



SPECIALISTS IN  
EMPIRICAL ECONOMIC  
RESEARCH

**GWS GUTACHTEN 2016**

# **Aktualisierung der regionalen Beschäftigungsprojektion für das Saarland 2030**

Gutachten im Auftrag der  
Regionaldirektion Rheinland-Pfalz-  
Saarland der  
Bundesagentur für Arbeit

**Anja Sonnenburg**  
**Marc Ingo Wolter**

# Impressum

## AUTOREN

**Dr. Marc Ingo Wolter, Anja Sonnenburg**

Tel: +49 (541) 40933-150, E-Mail: wolter@gws-os.com

## TITEL

Aktualisierung der regionalen Beschäftigungsprojektion für das Saarland 2030

## VERÖFFENTLICHUNGSDATUM

© GWS mbH Osnabrück, Februar 2016

## HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Die in diesem Papier vertretenen Auffassungen liegen ausschließlich in der Verantwortung des Verfassers/der Verfasser und spiegeln nicht notwendigerweise die Meinung der GWS mbH wider.

## FÖRDERHINWEIS

Die Ergebnisse wurden im Rahmen eines durch das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung geförderten Forschungsprojekts erarbeitet.

## HERAUSGEBER DER GWS RESEARCH REPORT SERIES

**Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung (GWS) mbH**

Heinrichstr. 30

49080 Osnabrück

ISSN 2196-4262

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>2</b>
<b>1 Einleitung – Hintergrund und Ergebnisse</b>	<b>3</b>
<b>2 Eingesetzte Modelle und Annahmen</b>	<b>5</b>
2.1 Von der Entwicklung des Welthandels zu jener der Kreise	5
2.2 Einflussgrößen der Arbeitsmarktnachfrage	7
<b>3 Beschäftigungsprojektion im Saarland</b>	<b>13</b>
3.1 Analyse auf Bundeslandebene	13
3.2 Entwicklung auf der Kreisebene	18
3.3 Exkurs: Branchen und Berufsfelder	20
<b>4 Schlussfolgerungen</b>	<b>25</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>26</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Verlauf der Beschäftigungsprojektion über Bundes-, Länder- und Regionalebene	5
Abbildung 2:	Entwicklung der Zahl der Beschäftigten in Tausend im Saarland 2008–2030	13
Abbildung 3:	Entwicklung der sozialversicherungspflichtig und ausschließlich geringfügig Beschäftigten 2008–2030, Index 2014=100 Prozent	14
Abbildung 4:	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im Bund und im Saarland nach Wirtschaftszweigen 2014, Angaben in Prozent	15
Abbildung 5:	Entwicklung der saarländischen Wirtschaftsstruktur in der Zukunft: Anteile der Beschäftigung nach Branchen, Angaben in Prozent	16
Abbildung 6:	Branchen im Saarland mit den größten Zuwächsen/Verlusten an SVB in Prozent in den Zeiträumen 2008–2014, 2014–2020 und 2020–2030	18
Abbildung 7:	Veränderungen der Anteile der saarländischen Kreise an der Gesamtbeschäftigung im Bundesland, 2020 gegenüber 2014, in Prozentpunkten	19
Abbildung 8:	Gewinn- und Verlustrechnung von Arbeitskräften nach Berufshauptfeldern von 2005 bis 2030 unter Berücksichtigung beruflicher Flexibilität für das Bundesgebiet in Tausend	21
Abbildung 9:	Gewinn und Verlust auf Ebene der Berufshauptfelder – nach Stunden und Köpfen gegenübergestellt	22
Abbildung 10:	Berufshauptfelder im Saarland nach Branchen im Jahr 2010	23

## 1 EINLEITUNG – HINTERGRUND UND ERGEBNISSE

Die vorliegende Studie aktualisiert und erweitert die im Jahr 2007 vorgenommene regionale Projektion der Beschäftigung im Saarland bis zum Jahr 2030. Die damalige Studie im Auftrag der Regionaldirektion Rheinland-Pfalz-Saarland der Bundesagentur für Arbeit wurde für den Zeitraum 2005 bis 2025 durchgeführt (vgl. Distelkamp et al. 2007).

Seit 2007 gab es besondere Entwicklungen: 2008 begann die Finanz- und Wirtschaftskrise und ab 2010 setzte die Zunahme der Zuwanderung ein, die heute (2015) durch die große Anzahl an Flüchtlingen, die zu uns kommen, überlagert wird. Während sich Deutschland nach 2009 zügiger als andere europäische Staaten von der Wirtschaftskrise erholt hat, sind die demografischen Veränderungen einschneidend und werden sich künftig weiter fortsetzen. Erstmals sieht die neue koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes, die im April 2015 veröffentlicht wurde, wieder eine in Zukunft wachsende Bevölkerung vor. Dies ist verglichen mit der vorangehenden 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung ein Novum (Sonnenburg et al. 2015a, Stöver & Wolter 2015). Mit den durch die geopolitischen Krisen in Syrien, Irak oder Afghanistan aber auch in afrikanischen Ländern, die durch politische Instabilitäten geprägt sind, ausgelösten Flüchtlingsbewegungen wird die Bevölkerung in Deutschland verglichen mit der 13. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung weiter zunehmen. Die vorliegende Projektion berücksichtigt diese Form der Zuwanderung mit der gebotenen Vorsicht hinsichtlich des Ausmaßes der Flüchtlingszahlen.

Angesichts dieser jüngeren Entwicklungen sowie des sich fortsetzenden Wandels der Wirtschaftsstruktur und deren Auswirkungen auf regionale Arbeitsmärkte ist es erforderlich, den Datenbestand zur Beschäftigung gegenüber der früheren Projektion für das Saarland zu aktualisieren, um bei der Erweiterung der Projektion bis zum Jahr 2030 neuere Entwicklungen der regionalen Beschäftigungssituation zu berücksichtigen und fortzuschreiben. Zu diesem Zweck wird die Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit verwendet, welche bis zum aktuellen Rand Angaben zur regionalen Beschäftigungsstruktur vorhält.

Regionale Projektionen der Anzahl der Beschäftigten gewinnen im Zuge demografischer Veränderungen zunehmend an Bedeutung, da sie den innerdeutschen Disparitäten zwischen den Arbeitsmarktregionen Rechnung tragen und regionale Trends aufzeigen. Sie sollen lokalen Akteuren der Wirtschafts- und Arbeitsmarktpolitik als eine Informationsgrundlage dienen und Entscheidungsprozesse unterstützen. In den Ergebnissen spiegeln sich die globale Veränderung der Weltwirtschaft via Exportnachfragen (z. B. aus China und USA) und Importpreise (z. B. Erdöl) sowie die demografischen Veränderungen in Deutschland und auch der Strukturwandel der deutschen Wirtschaft wider.

Ziel der Untersuchung ist es, für das Saarland die Anzahl der Beschäftigten insgesamt und gesondert nach Wirtschaftszweigen über den Zeitraum 2015 bis 2030 zu projizie-

ren. Hierbei werden neben den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten die ausschließlich geringfügig Beschäftigten mit einbezogen. Wichtige Ergebnisse der Beschäftigungsprojektion sind:

- Die Beschäftigungsprojektion weist bis 2020 für das Land eine gegenüber 2014 wachsende Beschäftigung aus.
- Gegen Ende des Projektionszeitraums bis 2030 wird im Saarland ein Beschäftigungsrückgang erwartet, der unter anderem auf die demografisch bedingte zurückgehende Dynamik der wirtschaftlichen Entwicklung in Deutschland insgesamt und im Saarland zurückzuführen ist.
- Die ausschließlich geringfügige Beschäftigung wird zugunsten der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung anteilig und absolut an Bedeutung verlieren. Diese Entwicklung ist Ausdruck der Arbeitskräfteknappheit, die infolge des demografischen Wandels nach 2020 einsetzen wird, sowie aktuell eine Wirkung des eingeführten Mindestlohns.
- Der sich fortsetzende sektorale Strukturwandel zeigt sich in einer zunehmenden Beschäftigung im Dienstleistungsbereich, während im produzierenden Gewerbe Arbeitsplätze abgebaut werden.
- Es gibt nur kleine regionale Unterschiede in Bezug auf die künftige Entwicklung der abhängigen Beschäftigung, welche wiederum vor allem auf den branchenspezifischen Spezialisierungen der Kreise beruht. Für den Kreis Regionalverband Saarbrücken, in dem sich die Beschäftigung auf den Dienstleistungssektor konzentriert, wird deshalb eine überdurchschnittlich positive Entwicklung vermutet.

Die Ergebnisse auf Landesebene sind mit Befunden anderer Studien<sup>1</sup>, wie etwa in Maier et al. (2014b), Vogler-Ludwig et al. (2014), Prognos (2015) oder in der Vorversion (vgl. Distelkamp et al. 2007) dargestellt, die bestandsmindernde Einflüsse ebenfalls in der demografisch bedingten Verknappung des Arbeitskräfteangebots erkennen, kompatibel. Im Vergleich zur Vorversion setzt in dieser Studie der Beschäftigungsrückgang später ein. Dies ist eine Folge der massiven Zuwanderung, da hierdurch der Bevölkerungsrückgang weniger dramatisch ausfallen wird als es noch vor wenigen Jahren erwartet wurde. Zudem ist es im Saarland in jüngster Vergangenheit gelungen, sich vermehrt in wachstumsstarken Dienstleistungsbranchen wie dem Gastgewerbe oder im Bereich der Dienstleistungen rund um Kunst, Unterhaltung und Erholung zu positionieren, die bislang noch unterdurchschnittlich viele Arbeitsplätze vor Ort stellen. Dadurch sind die Aussichten für die Beschäftigung positiver zu bewerten als zuvor.

---

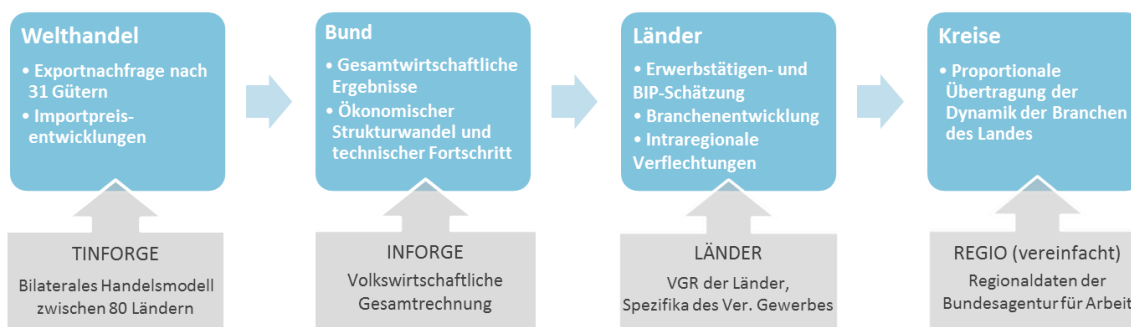
<sup>1</sup> Die drei genannten Studien basieren auf der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung.

