



INSTITUT FÜR ANGEWANDTE  
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG e.V.

# **Leidet der Wirtschaftsstandort Baden- Württemberg an einer Investitionsschwäche?**

**Forschungsprojekt im Auftrag des Ministeriums für Finanzen und  
Wirtschaft Baden-Württemberg**

**Abschlussbericht**

vorgelegt durch das

**Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung e.V.  
an der Universität Tübingen (IAW)**

Tübingen, 30. September 2015

**Leidet der Wirtschaftsstandort Baden-Württemberg an einer Investitionsschwäche?  
Forschungsprojekt im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft und Finanzen Baden-Württemberg**

**Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung e.V. an der Universität Tübingen (IAW)**

Ob dem Himmelreich 1

72074 Tübingen

[www.iaw.edu](http://www.iaw.edu)

Ansprechpartner:

Dr. Raimund Krumm

Telefon: 07071 9896-31

Telefax: 07071 9896-99

E-Mail: [raimund.krumm@iaw.edu](mailto:raimund.krumm@iaw.edu)

Projektteam:

Dr. Raimund Krumm

Dr. Sebastian Nielen

Prof. Dr. Bernhard Boockmann

Dr. Charlotte Klempt

Unter Mitarbeit von:

Lennart Jansen

Maximilian-Karl Ludwig

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	6
1.1	Hintergrund und Fragestellung.....	6
1.2	Methodik der Studie.....	7
1.3	Gliederung.....	8
2	Investitionstätigkeit aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive.....	9
2.1	Investitionen des privatwirtschaftlichen und öffentlichen Sektors: Eine aggregierte Betrachtung.....	9
2.1.1	Gesamtwirtschaftliche Investitionsquoten.....	9
2.1.2	Ausrüstungs- und Bauinvestitionen.....	11
2.1.3	Internationaler Vergleich.....	14
2.1.4	Effizienz des Kapitalstocks.....	16
2.2	Öffentliche Investitionen: Bereich Landes- und Kommunalebene.....	18
2.2.1	Entwicklung der öffentlichen Investitionen nach Bundesländern.....	18
2.2.2	Investitionen der Länder und der Kommunen in getrennter Betrachtung.....	22
	Anhang zu Kapitel 2: Preisbereinigte Investitionsquoten.....	24
	Anhang 2.1: Vergleich zwischen Bundesländern.....	24
	Anhang 2.2: Internationaler Vergleich.....	25
3	Investitionstätigkeit aus sektoraler Perspektive.....	27
3.1	Investitionen im Verarbeitenden Gewerbe.....	27
3.1.1	Verarbeitendes Gewerbe insgesamt.....	27
3.1.2	Einzelne Branchen des Verarbeitenden Gewerbes.....	29
3.1.3	Effizienz des Kapitalstocks.....	33
3.2	Investitionen im Dienstleistungssektor.....	35
3.2.1	Dienstleistungen insgesamt.....	35
3.2.2	Einzelne Dienstleistungsbranchen.....	37
3.2.3	Effizienz des Kapitalstocks.....	42
	Anhang zu Kapitel 3: Investitionsquoten und Umsatz- bzw. Wertschöpfungsanteile in den Bundesländern.....	45
	Anhang 3.1: Verarbeitendes Gewerbe.....	45
	Anhang 3.2: Dienstleistungen.....	48
4	Investitionstätigkeit aus betrieblicher Perspektive.....	51
4.1	Das IAB-Betriebspanel.....	51
4.1.1	Beschreibung der Datenquelle.....	51
4.1.2	Erfassung von Investitionen im IAB-Betriebspanel.....	52

4.2	Betriebliche Investitionsbeteiligung .....	52
4.2.1	Definition und deskriptive Analyse .....	53
4.2.2	Determinanten der Investitionsbeteiligung .....	53
4.2.3	Ergebnisse nach Art der Investitionen .....	55
4.3	Betriebliche Investitionsquoten .....	59
4.3.1	Definition und deskriptive Analyse .....	59
4.3.2	Ergebnisse für unterschiedliche Bereiche .....	60
Anhang zu Kapitel 4: Ergebnisse der Regressionen.....		63
Anhang 4.1: Regressionsergebnisse zur Investitionsbeteiligung .....		63
Anhang 4.2: Regressionsergebnisse zur Investitionsintensität.....		66
5	Grenzüberschreitende Investitionstätigkeit.....	68
5.1	Investitionen inländischer Unternehmen im Ausland.....	68
5.1.1	Zeitliche Entwicklung der Direktinvestitionsbestände .....	69
5.1.2	Direktinvestitionskennziffern im Bundesländervergleich .....	70
5.1.3	Direktinvestitionskennziffern im internationalen Vergleich .....	72
5.2	Investitionen ausländischer Unternehmen im Inland .....	73
5.2.1	Zeitliche Entwicklung der Direktinvestitionsbestände .....	73
5.2.2	Direktinvestitionskennziffern im Bundesländervergleich .....	74
5.2.3	Direktinvestitionskennziffern im internationalen Vergleich .....	76
Anhang zu Kapitel 5: Sektorale differenzierte Ergebnisse .....		78
Anhang 5.1: Direktinvestitionen im Ausland .....		78
Anhang 5.2: Ausländische Direktinvestitionen im Inland.....		79
6	Schlussfolgerungen .....	81
7	Literaturverzeichnis.....	84
Abbildungsverzeichnis.....		86
Tabellenverzeichnis .....		88

## Abkürzungsverzeichnis

BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMF	Bundesministerium der Finanzen
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (bis 12/2013: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie)
BW	Baden-Württemberg
DI	Direktinvestitionen
DIHK	Deutscher Industrie- und Handelskammertag e.V.
DIW	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V.
ebd.	ebenda
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
ESVG	Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnung
EU	Europäische Union
FDI	Foreign Direct Investment
FuE	Forschung und Entwicklung
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
HRI	Handelsblatt Research Institute
IAB	Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
IAW	Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung e.V.
ifo	Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V.
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
IMU	IMU Institut Stuttgart GmbH
IT	Informationstechnik
IW	Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V.
IW Consult	Institut der deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH
IZA	Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit GmbH
NRW	Nordrhein-Westfalen
OECD	Organisation für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OECD MEI	OECD Main Economic Indicators
Ref.	Referenzkategorie
USA	Vereinigte Staaten von Amerika
VG	Verarbeitendes Gewerbe
VGR	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung
WZ	Wirtschaftszweigsystematik

# 1 Einleitung

## 1.1 Hintergrund und Fragestellung

Das Thema einer möglichen Investitionsschwäche in Deutschland steht seit mehreren Jahren auf der Agenda der wirtschaftspolitischen Diskussion. Dies gilt sowohl für die Bundesebene (siehe beispielsweise BMF 2014, BMWi 2014, DIHK 2014, DIW/HRI 2014, Expertenkommission 2015, IW 2015, Sachverständigenrat 2014) als auch für die Ebene der einzelnen Bundesländer (zu Baden-Württemberg vergleiche IW Consult 2015).

Der Befund einer Investitionsschwäche (oder Investitionslücke) wird aus mehreren Perspektiven hergeleitet. In der langfristigen Betrachtung sind in Deutschland die Investitionen als Anteil an der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung zurückgegangen. Nach der Expertenkommission (2015) ist die Investitionsquote, also das Verhältnis von Bruttoanlageinvestitionen zu Bruttoinlandsprodukt, in Deutschland von 1991 bis 2013 von 25% auf 20% gesunken. Der Rückgang der Investitionstätigkeit ist dabei stärker ausgeprägt als in anderen Industrieländern. Im gleichen Zeitraum verminderte sich die Investitionsquote in den OECD-Ländern nur um zwei Prozentpunkte auf ebenfalls 20%.

Aktuell ist die Sorge um ausreichende Investitionen durch die Entwicklung seit der Wirtschaftskrise bestimmt. Im Jahr 2009 brach die Investitionstätigkeit deutlich ein. In den Folgejahren stellt man zwar eine Erholung fest, doch wurde die Intensität der Investitionen von vor der Krise nicht wieder erreicht (Expertenkommission 2015). Dies gilt insbesondere auch für Investitionen in wachstumsrelevanten Bereichen wie IKT oder Forschung und Entwicklung, wie Behringer et al. (2012) für Baden-Württemberg zeigen. Die ausbleibende Erholung der Investitionstätigkeit, möglicherweise bedingt durch fehlendes Vertrauen der Unternehmen in die wirtschaftliche Lage, könnte die Konjunktur dämpfen, da eine geringe Investitionsgüternachfrage das Sozialprodukt negativ beeinflusst.

Ein besonderes Problemfeld stellen die öffentlichen Investitionen dar. Aufgrund der teilweise hohen Verschuldung von Ländern und Kommunen sowie hohen Ausgabenlasten für konsumtive Zwecke wurden die öffentlichen Investitionsbudgets im letzten Jahrzehnt deutlich gekürzt. Einen zusätzlichen Impuls setzte hierbei die verfassungsmäßig verankerte Schuldenbremse seit 2009.

Die Diagnose einer Investitionsschwäche und darauf aufbauende Handlungsempfehlungen, die private und öffentliche Investitionstätigkeit zu erhöhen, implizieren, dass Investitionen als Zielindikator verstanden werden und quantitative Zielvorstellungen geäußert werden. Nach traditionellem volkswirtschaftlichem Verständnis kommt den Investitionen dagegen kein Zielcharakter zu. Vielmehr sind Investitionen Ausgaben für Sachkapital und damit Kosten, die – soweit Output- bzw. Wachstumsziele nicht betroffen sind – möglichst gering ausfallen sollten, damit diese Ziele möglichst kostengünstig und damit effizient erreicht werden.

Aus mehreren Gründen erscheint eine zunehmende Entkoppelung von Investitionen und Output plausibel, so dass weniger Investitionen eingegangen werden müssen als zu früheren Zeitpunkten, um ein gegebenes Output- oder Wachstumsziel zu erreichen. Aufgrund von technischem Fortschritt könnten Investitionen in Sachkapital an Bedeutung verlieren. Software wird relativ wichtiger als

Hardware; es wird weniger Kapital in Produktionsanlagen gebunden, vorhandene Investitionen haben höhere Erträge. Wenn zudem die Preisentwicklung für Investitionsgüter schwächer ist als für Konsumgüter (beispielsweise für Datenverarbeitungsgeräte, siehe dazu Sachverständigenrat 2014, Tz 435), überzeichnet die nominale Investitionsquote den Rückgang der Investitionen.

Die Konsequenzen des Rückgangs der Investitionsquote für das Wachstum könnten auch deshalb begrenzt sein, weil der in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) zugrunde gelegte und in den meisten Studien verwendete Investitionsbegriff nicht umfassend ist. Viele Einflüsse auf das Wachstum, die sich in empirischen Studien als bedeutsam herausgestellt haben, spiegeln sich in den Investitionen nach der VGR-Abgrenzung nicht wider. Dies gilt insbesondere für Ausgaben für Bildung und Erziehung und – bis vor der letzten VGR-Revision – auch für Ausgaben für Forschung und Entwicklung. Pointiert lässt sich fragen, ob man im Bereich der Kinderbetreuung als Investition außer den Baukosten nicht auch die Kosten für Betreuungspersonal berücksichtigen sollte.

## 1.2 Methodik der Studie

Aus dieser Diskussion ergibt sich, dass eine deskriptive Analyse des Zeitverlaufs der Investitionsquote allein keinen Aufschluss über das Vorliegen einer Investitionsschwäche gibt. Vielmehr muss man auf mehreren Ebenen an die Frage herangehen.

Bei der Ermittlung einer Investitionsschwäche gibt es in der Literatur zwei grundsätzlich zu unterscheidende Vorgehensweisen:

1. Vergleich mit einem optimalen Investitionsniveau als Zielgröße
2. Vergleich mit Referenzländern und -zeitpunkten.

Ein Beispiel für die erste Vorgehensweise ist eine Abschätzung des DIW (Baldi et al. 2014), die für den Zeitraum von 1999 bis 2012 für Deutschland eine Investitionsschwäche im Sinne einer Abweichung der tatsächlichen von einer ökonomisch bestimmten optimalen Bruttoanlageinvestitionsquote von 2,9 Prozentpunkten ermittelt, während die Lücke für den EU-18-Raum nur mit 0,5 Prozentpunkten beziffert wird. Das Problem dieser Vorgehensweise liegt darin, dass die Berechnung der optimalen Investitionsquote ebenso auf Vergangenheitswerten beruht wie der zeitliche Vergleich. Die im vorangehenden Abschnitt genannten möglichen Ursachen des langfristigen Rückgangs der Investitionen bleiben damit außer Betracht. Hinzu kommen statistische Unsicherheiten im zugrunde liegenden Modell. Daher unterliegt die Berechnung von entsprechend ermittelten Investitionslücken einer Scheinpräzision, die sie als Analyseinstrument ungeeignet macht.

In dieser Studie wird ein Vergleich zwischen Zeitpunkten und Regionen als Methodik gewählt, zunächst ähnlich wie in vielen anderen Studien (beispielsweise DIW/HRI 2014), in denen ein internationaler Vergleich angestellt wird. Übertragen auf die Bundesländer bedeutet das, dass in erster Linie zwischen Bundesländern verglichen wird. Der Bundesländervergleich ist insofern aussagekräftiger als ein internationaler Vergleich, als er sich auf ökonomisch ähnliche Vergleichsregionen beschränken kann. Benchmarks aus anderen Ländern sind teilweise irreführend, wenn sich deren wirtschaftliche Entwicklung (beispielsweise Osteuropa) oder deren wirtschaftliche Struktur (beispielsweise Großbritannien) deutlich unterscheidet. Der Bundesländervergleich sollte sich daher auf westdeutsche Flächenländer beschränken. Als Vergleichsbundesländer werden Bayern, Hessen und Nordrhein-Westfalen herangezogen. Ferner wird durchgängig ein Vergleich mit dem gesamten Bundesgebiet sowie

partiell ein internationaler Vergleich vorgenommen. Damit wird zugleich die Frage beantwortet, in welchem Ausmaß Baden-Württemberg von einer gesamtdeutschen Investitionsschwäche betroffen ist, falls eine solche tatsächlich zu konstatieren ist.

Zentral für die Vorgehensweise ist es, dass sich die vergleichende Analyse der Investitionstätigkeit in Baden-Württemberg mit mehreren Ebenen beschäftigt:

- *Gesamtwirtschaftliche Ebene:* Hier werden Analysen auf Basis von VGR-Daten durchgeführt. Besondere Themenkomplexe sind die öffentlichen Investitionen und die Betrachtung der Effizienz des Kapitalstocks.
- *Branchenebene:* Hier können die Ergebnisse für die Gesamtwirtschaftliche Ebene stärker aufgliedert werden und investitionsstarke und -schwache Bereiche unterschieden werden.
- *Betriebliche Ebene:* Durch Berücksichtigung von Strukturmerkmalen, die sich im Zeitablauf oder zwischen Bundesländern unterscheiden, können Aussagen über die Determinanten von Investitionen getroffen werden. Ferner können Aussagen über ein unterschiedliches Investitionsverhalten von Betrieben in unterschiedlichen Bundesländern abgeleitet werden.

Indem die Ergebnisse dieser Vorgehensweisen aufeinander bezogen werden, sollen differenzierte Aussagen zur Investitionstätigkeit in Baden-Württemberg abgeleitet und die Bereiche identifiziert werden, in denen Fehlentwicklungen zu verzeichnen sind und ein wirtschaftspolitisches Eingreifen angezeigt ist.

### 1.3 Gliederung

Ausgangspunkt ist in Kapitel 2 eine gesamtwirtschaftliche Perspektive der Investitionstätigkeit, und zwar bezogen auf Baden-Württemberg im Vergleich zu innerdeutschen und internationalen Vergleichsländern. In diesem Rahmen wird dann auch noch gesondert auf den Teilbereich der Öffentlichen Investitionen eingegangen, soweit diese die Landes- und Kommunalebene betreffen. In Kapitel 3 wechselt dann der Blickwinkel auf die sektorale Perspektive – hier wird bei der Betrachtung der Investitionstätigkeit nach Verarbeitendem Gewerbe und Dienstleistungssektor differenziert, wobei ergänzend jeweils auf einzelne (Teil-)Branchen abgestellt wird. Im darauffolgenden Kapitel steht dann die betriebliche Perspektive der Investitionstätigkeit im Mittelpunkt der Untersuchung; im Fokus stehen Ergebnisse von ökonometrischen Analysen. Kapitel 5 beschäftigt sich mit dem Thema der Auslandsdirektinvestitionen, die jeweils Bezüge zu der Investitionstätigkeit in Baden-Württemberg und ihren Referenzländern aufweisen, so dass sich Verknüpfungen zum Generalthema der vorliegenden Studie ergeben. Zum Abschluss werden die sich aus den Ergebnissen der Studie ergebenden, für die Wirtschaftspolitik besonders wichtigen Folgerungen aufgezeigt.

## **2 Investitionstätigkeit aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive**

### **2.1 Investitionen des privatwirtschaftlichen und öffentlichen Sektors: Eine aggregierte Betrachtung**

Die zentrale Ausgangsgröße bei der Beurteilung der Investitionstätigkeit sind die Bruttoanlageinvestitionen. Diese werden im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) erhoben und umfassen verschiedene Kategorien von Investitionen: (1) Ausrüstungsinvestitionen (Maschinen und Geräte, Betriebs- und Geschäftsausstattungen, Fahrzeuge), (2) Bauinvestitionen (Wohnbauten, Nichtwohnbauten einschließlich damit verbundener Einrichtungen) und (3) sonstige Anlagen, die im Wesentlichen aus Investitionen in geistiges Eigentum bestehen (Software und Datenbanken, Forschung und Entwicklung (FuE)).

Die Erfassung von betrieblichen FuE-Ausgaben als Investitionen in der dritten Komponente ist eine Folge der VGR-Generalrevision 2014, mit der das „Europäische System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen 2010“ (ESVG 2010) eingeführt wurde. Dadurch erhöhen sich die in der VGR ausgewiesenen Absolutbeträge der Investitionen gegenüber dem ESGV 1995. Zugleich steigt die im Folgenden hauptsächlich verwendete Kennziffer der Investitionsquote, in der die Bruttoanlageinvestitionen auf das Bruttoinlandsprodukt bezogen werden. Allerdings fällt der relative Anstieg geringer aus als bei Bruttoanlageinvestitionen, da die FuE-Ausgaben auch in die Nennergröße eingehen.

Auf der Bundesländerebene sind zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieser Studie noch nicht alle Investitionsdaten revidiert. So fehlen aktuell die Angaben zu den Abschreibungen, so dass sich aus den Bruttoanlageinvestitionen keine Nettoanlageinvestitionen berechnen lassen, was – zumindest vorläufig – auch die Ermittlung revidierter Modernitätsgrade ausschließt. Von der bisher unvollständigen Umstellung auf revidierte Daten ist auch das Bruttoanlagevermögen betroffen, das bei der Darstellung ausländischer Direktinvestitionen als Bezugsgröße benötigt wird (vgl. Kapitel 5). Dort werden ersatzweise nicht-revidierte Vermögensdaten herangezogen.

#### **2.1.1 Gesamtwirtschaftliche Investitionsquoten**

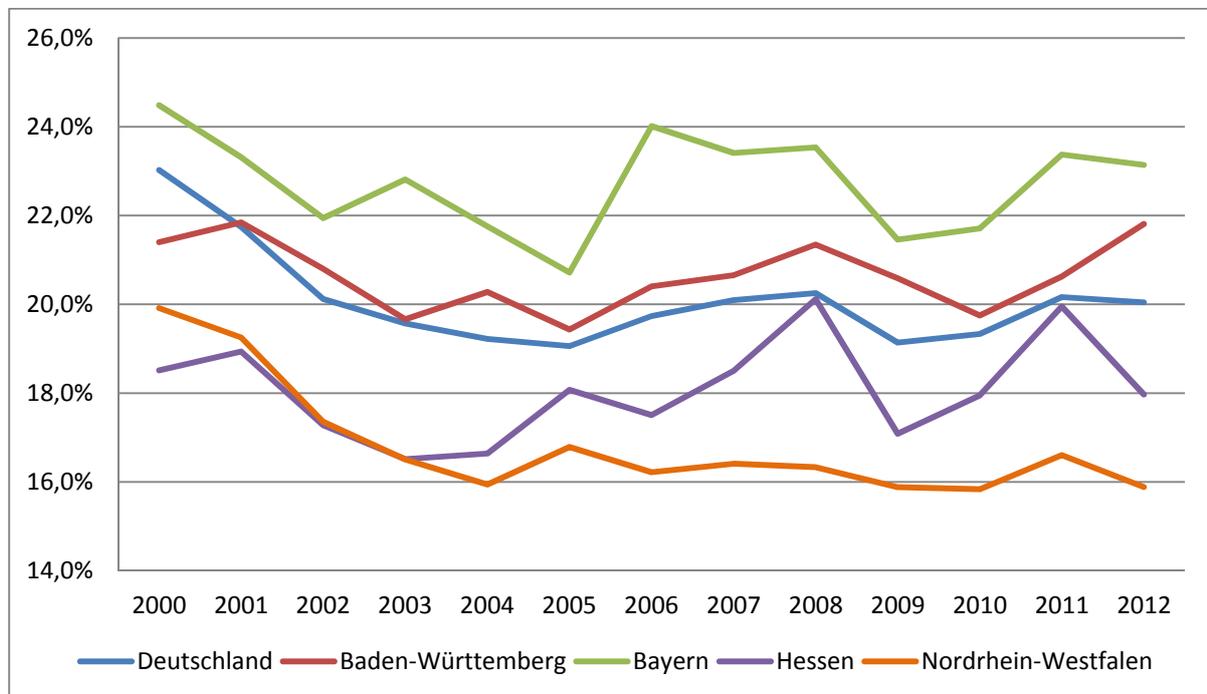
Für die im Folgenden ausgewiesenen Investitionsquoten, also das Verhältnis von Bruttoanlageinvestitionen zu Bruttoinlandsprodukt, werden die Daten des Arbeitskreises VGR der Länder verwendet.<sup>1</sup> Sowohl Zähler- als auch Nennergröße sind nicht preisbereinigt, was berücksichtigt werden muss, falls sich die Preise für Investitionsgüter und der Deflator des Bruttoinlandsprodukts unterschiedlich entwickeln. Anhang 1 zu diesem Kapitel enthält zum Vergleich preisbereinigte Investitionsquoten. Aus Gründen der Datenverfügbarkeit wird dabei die Entwicklung der Preise im gesamten Bundesgebiet verwendet. Die Ergebnisse zeigen nur relativ geringe Unterschiede im zeitlichen Verlauf. Allerdings liegen die Investitionsquoten am aktuellen Rand um einen Prozentpunkt höher, wenn die Preisbereinigung durchgeführt wird. Die Preisbereinigung hat keine Auswirkung auf die gemessenen Unterschiede in den Investitionsquoten zwischen den Bundesländern.

<sup>1</sup> Vgl. <http://www.vgrdl.de/VGRDL/tbls/home.asp?lang=de-DE> (Aufruf: 26.9.2015).

In Abbildung 2.1 sind die Investitionsquoten für den Zeitraum von 2000 bis 2012 für Baden-Württemberg und die vier Vergleichsländer dargestellt. In diesem Zeitraum lag die baden-württembergische Investitionsquote fast in allen Jahren über dem Bundesdurchschnitt. In Bayern war die Investitionsquote in allen Jahren höher als in Baden-Württemberg, während Nordrhein-Westfalen seit dem Jahr 2002 die geringste Investitionsquote der betrachteten Bundesländer aufweist; hier liegt die Investitionsquote seit dem Jahr 2004 weitgehend konstant bei 16 %.

Die baden-württembergische Investitionsquote schwankte im Beobachtungszeitraum zwischen 19,4 % (2005) und 21,8 % (2012). Eine deutlich größere Volatilität weisen die Quoten von Bayern und Hessen auf. Insgesamt ist keine Angleichung der Investitionsquoten der vier betrachteten Bundesländer festzustellen. Die Unterschiede sind persistent und zum Ende der Betrachtungsperiode sogar größer als am Anfang.

