

Fraunhofer ISI Discussion Papers *Innovation Systems and Policy Analysis*, No. 21

ISSN 1612-1430

Karlsruhe, November 2009

Auswirkungen des demografischen Wandels auf die regionale Politikgestaltung

Beispielhafte Untersuchung an den Regionen Baden-Württemberg und Sachsen-Anhalt

Arbeitspapier im Rahmen des Strategiefondsprojektes
"Demografie und Innovation"

Elisabeth Baier

Fraunhofer Institut für System-
und Innovationsforschung

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Einleitung	1
2 Demografische Trends in deutschen Regionen	3
3 Demografische Situation in den Fallstudienregionen Baden- Württemberg und Sachsen-Anhalt	8
3.1 Baden-Württemberg.....	8
3.2 Sachsen-Anhalt.....	11
3.3 Gegenüberstellung.....	13
4 Regionale Technologie- und Innovationspolitik an der Schnittstelle zur Politik des demografischen Wandels.....	15
4.1 Baden-Württemberg.....	18
4.2 Sachsen-Anhalt.....	21
5 Überprüfung der Thesen und Schlussfolgerungen	24
6 Literatur	26
7 Annex	29

Abbildungen

Abbildung 1: Zukünftige Bevölkerungsentwicklung.....	4
Abbildung 2: Einwohnerindex	5
Abbildung 3: Einwohner von 20 bis unter 60 Jahre	6
Abbildung 4: Anteil der Einwohner 60 Jahre und älter.....	7
Abbildung 5: Schnittstelle Innovationspolitik und Politikfelder des demografischen Wandels	16

Tabellen

Tabelle 1: Demografische Trends bis 2020 im Überblick.....	7
Tabelle 2: Übersicht über innovationspolitische Maßnahmen in Baden- Württemberg	29
Tabelle 3: Übersicht über innovationspolitische Maßnahmen in Sachsen- Anhalt.....	30
Tabelle 4: Übersicht über Politikmaßnahmen zur Abmilderung des Demografischen Wandels (Baden-Württemberg)	31
Tabelle 5: Übersicht über Politikmaßnahmen zur Abmilderung des Demografischen Wandels (Sachsen-Anhalt)	32

1 Einleitung

Der demografische Wandel ist ein globales Phänomen, das Länder und Regionen in unterschiedlichem Ausmaß betrifft und schon länger beobachtet werden kann. Wenig Nachwuchs, alternde Bevölkerungen und eine zunehmende Zahl von Menschen aus anderen Ländern und Weltregionen werden Europa in den nächsten Jahren nachhaltig verändern (Hoßmann et al. 2008). Bereits 1993 fasste Tews demografische Veränderungen unter dem Begriff des "dreifachen Alterns" zusammen und beschreibt damit folgende Phänomene: die zunehmende Zahl älterer Menschen, das Wachstum des prozentualen Anteils der über 60-Jährigen an der Gesamtbevölkerung und der Anstieg des Anteils der Hochaltrigen, d.h. Menschen in der Altersklasse über 80 (Tews 1993). Unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten ist besonders der Rückgang der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter sowie der gleichzeitige Anstieg des Anteils der verrenteten Personen von Bedeutung (Muenz 2007). Dies zwingt die Politik auf nationaler und regionaler Ebene, sich intensiver mit den Folgen des demografischen Wandels zu beschäftigen und neue Wege einzuschlagen, um diesen Wandel wirtschaftlich und gesellschaftlich verträglich zu gestalten. Der demografische Wandel verläuft in Deutschland regional differenziert und zeichnet sich vor allem durch zwei Komponenten aus: durch eine Alterung der Bevölkerung sowie durch eine Schrumpfung der Bevölkerung in bestimmten Regionen Deutschlands (Pohle et al. 2006; Tivig et al. 2008). Dies zwingt die Regionen, diesen Phänomenen mit unterschiedlichen Strategien zu begegnen.

Unter dem Gesichtspunkt der Innovationsfähigkeit von einzelnen Regionen in Deutschland spielen der demografische Wandel und das Generationenverhältnis in Unternehmen aber auch Forschungseinrichtungen durchaus eine Rolle. Hierbei wird einerseits auf die Interaktion von älteren und jüngeren Beschäftigten als Chance verwiesen, insbesondere als Motor für innovative Prozesse in Unternehmen (Deutscher Bundestag 2002). Andererseits werden die Probleme aufgezeigt, v.a. hinsichtlich der Verfügbarkeit von Fachkräften als auch bei der Unternehmensübergabe. Auch auf der Nachfrageseite lassen sich Veränderungen erkennen. Die Adoption von innovativen Technologien und entsprechenden Produkten wird unter anderem auch von dem Alter der Nutzer bestimmt. Mit zunehmendem Alter verändert sich die Bereitschaft, sich mit neuen Technologien zu beschäftigen und diese zu adoptieren, was zu Veränderungen der Nachfrageseite führt (Baier/Kimpeler 2006).

Der Aspekt der Innovationsfähigkeit von Regionen und insbesondere der Beitrag, den die Politik zur Erhaltung und Steigerung der Innovationsfähigkeit leistet, ist Gegenstand dieses Beitrags. Die politischen Handlungsfelder, die im Folgenden analysiert werden, finden sich an der Schnittstelle zwischen Innovationspolitik und den Politikfeldern, die

demografiebezogene Handlungsfelder im Politikmix repräsentieren. Hierzu zählen zum Beispiel die Wirtschaftspolitik, Arbeitsmarktpolitik und Bildungspolitik, Infrastrukturplanung, Stadtgestaltung, Integrationspolitik und Familienpolitik. Anhand von zwei ausgewählten Bundesländern in Deutschland – Baden-Württemberg und Sachsen-Anhalt – sollen innovationspolitische Maßnahmen und Maßnahmen zum Umgang mit dem demografischen Wandel untersucht werden. Hierbei finden vor allem landespolitische Maßnahmen, aber auch bundespolitische Maßnahmen, die auf Landesebene ihre Wirkung entfalten sowie Maßnahmen im Rahmen der Europäischen Strukturförderung (Europäischer Fonds für regionale Entwicklung [EFRE] und Europäischer Sozialfonds [ESF]), Eingang in die Analyse.

Der zweite Abschnitt dieses Beitrags liefert einen Überblick über die allgemeinen demografischen Trends in Deutschland und dient zur Identifikation der Fallstudienregionen, indem explizit die Unterschiede zwischen den Entwicklungen in Baden-Württemberg und Sachsen-Anhalt als zwei Extrembeispiele für den Verlauf der demografischen Entwicklung hervorgehoben werden. Der dritte Teil beschreibt demografische Trends, die wirtschaftliche Situation sowie die Potenziale im Bereich Forschung, Entwicklung und Innovation in den beiden Bundesländern im Detail. In Abschnitt vier wird ein Analyserahmen entwickelt, der die Untersuchung an der Schnittstelle zwischen Innovationspolitik und demografiebezogenen Politiken ermöglicht und im Verlauf des Abschnitts für Baden-Württemberg und Sachsen-Anhalt anhand von empirischem Material getestet wird. Dieser Beitrag endet mit einem Abschnitt, der der Überprüfung der Thesen gewidmet ist und Schlussfolgerungen hinsichtlich des Potenzials an der Schnittstelle Innovation und Demografie zieht.

2 Demografische Trends in deutschen Regionen

Der demografische Wandel zeigt sich in verschiedenen Regionen in Deutschland in unterschiedlicher Form. Eine räumlich differenzierte Auswertung lässt hierbei drei Haupttrends erkennen:

1. Es gibt Bundesländer/Regionen, in denen die Zahl der Einwohner (teilweise deutlich) abnimmt.
2. Es gibt Bundesländer/Regionen, in denen die Zahl der Einwohner auch in den kommenden Jahren stabil bleibt, gegebenenfalls sogar steigt, sich die Bevölkerungsstruktur jedoch deutlich verändert: Der Anteil an älteren Menschen und an Zuwanderern steigt.
3. Insbesondere in den ostdeutschen Bundesländern gibt es einen weiteren Trend. Obwohl die Einwohnerzahl in diesen Bundesländern in den nächsten Jahren weiter zurückgeht, gibt es eine Reihe aufstrebender ostdeutscher Großstädte mit Wachstumspotenzialen. Es handelt sich hierbei um Wachstumsinseln innerhalb einzelner Bundesländer: Erfurt, Leipzig und Dresden können als Beispiele genannt werden (siehe Abbildung 2).

Eine grafische Darstellung dieser Trends findet sich in den nachfolgenden Abbildungen, die auf Indikatoren zur Raum- und Stadtentwicklung (Statistische Ämter des Bundes und der Länder/Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2006) basieren und von den Statistischen Ämtern und dem Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung zur Verfügung gestellt werden. Ziel der Untersuchung in diesem Abschnitt ist es, zwei Regionen zu identifizieren, die von den demografischen Entwicklungen unterschiedlich betroffen sind und als Fallbeispielregionen für die Policy-Analysen herangezogen werden können.

Zu den Bundesländern, die am stärksten von einem Rückgang der Bevölkerung betroffen sein werden, zählen Thüringen, Sachsen-Anhalt und Sachsen (siehe Abbildung 1). Diese Bundesländer werden sich auf einen Bevölkerungsrückgang von mehr als 6 % bis zum Jahr 2020 einstellen müssen (Basisjahr 2004). Weitere Bundesländer, die mit einem starken Bevölkerungsrückgang rechnen müssen, sind Mecklenburg-Vorpommern, Bremen und das Saarland. Dort wird mit einem Rückgang der Bevölkerung von 2,1 % bis 6,0 % bis zum Jahr 2020 im Vergleich zum Basisjahr 2004 gerechnet. Weiterhin gibt es eine Reihe von Bundesländern, die nur mit einem geringen Rückgang der Bevölkerungszahl rechnen müssen oder wo die Bevölkerungszahl gleich bleibt, ggf. auch leicht steigt. Eine letzte Gruppe von Bundesländern ist gekennzeichnet durch einen Anstieg der Einwohnerzahl. Hierzu zählen vor allem die wirtschaftlich starken Bundesländer wie Bayern, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz. Für diese Bun-