## 2 EINGESETZTE MODELLE UND ANNAHMEN

### 2.1 VON DER ENTWICKLUNG DES WELTHANDELS ZU JENER DER KREISE

Für die Projektion der Arbeitskräftenachfrage werden die GWS-Modelle TINFORGE, INFORGE und LÄNDER miteinander verbunden und ihre Ergebnisse an das jeweils nachfolgende Modell übertragen (s. Abbildung 1). Übergeordnete Entwicklungen auf Ebene des Welthandels fließen in die gesamtwirtschaftlichen Ergebnisse Deutschlands ein – diese wiederum beeinflussen das Wirtschaftsgeschehen in den einzelnen Bundesländern, wobei in jeder Stufe neue Informationen hinzugezogen werden. Beispielsweise werden branchenspezifische Dynamiken, ausgelöst durch u. a. veränderte Exportnachfragen nach Branchen, von der Bundes- auf die Länderebene übertragen und dort durch regionale Spezifika wie etwa der demografischen Entwicklung verändert. Die eingesetzten Modelle beruhen auf unterschiedlichen Datenquellen wie im unteren Teil der Abbildung erkennbar. Auf der Ebene des Bundes wird das Modell INFORGE (Interindustry Forecasting Germany) eingesetzt, dessen Exportnachfrage aus dem Welthandelsmodell TINFORGE (Trade in INORGE) gespeist wird. Es folgt das Bundesländermodell LÄNDER, dessen Ergebnisse an ein hier verwendetes, vereinfachtes REGIO-Modell zur Darstellung der Kreisentwicklung übertragen werden. Die Modelle und Arbeitsschritte, die zur Generierung der Ergebnisse nötig sind, werden im Folgenden kurz erläutert.<sup>2</sup>

**Abbildung 1: Verlauf der Beschäftigungsprojektion über Bundes-, Länder- und Regionalebene**



Quelle: eigene Darstellung

Mit dem Modell TINFORGE wird der Außenhandel Deutschlands in INFORGE in seiner Aussagekraft erweitert (Wolter et al. 2014), indem es die Entwicklung des bilateralen Handels zwischen 80 Ländern beschreibt, die alle großen Volkswirtschaften umfassen. Für jedes Ländermodell werden rund 30 makroökonomische Aggregate verwendet.

<sup>2</sup> Weiterführende Informationen zu den Modellen sind zu finden unter: <http://www.gws-os.com/de/index.php/wirtschaft-soziales/modelle.html>.

Dazu zählen u. a. das Bruttoinlandsprodukt und seine Komponenten in konstanten und jeweiligen Preisen sowie der dazugehörige Preisindex, die Bevölkerung und vier Kenngrößen des Arbeitsmarktes (Erwerbspersonen, Erwerbstätige, Erwerbslose und Löhne). Ferner werden die Modelle um die länderspezifischen demografischen Projektionen der UN ergänzt.

Das Modell beruht im Wesentlichen auf den Daten der OECD. Diese werden, wenn nötig, mit Daten von EUROSTAT, UN und des Internationalen Währungsfonds (IWF) ergänzt. Für die Darstellung des bilateralen Handels zwischen den 80 TINFORGE-Ländern wird auf die bilateralen Handelsmatrizen der OECD zurückgegriffen. Die Güterstruktur wird dabei explizit berücksichtigt: Insgesamt 31 handelbare Gütergruppen werden getrennt betrachtet.

Im Modell INFORGE werden detaillierte Ergebnisse zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung in Deutschland berechnet und projiziert. Dazu zählen Arbeitnehmer, Selbstständige und Erwerbstätige, sortiert nach 63 Branchen der Wirtschaftszweiggliederung 2008. Hier setzt das Modell LÄNDER an, das die Ergebnisse aus INFORGE aufnimmt und die Entwicklung der Erwerbstätigkeit im Saarland und den anderen 15 Bundesländern für 25 Wirtschaftsbereiche fortschreibt. Die Daten aus INFORGE werden dafür u. a. um Daten aus den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen der Länder ergänzt (Ulrich & Wolter 2013). Die Betrachtung sämtlicher Bundesländer ist notwendig, um zu gewährleisten, dass die wirtschaftliche Leistung auf der Bundesebene und der Länderebene gleich groß ist und die Projektionen damit zueinander konsistent sind.

Aus der Entwicklung der Anzahl der Arbeitnehmer aus dem LÄNDER-Modell wird die Zahl aller abhängig Beschäftigten im Saarland nach Wirtschaftszweigen<sup>3</sup> abgeleitet. Dann erfolgt die branchendifferenzierte Schätzung der ausschließlich geringfügig Beschäftigten (AGB). Aus der Differenz der AGB zur Anzahl der abhängig Beschäftigten ergibt sich die Gesamtzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (SVB); jeweils für alle Branchen des Bundeslandes. Die Beamten und Selbstständigen werden im Rahmen der Modellierung nicht berücksichtigt.

An dieser Stelle erfolgt der Übergang des LÄNDER-Modells zu einem vereinfachten REGIO-Modell, das die Branchenentwicklung für das Saarland aufgreift und sie mit den Entwicklungen in den Kreisen des Bundeslandes verknüpft. Dazu werden Regionaldaten der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (Statistik der Bundesagentur für Arbeit) nach Kreisen und 20 Wirtschaftszweigen in das Modell integriert. Es wird ein Constant-Share-Ansatz verwendet, der einen direkt proportionalen Zusammenhang der Branchen im Kreis mit der übergeordneten Region Rheinland-Pfalz unterstellt. Unterschiedliche Entwicklungen der Kreise sind auf die Branchenstrukturen der Kreise zurückzuführen.

Für eine bessere Übersicht werden die Ergebnisse im vorliegenden Bericht nach 15 Wirtschaftsbereichen dargestellt. Dazu werden artverwandte Wirtschaftszweige aggregiert, wie z. B. die Beschäftigten in der Branche der Energieversorgung mit derer in der

---

<sup>3</sup> Die Begriffe „Wirtschaftszweig“ und „Branche“ werden synonym verwendet.



Wasserversorgung, Abfall- und Abwasserentsorgung.

## 2.2 EINFLUSSGRÖßEN DER ARBEITSMARKTNACHFRAGE

Im Rahmen der Erstellung von Projektionen ist eine Reihe von Annahmen für die Modelle notwendig (Helmrich et al. 2013, 2015; Zika et al. 2013, 2015), um die Wirkung bestimmter Einflussgrößen und Entwicklungen auf die Ergebnisse sicherzustellen. Die für den Arbeitsmarkt im Bund und im Land wichtigsten Einflussgrößen werden kurz erläutert.

### *Demografische Entwicklung*

Der Arbeitsmarkt steht in vielen Regionen Deutschlands **demografisch** bedingt vor großen Herausforderungen. Mit einer älter werdenden und langfristig<sup>4</sup> zahlenmäßig abnehmenden Bevölkerung verringert sich auch die Anzahl der erwerbsfähigen Personen. Infolge eines geringeren Arbeitskräfteangebots könnte es nach 2020 zu Engpässen auf dem Arbeitsmarkt kommen. Die in den letzten Jahren zu beobachtende steigende Erwerbsneigung von Frauen sowie Älteren wirkt dem langfristigen, demografisch bedingten Rückgang der Erwerbspersonen entgegen. Ohne Einbeziehung der 13. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung und die Flüchtlingszahlen (s. u.) sind nach den Projektionen des QuBe-Projektes ([www.qube-projekt.de](http://www.qube-projekt.de)) Knappheiten bei dual Ausgebildeten zu erwarten (vgl. Meier et al. 2014 a, b).

Da Arbeitskräfte mobil sind, werden die regionalen Arbeitsmärkte unterschiedlich stark vom langfristig, demografisch bedingten Rückgang der Personen im erwerbsfähigen Alter – 15 bis 65 (67) Jahre – auf Bundesebene betroffen sein. Durch **Wanderungsgewinne** werden manche Regionen entgegen des rückläufigen Gesamttrends an Bevölkerung und Erwerbspersonen zulegen können. In jüngerer Vergangenheit ist dies im Zuge des Re-**Urbanisierungstrends** insbesondere den städtischen Gebieten gelungen, während ländliche Regionen an Bevölkerung einbüßten (vgl. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung 2012). Eine wachsende Bevölkerung kann sich zudem positiv auf die wirtschaftliche Dynamik und damit auf die Arbeitsnachfrage auswirken. Die regionale demografische Entwicklung zeigt sich direkt in der Bevölkerung (Anzahl und Altersstruktur) und der Anzahl der privaten Haushalte auf der Ebene der Bundesländer. Der Einfluss der Urbanisierung kann nicht getrennt ausgewiesen werden, ist aber in den empirisch ermittelten Zusammenhängen zwischen den Regionen indirekt abgebildet.

Der Arbeitsmarkt kann davon profitieren, dass Deutschland von 2010 bis 2014 und sicher auch 2015 wieder deutliche **Zuwanderungsgewinne** erzielt hat, was u. a. Folge der wirtschaftlichen Krisen in den südeuropäischen Staaten ist, aber auch auf die neuen Regelungen der Arbeitnehmerfreizügigkeit für osteuropäische EU-Länder zurückgeht. Unter den Zuwanderern der jüngsten Vergangenheit befinden sich immer mehr Hochqualifizierte, die es im Zuge des Fachkräftemangels nach Deutschland, insbeson-

---

<sup>4</sup> Die aktuellen Vierteljahresergebnisse (Stand August 2015) der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, Fachserie 18, Reihe 1.2, weisen seit dem dritten Quartal 2011 bis zum dritten Quartal 2015 einen Anstieg der Bevölkerung um 1 226 000 Personen aus.

dere in die wirtschaftlich erfolgreichen Regionen, zieht (vgl. Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung 2014). Die vermehrte Zuwanderung wird den Wendepunkt, ab dem die Zahl der Erwerbstätigen demografisch bedingt zurückgehen wird, hinauschieben.

#### *Zuwanderung nach 2015*

Die Aussichten hinsichtlich der Nettozuwanderung, also der Zuwanderung abzüglich des Fortzugs haben sich mit der 13. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes im Vergleich zur 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung deutlich geändert. Während in der 12. angenommen wurde, dass die Nettozuwanderung bis 2020 auf 100 000 bzw. 200 000 Personen *steigt*, wird nun davon ausgegangen, dass sich die Nettozuwanderung von 500 000 Personen in den Jahren 2014 und 2015 auf 100 000 bzw. 200 000 Personen bis zum Jahr 2020 *absenkt*. In der 13. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung wird also eine weitaus größere Anzahl an Nettozuwanderungen unterstellt.

Das Statistische Bundesamt rechnet mit zwei unterschiedlichen Wanderungsvarianten: Die Wanderungsannahme W1 unterstellt eine ab 2020 gleichbleibende Nettomigration von jährlich 100 000 Personen und die Wanderungsannahme W2 einen Wert von 200 000 Personen p.a. Beide Wanderungsvarianten wurden vor dem Hintergrund des mittleren Wanderungssaldos vor der Wiedervereinigung (142 000 Personen) bzw. des langfristigen Wanderungssaldos (1954 bis 2013 186 000 Personen im Mittel) getroffen (Statistisches Bundesamt 2015) und bilden somit ein mögliches Intervall für die Größenordnung zukünftiger Migration in Deutschland. Ferner weist das Bundesamt darauf hin, dass die Anzahl der Fortzüge von älteren Personen unterschätzt wird und damit beide langfristigen Mittel zu hoch gegriffen sind.