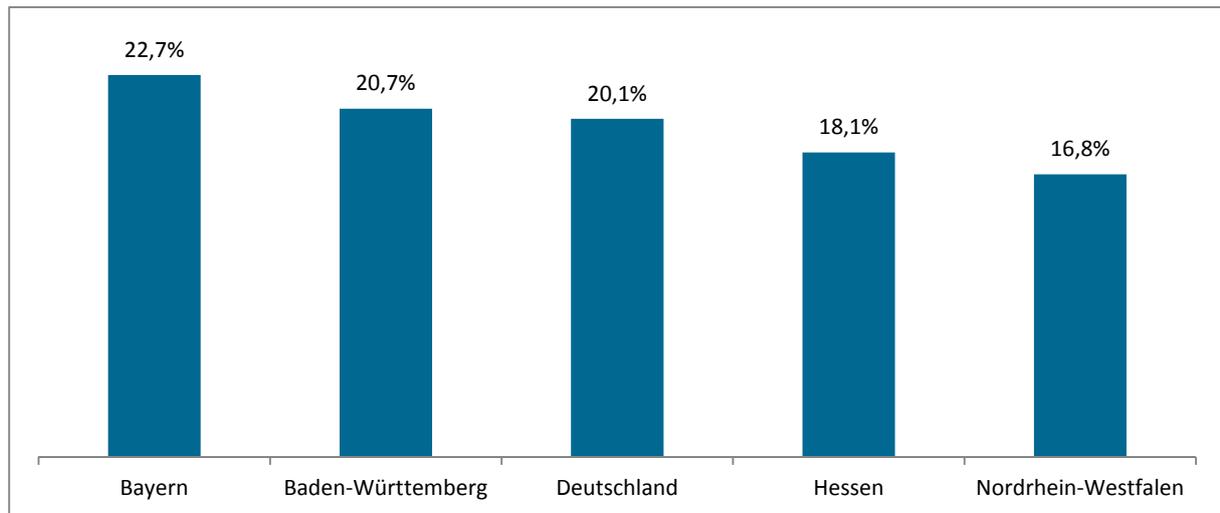
**Abbildung 2.1: VGR-Investitionsquoten der Jahre 2000 bis 2012**



Quelle: Arbeitskreis VGR der Länder, IAW-Berechnungen

In der zeitlichen Entwicklung gut erkennbar sind die Rückgänge der Investitionsquote, die sich im Krisenjahr 2009 oder zeitversetzt im entsprechenden Folgejahr ergaben. Am aktuellen Rand zwischen 2010 und 2012 zeigt sich in Baden-Württemberg ein Anstieg der Investitionsquote um zwei Prozentpunkte, was deutlich mehr ist als in allen Vergleichsbundesländern und im Bundesdurchschnitt.

Abbildung 2.2 verdichtet dieses Ergebnis auf eine Kennziffer pro Bundesland, die Investitionsquote für den Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2012. Im Fall von Baden-Württemberg liegt diese Kennziffer bei knapp 21 %. Dies ist mehr als ein halber Prozentpunkt über dem Bundesdurchschnitt, allerdings auch zwei Prozentpunkte weniger als in Bayern. Die Investitionsquoten von Hessen und Nordrhein-Westfalen liegen mit 18 % bzw. knapp 17 % deutlich unter den baden-württembergischen Werten.

**Abbildung 2.2: VGR-Investitionsquoten (2000 bis 2012)**

Quelle: Arbeitskreis VGR der Länder, IAW-Berechnungen

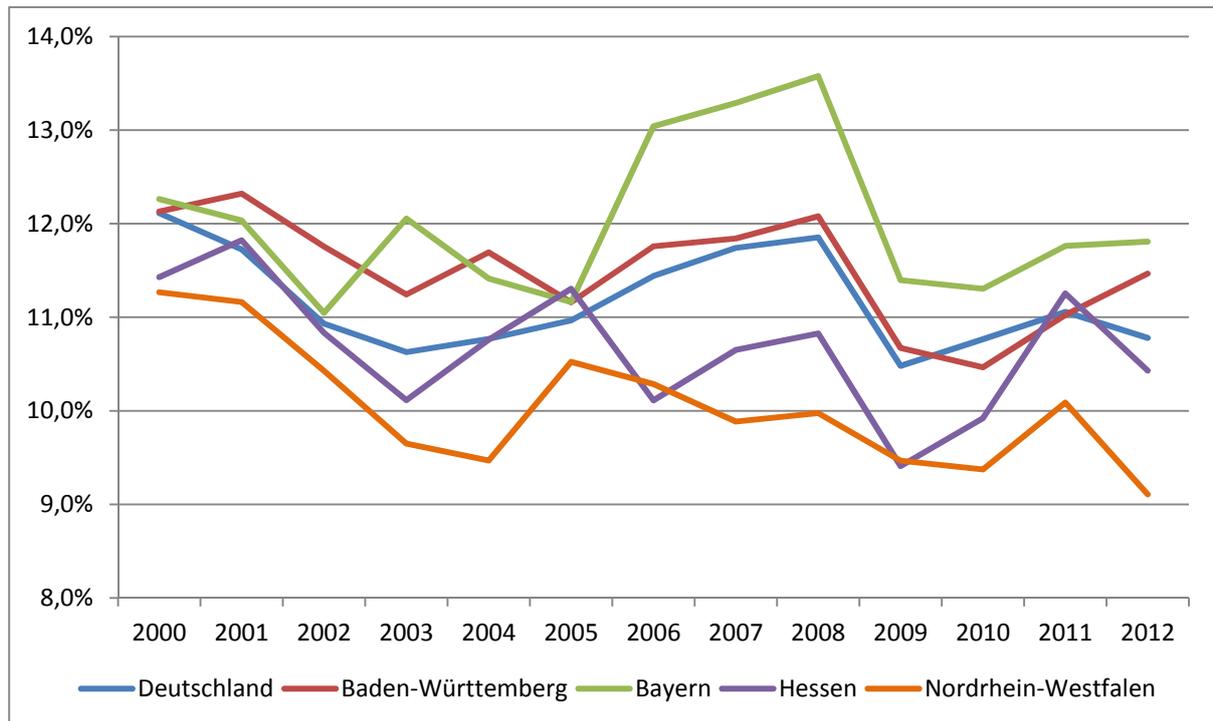
### 2.1.2 Ausrüstungs- und Bauinvestitionen

In die gesamtwirtschaftlichen Investitionsquoten gehen alle Kategorien von Investitionen ein, die Anschaffung von Maschinen und Anlagen durch Unternehmen ebenso wie die privaten Wohnungsbauinvestitionen. Für die langfristige wirtschaftliche Entwicklung haben diese Kategorien eine unterschiedliche Bedeutung. Daher ist es sinnvoll, die zeitliche Entwicklung getrennt darzustellen.<sup>2</sup>

Stellt man zunächst auf die Ausrüstungsinvestitionen ab, dann geht es zum Beispiel um die Investitionen in Maschinen, Fahrzeuge, sowie Betriebs- und Geschäftsausstattungen. Hier zeigt Abbildung 2.3 die zum Teil recht volatile Entwicklung dieser Investitionskomponente für den Zeitraum 2000 bis 2012. Spitzenreiter ist auch hier Bayern, das auf Ausrüstungsinvestitionsquoten von bis zu 13,6 % kommt. Dahinter folgt Baden-Württemberg, das seit dem Jahr 2005 nahe dem Bundesdurchschnitt liegt. Auf die niedrigste Quote unter den Vergleichsländern kommt Nordrhein-Westfalen.

In Nordrhein-Westfalen ist überdies ein fast durchgängiger Rückgang der Quote der Ausrüstungsinvestitionen über den Zeitraum seit dem Jahr 2000 festzustellen, während die Verläufe in den anderen Bundesländern weniger trendbehaftet sind. Im zeitlichen Verlauf zeigt sich mehr oder weniger in allen Vergleichsländern, dass infolge der Wirtschaftskrise ein deutlicher Rückgang der Ausrüstungsinvestitionen stattfand. Ausgehend von einer sehr hohen Investitionsquote im Jahr 2008 ergab sich 2009 eine deutliche Verminderung, die in den Folgejahren nur teilweise ausgeglichen werden konnte. In fast allen betrachteten Bundesländern lagen die Investitionsquoten bei den Ausrüstungen – anders als bei den Investitionen insgesamt – im Jahr 2012 noch unter ihren vor der Krise erreichten Höchstwerten. Gemeinsam mit Hessen weist Baden-Württemberg seit 2010 einen besonders hohen Anstieg der Quote auf.

<sup>2</sup> Dabei gehen in die Investitionsquote nicht die Bruttoanlageinvestitionen ein, sondern die Größe „Neue Anlagen“, da nur für diese Kennziffer eine datenmäßige Differenzierung nach Ausrüstungs- und Bauinvestitionen möglich ist. Im Unterschied zu den Bruttoanlageinvestitionen enthalten die neuen Anlagen weder den Erwerb von gebrauchten Anlagen noch den Erwerb von Land.

**Abbildung 2.3: VGR-Ausrüstungsinvestitionsquote**

Quelle: Arbeitskreis VGR der Länder, IAW-Berechnungen

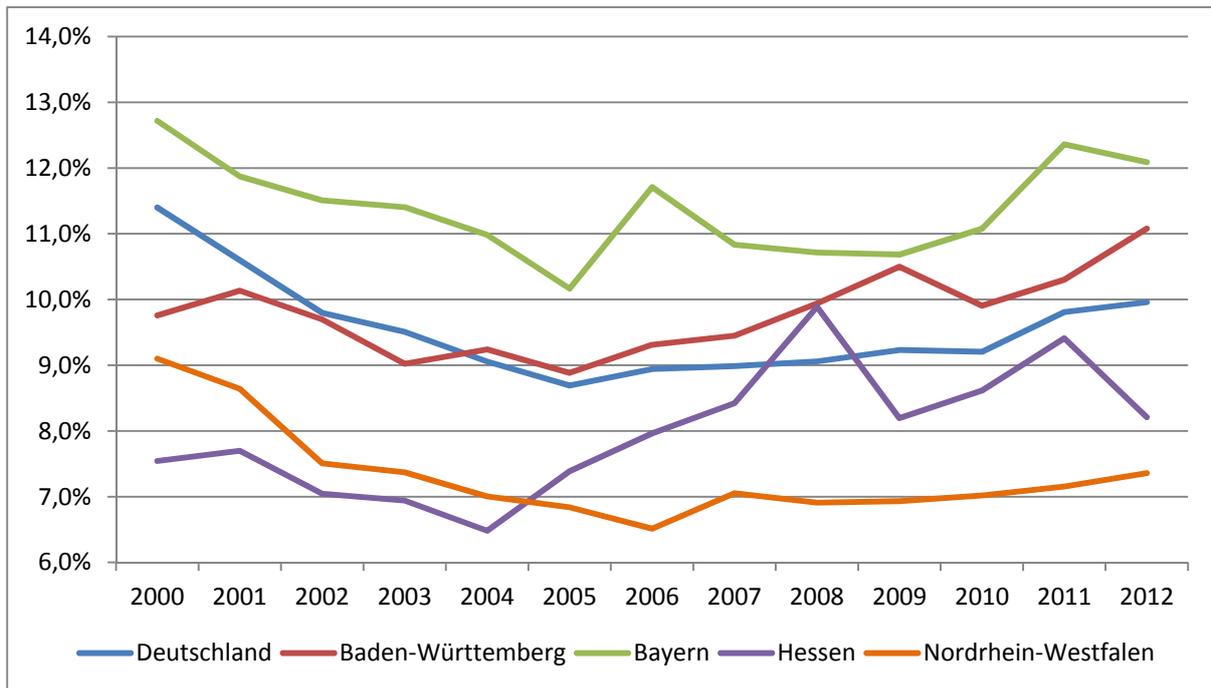
In analoger Weise bildet Abbildung 2.4 die Entwicklung der Bauinvestitionen ab, die nicht nur die betrieblichen und staatlichen Bauinvestitionen enthalten, sondern auch diejenigen der privaten Haushalte. Auch bei dieser Investitionskomponente dominiert Bayern, gefolgt von Baden-Württemberg, das ab 2004 den Bundesdurchschnitt überschreitet. Als Schlusslicht wechseln sich Hessen und Nordrhein-Westfalen ab.

Bei den Bauinvestitionen zeigt sich während der Wirtschaftskrise nur vereinzelt ein Einbruch, genauso häufig ergibt sich ein konstanter Verlauf oder gar ein Anstieg. Dies gilt vor allem für Baden-Württemberg, was zumindest zum Teil mit der Wirkung der Konjunkturprogramme zusammenhängen dürfte, aber auch mit der Tatsache, dass Bauinvestitionen generell weniger konjunkturreegibel sind als Ausrüstungsinvestitionen.<sup>3</sup>

In Abbildung 2.5 werden die Investitionsquoten für Ausrüstungs- und Bauinvestitionen im Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2012 gemeinsam ausgewiesen. Dabei zeigt sich, dass die für die Gesamtinvestitionsquote in Abbildung 2.2 dargestellt Reihenfolge auch für die beiden Teilquoten gilt. Die im Vergleich zur Bundesebene überdurchschnittlich hohe baden-württembergische Investitionsquote basiert auf überdurchschnittlichen Werten sowohl bei der Ausrüstungs- als auch bei der Bauinvestitionsquote.

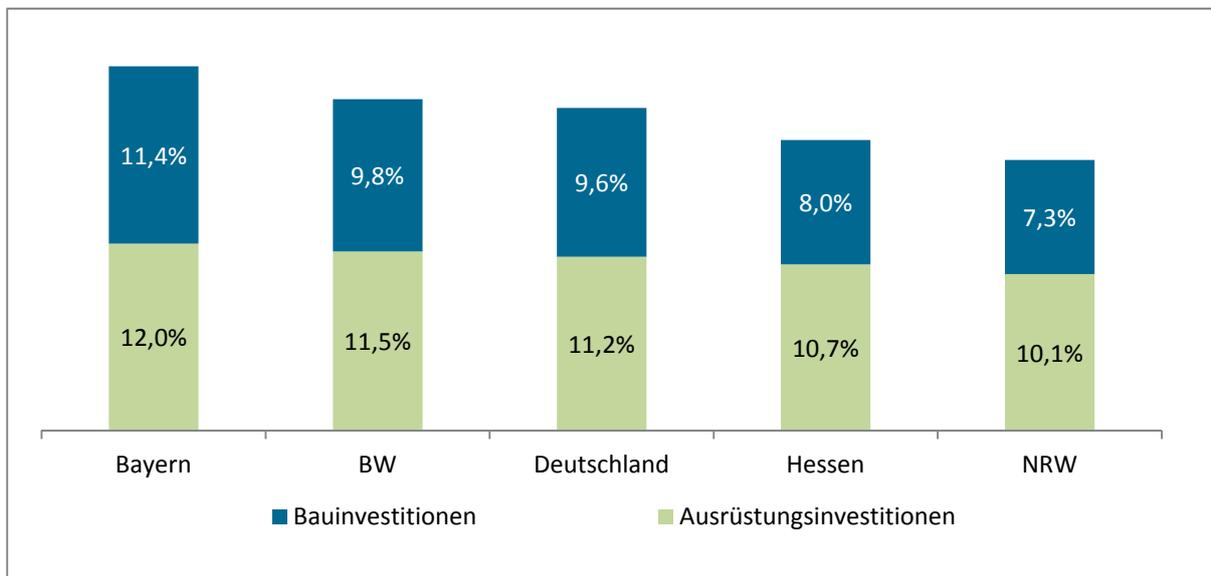
<sup>3</sup> Vgl. Krumm/Boockmann (2012).

**Abbildung 2.4: VGR-Bauinvestitionsquote**



Quelle: Arbeitskreis VGR der Länder, IAW-Berechnungen

**Abbildung 2.5: VGR-Investitionsquote – zerlegt in Ausrüstungs- und Bauinvestitionsquote (Durchschnitt 2000 bis 2012)**



Quelle: Arbeitskreis VGR der Länder, IAW-Berechnungen

Insgesamt sind die Unterschiede nach Bundesländern bei den Bauinvestitionen wesentlich stärker ausgeprägt als bei den Ausrüstungsinvestitionen. Eine Erklärung hierfür könnten Unterschiede im verfügbaren Bestand an Gebäuden sein, die langfristig unterschiedlich hohe Neuinvestitionen erfordern. Solche Unterschiede dürften vor allem im Vergleich der alten und neuen Bundesländer eine Rolle spielen.

### 2.1.3 Internationaler Vergleich

Neben dem Bundesländervergleich kann auch ein Vergleich mit anderen Ländern hilfreich sein, um die gesamtwirtschaftliche Investitionstätigkeit in Baden-Württemberg zu beurteilen. Dabei kann im Rahmen dieser Studie begrenzt auf die strukturellen Unterschiede zwischen den Ländern eingegangen werden. Für die Analyse wurden sieben Vergleichsländer aus Skandinavien, West- und Mitteleuropa sowie die USA ausgewählt. Der Betrachtungszeitraum ist der gleiche wie in den vorherigen Abschnitten. Die Daten wurden aus den Annual National Accounts der EU-Statistikbehörde Eurostat bezogen<sup>4</sup> und durch OECD-Daten für die USA ergänzt.<sup>5</sup>

Abbildung 2.6 zeigt, dass unmittelbar vor dem Krisenjahr 2009 in vielen Ländern – gemessen an deren langfristiger Entwicklung – überdurchschnittliche Investitionsquoten realisiert wurden, die dann 2009 bzw. 2010 im Zuge bzw. im Auslaufen der Wirtschaftskrise einen Einbruch erlitten. Der Korridor der Investitionsquoten der hier betrachteten Vergleichsländer bewegt sich im Bereich von 16 bis 26 Prozent. Während in der ersten Hälfte des Betrachtungszeitraums von 2000 bis 2012 Österreich dominierte, wechselten sich in der zweiten Hälfte die beiden skandinavischen Länder Finnland und Schweden in der Führung ab. Schlusslicht war durchgehend das Vereinigte Königreich mit Investitionsquoten von unter 20 Prozent. Die baden-württembergische Investitionsquote bewegte sich im mittleren bis unteren Bereich der Vergleichsländer.

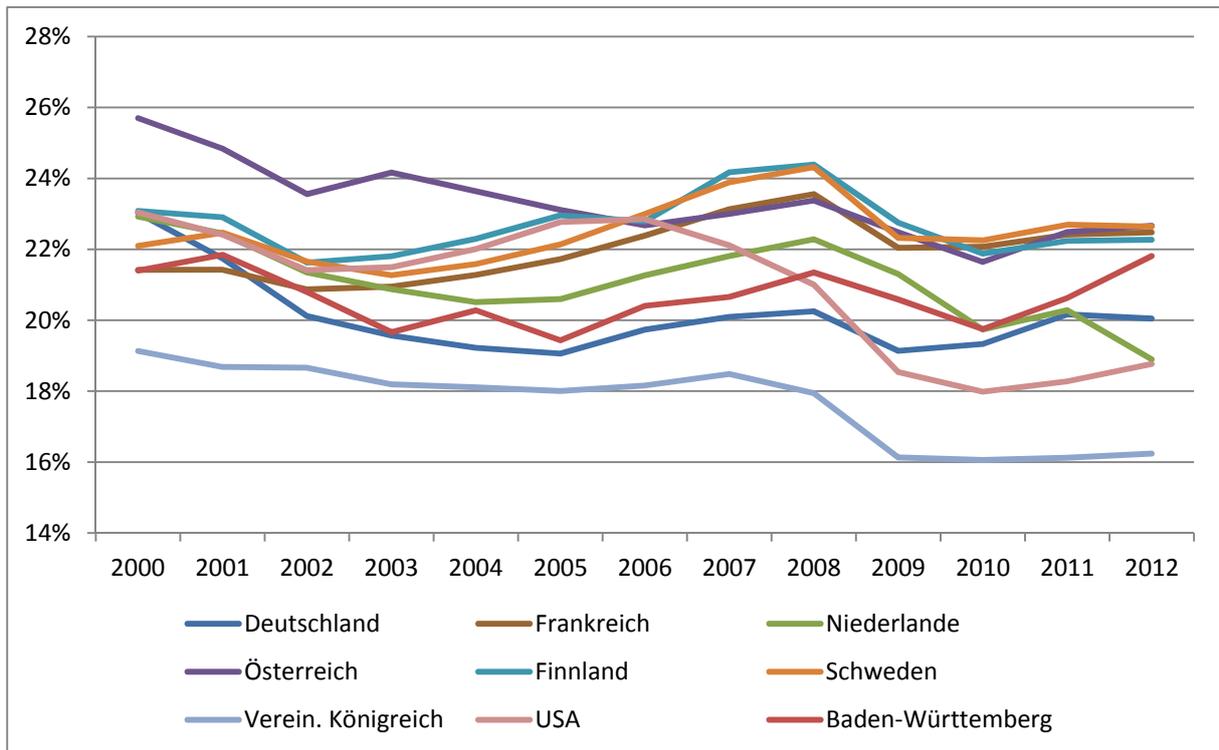
Für die Unterschiede ist eine Reihe von Faktoren maßgeblich, denen hier nicht im Einzelnen nachgegangen werden kann. Ein wichtiges Element ist jedoch, dass die Wohnungsbauinvestitionen der privaten Haushalte in die hier betrachteten gesamtwirtschaftlichen Investitionsquoten eingehen. Dies dürfte zumindest im Fall der USA die vor der Wirtschaftskrise relativ hohen Investitionsquoten miterklären, während in den Folgejahren ein Rückgang um mehrere Prozentpunkte zu verzeichnen war. Auch in anderen Ländern wie Großbritannien ist ein solcher Rückgang in der Grafik zu erkennen.

In den meisten Vergleichsländern ist zwischen dem Nachkrisenjahr 2009 und dem Ende der Beobachtungsperiode im Jahr 2012 allenfalls ein geringer Anstieg der gesamtwirtschaftlichen Investitionsquote festzustellen. Hierin unterscheidet sich Baden-Württemberg: Offenbar gelang es hier deutlich besser als in den Vergleichsländern, den krisenbedingten Einbruch der Investitionen hinter sich zu lassen.

<sup>4</sup> <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do>, Aufruf am 26.9.2015.

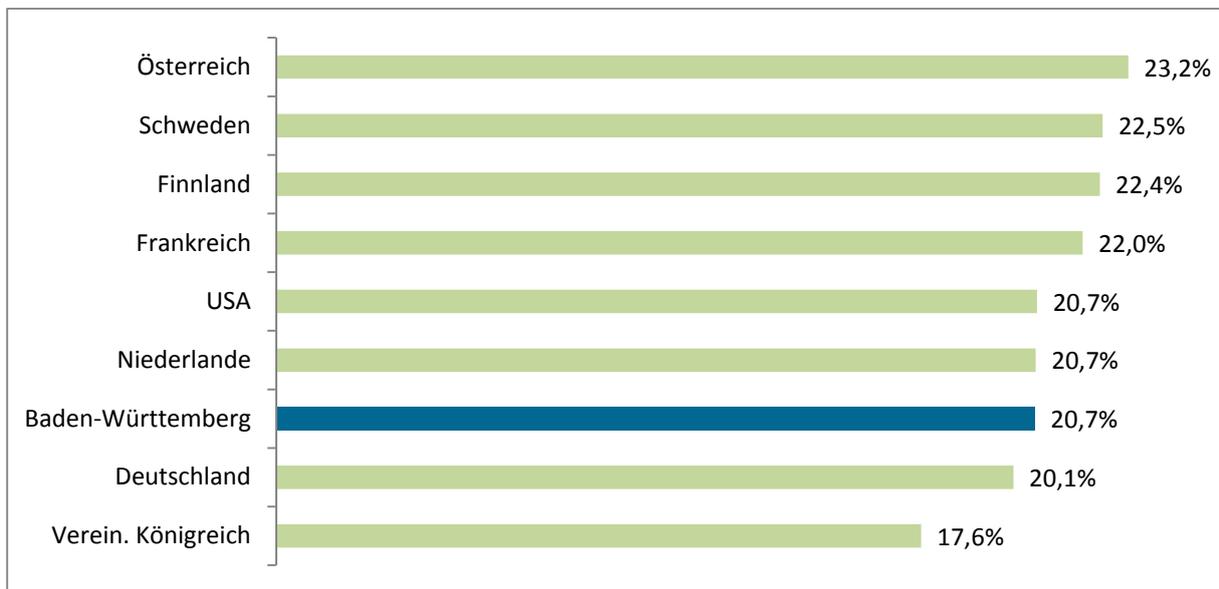
<sup>5</sup> OECD Main Economic Indicators (MEI), Annual National Accounts, Gross fixed capital formation, bezogen über <http://www.oecd.org>, Aufruf am 26.9.2015.

**Abbildung 2.6: Investitionsquoten im internationalen Vergleich**



Quellen: Eurostat Annual National Accounts und OECD MEI, IAW-Berechnungen

**Abbildung 2.7: Investitionsquoten, Durchschnitt 2000 bis 2012**



Quellen: Eurostat Annual National Accounts und OECD MEI, IAW-Berechnungen

Die bei der Betrachtung der Investitionsquote im Zeitablauf gemachten Feststellungen schlagen sich auch in den Werten nieder, die sich als Durchschnitt über den gesamten Betrachtungszeitraum ergeben. So veranschaulicht Abbildung 2.7 die führende Position von Österreich sowie das ebenfalls sehr gute Abschneiden von Schweden und Finnland. Die von den Vergleichsländern über den Zeitraum von 2000 bis 2012 erreichte Spanne der Investitionsquoten bewegt sich zwischen 23,2 % (Österreich) und 17,6 % (Vereinigtes Königreich). Baden-Württemberg liegt mit 20,7 % zwar vor dem Bundesdurchschnitt von 20,1 %, gleichwohl aber im unteren Feld der Vergleichsländer.

