere Qualifikationsniveaus ausreichen. Ausnahme sind die Ärzte, von denen die Mehrheit selbständig ist.

Sicherlich kann die Darstellung der Anteile der Älteren nach Berufsgruppen nur eine Tendenz über den künftigen Fachkräftebedarf aufzeigen. So kann allein an Hand der Altersstruktur in diesen Berufen nicht auf den zukünftigen Fachkräfteersatzbedarf geschlossen werden. Bspw. im Falle des Berufs der Krankenschwestern, -pfleger, Hebammen kann dieser unterschätzt werden.

Der tatsächliche Fachkräftebedarf wird unter anderem auch von Faktoren, wie Veränderungen in der Höhe der Nachfrage oder Strukturverschiebungen bei den nachgefragten Gütern und Dienstleistungen beeinflusst.<sup>5</sup> Der Strukturwandel wird die Bedeutung der Berufsbereiche und damit die Entwicklung des künftigen Fachkräftebedarfs in diesen zusätzlich bestimmen.

In den genannten MINT- und Pflegeberufen wird in Zukunft nicht nur im Saarland ein hoher Ersatz- bzw. Zusatzbedarf entstehen, sondern auch in anderen Regionen Deutschlands (vgl. Biersack/Kettner/Schreyer 2007). Entsprechend wird der Wettbewerb mit den Nachbarregionen des Saarlandes, vor allem in Rheinland-Pfalz, Lothringen (Frankreich) und dem luxemburgischen Arbeitsmarkt, um hoch qualifizierte Fachkräfte zunehmen. Insbesondere letzterer ist aufgrund des höheren Einkommens und der besseren Arbeitsmarktbedingungen attraktiv.

### **3.2 Trend zu höheren Qualifikationen**

Bis zum Jahr 2025 verlassen wesentlich mehr ältere Beschäftigte den Arbeitsmarkt als jüngere Jahrgänge eintreten (siehe Abschnitt 2.3). Im Saarland liegt der Anteil der 20 bis unter 25-Jährigen nur bei 50 Prozent der Personen im Alter zwischen 60 und 64 Jahren. Dies entspricht einer Lücke von ca. 40.800 Personen. Um diese Lücke zu verringern ist ein Anstieg des Bildungsniveaus notwendig.

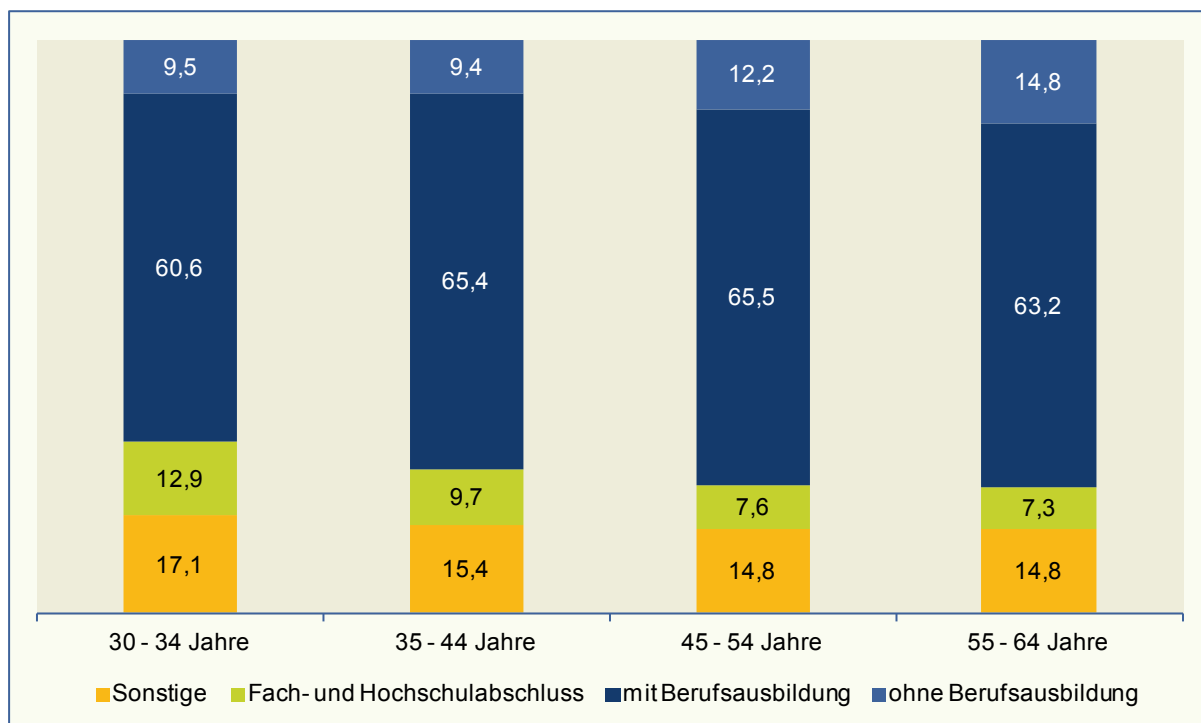
Im Folgenden liegt der Fokus daher auf dem Stand und der Entwicklung der Qualifikationen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Abbildung 8 stellt den Bildungsstand der Beschäftigten der Altersgruppe zwischen 55 und 64 Jahren im Vergleich zu den Beschäftigten zwischen 30 und 34<sup>6</sup> Jahren, 35 und 44 Jahren sowie 45 und 54 Jahren dar, unterteilt nach dem höchsten erreichten Berufsbildungsstand.

---

<sup>5</sup> Beispielsweise werden in den nächsten Jahren, bedingt durch den demografischen Wandel, zunehmend Gesundheitsdienstleistungen oder assistierende Gesundheitsgeräte nachgefragt.

<sup>6</sup> Die jüngste Altersgruppe schließt erst die ab 30-Jährigen mit ein, da bis zu diesem Alter auch die Studienabsolventen – das durchschnittliche Abschlussalter liegt bei 27,5 Jahren (StBA 2010) – in den Arbeitsmarkt eingetreten sind.

**Abbildung 8: Bildungsstand der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten nach Altersgruppe (2010, in %)**

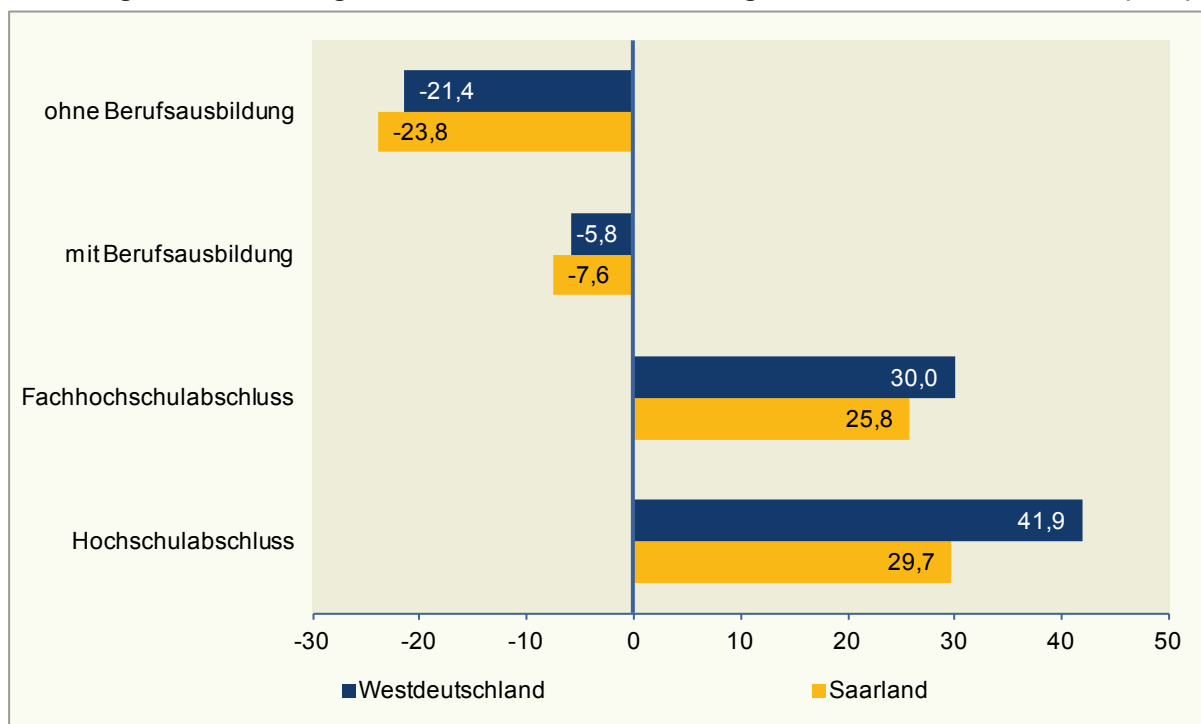


Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen.

Auch nach Altersgruppen ist die Berufsausbildung der häufigste Berufsabschluss unter den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Jedoch zeigt sich in den jüngeren Altersgruppen ein Rückgang der Beschäftigten mit einer Berufsausbildung. Ebenfalls ist der Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ohne Berufsabschluss in der Altersgruppe der 30- bis 34-Jährigen gegenüber denjenigen in den älteren Altersgruppen niedriger. Auch positiv zu bewerten ist, dass der Anteil der Personen mit einem Fach- bzw. Hochschulabschluss in den jüngeren Altersgruppen zunimmt. Der Anteil der Personen mit sonstigem Berufsabschluss liegt bei den jüngeren Altersgruppen höher als bei den älteren. Insgesamt lässt sich bei der Betrachtung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten nach Altersgruppen ein Trend in der Qualifikationsstruktur zu einem höheren Berufsbildungsniveau erkennen. Diese Entwicklungen bestätigt Abbildung 9 in anderer Form.



**Abbildung 9: Veränderung der Qualifikation der Beschäftigten zwischen 1999 und 2010 (in %)**

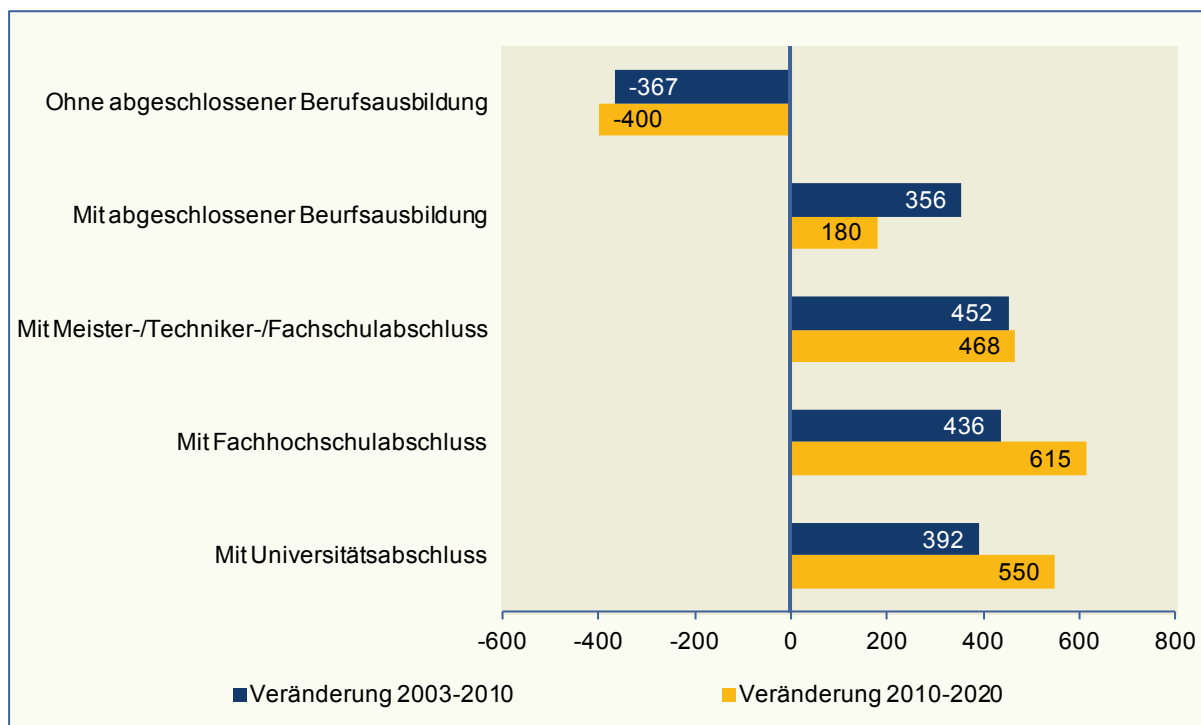


Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen.