Dennoch wurde in der vorliegenden Projektion die Entscheidung für die (Netto-)Wanderungsannahmen mit 200 000 Personen getroffen, da der mittlere Wanderungssaldo seit der Wiedervereinigung (1991 bis 2013) bei 233 000 Personen liegt. Werden die vorläufigen Wanderungszahlen für das Jahr 2014 mit einbezogen, so steigt das Mittel seit der Wiedervereinigung sogar auf 246 000 Personen. Die Wanderungsannahme wird auch durch erste Abschätzungen des demografisch bedingten Zuwanderungspotenzials mittels des TINFORGE-Modells bestätigt, das zwar einen demografisch bedingten Rückgang von EU-Zuwanderern ermittelt – in Europa wird es wegen der Alterung der Bevölkerungen in Zukunft weniger Personen geben, die im wanderungsaktiven Alter sind –, aber höhere demografisch bedingte Zuwanderungspotenziale aus Afrika und Vorderasien aufzeigt. Dort nimmt die Anzahl der Personen im wanderungsaktiven Alter weiter zu. Das BAMF hat ferner eine exemplarische Analyse für Indien vorgenommen und sieht auch dort ein steigendes Zuwanderungspotenzial (Bundesamt für Migration und Flüchtlinge 2015).

Die Unterschiede zwischen der 12. und 13. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung haben bereits deutliche Folgen für die ökonomische Entwicklung (Stöver & Wolter 2015). Der Konsum der privaten Haushalte, die Ausgaben des Staates und die Bauinvestitionen werden deutlich zulegen. Gleichzeitig nimmt die Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter zu, sodass die Anzahl der Erwerbspersonen unter der Annahme der 13. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung deutlich höher ausfallen wird.

Das hat Folgen für die Angebotsseite des Arbeitsmarktes: Die Verknappung des Arbeitskräfteangebots setzt später ein und die Erwerbstätigenzahl kann vorübergehend stärker als bisher angenommen steigen. Die Lohnsteigerungen werden insgesamt etwas kleiner sein. Das wirkt sich via sinkende Erzeugerpreise positiv auf die Wettbewerbsfähigkeit aus, sodass die branchenspezifischen Exportvolumen steigen.

#### *Annahme zu den Flüchtlingszahlen*

Im aktuellen Jahr 2015 wird die Einreise von einer Million Flüchtlingen angenommen und in Anbetracht der unsicheren Lage in den Herkunftsländern ist auch in den kommenden Jahren ein hoher Flüchtlingszuzug zu erwarten. Für den Zweck einer Abschätzung bis 2020 wird angenommen, dass die Immigration aus den Kriegs- und Krisengebieten wie Syrien, Irak und Afghanistan bis 2017 stabil bleibt und erst danach gleichmäßig zurückgeht, während die Einreise aus den Balkanstaaten bereits 2017 ausläuft. Demnach würde die gesamte Zahl der Flüchtlinge bereits 2016 auf gerundet 695 000 und bis 2020 auf 191 000 sinken. Ein möglicher zusätzlicher oder rasant zunehmender Anstieg der Flüchtlingszahlen durch eine Verschlimmerung der globalen Krisensituation wird demnach nicht unterstellt. Ein Familiennachzug wird ebenfalls nicht unterstellt.

Unter Anwendung der länderspezifischen Schutzquoten<sup>5</sup>, die für die Bürgerkriegsländer hoch und für übrige niedriger sind, errechnet sich, dass ein wachsender Anteil der Flüchtlinge in Deutschland bleiben darf. 2015 werden mit einer durchschnittlichen Schutzquote von 46 % knapp 457 000 Asylbewerber eine Bewilligung ihres Antrags erhalten, während es 2016 mit durchschnittlich 57 % rund 397 000 sind. Trotz zukünftig zurückgehender Flüchtlingszahlen, sinkt daher die Zahl der dauerhaft bleibenden Flüchtlinge im Zeitverlauf langsamer. Insgesamt bedeutet dies einen Wanderungsgewinn von knapp 1,9 Millionen bis 2020 allein durch die Asilmigration. Noch nicht berücksichtigt ist dabei der mögliche Familiennachzug durch die Einwanderer. Diese Zahlen werden im Modell als zusätzliche Wanderung zu der bestehenden Wanderungsannahme aus der 13. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung behandelt.

Im Modell INFORGE ist eine eigenständige Flüchtlingspopulation integriert worden. Bis zum Jahr 2020 kommen weitere Flüchtlinge hinzu, die ebenfalls den demografischen Prozessen der Fertilität und Mortalität unterliegen und gleich hohe Geburten- sowie Überlebensraten aufweisen wie die hiesige Bevölkerung im Durchschnitt. Es wird angenommen, dass die Flüchtlinge, deren Asylantrag bewilligt worden ist, auf Dauer bleiben, da zurzeit nicht erkennbar ist, dass sich die Situation z. B. in Syrien und Irak nachhaltig verbessert. Selbst bei einer heute noch schwer vorstellbaren Befriedung der Region in den nächsten beiden Jahren ist ein schneller Rückzug wegen der fehlenden Infrastruktur vor allem in Syrien unwahrscheinlich.

Die Flüchtlinge, die dauerhaft bleiben, verändern die Anzahl der Haushalte und die der

---

<sup>5</sup> Schutzquote: Anteil aller Asylanerkennungen, Gewährungen von Flüchtlingsschutz und Feststellungen von Abschiebeverboten an der Gesamtzahl der Asylentscheidungen. In dieser Prognose wird die bereinigte Schutzquote verwendet, die von der Gesamtzahl der Entscheidungen diejenigen abzieht, die in sogenannten "formellen Verfahren" (wenn z. B. ein anderes Land zuständig ist oder der Antrag sich auf sonstige Weise erübrigt) enden.

Erwerbspersonen im Inland. Welche Folgen sich für die Haushaltszahlen ergeben, ist schwer abschätzbar: Einerseits sind die neuen Familien mutmaßlich größer, andererseits sind viele Personen sehr jung und ohne Familie. Das gesamtdeutsche Haushaltsbildungsverhalten wird nicht spezifisch angepasst. Hinsichtlich des Erwerbsverhaltens wird angenommen, dass die Personen im erwerbsfähigen Alter aus der Flüchtlingspopulation zehn Jahre brauchen, bis sie ein Erwerbsverhalten aufweisen, das dem Durchschnitt der Bevölkerung in Deutschland entspricht. Ein Großteil der Flüchtlinge wird erst mittelfristig auf dem Arbeitsmarkt aktiv und Studien zeigen, dass die Beschäftigungsquoten von Flüchtlingen erst nach zehn Jahren 60 % erreichen (Brücker et al. 2015, S. 10; Konle-Seidl et al. 2015, S. 5).

#### *Veränderte Nachfrage, Strukturwandel und Globalisierung*

Von der kurz- und langfristigen demografischen Entwicklung ist in INFORGE nicht nur das Arbeitsangebot betroffen. Die langfristig (nach 2020) nur noch langsam wachsende Anzahl an privaten Haushalten, deren Entwicklung aus der Altersstruktur der Bevölkerung hervorgeht, verändert die Voraussetzungen für den Wohnungsneubau nach 2020 und damit die Wohnungsbauinvestitionen: Durch eine größere Zahl von älteren Haushalten besteht Bedarf an altersgerechten Umbauten (vgl. An der Heiden et al. 2012) und mit der Zunahme von Einpersonenhaushalten werden vorerst mehr Neubautätigkeiten nötig als bisher. Die Ausgaben des Staates – insbesondere des Sozialversicherungssystems – hängen an der demografischen Entwicklung. Veränderte Einkommen (Rentenversicherung: „Eck-Rente“) und Nachfragen (Gesetzliche Krankenversicherung: Gesundheitswesen) sind die Folge. Der **Konsum** der privaten Haushalte verändert sich in seiner Höhe und in seiner Struktur auch **in Abhängigkeit von demografischen Veränderungen** (z. B. Bekleidung, Kauf von Fahrzeugen) (Sonnenburg et al. 2015b). Auf dem Arbeitsmarkt steigen langfristig wegen zunehmender Knappheit die branchenspezifischen Löhne, welche die Stückkosten und die Arbeitsproduktivität in den Branchen sowie die internationale Wettbewerbsfähigkeit verändern. Eine schrumpfende Bevölkerung verändert letztendlich die Wachstumsaussichten der Wirtschaft insgesamt und die Nachfrage der Unternehmen nach Arbeitskräften<sup>6</sup>.

Gleichzeitig setzt sich in INFORGE der **Strukturwandel** in der Erwerbstätigkeit fort. Aufgrund von Produktivitätssteigerungen und Outsourcing-Strategien im Verarbeitenden Gewerbe sind hier immer weniger Erwerbstätige beschäftigt, wohingegen die Erwerbstätigkeit in den unternehmensnahen Dienstleistungsbranchen stetig wächst. Die Altersstrukturverschiebung der Gesellschaft unterstützt den Trend zu einer höheren Beschäftigung in der Dienstleistung, da z. B. ältere Haushalte verstärkt Dienstleistungen des Gesundheits- und Sozialwesens nachfragen.

Die Projektion geht davon aus, dass sich die **Globalisierung** weiter fortsetzt. Die Verflechtungen der Branchen in Deutschland mit dem Ausland haben in der Vergangenheit deutlich zugenommen, wofür es eine Reihe von Ursachen geben kann. Zum Teil werden Produktionen in das Ausland verlegt oder zunehmend Fertig- und Vorprodukte aus dem Ausland bezogen. Gleichzeitig kann in Deutschland aber auch ein steigender

---

<sup>6</sup> Zu den Wirkungskanälen demografischer Veränderungen siehe auch z. B. Sachverständigenrat (2011), BMI (2011).

Export beobachtet werden, der auf die Nachfrage nach deutschen Gütern aus sich dynamisch entwickelnden Ländern zurückgeht (Wolter et al. 2013). Ein einfacher Indikator für die Globalisierung ist der Offenheitsgrad. Er ist als die Summe aus Exporten *und* Importen im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt definiert. Im Vergleich zu anderen Ländern (z. B. Frankreich, Großbritannien, Italien oder USA) erreicht Deutschland einen außerordentlich hohen Wert, der in der Projektion weiter zunehmen wird. Im Ergebnis bedeutet das u. a. zunehmende Nachfrage nach Handelstätigkeiten und Logistik, die mit dem Außenhandel verbunden sind.

#### *Bauwirtschaft – Wohnungsbau und Flüchtlinge*

Die Beschäftigungsentwicklung in der Bauwirtschaft ist von der Herausforderung geprägt, zu den bereits deutlich gestiegenen Nachfragen nach Wohnraum u. a. wegen der Bevölkerungsentwicklung der letzten Jahre und der voranschreitenden Urbanisierung zusätzlich auch den notwendigen Wohnraumbedarf für die Flüchtlinge zu realisieren. Angesichts des aktuellen Bauüberhangs bei Wohnungen ist es sehr fraglich, ob das Baugewerbe seine Kapazitäten spontan noch schneller ausweiten kann. Daher wird angenommen, dass der größere Wohnungsbedarf erst in den kommenden Jahren gedeckt werden kann. In den Jahren 2016 und 2017 wird das Niveau der Bautätigkeit, das ohne die Flüchtlinge nötig wäre, nicht überschritten. Erst nach 2017 können diese zusätzlichen Bauten „nachgeholt“ werden. Insofern hält der aktuelle Bauboom etwas länger an bzw. geht nicht so schnell zurück wie ohne die Flüchtlingszahlen.