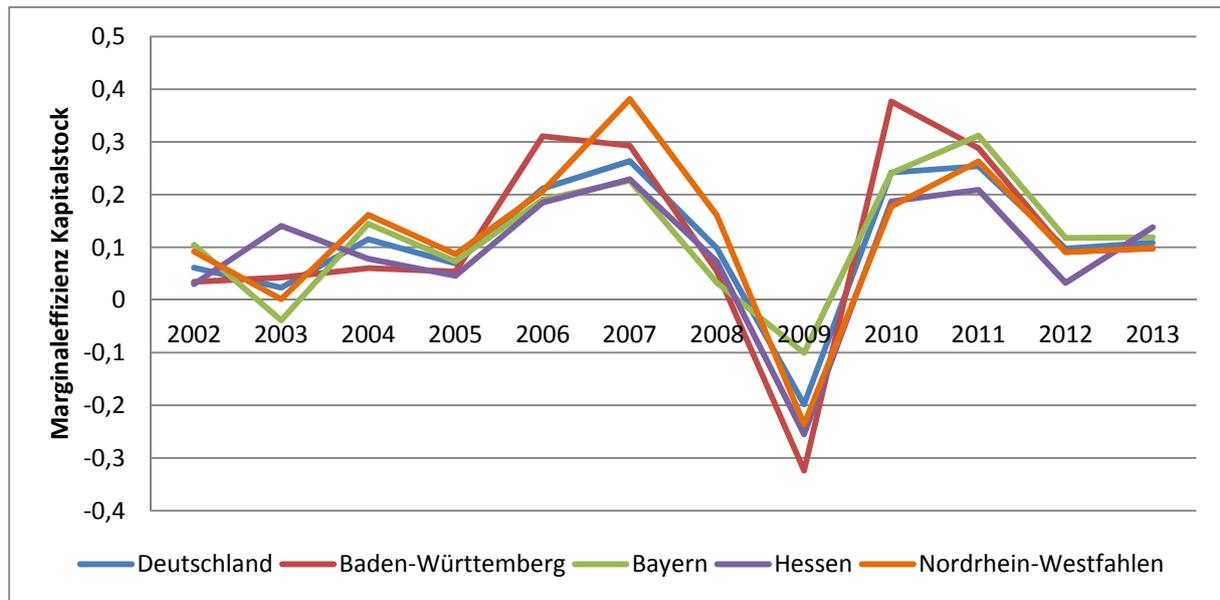
Wie die Investitionsquoten, die für den Bundesländervergleich herangezogen werden, wurden Zähler und Nenner nicht durch die jeweils relevanten Preisindizes dividiert. Eine solche Preisbereinigung ergibt aber auch keine qualitativen Unterschiede im Verlauf der Investitionsquote oder im Ranking der Vergleichsländer (siehe Anhang 2). Was sich allerdings ändert, ist das Ausmaß der Unterschiede. So besteht im Jahr 2012 eine Differenz von ungefähr zwei Prozentpunkten zwischen den nicht preisbereinigten Investitionsquoten von Deutschland einerseits und Finnland und Frankreich andererseits, während die preisbereinigten Investitionsquoten im Jahr 2012 für alle drei Länder jeweils 21 % betragen. Baden-Württemberg rückt dadurch relativ zu den Vergleichsländern in die Mitte der Rangfolge.

#### **2.1.4 Effizienz des Kapitalstocks**

Wenn es um die Frage nach dem Vorliegen einer Investitionslücke geht, dann ist die Betrachtung von Investitionsquoten allein unzureichend. Eine niedrige Investitionsquote bedeutet nicht automatisch auch ein niedriges Wirtschaftswachstum, wenn der gegebene Kapitalstock effizient in der Produktion eingesetzt wird.

Um die Effizienz des Sachkapitaleinsatzes zu messen, werden Änderungen des Bruttoinlandsprodukts auf bestimmte Investitionsniveaus bezogen. Dabei wird auf die marginale Effizienz des Kapitalstocks abgestellt. Bei dieser Kennziffer wird die Veränderung des Bruttoinlandsprodukts gegenüber dem Vorjahr in Relation zu den durchschnittlichen Investitionen der beiden letzten Jahre gesetzt (vgl. Baldi et al., 2014, S. 646). Dahinter steht die Frage, wie viel mit einer Einheit (Sach-)Investition, also einer weiteren Einheit Kapital, zusätzlich produziert werden kann. Die Veränderung des Bruttoinlandsprodukts geht in dieser Interpretation ausschließlich über die Produktionskapazität; dass es auch nachfrageseitige Effekte einer Ausdehnung der Investitionsnachfrage geben kann, bleibt ausgeklammert.

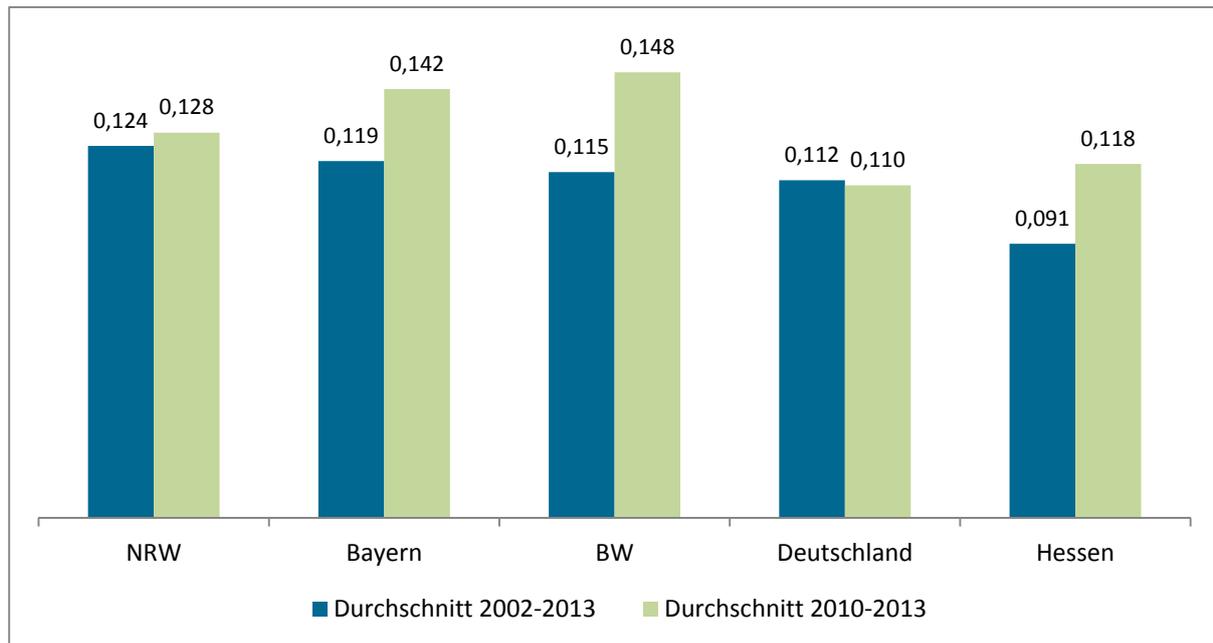
Abbildung 2.8 zeigt, dass sich die Effizienz des Kapitalstocks während des Betrachtungszeitraums 2002 bis 2013 im Bundesländervergleich weitgehend einheitlich entwickelt hat. Auffällig ist einmal mehr die Entwicklung im Zeitraum der Wirtschaftskrise 2008/2009, in dem das negative Wirtschaftswachstum zu negativen Effizienzwerten führt. Baden-Württemberg war hiervon stärker betroffen als die anderen Bundesländer. Zugleich stieg die Kapitaleffizienz nach der Krise vorübergehend deutlicher in den positiven Bereich als in den anderen Bundesländern.

**Abbildung 2.8: Marginale Effizienz des Kapitalstocks**

Quelle: Arbeitskreis VGR der Länder, IAW-Berechnungen

Um die Zeitreihengrafik zu ergänzen, werden in Abbildung 2.9 die sich über die Zeit ergebenden durchschnittlichen Effizienzwerte der einzelnen Länder angeführt. Stellt man dabei zunächst auf den langen Betrachtungszeitraum (2002 bis 2013) ab, dann kommt Nordrhein-Westfalen mit einer marginalen Kapitalstockeffizienz von 0,124 auf den höchsten Wert – d.h. durchschnittliche Investitionen im Umfang von 1.000 Euro gehen zeitversetzt mit einer zusätzlichen jährlichen Wertschöpfung bzw. einem erhöhten Bruttoinlandsprodukt von 124 Euro einher. In Baden-Württemberg waren es zwar nur 115 Euro, damit aber immer noch mehr als im Bundesdurchschnitt (112 Euro). Deutlich abgefallen folgt Hessen mit einem Effizienzwert von nur 0,091.

Betrachtet man dagegen nur den aktuellen Teilzeitraum 2010 bis 2013, dann kommen fast alle Vergleichsländer auf höhere Werte als im Durchschnitt über den Gesamtzeitraum hinweg, weil das Krisenjahr 2009 in der kürzeren Periode nicht enthalten ist. Dies gilt zumal für Baden-Württemberg, das mit einer Kapitalstockeffizienz von 0,148 die Spitzenposition der hier betrachteten Länder einnimmt und damit mit sehr großem Vorsprung gegenüber dem Bundesdurchschnitt (0,110) in die Statistik eingeht. Am aktuelleren Rand zeigt sich für Baden-Württemberg, vor allem durch die positiven Nachholwirkungen nach der Wirtschaftskrise, eine überdurchschnittlich gute Profitabilität seiner Investitionstätigkeit, wenn man das hohe Wirtschaftswachstum den zeitlich vorgelagerten Investitionen zuschreibt.

**Abbildung 2.9: Marginale Effizienz des Kapitalstocks, zeitliche Mittelwerte**

Quelle: Arbeitskreis VGR der Länder, IAW-Berechnungen

## 2.2 Öffentliche Investitionen: Bereich Landes- und Kommunalebene

### 2.2.1 Entwicklung der öffentlichen Investitionen nach Bundesländern

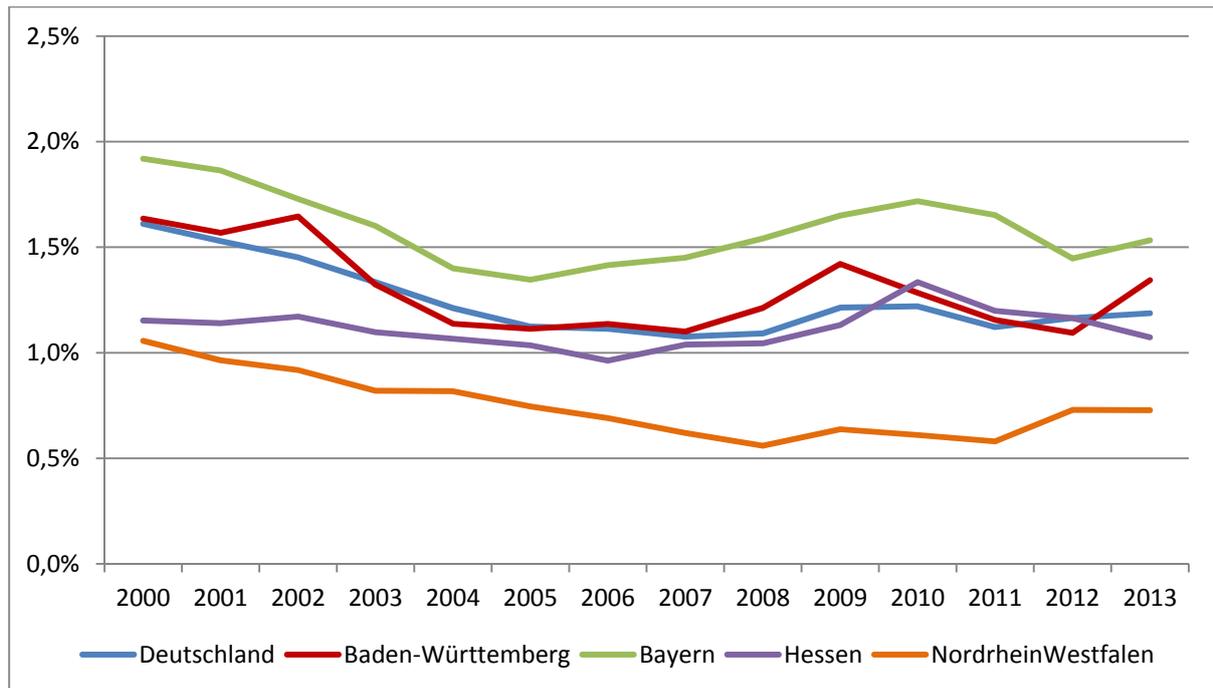
Neben der Rolle der privaten Investitionen stellt sich die Frage, welchen Beitrag die öffentlichen Investitionen zur gesamtwirtschaftlichen Investitionsquote leisten. Dabei wird auf Daten aus der Haushaltsstatistik zurückgegriffen, da in den VGR-Daten auf Bundesländerebene kein Ausweis öffentlicher Investitionen erfolgt.

Angaben zu öffentlichen Investitionen werden vom Statistischen Bundesamt in der Abgrenzung als „öffentliche Sachinvestitionen“, also Investitionsausgaben im Zusammenhang mit (1) Baumaßnahmen, (2) dem Erwerb beweglicher Sachen und (3) dem Erwerb unbeweglicher Sachen, veröffentlicht. Dabei geht es im vorliegenden Kontext nur um diejenigen Ausgaben, die von der Landes- und Kommunalebene (Gemeinden, Gemeindeverbände sowie Zweckverbände) getätigt werden. Investitionen, die von der Bundesebene in den Bundesländern getätigt werden, wurden nicht den jeweiligen Bundesländern zugerechnet, da hierüber keine statistischen Daten vorliegen. Die auf die Landes- und Kommunalebene abstellende öffentliche Investitionsquote bezieht damit die Höhe der entsprechenden öffentlichen Sachinvestitionen auf das Bruttoinlandsprodukt des betreffenden Bundeslandes.

Abbildung 2.10 zeigt, dass sich die Investitionsquote in Bezug auf die öffentlichen Investitionen der hier betrachteten Raumeinheiten in den Jahren von 2000 bis 2013 in einer Bandbreite von 0,5 % bis 2,0 % bewegten. Die baden-württembergische öffentliche Investitionsquote liegt dabei fast durchweg über dem Bundesdurchschnitt. Eine einheitliche Tendenz ist bei den öffentlichen Investitionsquoten zwar nicht erkennbar, unter den Vergleichsländern dominiert aber ein abnehmender Trend, der auch für die Bundesebene gilt.

Die öffentlichen Investitionsquoten zeigen für das Krisenjahr 2009 bzw. zeitversetzt für das Jahr 2010 einen Anstieg. Dies könnte einerseits mit den damaligen Konjunkturprogrammen zusammenhängen, die auch auf eine Ausweitung der öffentlichen Investitionen auf Landes- und Kommunalebene abzielten (vgl. Krumm/Boockmann 2012). Die gestiegenen Investitionsquoten erfassen nicht zuletzt die Kofinanzierungsanteile der Kommunen, deren Investitionstätigkeit von höheren Gebietskörperschaftsebenen gefördert wurde. Andererseits zeigt sich in gewissem Maße auch der Rückgang der Bezugsgröße Bruttoinlandsprodukt.

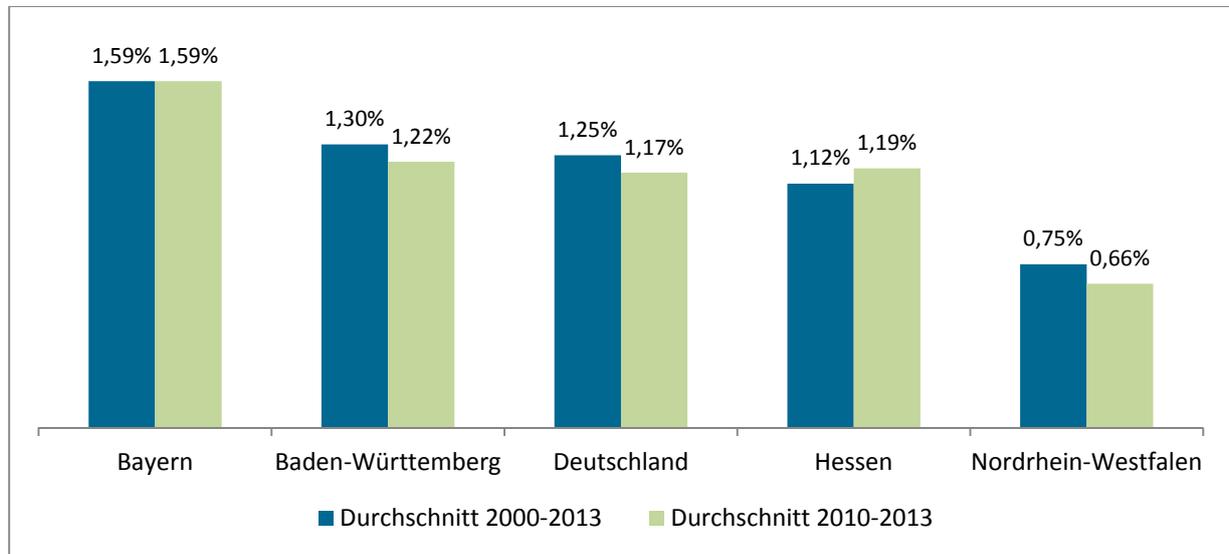
**Abbildung 2.10: Öffentliche Investitionsquote (Landes- und Kommunalebene)**



Quellen: Statistisches Bundesamt Fachserie 14.2, Arbeitskreis VGR der Länder, IAW-Berechnungen

Betrachtet man die langfristige Entwicklung, dann zeigt Abbildung 2.11, dass im Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2013 die in Baden-Württemberg von der Landes- und Kommunalebene getätigten Sachinvestitionen 1,3 % des baden-württembergischen Bruttoinlandsprodukts ausgemacht haben. Das sind 0,05 Prozentpunkte mehr als im Bundesdurchschnitt. Die Bandbreite der Investitionsquoten der Referenzbundesländer reicht von 0,75 % bis 1,59 %. Greift man ergänzend einen aktuellen Teilzeitraum, nämlich 2010 bis 2013 heraus, dann zeigen sich gegenüber den öffentlichen Investitionsquoten des Gesamtzeitraums überwiegend, wenn auch nicht ausschließlich, Abweichungen nach unten – d.h. in den letzten Jahren des Betrachtungszeitraums sind die öffentlichen Investitionsquoten tendenziell zurückgegangen.

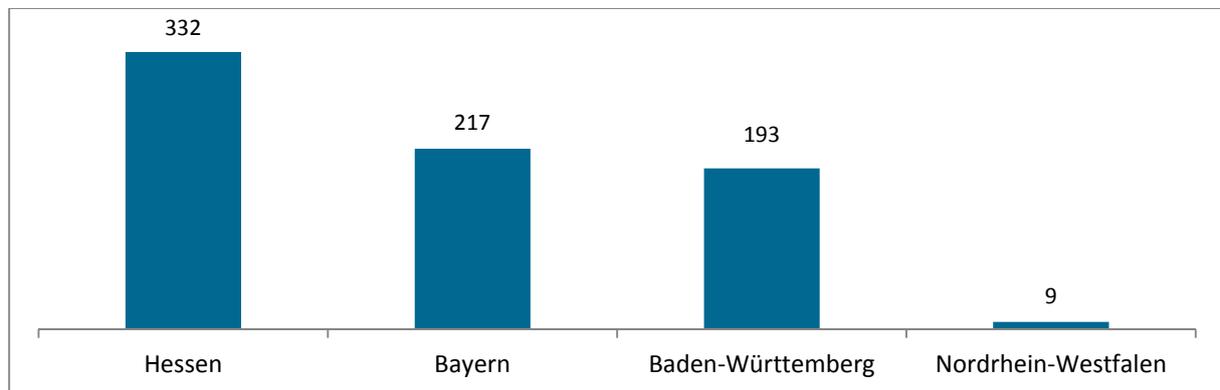
**Abbildung 2.11: Öffentliche Investitionsquote (Öffentliche Sachinvestitionen/ Bruttoinlandsprodukt), zeitliche Mittelwerte**



Quellen: Statistisches Bundesamt Fachserie 14.2, Arbeitskreis VGR der Länder, IAW-Berechnungen

Die Höhe der öffentlichen Investitionen in den einzelnen Bundesländern wird durch deren finanzielle Spielräume determiniert. Damit spielt auch der Länderfinanzausgleich eine Rolle. Alle Vergleichsbundesländer waren im Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2013 Nettozahler in den Länderfinanzausgleich, wenn auch in unterschiedlichem Maße. Die höchsten Pro-Kopf-Zahlungen leistete Hessen mit jährlich 332 Euro, während Nordrhein-Westfalen auf einen Betrag von 9 Euro pro Kopf kam (siehe Abbildung 2.12). Dazwischen liegt Baden-Württemberg, das in den Jahren 2000 bis 2013 bezogen auf seine Einwohnerzahl von 2013 im Rahmen des Länderfinanzausgleichs jährliche Zahlungen von 193 Euro pro Kopf an den Kreis der finanzschwachen Länder abgeführt hat. Dadurch wurden in Baden-Württemberg zwar die finanziellen Spielräume für öffentliche Investitionen eingeschränkt, bei einem Teil der Referenzbundesländer fiel die entsprechende Beschränkung jedoch noch größer aus.

**Abbildung 2.12: Pro-Kopf-Finanzausgleichszahlungen im Rahmen des deutschen Länderfinanzausgleichs (in Euro) – Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2013**



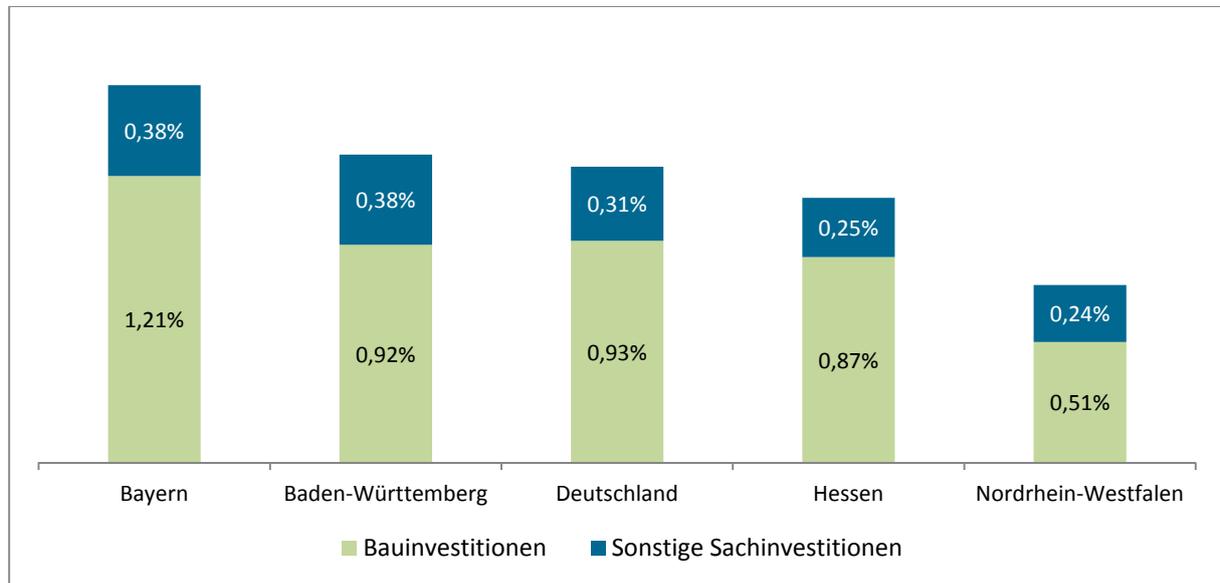
Quelle: Bundesministerium der Finanzen, IAW-Berechnungen

Beim Thema finanzielle Spielräume für öffentliche Investitionen sei an dieser Stelle auch auf das Konzept „Public Private Partnership“ hingewiesen. Es sieht die private Finanzierung öffentlicher Investitionsvorhaben (etwa im Straßenverkehrsbau) vor und eröffnet insofern die Möglichkeit, staatliche Budgetrestriktionen zu umgehen. Eine geringe öffentliche Investitionsquote könnte auch auf die Nutzung derartiger Finanzierungsmöglichkeiten zurückzuführen sein.<sup>6</sup>

In Abbildung 2.13 werden die „öffentlichen Investitionsquoten“ in die Komponenten Bauinvestitionen und sonstige Sachinvestitionen zerlegt. Dabei zeigt sich, dass von der für den Betrachtungszeitraum 2000 bis 2013 für Baden-Württemberg ausgewiesenen öffentlichen Investitionsquote von 1,30 % der Großteil, nämlich 0,92 %, auf Bauinvestitionen entfällt, die restlichen 0,38 % auf „Sonstige Sachinvestitionen (Erwerb von beweglichen und unbeweglichen Sachen)“. Während Baden-Württemberg mit einer entsprechenden Bauinvestitionsquote von 0,92 % praktisch auf dem Bundesdurchschnitt (0,93 %) liegt, ergibt sich bei der Investitionsquote in Bezug auf die sonstigen Sachinvestitionen ein baden-württembergischer Vorsprung (0,38 % gegenüber 0,31 %).