In der jüngeren Vergangenheit lässt sich eine positive Beschäftigungsentwicklung insbesondere der höher Qualifizierten erkennen. So sind zwischen 1999 und 2010 über 25 Prozent mehr Fachhochschulabsolventen und über 29 Prozent mehr Hochschulabsolventen (Uni) im Saarland beschäftigt. Der Anteil der Beschäftigten mit mittlerem Berufsausbildungsniveau ist mit 7,6 Prozent leicht gesunken, der Anteil der Beschäftigten ohne Berufsausbildung dagegen stark (23,8 %). Die steigende Nachfrage nach höheren Qualifikationen entwickelte sich unterdurchschnittlich. Insgesamt lässt sich der Trend der Nachfrage nach Arbeitskräften mit höherem Qualifikationsniveau dennoch für das Saarland erkennen, wobei die hoch Qualifizierten immer noch einen unterdurchschnittlichen Anteil auf dem Arbeitsmarkt einnehmen. Dies liegt insbesondere an der hohen Bedeutung des Verarbeitenden Gewerbe für die gesamte saarländische Wirtschaftsstruktur. Industrieunternehmen sehen das Saarland als „verlängerte Werkbank“ und verlagern ihre Produktionstätigkeiten hierhin. Infolgedessen werden vor allem mittlere und niedrige Qualifikationen nachgefragt. Der Anstieg der Nachfrage nach Personen mit (Fach-) Hochschulabschlüssen konzentriert sich unter anderem auf den Informatikbereich. Zusammen mit der Universität des Saarlandes, die als ein Schwerpunkt den Studiengang Informatik anbietet, bilden etablierte und Start-up Unternehmen ein in Deutschland bedeutendes Informatikcluster.

Dieser Trend einer steigenden Nachfrage nach höheren beruflichen Qualifikationen wird sich nach Schätzungen von Bonin et al. (2007) zumindest bis 2020 fortsetzen. Abbildung 10 zeigt die Veränderung der Arbeitskräftenachfrage nach den unterschiedlichen Bildungsabschlüssen.

**Abbildung 10: Entwicklung der Arbeitskräftenachfrage nach beruflichen Bildungsabschlüssen (2003 bis 2020, in Tausend)**



Quelle: Bonin, H. et al. (2007).

Zwischen 2003 und 2010 sank in Deutschland die Nachfrage nach Arbeitskräften ohne abgeschlossene Berufsausbildung, während diejenige nach Arbeitskräften mit einer abgeschlossenen und insbesondere mit Fachschulabschluss und Hochschulabschluss stark gestiegen ist. Es wird erwartet, dass sich diese Trends fortsetzen werden. Bis zum Jahr 2020, so wird prognostiziert, werden vor allem Arbeitskräfte mit einem Fachhochschulabschluss zusätzlich nachgefragt werden, gefolgt von denjenigen mit Universitätsabschluss. Dagegen wird die Nachfrage nach ungelernten Arbeitskräften zurückgehen. Zudem werden Personen mit abgeschlossener dualer Berufsausbildung bis 2020 zwar noch weiter nachgefragt, jedoch weniger stark als in dem Zeitraum von 2003 bis 2010. Der Trend für die Beschäftigung höher qualifizierter Fachkräfte ergibt sich erstens aus dem Zusatzbedarf, der durch die Abbildung 10 näherungsweise<sup>7</sup> abgebildet wird. Zweitens ergibt sich ein Ersatzbedarf aus den Stellen, die durch den Austritt aus dem Arbeitsmarkt frei werden und, sofern die Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen unverändert bleibt, wieder besetzt werden müssen. Daher ist ein deutlich höheres Qualifikationsniveau bei den nachrückenden Generationen als bei den Vorgängerkohorten notwendig (Kotte/Meier/Stöckmann 2010).

<sup>7</sup> Prognosen können nur unter definierten Annahmen getroffen werden, die meist aus vergangenen Entwicklungen abgeleitet werden. Daher haben sie einen statischen Charakter. Es ist aber eher anzunehmen, dass sich die vergangenen Entwicklungen nicht exakt in die Zukunft fortsetzen. Vielmehr ist anzunehmen, dass sich die Nachfrage an die Bevölkerungsstrukturen anpasst und/oder sich, bedingt durch technischen Fortschritt, verändert. Daher geben die Prognosen nur Hinweise auf die erwartete, nicht aber auf die tatsächliche Struktur und Höhe der Nachfrage nach bestimmten Qualifikationsniveaus.

### 3.3 Angebot-Nachfrage-Verhältnis auf dem Arbeitsmarkt – aktuelle Situation

#### 3.3.1 Bislang noch kein erhöhter Arbeits- und Fachkräftebedarf

Wie äußert sich aber ein Fachkräfteengpass? Was ist der Unterschied zum Arbeitskräfteengpass? Arbeitskräfteengpass besteht, wenn die Zahl der dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehenden Arbeitskräfte dauerhaft unter der Zahl der zu besetzenden Stellen innerhalb einer Arbeitsmarktreion ist. Dagegen liegt nach Definition der Bundesagentur für Arbeit (BA 2011) eine Engpasssituation dann vor, wenn auf 100 offene Stellen weniger als 300 Arbeitslose kommen und die Dauer der Vakanzzeiten 40 Prozent über der durchschnittlichen Vakanzzeit ist. Der aktuell diskutierte Fachkräfteengpass drückt sich darin aus, dass Qualifikationsprofile bzw. Qualifikationspotentiale betriebsinterner und externer Arbeitskräfte, die rein quantitativ durchaus in ausreichendem Umfang vorhanden sein können, nicht den Anforderungsprofilen der vorhandenen Arbeitsplätze genügen. Konkret bedeutet dies, dass aus rein quantitativer Perspektive dann von einer Mangelsituation gesprochen werden kann, wenn alle einschlägig berufsfachlich qualifizierten Arbeitslosen auf die offenen Stellen vermittelt werden könnten und es immer noch unbesetzte Stellen gäbe, die nicht mit Personen von anderen Berufsfeldern besetzt werden könnten.

Zur Beantwortung der Frage, ob bereits gegenwärtig ein Fachkräfteengpass vorherrscht, wird zumeist das Verhältnis zwischen der Anzahl der offenen Stellen und der Anzahl der registrierten Arbeitslosen zugrunde gelegt. Tabelle 1 zeigt das Verhältnis zwischen bei der Bundesagentur registrierten Arbeitslosen und den dort gemeldeten offenen Stellen für die in Abschnitt 3.1 für das Saarland aufgelisteten Berufe. Für den betrachteten Indikator wird jeweils der Jahresdurchschnitt für 2009 und 2010 herangezogen.

**Tabelle 1: Verhältnis zwischen Arbeitslosen und offenen gemeldeten Stellen im Saarland**

Zielberuf	Arbeitslose pro gemeldete Stellen	
	2009	2010
Insgesamt	12,86	8,83
Fertigungsberufe	13,60	7,86
Technische Berufe	4,67	4,84
Ingenieure	3,98	3,16
Chemiker, Physiker, Mathematiker	4,64	7,86
Techniker	5,59	6,53
Technische Sonderfachkräfte	4,55	5,98
Dienstleistungsberufe	11,77	10,33
Krankenschwestern, -pfleger, Hebammen	2,28	1,18
Helfer in der Krankenpflege	X	X
Altenpfleger	6,87	5,46
Sonstige Arbeitskräfte	1,51	0,27

X: Auswertung nicht möglich.

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, 2011.

Die Tabelle zeigt erhebliche Unterschiede über die verschiedenen Berufsbereiche hinweg. Konjunkturbedingt verringerte sich das Verhältnis der Arbeitslosen zu den gemeldeten Stellen. 2009 kamen knapp 13 Arbeitslose auf eine gemeldete Stelle, 2010 waren es noch neun Arbeitslose pro gemeldete Stelle. In den Fertigungsberufen war die Krise besonders zu spüren, wie das hohe Arbeitslosen-Stellen-Verhältnis zeigt. 2010 verbesserte sich die Situation wieder: auf eine Stelle kamen knapp acht Arbeitslose. In dem betrachteten Zeitraum war das Verhältnis für die „Technischen Berufe“ unterdurchschnittlich. Sowohl 2009 als auch 2010 kamen fast fünf Arbeitslose auf eine gemeldete Stelle. Betrachtet man die MINT-Berufe genauer, so sind Unterschiede zu erkennen. Unternehmen stehen bei der Stellenbesetzung drei arbeitslose Ingenieure unmittelbar zur Verfügung, bei der Besetzung einer Technikerstelle dagegen knapp sieben Arbeitslose. Das Arbeitslosen-Stellen-Verhältnis in den Dienstleistungsberufen liegt über dem Durchschnitt: 2010 kamen zehn Arbeitslose auf eine gemeldete Stelle. Jedoch war bei den Krankenschwestern, -pfleger, Hebammen das Verhältnis nahe eins. Dies deutet in diesem Berufsbereich gegenwärtig auf einen Fachkräfteengpass hin.

Allerdings ist zu berücksichtigen, dass dieser Indikator nur eine Annäherung an die Problematik des Fachkräfteengpasses geben kann. Nicht aufgezeigt werden kann einerseits, wie hoch die Anzahl der Bewerber tatsächlich ist, die sich in einem Arbeitsverhältnis befinden und einen neuen Arbeitsplatz suchen oder die Arbeitsplatzsuche ohne Einschaltung der Arbeitsagentur realisieren. Andererseits werden aber auch nicht alle offenen Stellen der Bundesagentur für Arbeit gemeldet. Schließlich befindet sich ein Teil der Arbeitslosen in Bildungsmaßnahmen. Dies stellt ebenfalls ein Potenzial zur Besetzung von Stellen dar.

Weiter zu berücksichtigen ist, dass der Vergleich der beiden Größen in der Regel einen abgeschlossenen Arbeitsmarktprozess beschreibt. Jedoch drückt sich ein Fachkräfteengpass auch durch vorhandene Rekrutierungsprobleme der Betriebe aus, das heißt, wie lange Betriebe benötigen, um eine vakante Stelle zu besetzen. Nach einer Untersuchung des IAB werden nach wie vor die meisten offenen Stellen besetzt, wenngleich sich auch die Suchdauer verlängert hat und zudem Zugeständnisse bei den Bewerbern gemacht werden müssen. Ähnliche Ergebnisse zeigt eine Studie der Kreditanstalt für Wiederaufbau ([KfW] 2010). Danach können neun Prozent der Fachkräftestellen bis 2012 nur schwer besetzt werden. Vor allem kleine Unternehmen haben Schwierigkeiten, wohingegen forschungs- und entwicklungsintensive Bereiche davon bislang nicht betroffen sind. Diese Situation dürfte auch für das Verarbeitende Gewerbe, insbesondere für den Fahrzeug- und Maschinenbau, im Saarland zutreffen. Deswegen kann derzeit höchstens von einem Fachkräfteengpass in einzelnen Bereichen und Unternehmen gesprochen werden. Auch laut einer Studie des Deutschen Instituts für Wirtschaft (DIW) lässt sich gegenwärtig noch kein Fachkräftemangel in den naturwissenschaftlich-technischen Berufen, denen in der aktuellen Debatte eine besondere Aufmerksamkeit zu Teil wird, erkennen. Vielmehr lassen sich bei den Studierendenzahlen in den naturwissenschaftlich-technischen Studiengängen positive Entwicklungen erkennen, sodass künftig mehr hoch qualifizierte Fachkräfte in diesem Bereich erwartet werden können. Auf der mittleren Ebene sind die Zahlen leicht rückläufig. Nach Brenke (2010) liefern die Ergebnisse aber keine Anhaltspunkte für einen aktuellen Fachkräftemangel. Vielmehr müsste die Mangelsituation durch die

Lohnentwicklung wiedergespiegelt werden: Würden bereits gegenwärtig die Fachkräfte knapper werden, müssten die in den betroffenen Berufen schneller steigen. Dies war aber 2009 nicht der Fall. In diesem Jahr blieben die Löhne allenfalls konstant, in manchen Bereichen (bspw. im Verarbeitenden Gewerbe) gingen sie zurück (Brenke 2010).