Die Annahmen sind wegen der nur schwer einzuschätzenden Zahl der Haushalte, zu denen sich die Flüchtlinge in Zukunft zusammensetzen werden, von großen Unsicherheiten geprägt. Auch die Schaffung von dauerhaften Sammelunterkünften oder ein ausgeweiteter sozialer Wohnungsbau würde die Bauinvestitionen in ihrer Höhe verändern.

#### *Mindestlohn des Jahres 2015*

Bei der Fortschreibung der Beschäftigten ist die Einführung des flächendeckenden Mindestlohns noch ohne endgültig gesicherte Empirie. Zur Zeit der Projektion lagen erste Zahlen für das Jahr 2015 aus dem März vor. In den Jahren vor 2015 sind vorzeitige Auswirkungen des Mindestlohns nicht sichtbar. Daher haben wir uns entschlossen, die Ergebnisse vom März 2015 mit den Projektionen für das Gesamtjahr zu vergleichen. Immer dann, wenn es in Branchen Abweichungen zu den durch die Projektion abgebildeten zukünftigen Trends gab und die Branche erwartungsgemäß vom Mindestlohn betroffen sein kann (Bechmann et al. 2015), wurden Korrekturen vorgenommen.

Der flächendeckende Mindestlohn wirkt unterschiedlich stark auf Branchen, je nachdem, wie groß der Anteil der Beschäftigten ist, der bislang unter 8,50 Euro in der Stunde verdiente. Für die Niedriglohnssektoren, wie etwa im Gastgewerbe, wurden teilweise große Jobverluste vorhergesagt. Diese Befürchtungen haben sich angesichts Deutschlands robuster Wirtschaft aber bisher nicht bewahrheitet.

In dieser Untersuchung wurden in den Branchen Handel und Verkehr, Gastgewerbe sowie bei sonstigen wirtschaftlichen Unternehmensdienstleistungen auffällige Veränderungen in der Beschäftigtenzahl von sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und aus-

schließlich geringfügig Beschäftigten festgestellt: Während die sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisse leicht zunehmen, gingen die ausschließlich geringfügig Beschäftigten teilweise deutlich zurück. Die Projektion wurde dementsprechend korrigiert, indem die Schätzungen für die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung verstärkt und jene für die ausschließlich geringfügige Beschäftigung abgeschwächt wurden. Deutliche Sprünge in den Zahlen dieser Branchen zwischen 2014 und 2015 wurden mit den Korrekturen abgedeckt.

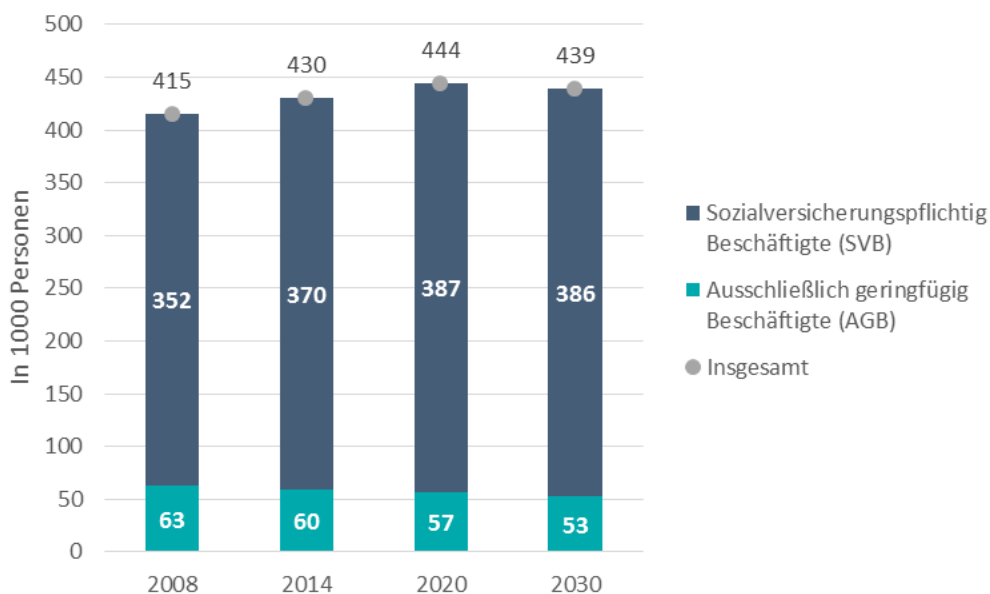
### 3 BESCHÄFTIGUNGSPROJEKTION IM SAARLAND

#### 3.1 ANALYSE AUF BUNDESLANDEBENE

Der Bestand an Beschäftigungsverhältnissen hat von 2008 bis 2014 um ca. 15 000 Personen (3,6 %) zugenommen (Abbildung 2). 2020 erreicht die Zahl der Beschäftigten ihren Höhepunkt und geht dann bis 2030 wieder zurück. Trotz des langfristig erwarteten Rückgangs werden im Jahr 2030 mehr Personen beschäftigt sein als 2014.

Der Beschäftigungsrückgang nach 2020 ist dabei keine Sondersituation im Saarland. Auch in Deutschland insgesamt wird die Zahl der Beschäftigten ab diesem Zeitpunkt zurückgehen. Die massive Zuwanderung und die höhere Arbeitsmarktbeteiligung von Frauen und Älteren beeinflussen die Entwicklung der erwerbsfähigen Bevölkerung zwar positiv und bewirken einen weiteren Anstieg der Beschäftigten, die der Bevölkerungsentwicklung zugrunde liegenden Trends – insbesondere die Alterung – bleiben in ihrer Wirkung aber unberührt: Wenn die vermehrte Nettozuwanderung wieder auf die 200 000 Personen der 13. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung fallen wird, prägt der Alterungsprozess wie bereits in den Jahren vor 2011 die Entwicklung der Personen im erwerbsfähigen Alter, sodass deren Zahl schrumpft – allerdings wegen der Zuwanderung von einem höheren Niveau aus.

**Abbildung 2: Entwicklung der Zahl der Beschäftigten in Tausend im Saarland 2008–2030**

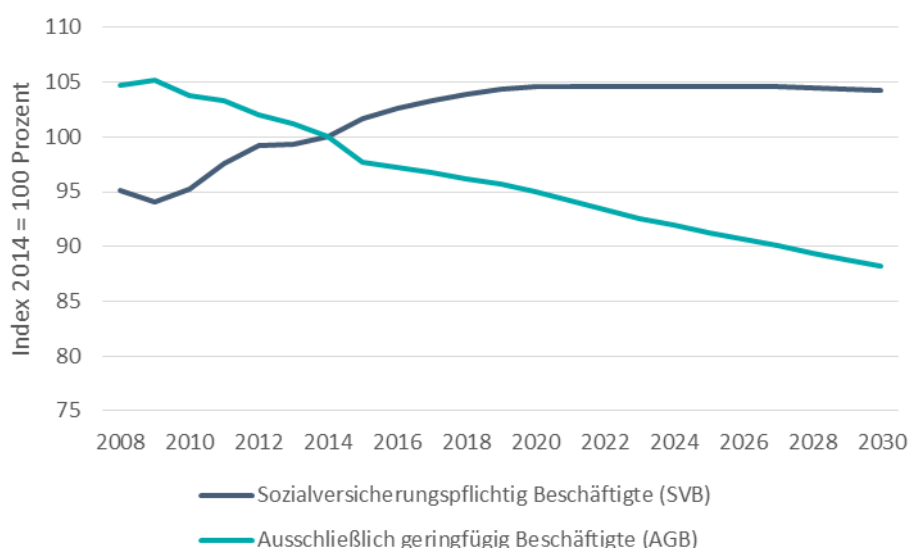


Quelle: Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen und Darstellung

In Abbildung 3 werden die jährlichen Entwicklungen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (SVB) und der ausschließlich geringfügig Beschäftigten (AGB) als Index gegenübergestellt. Nach dem Rückgang im Jahr 2009 konnten die SVB in der Vergan-

genheit ständig zulegen. Selbst im Jahr 2013 ist ein – wenn auch sehr geringer – Zuwachs zu verzeichnen. In den Jahren der Projektion steigt die Anzahl weiter an und erreicht 2020 einen Wert, der lange nahezu unverändert bleibt. Erst zum Schluss der Projektion gehen die Werte leicht zurück. Anders sieht die Entwicklung der AGB aus, da sie über den gesamten Zeitraum mit Ausnahme des Jahres 2009 kontinuierlich sinken. Ein deutlicher Knick ist im Jahr 2015 zu erkennen, der als Reaktion auf den Mindestlohn gewertet wird. In der Summe sinkt zwar die Zahl der Beschäftigten insgesamt ab 2020, allerdings zugunsten der Zahl der SVB. Die Umwandlung der Beschäftigungsverhältnisse ist auch Folge der langfristig einsetzenden Knappheit beim Arbeitsangebot deutschlandweit, mit der eine größere Wahlfreiheit für die Erwerbspersonen einhergeht und viele sich eher für die – häufig an bessere Bedingungen geknüpften – sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisse entscheiden werden.

**Abbildung 3: Entwicklung der sozialversicherungspflichtig und ausschließlich geringfügig Beschäftigten 2008–2030, Index 2014=100 Prozent**



Quelle: Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen und Darstellung

Für die Wirkung des Strukturwandels auf die Beschäftigtenzahl insgesamt ist zum einen die Wirtschaftsstruktur des Ausgangsjahres (2014) und zum anderen die Reaktion der Branchen im Saarland auf die ökonomische Entwicklung ausschlaggebend. Abbildung 4 zeigt in der letzten Spalte die Abweichungen der Wirtschaftsstruktur nach 15 Branchen von der des Bundes im Jahr 2014. Deutlich ist der Unterschied im Verarbeitenden Gewerbe zu sehen, denn dessen Anteil ist im Saarland fast vier Prozentpunkte größer als im Bund. Die Energie-, Wasser- und Abfallwirtschaft (D-E), die sonstigen Unternehmensdienstleister (N), die öffentliche Verwaltung (O) und das Gesundheitswesen (Q) weisen ebenfalls positive Abweichungen auf. Die Freiberufler (M) und die Branche Information und Kommunikation (J) sind dagegen besonders gering vertreten.

Die Dynamik der Jahre 2008 bis 2014 ist in Bund und Land teilweise unterschiedlich. Die Veränderungen der Branchenanteile werden in drei Kategorien unterteilt: Diejenigen fünf Branchen, welche die stärksten Anteilszugewinne haben, werden durch einen grünen Pfeil gekennzeichnet; die fünf Branchen, die bei der Entwicklung der Bran-



chenanteile am schlechtesten abschneiden, werden durch einen roten Pfeil gekennzeichnet. Die mittlere Gruppe erhält einen gelben Pfeil.