<sup>6</sup> Im Hochbau nutzen Nordrhein-Westfalen und Hessen die Möglichkeit von ÖPP intensiver als Baden-Württemberg und Bayern (vgl. ÖPP Deutschland AG 2015, S. 22). Aufgrund des relativ geringen Gewichts dürfte die Berücksichtigung von ÖPP an den Schlussfolgerungen aus dem Bundesländervergleich nichts ändern.

**Abbildung 2.13: Öffentliche Investitionsquote – zerlegt in Quoten für Bauinvestitionen und „Sonstige Sachinvestitionen“ (Durchschnitt 2000 bis 2013)**



Quellen: Statistisches Bundesamt Fachserie 14.2, Arbeitskreis VGR der Länder, IAW-Berechnungen

### 2.2.2 Investitionen der Länder und der Kommunen in getrennter Betrachtung

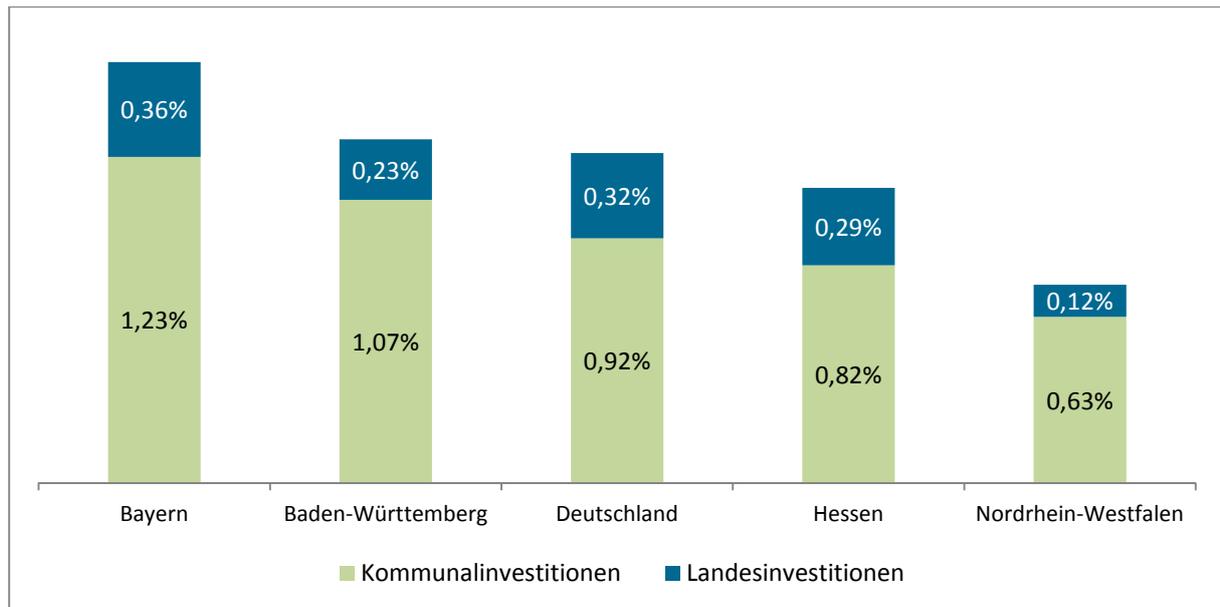
In Abbildung 2.14 werden die öffentlichen Investitionsausgaben danach unterschieden, ob diese von der Landes- oder Kommunalebene getätigt wurden. Dabei spaltet sich die für Baden-Württemberg längerfristig (2000 bis 2013) gegebene mittlere öffentliche Investitionsquote von 1,30 % wie folgt auf: 1,07 % entfällt auf die Kommunalebene, 0,23 % auf die Landesebene. Dies ist die mehr oder weniger typische Relation zwischen den beiden Gebietskörperschaftsebenen, da Kommunen aufgrund ihrer Aufgabenstellung viel höhere Investitionsausgaben tätigen müssen als die Landesebene. Während Baden-Württemberg bei der Kommunal-Investitionsquote über dem Bundesdurchschnitt liegt (1,07 % gegenüber 0,29 %), kommt es bei der Landes-Investitionsquote auf einen im Vergleich zur Bundesebene unterdurchschnittlichen Wert (0,23 % gegenüber 0,32 %).

Der Verschuldungsgrad der Kommunen erklärt die geringen Investitionen in Nordrhein-Westfalen. In Bayern sind die Kommunen – je nach Abgrenzung der Kommunalschulden – zumindest nicht erheblich stärker verschuldet als in Baden-Württemberg (vgl. z.B. Freier/Grass 2013); dennoch investieren sie mehr. Während die Investitionsquoten der Landesebene aller Raumeinheiten der letzten Jahre (2010 bis 2013) durchweg höher ausfielen als im Gesamtzeitraum, gilt für die Investitionsquoten der Kommunalebene fast durchweg das Umgekehrte. Die Länderhaushalte beteiligen sich also wieder stärker am Investitionsgeschehen der öffentlichen Hand.

Aus der Tatsache, dass Baden-Württemberg bei der öffentlichen Investitionsquote der Landesebene unter dem Bundesdurchschnitt liegt – egal ob für den Gesamt- oder den aktuellen Teilzeitraum –, kann noch nicht geschlossen werden, dass für die baden-württembergische Landesebene eine Investitionslücke gegeben ist. Denn die Investitionsausgaben der Landes- und Kommunalebene eines Bundeslandes hängen insoweit zusammen, als die Landesebene im Rahmen des von ihr finanzierten Kommunalen Finanzausgleichs über Finanzausweisungen die finanziellen Spielräume (via Schlüsselzuweisungen) für kommunale Ausgaben und damit auch für kommunale Investitionen erweitert bzw.

direkte finanzielle Anreize setzt (spezielle Zuweisungen für kommunale Investitionsvorhaben). Insofern begünstigen hohe Finanzzuweisungen des Landes die kommunale Investitionstätigkeit, schränken gleichzeitig aber die finanziellen Spielräume für Landesinvestitionen ein. Da das zugrunde liegende System des Kommunalen Finanzausgleichs in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich ausgestaltet ist, ergeben sich auch unterschiedliche Bedingungen für die Finanzierungsverhältnisse zwischen der Landes- und der Kommunalebene.

**Abbildung 2.14: Öffentliche Investitionsquote – zerlegt in Quoten für Landes- und Kommunalinvestitionen (Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2013)**



Quellen: Statistisches Bundesamt Fachserie 14.2, Arbeitskreis VGR der Länder, IAW-Berechnungen

Die bisherigen Ausführungen zur Frage, ob im vorliegenden Fall eine Investitionslücke gegeben ist, stellen allein auf die Höhe der öffentlichen Investitionsausgaben bzw. deren Relation zum Bruttoinlandsprodukt ab. Allerdings sind nicht alle öffentlichen Investitionen standortpolitisch von gleichem Interesse. So ist beispielsweise eine Investition in die Verkehrsinfrastruktur oder die Bereitstellung des Breitbandnetzes aus wirtschaftspolitischer Sicht anders zu beurteilen als der Bau eines kommunalen Schwimmbades. Damit soll nicht gesagt werden, dass Ausgaben für Freizeit und Kultur keine wachstumsfördernde Funktion haben.

Die Frage nach einer möglichen Investitionslücke lässt sich zudem nicht nur an der Inputgröße öffentliche Investitionsausgaben festmachen, sondern auch an geeigneten Outputgrößen, beispielsweise dem Zustand der öffentlichen Infrastruktur oder dem Versorgungsgrad bezüglich der Breitbandanbindung. Die Zusammenfassung unterschiedlicher Infrastrukturgüter zu einem Outputmaß stellt in methodischer Hinsicht jedoch eine große Herausforderung dar, weshalb dieser Ansatz im Rahmen dieser Studie nicht weiterverfolgt werden kann.

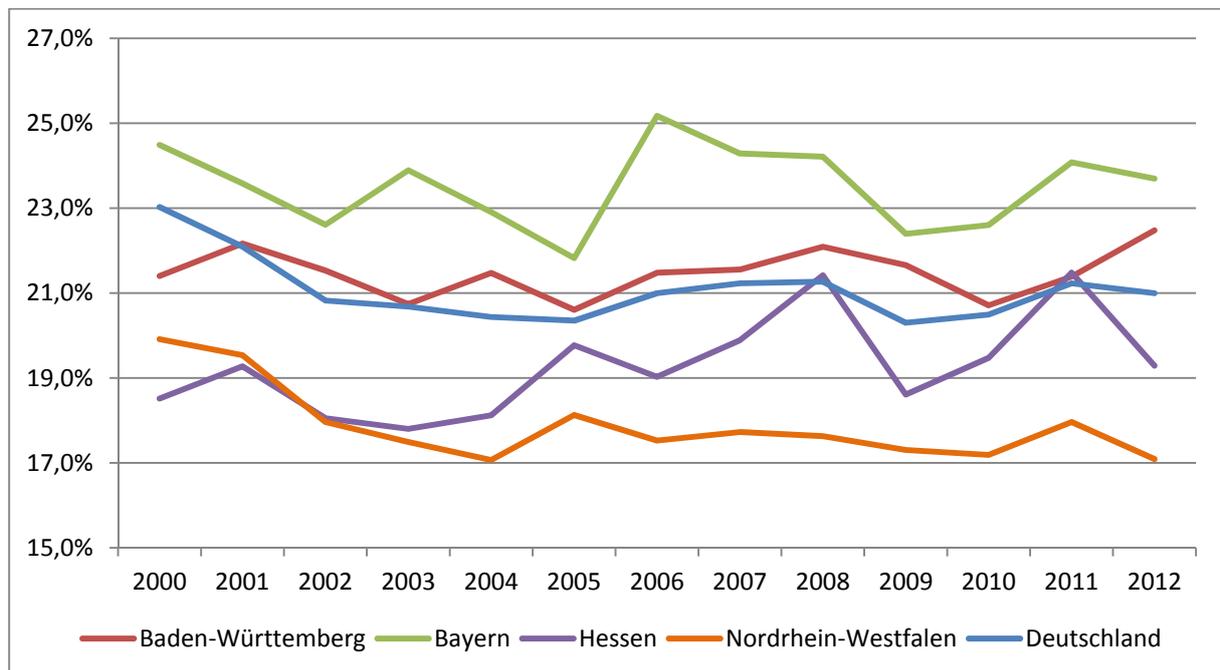
## Anhang zu Kapitel 2: Preisbereinigte Investitionsquoten

### Anhang 2.1: Vergleich zwischen Bundesländern

Für die gesamtwirtschaftliche Ebene stehen Informationen über die Preisentwicklung der Bruttoanlageinvestitionen und des Bruttoinlandsprodukts zur Verfügung, bei denen mangels bundesländerspezifischer Daten die jeweiligen Bundeswerte herangezogen werden müssen. Auf dieser Grundlage lassen sich dann aus den nominalen Investitionsquoten reale Quoten berechnen, in denen sowohl Zähler- als auch Nennergröße mit der jeweiligen Korrekturgröße preisbereinigt werden. Dabei muss angenommen werden, dass die Preisentwicklung auf der Bundesländerebene die gleiche ist wie in Deutschland insgesamt.<sup>7</sup>

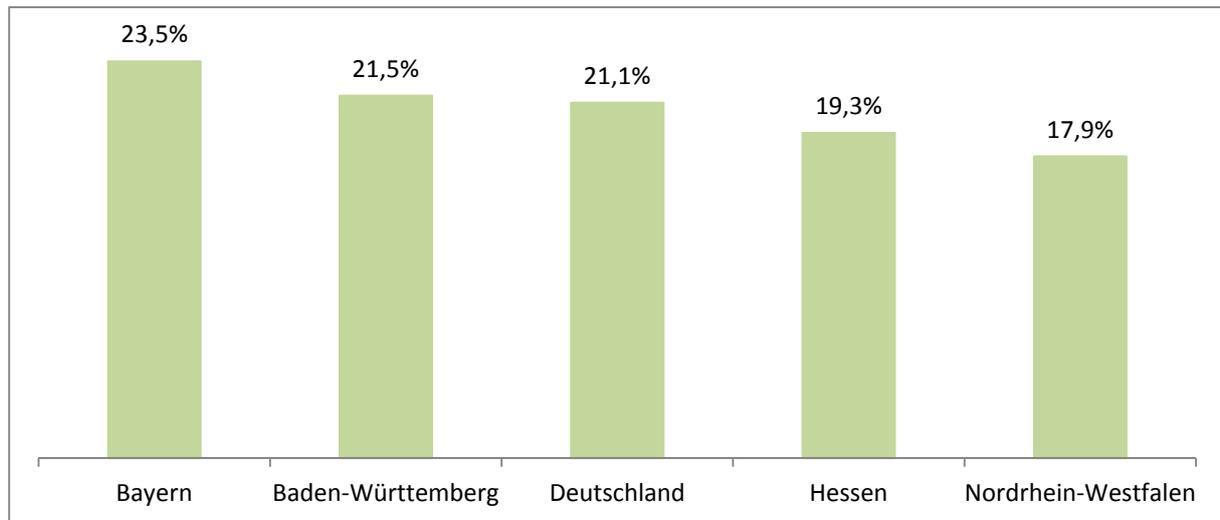
Für Abbildung 2.15 wurde sowohl die Zählergröße Bruttoanlageinvestitionen als auch die Nennergröße Bruttoinlandsprodukt jeweils mit den in der amtlichen Statistik verfügbaren Preisbereinigungsgrößen deflationiert. Die Abbildung zeigt im Vergleich zu Abbildung 2.1, dass sich infolge des Übergangs von den nominalen auf die realen Werte bei den innerdeutschen Rankingpositionen nichts ändert (siehe auch Abbildung 2.16). Allerdings verschieben sich die Investitionsquoten aller Vergleichsländer im Zeitablauf zunehmend nach oben, und zwar – je nach Bundesland – um 0,8 bis 1,2 Prozentpunkte.

**Abbildung 2.15: Preisbereinigte Investitionsquoten – Zeitreihe 2000 bis 2012**



Quelle: Arbeitskreis VGR der Länder, IAW-Berechnungen

<sup>7</sup> Preisbereinigte Größen für die Bruttoanlageinvestitionen werden durch die amtliche Statistik ermittelt, indem die Länderwerte in jeweiligen Preisen bereits auf der Ebene der Wirtschaftsbereiche an die preisbereinigten Bundeseckwerte des Statistischen Bundesamtes angepasst werden. Ein länderspezifischer Deflator für die Bruttoanlageinvestitionen steht aus diesem Grund nicht zur Verfügung (schriftliche Auskunft des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg vom 5.8.2015).

**Abbildung 2.16: Preisbereinigte Investitionsquoten – Durchschnitt 2000 bis 2012**

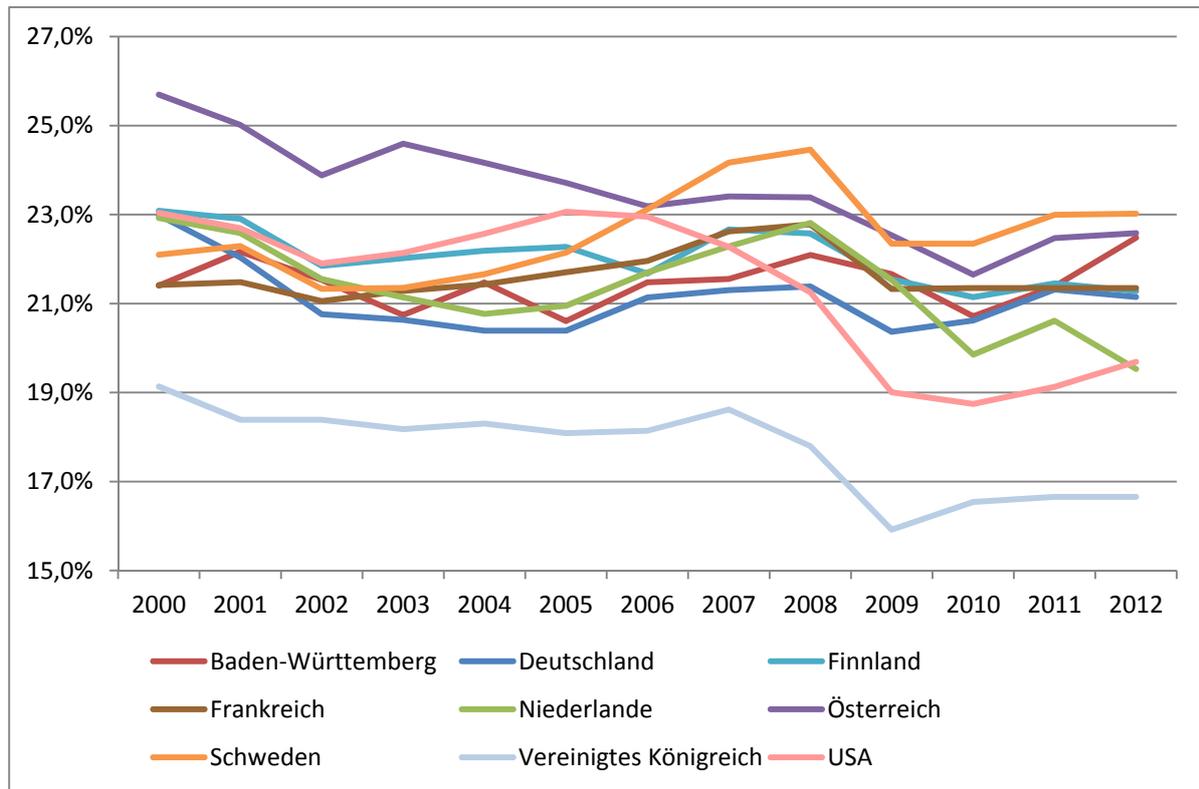
Quelle: Arbeitskreis VGR der Länder, IAW-Berechnungen

Die Investitionsquote für ganz Deutschland sinkt bei Preisbereinigung von 23,0 % nur auf 21,0 %, während sie ohne Preisbereinigung um drei Prozentpunkte auf 20,0 % fällt. Dies lässt darauf schließen, dass die Preisentwicklung bei den Bruttoanlageinvestitionen schwächer war als die Preisentwicklung des Bruttoinlandsprodukts. Die in realen Werten gemessenen Investitionsquoten deuten darauf hin, dass die Problematik einer Investitionsschwäche nicht so stark ausgeprägt ist, wie wenn man auf die nominalen Werte abstellt. Bei dieser Betrachtung verbleibt allerdings Unsicherheit infolge des Nichtvorhandenseins von bundesländerspezifischen Preisstatistiken.

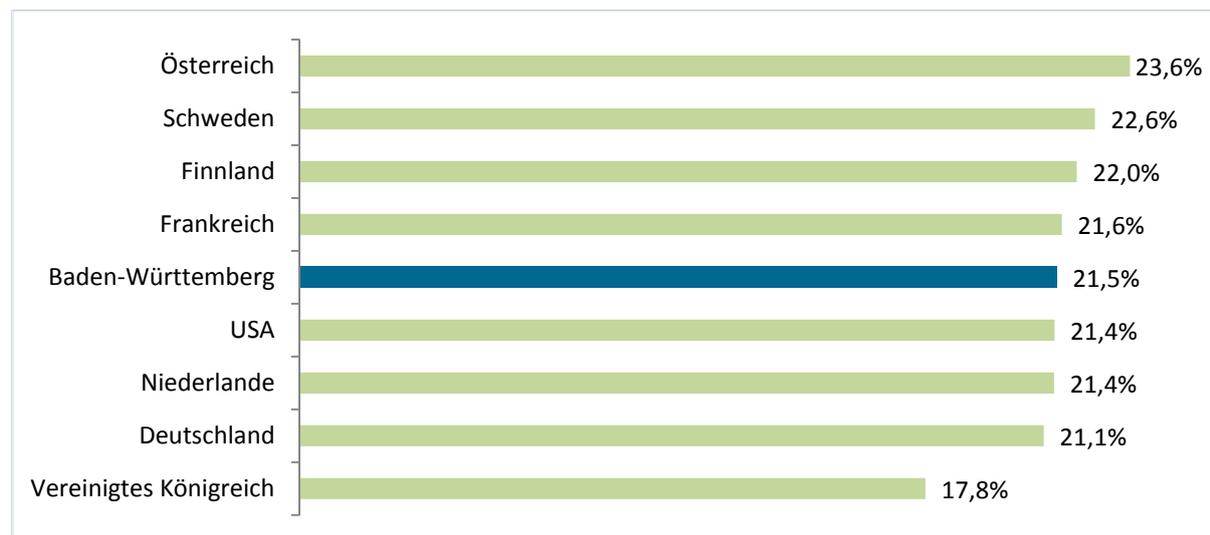
## Anhang 2.2: Internationaler Vergleich

In Ergänzung zu den nominalen Investitionsquoten im internationalen Vergleich (Abbildung 2.6) sind in der folgenden Grafik zusätzlich die preisbereinigten Investitionsquoten angeführt. Dabei zeigt sich, wie bereits für Deutschland festgestellt, dass bei den meisten Ländern – außer bei Finnland, Frankreich und beim Vereinigten Königreich – die preisbereinigten Werte die nominalen übertreffen. In dieser Mehrzahl der Fälle haben sich die Preise bei der BIP-Komponente Bruttoanlageinvestitionen moderater entwickelt als die Preise beim Aggregat Bruttoinlandsprodukt. Durch die aufgrund der Preisbereinigung erreichten höheren Niveaus der Investitionsquoten erscheint das Thema „Investitionsschwäche“ etwas weniger drängend als bei Heranziehung der nominalen Quoten.

Bei diesem Übergang zu den realen Investitionsquoten haben sich die internationale Rankingpositionen nur in einem Fall geändert: So steht Baden-Württemberg bei den realen Investitionsquoten nun zwei Ränge besser da als bei Heranziehung der nominalen Kennziffer und erreicht damit eine mittlere internationale Platzierung – unmittelbar zwischen Frankreich und den USA.

**Abbildung 2.17: Preisbereinigte Investitionsquoten – Zeitreihe 2000 bis 2012**

Quellen: Eurostat Annual National Accounts und OECD MEI, IAW-Berechnungen

**Abbildung 2.18: Preisbereinigte Investitionsquoten – Durchschnitt 2000 bis 2012**

Quellen: Eurostat Annual National Accounts und OECD MEI, IAW-Berechnungen

### 3 Investitionstätigkeit aus sektoraler Perspektive

Eine aggregierte Betrachtung der Investitionstätigkeit, wie sie in Kapitel 2 angestellt wurde, gibt zwar Aufschluss über den Zeitverlauf der Investitionen und die Unterschiede zwischen unterschiedlichen Regionen. Sie erlaubt es aber nicht, Bereiche mit besonders hoher oder niedriger Investitionstätigkeit zu identifizieren und damit einer Erklärung für die zeitlichen und regionalen Unterschiede näherzukommen. In diesem und im nächsten Kapitel verlassen wir die Vogelperspektive der aggregierten Betrachtung und gehen zur Nahaufnahme auf Branchen und Betriebe über. Zunächst wird analysiert, welche Beiträge die einzelnen Wirtschaftszweige zur gesamtwirtschaftlichen Investitionstätigkeit leisten. In diesem Zusammenhang wird zunächst die Investitionstätigkeit im Verarbeitenden Gewerbe thematisiert (Abschnitt 3.1). In Abschnitt 3.2 wird analog die Investitionstätigkeit des Dienstleistungssektors behandelt. Eine Analyse auf der einzelwirtschaftlichen Ebene der Betriebe ist Gegenstand von Kapitel 4.