### **3.3.2 Besetzung der Stellen mit Fachkräften auf verwandten Berufsfeldern**

Die Gegenüberstellung der Zahl der Arbeitslosen und die Zahl der offenen Stellen greift für die Beurteilung des Fachkräftebedarfs auch deswegen zu kurz, da hier davon ausgegangen wird, dass Arbeitskräfte mit einem bestimmten erlernten Beruf diesen auf Dauer ausüben werden. Jedoch ist dies nicht unbedingt zu erwarten, da sich aufgrund des Strukturwandels Nachfrageverschiebungen ergeben. So werden bestimmte Tätigkeiten im Laufe eines Erwerbslebens weniger nachgefragt, neue Berufe entstehen bzw. bestehende Berufe werden verstärkt nachgefragt. Nach der Humankapitaltheorie erwerben Arbeitskräfte durch die Ausbildung allgemeines und spezifisches Humankapital (Becker 1962). Dieses versuchen sie gewinnbringend einzusetzen, das heißt, sie versuchen eine Tätigkeit auszuüben, bei der sie den maximal möglichen Lohn erzielen können. Voraussetzung hierbei ist es, das erworbene Wissen möglichst vollständig verwerten zu können. Die Arbeitskraft erleidet beispielsweise bei einem Betriebswechsel einen Verlust des betriebsspezifischen Humankapitals. Der Lohn wird dann an die Höhe des Einsatzes des allgemeinen Humankapitals angepasst. Die jüngere Literatur unterscheidet nicht nur nach betriebsspezifischem Humankapital, sondern auch nach berufsspezifischem Wissen. Dieses erlaubt eine Verwertbarkeit in Berufen, die gleich oder möglichst ähnlich zu dem erlernten Beruf sind. Vor diesem Hintergrund können Fachkräfte auch in einem dem Ausbildungsberuf verwandten Beruf tätig sein (Helmrich/Zika 2010).

Abbildung 11 zeigt die Ströme zwischen erlernter und ausgeübter Tätigkeit nach Berufsfeldern für Deutschland. Die Ströme bilden den Anteil derjenigen ab, die in einem anderen als dem erlernten Berufsfeld tätig sind. Sie zeigen damit eine berufsfachliche Breite der Berufsfelder auf, aufgrund derer ein etwaiger Fachkräfteengpass durch Rekrutierung aus anderen Berufen behoben werden kann. Es werden die Erwerbstätigen nach ihrer Ausbildung und ihrem ausgeübten Berufsfeld im Jahr 2005 betrachtet und auf dieser Basis die Anteile berechnet. Die Zahlen in der Spalte „Berufsfeld des erlernten Berufes“ geben die Anteile an, die 2005 ihren erlernten Beruf auch ausüben. Die Pfeile zeigen die Ströme zwischen den einzelnen erlernten und den ausgeübten Berufsfeldern.

**Abbildung 11: Berufsmobilität in den technischen-, gesundheits- und sozialen Berufsfeldern 2005 (in %)**

Berufsfeld des erlernten Berufes		Flexibilität	Berufsfeld des ausgeübten Berufes
Ingenieure	76,6		Ingenieure
Chemiker, Physiker, Naturwissenschaftler	79,3	5,4	Chemiker, Physiker, Naturwissenschaftler
Techniker	31,9	17,4	Techniker
Technische Zeichner	65,1	5,9	Technische Zeichner
Vermessungswesen	64,2	5,4	Vermessungswesen
Technische Sonderfachkräfte	46,1	5,2	Technische Sonderfachkräfte
IT-Kernberufe	28,7	9,4	IT-Kernberufe
		6,5	Elektroberufe
		5,6	Industrie-, Werkzeugmechaniker Metall-, Anlagenbau, Blechkonstruktion, Installation, Montierer
Gesundheitsberufe mit Approbation	91		Gesundheitsberufe mit Approbation
Gesundheitsberufe ohne Approbation	64,7		Gesundheitsberufe ohne Approbation
Soziale Berufe	68,3		Soziale Berufe

Quelle: Helmrich/Zika 2010, eigene Darstellung.

Wie Abbildung 11 zeigt, sind Ingenieure und Chemiker, Physiker und Naturwissenschaftler bundesweit hauptsächlich in ihrem erlernten Berufsfeld tätig. Von letzteren arbeiten 5,4 Prozent als Ingenieure. Über-tragen auf das Saarland bedeutet dies, dass Chemiker, die in den nächsten Jahren vermehrt ersetzt werden müssen (siehe Kapitel 3.2) vorwiegend aus diesen Berufen selbst rekrutiert werden und nur wenige Fachkräfte aus anderen Berufsfeldern (z. B. werden lediglich 6,5 % bundesweit aus den IT-Berufen rekrutiert). Ebenso können Informatiker, die im Saarland bspw. an der Universität ausgebildet werden, als Ingenieur, Naturwissenschaftler oder in einem Elektroberuf tätig werden.

Arbeitskräfte mit einer Berufsausbildung als Techniker und solche mit einer IT-Ausbildung üben am seltensten ihren erlernten Beruf aus (31,9 % bzw. 28,7 %). Die Mehrzahl der Techniker in anderen Berufen (17,4 %) ist in einem Elektroberuf tätig. Ebenfalls relativ häufig arbeiten sie als Ingenieure, als Metall- und Anlagenbauer sowie als Industrie- und Werkzeugmechaniker. Arbeitskräfte mit einer Ausbildung im IT-Kernbereich sind als Ingenieur, Chemiker, Physiker und Naturwissenschaftler oder in Elektroberufen tätig. Dies bedeutet, in den MINT-Berufen kann der Fachkräftebedarf relativ gut mit Arbeitskräften aus verwandten Berufsfeldern gedeckt werden. Vor allem Ingenieure und Arbeitskräfte in den Elektroberufen weisen eine Vielfalt an verwandten Berufsausbildungen auf.

Ein anderes Bild zeigt sich für die Gesundheitsberufe (Abbildung 11). Vor allem in den Berufen mit Approbation (insbesondere Ärzte) kann der Fachkräftebedarf nicht mit Beschäftigten anderer Berufsfelder gedeckt werden. Dies gilt auch für die Gesundheitsberufe ohne Approbation und für die sozialen Berufe, worunter insbesondere die Pflegefachkräfte fallen. Die spezifische Qualifikation in diesem Bereich lässt auf Schwierigkeiten bei der

Deckung des Fachkräftebedarfs schließen. Dies wird sich mit der steigenden Nachfrage bedingt durch den demografischen Wandel verstärken.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass derzeit in den meisten Berufsbereichen – mit Ausnahme des Gesundheitssektors – nicht von einem Fachkräfteengpass gesprochen werden kann. Die Stellen können einerseits mit Arbeitslosen, die den gefragten Zielberuf angeben, besetzt werden. Andererseits kommen auch Beschäftigte in Berufsbereichen, die über ähnliche Tätigkeiten mit der Stelle im gefragten Beruf verflochten sind, für die Besetzung in Frage. Berufe, die eine höhere Verflechtung aufweisen und daher weniger spezifische qualifikatorische Anforderungen stellen, werden in Zukunft vermutlich weniger Schwierigkeiten haben, dem erhöhten Fachkräftebedarf zu begegnen als die spezifisch ausgerichteten Berufsbereiche (insbesondere die Sozial- und Gesundheitsdienstleistungsberufe). Jedoch ist der Fachkräftebedarf auch davon abhängig, wie sich die einzelnen Berufe, die Produktivitätsfortschritte in den Berufen und die Nachfrage nach deren Gütern und Dienstleistungen entwickeln. Eine steigende Nachfrage wird den Fachkräftebedarf verstärken.

## **4 Höheres Bildungsniveau beim Fachkräftenachwuchs**

Die Entwicklungen des demografischen Wandels und deren Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt stärken die Bedeutung der Ressourcen der jüngeren Alterskohorten. Als Ressource (für das Wirtschaftswachstum) spielt die berufliche Qualifikation eine bedeutende Rolle. Die duale Berufsausbildung und das Hochschulstudium sind die von Schulabgängern am häufigsten gewählten Bildungsinstitutionen, um einen Beruf zu erlernen. Sie garantieren damit den Fachkräftenachwuchs.

### **4.1 Kaum Veränderungen beim Fachkräftenachwuchs auf der mittleren Bildungsebene**

Die größte Bedeutung für die Erlangung einer beruflichen Qualifikation stellt die duale Berufsausbildung dar. Sie führt zu einem Berufsabschluss auf der mittleren Bildungsebene. Im Jahr 2009 haben sich in Deutschland ca. 66 Prozent eines Schuljahrganges für eine duale Berufsausbildung entschieden.

Wie auf Bundesebene ging auch im Saarland zwischen 2000 und 2009 sowohl das Angebot an, als auch die Nachfrage nach Ausbildungsplätzen zurück. Der Angebotsrückgang betrug 2,7 Prozent. Der Rückgang des Stellenangebots kann durch die Nachwirkungen der Wirtschaftskrise begründet sein. Der Ausbildungsmarkt ist stärker als der Arbeitsmarkt von konjunkturellen Schwankungen betroffen, da die Unternehmen jährlich Ausbildungsstellen anbieten. Dies eröffnet ihnen die Möglichkeit, das Ausbildungsangebot an die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und somit flexibel die Zahl ihrer Beschäftigten über die Gruppe der Auszubildenden anzupassen.

Die Nachfrage nach Ausbildungsplätzen verringerte sich um 7,1 Prozent. Der im Vergleich zum Ausbildungsangebot stärkere Rückgang der Nachfrage kann zwei Ursachen haben: Erstens ist es möglich, dass die Nachfrage nach einer dualen Berufsausbildung zu Lasten einer höheren Studienneigung geht, gerade unter den Abiturienten. Zweitens kann dieser

Rückgang tatsächlich auch auf die demografische Entwicklung zurückzuführen sein. Dadurch können Betriebe ihre offenen Ausbildungsstellen nicht mehr besetzen. Dies wirkt sich auf das künftige Fachkräfteangebot mit mittleren beruflichen Qualifikationen aus.

Entscheidend für die Beurteilung der Wahrscheinlichkeit, durch die Arbeitsmarktaustritte der älteren Beschäftigten frei werdenden Stellen durch adäquate Fachkräfte zu besetzen, ist die Betrachtung der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge nach Ausbildungsberufe (vgl. Tabelle 2). Auszubildende, die einen Ausbildungsvertrag neu abschließen, treten innerhalb der darauffolgenden zwei bis drei Jahre - je nach offizieller Ausbildungsdauer - als Fachkräfte in den Arbeitsmarkt.

**Tabelle 2: Entwicklung der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge nach Ausbildungsbereichen im Saarland zwischen 2001 und 2010**

Ausbildungsbereich	neu abgeschlossene Ausbildungsverträge				Veränderung in %		
	2001	2008	2009	2010	2001 bis 2010	2008 auf 2009	2009 auf 2010
Industrie und Handel	4.793	5.344	5.243	5.017	4,7	-1,9	-4,3
Handwerk	2.820	2.529	2.429	2.460	-12,8	-4,0	1,3
Öffentlicher Dienst	123	94	125	140	13,8	33,0	12,0
Landwirtschaft	215	236	290	192	-10,7	22,9	-33,8
Freie Berufe	783	611	601	586	-25,2	-1,6	-2,5
<b>Gesamt</b>	<b>8.734</b>	<b>8.814</b>	<b>8.688</b>	<b>8.395</b>	<b>-3,9</b>	<b>-1,4</b>	<b>-3,4</b>

Quelle: Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), 2011.

Im Saarland wurden zwischen 2001 und 2010 insgesamt 3,9 Prozent weniger Ausbildungsverträge neu abgeschlossen. Der wichtigste Ausbildungsbereich ist der Bereich Industrie und Handel. Er konnte über den gesamten Zeitraum einen Zuwachs von 4,7 Prozent verzeichnen. Während der Krise ist die Zahl der Ausbildungsverträge jedoch überdurchschnittlich zurückgegangen, was bedeutet, dass dieser Bereich auch stark von den konjunkturellen Entwicklungen abhängt. Zwar spielt das Handwerk bei der Ausbildung traditionell eine zentrale Rolle, jedoch nahm deren Bedeutung gemessen an der Zahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge während des gesamten Zeitraums stark (-12,8 %) ab. Unabhängig von der konjunkturellen Situation war die Zahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge in jüngster Zeit rückläufig, wenn sich auch der Rückgang verlangsamt. Als konjunkturresistent erwies sich der „Öffentliche Dienst“, dessen Zahl an neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen nach einem Rückgang zwischen 2001 und 2008 während der Krisenjahre 2008 und 2009 stetig stieg. Allerdings spielt er als Ausbildungsbereich innerhalb des Saarlandes kaum eine Rolle. Die Entwicklung der Zahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge zwischen 2001 und 2010 ist rückläufig: Als häufiger Grund wird hier genannt, dass das Angebot an Ausbildungsstellen nicht mit passenden Schulabgängern besetzt werden kann. Für das laufende Ausbildungsberichts-jahr 2011/12 kehrt sich die Entwicklung jedoch um: Trotz der sinkenden Schulabgängerzahlen wurden mehr Ausbildungsverträge abgeschlossen. Damit reagieren Unternehmen wohl auf die künftig weniger werdenden Fachkräfte und passen auch die Anforderungen an die Bewerberlage an.