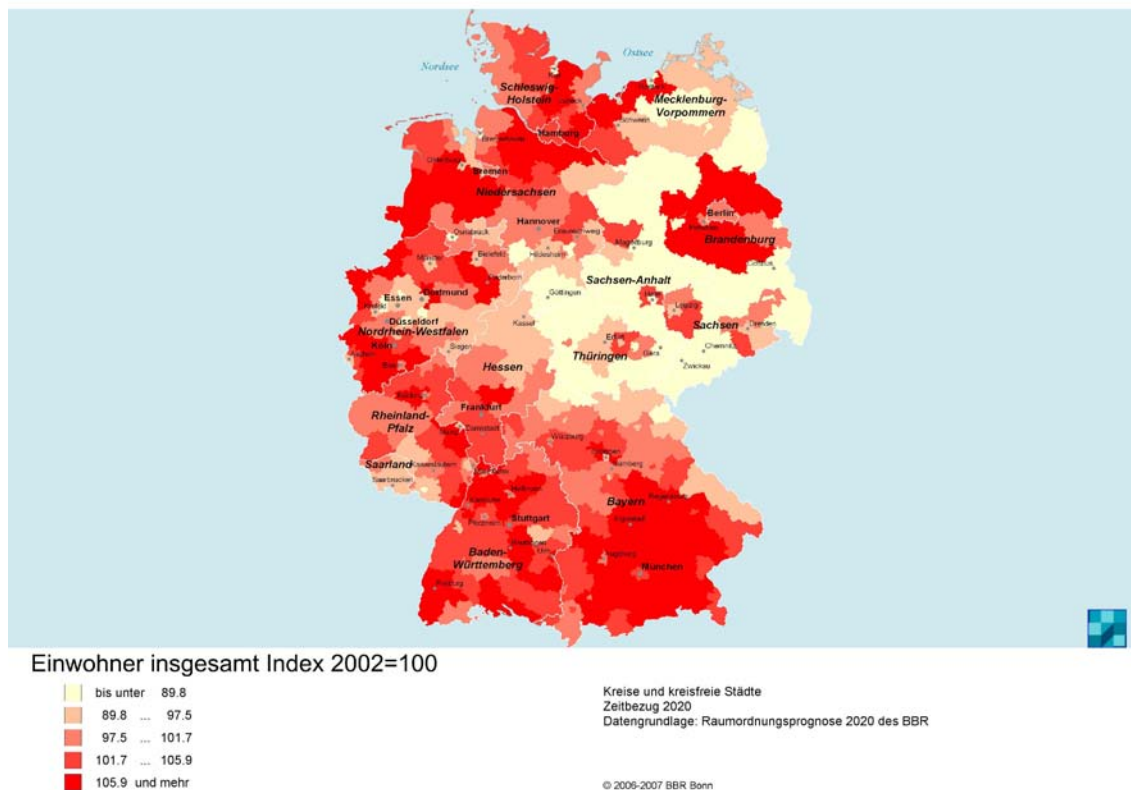
desländer wird ein Bevölkerungszuwachs von mehr als 1,6 % bis 2020 erwartet, verglichen mit dem Jahr 2004.

Abbildung 1: Zukünftige Bevölkerungsentwicklung



Quelle: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2006)

Wie uneinheitlich sich die Bevölkerung innerhalb der einzelnen Bundesländer entwickeln kann, zeigt Abbildung 2 auf Basis der Einwohnerentwicklung in den Kreisen und kreisfreien Städten. Besonders uneinheitlich stellt sich die Einwohnerentwicklung in den Bundesländern Thüringen, Sachsen-Anhalt und Sachsen dar. Ländliche Räume, die stark an Einwohnern verlieren, stehen aufstrebenden, städtischen Wachstumszentren gegenüber. Diese dichotome Entwicklung stellt hohe Anforderungen an Landesplanung und Politik, da gezielt auf unterschiedliche Trends reagiert werden muss. Auch in Niedersachsen, Hessen und Mecklenburg-Vorpommern ist eine uneinheitliche Bevölkerungsentwicklung zu erwarten, wenn auch die Diskrepanzen zwischen der Bevölkerungsentwicklung in den Wachstumsregionen und in ländlichen Gebieten vergleichsweise geringer ausfallen. Wesentlich homogener wird die Bevölkerungsentwicklung in Bayern, Baden-Württemberg und Brandenburg verlaufen. Dort bleibt die Bevölkerung in einigen Kreisen nahezu konstant, während sie in anderen Teilen des Bundeslandes wächst.

Abbildung 2: Einwohnerindex

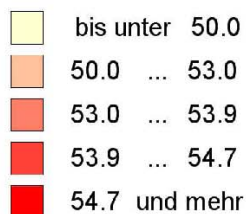
Quelle: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2006)

Ein weiterer Aspekt des demografischen Wandels, der vor allem unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten an Relevanz gewinnt, ist der Anteil der Einwohner in erwerbsfähigem Alter einer Region. Wie Abbildung 3 zeigt, werden die Bundesländer Thüringen, Sachsen-Anhalt und Sachsen im Jahr 2020 einen Anteil von weniger als 50 % aller Einwohner haben, die zwischen 20 und 60 Jahre alt sind und repräsentieren die Extremfälle. In Hessen, Baden-Württemberg und Bayern, die am wenigsten von dieser Entwicklung betroffen sein werden, wird ein Anteil der 20- bis unter 60-Jährigen von mindestens 54,7 % erwartet. Auch was den erwarteten Anteil der über 60-Jährigen im Jahr 2020 betrifft, sind die Entwicklungen in Bayern und Baden-Württemberg am günstigsten. Für das Jahr 2020 wird hier mit einem Anteil der Einwohner ab 60 Jahre und älter von maximal 27,8 % gerechnet (siehe Abbildung 4). Zu der Gruppe von Bundesländern, die von dem Älterwerden der Bevölkerung am stärksten betroffen sind, zählen Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Sachsen. Dort muss im Jahr 2020 mit einem Anteil der über 60-Jährigen an der Bevölkerung von 34 % und mehr gerechnet werden.

Abbildung 3: Einwohner von 20 bis unter 60 Jahre



Anteil der Einwohner von 20 bis unter 60 Jahre an den Einwohnern in %



Länder
Zeitbezug 2020
Datengrundlage:
Raumordnungsprognose 2020 des BBR

© 2006-2007 BBR Bonn

Quelle: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2006)

Abbildung 4: Anteil der Einwohner 60 Jahre und älter



Quelle: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2006)

Trifft man die Auswahl der Fallstudienregionen basierend auf den sich abzeichnenden demografischen Entwicklungen mit dem Ziel, zwei Regionen zu wählen, die sich hinsichtlich der oben genannten demografischen Trends deutlich voneinander unterscheiden, dann bieten sich hierfür z.B. Baden-Württemberg und Sachsen-Anhalt für weitergehende Analysen an. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Unterschiede.

Tabelle 1: Demografische Trends bis 2020 im Überblick

Baden-Württemberg	Sachsen-Anhalt
<ul style="list-style-type: none"> • Zahl der Einwohner steigt um mehr als 1,6 % • mehr oder minder homogene Entwicklung innerhalb des Bundeslandes • Anteil der Einwohner im erwerbsfähigem Alter bei über 54,7 % • Anteil der Einwohner 60 Jahre und älter unter 27,8 % 	<ul style="list-style-type: none"> • Zahl der Einwohner geht über 6 % zurück • uneinheitliche Entwicklung: Wachstumszentren (Magdeburg, Halle) vs. ländlicher Raum • Anteil der Einwohner im erwerbsfähigem Alter unter 50 % • Anteil der Einwohner 60 Jahre und älter über 34 %

3 Demografische Situation in den Fallstudienregionen Baden-Württemberg und Sachsen-Anhalt

In diesem Abschnitt wird die demografische Entwicklung in Baden-Württemberg und Sachsen-Anhalt detaillierter beschrieben. Da im Folgenden die Schnittstelle zwischen demografischer Entwicklung und der Innovationsfähigkeit untersucht wird, werden zusätzlich die wirtschaftliche Situation in den Bundesländern und das Innovationspotenzial dargestellt, um einen Referenzrahmen für spätere Analysen zu schaffen.

3.1 Baden-Württemberg

Demografischer Wandel

Am 31.12.2007 hatte Baden-Württemberg 10,75 Mio. Einwohner. Das Statistische Landesamt rechnet in seiner jüngsten Bevölkerungsvorausrechnung¹ mit einem leichten Anstieg der Bevölkerung bis zum Jahr 2011 auf 10,77 Mio. Einwohner und danach mit einem Rückgang der Bevölkerung auf 9,7 Mio. Menschen bis zum Jahr 2050.² Doch entscheidender als der prognostizierte Bevölkerungsrückgang sind die Verschiebungen im Altersaufbau der Gesellschaft. Heute liegt der Anteil der unter 20-Jährigen bei 21 %, der Anteil des Erwerbspersonenpotenzials bei 55 % und der Anteil der über 60-Jährigen bei 24 %. Bis 2050 wird der Bevölkerungsanteil der unter 20-Jährigen auf 15 % sinken, der Anteil der Menschen im erwerbsfähigen Alter auf 47 % zurückgehen und der Anteil der über 60-Jährigen auf 39 % ansteigen; darunter ein Anteil von 7 % an Hochbetagten, d.h. Menschen im Alter von 85 und mehr Jahren (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2007).

Wanderungsgewinne sind für Baden-Württemberg ein Motor des Bevölkerungswachstums. In der Regel sind die zugewanderten Personen im Durchschnitt etwa zehn Jahre jünger als diejenigen, die bereits im Land leben. Nettozuwanderungen haben daher einen gewissen "Verjüngungseffekt". Baden-Württemberg hat eine anhaltend niedrige Geburtenrate, sie liegt bei 1,34 Kindern pro Frau und damit knapp über dem Bundesdurchschnitt von 1,33 Kindern, jedoch weit unter der bestandserhaltenden Kinderzahl

¹ Den jüngsten Bevölkerungsvorausrechnungen des Statistischen Landesamtes liegen folgende Annahmen zugrunde: Die Geburtenrate bleibt mit rund 135 Kindern je 100 Frauen in Zukunft so niedrig wie sie heute ist. Die Lebenserwartung steigt ähnlich an wie in den letzten 30 Jahren und der jährliche Zuwanderungsgewinn bis 2050 liegt bei 17.000 Menschen (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2007).

² Differenzen in den Angaben zu Tabelle 1 entstehen durch Unterschiede in den zugrundegelegten Annahmen der Bevölkerungsvorausrechnung sowie den unterschiedlichen Zeithorizonten (2020 bzw. 2050).

von 2,1 Kindern. Aus der bisherigen wie auch der aktuellen Geburtenentwicklung in Baden-Württemberg ergeben sich keine Hinweise auf einen grundlegenden Wandel des generativen Verhaltens und höhere Kinderzahlen. Dies hat zur Folge, dass aufgrund der in den kommenden Jahren etwas schwächer besetzten Frauenjahrgänge im Alter von 15 bis 44 die Zahl der jährlich geborenen Kinder in Zukunft weiter rückläufig sein dürfte. Ein weiterer Effekt, der den demografischen Wandel verstärkt, ist eine steigende Lebenserwartung, die unter anderem auch zu einem überproportional starken Anstieg der Zahl alter und hoch betagter Menschen führt. Das Durchschnittsalter steigt von 41,4 Jahren im Jahr 2005 auf 49,8 Jahre im Jahr 2050. Bleibt der Anteil der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter bis zum Jahr 2020 etwa unverändert bei 55 % bzw. 54 %, so sinkt er in den Jahren 2020 bis 2050 deutlich auf 46 %. Das führt zur Schrumpfung und Alterung der Erwerbsbevölkerung und kann somit Auswirkungen auf den wirtschaftlichen Erfolg des Landes haben (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2007).