#### 3.1 Investitionen im Verarbeitenden Gewerbe

##### 3.1.1 Verarbeitendes Gewerbe insgesamt

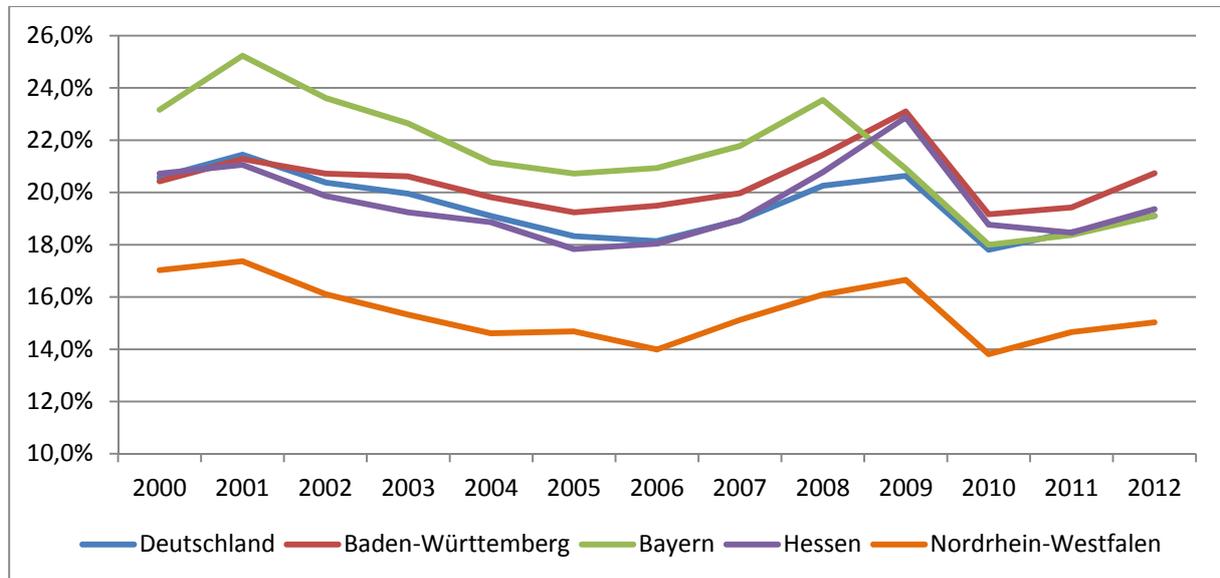
Zur Analyse der Investitionstätigkeit im Verarbeitenden Gewerbe können zum einen nach Wirtschaftssektoren differenzierte Daten der VGR genutzt werden, zum anderen die Investitionserhebung im Verarbeitenden Gewerbe. Letztere ermöglicht im Gegensatz zu den VGR-Daten eine weitere sektorale Disaggregation, so dass auf die Investitionsquoten einzelner Industriebranchen abgestellt werden kann. Während für die Investitionsquote nach VGR-Daten als Bezugsgröße die Bruttowertschöpfung herangezogen werden kann, muss bei den Daten der Investitionserhebung der Umsatz als Bezugsgröße verwendet werden.

Auf Basis der VGR-Daten zeigt Abbildung 3.1, dass sich die industriellen Investitionsquoten der Bundesländer in einem Bereich zwischen 15 % und 25 % bewegen.<sup>8</sup> Man erkennt sehr deutlich den Einbruch der Investitionsquote im Jahr 2010 unmittelbar nach dem Höhepunkt der Wirtschaftskrise. Bei der anschließend einsetzenden Erholung wurden die Werte von der Zeit nach der Jahrtausendwende weder im Bundesdurchschnitt noch in den einzelnen Bundesländern wieder erreicht. Die zeitliche Entwicklung verläuft dabei in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich. Bayern musste vom Anfang bis zum Ende des Beobachtungszeitraums einen deutlichen Rückgang der Investitionsquote von 23,2 % auf 19,1 % hinnehmen. In Baden-Württemberg verlief die Entwicklung dagegen trotz einiger Schwankungen insgesamt stabil; mit 20,7 % lag die Investitionsquote im Jahr 2012 sogar etwas höher als im Ausgangsjahr 2000 und zudem höher als in allen Vergleichsbundesländern. Die Entwicklung in Hessen verlief ungefähr wie im Bundesdurchschnitt, während die Investitionsquote im Verarbeitenden Gewerbe in Nordrhein-Westfalen im gesamten Zeitraum stets um vier Prozentpunkte niedriger war als der entsprechende gesamtdeutsche Wert.

---

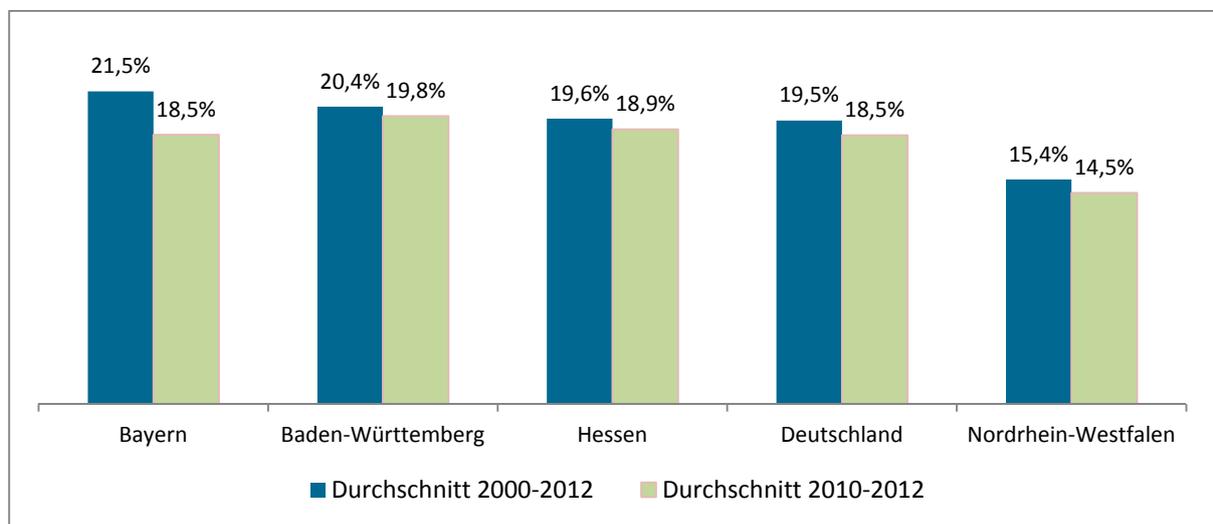
<sup>8</sup> Wie bei der Analyse der Ausrüstungs- und Bauinvestitionen gehen hier nicht die Bruttoanlageinvestitionen in die Investitionsquote ein, sondern die davon leicht abweichende Größe „Neue Anlagen“, denn nur für diese Investitionsgröße liegen sektoral differenzierte VGR-Investitionsdaten vor. Zur Abgrenzung vgl. Abschnitt 2.1.2.

**Abbildung 3.1: Investitionsquote (Investitionen/Wertschöpfung) im Verarbeitenden Gewerbe**



Quelle: Arbeitskreis VGR der Länder, IAW-Berechnungen

**Abbildung 3.2: VGR-Investitionsquote im Verarbeitenden Gewerbe (Durchschnitt 2000 bis 2012)**



Quelle: Arbeitskreis VGR der Länder, IAW-Berechnungen

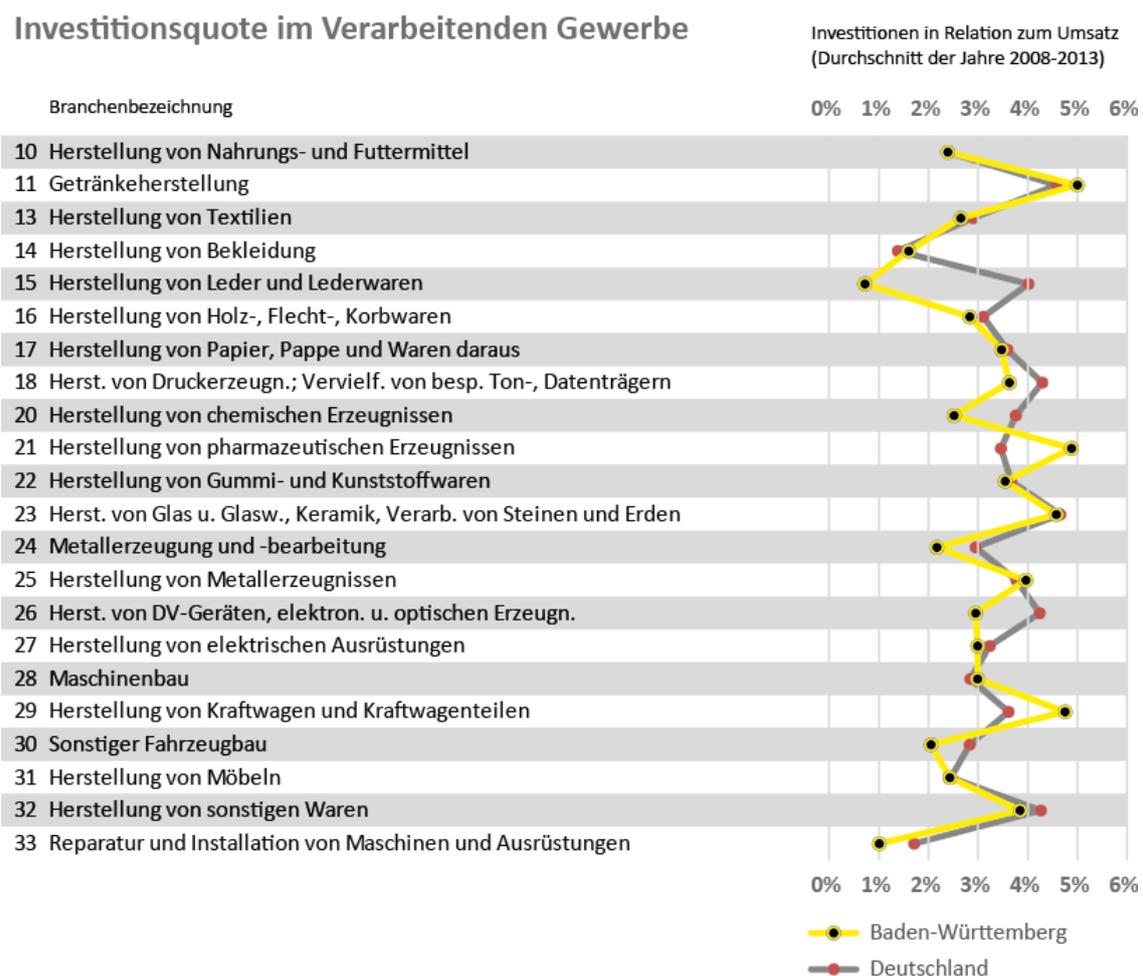
Abbildung 3.2 zeigt, dass Baden-Württemberg im Bereich des Verarbeitenden Gewerbes im Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2012 auf eine im Vergleich zur Bundesebene überdurchschnittliche Investitionsquote kommt (20,4 % gegenüber 19,5 %). Allerdings ergibt sich gegenüber Bayern ein Rückstand von gut einem Prozentpunkt. Bemerkenswert ist zudem die sehr niedrige industrielle Investitionsquote von Nordrhein-Westfalen (15,4 %). Im aktuellen Teilzeitraum 2010 bis 2012 ergeben sich wegen der Wirtschaftskrise im Vergleich zum Gesamtzeitraum für alle Vergleichsländer geringere Investitionsquoten. In dieser Phase ist Baden-Württemberg mit einer Quote von 19,8 % Spitzenreiter.

### 3.1.2 Einzelne Branchen des Verarbeitenden Gewerbes

Als weitere Datenquelle neben der VGR stehen für die Abbildung des Investitionsgeschehens Daten aus der Investitionserhebung im Verarbeitenden Gewerbe zur Verfügung. Dabei ist zu beachten, dass in diese Datenquelle nur Betriebe mit mindestens 20 Beschäftigten einbezogen werden. Zudem gelten bei der Investitionserhebung anders als bei den VGR-Daten seit der letzten Revision die betrieblichen FuE-Ausgaben (noch) nicht als Investitionen. Ferner können Investitionsquoten nur als Relation zwischen Investitionen und Umsatz definiert werden, da in der Investitionserhebung die Wertschöpfung nicht erfasst wird. Daher sind die aus den beiden Datensätzen ermittelten Werte in der Größenordnung nicht direkt vergleichbar; die Investitionsanteile am Umsatz liegen um ein Mehrfaches unter den Investitionsquoten, die auf der Basis der Wertschöpfung berechnet werden.

Abbildung 3.3 vermittelt einen ersten Eindruck von den Investitionsquoten der einzelnen baden-württembergischen Industriebranchen und deren Niveau im Vergleich zum Bundesdurchschnitt. Dabei handelt es sich um mittlere Investitionsquoten für die Zeit von 2008 bis 2013. Der Betrachtungszeitraum beginnt erst mit dem Jahr 2008, weil ab diesem Jahr eine neue amtliche Wirtschaftszweigsystematik (WZ 2008) umgesetzt wurde, die auch im Verarbeitenden Gewerbe neue sektorale Abgrenzungen und Zuordnungen mit sich brachte.

**Abbildung 3.3: Investitionsquote (Investitionen/Umsatz) im Verarbeitenden Gewerbe**



Quelle: Investitionserhebung im Verarbeitenden Gewerbe, eigene Berechnungen

Es zeigt sich, dass die baden-württembergische Industrie nur bei wenigen Branchen eine höhere Investitionsquote aufweist als im Bundesdurchschnitt. Dies gilt vor allem für die wichtigen Branchen Fahrzeugbau („Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen“) und pharmazeutische Industrie. Hier beträgt der Abstand zum Bundesdurchschnitt jeweils mehr als einen Prozentpunkt. In geringem Maße gibt es einen Vorsprung in den Bereichen der Herstellung von Metallerzeugnissen und im Maschinenbau. Einen größeren Rückstand bei der Investitionsquote hat Baden-Württemberg im Bereich der chemischen Industrie, bei der Erzeugung von Lederwaren und bei der Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen.

Trotz der auf den ersten Blick geringeren Investitionstätigkeit in den meisten Branchen der baden-württembergischen Industrie kommt diese im Vergleich zur Bundesebene auf eine für das Verarbeitende Gewerbe insgesamt gesehen höhere Investitionsquote. So lag die durchschnittliche baden-württembergische Investitionsquote des Verarbeitenden Gewerbes der Jahre 2008 bis 2013 bei 3,5 % und damit 0,2 Prozentpunkte über dem Bundesdurchschnitt von 3,3 % (vgl. Tabellen 3.1 und 3.2). Dies erklärt sich dadurch, dass die baden-württembergische Industrie in denjenigen Branchen, in denen sie eine im Vergleich zur Bundesebene überdurchschnittliche Investitionsquote aufweist, meistens gleichzeitig hohe Umsatzanteile hat.

Dies gilt nicht nur für den Bereich „Herstellung von Metallerzeugnissen“ als Teil des Metallgewerbes, sondern auch für den Maschinenbau und vor allem den Fahrzeugbau. Bei letzterem hat Baden-Württemberg bei der Investitionsquote einen Vorsprung von 1,1 Prozentpunkten (4,7 % gegenüber 3,6 %) – und diese Branche macht zudem nicht weniger als 26,1 % des industriellen Umsatzes in Baden-Württemberg aus. Das bedeutet, dass die betreffende Investitionsquote mit einem Gewicht von mehr als einem Viertel in die Berechnung der gesamtindustriellen Quote eingeht. Ein mit 21,6 % nur wenig geringfügigeres Gewicht hat zwar auch der baden-württembergische Maschinenbau, hier beschränkt sich der Vorsprung bei der Investitionsquote gegenüber dem Bundesdurchschnitt jedoch auf 0,2 Prozentpunkte. Ähnliches gilt auch für die erwähnte Teilbranche des Metallgewerbes.

Alles in allem kann man festhalten, dass der bei der gesamtindustriellen Investitionsquote zu verzeichnende Vorsprung gegenüber dem Bundesgebiet fast ausschließlich auf das Konto des Fahrzeugbaus geht, der in Baden-Württemberg nicht nur eine überdurchschnittliche Investitionsquote aufweist, sondern auch ein sehr hohes umsatzbezogenes Branchengewicht.

**Tabelle 3.1: Investitionsquoten und Umsatzanteile am Verarbeitenden Gewerbe in den Industriebranchen, Baden-Württemberg 2008 bis 2013**

WZ-Nr.	Branchenbezeichnung	Umsatzanteil VG (Ø 2008 - 2013)	Investitionsquote (Ø 2008 - 2013)
10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermittel	4,6 %	2,4 %
11	Getränkeherstellung	0,7 %	5,0 %
12	Tabakverarbeitung	k.A.	k.A.
13	Herstellung von Textilien	0,7 %	2,6 %
14	Herstellung von Bekleidung	0,8 %	1,6 %
15	Herstellung von Leder und Lederwaren	0,1 %	0,7 %
16	Herst. von Holz-, Flecht-, Korbwaren	1,0 %	2,8 %
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	2,6 %	3,5 %
18	Herst. von Druckerzeugn.; Vervielf. von Datenträgern etc.	1,0 %	3,6 %
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	k.A.	k.A.
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	3,6 %	2,5 %
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	2,8 %	4,9 %
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	4,0 %	3,5 %
23	Herst. von Glas, Keramik, Verarb. von Steinen und Erden	1,5 %	4,6 %
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	2,8 %	2,2 %
25	Herstellung von Metallerzeugnissen	7,3 %	4,0 %
26	Herst. von DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugn.	4,7 %	2,9 %
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	7,0 %	3,0 %
28	Maschinenbau	21,6 %	3,0 %
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	26,1 %	4,7 %
30	Sonstiger Fahrzeugbau	0,5 %	2,1 %
31	Herstellung von Möbeln	1,0 %	2,4 %
32	Herstellung von sonstigen Waren	2,0 %	3,8 %
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	1,6 %	1,0 %
	<b>Verarbeitendes Gewerbe insgesamt</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3,5 %</b>

Quelle: Investitionserhebung im Verarbeitenden Gewerbe, IAW-Berechnungen

**Tabelle 3.2: Investitionsquoten und Umsatzanteile am Verarbeitenden Gewerbe in den Industriebranchen, Deutschland 2008 bis 2013**

WZ-Nr.	Branchenbezeichnung	Umsatzanteil VG (Ø 2008 - 2013)	Investitionsquote (Ø 2008 - 2013)
10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermittel	8,5 %	2,4 %
11	Getränkeherstellung	1,2 %	4,6 %
12	Tabakverarbeitung	0,8 %	1,5 %
13	Herstellung von Textilien	0,7 %	2,9 %
14	Herstellung von Bekleidung	0,5 %	1,4 %
15	Herstellung von Leder und Lederwaren	0,2 %	4,0 %
16	Herst. von Holz-, Flecht-, Korbwaren	1,1 %	3,1 %
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	2,3 %	3,6 %
18	Herst. von Druckerzeugn.; Vervielf. von Datenträgern etc.	1,0 %	4,3 %
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	5,1 %	1,0 %
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	8,3 %	3,8 %
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	2,4 %	3,5 %
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	4,2 %	3,7 %
23	Herst. von Glas, Keramik, Verarb. von Steinen und Erden	2,2 %	4,6 %
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	6,1 %	3,0 %
25	Herstellung von Metallerzeugnissen	6,0 %	3,8 %
26	Herst. von DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugn.	4,1 %	4,2 %
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	5,0 %	3,2 %
28	Maschinenbau	12,7 %	2,8 %
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	20,0 %	3,6 %
30	Sonstiger Fahrzeugbau	2,1 %	2,8 %
31	Herstellung von Möbeln	1,1 %	2,5 %
32	Herstellung von sonstigen Waren	1,4 %	4,3 %
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	2,3 %	1,7 %
	<b>Verarbeitendes Gewerbe insgesamt</b>	<b>100,0 %</b>	<b>3,3 %</b>

Quelle: Investitionserhebung im Verarbeitenden Gewerbe, IAW-Berechnungen

Im Anhang zu diesem Kapitel werden ergänzend für den Vergleich auch noch die Investitionsquoten und Umsatzgewichte der einzelnen Industriebranchen der Referenzbundesländer Bayern, Hessen und Nordrhein-Westfalen angeführt.

- Der, wenn auch marginale, Vorsprung der baden-württembergischen Industrie bei der Investitionsquote gegenüber Bayern – mit 3,5 % gegenüber 3,4 % (Durchschnitt der Jahre 2008 bis 2013) – wird maßgeblich vom Fahrzeugbau getragen. Hier kommt die baden-württembergische Industriebranche auf eine um 1 Prozentpunkt höhere Investitionsquote als Bayern.
- Demgegenüber wird der bei der gesamtindustriellen Investitionsquote von Baden-Württemberg gegenüber Hessen zu verzeichnenden Vorsprung (3,5 % gegenüber 3,1 %) von einer Reihe von Industriebranchen getragen. Dies gilt auch für den baden-württembergischen Vorsprung gegenüber Nordrhein-Westfalen (3,5 % vs. 2,9 %).

Während bei den VGR-Daten zumindest im längerfristigen Kontext (2000 bis 2012) Bayern bei der Investitionsquote vor Baden-Württemberg liegt, gilt dies bei den Daten aus der Investitionserhebung im Verarbeitenden Gewerbe (Zeitraum 2008 bis 2013) nicht. Hier kommt Baden-Württemberg auf einen marginalen Vorsprung. Die entsprechenden Unterschiede können nicht nur an den unterschiedlichen Zeiträumen liegen, sondern auch am Vorliegen bzw. Nichtvorliegen einer Abschneidegrenze (Betriebe mit 20 Beschäftigten) und dem Einbeziehen bzw. Nichteinbeziehen von betrieblichen FuE-Ausgaben in den Investitionsbegriff – außerdem musste in einem Fall eine umsatzbasierte und im anderen Fall eine wertschöpfungs-basierte Investitionsquote verwendet werden. Der letztgenannte Aspekt deutet auf die Relevanz unterschiedlicher Fertigungs- bzw. Wertschöpfungstiefen (Anteil der Wertschöpfung am Umsatz) in den einzelnen Industriebranche bzw. Raumeinheiten hin – anders gewendet: es geht also darum, wie vorleistungintensiv die jeweiligen Bereiche sind.

Unabhängig davon bleibt zentral, dass das bei der Investitionsquote generell festzustellende gute Abschneiden der baden-württembergischen Industrie gegenüber dem Bundesgebiet maßgeblich auf eine überdurchschnittliche Investitionsquote des baden-württembergischen Fahrzeugbaus und dessen großes Branchengewicht zurückzuführen ist. Die gute industrielle Positionierung Baden-Württembergs hängt also wesentlich von der guten Performance einer einzigen Branche ab.

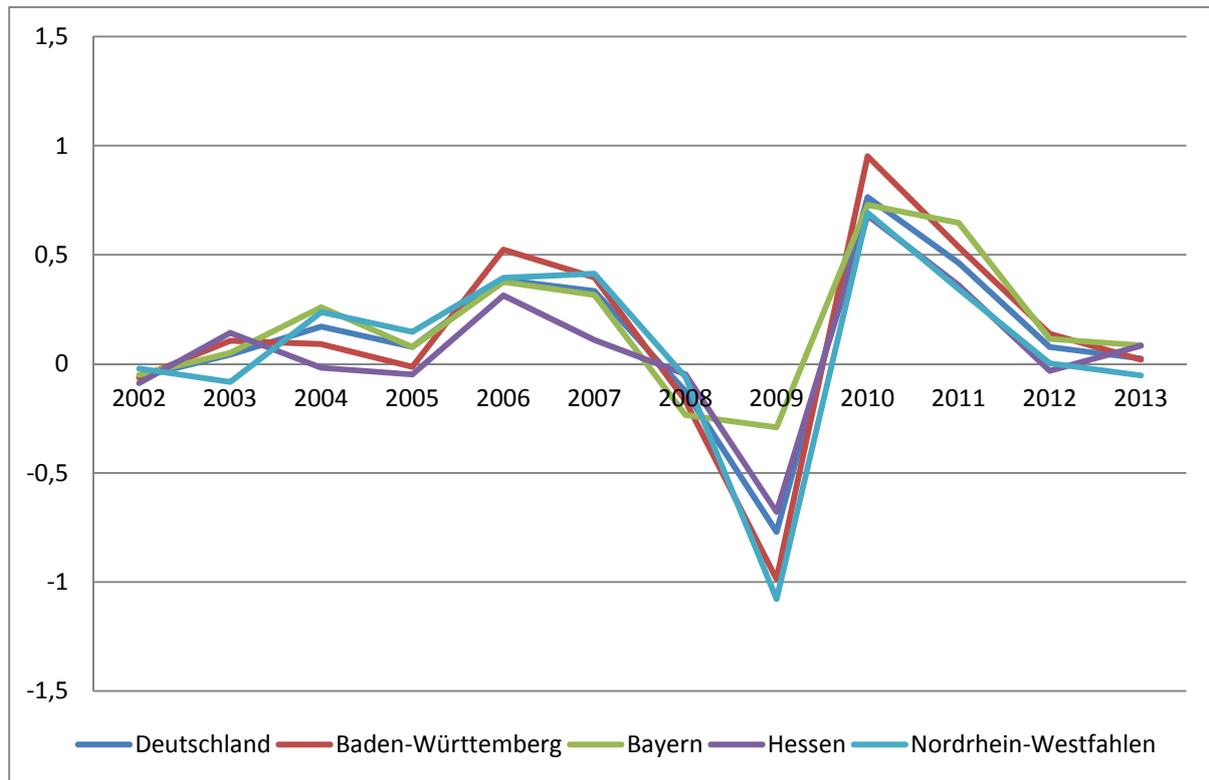
### 3.1.3 Effizienz des Kapitalstocks

In Kapitel 2 wurde bereits darauf hingewiesen, dass mit Blick auf die Frage nach einer möglichen Investitionslücke die alleinige Betrachtung von Investitionsquoten nicht ausreichend ist. Aus diesem Grund wurde als zusätzliche Kennziffer die so genannte marginale Effizienz des Kapitalstocks eingeführt, bei der die Veränderung des Bruttoinlandsprodukts gegenüber dem Vorjahr in Relation zum durchschnittlichen Investitionsniveau der beiden letzten Jahre gesetzt wird.