## 4.2 Mehr Fachkräftenachwuchs auf der höheren Bildungsebene

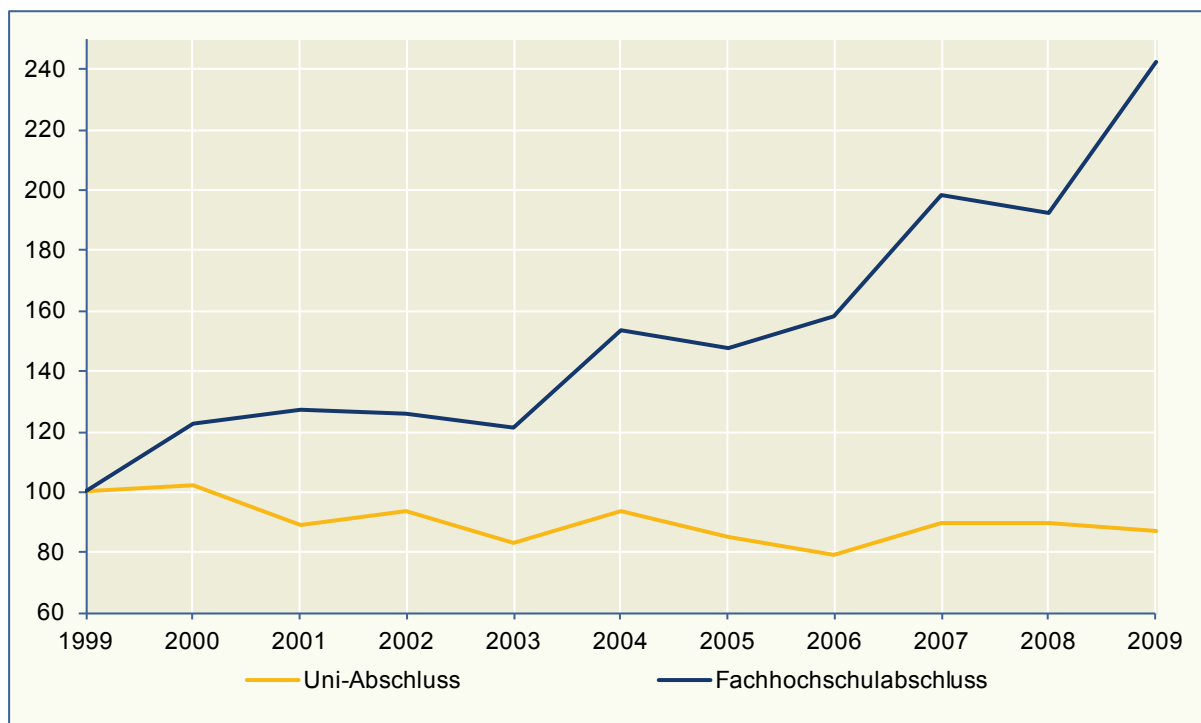
Wie die Ergebnisse in Kapitel 3.3 gezeigt haben, wird die Nachfrage nach Hochschulabsolventen weiter steigen. Somit wird der vergangene Trend, nämlich die steigende Zahl der Beschäftigten mit einer akademischen Ausbildung, fortgesetzt. Entsprechend wird die Entwicklung der Studienabsolventen von besonderer Bedeutung sein, denn von ihr hängt es ab, ob ein ausreichendes Angebot an höher qualifizierten Fachkräften dem Arbeitsmarkt zur Verfügung steht. Daher ist die Zahl der Studierenden ein weiterer Indikator für das künftige Angebot, speziell an hoch qualifizierten Fachkräften.

Der Großteil dieser Studierenden, die gegenwärtig eingeschrieben sind, wird dem Arbeitsmarkt innerhalb eines Zeitraumes von ein bis fünf Jahren, je nach Semester, als Fachkräfte zur Verfügung stehen.<sup>8</sup> Nicht alle Studierenden werden ihr Studium an der Hochschule beenden an der sie es begonnen haben, weil sie entweder abbrechen oder zu einer Universität in einem anderen Bundesland wechseln. Letzterer Aspekt spielt bei der Betrachtung einzelner Bundesländer eine bedeutendere Rolle als bei einer gesamtdeutschen Betrachtung. Daher wird im Folgenden die Entwicklung der Studienabsolventen aufgezeigt (vgl. Abbildung 12), da diese Personengruppe prinzipiell direkt dem hiesigen Arbeitsmarkt zur Verfügung steht. Jedoch belegen Studien (Busch 2005), dass höher gebildete Fachkräfte mobiler sind, ihr erworbenes Wissen demnach nicht unbedingt auf dem hiesigen Arbeitsmarkt einsetzen. Zudem gibt es zwischen den Absolventen verschiedener Hochschularten Unterschiede: So sind Absolventen von Fachhochschulen eher nahmobil, d. h. ein Großteil der Studienabsolventen beginnt die erste Beschäftigung am Studienort, wie eine Studie für das Saarland zeigt (Hell/Otto/Wydra-Somaggio 2011). Danach bleiben über 60 Prozent der Absolventen der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) im Saarland. Demgegenüber stehen Erkenntnisse für Universitätsabsolventen, wonach diese eher fernmobil sind, das heißt, die erste Beschäftigung wird nicht am Studienort ausgeübt, sondern zumeist in anderen attraktiveren Arbeitsmarktregionen, in Rheinland-Pfalz, aber auch in Baden-Württemberg oder Hessen. Die Entwicklung zwischen 1999 und 2009 zeigt, dass die Zahl der Absolventen der Universität im Saarland (UdS) abnimmt, die Fachhochschule jedoch kann einen extremen Anstieg aufweisen. Insgesamt hat die Zahl der Studienabsolventen aller Hochschularten somit in diesem Zeitraum um 18,5 Prozent zugenommen. In den letzten 16 Jahren ist die Zahl der höher qualifizierten Fachkräfte angestiegen. Der hiesige Arbeitsmarkt kann seine Nachfrage nach höheren Qualifikationen aus dem Studienabsolventen-Potenzial schöpfen.

---

<sup>8</sup> In den Studierendenzahlen sind Studierende aller Semester vertreten, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten ihr Studium abschließen und danach auf den Arbeitsmarkt treten.

**Abbildung 12: Entwicklung der Studienabsolventen im Saarland zwischen 1999 und 2009  
(Index 100 = 1999)**



Quelle: Landesamt für Statistik Saarland, eigene Berechnungen.

Im Saarland entwickelten sich Studierendenzahlen an den Hochschulen unterschiedlich. Während sich die Zahl der Absolventen an der HTW zwischen 1999 und 2009 von 495 auf 1200 mehr als verdoppelte, verzeichnete die UdS einen leichten Rückgang (von 1977 auf 1728 im selben Zeitraum). Diese unterschiedlichen Entwicklungen sind beständigen Neuausrichtungen und Anpassungen des Fächerangebotes an den saarländischen Hochschulen, die es in der Vergangenheit gegeben hat, geschuldet. Die weitreichendste Änderung im Fächerangebot an der UdS erfolgte zum WS 2000/01. Zum Beispiel wurden die Diplom-Studiengänge Volkswirtschaftslehre, Geographie, und Soziologie geschlossen sowie weitere Studiengänge aus den Geistes-, Sozial- und Politikwissenschaften. In den darauf folgenden Jahren wurden primär Studiengänge aus den Naturwissenschaften neu eingerichtet, z. B. Angewandte Informatik, Mikro- und Nanostrukturen, Computer- und Kommunikationstechnik, Materialwissenschaft und Werkstofftechnik. Diese Umstrukturierung an der UdS ist wahrscheinlich die Hauptursache für den Rückgang der Studierendenzahlen

So richtete die UdS ihre Studienschwerpunkte auf die MINT-Bereiche, die insbesondere die mathematischen, ingenieurwissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen Studiengänge umfassen, aus. Diese werden in der Diskussion um den künftigen Fachkräftebedarf immer wieder als sogenannte „Mangelberufe“ hervorgebracht. Im Saarland absolvierte im Jahr 2009 knapp ein Drittel aller Studierenden ihr Studium erfolgreich in den MINT-Studienfächern, jedoch rangieren die Absolventen der Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften an zweiter Stelle. Diese Entwicklung ist aber nicht eindeutig. Nach Schwankungen im Bezug auf das Interesse an MINT-Studiengängen bis zum Jahre 2005, entschieden sich seither wieder

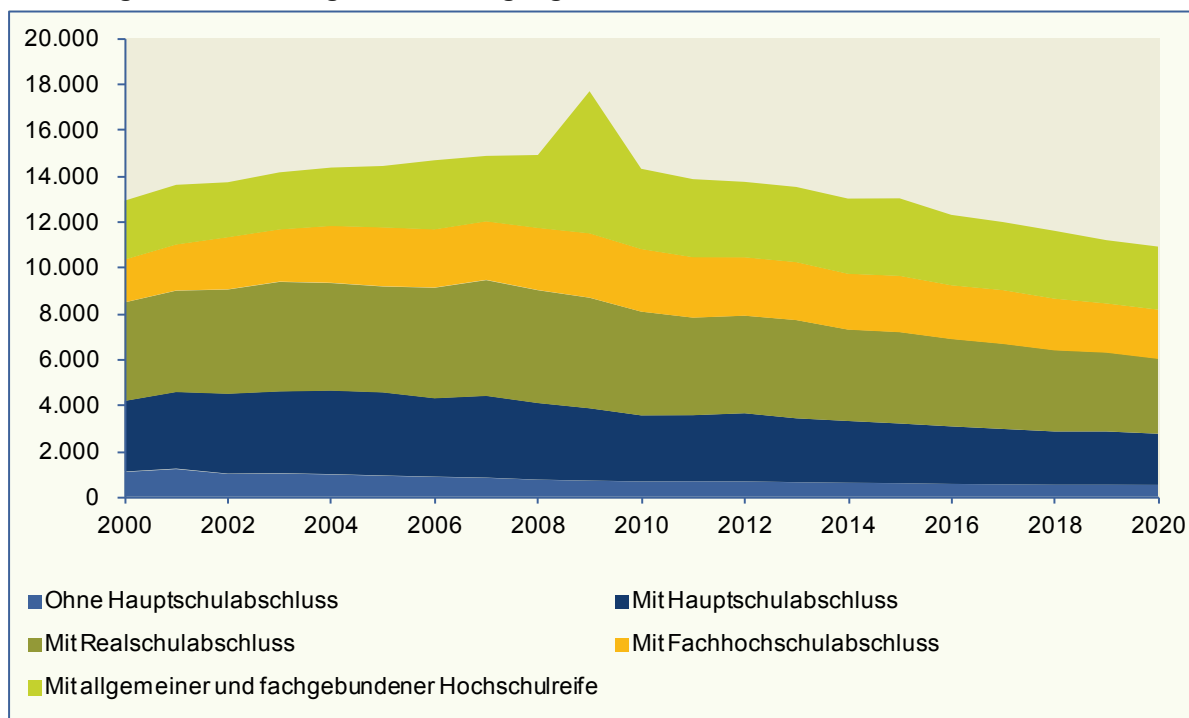
mehr für ein MINT-Studienfach. Im Jahr 2009 schlossen ca. 1.000 Studierende ihr Studium in diesen Fächergruppen erfolgreich ab.

Diese Entwicklungen verdeutlichen einerseits das steigende Bildungsniveau des Erwerbspersonenpotenzials, das notwendig ist, um den Ersatz- und Zusatzbedarf an Fachkräften zu decken. Gerade die jüngeren, schwächer besetzten Kohorten benötigen ein höheres Bildungsniveau, um die quantitative Lücke zumindest teilweise zu füllen, die durch das Ausscheiden der älteren Kohorte entsteht. Andererseits verzögert die zunehmende Studierneigung den Eintritt in den Arbeitsmarkt, so dass sich die Verfügbarkeit für den Arbeitsmarkt der jüngeren Altersgruppe zunächst weiter reduziert.

### **4.3 Langfristig weniger Fachkräftenachwuchs**

Das Angebot an Arbeitskräften ist eng mit der Entwicklung der Bevölkerung verbunden. Aufgrund der hohen Unsicherheiten über die Zukunft kann über die Entwicklung der beruflichen Bildungsneigung der jüngeren Kohorte und damit über das konkrete Fachkräfteangebot keine Aussage gemacht werden. Für den Erwerb einer Ausbildung ebenso wie für die weitere Erwerbskarriere ist aber der allgemeinbildenden Schulabschluss Voraussetzung. So werden beispielsweise zwar keine schulischen Mindestvoraussetzungen für eine duale Berufsausbildung gefordert. In der Praxis haben aber Schulabgänger ohne Abschluss oder Hauptschulabsolventen gegenwärtig kaum Chancen einen betrieblichen Ausbildungsplatz zu bekommen, was sich aber in Zukunft ändern könnte. Die Anzahl der verschiedenen Schuljahrgänge nach den Schulabschlüssen und deren Entwicklung zwischen 2000 und 2020 gibt somit Hinweise, auf welchen Teil des Bildungssystems sich die künftigen jungen Altersgruppen verteilen.