Wirtschaftliche Situation in Baden-Württemberg

Baden-Württemberg gehört zu den ökonomisch höchst entwickelten Regionen der Europäischen Union. Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) Baden-Württembergs betrug im Jahr 2008 knapp 364 Milliarden Euro. Gemessen am BIP ist Baden-Württemberg damit nach Nordrhein-Westfalen (541 Milliarden Euro) und Bayern (444 Milliarden Euro) das drittstärkste Bundesland. Das BIP je Erwerbstätigem lag im Jahr 2008 bei 64.914 €. Der Bundesdurchschnitt lag im gleichen Zeitraum bei 61.790 €. Das BIP je Einwohner lag im Jahr 2008 bei 33.876 €, der Bundesdurchschnitt lag bei 30.343 €³

Insgesamt hat Baden-Württemberg rund 3,8 Mio. Beschäftigte. Etwa 65,3 % der Erwerbstätigen in Baden-Württemberg sind im Dienstleistungssektor beschäftigt, 32,9 % im Produzierenden Gewerbe und 1,9 % in der Landwirtschaft.⁴ Im Juni 2009 lag die Arbeitslosenquote bei 5,2 %, einer der niedrigsten Werte für ein Bundesland, die durchschnittliche Arbeitslosenquote für Gesamtdeutschland lag bei 8,1 %.⁵ Die Bedeutung des Maschinenbaus und des Fahrzeugbaus ist für die baden-württembergische Wirtschaft hoch. Beide Branchen erwirtschaften jeweils rund 7 % der Bruttowertschöpfung. In Baden-Württemberg gibt es derzeit fünf Wachstumsbranchen, hierzu zählen

³ Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder, destatis, http://www.vgrdl.de/Arbeitskreis_VGR/tbls/tab01.asp

⁴ http://www.stuttgart.ihk24.de/produktmarken/konjunktur/wirtschaftsstatistik/Wirtschaftsstruktur_Region/index.jsp

⁵ <http://statistik.arbeitsagentur.de/statistik/index.php?id=BL>

Informations- und Kommunikationsdienstleistungen, Elektrotechnik, Fahrzeugbau, Herstellung von chemischen Erzeugnissen sowie das Gesundheits- und Sozialwesen (Staatsministerium Baden-Württemberg 2007). Die baden-württembergische Wirtschaft hat ein hohes Exportvolumen, das in einem hohen Maß von Investitionsgütern bestimmt wird, z.B. Maschinen, Kraftwagen und Kraftwagenteile und chemische Erzeugnisse (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2006; Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2009).

Forschung, Entwicklung, Innovation

Innovationen sind für Volkswirtschaften eine entscheidende Voraussetzung für internationale Wettbewerbsfähigkeit. Zu den Kenngrößen der Innovationsfähigkeit eines Landes zählen Input-, Throughput- und Output-Indikatoren wie Ausgaben für Forschung und Entwicklung, FuE-Personal, Zahl der Patentanmeldungen sowie der Anteil der hochqualifizierten Erwerbstätigen in wissensintensiven Branchen. Im nationalen sowie internationalen Vergleich schneidet Baden-Württemberg hier hervorragend ab und ist gekennzeichnet durch ein hohes Innovationspotenzial (Egetemeyr 2009). Der bundesweite Durchschnitt bei Patentanmeldungen betrug im Jahr 2008 60 Patentanmeldungen pro 100.000 Einwohner. Baden-Württemberg mit 140 Anmeldungen pro 100.000 Einwohner überschreitet diesen Wert erheblich, während alle anderen Bundesländer – außer Bayern – unter dem Durchschnitt lagen. Unter den Top 10 der aktivsten Patentanmelder beim Deutschen Patent- und Markenamt 2008 war Baden-Württemberg mit mehreren international führenden Industrieunternehmen (Robert Bosch GmbH, Daimler AG) vertreten (Deutsches Patent- und Markenamt 2009; Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2008). Weiterhin arbeiteten im Jahr 2006 rund 18 % aller Erwerbstätigen in FuE-intensiven Industriezweigen. Darüber hinaus investiert Baden-Württemberg 4,2 % seines BIP in FuE und liegt damit europaweit an der Spitze (Egetemeyr 2009). 22 % der Betriebe gaben im Herbst 2004 laut IAB-Betriebspanel⁶ an, Produktinnovationen durchgeführt zu haben. 31 % der Betriebe gaben, an dass der Mangel an Fachpersonal ein Innovationshemmnis darstellt.

⁶ Das IAB-Betriebspanel ist eine repräsentative Arbeitgeberbefragung, die seit 1993 in den alten, seit 1996 auch in den neuen Bundesländern jeweils zum Stichtag 30. Juni eines jeden Jahres Betriebe aller Wirtschaftszweige und Betriebsgrößenklassen zu einer Vielzahl personalpolitischer Themen befragt (<http://www.iab.de/de/erhebungen/iab-betriebspanel.aspx>).

3.2 Sachsen-Anhalt

Demografischer Wandel

Sachsen-Anhalt hatte am 31.12.2007 gut 2,4 Mio. Einwohner (Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt 2008). Das Statistische Landesamt rechnet in seiner jüngsten Bevölkerungsprognose "Sachsen-Anhalt 2005-2025" aus dem Jahr 2007⁷ mit einem anhaltenden Rückgang der Bevölkerung bis zum Jahr 2011 auf 2,33 Mio. Einwohner und danach mit einem Rückgang der Bevölkerung bis zum Jahr 2025 um weitere 20 % auf 1,976 Mio. Einwohner. Das entspricht etwa 500.000 Personen betrachtet über den Gesamtzeitraum. Doch entscheidender als der prognostizierte Bevölkerungsrückgang sind auch hier die Verschiebungen im Altersaufbau der Gesellschaft. Wanderungsverluste sind mit 16 % am Bevölkerungsrückgang beteiligt, 84 % werden durch das Geburtendefizit verursacht (Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt 2007).

Im Basisjahr 2005 lag der Anteil der unter 20-Jährigen bei 17 %, der Anteil des Erwerbspersonenpotenzials bei 55 % und der Anteil der 60 Jahre und Älteren bei 28 %. Bis 2025 wird der Bevölkerungsanteil der unter 20-Jährigen auf 15 % sinken, der Anteil der Menschen im erwerbsfähigen Alter auf 45 % zurückgehen und der Anteil der über 60-Jährigen auf 40 % ansteigen; darunter befindet sich dann ein Anteil von 5 % an Hochbetagten, d.h. Menschen im Alter von 85 und mehr Jahren (Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt 2007). Diese Entwicklungen stellen die Wirtschaft, Sozial- und Krankenversicherungssysteme sowie Bildung und Infrastruktur des Bundeslandes in den nächsten 15 Jahren vor erhebliche Herausforderungen.

Wirtschaftliche Situation

Wie in den Vorjahren stützte sich auch 2008 die wirtschaftliche Gesamtentwicklung Sachsens-Anhalts auf die industrielle Entwicklung: Die nominale Bruttowertschöpfung im Verarbeitenden Gewerbe stieg im vergangenen Jahr in jeweiligen Preisen um 6,3 % (real +4,8 %). Der Anteil des Verarbeitenden Gewerbes an der Gesamtwirtschaft des Landes erhöhte sich von 15,2 % im Jahr 2000 auf 21,7 % im Jahr 2008. Basis für die

⁷ Ausgehend von der Entwicklung in den letzten Jahren wurden durch den Interministeriellen Arbeitskreis Raumordnung-Landesentwicklung-Finzen folgende Annahmen für das Land getroffen: die Geburtenhäufigkeit steigt bis 2018 von 1,27 auf 1,40 Kinder je Frau und verharrt auf diesem Niveau; die Lebenserwartung nimmt weiter zu und steigt bis 2025 für einen neugeborenen Knaben um 5,0 Jahre auf 79,5 Jahre und für ein neugeborenes Mädchen um 3,4 Jahre auf 84,6 Jahre. Die Wanderungsverluste sinken, ausgehend von 12.610 Personen, bis 2010 um ein Drittel danach stärker; ab dem Jahr 2025 wird von ausgeglichenen Wanderungsbewegungen (Zuzüge = Fortzüge) ausgegangen. <http://www.statistik.sachsen-anhalt.de/bevoelkerung/prognose/index.html>.

überdurchschnittlichen Wachstumsraten im Verarbeitenden Gewerbe bilden zwei Aspekte: Wichtige Branchen (Ernährungsgewerbe, Chemie und Maschinenbau) erzielten bessere Ergebnisse als der Bundesdurchschnitt, der Abschwung in der Industrie Sachsen-Anhalts ist zudem zeitverzögert eingetreten (in vielen Ländern ab September 2008, Sachsen-Anhalt ab November 2008). Der Anteil Bruttowertschöpfung aus den Dienstleistungsbereichen liegt in Sachsen-Anhalt bei 67,8 % und damit etwas über dem Bundesdurchschnitt. Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei tragen mit 1,7 % zur Bruttowertschöpfung bei, das Baugewerbe mit knapp 6 % (Landesministerium für Wirtschaft und Arbeit des Landes Sachsen-Anhalt 2008).