Während im Bund die Entwicklung der Branche Information und Kommunikation (J) ihren Anteil an allen Beschäftigten behaupten kann, ist im Saarland ein Rückgang festzustellen. Die öffentliche Verwaltung (O) weist im Bund einen Rückgang und im Land einen Zuwachs aus. Die Branche Erziehung und Unterricht gehört im Bund zu den Branchen, die am stärksten zulegen können, im Saarland steigt der Anteil an den Beschäftigten zwar stärker als im Bund, allerdings konnten sich andere Branchen im Saarland noch stärker entwickeln. Daher wird nur ein gelber Pfeil vergeben.

Durch das Raster des Vergleichs fällt die Branche Bergbau (B). Im Bund und im Land sind Anteilsverluste festzustellen, die jeweils mit einem roten Pfeil gekennzeichnet sind. Im Saarland war der Rückgang des Anteils dramatisch: Er sank von 1 % auf 0,1 %. Da 2012 die Kohleförderung im Saarland endete, bildet der deutliche Anteilsrückgang hier aber eine Ausnahme.

**Abbildung 4: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im Bund und im Saarland nach Wirtschaftszweigen 2014, Angaben in Prozent**

	Bund		Saarland		Differenz 2014 Land - Bund in Prozentpunkten
	2008	2014	2008	2014	
	Anteile in Prozent				
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei (A)	0,8	0,9	0,3	0,3	-0,6
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden (B)	0,3	0,2	1,0	0,1	-0,1
Verarbeitendes Gewerbe (C)	21,7	20,2	25,1	23,9	3,7
Energie-, Wasserversorgung, Abfallentsorgung (D-E)	1,5	1,4	1,4	1,5	0,1
Baugewerbe (F)	5,4	5,3	5,1	5,2	-0,1
Handel & Verkehr (G+H)	20,6	19,8	19,9	19,0	-0,8
Gastgewerbe (I)	4,0	4,4	3,3	3,9	-0,5
Information und Kommunikation (J)	3,0	3,0	2,4	2,1	-0,9
Finanzen/Versicherungen/Immobilien (K+L)	4,2	3,9	4,1	3,6	-0,4
Freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleister (M)	5,4	6,3	4,6	5,0	-1,2
Sonstige wirtschaftliche Unternehmensdienstleister (N)	7,0	7,4	7,3	7,7	0,4
Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung (O)	5,4	5,1	5,0	5,4	0,3
Erziehung und Unterricht (P)	3,7	3,9	3,0	3,4	-0,5
Gesundheit- und Sozialwesen (Q)	12,5	13,6	13,5	14,8	1,2
Kultur/Unterhaltung/Erholung/Sonst. Dienstleistungen (R-T)	4,6	4,6	3,9	4,1	-0,5

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnung und Darstellung

Abbildung 5 zeigt die Anteilsentwicklung der Branchen in der Zukunft. Die Pfeile werden wieder nach drei Gruppen vergeben (grün die fünf mit der stärksten Entwicklung, rot die fünf mit der schwächsten Entwicklung und gelb die übrigen).

Die zukünftige Entwicklung zeigt, dass die Landwirtschaft (A) und der Bergbau (B) keine weiteren Anteilsverluste haben werden. Das Verarbeitende Gewerbe geht weiter zurück und verliert bis 2030 immerhin 1,7 Prozentpunkte, wobei sich die Entwicklung in den einzelnen Unterbranchen durchaus unterschiedlich darstellt und wichtige Zweige der saarländischen Industrie, wie der Maschinenbau, auch zukünftig stabil sind. Handel und Verkehr (G+H) verlieren anteilig weiter an Bedeutung, auch wenn die Beschäftigung zumindest im Bereich Verkehr und Lagerei vorerst noch ansteigt. Das Gastgewerbe (I) verzeichnet durchgehend Anteilsgewinne; das gilt auch für die sonstigen Unternehmensdienstleister (N). Die öffentliche Verwaltung (O) stagniert anteilig; der leichte Anstieg ist durch die wachsende Bevölkerung bedingt, die auch 2030 noch höher

sein wird als 2014.

Erziehung und Unterricht (P) gehört zu den schwachen Branchen (roter Pfeil), obwohl der Anteil bis 2020 stagniert und dann erst zurückgeht. Die Entwicklung der Branche wird vorübergehend durch die steigende Anzahl junger Bevölkerung, bedingt durch Zuwanderung und Flüchtlinge, gestützt. Langfristig überwiegt dann wieder der Alterungsprozess. Das Ergebnis für diese Branche ist gerade bis 2020 unsicher: Zwar bedeutet ein unveränderter Anteil an den Beschäftigten bei steigenden Beschäftigtenzahlen eine Zunahme, die Folgen der Flüchtlingszahlen sind für diese Branche aber nur schwer abzuschätzen, hängen sie doch sehr vom Verhalten des Landes bezüglich des Umfangs z. B. der sprachlichen Förderung und der anschließenden Betreuung im Schulsystem (Allgemeinbildende Schulen, Berufsschulen) ab.

**Abbildung 5: Entwicklung der saarländischen Wirtschaftsstruktur in der Zukunft: Anteile der Beschäftigung nach Branchen, Angaben in Prozent**

	2014	2020	2030
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei (A)	0,3	0,3	0,3
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden (B)	0,1	0,1	0,1
Verarbeitendes Gewerbe (C)	23,9	22,7	22,2
Energie-, Wasserversorgung, Abfallentsorgung (D-E)	1,5	1,3	1,2
Baugewerbe (F)	5,2	5,5	5,1
Handel & Verkehr (G+H)	19,0	18,2	17,6
Gastgewerbe (I)	3,9	4,0	4,3
Information und Kommunikation (J)	2,1	1,9	1,8
Finanzen/Versicherungen/Immobilien (K+L)	3,6	3,6	3,4
Freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleister (M)	5,0	5,2	5,5
Sonstige wirtschaftliche Unternehmensdienstleister (N)	7,7	8,6	9,1
Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung (O)	5,4	5,5	5,6
Erziehung und Unterricht (P)	3,4	3,4	3,2
Gesundheit- und Sozialwesen (Q)	14,8	15,2	15,5
Kultur/Unterhaltung/Erholung/Sonst. Dienstleistungen (R-T)	4,1	4,5	5,1

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnung und Darstellung

Das Gesundheits- und Sozialwesen (Q) wird vor dem Hintergrund des bereits heute hohen Altersschnitts in der saarländischen Bevölkerung erwartungsgemäß Anteile gewinnen. Dies gilt auch für Kultur, Unterhaltung, Erholung etc. (R-T), allerdings ist die Dynamik hier größer als in der Vergangenheit. Ein Grund dafür ist in dem voranschreitenden Dienstleistungsanteil am Konsum der privaten Haushalte zu sehen.

Ferner zeichnet sich die Branche Kultur, Unterhaltung, Erholung (R-T) durch einen hohen Anteil an Selbstständigen (15 % im Saarland laut VGR der Länder) aus. Insbesondere in der Branche der Sonstigen persönlichen Dienstleister werden bundesweit viele Kleinstunternehmen (z. B. Friseursalons) gegründet, die häufig nur einen Erwerbstätigen haben. Diese Entwicklung bremst die Entstehung abhängiger Beschäftigungsverhältnisse zumindest in dieser Branche leicht aus.

Wechselnde Farben bei den Pfeilen weisen fünf Branchen auf: Nach weiteren Rückgängen bis 2020 bleiben die Anteile der Branche Energie, Wasser und Abfall (D-E) an allen Beschäftigten von 2020 bis 2030 konstant. Das Baugewerbe zeigt den stärksten Umschwung: Zunächst steigt der Anteil und mit dieser Zunahme wächst auch die Anzahl der Beschäftigten, anschließend ist ein deutlicher Rückgang des Anteils und der

Beschäftigung zu sehen. Wie bereits diskutiert, hat das Baugewerbe zumindest vorübergehend besonders große Herausforderungen zu bewältigen (vgl. Gliederungspunkt 2.2). Langfristig (nach 2020) ist der Wohnungsbau aber mit der demografischen Entwicklung verbunden.

Die Anteile von Information und Kommunikation (J) sinken bis 2020, langfristig bleibt der Beschäftigtenanteil dieses Wirtschaftsbereiches aber auf einem konstanten Niveau. In jüngster Vergangenheit gingen in der im Saarland bedeutsamen IT-Branche z.B. durch den Verkauf der IDS Scheer Arbeitsplätze verloren, im Zuge der Digitalisierung könnten aber wieder vermehrt Arbeitsplätze in den Bereichen Softwareentwicklung und IT-Beratung geschaffen werden. In anderen Teilen der Branche – wie im Verlagswesen – sind keine Schwerpunkte vorhanden und werden angesichts der Umbruchsituation im Kommunikationssektor auch voraussichtlich nicht entstehen.

Die Branche der Freiberufler (M) gehört trotz Anteilsgewinnen anfangs (bis 2020) zur mittleren Gruppe der Branchen (gelber Pfeil) und dann zu der Gruppe mit den höchsten Anteilsgewinnen. Die Gruppe der Freiberufler umfasst Anwälte, Steuerberater, Unternehmensberater, Architekten, Ingenieure, Marketingberater oder auch Veterinäre. In der Regel handelt es sich um hochqualifizierte Personen (mit Hochschul- oder Universitätsabschluss), die sich selbstständig machen und Arbeitnehmer einstellen – nur letztere sind in der Beschäftigtenstatistik erfasst.

Zum Schluss werden die drei Branchen mit den höchsten Zugewinnen an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (SVB) den drei Branchen mit den größten Verlusten gegenübergestellt. Abbildung 6 zeigt die prozentualen Veränderungen für ausgewählte Zeiträume. Das Gastgewerbe ist unter den Top3-Branchen. Dies ist nicht überraschend, da es bereits in den Jahren 2008–2014 weit überdurchschnittliche Zuwachsraten aufweist und weiterhin vom steigenden Konsum der privaten Haushalte profitiert. Die beiden anderen Branchen der Top3 waren 2008 bis 2014 im Mittelfeld. Die Unternehmensdienstleister (N) können in den nächsten Jahren deutlich zulegen – anschließend schwächt sich das Wachstum wieder ab. 2008 bis 2014 war das Wachstum auch wegen der Finanz- und Wirtschaftskrise durchschnittlich, da die Branche Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften (NB) enthalten ist, die mit deutlichen Rückgängen auf die Folgen der Finanz- und Wirtschaftskrise reagiert hat.

Die Anzahl sozialversicherungspflichtiger Beschäftigungsverhältnisse in den Bereichen Kultur, Unterhaltung und Erholung sowie sonstige Dienstleistungen können sich in Zukunft stärker entwickeln, da die Nachfrage privater Haushalte nach solchen Dienstleistungen steigt und die Anzahl der ausschließlich geringfügig Beschäftigten in dieser Branche stagniert.