Die Kapitalstockeffizienz lässt sich auch für die Wirtschaftssektoren berechnen.<sup>9</sup> Dabei zeigt sich für das Verarbeitende Gewerbe zwar ein ähnliches zeitliches Verlaufsmuster (vgl. die nachstehende Abbildung 3.4) wie für die Gesamtwirtschaft (vgl. Abbildung 2.8), unter anderem mit dem typischen Einbruch im Krisenjahr 2009. Im Gegensatz dazu schwankt die marginale Effizienz des Kapitalstocks im industriellen Bereich stärker als in der Gesamtwirtschaft, und zwar in einem Intervall von +1 bis -1.

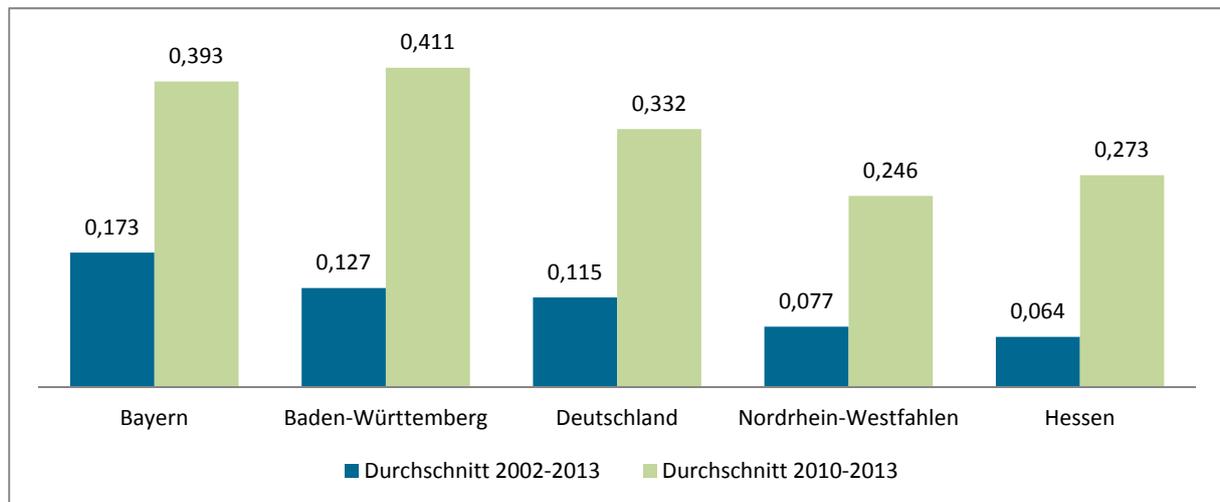
---

<sup>9</sup> Dabei wurden anstatt des Bruttoinlandsprodukts und den Bruttoanlageinvestitionen die Daten für die Bruttowertschöpfung und die so genannten Neuen Anlagen der jeweiligen Sektoren zur Berechnung verwendet.

**Abbildung 3.4: Marginale Effizienz des Kapitalstocks im Verarbeitenden Gewerbe**

Quelle: Arbeitskreis VGR der Länder, IAW-Berechnungen

Bei langfristiger Betrachtung (2002 bis 2013) kommt die baden-württembergische Industrie im Durchschnitt der Jahre auf eine marginale Kapitaleffizienz von 0,127; damit belegt sie unter den Vergleichsbundesländern hinter Bayern den zweiten Rang. Bei kurzfristiger Betrachtung (2010 bis 2013) erreicht Baden-Württemberg im Verarbeitenden Gewerbe Platz 1 und damit die höchste Wertschöpfungseffizienz der industriellen Investitionstätigkeit.

**Abbildung 3.5: Marginale Effizienz des Kapitalstocks im Verarbeitenden Gewerbe**

Quelle: Arbeitskreis VGR der Länder, IAW-Berechnungen

Die baden-württembergische Industrie schneidet damit beim innerdeutschen Ranking der Kapitaleffizienz ähnlich gut ab wie bei der Investitionsquote, der anderen hier relevanten Kennziffer. Ob nun bei der marginalen Kapitaleffizienz das gute baden-württembergische Ergebnis auch maßgeblich vom Fahrzeugbau getragen wird, wie dies bei der Investitionsquote der Fall ist, lässt sich mangels entsprechender Daten nicht klären.

## 3.2 Investitionen im Dienstleistungssektor

### 3.2.1 Dienstleistungen insgesamt

Auch für die Darstellung der Investitionstätigkeit im baden-württembergischen Dienstleistungssektor gibt es zwei Datenquellen der amtlichen Statistik: die Daten der VGR und die Strukturerhebung im Dienstleistungssektor (Dienstleistungsstatistik). Nur die Strukturerhebung ermöglicht eine Betrachtung einzelner (wenn auch nicht aller) Dienstleistungsbranchen.

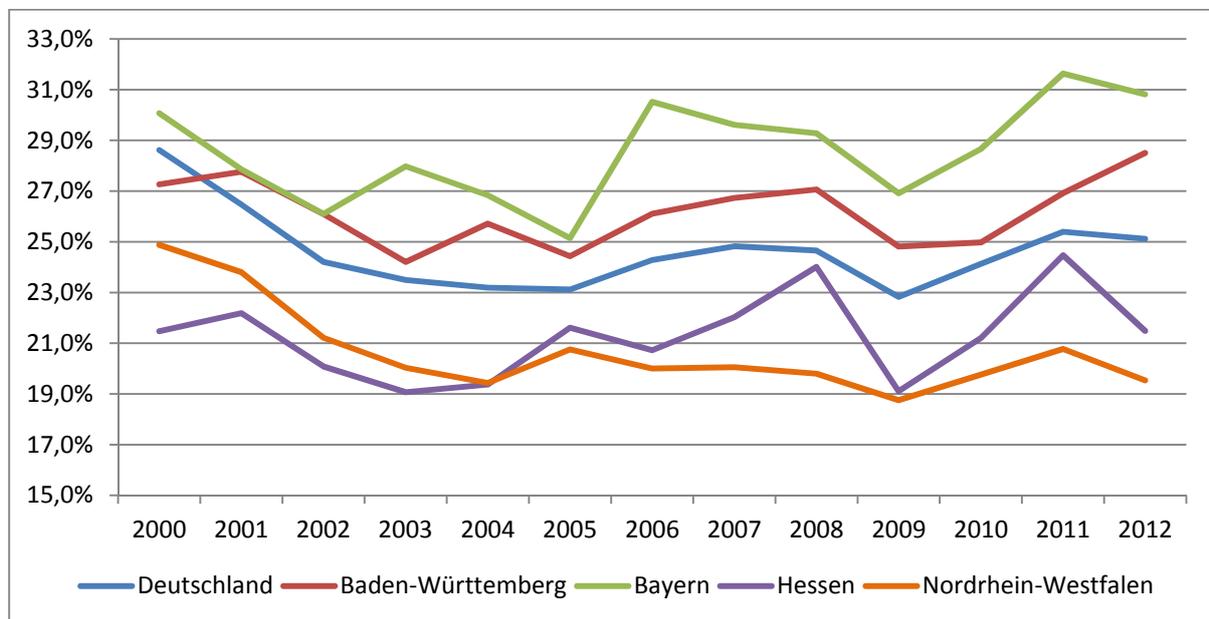
In Abbildung 3.6 fällt zunächst auf, dass die Investitionsquote (Investitionen/Wertschöpfung) im Dienstleistungssektor in allen Bundesländern jeweils höher ausfällt als im Verarbeitenden Gewerbe. Dabei bewegten sich die Investitionsquoten des Dienstleistungssektors – je nach Vergleichsland – etwa zwischen 19 % und 31 %. Hierfür gibt es eine Reihe von Erklärungsansätzen, von denen hier nur einige genannt seien.<sup>10</sup> Zum einen ist mit dem Grundstücks- und Wohnungswesen eine Branche mit einem naturgemäß hohen Anteil von Bauinvestitionen im Aggregat vertreten. Zum zweiten handelt es sich bei den investierenden Dienstleistungsunternehmen auch um Investitionsgesellschaften, die von den Betrieben des Verarbeitenden Gewerbes mit der Durchführung von Investitionen beauftragt werden. Diese Investitionen werden statistisch im Bereich der Dienstleistungen und nicht des Verarbeitenden Gewerbes erfasst, obwohl sie physisch in Industriebetrieben durchgeführt werden. Zum

<sup>10</sup> Vgl. zum Folgenden: Dispan et al. (2015), S. 186ff.

dritten haben Dienstleistungsbetriebe aufgrund der Ortsgebundenheit ihrer Leistungserbringung oft nicht die Möglichkeit, Investitionen im Ausland durchzuführen.

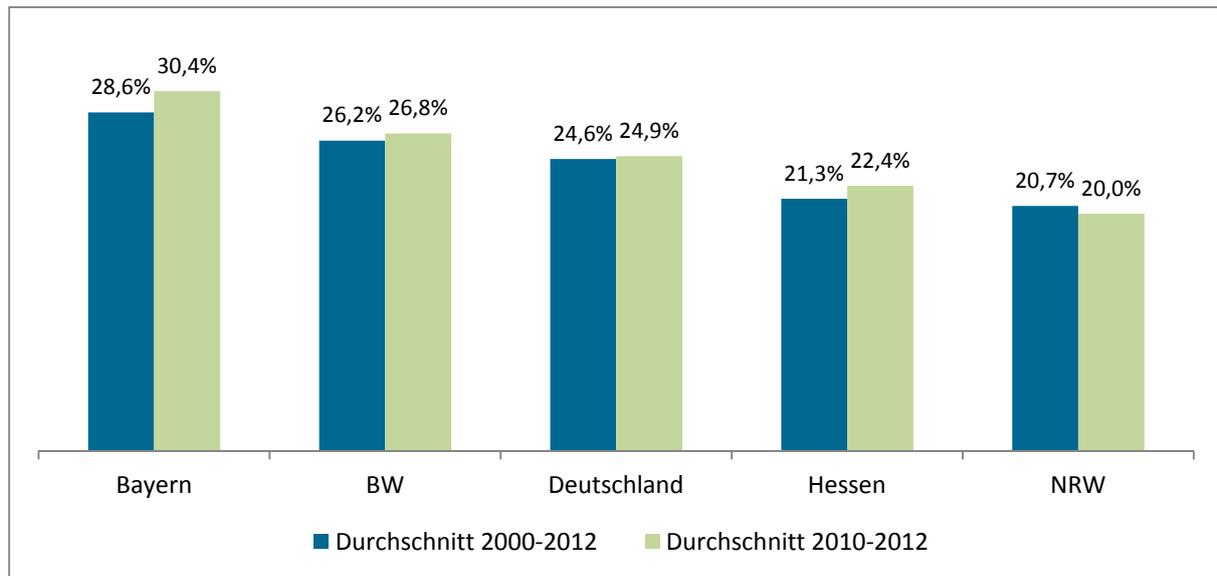
Insgesamt zeigt sich für die Investitionsquoten des Dienstleistungssektors eine recht hohe Volatilität. Dies gilt auch für Baden-Württemberg, besonders aber für Bayern und Hessen. Wie schon beim Verarbeitenden Gewerbe liegt die baden-württembergische Investitionsquote zwischen dem erstplatzierten Bayern und dem Bundesdurchschnitt, während Hessen im Betrachtungszeitraum von 2000 bis 2012 zunächst die niedrigste Investitionsquote aufwies. Ab dem Jahr 2005 steht Nordrhein-Westfalen an letzter Stelle. Erkennbar ist auch die Wirkung der vor allem den Industriebereich betreffenden Wirtschaftskrise, die 2009 auch im Dienstleistungssektor zu einem Rückgang der Investitionsquote führte.

**Abbildung 3.6: VGR-Investitionsquote (Investitionen/Wertschöpfung) im Dienstleistungssektor**



Quelle: Arbeitskreis VGR der Länder, IAW-Berechnungen

Im Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2012 kam der bayerische Dienstleistungssektor mit einer Investitionsquote von 28,6 % auf den höchsten Wert, gefolgt von Baden-Württemberg mit 26,2 %, das gut eineinhalb Prozentpunkte über dem Bundesdurchschnitt lag (Abbildung 3.7). Mit sehr deutlichem Abstand folgen Hessen und Nordrhein-Westfalen. Greift man den aktuelleren Teilzeitraum 2010 bis 2012 heraus, so hat sich die Investitionsquote überall außer in Nordrhein-Westfalen erhöht. Dabei dominiert wiederum Bayern mit der höchsten Quote – der Unterschied zu den anderen Ländern hat sich noch vergrößert. Aber auch der Vorsprung des baden-württembergischen Dienstleistungssektors gegenüber dem Bundesgebiet hat sich ausgebaut (26,8 % im Vergleich zu 24,9 %).

**Abbildung 3.7: VGR-Investitionsquote im Dienstleistungssektor (zeitliche Mittelwerte)**

Quelle: Arbeitskreis VGR der Länder, IAW-Berechnungen

### 3.2.2 Einzelne Dienstleistungsbranchen

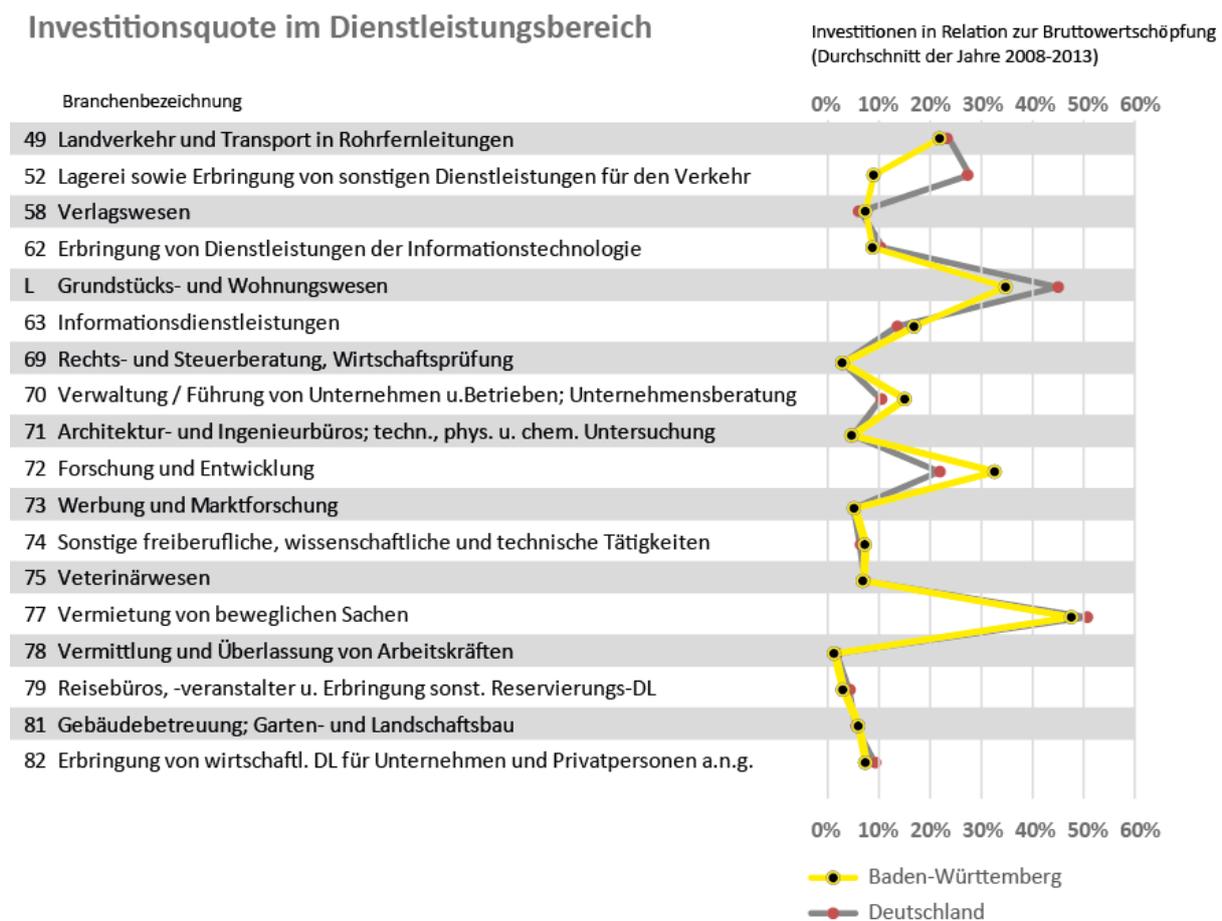
Mit der Strukturhebung im Dienstleistungsbereich (Dienstleistungsstatistik) gibt es für den Dienstleistungssektor eine die VGR ergänzende Stichprobenerhebung, welche die Investitionstätigkeit erfasst und die Berechnung von Investitionsquoten für einzelne Dienstleistungsbranchen ermöglicht. Diese Datenquelle unterscheidet sich von der VGR dadurch, dass sie nicht alle Dienstleistungsbranchen erfasst werden. Die Strukturhebung im Dienstleistungsbereich deckt vorwiegend unternehmerorientierten Dienstleistungsbereiche ab: Verkehr, Information und Kommunikation, Grundstücks- und Wohnungswesen und die Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen. Nicht erfasst sind Bereiche wie zum Beispiel der Handel oder die Finanzdienstleistungen. Die Investitionsquote kann anders als mit der Investitionserhebung im Verarbeitenden Gewerbe als Verhältnis von Bruttoanlageinvestitionen und Bruttowertschöpfung berechnet werden.

Anders als in der VGR nach der letzten Revision werden betriebliche FuE-Ausgaben nicht als Investition miterfasst. Zudem ergibt sich durch die Erfassung auf Unternehmensebene das Problem, dass die Investitionstätigkeit räumlich nicht so zielgenau auf Bundesländer zugeordnet wird, wie wenn auf die betriebliche Ebene abgestellt würde. Werte vor 2008 können nicht verwendet werden, da seit 2008 eine neue amtliche Wirtschaftssystematik verwendet wird, welche eine andere Zuordnung der Dienstleistungsbranchen mit sich bringt.<sup>11</sup> Insofern gibt es eine Reihe von Punkten, die dazu führen können, dass es bei der Investitionsquote für den Dienstleistungsbereich zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen kann – je nachdem, welche Datenquelle herangezogen wird.

<sup>11</sup> Für das Berichtsjahr 2011 dieser Erhebung wurde überdies eine neue Stichprobe gezogen. Ein Zeitvergleich der Ergebnisse 2011 bis 2013 mit den Ergebnissen der davorliegenden Jahre wäre mit entsprechenden Einschränkungen behaftet. Da im Folgenden über mehrere Jahre zeitlich aggregierte Durchschnittswerte verwendet werden, ist jedoch nicht davon auszugehen, dass der Strukturbruch einen substantziellen Effekt auf die Ergebnisse hat.

Abbildung 3.8 zeigt für Baden-Württemberg und Deutschland die Investitionsquoten in ausgewählten Dienstleistungsbereichen. Besonders auffällig ist zunächst die Branche „Vermietung von beweglichen Sachen“, die in Baden-Württemberg im Durchschnitt der Jahre 2008 bis 2013 auf Investitionsquoten von 47,6 % und bundesweit sogar von 50,7 % kam. Diese hohen Werte sind darauf zurückzuführen, dass in der amtlichen Investitionsstatistik das Eigentümer- und nicht das (ökonomisch aussagefähigere) Nutzerkonzept verwendet wird.<sup>12</sup> Von den Investitionsgütern, die sich im Eigentum der Firmen dieser Branche befinden, wird nur ein Bruchteil von diesen selbst genutzt, während der restliche Teil vermietet wird. Die eigentliche Nutzung der betreffenden Maschinen, Fahrzeuge und anderen „beweglichen Sachen“ erfolgt damit in anderen Branchen des Dienstleistungssektors, im Produzierenden Gewerbe oder in der Land- und Forstwirtschaft. Daher wird die auf dem Nutzerkonzept beruhende Investitionsquote in der Branche „Vermietung von beweglichen Sachen“ deutlich überschätzt, während es bei allen anderen Branchen, die entsprechende Güter mieten bzw. leasen zu einer mehr oder weniger großen Unterschätzung kommt, da ja die Nutzung des Investitionsgutes allein dem Eigentümer und nicht den Nutzern zugeschrieben wird.

**Abbildung 3.8: Investitionsquote (Bruttoanlageinvestitionen/Bruttowertschöpfung) in ausgewählten Dienstleistungsbereichen: Vergleich Baden-Württemberg mit Deutschland**



Quelle: Strukturerhebung im Dienstleistungsbereich, IAW-Berechnungen

<sup>12</sup> Eine Umrechnung bestimmter Aggregate vom Eigentümer- zum Nutzerkonzept wird in der ifo-Investorenrechnung vorgenommen (siehe dazu beispielsweise Strobel et al. 2013).

Nicht nur bei dieser Dienstleistungsbranche fällt auf, dass Baden-Württemberg mit seiner Investitionsquote unter dem Bundesdurchschnitt liegt. Dies gilt auch für andere Branchen wie zum Beispiel die Bereiche „Lagerei sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr“, „Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen“ und „Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie“, worunter zum Beispiel Programmierarbeiten fallen. Andererseits gibt es auch solche Bereiche, in denen Baden-Württemberg im Vergleich zur Bundesebene überdurchschnittliche Werte aufweist, und zwar bei „Forschung und Entwicklung“ und im Bereich „Verwaltung und Führung von Betrieben und Unternehmen; Unternehmensberatung“. Gleichwohl kommt Baden-Württemberg bei der Mehrzahl der restlichen hier angeführten Dienstleistungsbranchen nur auf eine unterdurchschnittliche Investitionsquote.

In den Dienstleistungsbereichen, die von der Strukturerhebung im Dienstleistungsbereich erfasst werden, wird in Baden-Württemberg relativ gesehen deutlich weniger investiert als in Deutschland insgesamt. Baden-Württemberg kommt hier auf eine Investitionsquote von 13,9 %, während auf der Bundesebene die Investitionen im gleichen Zeitraum 18,7 % der Wertschöpfung ausmachen. Die deutlichen Abweichungen zu den VGR-Ergebnissen liegen nicht zuletzt an der unterschiedlichen Erfassungsbreite der Branche; hier z.B. ohne Handel und Finanzwirtschaft. Ausschlaggebend ist zudem, dass die Investitionen durch Dienstleister im Grundstücks- und Wohnungswesen in Baden-Württemberg deutlich geringer sind als im Bundesdurchschnitt. Zu berücksichtigen ist die hohe Volatilität der Investitionen in dieser Branche. Die Ergebnisse hängen deshalb stark von den betrachteten Perioden ab. Beispielsweise liegt die Investitionsquote in Baden-Württemberg am aktuellen Rand mit 0,29 nur wenig unter dem bundesdeutschen Wert (0,33), so dass sich eine andere Schlussfolgerung ergibt als bei Betrachtung des Zeitraums seit dem Jahr 2008.