**Abbildung 13: Entwicklung der Schulabgängerzahlen bis 2020 nach Schularten<sup>9</sup>**



Anm.: 2009 doppelter Abiturjahrgang.

Quelle: Kultusministerkonferenz (KMK) 2007, eigene Darstellung.

Die Anzahl der Schulabgänger sinkt zwischen 2000 und 2020 von 13.000 Schülern auf ca. 11.000.<sup>10</sup> So werden aufgrund des demografischen Wandels weniger jüngere erwerbsfähige Personen dem Berufsbildungssystem und schließlich dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen. Das allgemeine Qualifikationsniveau der jüngeren Altersgruppen wird sich zwischen 2000 und 2020 erhöhen. Für 2020 wird gegenüber 2000 eine erhöhte Zahl an Schulabgängern mit allgemeiner und fachgebundener Hochschulreife erwartet. Die Anzahl der Personen mit mittlerer Reife und Hauptschulabschluss ebenso wie die Anzahl derjenigen ohne Schulabschluss wird sich verringern. Auch bei den Arbeitsmarkteintrittskohorten zeigt sich der Trend des steigenden Bildungsniveaus. Dadurch wird das allgemeine Bildungsniveau steigen. Ein höherer Anteil eines Jahrgangs wird Möglichkeiten haben, ein Studium zu absolvieren bzw. verbesserte Chancen auf eine duale Berufsausbildung haben. Dadurch kann der Rückgang der erwerbsfähigen Bevölkerung durch das höhere Bildungsniveau teilweise ausgeglichen werden.

## 5 Geringer werdendes Erwerbspersonenpotenzial

Wie wird sich nun aber die Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt fortsetzen? In welchen Branchen werden die künftigen Fachkräfte mit hoher Wahrscheinlichkeit beschäftigt sein? Die in Abschnitt 4.3 dargestellten Jahrgänge deuten als Teil des zukünftigen Erwerbspersonenpotenzials an, wie sich dieses entwickeln wird. Auswirkungen des

<sup>9</sup> Bei den Berechnungen handelt es sich ab 2008 um Prognosen.

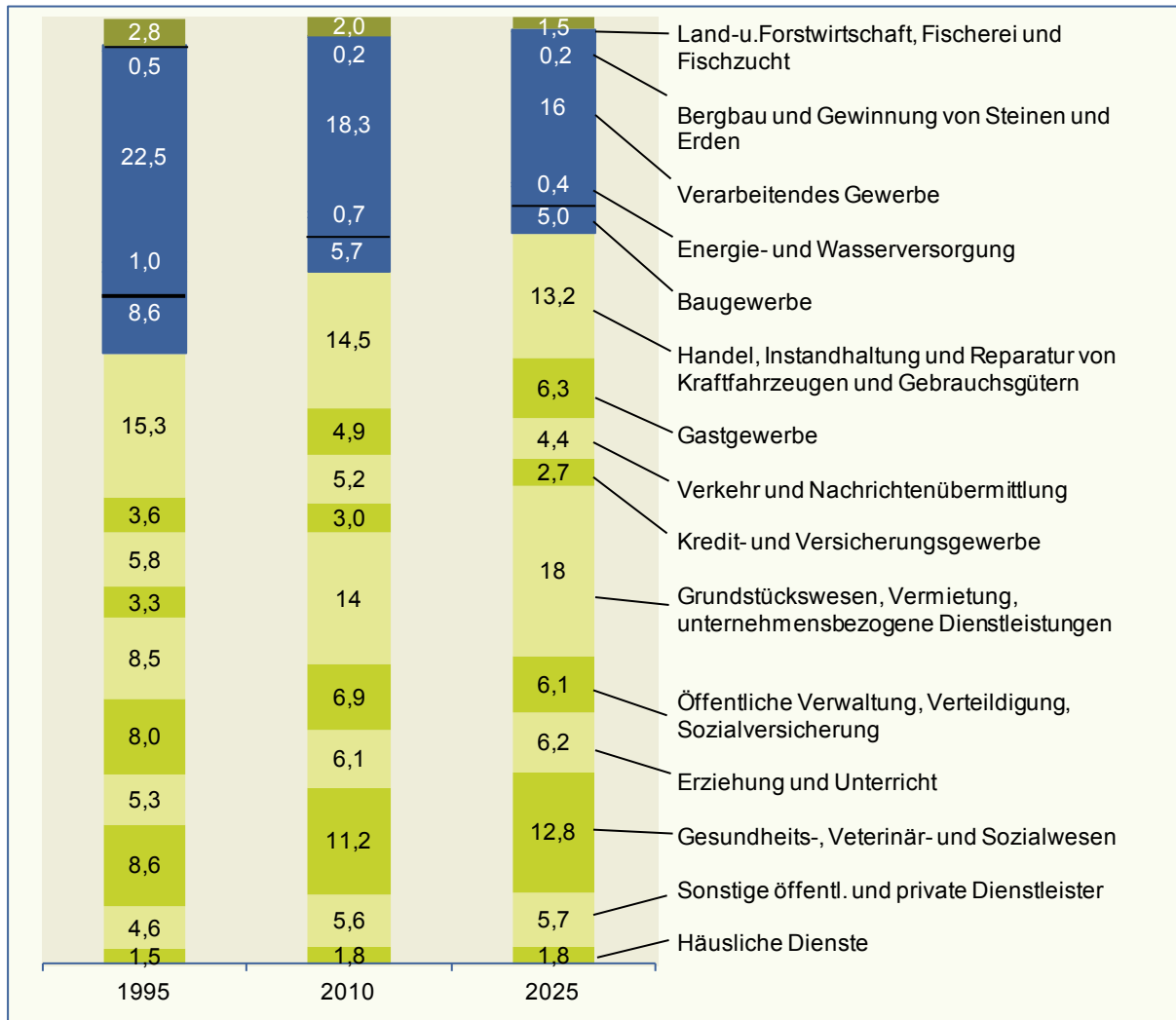
<sup>10</sup> Bei den Schulabgängerzahlen handelt es sich bis 2005 um Ist-Werte.

demografischen Wandels werden sowohl auf der Nachfrage- als auch auf der Angebotsseite auf dem Arbeitsmarkt auftreten. In den folgenden Abschnitten werden diese Entwicklungen aufgezeigt.

### **5.1 Bedeutungsgewinn der Gesundheits-, sozialen- sowie unternehmensbezogenen Dienstleistungen**

Die künftige Nachfrage nach entsprechenden Arbeitskräften wird einerseits durch den sektoralen Strukturwandel geprägt sein. Dieser ist gekennzeichnet von einem Bedeutungsgewinn des tertiären Sektors, der zugleich mit einem relativen Bedeutungsverlust insbesondere des industriellen Sektors einhergeht. Die Verschiebung vor allem vom Industrie- hin zum Dienstleistungssektor hat unterschiedliche Ursachen: Erstens fand durch den technischen Fortschritt ein Produktivitätswachstum statt, das in manchen Bereichen, insbesondere in der Industrie, eine geringere Arbeitskräftenachfrage zur Folge hatte. Zweitens fanden Umstrukturierungen der Unternehmen statt, die sich in einer Konzentration der Kernkompetenzen äußerten. Dies war entsprechend mit einer Auslagerung vor allem von Dienstleistungsaufgaben (Outsourcing) oder einer Verlagerung einfacher Produktionstätigkeiten ins Ausland (Offshoring) verbunden (Grömling 2007). Drittens wuchs seit 2005 der Leiharbeitssektor - der zwar dem Dienstleistungssektor zugeordnet ist - deutlich. Leiharbeiter üben jedoch vorwiegend ihre Tätigkeiten im „Verarbeitenden Gewerbe“ aus, was im Hinblick auf die ausgeübten Tätigkeiten zu einer Überzeichnung des Dienstleistungssektor führt. Schließlich fand aufgrund der Einkommenszuwächse der vergangenen Jahrzehnte eine Nachfrageverschiebung hin zu den Dienstleistungsgütern statt. Dennoch wird der tertiäre Bereich u. a. durch das starke Wachstum des Gesundheitswesens geprägt sein (vgl. Pohl 2011). Die Nachfrage nach dessen Dienstleistungen wird bedingt durch die Alterung der Bevölkerung und durch die zunehmende Lebenserwartung steigen. Abbildung 14 verdeutlicht den Strukturwandel bis 2025 für Deutschland. Dargestellt sind die Erwerbstätigenanteile in den einzelnen Sektoren.

**Abbildung 14: Veränderung der Erwerbstätigen nach Sektoren (in %)**



Quelle: Fuchs/Zika (2010).

Der Strukturwandel, wie er für den Zeitraum zwischen 1995 und 2010 dargestellt ist, wird sich weiter fortsetzen. Der Industriesektor, insbesondere das „Verarbeitende Gewerbe“, das „Baugewerbe“, die „Energie- und Wasserversorgung“ sowie der „Bergbau“ wird weiter weniger Arbeitskräfte direkt beschäftigen, wohingegen die Nachfrage im tertiären Sektor weiter zunehmen wird. Hier sind insbesondere zwei Wirtschaftszweige hervorzuheben: Eine starke Zunahme der Erwerbstätigen ist zwischen 1995 und 2010 im „Grundstückswesen, Vermietung, unternehmensbezogene Dienstleistungen“ zu erkennen. In diesem Zeitraum stieg der Anteil um 8,5 Prozentpunkte auf 14 Prozent an allen Erwerbstätigen. Ein weiterer Zuwachs um vier Prozentpunkte bis 2025 wird prognostiziert. Dieser Wirtschaftsbereich enthält einen hohen Anteil an Erwerbstätigen, die in der Leiharbeit tätig sind, sodass diese einen Teil zum Wachstum der Branche beiträgt. Des Weiteren ist zwischen 1995 und 2010 das Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen um 2,6 Prozentpunkte auf 11,2 Prozent gewachsen. Es wird voraussichtlich bis 2025 12,8 Prozent aller Erwerbstätigen beschäftigen. Der Bedeutungsgewinn des Gesundheitssektors wird zwischen 2010 und 2025 weniger stark wachsen als in dem Zeitraum zwischen 1995 und 2010.

Gelten diese bundesweiten Entwicklungen auch für das Saarland? Das Saarland ist auch nach einem tiefgreifenden Strukturwandel noch heute von der ehemals dominierenden Montan- und Stahlindustrie und deren vor- und nachgelagerten Wirtschaftsbereichen geprägt (Otto/Schanne 2005, Lerch/Simon 2011). Nachdem Mitte 2012 das letzte Kohlebergwerk schließen wird, bleibt von der saarländischen Kernindustrie nur noch die Stahlindustrie übrig, die weiterhin eine wichtige Stütze der regionalen Wirtschaftsstruktur darstellt. Insgesamt weist die saarländische Wirtschaftsstruktur gegenüber Deutschland daher immer noch einen überdurchschnittlichen Anteil an Verarbeitendem Gewerbe auf. Zwar hat der Dienstleistungssektor - insbesondere die unternehmensnahen Dienstleistungen - zugenommen. Gleichzeitig sind diese aber sehr stark mit dem „Verarbeitenden Gewerbe“ verbunden, wobei die Industrie mit seinen starken internationalen Verflechtungen über die konjunkturelle Entwicklung im Saarland bestimmt (Lerch/Simon 2011). Schließlich weist auch der Gesundheitssektor wie im bundesdeutschen Zeitverlauf eine hohe Dynamik, gekennzeichnet durch einen zunehmenden Wachstumstrend in den kommenden Jahren, auf, verstärkt durch bereits eingesetzten demografischen Wandel. Die von Deutschland etwas differierende saarländische Wirtschaftsstruktur dürfte eine leicht abweichende Entwicklung von der in Abbildung 15 prognostizierten hervorbringen. Aufgrund des überdurchschnittlichen Industriesektor und der Schließung des letzten Kohlebergwerks dürfte der Strukturwandel sich weiter fortführen und zwar stärker als für Deutschland prognostiziert.

Die Zahl der Arbeitskräfte, die potenziell in den Wirtschaftssektoren arbeiten können, wird im folgenden Abschnitt dargestellt. Mit dem Erwerbspersonenpotenzial kann abgeschätzt werden, wie viele Erwerbstätige prinzipiell zur Verfügung stehen und sich auf die verschiedenen Sektoren verteilen können.