**Abbildung 6: Branchen im Saarland mit den größten Zuwächsen/Verlusten an SVB in Prozent in den Zeiträumen 2008–2014, 2014–2020 und 2020–2030**

Wirtschaftsbereiche	Veränderungen der SV-Beschäftigtenzahl		
	historisch	Projektion	
	2008–2014	2014–2020	2020–2030
<b>Branchen mit den in der Projektion größten Zuwächsen</b>			
Kultur/Unterhaltung/Erholung/Sonst. Dienstleistungen (R-T)	7,0	16,9	12,8
Sonstige wirtschaftliche Unternehmensdienstleister (N)	8,4	18,8	6,1
Gastgewerbe (I)	19,3	12,3	6,4
<b>Branchen mit den in der Projektion größten Verlusten</b>			
Information und Kommunikation (J)	-6,6	-4,5	-6,7
Energie-, Wasserversorgung, Abfallentsorgung (D-E)	4,6	-5,3	-8,9
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden (B)	-87,5	-6,3	-7,9

Quelle: eigene Berechnungen und Darstellung

Der einstmals bedeutsame Bergbau wird sich politisch bedingt weiterhin verkleinern. In den Jahren 2008 bis 2014 hat er fast 90 % seiner Beschäftigten verloren. Anders als in der Vergangenheit geht in der Zukunft auch die Beschäftigtenzahl in den Branchen Energie/Wasser/Abwasser zurück. In der historischen Entwicklung ist bereits diese Veränderung angelegt: Zwar nimmt die Anzahl der Personen in der Teilbranche Energie zwischen 2008 und 2014 zu, allerdings sinken die Zahlen seit 2012. Auch nach den Meldungen der Beschäftigtenangaben für März 2015 ist ein Rückgang festzustellen.

Die Branchen der Information und Kommunikation waren bereits im Zeitraum 2008 bis 2014 einer der Wirtschaftsbereiche, die sich am schwächsten entwickelt haben und dies setzt sich in der Projektion fort. Diese Entwicklung ist Folge von Strukturumbrüchen, bspw. in der Telekommunikation und in der Medienwirtschaft, die auch im Saarland sichtbar wurden, oder Sondereffekten, wie dem Verkauf der IDS Scheer GmbH. Der künftige Rückgang könnte jedoch dadurch etwas gebremst werden, dass die im Saarland stark verbreiteten IT-Dienstleistungen wieder vermehrt Personal beschäftigen. Insgesamt wird dies aber nicht ausreichen, um die Beschäftigtenzahlen in der Branche zu stabilisieren.

### 3.2 ENTWICKLUNG AUF DER KREISEBENE

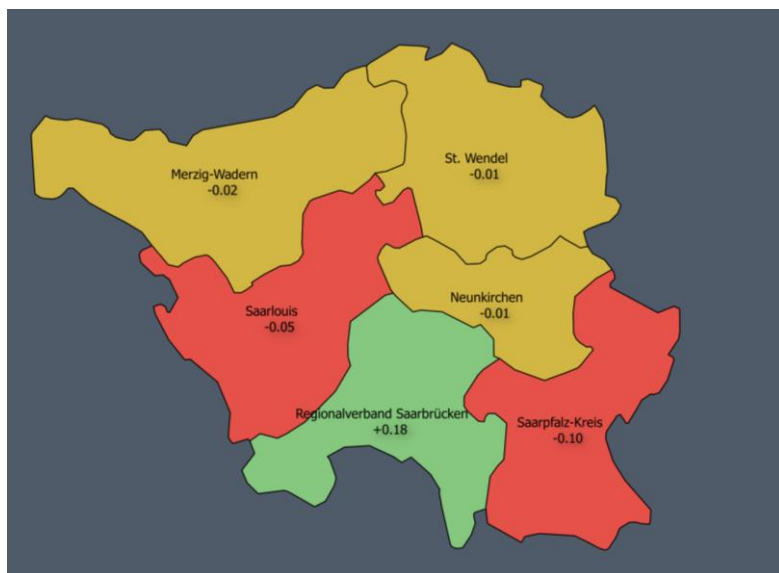
Im Rahmen der Studie ist keine ökonometrische Analyse auf der Kreisebene vorgesehen. Dennoch kann mit den vorhandenen Ergebnissen eine Aussage über die mittelfristige Entwicklung der Kreise im Saarland getroffen werden. Zum einen liegen die Entwicklungen nach Branchen für das Saarland vor, und zum anderen gibt es die Strukturinformationen aus dem Jahr 2014 für die Kreise. Unter der Annahme, dass sich die Branchen in den Kreisen verändern wie im Saarland, ist die Wirkung auf die Beschäftigung insgesamt in einem Kreis auf die Ausgangsverteilung der Branchen zurückzuführen. Ist beispielsweise das Gastgewerbe in einer Region besonders stark ausgeprägt, wird diese Region von einem Anstieg der Beschäftigten im Gastgewerbe absolut stärker profitieren als eine, die in diesem Zweig kaum Beschäftigte aufweist (sog. Constant-Share-Ansatz).

Aufgrund der Annahme, dass die Branchen in allen Regionen wachsen wie im Saar-

land insgesamt, können mit einem solchen Ansatz keine langfristigen Aussagen getroffen werden und auch eine Aussage über die Dimension der Veränderung muss mit Vorsicht interpretiert werden. Das Ergebnis dieser Analyse legt dar, ob Regionen mit den Entwicklungen im Land besser oder ungünstiger als der Durchschnitt zurechtkommen, wenn ihre Ausgangssituation einbezogen wird.

Abbildung 7 zeigt, dass der Regionalverband Saarbrücken Anteile hinzugewinnen wird, während insbesondere der Saarpfalz-Kreis und der Kreis Saarlouis anteilig Beschäftigungsverluste erleiden werden. Diese Ergebnisse spiegeln die wachsende Beschäftigung in den Dienstleistungsbranchen, die sich in den Zentren wie Saarbrücken ansiedeln, sowie den zunehmenden Personalabbau des Verarbeitenden Gewerbes, das sich vornehmlich in den Kreisen Saarpfalz und Saarlouis befindet. Die Effekte sind durch die Betrachtungsweise per se recht gering, da es sich um die Veränderungen der Anteile handelt, die jeder Kreis an der Gesamtbeschäftigung im Saarland hält.

**Abbildung 7: Veränderungen der Anteile der saarländischen Kreise an der Gesamtbeschäftigung im Bundesland, 2020 gegenüber 2014, in Prozentpunkten**



Quelle: eigene Berechnungen und Darstellungen

Der Regionalverband Saarbrücken wird aufgrund seiner bereits starken Position in den Dienstleistungsbranchen am meisten vom sektoralen Strukturwandel profitieren können. In der Landeshauptstadt ballen sich Arbeitsplätze in den Verwaltungen und Gastbetrieben sowie in der Kultur- und IT-Wirtschaft, sodass sich der vorhergesagte Beschäftigungszuwachs in dieser Region überdurchschnittlich auswirken wird.

Im Saarpfalz-Kreis und im Kreis Saarlouis sind anteilig leichte Beschäftigungsverluste zu erwarten. Aufgrund des zunehmend effizienteren Personaleinsatzes im Verarbeitenden Gewerbe, wie bspw. im dort stark verbreiteten Fahrzeugbau und der Metallindustrie, werden die Kreise nur unterdurchschnittlich stark am Beschäftigungszuwachs teilhaben.

In den Kreisen Merzig-Wadern, St. Wendel und Neunkirchen sind nur geringfügige Veränderungen zu erwarten. Zwar konzentriert sich die Beschäftigung in diesen drei

Kreisen auf die künftig weiter expandierenden Dienstleistungen; z.B. konzentriert sich im Kreis St. Wendel das stark wachsende Gesundheits- und Sozialwesen. Jedoch wird der Beschäftigungszuwachs in diesen Regionen leicht unterdurchschnittlich ausfallen, da u. a. lokale Schwerpunkte in den wissensintensiven Wachstumsbranchen, wie z. B. in jener der freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen, fehlen.

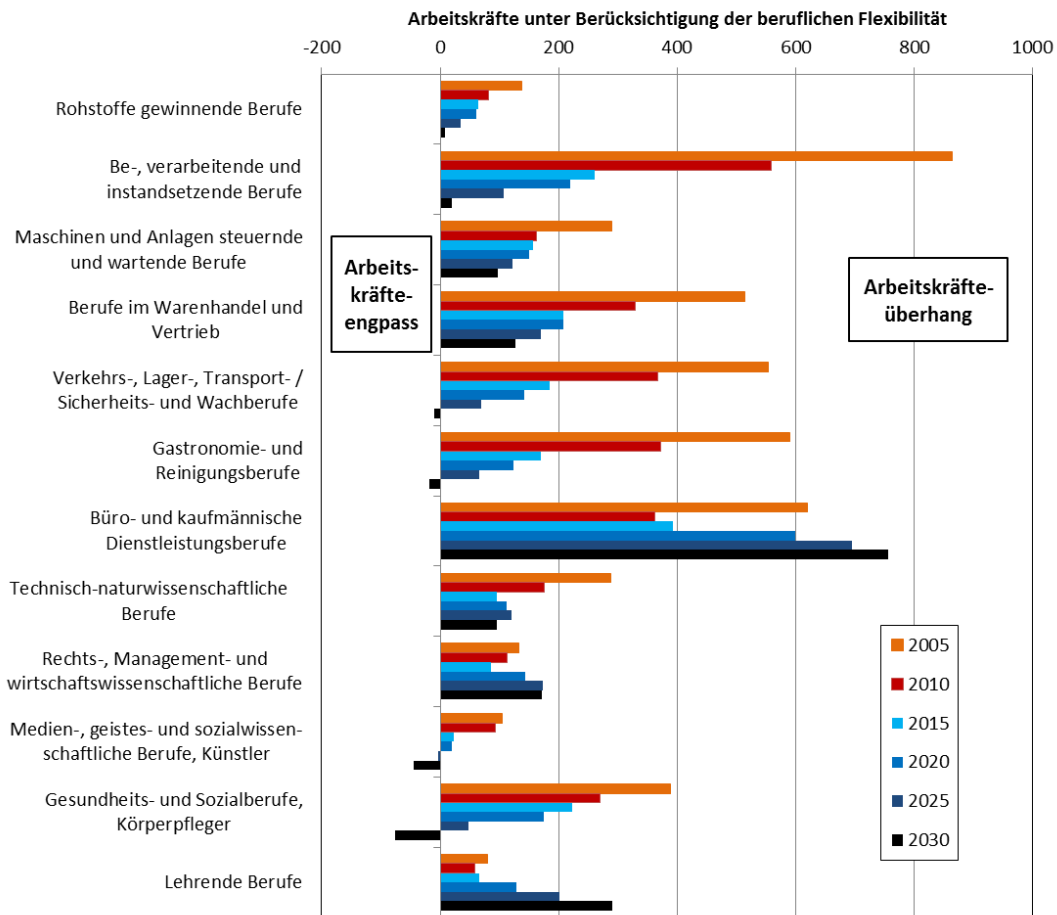
### **3.3 EXKURS: BRANCHEN UND BERUFSFELDER**

Im Folgenden werden diese Ergebnisse mit den Ergebnissen des QuBe-Projekts ([www.qube-projekt.de](http://www.qube-projekt.de)) zusammengeführt. Ziel ist es, aufzuzeigen, inwieweit das Saarland aufgrund der regionalen Branchenstruktur besonders von Engpässen betroffen ist. Ausgangspunkt der Betrachtung sind die Ergebnisse der 3. Welle des QuBe-Projektes für den Bund<sup>7</sup>. Im Rahmen des QuBe-Projektes werden Ergebnisse der Gegenüberstellung von Angebot und Bedarf für die Berufshauptfelder ausgewiesen (Abbildung 8).