Für die Ergebnisse spielt der Anteil der einzelnen Dienstleistungsbranche an der Gesamtwertschöpfung des hier abgebildeten Dienstleistungsaggregats eine große Rolle. Zwar kommt der baden-württembergische Bereich Forschung und Entwicklung mit 32,6 % auf eine sehr hohe Investitionsquote (im Vergleich zu 21,9 % bundesweit). Dies schlägt bei einem Wertschöpfungsgewicht von 1,2 % jedoch für die Gesamtbranche kaum zu Buche. Auch im IT-Bereich hat Baden-Württemberg bei den „Informationsdienstleistungen“ zwar einen Vorsprung bei der Investitionsquote von 3,2 Prozentpunkten, dieser kommt bei einem Branchengewicht von nur 1,6 % aber kaum zum Tragen. Dagegen deckt der Bereich „Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben; Unternehmensberatung“ in Baden-Württemberg immerhin 8,3 % der Wertschöpfung des erfassten Dienstleistungsaggregats ab. Deshalb erhält der baden-württembergische Investitionsvorsprung vor Gesamtdeutschland in dieser Branche – 15,0 % gegenüber 10,5 % – im Aggregat ein relativ hohes Gewicht.

Auf der anderen Seite hat der erhebliche Rückstand bei den Investitionen, der bei den baden-württembergischen Unternehmen in den Verkehrsdienstleistungen zu verzeichnen ist, ebenfalls ein hohes Gewicht. Ein baden-württembergischer Rückstand findet sich auch bei der „Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie“. Diese Branche hat innerhalb des baden-württembergischen Dienstleistungssektors mit fast 20 % ein hohes Gewicht, die Investitionsquote ist jedoch verglichen mit dem gesamtdeutschen Wert unterdurchschnittlich. Schließlich sei auch noch einmal auf die Dienstleistungsbranche mit den höchsten Investitionsquoten eingegangen, den Bereich „Vermietung von beweglichen Sachen“. Auch hier investieren die baden-württembergischen Betriebe unterdurchschnittlich. Da auf diese Branche jedoch in Baden-Württemberg und auch bundesweit nur etwa ein Zwanzigstel der in den betrachteten Dienstleistungsbereichen erzielten Branchenwert-

schöpfung entfällt, spielt der Unterschied von drei Prozentpunkte für das Aggregat jedoch keine große Rolle.

**Tabelle 3.3: Investitionsquote und Bruttowertschöpfungsanteile in ausgewählten Dienstleistungsbereichen, Baden-Württemberg 2008 bis 2013**

WZ-Nr.	Branchenbezeichnung	Anteil an Bruttowertschöpfung im Dienstleistungsbereich (Ø 2008 - 2013)	Investitionsquote (Ø 2008 - 2013)
49	Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen	5,9 %	21,8 %
52	Lagerei sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr	6,4 %	8,9 %
58	Verlagswesen	4,4 %	7,3 %
62	Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie	19,5 %	8,7 %
63	Informationsdienstleistungen	1,6 %	16,8 %
L	Grundstücks- und Wohnungswesen	12,7 %	34,5 %
69	Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung	8,2 %	2,8 %
70	Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben; Unternehmensberatung	8,3 %	15,0 %
71	Architektur- und Ingenieurbüros; technische, physikalische und chemische Untersuchung	11,4 %	4,6 %
72	Forschung und Entwicklung	1,2 %	32,6 %
73	Werbung und Marktforschung	2,1 %	5,1 %
74	Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten	1,3 %	7,2 %
75	Veterinärwesen	0,3 %	6,8 %
77	Vermietung von beweglichen Sachen	4,6 %	47,6 %
78	Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften	3,9 %	1,2 %
79	Reisebüros, Reiseveranstalter u. Erbringung sonst. Reservierungsdienstleistungen	1,2 %	2,9 %
81	Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau	4,1 %	5,9 %
82	Erbringung von wirtschaftlichen Dienstl. für Unternehmen und Privatpersonen a.n.g.	3,0 %	7,3 %
Ausgewählte Dienstleistungsbereiche insgesamt		100,0 %	13,9 %

Quelle: Strukturerhebung im Dienstleistungsbereich, IAW-Berechnungen

**Tabelle 3.4: Investitionsquote und Bruttowertschöpfungsanteile in ausgewählten Dienstleistungsbereichen, Deutschland 2008 bis 2013**

WZ-Nr.	Branchenbezeichnung	Anteil an Bruttowertschöpfung im Dienstleistungsbereich (Ø 2008 - 2013)	Investitionsquote (Ø 2008 - 2013)
49	Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen	8,6 %	23,3 %
52	Lagerei sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr	9,2 %	27,3 %
58	Verlagswesen	3,3 %	6,0 %
62	Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie	10,8 %	10,3 %
63	Informationsdienstleistungen	1,5 %	13,6 %
L	Grundstücks- und Wohnungswesen	16,5 %	45,5 %
69	Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung	8,2 %	3,1 %
70	Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben; Unternehmensberatung	7,2 %	10,5 %
71	Architektur- und Ingenieurbüros; technische, physikalische und chemische Untersuchung	8,3 %	5,1 %
72	Forschung und Entwicklung	1,9 %	21,9 %
73	Werbung und Marktforschung	2,5 %	5,2 %
74	Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten	1,7 %	6,4 %
75	Veterinärwesen	0,4 %	7,3 %
77	Vermietung von beweglichen Sachen	4,2 %	50,7 %
78	Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften	5,3 %	1,8 %
79	Reisebüros, Reiseveranstalter u. Erbringung sonst. Reservierungsdienstleistungen	1,5 %	4,3 %
81	Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau	4,7 %	5,6 %
82	Erbringung von wirtschaftlichen Dienstl. für Unternehmen und Privatpersonen a.n.g.	4,1 %	9,3 %
Ausgewählte Dienstleistungsbereiche insgesamt		100,0 %	18,7 %

Quelle: Strukturhebung im Dienstleistungsbereich, IAW-Berechnungen

An dieser Stelle soll die im baden-württembergischen Dienstleistungsbereich gegebene Situation noch mit den Gegebenheiten in den Referenzbundesländern (siehe entsprechende Tabellen im Anhang) verglichen werden. Stellt man zunächst auf Hessen ab, so fällt auf, dass hier die Investitionsquote des Dienstleistungsaggregats mit 22,2 % mit Abstand die höchste ist. Besonders auffällig ist hier die mit 71,7 % außergewöhnlich hohe Investitionsquote im Bereich „Lagerei und Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr“, eine Branche, die zudem mit einem recht rohen Wertschöpfungsgewicht von 16,2 % in die Investitionsquote der Gesamtbranche eingeht. Der Wirtschaftszweig „Vermietung von beweglichen Sachen“ kommt zwar auf eine noch höhere Investitionsquote (96,5 %) – das Branchengewicht von 3 % fällt dagegen eher niedrig aus. In Nordrhein-Westfalen er-

reicht dieselbe Branche zwar „nur“ eine Investitionsquote von 42,8 %, aber hier kompensiert das vergleichsweise hohe Branchengewicht (3,8 %) den erstgenannten Wert.

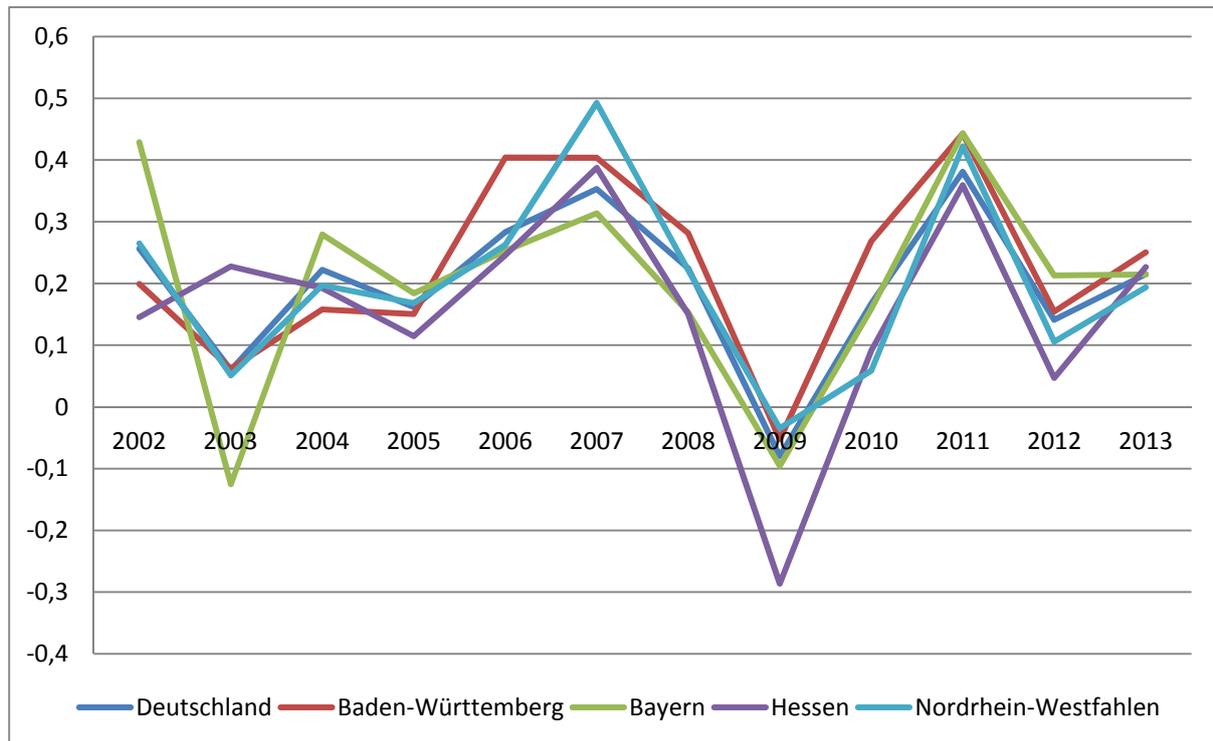
Auch in Nordrhein-Westfalen fällt im Bereich FuE eine hohe Investitionsquote mit einem niedrigen Wertschöpfungsgewicht zusammen. Die Investitionsquote von Nordrhein-Westfalen für das Dienstleistungsaggregat liegt vor allem wegen der hohen Investitionen im Bereich der Grundstücks- und Wohnungswirtschaft über dem Bundesdurchschnitt. Auch Bayern kann die bundesweite Investitionsquote beim hier erfassten Dienstleistungssektor mit einem Wert von 19,4 % leicht überschreiten. Der bayerische Vorsprung bei den Investitionen im Dienstleistungssektor, der in der aggregierten Betrachtung gefunden wurde, speist sich jedoch offensichtlich nicht aus den in die Strukturhebung einbezogenen Branchen, sondern aus anderen, hier nicht erfassten Bereichen wie zum Beispiel Handel und Finanzdienstleistungen. Insgesamt zeigt sich, dass die Ergebnisse für den Bundesländervergleich sehr unterschiedlich ausfallen, je nachdem welche Branchen und Bereiche betrachtet werden. Dies unterstreicht die große Heterogenität des Dienstleistungssektors, der in den einzelnen Bundesländern unterschiedliche Schwerpunkte und Stärken hat.

### **3.2.3 Effizienz des Kapitalstocks**

In Ergänzung zur Investitionsquote soll auch hier zur Beurteilung der Frage nach dem Vorliegen einer möglichen Investitionsschwäche zusätzlich eine zweite Kennziffer, nämlich die marginale Effizienz des Kapitalstocks, betrachtet werden. In diesem Zusammenhang wird deutlich, dass sich im Vergleich zum Verarbeitenden Gewerbe die Schwankungen im Dienstleistungssektor<sup>13</sup> auf einen wesentlich engeren Bereich beschränken. Zudem fällt die Kapitaleffizienz im Krisenjahr 2009 allenfalls geringfügig unter die Nulllinie.

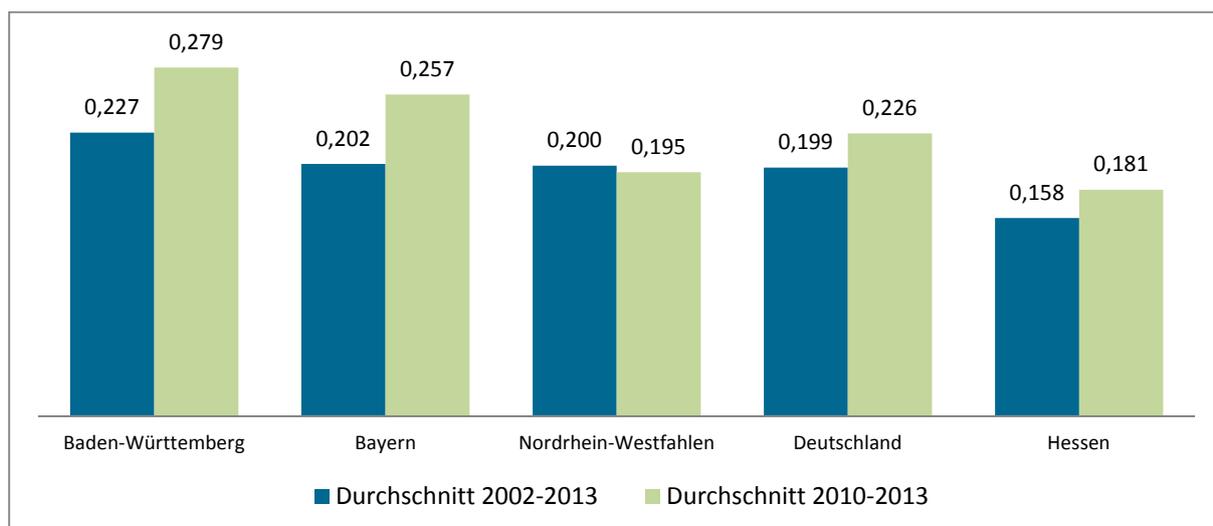
---

<sup>13</sup> Im vorliegenden Kontext kann auf VGR-Daten zurückgegriffen werden, die den kompletten Dienstleistungssektor erfassen.

**Abbildung 3.9: Marginale Effizienz des Kapitalstocks**

Quelle: Arbeitskreis VGR der Länder, IAW-Berechnungen

Insgesamt gesehen fallen die Kapitaleffizienzen im Dienstleistungssektor in fast allen hier betrachteten Fällen höher aus als im Verarbeitenden Gewerbe. Mit Blick auf Baden-Württemberg ist darüber hinaus bemerkenswert, dass der hiesige Dienstleistungssektor im innerdeutschen Vergleich auf die höchsten Effizienzwerte kommt, und zwar sowohl bei kurz- als auch bei langfristiger Betrachtung.

**Abbildung 3.10: Marginale Effizienz des Kapitalstocks**

Quelle: Arbeitskreis VGR der Länder, IAW-Berechnungen.

Wenn sich für den baden-württembergischen Dienstleistungssektor mit Blick auf die Investitionsquote auch gewisse Defizite andeuten, die sich zumindest als Investitionszurückhaltung interpretieren

lassen, so zeigt die marginale Effizienz des Kapitalstocks andererseits, dass der Dienstleistungssektor in Baden-Württemberg aus einer Investitionseinheit (bzw. der daraus resultierenden zusätzlichen Kapitalstockeinheit) mehr an Wertschöpfung „herausholt“ als die innerdeutschen Vergleichsländer.

## Anhang zu Kapitel 3: Investitionsquoten und Umsatz- bzw. Wertschöpfungsanteile in den Bundesländern

### Anhang 3.1: Verarbeitendes Gewerbe

**Tabelle 3.5: Investitionsquoten und Umsatzanteile am Verarbeitenden Gewerbe in den Industriebranchen, Bayern 2008 bis 2013**

WZ-Nr.	Branchenbezeichnung	Umsatzanteil VG (Ø 2008 - 2013)	Investitionsquote (Ø 2008 - 2013)
10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermittel	6,7 %	2,6 %
11	Getränkeherstellung	1,1 %	6,7 %
12	Tabakverarbeitung		
13	Herstellung von Textilien	0,8 %	3,0 %
14	Herstellung von Bekleidung	0,7 %	1,7 %
15	Herstellung von Leder und Lederwaren	0,4 %	
16	Herst. von Holz-, Flecht-, Korbwaren	1,0%	2,8 %
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	1,8 %	3,5 %
18	Herst. von Druckerzeugn.; Vervielf. von besp. Ton-, Datenträgern	1,0 %	4,3 %
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung		
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	4,4 %	6,0 %
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	0,5 %	4,0 %
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	3,8 %	3,8 %
23	Herst. von Glas u. Glasw., Keramik, Verarb. von Steinen und Erden	2,4 %	5,4 %
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	2,1 %	3,3%
25	Herstellung von Metallerzeugnissen	4,2 %	3,8 %
26	Herst. von DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugn.	8,1 %	2,1 %
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	6,8 %	3,3 %
28	Maschinenbau	13,6 %	2,9 %
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	27,5 %	3,7 %
30	Sonstiger Fahrzeugbau	3,4 %	2,9 %
31	Herstellung von Möbeln	1,3 %	2,4 %
32	Herstellung von sonstigen Waren	1,4 %	4,3 %
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	2,7 %	1,3 %
	Verarbeitendes Gewerbe gesamt	100,0 %	3,4 %

Quelle: Investitionserhebung im Verarbeitenden Gewerbe, IAW-Berechnungen

**Tabelle 3.6: Investitionsquoten und Umsatzanteile am Verarbeitenden Gewerbe in den Industriebranchen, Hessen 2008 bis 2013**

WZ-Nr.	Branchenbezeichnung	Umsatzanteil VG (Ø 2008 - 2013)	Investitionsquote (Ø 2008 - 2013)
10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermittel	6,0 %	2,8 %
11	Getränkeherstellung	2,3 %	4,6 %
12	Tabakverarbeitung		
13	Herstellung von Textilien	0,7 %	2,3 %
14	Herstellung von Bekleidung	0,2 %	0,4 %
15	Herstellung von Leder und Lederwaren		
16	Herst. von Holz-, Flecht-, Korbwaren	1,0 %	2,1 %
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	2,0 %	4,0 %
18	Herst. von Druckerzeugn.; Vervielf. von besp. Ton-, Datenträgern	0,9 %	4,0 %
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung		
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	13,5 %	4,3 %
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	9,9 %	2,8 %
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	7,0 %	3,2 %
23	Herst. von Glas u. Glasw., Keramik, Verarb. von Steinen und Erden	1,5 %	3,3 %
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	7,9 %	1,4 %
25	Herstellung von Metallerzeugnissen	6,6 %	3,1 %
26	Herst. von DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugn.	4,3 %	2,1 %
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	4,9 %	3,2 %
28	Maschinenbau	9,1 %	2,0 %
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	14,1 %	4,1 %
30	Sonstiger Fahrzeugbau	1,2 %	2,2 %
31	Herstellung von Möbeln	0,8 %	1,7 %
32	Herstellung von sonstigen Waren	2,8 %	4,5 %
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	2,8 %	2,7 %
	Verarbeitendes Gewerbe gesamt	100,0 %	3,1 %

Quelle: Investitionserhebung im Verarbeitenden Gewerbe, IAW-Berechnungen

**Tabelle 3.7: Investitionsquoten und Umsatzanteile am Verarbeitenden Gewerbe in den Industriebranchen, Nordrhein-Westfalen 2008 bis 2013**

WZ-Nr.	Branchenbezeichnung	Umsatzanteil VG (Ø 2008 - 2013)	Investitionsquote (Ø 2008 - 2013)
10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermittel	9,7 %	1,9 %
11	Getränkeherstellung	1,1 %	4,2 %
12	Tabakverarbeitung	0,1 %	1,9 %
13	Herstellung von Textilien	1,0 %	2,4 %
14	Herstellung von Bekleidung	0,5 %	1,1 %
15	Herstellung von Leder und Lederwaren	0,2 %	1,0 %
16	Herst. von Holz-, Flecht-, Korbwaren	1,0 %	2,8 %
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	2,5 %	3,7 %
18	Herst. von Druckerzeugn.; Vervielf. von besp. Ton-, Datenträgern	1,2 %	3,5 %
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	2,2 %	2,4 %
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	14,2 %	3,2 %
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	1,5 %	3,7 %
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	4,2 %	3,3 %
23	Herst. von Glas u. Glasw., Keramik, Verarb. von Steinen und Erden	2,3 %	3,7 %
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	12,6 %	2,9 %
25	Herstellung von Metallerzeugnissen	8,7 %	3,3 %
26	Herst. von DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugn.	1,9 %	2,7 %
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	5,8 %	3,3 %
28	Maschinenbau	14,0 %	2,3 %
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	9,6 %	2,2 %
30	Sonstiger Fahrzeugbau	0,5 %	2,4 %
31	Herstellung von Möbeln	2,0 %	2,3 %
32	Herstellung von sonstigen Waren	0,6 %	7,0 %
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	1,8 %	1,7 %
	Verarbeitendes Gewerbe gesamt	100,0 %	2,9 %

Quelle: Investitionserhebung im Verarbeitenden Gewerbe, IAW-Berechnungen

**Anhang 3.2: Dienstleistungen****Tabelle 3.8: Investitionsquote und Bruttowertschöpfungsanteile in ausgewählten Dienstleistungsbereichen, Bayern 2008 bis 2013**

WZ-Nr.	Branchenbezeichnung	Anteil an Bruttowertschöpfung im Dienstleistungsbereich (Ø 2008 - 2013)	Investitionsquote (Ø 2008 - 2013)
49	Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen	6,4 %	29,9 %
52	Lagerei sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr	6,1 %	13,7 %
58	Verlagswesen	3,6 %	5,9 %
62	Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie	12,8 %	13,8 %
63	Informationsdienstleistungen	1,6 %	13,8 %
L	Grundstücks- und Wohnungswesen	17,4 %	47,9 %
69	Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung	9,2 %	3,6 %
70	Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben; Unternehmensberatung	7,1 %	9,8 %
71	Architektur- und Ingenieurbüros; technische, physikalische und chemische Untersuchung	8,1 %	5,8 %
72	Forschung und Entwicklung	3,3 %	23,5 %
73	Werbung und Marktforschung	2,9 %	5,1 %
74	Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten	2,1 %	5,0 %
75	Veterinärwesen	0,4 %	7,4 %
77	Vermietung von beweglichen Sachen	5,5 %	51,3 %
78	Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften	4,8 %	0,8 %
79	Reisebüros, Reiseveranstalter u. Erbringung sonst. Reservierungsdienstleistungen	1,0 %	6,9 %
81	Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau	4,1 %	5,4 %
82	Erbringung von wirtschaftlichen Dienstl. für Unternehmen und Privatpersonen a.n.g.	3,5 %	9,8 %
	Ausgewählte Dienstleistungsbereiche insgesamt	100,0 %	19,4 %

Quelle: Strukturserhebung im Dienstleistungsbereich, IAW-Berechnungen

**Tabelle 3.9: Investitionsquote und Bruttowertschöpfungsanteile in ausgewählten Dienstleistungsbereichen, Hessen 2008 bis 2013**

WZ-Nr.	Branchenbezeichnung	Anteil an Bruttowertschöpfung im Dienstleistungsbe- reich (Ø 2008 - 2013)	Investitionsquote (Ø 2008 - 2013)
49	Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen	10,8 %	14,6 %
52	Lagerei sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr	16,2 %	71,7 %
58	Verlagswesen	2,2 %	3,5 %
62	Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie	11,5 %	10,3 %
63	Informationsdienstleistungen	1,4 %	13,5 %
L	Grundstücks- und Wohnungswesen	9,5 %	35,0 %
69	Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung	8,5 %	2,4 %
70	Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben; Unternehmensberatung	8,4 %	6,3 %
71	Architektur- und Ingenieurbüros; technische, physikalische und chemische Untersuchung	5,7 %	5,3 %
72	Forschung und Entwicklung	0,8 %	19,7 %
73	Werbung und Marktforschung	2,4 %	3,6 %
74	Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten	2,5 %	5,0 %
75	Veterinärwesen	0,2 %	8,0 %
77	Vermietung von beweglichen Sachen	2,3 %	96,5 %
78	Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften	6,2 %	1,0 %
79	Reisebüros, Reiseveranstalter u. Erbringung sonst. Reservierungsdienstleistungen	4,2 %	2,1 %
81	Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau	2,8 %	5,5 %
82	Erbringung von wirtschaftlichen Dienstl. für Unternehmen und Privatpersonen a.n.g.	4,2 %	11,3 %
Ausgewählte Dienstleistungsbereiche insgesamt		100,0 %	22,2 %

Quelle: Strukturhebung im Dienstleistungsbereich, IAW-Berechnungen

**Tabelle 3.10: Investitionsquote und Bruttowertschöpfungsanteile in ausgewählten Dienstleistungsbereichen, Nordrhein-Westfalen 2008 bis 2013**

WZ-Nr.	Branchenbezeichnung	Anteil an Bruttowertschöpfung im Dienstleistungsbereich (Ø 2008 - 2013)	Investitionsquote (Ø 2008 - 2013)
49	Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen	8,8 %	32,2 %
52	Lagerei sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr	6,5 %	14,4 %
58	Verlagswesen	2,8 %	4,5 %
62	Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie	9,5 %	11,9 %
63	Informationsdienstleistungen	1,7 %	13,6 %
L	Grundstücks- und Wohnungswesen	18,7 %	56,2 %
69	Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung	8,0 %	3,3 %
70	Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben; Unternehmensberatung	7,5 %	11,3 %
71	Architektur- und Ingenieurbüros; technische, physikalische und chemische Untersuchung	8,1 %	4,3 %
72	Forschung und Entwicklung	1,5 %	22,5 %
73	Werbung und Marktforschung	2,8 %	4,4 %
74	Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten	1,6 %	5,7 %
75	Veterinärwesen	0,3 %	7,5 %
77	Vermietung von beweglichen Sachen	3,8 %	42,8 %
78	Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften	6,5 %	4,0 %
79	Reisebüros, Reiseveranstalter u. Erbringung sonst. Reservierungsdienstleistungen	1,0 %	8,1 %
81	Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau	5,2 %	5,5 %
82	Erbringung von wirtschaftlichen Dienstl. für Unternehmen und Privatpersonen a.n.g.	5,7 %	7,1 %
Ausgewählte Dienstleistungsbereiche insgesamt		100,0 %	20,2 %

Quelle: Strukturhebung im Dienstleistungsbereich, IAW-Berechnungen

## 4 Investitionstätigkeit aus betrieblicher Perspektive

In den bisherigen Kapiteln wurde die Investitionstätigkeit auf der Basis aggregierter Statistiken untersucht. Derartige Analysen zeigen die Entwicklung und Struktur der Investitionstätigkeit in der Gesamtwirtschaft und in einzelnen Branchen an, sind aber nicht unbedingt aufschlussreich für die Frage, wie sich das Verhalten der Betriebe zwischen unterschiedlichen Regionen, Größenklassen oder über die Zeit unterscheidet. Insbesondere kann nicht eindeutig festgestellt werden, in welchem Maß Unterschiede in der Investitionstätigkeit zwischen Betrieben aus Baden-Württemberg und Betrieben aus anderen Bundesländern auf Unterschiede in den Eigenschaften der Betriebe (Branchenzugehörigkeit, Branche, Ertragslage usw.) zurückzuführen sind und inwiefern sich die Betriebe bei gegebenen Eigenschaften unterschiedlich verhalten.