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) Sachsen-Anhaltes betrug im Jahr 2008 knapp 54 Milliarden Euro. Das BIP je Erwerbstätigem lag im Jahr 2008 bei 52.790 €. Der Bundesdurchschnitt lag im gleichen Zeitraum bei 61.790 €. Sachsen-Anhalt bewegt sich mit diesem Wert im Bundesvergleich im unteren Viertel. Das BIP je Einwohner lag im Jahr 2008 bei 22.427 €, der Bundesdurchschnitt lag bei 30.343 €⁸ Im Juni 2009 lag die Arbeitslosenquote bei 13,6 %, dies entspricht einem der höchsten Werte für ein Bundesland. Die durchschnittliche Arbeitslosenquote für Gesamtdeutschland lag im gleichen Zeitraum bei 8,1 %.⁹

Forschung, Entwicklung, Innovation

Im nationalen sowie internationalen Vergleich schneidet Sachsen-Anhalt hinsichtlich seiner Innovationsperformance eher unterdurchschnittlich. Im Jahr 2005 wurden 1,15 % des BIPs von Sachsen-Anhalt in FuE investiert, damit liegt das Bundesland deutlich unter dem europäischen Durchschnitt (EU 15) von 1,88 % (Eurostat). Der bundesweite Durchschnitt bei Patentanmeldungen betrug 60 Patentanmeldungen pro 100.000 Einwohner im Jahr 2008. Mit 15 Anmeldungen pro 100.000 Einwohner lag Sachsen-Anhalt weit unter diesem Durchschnitt (Deutsches Patent- und Markenamt 2009). Die Innovationsbasis in der Wissenschaft erstreckt sich u.a. auf zwei Universitäten, eine Kunsthochschule, vier Fachhochschulen und eine Reihe außeruniversitärer Forschungseinrichtungen. Zur zielgerichteten Vertiefung der Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft wurden in Sachsen-Anhalt fünf sogenannte Forschungszentren als Infrastruktureinrichtungen errichtet, zusätzlich gibt es zwölf Technologie- und Gründerzentren sowie Innovations- und Gründerzentren und weitere zehn Technologietransfereinrichtungen. Kontinuierlich FuE betreiben in den neuen Ländern nur

⁸ Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder, destatis, http://www.vgrdl.de/Arbeitskreis_VGR/tbbs/tab01.asp

⁹ <http://statistik.arbeitsagentur.de/statistik/index.php?id=BL>

15 % der ca. 14.000 FuE-relevanten Unternehmen. Am Vergleich der FuE-Beschäftigten auf 1.000 Erwerbstätige sieht man ebenfalls die Defizite des Bundeslandes. In Sachsen-Anhalt waren es im Jahr 2001 nur 1,9 FuE-Mitarbeiter, dagegen lag der gesamtdeutsche Durchschnittswert im Jahr 2000 bei 8,2 (Land Sachsen-Anhalt 2006).

3.3 Gegenüberstellung

Die Innovationsfähigkeit einer Region ist durch demografischen Wandel, wie er sich in Deutschland und den meisten anderen europäischen Ländern auch darstellt, durch eine schrumpfende und älter werdende Bevölkerung unter ceteris paribus Bedingungen (Geburtenrate, Migrationsverhalten, Lebenserwartung) wie folgt betroffen:

- Risiken durch schrumpfende Bevölkerung:
 - Rückgang der hochqualifizierten Arbeitskräfte durch Ausscheiden aus dem Beruf und
 - gleichzeitige Abwanderung aus strukturschwachen Regionen.
- Risiken durch eine älter werdende Bevölkerung:
 - rückgängige Gründungsdynamik (höhere Risikoaversion im Alter),
 - Brüche bei der Firmenübergabe,
 - personenbezogene Innovationsnetzwerke sind durch die Alterung ihrer Mitglieder betroffen und der Fortbestand und die Qualität dieser Netzwerke hängt davon ab, ob zentrale Knotenpunkte im Netzwerk wieder adäquat besetzt werden können (Franz 1999).
- Chancen, die durch den demografischen Wandel entstehen:
 - Interaktion von älteren und jüngeren Beschäftigten als ein Motor für innovative Prozesse in Unternehmen (Deutscher Bundestag 2002).

Weiterhin hat die Altersstruktur der Bevölkerung Einfluss auf das regionale BIP-Wachstum und somit auf den Wohlstand einer Region, wenn man ein neo-klassisches Wachstumsmodell, wie beispielsweise das Solow-Growth-Model, zugrunde legt. Ein relativ hoher Anteil der 45-59-Jährigen fördert die Wachstumsraten, ein relativ geringer Anteil der 60-74-Jährigen fördert ebenfalls das Wachstum. Ein höherer Anteil an jüngeren Erwerbstätigen hat hingegen keinen Effekt (Brunow/Hirte 2006).

Die Ausgangssituation in den beiden Bundesländern könnte nicht viel verschiedener sein. Baden-Württemberg ist ein führendes Bundesland hinsichtlich der FuE- und Innovationspotenziale und seiner wirtschaftlichen Entwicklung. Sachsen-Anhalt hingegen hat immer noch mit Problemen des Strukturwandels zu kämpfen, was sich in der Industriestruktur, dem Wohlstand aber auch in der Arbeitslosenrate des Landes widerspiegelt

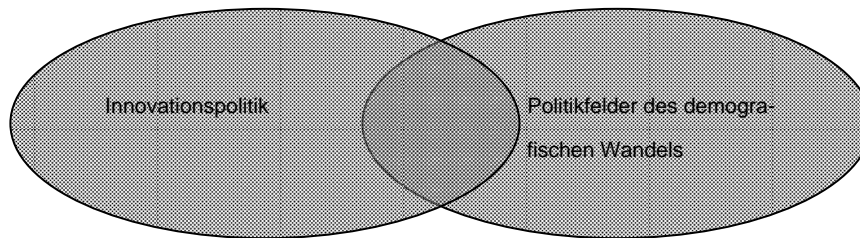
und auch die Innovationspotenziale nachhaltig negativ beeinflusst. Dies hat wiederum Auswirkungen auf das Migrationsverhalten der Einwohner Sachsen-Anhalts und beschleunigt die Abwanderung, v.a. von qualifizierten Fachkräften. Schon bei dieser kurzen Erörterung zeigt sich, dass die wirtschaftlichen Kontextfaktoren die Innovationsfähigkeit eines Landes stark beeinflussen und Auswirkungen auf die demografische Entwicklung haben. Daher sind die Kontextfaktoren bei der nun folgenden Policy-Analyse ebenfalls zu berücksichtigen.

4 Regionale Technologie- und Innovationspolitik an der Schnittstelle zur Politik des demografischen Wandels

In Bezug auf Innovationspolitik kommt Kuhlmann (2001: 954) zu dem Schluss, dass sie das Integral ist von "all state initiatives regarding science, education, research, technology policy and industrial modernisation, overlapping also with industrial, environmental, labour and social policies". Während Wissenschafts-, Bildungs-, Forschungs-, Technologie- und Industriepolitik schon lange im Rahmen der Innovationsforschung untersucht werden, findet Umwelt- und Arbeitsmarktpolitik langsam Eingang in die Analyse. Den verschiedenen Sozialpolitiken wurde hingegen bislang bei der Analyse von Innovationspolitik kaum Beachtung geschenkt, und der Einfluss der demografischen Entwicklung auf die Gestaltung der Innovationspolitik ist bislang weitgehend unerforscht geblieben.

Wie im vorangegangenen Abschnitt gezeigt wurde, sind aufgrund der demografischen Entwicklungen Beeinträchtigungen der wirtschaftlichen Leistungs- und Innovationsfähigkeit von Regionen im internationalen Wettbewerb zu befürchten. Daher verdient die Schnittstelle von Innovations- und Sozialpolitik unter diesem Aspekt besondere Betrachtung, insbesondere weil auch kulturelle Einflüsse, Genderaspekte und (wirtschafts-) politische Maßnahmen die demografische Entwicklung mit beeinflussen (Bernardi 2007). Politikmaßnahmen, die sich der Abmilderung des demografischen Wandels auf Wirtschaft und Gesellschaft in bestimmten Regionen widmen, können oft unter Aspekten der Arbeitsmarkt-, Bildungs-, Familien-, Migrations- und Integrations- sowie Planungspolitik eingeordnet werden (Hollbach-Grömig/Trapp 2006). Gerade Wechselwirkungen zwischen Innovations- und Wirtschaftspolitik sowie den soeben genannten Politikfeldern, die den demografischen Wandel zu steuern versuchen, können neue Erkenntnisse bringen und zu einer effizienteren Politikgestaltung führen. Bislang wurde diese Schnittstelle auf nationaler wie auch insbesondere auf regionaler Ebene wenig untersucht. Der folgende Abschnitt versucht, diese Schnittstelle, die schematisch in Abbildung 5 dargestellt wird, beispielhaft für zwei deutsche Regionen zu durchleuchten.

Abbildung 5: Schnittstelle Innovationspolitik und Politikfelder des demografischen Wandels



Quelle: eigene Darstellung

Was jedoch soll in diesem Beitrag genau analysiert werden, wie sind Innovationspolitik und die Politikfelder des demografischen Wandels abgegrenzt? Definitionen von Innovationspolitik und politische Handlungsfelder, die den demografischen Wandel betreffen, finden sich in der Literatur. "An innovation policy measure is defined as any activity that mobilises: resources (financial, human, organisational) through innovation-orientated programmes and projects, information (road-mapping, technology diffusion activities, coordination) which is geared towards innovation activities and institutional processes (legal acts, regulatory rules) designed to explicitly influence environment for innovation." (PRO INNO EUROPE 2008). Diese Definition kann weiter konkretisiert und operationalisiert werden. Innovationspolitik umfasst: Förderung der Innovationskompetenz von KMU und Innovationen im Mittelstand, Entwicklung der Forschungsinfrastruktur, Förderung eines innovationsfreundlichen Umfeldes, IPR Schutz und Kommerzialisierung, Industrie- und Technologiepolitik, Förderung des Wissenstransfers zwischen Wissenschaft und Unternehmen, Entwicklung von Kompetenzzentren und Clustern, Gründungsförderung und Wachstum von innovativen Unternehmen, Humankapitalentwicklung (tertiäre Ausbildung, Gender etc.) sowie technologische Vorausschau und Monitoringaktivitäten. Koschatzky (2009) schlägt zur Strukturierung von regionalen Innovationspolitiken eine Toolbox vor, die regionale Politikmaßnahmen mit ähnlichen Zielen zusammenfasst. Hierbei unterscheidet er zwischen sieben Typen:

- Verbesserung der Innovationsgovernance und strategischen Intelligenz,
- Förderung eines innovationsfreundlichen Umfeldes,
- höhere Bildung, Humankapitalentwicklung und Genderbelange,
- Entwicklung der Forschungsinfrastruktur,
- Stärkung der Innovationsfähigkeit von Unternehmen und Schutz geistigen Eigentums,
- Förderung von Technologie- und Wissenstransfer von und zu Unternehmen und Entwicklung von Innovationszentren und Clustern sowie
- Förderung der Bildung und des Wachstums von innovativen Unternehmen.

Nach Hollbach-Grömig und Trapp (2006) zählen zu den Politikfeldern des demografischen Wandels Sozialpolitiken, Raumplanungs- und Infrastrukturpolitik, Arbeitsmarktpolitik und Politiken der sozialen Inklusion, Migrationspolitik sowie Bildungs- und Familienpolitik. Spangenberg et al. (2007) unterschieden hingegen zwischen folgenden, demografiebezogenen Handlungsfeldern: Familienfreundlichkeit, Altenfreundlichkeit, Zuwanderung und Migration, Landes- und Regionalplanung sowie Verkehrs- und Infrastruktur. Statt diese Politikfelder in ihrer gesamten Breite zu betrachten, wird sich in diesem Beitrag nur auf den Teil beschränkt, der sich explizit auf die Auswirkungen des demografischen Wandels bezieht. Zur besseren Analyse werden die Politikfelder analog zur von Koschatzky (2009) vorgeschlagenen Policytoolbox für Fragestellungen der regionalen Politik des demografischen Wandels entwickelt und in folgende vier Bereiche zusammengefasst: Raumplanungs- und Infrastrukturpolitik, Arbeitsmarktpolitik, Inklusions- und Migrationspolitik sowie Familienpolitik.