## 5.2 Trotz höherer Erwerbsquoten weniger Erwerbspersonen

Die demografische Entwicklung gibt das Arbeitskräftepotenzial vor (Fuchs/Söhnlein/Weber 2011), das sich aus der Zahl der Erwerbstätigen<sup>11</sup>, den Arbeitslosen und der stillen Reserve<sup>12</sup> zusammensetzt. Die Ausschöpfung des Arbeitskräftepotenzials kann durch die Erhöhung der gesamten Erwerbsquote<sup>13</sup> verbessert werden. Die Folgen einer solchen Erhöhung zeigt Abbildung 15. Sie stellt die indexierten Entwicklungen der Zahl der Erwerbstätigen gegenüber, die auf Grundlage verschiedener Erwerbsquoten berechnet wurden. Zum einen wurde eine konstante Erwerbsquote (EQ 2009) auf dem Niveau des Jahres 2009 (73 %) angenommen. Zum anderen wurden die Erwerbstätigenzahlen mit einer vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) prognostizierten Erwerbsquote (EQ Prognose) berechnet. Die prognostizierte Erwerbsquote resultiert aus der Trendfortschreibung vergangener Entwicklungen seit der Wiedervereinigung (BBSR 2009). Während dieser Zeit

---

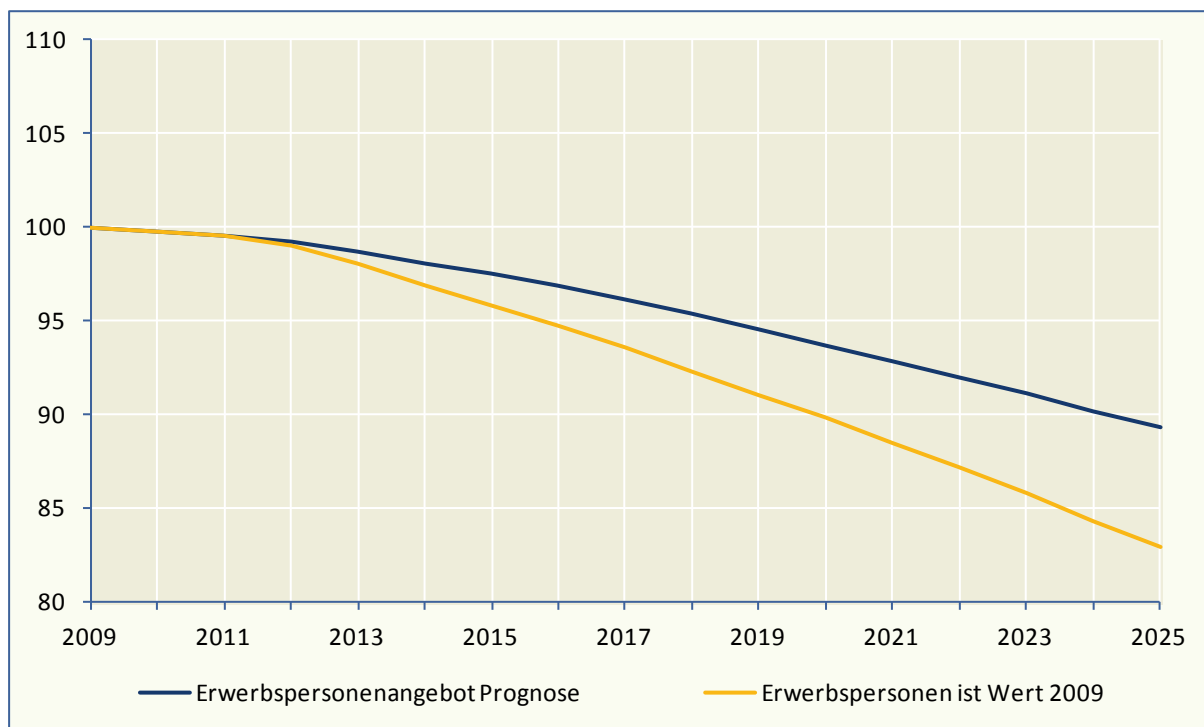
<sup>11</sup> Zu den Erwerbstätigen zählen alle sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, Selbstständige und Beamte.

<sup>12</sup> Der Begriff der stillen Reserve bezeichnet im engeren Sinn, Personen die prinzipiell bereit wären, zu arbeiten, aber nicht bei der Bundesagentur für Arbeit registriert sind (bspw. Hausfrauen, entmutigte Personen, die bei guter Arbeitsmarktlage Arbeitsplätze nachfragen würden). Die stille Reserve im weiteren Sinne erfasst Personen, die sich in Maßnahmen, wie Maßnahmen des zweiten Arbeitsmarktes, Qualifizierungen, vorruhestandsähnliche Regelungen, befinden (vgl. hierzu genauer Fuchs/Söhnlein/Weber. 2011).

<sup>13</sup> Die Erwerbsquote bezeichnet den Anteil der Erwerbspersonen (Erwerbstätige plus Erwerbslose) an der Wohnbevölkerung.

hat sich die Erwerbsquote der Männer und der Frauen unter 30 Jahren stetig erhöht. Darüber hinaus hat sich die Erwerbsbeteiligung der westdeutschen Frauen an das Niveau derjenigen in Ostdeutschland angeglichen, wobei insbesondere die älteren weiblichen Altersgruppen in den letzten Jahren vermehrt erwerbstätig sind.

**Abbildung 15: Szenarien für das Erwerbspersonenpotenzial bis 2025 (Index 100 = 2009)**



Quelle: 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des StBA (2009), BBSR-Erwerbsprognose 2005 bis 2025 (2009).

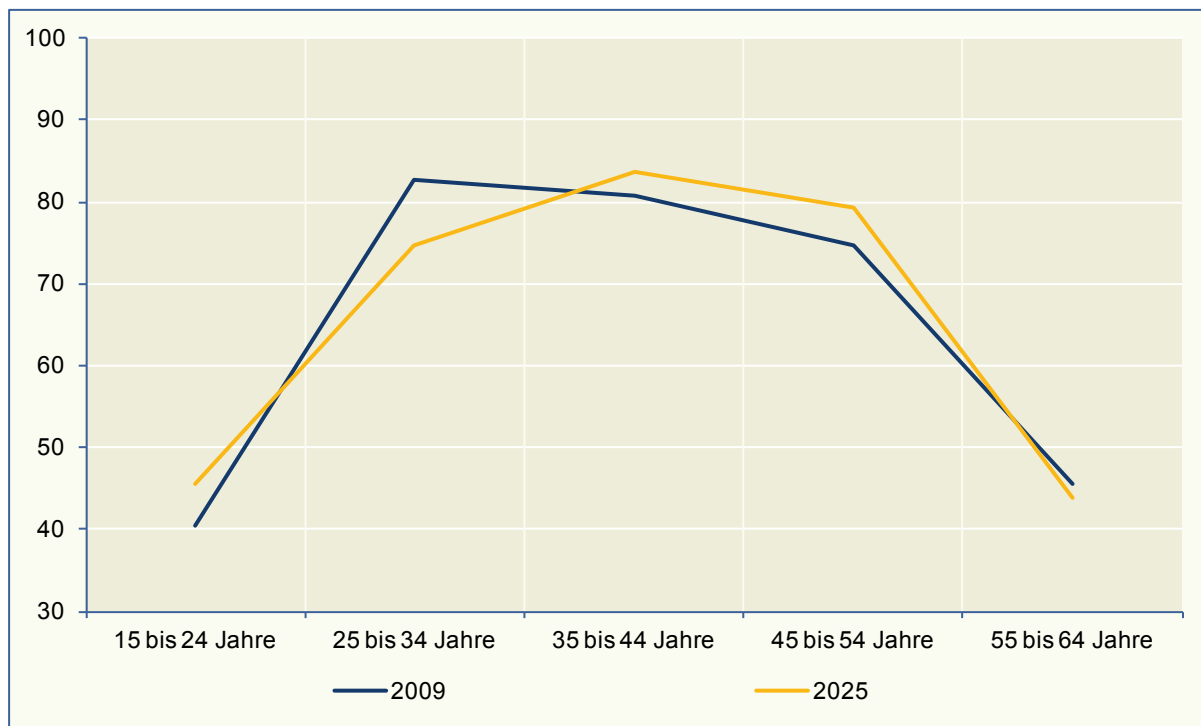
Setzt sich die vergangene Entwicklung fort, zeigt Abbildung 15, dass sich das Erwerbspersonenangebot bis 2025 verringert. Ab 2012 reicht die Steigerung der Erwerbsquote nicht aus, um den demografischen Rückgang auszugleichen. Der Rückgang ist aber nicht so stark wie bei einer Annahme einer konstanten Erwerbsquote auf dem Niveau von 2009. Dem Arbeitsmarkt stehen bei einer steigenden Erwerbsquote knapp 21.000 (5,2 Prozent) Erwerbspersonen mehr zur Verfügung als bei einer konstant angenommenen Erwerbsquote.

Zweitens kann die Zahl der erwerbstätigen Personen durch die Erhöhung der Frauenerwerbsquote erreicht werden. Das Saarland lag 2009 im westdeutschen Durchschnitt mit einer Frauenerwerbsquote von 72,3 Prozent an vorletzter Stelle. Im Vergleich hierzu weisen Bayern und Baden-Württemberg eine Erwerbsquote der Frauen von 78 bzw. 77,8 Prozent auf. Drittens bietet schließlich die Heraufsetzung des Rentenalters eine Möglichkeit, die Erwerbstätigenzahl insbesondere der älteren Erwerbspersonen, zu erhöhen. Hier wird insbesondere an der Erwerbstätigenquote der älteren Personen angesetzt. Die



genannten Ansatzpunkte zur Erhöhung der Erwerbsquote wurden in der prognostizierten Erwerbsquote bereits berücksichtigt.<sup>14</sup>

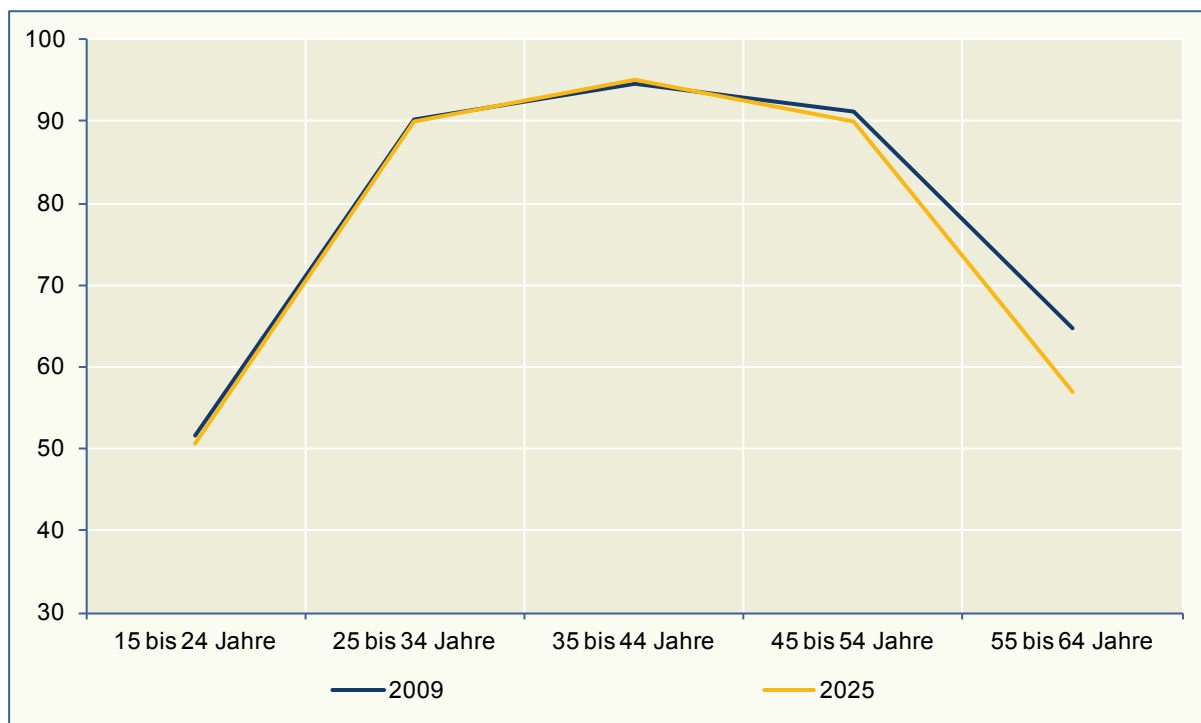
**Abbildung 16: Entwicklung der Erwerbstätigenquote der Frauen nach Altersgruppe im Vergleich 2009 und 2025, (in %)**



Quelle: 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des StBA (2009), BBSR-Erwerbsprognose 2005 bis 2025 (2009), eigene Berechnungen.