---

<sup>7</sup> Die Ergebnisse der 3. Welle des QuBe-Projektes werden in zwei Veröffentlichungen dokumentiert. Die Methode in Maier et al. (2014a) und die Ergebnisse in Maier et al. (2014b). Beide Dokumente können unter [www.qube-projekt.de](http://www.qube-projekt.de) kostenlos heruntergeladen werden.

**Abbildung 8: Gewinn- und Verlustrechnung von Arbeitskräften nach Berufshauptfeldern von 2005 bis 2030 unter Berücksichtigung beruflicher Flexibilität<sup>8</sup> für das Bundesgebiet in Tausend**



Quelle: QuBe-Projekt, 3. Welle., Maier et al. 2014b

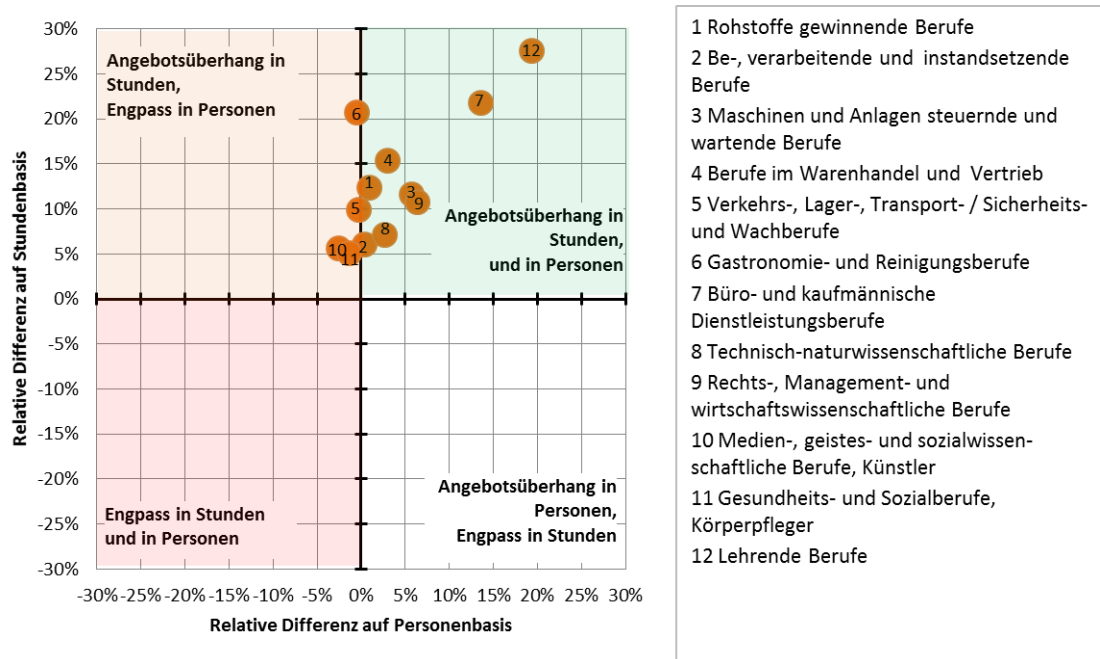
Für die „*be- und verarbeitenden Berufe*“ ist ein deutlicher Rückgang des Angebotsüberschusses festzustellen. Im Jahr 2030 ist das Angebot gerade noch so groß wie die Nachfrage. Bei „*Rechts-, Management- und wirtschaftswissenschaftlichen Berufen*“ sieht dies ganz anders aus. Trotz des Zuwachses auf der Nachfrageseite des Arbeitsmarktes werden auch 2030 ausreichend Arbeitskräfte in diesem Berufsfeld vorhanden sein. Für die Berufshauptfelder „*medien-, geistes- u. sozialwissenschaftliche, künstlerische Berufe*“ und „*Gesundheits- und Sozialberufe, Körperpfleger*“ gibt es hingegen bei einer Betrachtung nach Köpfen Nachfrageüberschüsse. Neben der Betrachtung der Köpfe wird das Arbeitsangebot zusätzlich durch die gearbeiteten Stunden beeinflusst. So kann eine steigende Anzahl an Erwerbspersonen ohne entlastende Wirkung für den Arbeitsmarkt sein, wenn die Teilzeitquote gleichzeitig deutlich zunimmt. Im Rahmen des QuBe-Projektes ist daher das Arbeitsvolumenpotenzial auf Basis des Mikrozensus konstruiert worden: Es beinhaltet nicht nur die Stunden, die tatsächlich gearbeitet werden, sondern auch jene, die Personen gerne zusätzlich arbeiten würden, bei denen sie

<sup>8</sup> Die Flexibilität, einen nicht erlernten Beruf auszuüben, wird berücksichtigt. Reaktionen des Arbeitsangebotes auf z. B. sich verändernde Löhne in den Berufsfeldern werden damit ermöglicht.

aber nicht die Gelegenheit dazu haben (Maier et al. 2014a). Auch auf Basis der Stundenzahlen können Gewinn- und Verlustrechnungen für die Berufshauptfelder vorge-  
nommen werden.

In der Abbildung 9 werden die Ergebnisse der Gewinn- und Verlustrechnungen nach Köpfen und nach Stunden gegenübergestellt.

**Abbildung 9: Gewinn und Verlust auf Ebene der Berufshauptfelder – nach Stunden und Köpfen gegenübergestellt**



Quelle: Maier et al. 2014b, S. 11

Das Berufshauptfeld 6 (Gastronomie und Reinigung) zeigt ein ausgeglichenes Verhältnis von Nachfrage und Angebot nach Köpfen. Auf Stundenbasis wird allerdings ein Angebotsüberschuss von über 20 % für das Jahr 2030 ausgewiesen, der auf die geringen Arbeitszeiten in diesem Berufsfeld zurückzuführen ist. Viele Befragte würden gern mehr arbeiten als bisher. Für das Berufshauptfeld Gesundheits- und Sozialberufe (11) wird nach Köpfen ein Engpass ausgewiesen (Abbildung 8). Nach Stunden ausgewiesen sieht es nicht deutlich besser aus. Hier gibt es einen Überschuss von nur 5 %. In der Regel entspannt sich die Situation des Arbeitsmarktes nach Berufshauptfeldern, wenn die gewünschten Arbeitszeiten berücksichtigt werden. Wie soeben dargestellt, gilt dies auch für das Berufshauptfeld (11) der Gesundheits- und Sozialberufe. Dieses Berufshauptfeld umfasst mehrere Berufsfelder, für die ebenso Informationen aus dem QuBe-Projekt vorliegen. Insbesondere im Berufsfeld „Gesundheitsberufe ohne Approbation“, das Teil des Berufshauptfeldes „Gesundheits- und Sozialberufe, Körperpflege“ ist, ist der Mangel an Köpfen auch nicht rechnerisch durch eine Einbeziehung der gewünschten Arbeitszeit lösbar (Maier et al. 2014b, S. 9 f.). Ein Mangel bleibt auch weiterhin bestehen.



Abbildung 10: Berufshauptfelder im Saarland nach Branchen im Jahr 2010

Anteile der Berufshauptfelder an den Erwerbstitigen der entsprechenden Branchen	Berufshauptfelder des BIBB											
	Rohstoffe gewinnende Berufe	Be-, verarbeitende und instandsetzende Berufe	Maschinen und Anlagen steuernde und wartende Berufe	Berufe im Warenhandel und Vertrieb	Verkehrs-, Lager-, Transport-/ Sicherheits- und Wachberufe	Gastronomie- und Reinigungsberufe	Büro- und kaufmännische Dienstleistungsberufe	Technisch-naturwissenschaftliche Berufe	Rechts-, Management- und wirtschaftswissenschaftliche Berufe	Medien-, geistes- und sozialwissenschaftliche Berufe, Künstler	Gesundheits- und Sozialberufe, Körperpfleger	Lehrende Berufe
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei (A)	90%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden (B)	38%	-	15%	-	10%	-	13%	23%	-	-	-	-
Verarbeitendes Gewerbe (C)	-	31%	26%	-	-	-	-	15%	-	-	-	-
Energie-, Wasserversorgung, Abfallentsorgung (D-E)	-	23%	10%	-	21%	10%	-	15%	-	-	-	-
Baugewerbe (F)	-	61%	-	-	-	-	10%	14%	-	-	-	-
Handel/Verkehr (G-H)	-	11%	-	39%	22%	-	12%	-	-	-	-	-
Gastgewerbe (I)	-	-	-	-	-	86%	-	-	-	-	-	-
Information und Kommunikation (J)	-	-	-	-	-	-	20%	47%	10%	11%	-	-
Finanzen/Versicherungen/Immobilien (K-L)	-	-	-	-	-	-	80%	-	-	-	-	-
Freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleister (M)	-	-	-	-	-	-	38%	14%	23%	16%	-	-
Sonstige wirtschaftliche Unternehmensdienstleister (N)	10%	13%	-	-	-	33%	9%	-	-	-	-	-
Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	-	-	-	-	18%	-	48%	10%	-	-	-	-
Erziehung und Unterricht (P)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24%	54%
Gesundheits- und Sozialwesen (Q)	-	-	-	-	-	11%	-	-	-	-	69%	-
Kultur/Unterhaltung/Erholung/Sonst. Dienstleistungen (R-T)	-	-	-	-	-	17%	9%	-	-	-	36%	-
Insgesamt	-	15%	-	10%	9%	-	16%	-	-	-	14%	-

Quelle: Mikrozensus 2011, Sonderauswertung des BIBB, Arbeitsort, eigene Berechnung und Darstellung (Abschneidgrenze bei 9 % wegen der kleinen Fallzahlen)

Damit eine Übertragung auf das Saarland möglich ist, hat das Bundesinstitut für Berufsbildung im Rahmen einer Sonderauswertung den Mikrozensus des Jahres 2011 ausgewertet. Für jede Branche werden in Abbildung 10 jeweils die Anteile der Berufshauptfelder an den Erwerbstitigen der Branche ausgewiesen. Anteile kleiner als 9 % werden der Übersichtlichkeit halber und wegen der geringen Fallzahlen nicht dargestellt. Die größten Anteile je Branche wurden grün markiert. Da sich die in der Abbildung 10 dargestellten Strukturen im Zeitverlauf nur wenig ändern, sind sie für mittelfristige Zeiträume aussagekräftig.

Grau werden diejenigen Berufshauptfelder markiert, die in der Abbildung 9 eine Knappheit in Personen (nahe Null oder negativ) und weniger als 10 % Überschuss bei der Betrachtung des Arbeitsvolumens ausweisen. Es sind die vier Berufshauptfelder „be-, verarbeitende und instandsetzende Berufe“, „Verkehrs-, Lager-, Transport / Sicherheits- und Wachberufe“, „Medien-, geistes- und sozialwissenschaftliche Berufe, Künstler“ und „Gesundheits- und Sozialberufe, Körperpfleger“. Wie in der untersten Zeile ablesbar, gehören zur erstgenannten Gruppe 15 % aller Erwerbstitigen im Saarland, zur zweitgenannten 9 % etc.