In der hier vorliegenden Analyse wird versucht, die innovations- und demografiepolitischen Maßnahmen von Baden-Württemberg und Sachsen-Anhalt gemäß dieser Toolboxes aufzubereiten, um so einen besseren Überblick und einen leichtere Vergleichbarkeit zu gewährleisten. Im Zentrum dieses Beitrags stehen dabei solche Politikmaßnahmen, die sich an der Schnittstelle zwischen Innovationspolitik und den Politikfeldern des demografischen Wandels befinden (siehe Abbildung 5 dunkler Bereich) und die näher beschrieben und dann weiter analysiert werden.

Zum Verständnis ist die dahinterstehende Wirkung wichtig: Wie sehen die Zusammenhänge zwischen der Innovationspolitik und dem demografischen Wandel aus? Wie wird die Schnittstelle ausgestaltet? Welche Maßnahmen finden sich an der Schnittstelle? Gibt es Unterschiede zwischen den beiden Bundesländern, die von der demografischen Entwicklung in unterschiedlichem Maß betroffen sind und auch in Zukunft betroffen sein werden?

Zur Überprüfung der oben aufgeworfenen Fragen werden daher folgende Thesen formuliert, die in den folgenden Abschnitten anhand von Politikanalysen von innovations- und demografiepolitischen Maßnahmen näher untersucht werden.

T 1: Es lassen sich Politikmaßnahmen identifizieren, die die Schnittstelle ausfüllen, d.h. das Innovationspotenzial einer Region stärken und gleichzeitig der Abmilderung des demografischen Wandels dienen.

T 2: Es lassen sich Unterschiede in der Politikgestaltung solcher Regionen erkennen, die mit einem demografischen Wandel in unterschiedlichem Ausmaß zu tun haben.

Zur Überprüfung der Thesen werden überwiegend Politikprogramme der Landesregierungen bzw. der Landesministerien, in ausgewählten Fällen aber auch Bundesprogramme, die ihre Wirkung regional entfalten, sowie Europäische Politiken (EFRE und ESF) zur Analyse herangezogen. Dort wo es relevant erscheint, werden auch regionale Initiativen berücksichtigt.

4.1 Baden-Württemberg

Die Innovationspolitik in Baden-Württemberg liegt überwiegend im Verantwortungsbereich von folgenden Ministerien: dem Staatsministerium, dem Wirtschaftsministerium, dem Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst, dem Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum sowie dem Umweltministerium.

Mit der Governance des demografischen Wandels beschäftigen sich (insbesondere) folgende Ministerien: das Ministerium für Arbeit und Soziales und am Rande auch das Wirtschaftsministerium, Innenministerium sowie das Ministerium für Kultus, Jugend und Sport. Eine weitere wichtige Gestaltungsebene für Politik des demografischen Wandels sind die Kommunen, die häufig mit der Ausgestaltung betraut sind. Die Bereitstellung der nötigen Infrastruktur für Familien oder ältere Menschen fällt häufig in ihren Aufgabenbereich.

Das operationelle Programm des Europäischen Sozialfonds für Baden-Württemberg (ESF) (Ministerium für Arbeit und Soziales Baden-Württemberg 2007) für die Förderperiode 2007-2013 mit dem Ziel, "Regionale Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung" zu steigern, umfasst folgende Prioritätsachsen:

- Prioritätsachse A: Steigerung der Anpassungsfähigkeit und Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und Beschäftigten.
- Prioritätsachse B: Verbesserung des Humankapitals.
- Prioritätsachse C: Verbesserung des Zugangs zur Beschäftigung sowie soziale Eingliederung von benachteiligten Personen.

Baden-Württemberg hat entlang dieser drei Prioritätsachsen spezifische Ziele definiert, die leichter in politische Handlungen überführt werden können und die gleichermaßen die Innovationsfähigkeit sichern und den Auswirkungen des demografischen Wandels vorbeugen können. Es werden 21 % der Mittel der Prioritätsachse A, 35 % der Prioritätsachse B und 41 % der Prioritätsachse C zugeordnet, wodurch die Schwerpunktsetzung des Landes verdeutlicht wird.¹⁰

¹⁰ Die verbleibenden Mittel fließen in technische Hilfe.

Das Operationelle Programm des Europäischen Fonds zur Regionalentwicklung für Baden-Württemberg (EFRE) (Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum 2007) sieht für die Förderperiode folgende Schwerpunkte vor:

- Schwerpunkt 1: Innovation, wissensbasierte Wirtschaft und Cluster,
- Schwerpunkt 2: Nachhaltige Stadt- und Kommunalentwicklung sowie
- Schwerpunkt 3: Ressourcenschutz und Risikovermeidung.

Der Förderschwerpunkt 1 erhält etwa die Hälfte der zur Verfügung stehenden Mittel. Aufgrund der Bedeutung von Innovation sowie FuE für die wirtschaftliche Entwicklung Baden-Württembergs und im Hinblick auf die Entwicklung hin zur wissensbasierten Wirtschaft, hat dieser Schwerpunkt den höchsten Stellenwert im Rahmen des Operationellen Programms. Neben der Förderung von Forschung, Wissenstransfer, Netzwerken und Clustern ordnet sich auch die Förderung von Innovation in Unternehmen in diesen Schwerpunkt ein. Auf einen eigenständigen Schwerpunkt zur Förderung der betrieblichen Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung wurde daher im Operationellen Programm verzichtet.

Tabelle 2 und Tabelle 4 im Annex geben einen Überblick über die verschiedenen Bereiche der Forschungs- und Innovationspolitik sowie Politikmaßnahmen, die den demografischen Wandel in Baden-Württemberg betreffen. Dabei fällt auf, wie auch in den Operationellen Programmen des ESF und EFRE beschrieben, dass ein Schwerpunkt der Politikgestaltung auf der Innovationspolitik liegt. Maßnahmen zur Abschwächung des demografischen Wandels sind bislang überwiegend im Bereich der Arbeitsmarktpolitik und in Politikmaßnahmen zu finden, die auf eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf abzielen. Weitgehend wenig Beachtung findet in Baden-Württemberg die Raumplanungs- und Infrastrukturpolitik sowie die Inklusions- und Migrationspolitik, wenn es um die Folgen der demografischen Entwicklung geht, was auch damit zusammenhängt, dass sich hier im Vergleich zu Sachsen-Anhalt wenig Probleme abzeichnen. Die Integrations- und Migrationspolitik in Baden-Württemberg konzentriert sich auf die Integration von bleibeberechtigten Ausländern.

Folgende Einrichtungen und Projekte sind an der Schnittstelle zwischen Innovationspolitik und den Politiken des demografischen Wandels angesiedelt und füllen die Schnittstelle in Baden-Württemberg aus:

Das **Projekt "Studi mit Kids"** hat das Ziel, die Vereinbarkeit von Studium mit Kind zu verbessern und die Familienfreundlichkeit an Hochschulen zu fördern. Das Projekt beruht auf einer Ausschreibung des Ministeriums für Arbeit und Soziales im Oktober 2005 und wurde in Zusammenarbeit mit dem Wissenschaftsministerium, den Gleichstellungsbeauftragten an Hochschulen, den Studentenwerken und den Studienberatungen

entwickelt. Das Programm umfasst sowohl die Erprobung des Konzepts "Studi mit Kids" in vier Hochschulen als auch die Auditierung "familiengerechte hochschule". Aus den eingegangenen 15 Bewerbungen wurden die Universitäten Mannheim und Konstanz, die Pädagogische Hochschule Karlsruhe und die Fachhochschule Esslingen ausgewählt. Diese werden mit jeweils bis zu 10.000 € vom Ministerium für Arbeit und Soziales gefördert. Das Programm wurde evaluiert, und die Auditierung von weiteren Hochschulen wird empfohlen, um so die Familienfreundlichkeit von Universitäten und Fachhochschulen zu erhöhen.

Das Förderprogramm zur **wissenschaftlichen Weiterbildung für ältere Akademiker/-innen**¹¹ hat das Ziel, älteren Akademiker/-innen in Baden-Württemberg verstärkt ein fachlich zugeschnittenes Weiterbildungsprogramm zur Verfügung zu stellen. Das Wissenschaftsministerium Baden-Württemberg versucht, mit Hilfe einer Ko-Förderung durch den ESF Anreize zu schaffen, mehr und bessere Angebote zur Weiterbildung für Akademiker/-innen ab 45 Jahre an den Hochschulen des Landes zu Verfügung zu stellen und die Durchführung neuer, zielgruppenorientierter Weiterbildungsangebote als auch die Steigerung der Attraktivität bestehender Angebote für ältere Akademiker/-innen zu fördern. Vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung und des drohenden Fachkräftemangels gewinnt die wissenschaftliche Weiterbildung zunehmend an Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit des Standortes Baden-Württemberg.

Das **Schlieben-Lange-Programm**¹², richtet sich an Frauen mit Kind, die ihre wissenschaftliche oder künstlerische Qualifikation mit familiären Aufgaben und ggfs. beruflichen Aufgaben vereinbaren und ihre wissenschaftliche oder künstlerische Arbeit aufnehmen, fortsetzen oder berufsbegleitend durchführen möchten. Mit der Fördermaßnahme kann eine Promotion, Habilitation oder künstlerische Qualifikation unterstützt werden. Die Förderhöhe beträgt für eine Promotion und wissenschaftliche Arbeit 1.200 € monatlich und für eine Habilitation 2.400 € monatlich bei einer Förderdauer von zwei Jahren.