<sup>14</sup> Ein durch die Montanindustrie geprägter Aspekt ist die immer noch stark unterdurchschnittliche Erwerbsquote der Frauen und Älteren im Saarland.

**Abbildung 17: Entwicklung der Erwerbstätigenquote der Männer nach Altersgruppen im Vergleich 2009 und 2025, (in %)**



Quelle: 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des StBA (2009), BBSR-Erwerbsprognose 2005 bis 2025 (2009), eigene Berechnungen.

Zwar wird die Erwerbsbeteiligung bei den unter 30-Jährigen in Westdeutschland zunehmen, für das Saarland zeigt sich jedoch, dass in Zukunft die Erwerbsbeteiligung vor allem der Frauen dieser Altersgruppe eher geringer sein wird. Grund hierfür ist in der zunehmenden Bildungsbeteiligung und hier insbesondere in der steigenden Studierneigung zu suchen. Nach der Familienphase kann bei den Frauen ab 40 Jahren aber mit einer höheren Erwerbsquote gerechnet werden.

Ein anderes Bild zeigt sich bei den Männern, hier scheinen die Erwerbspersonenpotenziale im Saarland bei bereits hohen Erwerbsquoten nahezu ausgeschöpft zu sein. Schließlich wird sich die Erwerbsbeteiligung der Männer über 55 Jahren mit dem deutschen Trend entwickeln und leicht über dem Niveau der Erwerbsquote von 2009 liegen.

## **6 Frauen und Ältere als Potenzial zur Erhöhung der Erwerbstätigen**

Die Diskussion über die Größe des künftigen Fachkräftepotenzials findet vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklungen statt. Aktuell hat dieses Thema mit dem gegenwärtigen Wirtschaftsaufschwung an Bedeutung gewonnen. Im Allgemeinen kann derzeit jedoch nicht von einem Fachkräfteengpass gesprochen werden:

- Im Saarland übersteigt die Zahl der Arbeitslosen immer noch die der offenen Stellen. Die meisten Stellen können rein quantitativ mit den Arbeitslosen besetzt werden, sofern eine hohe Bereitschaft der betreffenden Personen zur Mobilität innerhalb des Saarlandes vorliegt.

- Jedoch ist das Verhältnis aus Sicht der Betriebe nicht für alle Berufsbereiche so positiv. Im Beruf der Krankenschwestern, -pfleger, Hebammen kommt bereits heute auf eine offene Stelle nur etwas mehr als eine arbeitslose Person mit diesem Beruf. Hier besteht bereits ein Fachkräfteengpass. Ein knappes Verhältnis besteht auch bei den Ingenieuren. Hier stehen drei Arbeitslose pro gemeldete Stelle zur Verfügung.

Aufgrund des voranschreitenden demografischen Wandels könnte sich das Verhältnis zwischen Arbeitslosen und offenen Stellen ändern. Insgesamt wird das Potenzial an Arbeitskräften im Saarland bis 2025 um 20% gemessen an der heutigen Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter sinken. Dem Arbeitsmarkt werden damit weniger Arbeitskräfte zur Verfügung stehen. In welcher Form dieses Potenzial im Hinblick auf die Fachkräfte dem Arbeitsmarkt zur Verfügung steht, bestimmen die Bildungsentscheidungen. Voraussetzung für das Erlernen eines Berufes in den verschiedenen Berufsbildungssystemen sind die allgemeinbildenden Abschlüsse.

Daraus ergeben sich zwei Handlungsoptionen: Erstens die Erhöhung des Arbeitskräftepotenzials und zweitens die Steigerung des Bildungsstandes.

Potenziale zur Erhöhung der Erwerbsbeteiligung im Saarland bieten vor allem die Frauen, deren Erwerbsquote heute mit 65 Prozent unter der westdeutschen Quote liegt. Insbesondere die Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen beteiligt sich weit unterdurchschnittlich am Erwerbsleben. Darüber hinaus sind Frauen zumeist in Teilzeit oder geringfügig beschäftigt. Daher müssen Rahmenbedingungen geschaffen werden, die es Frauen erlauben, überhaupt erst erwerbstätig zu sein bzw. mehr Arbeitsstunden und qualifizierte Tätigkeiten auszuüben. In diesem Zusammenhang wird vor allem der Ausbau von Kindertagesstätten, flexibleren Arbeitszeiten sowie Möglichkeiten zur vermehrten Telearbeit diskutiert, die durch Veränderungen der betrieblichen Rahmenbedingungen gefördert werden können (Kay/Richter 2010).

Ebenso liegen weitere Potenziale in der Erhöhung der Erwerbsbeteiligung der Älteren. Gründe für die niedrige Erwerbsquote liegen darin, dass ältere Personen schwieriger eine Anstellung finden als jüngere. Zudem können Anreize einen frühzeitigen Eintritt in die Rente begünstigen. Ansatzpunkte wären ein größeres Weiterbildungsangebot gerade für die Älteren, flexible Einsatzfelder, die den (gesundheitlichen) Möglichkeiten der älteren Erwerbstätigen angemessen sind. Bspw. könnten Betriebe mit körperlich anstrengenden Tätigkeiten Gelegenheiten schaffen, ältere Arbeitskräfte anders einzusetzen, um auf das vorhandene Knowhow nicht verzichten zu müssen. Schließlich kann die Erhöhung des Renteneintrittsalters positiv auf die Erwerbsbeteiligung wirken, weil dadurch die Option für ein frühzeitiges Ausscheiden aus dem Erwerbsleben ungünstiger wird.

Sind die Potenziale innerhalb der Landesgrenzen ausgeschöpft, kann versucht werden, den Bedarf an Arbeitskräften durch Zuwanderung bzw. Erhöhung der (Ein-)Pendlerströme zu decken. Insbesondere für den Arbeitsmarkt im Saarland sind die Pendler als Teil des Arbeitskräftepotenzials von besonderer Bedeutung. Viele Beschäftigte mit Wohnsitz im Saarland haben ihren Arbeitsort in Rheinland-Pfalz und umgekehrt. Zur Erhöhung des Arbeitskräftepotenzials könnten Rahmenbedingungen die Pendlerströme entsprechend lenken. Darüber hinaus verlassen auch viele, vor allem gut ausgebildete Personen das

Saarland ganz. Sie wandern insbesondere in Arbeitsmarktregionen mit höheren Einkommensaussichten aus. Um diese Fachkräfte in der Region zu halten, wäre es denkbar, dass die Unternehmen mit höheren Lohnangeboten reagieren. Schließlich können vorhandene Rahmenbedingungen der Großraumregion SaarLorLux weiter verbessert werden, um Arbeitskräfte aus den benachbarten Arbeitsmarktregionen, v.a. aus Frankreich, anzuziehen.

Der Rückgang des Arbeitskräftepotenzials erfordert jedoch verstärkte Bildungsinvestitionen. Denn eine Erhöhung des durchschnittlichen Bildungsniveaus kann einerseits die geringer werdende Zahl an Arbeitskräften teilweise kompensieren. Andererseits tun sich durch das Ausscheiden der im Vergleich zu den nachrückenden Generationen stärker besetzten älteren (hoch) qualifizierten Erwerbstätigen auch größere Ersatzbedarfe auf. Durch ein höheres Bildungsniveau der jüngeren Kohorten können die Ersatzbedarfe teilweise gedeckt werden.

Sowohl in den technischen als auch in den sozialpflegerischen Berufen ist nicht nur mit einem Ersatzbedarf in Höhe der Anzahl der austretenden Personenzahl zu rechnen, sondern auch mit einem Zusatzbedarf. Dieser Zusatzbedarf an Fachkräften entsteht u. a. durch den Strukturwandel hin zu einer wissensintensiven Wirtschaft sowie durch den demografischen Wandel (Bonin et al. 2007), der einerseits die Nachfrage nach Gesundheitsdienstleistungen erhöht, aber andererseits auch das Arbeitsangebot für diese, wie auch dasjenige in anderen Branchen reduziert. Diese Entwicklung wird sich insbesondere auch für das Saarland zeigen, wo der Gesundheitssektor bereits heute einen hohen Anteil an der Wirtschaftsstruktur ausweist. Schließlich ist das „Verarbeitende Gewerbe“ insbesondere die Automobilindustrie, mit unterschiedlichen regionalen Schwerpunkten im Saarland überdurchschnittlich vertreten.

Der künftige Fachkräftebedarf kann jedoch aufgrund der Unsicherheiten hinsichtlich der Entwicklungen auf der Arbeitsnachfrageseite nicht quantifiziert werden.

Aufgrund des geringer werdenden Arbeitskräftepotenzials kann es zu einem Fachkräfteengpass kommen. Ob es zu einer Fachkräfteknappheit kommt, hängt davon ab, wie der Markt bzw. die Unternehmen, insbesondere durch die Löhne und Preise, auf das knappe Arbeitsangebot reagieren. Steigen die Löhne, werden die Unternehmen weniger offene Stellen anbieten, so dass sich die Nachfrage mittelfristig an die Angebotsstruktur anpasst.

## Literatur

BA (2011): Aktuelle Engpassanalyse. <http://www.baintern.de/zentraler-Content/A-01-Allgemeine-Informationsbereitstellung/A-014-Information-ueber-Lage-und-Entwicklung-auf-dem-Ausbildungs-und-Arbeitsmarkt/Generische-Publikation/Aktuelle-Fachkraefteengpassanalyse.pdf>. Zugriff am 21.09.2011.

Bach, Hans-Uwe; Gartner, Hermann; Hummel, Markus; Klinger, Sabine; Rothe, Thomas; Spitznagel Eugen; Zika, Gerd (2009): Projektion 2009 – Arbeitsmarkt im Sog der Rezession. IAB-Kurzbericht 06/2009, Nürnberg.

Becker, Gary S. (1962): Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis, In: Journal of Political Economy, Vol. 70, S. 9–49.

BiBB (2003-2010): BiBB-Erhebung „Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge zum 30.9.. <http://www.bibb.de/naa309>. Zugriff am 01.07.2011.

Biersack, Wolfgang; Kettner, Anja; Schreyer, Franziska (2007): Fachkräftebedarf – Engpässe, aber noch kein allgemeiner Ingenieurmangel. IAB-Kurzbericht 16/2007, Nürnberg.

BMBF (2007): Berufsbildungsbericht 2007, Bonn.

Bonin, Holger; Schneider, Marc; Quinke, Herrmann; Arens, Tobias (2007): Zukunft von Bildung und Arbeit. Perspektiven von Arbeitskräftebedarf und -angebot bis 2020. IZA-Research Report No. 9, Bonn.

Börsch-Supan, Axel (2011): Ökonomische Auswirkungen des demografischen Wandel. Aus Politik und Zeitgeschichte Heft 10–11.

Brenke, Karl (2010): Fachkräftemangel kurzfristig noch nicht in Sicht. DIW-Wochenbericht Nr. 46.

Brussig, Martin; Wojtkowski, Sascha (2006): Durchschnittliches Renteneintrittsalter steigt weiter. Wachsende Differenzierung im Rentenzugangsalter seit 2003 zu beobachten. IAT Altersübergangsreport 2006-02, Duisburg.

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (2009) (Hg): Raumordnungsprognose 2025/2050. Berichte Band 29, Bonn.

Fuchs, Johan; Söhnlein, Doris; Weber, Brigitte (2011): Projektion des Arbeitskräfteangebots bis 2050. Rückgang und Alterung sind nicht mehr aufzuhalten. IAB-Kurzbericht, 16/2011, Nürnberg.

Fuchs, Johann; Zika, Gerd (2010): Arbeitsmarktbilanz bis 2025: Demografie gibt die Richtung vor. IAB-Kurzbericht, 12/2010, Nürnberg.

Gleis, Wido; Yalcin, Erdal (2011): Deutschland und die Migration: Wer kommt, wer geht?. Ifo-Schnelldienst, Nr. 11/2011, München, S. 17–25.

Grömling, Michael (2006): Die Tertiarisierung der deutschen Wirtschaft – Was treibt den Strukturwandel an, und was bringt er? Wirtschaftliche Beiträge des Lehrstuhls für Volkswirtschaftslehre (Wirtschaftsordnung und Sozialpolitik) der Universität Würzburg, Nr. 87.