In Berufshauptfeldern, die langfristig am ehesten von einem Mangel an Köpfen und Stunden betroffen sein könnten, arbeiten damit zurzeit (2011) insgesamt 38 % der Erwerbstätigen im Saarland. Hiervon könnten das gesamte Verarbeitende Gewerbe (C) und das Baugewerbe betroffen sein. Der für diese Branchen auch auf der Nachfrageseite erwartete Rückgang ist in die Berechnung bereits eingeflossen (Maier et al. 2014b, S. 3).

Die Wirtschaftszweige Verkehr und Lagerei sind – zusammen mit dem Handel – nicht betroffen, allerdings ist bei einer getrennten Betrachtung zu erwarten, dass die Branche Verkehr und Lagerei einen Schwerpunkt im Berufshauptfeld „*Verkehrs-, Lager-, Transport- / Sicherheits- und Wachberufe*“ ausweisen wird, das in Zukunft von Knappheiten gekennzeichnet sein könnte. Gleiches gilt für die Branchen *Gesundheits- und Sozialwesen* wie auch für *Kultur/Unterhaltung/Erholung/Sonst. Dienstleistungen (R–T)*.

Aufgrund der einfachen Ableitung – es fehlt insbesondere eine Herleitung des regionalspezifischen Angebotes – ist die Interpretation der Ergebnisse nur unter Vorsicht zu verwenden. Hier kann es nur um ein erstes Indiz für zukünftige Knappheiten gehen.

## 4 SCHLUSSFOLGERUNGEN

Für das Saarland wird eine positive Entwicklung der Beschäftigung erwartet, die in mittlerer Frist bis 2020 noch steigen wird und erst von 2020 bis 2030 demografisch bedingt leicht zurückgehen wird. Die Aktualisierung der Beschäftigungsprojektion bestätigt damit die in der Vorgängerversion berechneten Wachstumsverläufe und erweitert sie um den gewichtigen Aspekt der Zuwanderung, wodurch die Beschäftigung ab einem späteren Zeitpunkt als ursprünglich erwartet wurde sinken wird.

Die Beschäftigung verlagert sich dabei zunehmend hin zum Dienstleistungssektor, so dass sich der sektorale Strukturwandel in der einstmals stark industriell geprägten Region weiter fortsetzen wird. Dennoch wird die Industrie weiterhin stark präsent sein, da ein besonderer Schwerpunkt im Maschinenbau liegt, für den im Gegensatz zu den anderen Industriezweigen eine stabile Beschäftigungsentwicklung erwartet wird. Damit schreibt die vorliegende Projektion den in anderen Studien bereits skizzierten Strukturwandel im Saarland weiter in die Zukunft fort, wonach die Beschäftigung in den Dienstleistungen weiter wächst und zugleich die Stabilität neuer Industrien fördert (Bauer & Otto 2006, Otto & Schanne 2006).

Innerhalb des Dienstleistungssektors ist der Personalaufbau im Segment der Freiberufler (M) besonders positiv zu bewerten, da diese wissensintensiven unternehmensnahen Dienstleistungen aufgrund der wenigen Konzernzentralen im Saarland unterrepräsentiert sind. Künftig wird sich das Saarland weiter auf das wachstumsstarke Gastgewerbe spezialisieren. Zudem werden, wie im Bundestrend, hohe Beschäftigungszuwächse im Gesundheits- und Sozialwesen erwartet sowie im Bereich Kunst, Kultur und Erholung. Durch die massive Zuwanderung erhalten die öffentlichen und privaten Dienstleistungsbranchen noch zusätzliche Impulse.

Innerhalb dieses Bundeslandes wird sich die Beschäftigung infolge des Wachstums des in Saarbrücken stark konzentrierten Dienstleistungssektors am günstigsten entwickeln. Insgesamt betrachtet sind jedoch nur geringe regionale Differenzen in Bezug auf die künftige Beschäftigungsentwicklung zwischen den Kreisen des Saarlandes zu erwarten.

Die Verflechtung von Branchen und Berufen legt unter Rückgriff auf die Ergebnisse des QuBe-Projektes dar, dass die Branchen Verkehr und Lagerei zukünftig von möglichen Arbeitskräfte-Engpässen betroffen sein könnten. Gleiches könnte auch für die wachstumsstarke Branche der Kultur, Unterhaltung, Erholung gelten. Mit hoher Wahrscheinlichkeit ist zudem ein Fachkräftemangel im Gesundheitswesen zu erwarten.

## LITERATURVERZEICHNIS

- An der Heiden, I., Meyrahn, F., Schweitzer, M., Großmann, A., Stöver, B., Ulrich, P. & Wolter, M. I. (2012): Demografischer Wandel – Auswirkungen auf die Bauwirtschaft durch steigenden Bedarf an stationären und ambulanten Altenpflegeplätzen. Abschlussbericht (Langfassung) im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi), Mainz.
- Bauer, F. & Otto, A. (2006): Schrumpfung im Ruhrgebiet, Wachstum im Saarland – eine komparative Analyse der Beschäftigungsentwicklung in zwei ehemaligen Montanregionen. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, Jg. 50, H. 3/4, S. 147–161.
- Bechmann, S., Dahms, V., Tschersich, N., Frei, M., Schwengler, B., Möller, I. (2015): Wandel der Betriebslandschaft in West- und Ostdeutschland – Ergebnisse aus dem IAB-Betriebspanel 2014. In: IAB Forschungsbericht (09/2015).
- Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung (2014): Neue Potenziale – Zur Lage der Integration in Deutschland, Berlin.
- Brücker, H., Hauptmann, A. & Vallizadeh, A. (2015): Flüchtlinge und andere Migranten am deutschen Arbeitsmarkt. In: IAB – Aktuelle Berichte (14/2015).
- Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (2015a): Das Potenzial der Migration aus Indien – Entwicklungen im Herkunftsland, internationale Migrationsbewegungen und Migration nach Deutschland. Forschungsbericht 26, Nürnberg.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2012): Die Attraktivität großer Städte: ökonomisch, demografisch, kulturell – Ergebnisse eines Ressortforschungsprojekts des Bundes, Bonn.
- Bundesministerium des Innern (BMI) (2011): Demografiebericht – Bericht der Bundesregierung zur demografischen Lage und künftigen Entwicklung des Landes, Berlin.
- Distelkamp, M., Drosdowski, T. & Meyer, B. (2007): Beschäftigungsprojektion Rheinland-Pfalz und Saarland bis zum Jahr 2025. Abschlussbericht im Auftrag der Bundesagentur für Arbeit Rheinland-Pfalz-Saarland, Osnabrück.
- Helmrich, R., Wolter, M. I. & Zika, G. (2013): Zukünftige Fachkräftemärkte in Deutschland: Von Modellrechnungen zu Szenarien. In: Breuer, H. & Schmitz-Veltin, A. (Hrsg.): Szenarien zur demografischen, sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung in Städten und Regionen. Verband Deutscher Städtestatistiker – VDSt Stadtforschung und Statistik. Themenbuch 1, Köln.
- Helmrich, R., Hummel, M. & Neuber-Pohl, C. (2015): Megatrends. Relevanz und Umsetzbarkeit in den BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen. [www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/show/id/7666](http://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/show/id/7666).
- Konle-Seidl, R., Schreyer, F., Bauer, A. (2015): Asylsuchende und Flüchtlinge: Integra-

- tion in den Arbeitsmarkt in Schweden, Dänemark und Großbritannien. In: IAB – Aktuelle Berichte (18/2015).
- Maier, T., Zika, G., Mönnig, A., Wolter, M. I., Kalinowski, M., Hänisch, C., Helmrich, R., Schandock, M., Neuber-Pohl, C., Bott, P. & Hummel, M. (2014a): Löhne und berufliche Flexibilitäten als Determinanten des interaktiven QuBe-Arbeitsmarktmodells. Ein Methodenbericht zur Basisprojektion der dritten Welle der BIBB-IAB Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen. Wissenschaftliche Diskussionspapiere, Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB), Heft 148, Bonn.
- Maier, T., Zika, G., Wolter, M. I., Kalinowski, M., Helmrich, R., Schandock, M., Hummel, M., Hänisch, C., Mönnig, A., Neuber-Pohl, C. & Bott, P. (2014b): Engpässe im mittleren Qualifikationsbereich trotz erhöhter Zuwanderung. Aktuelle Ergebnisse der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen bis zum Jahr 2030 unter Berücksichtigung von Lohnentwicklungen und beruflicher Flexibilität. BIBB Report 23/14.
- Otto, A. & Schanne, N. (2006): Das Saarland – der 'Sonderweg' eines altindustrialisierten Agglomerationsraumes. In: Sozialer Fortschritt, Jg. 55, H. 11/12, S. 291–294.
- Prognos AG (2015): Arbeitslandschaft 2040. Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V. (Hrsg.). München.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011): Herausforderungen des demografischen Wandels – Expertise im Auftrag der Bundesregierung. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- Sonnenburg, A., Stöver, B. & Wolter, M. I. (2015a): Ansatzpunkte zur Abschätzung der ökonomischen Folgen der Flüchtlingszahlen. GWS Discussion Paper 15/17, Osnabrück.
- Sonnenburg, A., Stöver, B., Ulrich, P. & Wolter, M. I. (2015b): Auswirkungen des demographischen Wandels auf Branchen in Deutschland und potenzielle Rückwirkungen auf Hamburg – Endbericht. Studie im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg, Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation, Hamburg.
- Statistisches Bundesamt (StBA) (2015): Bevölkerung Deutschlands bis 2060 – 13. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung, Wiesbaden.
- Stöver, B. & Wolter, M. I. (2015): Ökonomische Wirkungen der 13. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung. GWS Discussion Paper 15/5, Osnabrück.
- Ulrich, P. & Wolter, M. I. (2013): LÄNDER-Modell 2013 – Grundlagen, Ansätze und erste Analysen zum aktuellen Modell. GWS Discussion Paper 13/6, Osnabrück.
- Vogler-Ludwig, K., Düll, N., Kriechel, B. (2014): Arbeitsmarkt 2030 – Die Bedeutung der Zuwanderung für Beschäftigung und Wachstum. Prognose 2014. Bertelsmann Verlag, Bielefeld.
- Wolter, M. I., Großmann, A., Mönnig, A. & Wiebe, K. S. (2014): TINFORGE – Trade for the INterindustry FORecasting GERmany Model. GWS Discussion Paper 14/1, Osnabrück.

- Zika, G., Helmrich, R. Wolter, M. I. & Maier, T. (2013): Future Skilled-Labour Markets in Germany: from Model-Based Calculations to Scenarios. In: Journal of Statistika, Czech Statistical Office, 93 (3).
- Zika, G., Maier, T., Helmrich, R., Hummel, M., Kalinowski, M., Hänisch, C., Wolter, M. I. & Mönnig, A. (2015): Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen bis 2030 – Engpässe und Überhänge regional ungleich verteilt. IAB-Kurzbericht 9/2015, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Nürnberg.