An der Schnittstelle der Förderung der Innovationsfähigkeit und der Abmilderung des demografischen Wandels ist als Institution vor allem die **Landesstiftung Baden-Württemberg**¹³ hervorzuheben. Die Landesstiftung Baden-Württemberg ist eine überparteiliche Stiftung und agiert mit ihrer Agenda in den Bereichen Wissenschaft und For-

11 Mehr Informationen unter: <http://www.esf-bw.de/esf/index.php?id=79>

12 Mehr Informationen unter: http://mwk.baden-wuerttemberg.de/themen/hochschulen/foerderung_von_wissenschaftlerinnen_und_wissenschaftlern/frauenfoerderung/schliebenlangeprogramm/

13 Weitere Informationen unter: <http://www.landesstiftung-bw.de/>

schung, Bildung sowie soziale Verantwortung und Kultur. Hierbei fördert sie eigene Projekte im Bereich der Spitzenforschung, im Bildungsbereich, im Bereich der sozialen Verantwortung und Kultur. Ziel ist es, den Forschungsstandort Baden-Württemberg im internationalen Wettbewerb durch bessere Qualifikation der Menschen und eine möglichst breite Teilhabe am Wachstum des Wissens zu stärken. Mit Programmen zu Sprachfähigkeiten, zur Bildung internationaler Kompetenz und zur gezielten Förderung von Talenten ist es Ziel, individuelle Lebens- und Bildungschancen zu erhöhen. Modellprojekte für Familien, Kinder und Jugendliche stehen dabei ebenso im Fokus wie die Förderung innovativer Kulturprojekte und der Spitzenforschung.

4.2 Sachsen-Anhalt

An der Gestaltung der Innovationspolitik in Sachsen-Anhalt sind vor allem folgende Ministerien maßgeblich beteiligt: das Ministerium für Wirtschaft und Arbeit, das Kultusministerium, das Ministerium für Gesundheit und Soziales sowie das Finanzministerium. Weiterhin ist die Investitionsbank Sachsen-Anhalt ein wichtiger Partner.

Governance des demografischen Wandels ist vor allem Gegenstand der folgenden Ministerien in Sachsen-Anhalt: Ministerium für Gesundheit und Soziales, Ministerium für Wirtschaft und Arbeit sowie Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr.

Das Operationelle Programm des Europäischen Sozialfonds für Sachsen-Anhalt (ESF) (Land Sachsen-Anhalt 2007b) für die Förderperiode 2007-2013 umfasst folgende Prioritätsachsen:

- Prioritätsachse A: Steigerung der Anpassungs- und Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und Beschäftigten,
- Prioritätsachse B: Verbesserung des Humankapitals,
- Prioritätsachse C: Verbesserung der Arbeitsmarktchancen und Integration benachteiligter Personen sowie
- Prioritätsachse E: Transnationale Maßnahmen.

Vor dem Hintergrund der hohen Arbeitslosigkeit und der unterproportionalen Wirtschaftskraft in Sachsen-Anhalt wird mit dem Operationellen Programm ESF das Oberziel verfolgt, den Konvergenzprozess nachhaltig zu forcieren und die Beschäftigungsperspektiven zu verbessern. Da die Arbeitslosigkeit in Sachsen-Anhalt auf einer kapitalstockbedingten Arbeitsplatzlücke beruht, sollen mit Hilfe des ESF in Ergänzung zur Investitions- und Innovationsförderung des EFRE vor allem die qualifikatorischen und humankapitalseitigen Voraussetzungen für die Forcierung von Wachstum und Beschäftigung und die Integration Arbeitsloser in den Arbeitsmarkt verbessert werden.

Das Operationelle Programm des Europäischen Fonds zur Regionalentwicklung für Sachsen-Anhalt (EFRE) (Land Sachsen-Anhalt 2007a) sieht für die Förderperiode 2007 bis 2013 für Sachsen-Anhalt folgende Prioritätsachsen vor:

- Prioritätsachse 1: Innovation, Forschung und Entwicklung,
- Prioritätsachse 2: Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft,
- Prioritätsachse 3: Wirtschaftsnaher Infrastruktur,
- Prioritätsachse 4: Nachhaltige Stadtentwicklung, einschließlich Bildungsinfrastruktur sowie
- Prioritätsachse 5: Umwelt und Risikovorsorge.

Vor dem Hintergrund der großen Arbeitsplatzlücke und dem Ziel, den Konvergenzprozess zu beschleunigen, ist der Einsatz des EFRE vor allem darauf ausgerichtet, die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen und des Standortes Sachsen-Anhalt nachhaltig zu verbessern, um ein arbeitsplatzintensives Wachstum zu unterstützen, was auch der Abwanderung entgegenwirkt und so den demografischen Wandel positiv beeinflusst. Aufgrund der Ergebnisse der sozio-ökonomischen Analyse ist es aus Sicht der Landesregierung von zentraler Bedeutung, mit Hilfe des EFRE das FuE-Potenzial des Landes auszubauen, um trotz ungünstiger demografischer Rahmenbedingungen Beiträge zur Verbesserung der regionalen Humankapitalausstattung zu leisten und die Arbeitsplatzlücke zu verkleinern. Daher kommt den Prioritätsachsen 1 und 2 des EFRE, aus denen diese Zielsetzungen vorrangig unterstützt werden, bei der finanziellen Gewichtung eine große Bedeutung zu. Mit den Prioritätsachsen 3 bis 5 sollen komplementäre Investitionen in die öffentliche Infrastruktur geleistet werden.

Tabelle 3 und Tabelle 5 im Annex geben einen Überblick über innovationspolitische Maßnahmen und Politiken des demografischen Wandels in Sachsen-Anhalt. Innovationspolitische Maßnahmen zur Governance von Innovations- und Forschungspolitik sind – abgesehen von der Innovationsstrategie – in Sachsen-Anhalt nicht zu finden. Die Stärkung der Innovationsfähigkeit von Unternehmen sowie die Entwicklung der Forschungsinfrastruktur stehen im Politikmix in diesem Bereich im Vordergrund. Über die Investitionsbank Sachsen-Anhalt werden Mittel und Kredite zur Innovationsförderung zur Verfügung gestellt. Im Gegensatz dazu beschäftigen sich die Ministerien des Landes intensiv mit den Folgen des demografischen Wandels für das Bundesland und haben eine Vielzahl von Maßnahmen entwickelt, die vor allem auf den Arbeitsmarkt abzielen. Fachkräfte im Land zu halten bzw. alle vorhandenen Potenziale auszuschöpfen, ist ebenso Ziel der Politik, wie Fachkräfte aus anderen Bundesländern oder auch dem Ausland zu gewinnen.

In Sachsen-Anhalt gibt es derzeit intensive Anstrengungen, das Thema "Demografischer Wandel" in den wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen (des Landes) zu verankern. Derzeit findet die Auswahl der zu fördernden Projekte statt, es kann also damit gerechnet werden, dass sich die hier identifizierte Liste an Projekten in naher Zukunft erweitern wird. Bislang sind folgende Projekte an der Schnittstelle zwischen Innovationspolitik und den Politiken, die demografischen Wandel adressieren, angesiedelt und können zur Präzisierung der Schnittstelle wie in Abbildung 5 beschrieben herangezogen werden.

Das "**audit berufundfamilie**" und das "**audit familiengerechte hochschule**" im Land Sachsen-Anhalt fördern Unternehmen, nichterwerbswirtschaftliche Einrichtungen und Hochschulen im Rahmen einer breit angelegten Familieninitiative. Die berufundfamilie gGmbH (ein gemeinnütziges Tochterunternehmen der gemeinnützigen Hertie-Stiftung, www.beruf-und-familie.de) hat zur besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie in Unternehmen, nichterwerbswirtschaftlichen Einrichtungen und Hochschulen zwei strategische Managementinstrumente entwickelt. Das "audit berufundfamilie" unterstützt Unternehmen und nichterwerbswirtschaftliche Einrichtungen, eine familienbewusste Personalpolitik nachhaltig umzusetzen. Aufbauend auf dem "audit berufundfamilie" wurde 2001 damit begonnen, für Hochschulen das "audit familiengerechte hochschule" anzubieten, ein Managementinstrument zur familiengerechten Gestaltung der Arbeits- und Studienbedingungen an Universitäten und Fachhochschulen. Die Notwendigkeit einer besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie zeigt sich im Hochschulbereich auf besondere Weise. Hier gilt es, nicht nur familiengerechte Arbeitsbedingungen für die Hochschulangestellten zu schaffen, sondern auch familiengerechte Studienbedingungen für die Studierenden zu gewährleisten.

Das Projekt **PIFFF** (Portal für flexible und interessierte Fachkräfte) unterstützt (u.a.) Unternehmen und wissenschaftliche Einrichtungen, Studierende bzw. Absolventinnen und Absolventen aus Sachsen-Anhalt unter Einbindung und Vernetzung in entsprechende Projekte (u.a. Transfer-Center) frühzeitig zusammenzubringen, um somit langfristige Arbeitsbeziehungen anzubahnen und die Fachkräfte im Land zu halten. Organisiert werden sollen betriebliche Praktika, Diplomarbeiten, Nebenjobs und Berufseinstiege.

ing.international ist ein Projekt zur Gewinnung von ausländischen Fachkräften für Unternehmen in Sachsen-Anhalt. Ziel ist die Gewinnung von ausländischen Ingenieuren mit Deutschkenntnissen, insbesondere aus den mittel- und osteuropäischen EU-Mitgliedstaaten und ihre passgenaue Vermittlung an fachkräftesuchende Firmen im südlichen Sachsen-Anhalt. Hierbei sollen vor allem Kontakte zu Hochschulen in den mittel- und osteuropäischen EU-Ländern aufgebaut werden.

5 Überprüfung der Thesen und Schlussfolgerungen

In These T 1 wurde davon ausgegangen, dass sich Innovationspolitiken finden lassen, die explizit den demografischen Wandel berücksichtigen und vice versa. Aufgrund des gesammelten Materials für Baden-Württemberg und Sachsen-Anhalt lässt sich diese These bestätigen. In beiden Bundesländern finden sich politische Maßnahmen, die genau diese bislang wenig erforschte Schnittstelle ausfüllen.

In beiden Bundesländern lassen sich Auditierungsinitiativen für familienfreundliche Unternehmen, Fachhochschulen und Universitäten finden. Eine Besonderheit in Sachsen-Anhalt sind Initiativen zur Eingliederung von (Fach-)Hochschulabsolventen in Unternehmen, um die Innovationskraft zu steigern und Fachkräfte im Land zu halten sowie die gezielte Attrahierung von hochqualifizierten Fachkräften aus anderen Bundesländern und dem europäischen Ausland. Diese Maßnahmen korrespondieren mit der demografischen Entwicklung in Sachsen-Anhalt sehr stark, denn das Bundesland muss einen deutlichen Bevölkerungsschwund verkraften, der sich insbesondere in den Erwerbstätigen niederschlägt. Baden-Württemberg sieht sich hingegen mit einem älter werdenden Erwerbstätigenpool konfrontiert und reagiert entsprechend mit Maßnahmen zur Weiterbildung für ältere Akademiker und mit einem Programm zur Vereinbarkeit von Familie und dem Beruf des Wissenschaftlers, um gezielt Frauen im Wissenschaftsbereich zu halten. Baden-Württemberg hat zudem mit der Landesstiftung eine Einrichtung, die sich intensiv mit Fragen der Forschung und Innovation sowie gesellschaftspolitischen Belangen beschäftigt, wozu auch der demografische Wandel zählt.