Hell, Stefan; Otto, Anne; Wydra-Somaggio, Gabriele (2011): Räumliche Mobilität von Fachhochschulabsolventen - empirische Analyse der Mobilität von den Absolventen der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW), Saarland. IAB regional. Berichte und

Analysen aus dem Regionalen Forschungsnetz. IAB Rheinland-Pfalz-Saarland, 01/2011, Nürnberg.

Helmrich, Robert (Hrsg.); Zika, Gerd (Hrsg.) (2010): Beruf und Qualifikation in der Zukunft – BIBB-IAB-Modellrechnungen zu den Entwicklungen in Berufsfeldern und Qualifikationen bis 2025. Berichte zur beruflichen Bildung, Bielefeld: Bertelsmann.

Hoßmann, Iris; Lettow, Mareike; Münz, Reiner (2009): Online-Handbuch Demografie des Berlin-Institut. Berlin-Institut für Bevölkerung und Demografie, Berlin.

Kay, Rosemarie; Richter, Michael (2010): Fachkräftemangel im Mittelstand: Was getan werden muss. WISO-Diskurs der Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn.

KfW (2011): Fachkräftemangel im Mittelstand: generelles oder partielles Problem. KfW Research Akzente, Nr. 41, Frankfurt.

Kotte, Volker; Meier, Henning; Stöckmann, Andrea (2010): Demografischer Wandel: Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt in Schleswig-Holstein. IAB-Regional. Berichte und Analysen aus dem Regionalen Forschungsnetz. IAB Nord, 04/2010, Nürnberg.

Kultusministerkonferenz (KMK) (2007): Vorausberechnung der Schüler- und Absolventenzahlen 2005 bis 2020. Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz, Dokumentation Nr. 182, Berlin/Bonn, Mai 2007.

Lerch, Wolfgang Simon, Franz-Josef (2011): Strukturwandel im Saarland – Ein Überblick. In: Rampeltshammer, Luitpold; Kurtz, Hans-Peter (Hrsg.): Strukturwandel im Saarland. Herausforderungen und Gestaltungsmöglichkeiten, Saarbrücken, S. 15-40.

Otto, Anne; Schanne, Norbert (2005): Vergleichende Analysen von Länderarbeitsmärkten. Länderstudie Saarland. IAB regional. Berichte und Analysen aus dem Regionalen Forschungsnetz. IAB Rheinland-Pfalz-Saarland, 02/2005, Nürnberg.

Pohl, Carsten (2011): Demografischer Wandel und der Arbeitsmarkt für Pflege in Deutschland. Modellrechnungen bis zum Jahr 2030. In: Pflege und Gesellschaft, Jg. 16, H. 1, S. 36-52.  
Romer, Paul M. (1986): Increasing Returns and Long-run Growth. In: Journal of Political Economy, Vol. 94, S. 1002–1037.

Schmid, Alfons; Larsen, Christa; Lerclerque, Gregor (2008): Abschlussbericht Branchenmonitor Pflege Rheinland-Pfalz. Berichte aus der Pflege Nr. 7, Institut für Wirtschaft, Arbeit und Kultur, Frankfurt a. M.

Statistisches Bundesamt (2010): Hochschulen auf einen Blick, Ausgabe 2010, Wiesbaden.

## Anhang

**Tabelle A 1: Entwicklung der Beschäftigten nach Berufsbereichen zwischen 1999 und 2010**

Berufsbereiche	Veränderung von 1999 auf 2010		
	30.06.1999	30.06.2010	Änderung in %
Gesamt	350.864	349.541	-0,38
Fertigungsberufe	125.540	110.039	-12,35
Technische Berufe	19.967	18.271	-8,49
Ingenieure	5.286	5.920	11,99
Chemiker, Physiker, ...	300	356	18,67
Techniker	10.709	8.892	-16,97
Technische Sonderfachkräfte	3.672	3.103	-15,50
Dienstleistungsberufe	194.314	212.226	9,22
Krankenschwestern, -pfleger, Hebammen	10.285	11.242	9,30
Helfer in der Krankenpflege	2.675	3.018	12,82
Altenpfleger	3.424	6.091	77,89
Sonstige Arbeitskräfte	2.154	4.177	93,92

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen.

**Tabelle A 2: Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge nach den häufigst gewählten Ausbildungsberufen für RPS zwischen 2008 und 2009**

Berufe	Abgeschlossene Ausbildungsverträge		
	2000	2008	2009
Insgesamt	40.063	39.588	37.640
Gewerbliche/industr. Berufe in IH*	2.587	3.802	3.365
Kaufmännische/sonstige Berufe in IH*	2.247	3.220	2.987
Verkäufer/innen	941	1.784	1.928
Bürokaufmann/-frau	2.384	2.118	1.845
Kaufmann/-frau im Einzelhandel	1.907	1.751	1.834
Berufe im Hotel- u. Gaststättengew.	1.290	1.677	1.621
Energieelektron./-in Anl./El.Inst.	1.528	1.611	1.555
Kraftfahrzeugmechaniker/-in	1.604	1.634	1.493
Friseur/-in	1.301	1.204	1.185
Rest: Gewerbliche Berufe im Handwerk	2.005	1.240	1.117

\* Industrie und Handel (IH)

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2011).

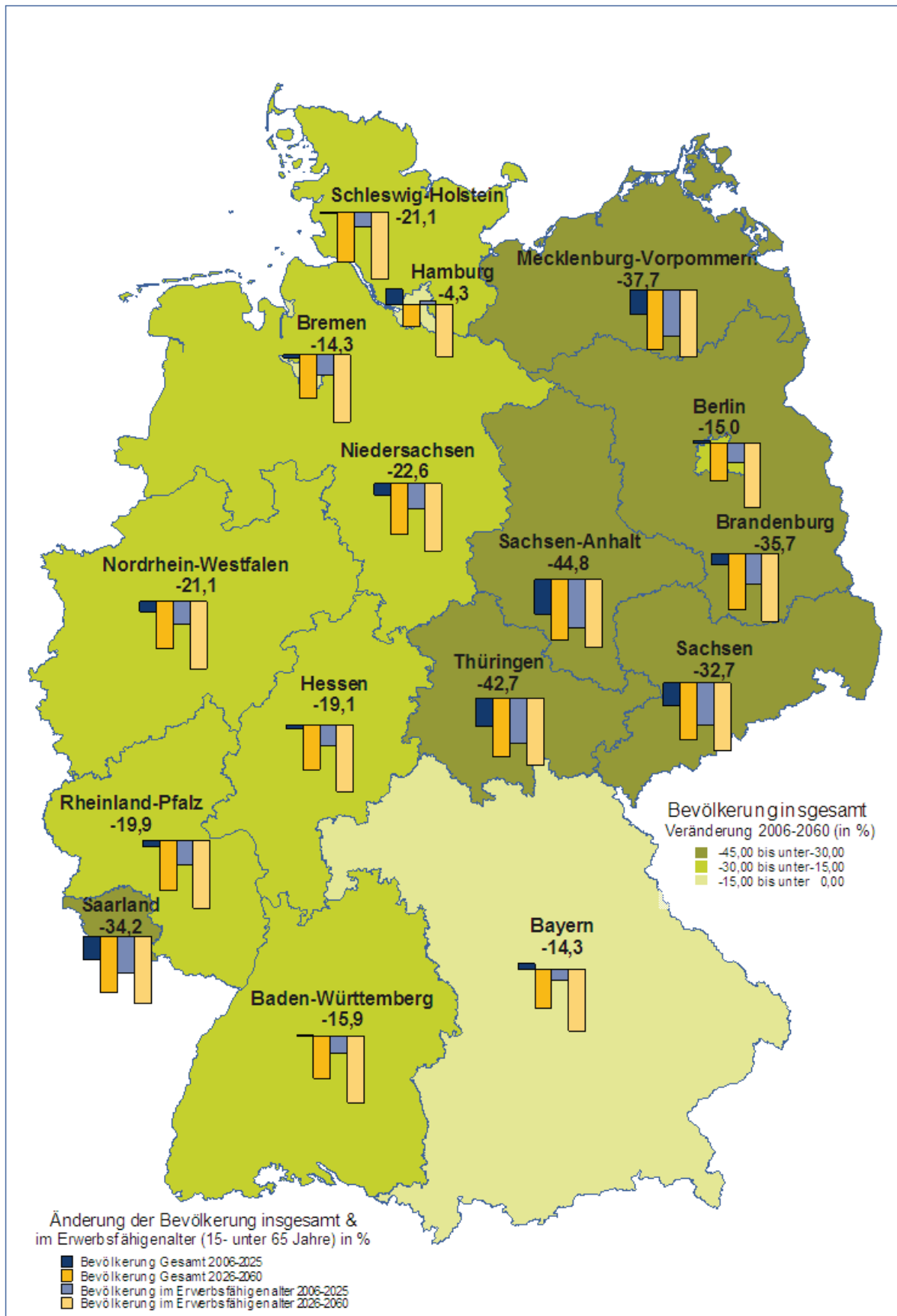
**Tabelle A 3: Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Wirtschaftssektoren zwischen 1999 und 2008**

Wirtschaftssektoren	Entwicklung			
	1999	2008	Veränderung von 99 auf 08	Veränderung in %
Gesamt	350.864	349.840	-1.024	-0,29
Land-u.Forstwirtschaft	1.493	1.604	111	7,43
Bergbau u. Gew.v. Stein.u. Erden	11.587	4.328	-7.259	-62,65
Verarbeitendes Gewerbe	103.315	100.871	-2.444	-2,37
Energie-u. Wasserversorgung	4.718	3.673	-1.045	-22,15
Baugewerbe	23.136	18.597	-4.539	-19,62
Handel, Instandh., Rep. v. Kfz usw	53.825	52.147	-1.678	-3,12
Gastgewerbe	6.587	7.281	694	10,54
Verkehr u. Nachrichtenübermittl.	14.830	15.031	201	1,36
Kredit-u. Versicherungsgewerbe	12.709	11.871	-838	-6,59
Grundst.u. Wohnwesen, usw.	35.061	45.777	10.716	30,56
Öff. Verw., Verteid., Sozialvers.	19.512	20.000	488	2,50
Erziehung u. Unterricht	10.828	10.894	66	0,61
Gesundh., Veterinär-, Sozialwes	41.100	44.760	3.660	8,91
Erbr. sonst. öff. u. pers. Dienstl.	11.666	12.527	861	7,38
Private Haushalte	370	340	-30	-8,11

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen.



Karte A 1: Bevölkerungsentwicklung in Deutschland zwischen 2006 und 2060



Quelle: 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des StBA ( 2009), eigene Berechnungen.

## In der Reihe IAB-Regional Rheinland-Pfalz-Saarland sind zuletzt erschienen:

<b>Nummer</b>	<b>Autoren</b>	<b>Titel</b>
02/2011	Elmas, Hadica; Wydra-Somaggio, Gabriele	Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt in Rheinland-Pfalz vor dem Hintergrund des demografischen Wandels
01/2011	Hell, Stefan; Otto, Anne, Wydra-Somaggio, Gabriele	Räumliche Mobilität von Fachhochschulabsolventen * Empirische Analyse der Mobilität von den Absolventen der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW), Saarland
01/2008	Distelkamp, Martin; Drosdowski, Thomas	Beschäftigungsprojektion Rheinland-Pfalz und Saarland
01/2007	Ludewig, Olliver; Otto, Anne; Stabler, Jochen	Arbeitsmarkt Westpfalz * sektoraler Strukturwandel in den Agenturbezirken Kaiserslautern und Pirmasens
02/2005	Otto, Anne; Schanne, Norbert	Vergleichende Analyse von Länderarbeitsmärkten* Länderstudie Rheinland-Pfalz

Eine vollständige Liste aller Veröffentlichungen der Reihe „IAB-Regional“ finden Sie hier:

<http://www.iab.de/de/publikationen/regional.aspx>

## Impressum

IAB-Regional. IAB Rheinland-Pfalz-Saarland  
Nr. 01/2012

### Herausgeber

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung  
der Bundesagentur für Arbeit  
Regensburger Str. 104  
90478 Nürnberg

### Rechte

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit  
Genehmigung des IAB gestattet

### Website

<http://www.iab.de>

### Bezugsmöglichkeit

[http://doku.iab.de/regional/RPS/2012/regional\\_rps\\_0112.pdf](http://doku.iab.de/regional/RPS/2012/regional_rps_0112.pdf)

Eine vollständige Liste aller erschienenen Berichte finden  
Sie unter  
<http://www.iab.de/de/publikationen/regional/rheinland-pfalz-saarland.aspx>

ISSN 1861-1540

### Rückfragen zum Inhalt an:

Gabriele Wydra-Somaggio  
Telefon 0681.849 268  
E-Mail [gabriele.wydra-somaggio2@iab.de](mailto:gabriele.wydra-somaggio2@iab.de)