Mit diesen Aussagen lässt sich zum Teil schon These T 2 bestätigen. Es lassen sich tatsächlich Unterschiede in der Politikgestaltung zwischen Baden-Württemberg und Sachsen-Anhalt erkennen, die mit einem demografischen Wandel in unterschiedlichem Ausmaß zu tun haben.

Jedoch unterscheiden sich Baden-Württemberg und Sachsen-Anhalt nicht nur hinsichtlich der demografischen Entwicklung (siehe Kapitel 2), sondern auch hinsichtlich ihrer Innovationsfähigkeit und wirtschaftlichen Lage grundlegend (siehe Kapitel 3). Diese Unterschiede beeinflussen die politischen Prioritäten enorm, was sich besonders deutlich in den Operationellen Programmen des EFRE und der ESF der einzelnen Länder widerspiegelt (siehe Kapitel 4). Arbeitsmarktpolitische Initiativen einschließlich Integration sowie die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit von Erwerbstätigen und Unternehmen stehen in Sachsen-Anhalt im Vordergrund. Es wird mit den Programmen versucht, Schwächen des Bundeslandes auszugleichen. In Baden-Württemberg stellt sich die Situation etwas anders dar, der Schwerpunkt dieser Programme liegt u.a. auf Innovation und der Bildung von Clustern, was einer Stärkung von Stärken entspricht.

Eine vergleichende Gegenüberstellung der innovationspolitischen Maßnahmen und der demografiepolitischen Maßnahmen der beiden Bundesländer zeigt, dass in der Schwerpunktsetzung deutliche Unterschiede bestehen, beispielsweise in Ansätzen zur Steuerung von Innovationspolitik und der Integrations- und Migrationspolitik. Erstere ist in Baden-Württemberg stärker ausgeprägt, letztere in Sachsen-Anhalt. Beides ist Resultat einer Pfadabhängigkeit, bietet aber Gelegenheit, aus den Erfahrungen anderer Bundesländer zu lernen.

Eine weitere Auffälligkeit an der politischen Ausgestaltung der Schnittstelle, die Unterschiede zwischen Sachsen-Anhalt und Baden-Württemberg deutlich werden lässt, ist die Frage der politischen Verantwortlichkeit. Innovationspolitik liegt in beiden Bundesländern in den Händen des Wirtschaftsministeriums und des Kultusministeriums bzw. dem Pendant in Baden-Württemberg, dem Wissenschaftsministerium. In Sachsen-Anhalt fällt auf, dass ein Teil der Verantwortlichkeit auch im Finanzministerium angesiedelt ist, was auf die Vielfalt der Mittelbereitstellung zur Innovationsförderung durch die Investitionsbank zurückgeführt werden kann. Dies wiederum ist ein Spiegel des Politikmixes im Innovationsbereich, der einen Schwerpunkt auf Finanzierungsinstrumente legt. Vergleicht man die Verantwortlichkeiten hinsichtlich der Politiken, die sich mit dem demografischen Wandel beschäftigen, so fällt auf, dass in Sachsen-Anhalt eine Vielzahl an Ministerien an der Ausgestaltung dieser Politik mitwirkt. Der demografische Wandel ist ein Problem, das sehr viele Bereiche in dem Bundesland tangiert und dies wird auch in der Politik reflektiert. In Baden-Württemberg ist hauptsächlich das Ministerium für Arbeit und Soziales mit dem demografischen Wandel beschäftigt.

Die dargestellten Ergebnisse repräsentieren nur einen engen Ausschnitt eines weiten und bislang wenig erforschten Feldes. Eine systematischere Analyse der Schnittstelle von Forschungs- und Innovationspolitik sowie von Politikmaßnahmen, die den demografischen Wandel betreffen, kann zu weiteren Erkenntnissen auf diesem Gebiet beitragen. Beide Themen werden in den nächsten Jahren weiter an Bedeutung gewinnen und eine entscheidende Rolle in der Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit von Regionen einnehmen. Eine weitere Untersuchung der Schnittstelle kann letztendlich zu innovativen Politikempfehlungen führen und zu einem Erfahrungs- und Wissensaustausch beitragen.

6 Literatur

- Baier, E./Kimpeler, S. (2006): "Best Ager" in der Informationsgesellschaft: *IT-basierte Produkte und Dienste für ältere Menschen - Nutzeranforderungen und Technik-trends*. Stuttgart: Fraunhofer IRB, 7-15.
- Bernardi, L. (2007): An Introduction to Anthropological Demography (= MPIDR Working Paper Nr. 2007-031), Max-Planck Institut für demografische Forschung (Hrsg.). Rostock.
- Brunow, S./Hirte, G. (2006): Age Structure and Regional Economic Growth, *Jahrbuch für Regionalwissenschaft*, 26, 3-23.
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2006): INKAR 2006 Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung, INKAR, Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung.
- Deutscher Bundestag (2002): *Schlussbericht der Enquête-Kommission "Demographischer Wandel - Herausforderungen unserer älter werdenden Gesellschaft an den Einzelnen und die Politik"*. Berlin: Deutscher Bundestag Drucksache 14/8800.
- Deutsches Patent- und Markenamt (2009): Daten, Zahlen, Fakten. Statistiken. Patente. Online:
<http://presse.dpma.de/presseservice/datenzahlenfakten/statistiken/patente/index.html> (abgerufen am: 14.10.2009).
- Egetemeyr, C. (2009): Innovationsindex 2008: Baden-Württemberg hat die höchste Innovationsfähigkeit innerhalb der Europäischen Union. In: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Hrsg.): *Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 1/2009*. Stuttgart: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 14-22.
- Franz, P. (1999): Innovative Milieus: Extrempunkte der Interpenetration von Wirtschafts- und Wissenschaftssystem, *Jahrbuch für Regionalwissenschaft*, 19, 107-130.
- Hollbach-Grömig, B./Trapp, J. (2006): *The Impact of Demographic Change on Local and Regional Government*. Berlin: Difu.
- Hoßmann, I./Karsch, M./Klingholz, R./Köhncke, Y./Kröhnert, S./Pietschmann, C./Sütterlin, S. (2008): *Die Demografische Zukunft von Europa. Wie sich Regionen verändern. Kurzfassung*. Berlin: Berlin Institut für Bevölkerung und Entwicklung.
- Koschatzky, K. (2009): The uncertainty in regional innovation policy: some rationales and tools for learning in policy making (= Firms and Region Nr. R6). Karlsruhe: Fraunhofer ISI.
- Kuhlmann, S. (2001): Future governance of innovation policy in Europe -- three scenarios, *Research Policy*, 30, 953-976.

- Land Sachsen-Anhalt (2006): *Bericht des Innovationsbeauftragten der Landesregierung über die Schwerpunkte der Innovationspolitik des Landes Sachsen-Anhalt 2002 bis 2006.*
- Land Sachsen-Anhalt (2007a): *Operationelles Programm EFRE Sachsen-Anhalt 2007–2013.*
- Land Sachsen-Anhalt (2007b): *Operationelles Programm ESF Sachsen-Anhalt 2007 – 2013.*
- Landesministerium für Wirtschaft und Arbeit des Landes Sachsen-Anhalt (2008): *Jahreswirtschaftsbericht 2008. Fakten und Projekte.* Halle: Landesministerium für Wirtschaft und Arbeit des Landes Sachsen-Anhalt.
- Ministerium für Arbeit und Soziales Baden-Württemberg (2007): *Operationelles Programm Chancen fördern - der Europäische Sozialfonds in Baden-Württemberg.* Stuttgart: Ministerium für Arbeit und Soziales Baden-Württemberg.
- Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum (2007): *Operationelles Programm für das Ziel „Regionale Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung“. Teil EFRE in Baden-Württemberg 2007-2013.* Stuttgart: Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum.
- Muenz, R. (2007): *Aging and Demographic Change in European Societies: Main Trends and Alternative Policy Options (= Social Protection World Bank Discussion Paper NO. 0703).*
- Pohle, H./Scholich, D./Tönnies, G./Wille, V. (2006): *Folgen des demografischen Wandels für Städte und Regionen in Deutschland - Handlungsempfehlungen (= Positionspapier aus der ARL No. 62).*
- PRO INNO EUROPE (2008): *European Innovation Progress Report 2008:* European Commission.
- Spangenberg, M./Dehne, P./Kaether, J. (2007): *Strategien der Landes- und Regionalplanung zur Bewältigung des demografischen Wandels.* Berlin, Bonn: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung; Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung.
- Staatsministerium Baden-Württemberg (2007): *Trends und Fakten 2007. Regionales Wirtschaftswachstum in Baden-Württemberg.* Stuttgart: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg.
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder/Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2006): *INKAR Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung.* Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2006): *Perspektiven der Globalisierung für Baden-Württemberg: Chancen einer Wissenswirtschaft, Trends und Fakten,* Stuttgart: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg.

- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2007): *Der demografische Wandel in Baden-Württemberg*. Stuttgart: Statistisches Landesamt.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2008): *Baden-Württemberg - ein Standort im Vergleich*. Stuttgart: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2009): *Wirtschafts- und Sozialentwicklung in Baden-Württemberg*. Stuttgart: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg.
- Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt (2007): *4. Regionalisierte Bevölkerungsprognose für Sachsen-Anhalt bis 2025*. Halle: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt.
- Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt (2008): *Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Bevölkerung nach Alter und Geschlecht*. Halle: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt.
- Tews, H.P. (1993): Neue und alte Aspekte des Strukturwandels des Alters. In: Naegle, G./Tews, H.P. (Hrsg.): *Lebenslagen im Strukturwandel des Alters*. Opladen: Westdeutscher Verlag, 15-42.
- Tivig, T./Frosch, K./Kühntopf, S. (2008): *Mapping Regional Demographic Change and Regional Demographic Location Risk in Europe*. Rostock: Rostock Center for the Study of Demographic Change.

7 Annex

Tabelle 2: Übersicht über innovationspolitische Maßnahmen in Baden-Württemberg

Zielsetzung	Zielgruppe	Konkrete Politikmaßnahmen
Verbesserung der Governance und strategischen Intelligenz	Politische Entscheidungsträger, internationale Stakeholder	Staatsministerium, Landesstiftung, Führungsakademie, Innovationsrat, Innovationsboard (seit 2007), MFG, bwcon
Förderung eines innovationsfreundlichen Umfeldes	Unternehmen, Universitäten und öffentliche Forschungseinrichtungen, Repräsentanten des öffentlichen Sektors und der Verwaltung, Innovationsagenturen, Erwerbstätige	Public Relation Aktivitäten der Institute der Innovationsallianz, Innovationsportal im Internet
Höhere Bildung, Humankapitalentwicklung und Genderbelange	Universitäten, Fachhochschulen, höhere Bildungseinrichtungen	Sicherung wissenschaftlicher Exzellenz an Universitäten, Einrichtung von Kompetenzzentren und Netzwerken an Universitäten, Identifikation und Entwicklung von strategisch relevanten Forschungsfeldern an Universitäten
Entwicklung der Forschungsinfrastruktur	Universitäten, Fachhochschulen, höhere Bildungseinrichtungen, öffentliche Forschungseinrichtungen	Förderung von innovativen zwischen-universitären Kooperationen, einschließlich neuer Formen von Kooperationen zwischen Universitäten und nicht-universitären Forschungsinstituten, Zentren für angewandte Forschung an Fachhochschulen, Sicherung der Performanz der industrieorientierten Forschungsinfrastruktur (13 Institute der Innovationsallianz)
Stärkung der Innovationsfähigkeit von Unternehmen und Schutz des geistigen Eigentums	Unternehmen (KMU, MNU), Finanzsektor, öffentlicher Sektor, Patentanmelder	Programm "Innovationsassistent", Innovationsgutscheine, Innovationscoaching, Technologieförderprogramm der L-Bank (zusammen mit KfW und der Mittelstandsbank), Förderung des Zugangs zu Risiko- und Beteiligungskapital, IPR Schutz
Förderung von Technologie- und Wissenstransfer von und zu Unternehmen und Entwicklung von Innovationszentren und Clustern	Unternehmen, öffentliche Forschungseinrichtungen, Universitäten, politische Entscheidungsträger	Intensivierung der Kooperationen zwischen Wissenschaft und Industrie, insbesondere neue Kooperationsformen, KMU Forschungsbonus, Europäische Technologietransferagenturen, gemeinsame Forschung von KMU und Forschungsinstituten, Clusterförderaktivitäten zur Stärkung der regionalen Cluster in Baden-Württemberg
Förderung der Bildung und des Wachstums von innovativen Unternehmen	Studenten, allgemeine Öffentlichkeit, Banken, Finanzsektor, Universitäten und Forschungseinrichtungen	Förderprogramm "Young Innovators", Gründungs- und Wachstumsunterstützung von innovativen Unternehmen (Kredite, Netzwerke, Informationsaustausch)

Tabelle 3: Übersicht über innovationspolitische Maßnahmen in Sachsen-Anhalt

Zielsetzung	Zielgruppe	Konkrete Politikmaßnahmen
Verbesserung der Governance und strategischen Intelligenz	Politische Entscheidungsträger, internationale Stakeholder	Innovationsstrategie für Sachsen-Anhalt
Förderung eines innovationsfreundlichen Umfeldes	Unternehmen, Universitäten und öffentliche Forschungseinrichtungen, Repräsentanten des öffentlichen Sektors und der Verwaltung, Innovationsagenturen, Erwerbstätige	"Innovationsassistenten", Programme zur Bereitstellung von Mitteln und Krediten über die Investitionsbank Sachsen-Anhalt
Höhere Bildung, Humankapitalentwicklung und Genderbelange	Universitäten, Fachhochschulen, höher Bildungseinrichtungen	Wissenschaftliche Weiterbildung für Beschäftigte, Dorothea-Erxleben-Gastprofessur an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg zur Förderung der Chancengleichheit für Frauen in Forschung und Lehre, Förderung von Frauen in der Wissenschaft
Entwicklung der Forschungsinfrastruktur	Universitäten, Fachhochschulen, höhere Bildungseinrichtungen, öffentliche Forschungseinrichtungen	"Netzwerke Wissenschaftlicher Exzellenz", Rahmenvertrag Forschung und Innovation zwischen der Landesregierung und den Hochschulen des Landes Sachsen-Anhalt, Fördermittel für innovative Forschungsprojekte außerhalb von Forschungsschwerpunkten, Förderung der Spitzenforschung
Stärkung der Innovationsfähigkeit von Unternehmen und Schutz des geistigen Eigentums	Unternehmen (KMU, MNU), Finanzsektor, öffentlicher Sektor, Patentanmelder	Landesbürgschaften für Investitions- und Betriebsmittelkredite sowie zur Wirtschaftsförderung, Unterstützung bei Gründungsfinanzierung, Innovationsdarlehen (Investitionsbank Sachsen-Anhalt), Patentförderung
Förderung von Technologie- und Wissenstransfer von und zu Unternehmen und Entwicklung von Innovationszentren und Clustern	Unternehmen, öffentliche Forschungseinrichtungen, Universitäten, politische Entscheidungsträger	Innovationsförderung bei Verbundvorhaben der Wirtschaft in Verbindung mit wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen, Förderung von Projekten des Wissens- und Technologietransfers
Förderung der Bildung und des Wachstums von innovativen Unternehmen	Studenten, allgemeine Öffentlichkeit, Banken, Finanzsektor, Universitäten und Forschungseinrichtungen	Gründungshilfen für wissens- und technologieorientierte Gründer, Gründerzentren sowie Technologietransfereinrichtungen, "Forschungs-GmbH"

Tabelle 4: Übersicht über Politikmaßnahmen zur Abmilderung des demografischen Wandels (Baden-Württemberg)

Zielsetzung	Zielgruppe	Konkrete Politikmaßnahmen
Governance des demografischen Wandels	Politiker, auch Kommunalpolitiker, internationale Stakeholder	Staatsrätin des demografischen Wandels und Generationengerechtigkeit, Landesfamilienrat, verschiedene Strategiepapiere zur Abfederung des demografischen Wandels in den letzten 5 Jahren, Internetplattform für Kommunen "Familienfreundliche Kommune"; regionale Demografie-Initiativen, teilweise auch Projekte der Landesstiftung, Lenkungsgruppe "Demografischer Wandel"
Raumplanungs- und Infrastrukturpolitik	Familien	Mehrgenerationenhäuser, familienfreundliche Infrastruktur
Arbeitsmarktpolitik	Gruppen von Erwerbspersonen, Unternehmen	Projekte zur Bekämpfung der Jugendarbeitslosigkeit, verschiedene politische Diskussionsgruppen zur Erwerbsbeteiligung Älterer, Maßnahmen zur Integration in den Arbeitsmarkt von benachteiligten Gruppen wie Jugendliche (mit Migrationshintergrund), Langzeitarbeitslose, Alleinerziehende, Berufsrückkehrerinnen, schwerbehinderte Menschen, Ältere, AG ländliche Erwachsenenbildung
Integrations- und Migrationspolitik	Bleibeberechtigte Ausländer/-innen	Integration von bleibeberechtigten Ausländern und von Spätaussiedlern in Gesellschaft, Staat, Arbeitsleben
Familienpolitik	Eltern, Familien, Senioren	Bildungsgutscheine für Eltern, Ausbau der Kleinkindbetreuung (Ziel: Schaffung von Plätzen für jedes 3. Kind von unter drei Jahren bis 2014), Mehrgenerationenhäuser
Vereinbarkeit von Familie und Beruf	Unternehmen, öffentliche Verwaltung, Universitäten, Forschungseinrichtungen	Internetplattform für interessierte Betriebe, Gesetz zur Chancengleichheit im öffentlichen Dienst (2005), Verbesserung der Bedingungen für Hochschulangehörige mit Familie und Studierende mit Kind

Tabelle 5: Übersicht über Politikmaßnahmen zur Abmilderung des demografischen Wandels (Sachsen-Anhalt)

Zielsetzung	Zielgruppe	Konkrete Politikmaßnahmen
Governance des demografischen Wandels	Politiker, Kommunalpolitiker, internationale Stakeholder	Zukunftsplattform Demografie, Landesbündnis für Familien mit der Arbeitsgruppe "Demografischer Wandel in Sachsen-Anhalt"
Raumplanungs- und Infrastrukturpolitik	Kommunalplanung, Kommunalpolitiker	Mehrgenerationenhäuser, Förderung des Stadtumbaus unter Berücksichtigung von Gesichtspunkten des demografischen Wandels, Leitfaden "Familienfreundliche Kommunen"
Arbeitsmarktpolitik	Arbeitsagenturen, Unternehmer, Erwerbstätige, Universitäten und Fachhochschulen, Unternehmen	Unternehmensnachfolge, "audit familiengerechte hochschule", Programm zur Einbindung von Hochschulabsolventen in den Arbeitsmarkt in Sachsen-Anhalt, gezielte Förderung mit Programmen auf Kreisebene, um ältere Erwerbstätige in den Arbeitsmarkt einzubinden, Abwanderung von Fachkräften zu verhindern, Ausbildung Alleinerziehender, Vermeidung von Schulversagen, Förderung von Beschäftigten Älterer: aktiv zur Rente, Gewinnung von ausländischen Fachkräften für Unternehmen und Kliniken in Sachsen-Anhalt, Bildungstandems (jung-alt)
Inklusions- und Migrationspolitik	Erwerbstätige in Sachsen-Anhalt mit und ohne Migrationshintergrund, Zuwanderer	Politikmaßnahmen zur Haltung von jungen Erwerbstätigen (Initiativen zur stärkeren Bindung an die Region), Förderung von Rückwanderung, Förderung von Zuwanderung, Online-Integrationsportal
Familienpolitik	Eltern, Familien	Familienpolitik in Bezug auf Wohnen, Verkehr, Arbeiten, Finanzierung, "audit berufundfamilie"

Demografischer Wandel und Innovation: Ein Überblick über die Aktivitäten am Fraunhofer ISI

Dieses Arbeitspapier ist im Kontext mit einer Reihe von weiteren Arbeitspapieren des Fraunhofer ISI mit Bezug zu Fragen des demografischen Wandels und Innovationen entstanden. Folgende Arbeitspapiere sind bereits veröffentlicht oder werden in Kürze veröffentlicht:

Autor	Titel
Elisabeth Baier	Auswirkungen des demografischen Wandels auf die regionale Politikgestaltung. Beispielhafte Untersuchung an den Regionen Baden-Württemberg und Sachsen-Anhalt
Claus Doll	Aktive Mobilität – technische und organisatorische Innovationen im demografischen Wandel
Ewa J. Dönitz	Bestandsaufnahme demografiebezogener Innovationsindikatoren zur Untersuchung der Wechselwirkungen zwischen Demografie und Innovationen
Rainer Frietsch (und Peter Neuhäusler)	Substitutionsbedarf in der deutschen Wirtschaft
Peter Georgieff	Aktives Alter(n) und Technik – Anwendung der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) zur Erhaltung und Betreuung der Gesundheit älterer Menschen zu Hause
Hans-Dieter Schat	Einfluss demografischer Entwicklungen in Betrieben auf deren Innovationsfähigkeit
Sven Wydra	Auswirkungen des demografischen Wandels auf die Leistungsfähigkeit von Innovationssystemen