Zur Analyse dieser Fragen müssen mikroökonomische Daten zu einzelnen Betrieben herangezogen werden. Daher werden im Folgenden Ergebnisse zur betrieblichen Investitionstätigkeit auf der Basis des IAB-Betriebspanels dargestellt. Die Analyse auf der Basis von Mikrodaten erlaubt es zudem, die Ergebnisse zur Investitionstätigkeit nach betrieblichen Eigenschaften und Investitionsarten zu differenzieren.

### 4.1 Das IAB-Betriebspanel

#### 4.1.1 Beschreibung der Datenquelle

Mit dem IAB-Betriebspanel existiert seit 1993 für West- und seit 1996 für Ostdeutschland eine jährliche Wiederholungsbefragung, die auf der Grundlage von aktuell bis zu 16.000 auswertbaren Betriebsinterviews eine umfassende und fundierte Analyse verschiedener Aspekte der Investitionstätigkeit einzelner Betriebe erlaubt. Zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieser Studie im September 2015 beziehen sich die aktuellsten Informationen auf den Erhebungszeitpunkt im Juni 2013.

Ziel des IAB-Betriebspanels ist es, nach Strukturmerkmalen wie beispielsweise Wirtschaftszweigen und Betriebsgrößenklassen differenzierte Informationen und Erkenntnisse über das wirtschaftliche Handeln sowie das Beschäftigungsverhalten der Betriebe in Deutschland zu gewinnen. Das IAB-Betriebspanel ist die wichtigste Betriebsbefragung zu diesen Gegenständen in Deutschland. Das Befragungsprogramm des Panels enthält ein breites Fragenspektrum zu einer Vielzahl beschäftigungspolitischer Themen. Dabei wird ein jährlich wiederkehrendes Fragenprogramm um wechselnde Themenschwerpunkte ergänzt.

Grundgesamtheit des IAB-Betriebspanels sind alle Betriebe mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Nur Betriebe ohne sozialversicherungspflichtig Beschäftigte sowie private Haushalte mit weniger als fünf sozialversicherungspflichtig Beschäftigten werden im IAB-Betriebspanel nicht erfasst. Damit ermöglicht der Datensatz Aussagen über die Gesamtheit aller Betriebe in Deutschland.

Die Stichprobe ist nach Bundesland und Größe geschichtet und wird durch ein Zufallsverfahren aus der Betriebsdatei der Bundesagentur für Arbeit gezogen. Die Bundesländer beteiligen sich über eine

Aufstockung der Stichprobe finanziell an den Erhebungskosten. Durch die Aufstockung sind regionale Auswertungen auf Bundesländerebene möglich. Insgesamt werden jährlich knapp 16.000 Betriebe in Deutschland befragt. Die Interviews werden im persönlich-mündlichen Befragungsmodus durchgeführt. Weitere Informationen zum IAB-Betriebspanel sind in Ellguth et al. (2014) und Fischer et al. (2009) enthalten.

#### 4.1.2 Erfassung von Investitionen im IAB-Betriebspanel

Das IAB-Betriebspanel erlaubt grundsätzlich umfassende und tiefgehende Aussagen, auch zur Investitionstätigkeit der befragten Betriebe. Zur Investitionstätigkeit werden die folgenden Informationen jährlich, d.h. in jeder Befragungswelle, erhoben:

- Tätigung von Investitionen, insgesamt und in bestimmten Investitionsbereichen: Grundstücke und Gebäude, EDV, Informations- und Kommunikationstechnik, Produktionsanlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung sowie Verkehrsmittel und Transportsysteme
- Jährliche Summe aller Investitionen
- Anteil der Erweiterungsinvestitionen am Investitionsvolumen (so dass unter Einbeziehung der Bruttoinvestitionen die Nettoinvestitionen ermittelt werden können).

Zusätzlich wird eine Einschätzung zum technischen Stand der Anlagen, der Betriebs- und Geschäftsausstattung erhoben. Dabei soll auf einer 5-Punkte-Skala angegeben werden, ob die Anlagen im Vergleich zu den anderen Betrieben derselben Branche auf dem neuesten Stand oder veraltet sind. In einigen Befragungswellen werden ferner Informationen zur Finanzierung von Investitionen erhoben, die jedoch in dieser Studie nicht verwendet werden. Die Tätigkeit des Betriebs in Forschung und Entwicklung wird ebenso wie die Innovationstätigkeit separat erhoben.<sup>14</sup>

Die Informationen zur Investitionstätigkeit können mit anderen Fragebogeninhalten zu Indikatoren kombiniert werden. Insbesondere ermöglichen die Informationen zum Umsatz sowie zu den Vorleistungen – und damit in Kombination zur Wertschöpfung – die Berechnung von Investitionsquoten auf der betrieblichen Ebene.

## 4.2 Betriebliche Investitionsbeteiligung

Im Rahmen der multivariaten Analysen wird zwischen zwei Gruppen von abhängigen Variablen unterschieden. In diesem Unterkapitel geht es um die Investitionsbeteiligung, das heißt um die Frage, ob innerhalb eines bestimmten Zeitraums überhaupt Investitionen vorgenommen werden. Mit dem IAB-Betriebspanel kann dabei auch untersucht werden, welche Arten von Investitionen durchgeführt werden, beispielsweise Investitionen in Gebäude oder Anlagen. Im nächsten Kapitel werden Investitionsquoten betrachtet, wobei auf Grundlage des IAB-Betriebspanels nicht zwischen Investitionsarten unterschieden werden kann.

Die Entscheidung, überhaupt zu investieren, und die Frage, wieviel gegebenenfalls investiert wird, müssen nicht dieselben Determinanten haben und nicht denselben Trend aufweisen. Besonders Unterschiede zwischen großen und kleinen Betrieben spielen hierbei eine Rolle. Großbetriebe investie-

---

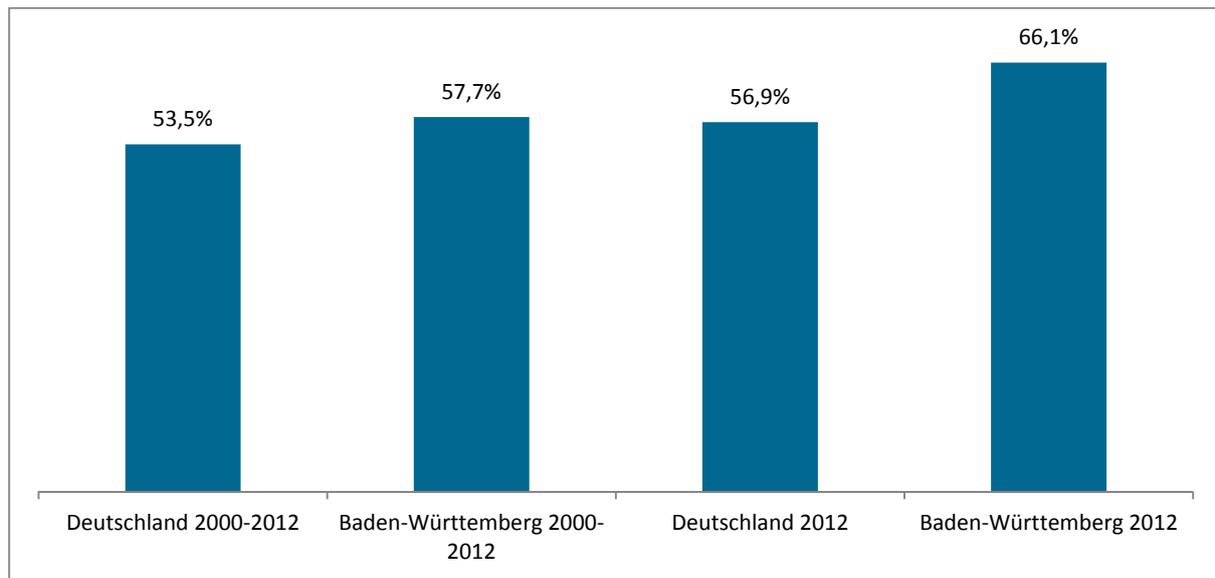
<sup>14</sup> Auswertungen des IAB-Betriebspanels Baden-Württemberg zu diesen Fragen enthält beispielsweise Behringer et al. (2012).

ren – zumindest, wenn alle Investitionsarten zusammengenommen werden – in allen Jahren, so dass sich die Analyse der Investitionsbeteiligung vor allem auf die kleineren und mittleren Betriebe stützt. Dies muss bei der Interpretation der folgenden Ergebnisse berücksichtigt werden. Bei den Investitionsquoten dagegen gibt es sowohl bei kleineren als auch bei größeren Betrieben Unterschiede.

#### 4.2.1 Definition und deskriptive Analyse

Abbildung 4.1 zeigt die Investitionsbeteiligung im Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2012 in den unterschiedlichen Investitionsbereichen in Deutschland und Baden-Württemberg im Vergleich.

**Abbildung 4.1: Investitionsbeteiligung baden-württembergischer und deutscher Betriebe**



Quelle: IAB-Betriebspanel, hochgerechnete Werte, IAW-Berechnungen

Im Zeitraum von 2000 bis 2012 haben durchschnittlich 53,5 % aller deutschen und knapp 58 % aller baden-württembergischen Betriebe Investitionen vorgenommen. Im Jahr 2012 ist der Vorsprung der baden-württembergischen Betriebe dagegen größer und liegt bei neun Prozentpunkten.

Die Ergebnisse des Vergleichs zwischen Deutschland und Baden-Württemberg dürfen nicht ohne weiteres in dem Sinne interpretiert werden, dass baden-württembergische Betriebe eine höhere Investitionsbeteiligung aufweisen, also unter sonst gleichen Umständen eher Investitionen vornehmen. Dazu müssen unterschiedliche Strukturmerkmale berücksichtigt werden. Beispielsweise führt eine stärker kleinbetriebliche Wirtschaftsstruktur dazu, dass der Anteil der investierenden an allen Betrieben geringer ist. Um diese Strukturmerkmale zu berücksichtigen, ist ein Regressionsansatz erforderlich, wie er dem nächsten Abschnitt zugrunde liegt.

#### 4.2.2 Determinanten der Investitionsbeteiligung

Ziel der folgenden Analyse ist es, Unterschiede im Investitionsverhalten zwischen Bundesländern, Zeitpunkten und Investitionsbereichen zu ermitteln. Die Anwendung von Regressionsmodellen erlaubt dabei eine „ceteris paribus“-Analyse. Andere Einflussgrößen auf das Investitionsverhalten wer-

den gedanklich konstant gehalten, so dass die geschätzten Bundesländer-Effekte die Unterschiede zwischen ansonsten vergleichbaren Betrieben aus unterschiedlichen Bundesländern anzeigen.

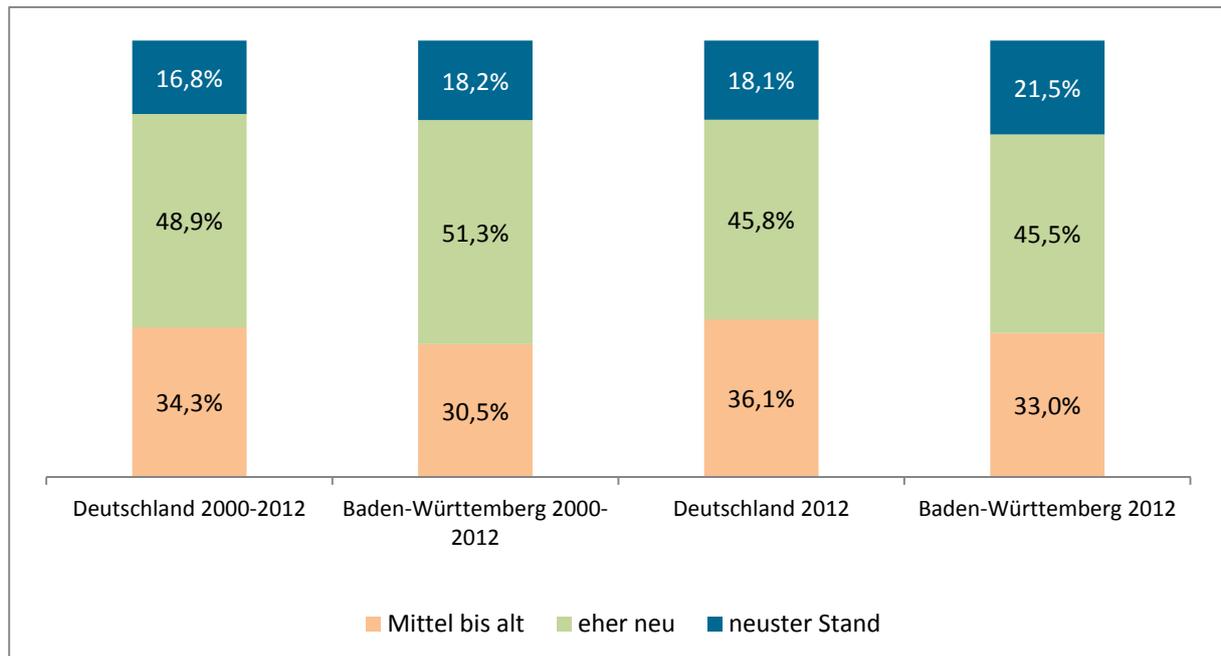
Um eine valide Regressionsanalyse durchzuführen, müssen alle relevanten Einflussgrößen des betrieblichen Investitionsverhaltens berücksichtigt werden. Basierend auf vorhandenen Studien zum betrieblichen Investitionsverhalten werden im Rahmen der Analysen die folgenden Variablen berücksichtigt: die Ertragslage im vergangenen Jahr, die Qualifikationsstruktur der Beschäftigten, das Betriebsalter, die Betriebsgröße, die Exportaktivitäten im Vorjahr, der Stand der technischen Anlagen. Außerdem verwenden wir Dummy-Variablen<sup>15</sup> für das jeweilige Jahr, das Bundesland und die Branche. Darüber hinaus wird die erwartete Entwicklung der Beschäftigtenzahl im kommenden Jahr berücksichtigt, da die Investitionsquote bei Betrieben mit einer höheren Wachstumserwartung überdurchschnittlich ausfallen sollte. Die vollständigen Ergebnisse der Regression sind im Kapitelanhang enthalten.

Der technische Stand der Anlagen ist eine besonders wichtige Ausgangsbedingung für Investitionsentscheidungen. Betriebe, deren Anlagen nicht auf dem neuesten Stand sind, haben einen technologischen Nachholbedarf. Daher ist zu vermuten, dass diese Betriebe eher investieren als Betriebe mit aktueller Ausstattung. Allerdings ist dabei zu berücksichtigen, dass Betriebe mit aktueller Ausstattung möglicherweise eine inhärent höhere Investitionsneigung haben als andere und deshalb einen höheren Technologiestand.

Abbildung 4.2 enthält den Zeitverlauf des technischen Stands der Anlagen in Baden-Württemberg und Deutschland. Verglichen mit dem Bundesgebiet, bewerten mehr Betriebe in Baden-Württemberg ihre Anlagen als auf dem neuesten Stand und weniger als veraltet. Dies gilt sowohl für den Gesamtzeitraum 2000 bis 2012 als auch für das aktuelle Jahr. Im Zeitvergleich wird die mittlere Kategorie seltener benutzt und die Randkategorien häufiger; die Unterschiede in der Bewertung des technischen Stands nehmen sowohl in Baden-Württemberg als auch bundesweit tendenziell zu.

---

<sup>15</sup> Dummy-Variablen nehmen nur die Werte null und eins an. Ihre Koeffizienten zeigen den Unterschied zwischen den Fällen, in denen ein Merkmal vorhanden oder nicht vorhanden ist.

**Abbildung 4.2: Technischer Stand der Anlagen**

Quelle: IAB-Betriebspanel, hochgerechnete Werte, IAW-Berechnungen

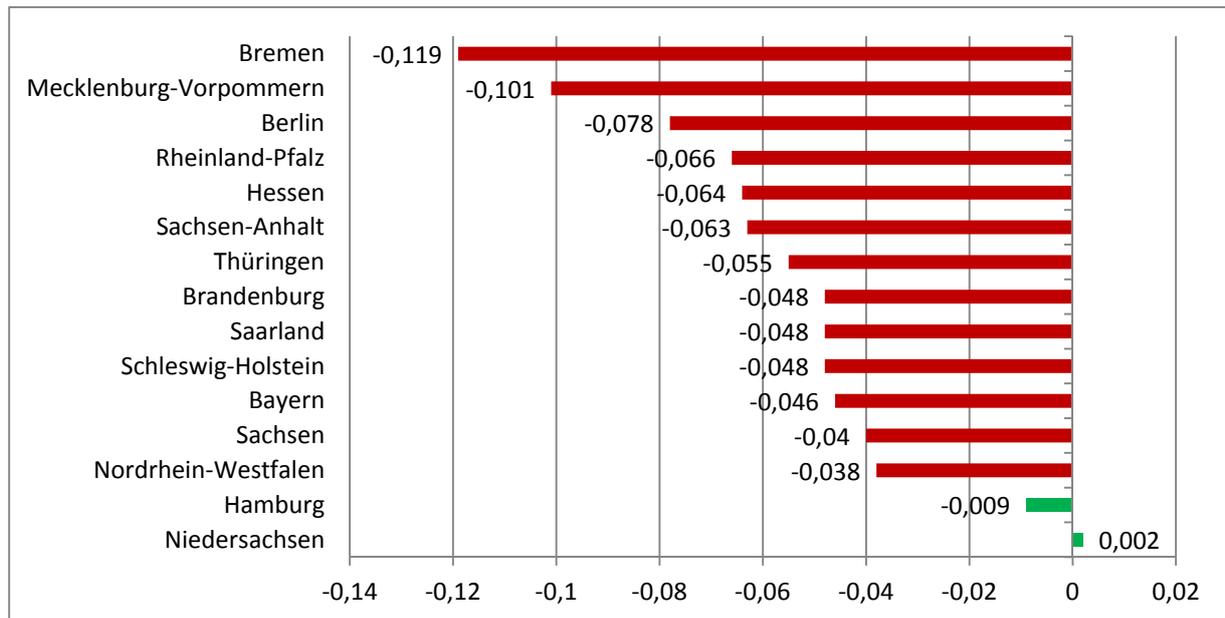
### 4.2.3 Ergebnisse nach Art der Investitionen

Im Folgenden wird dargestellt, ob Betriebe in Baden-Württemberg eine höhere oder geringere Investitionsbeteiligung aufweisen als Betriebe in den anderen Bundesländern, die den baden-württembergischen Betrieben ansonsten in den investitionsrelevanten Eigenschaften gleichen. Die folgenden Abbildungen enthalten durchschnittliche marginale Effekte der Bundesländer verglichen mit dem Referenzmaßstab Baden-Württemberg. Die Größenordnung dieser Effekte gibt an, um wie viele Prozentpunkte die Wahrscheinlichkeit zu investieren in Betrieben des jeweiligen Bundeslandes höher oder niedriger liegt als in baden-württembergischen Betrieben, die die Referenzkategorie bilden.

Ein Lesebeispiel zu Abbildung 4.3: Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Betrieb in Bremen Investitionen tätigt, liegt um 12 Prozentpunkte unter der entsprechenden Wahrscheinlichkeit eines ansonsten ähnlichen baden-württembergischen Betriebs.

Um auszuschließen, dass die Unterschiede auf den Zufall bei der Ziehung der Stichprobe zurückzuführen sind, wird die statistische Signifikanz der ermittelten marginalen Effekte angegeben. Signifikanz bedeutet, dass die Vermutung, dass in Wirklichkeit kein Unterschied zwischen Baden-Württemberg und dem jeweiligen Bundesland besteht, mit einer vorgegeben maximalen Irrtumswahrscheinlichkeit (dem sogenannten Signifikanzniveau) zurückgewiesen werden kann. In der Grafik wird die Signifikanz der Ergebnisse in unterschiedlichen Farben dargestellt:

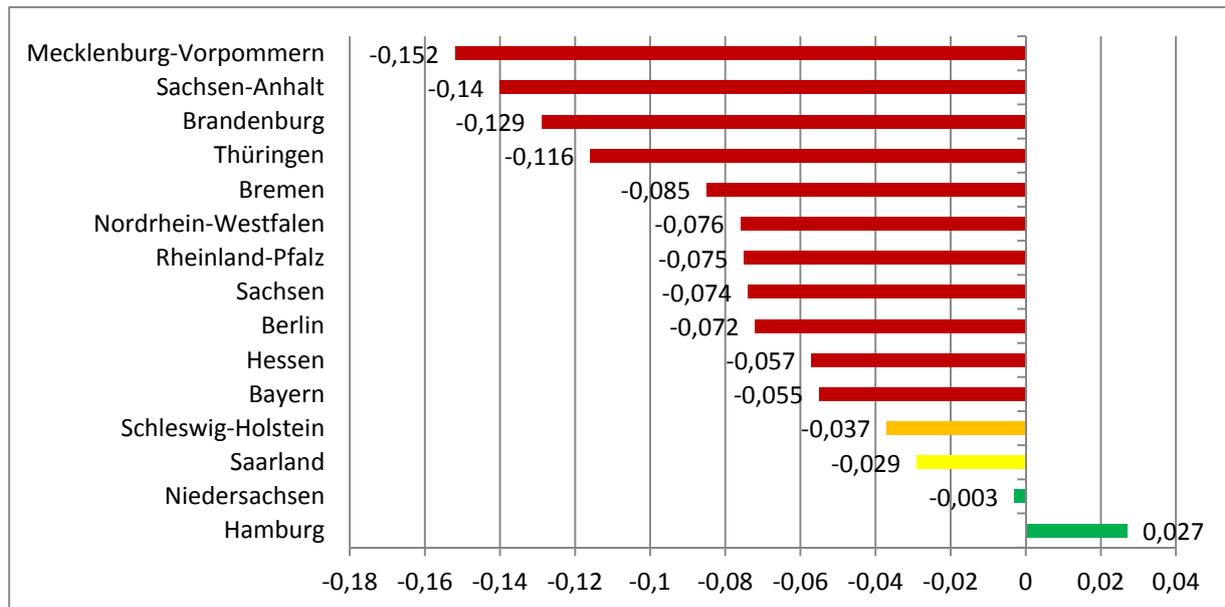
- *Grün*: Kein signifikanter Unterschied
- *Gelb*: Unterschied ist signifikant bei einem Signifikanzniveau von 10%
- *Orange*: Unterschied ist signifikant bei einem Signifikanzniveau von 5%
- *Rot*: Unterschied ist signifikant bei einem Signifikanzniveau von 1%

**Abbildung 4.3: Ergebnisse für die Investitionsbeteiligung an allen Investitionsarten**

Quelle: IAB-Betriebspanel, IAW-Berechnungen

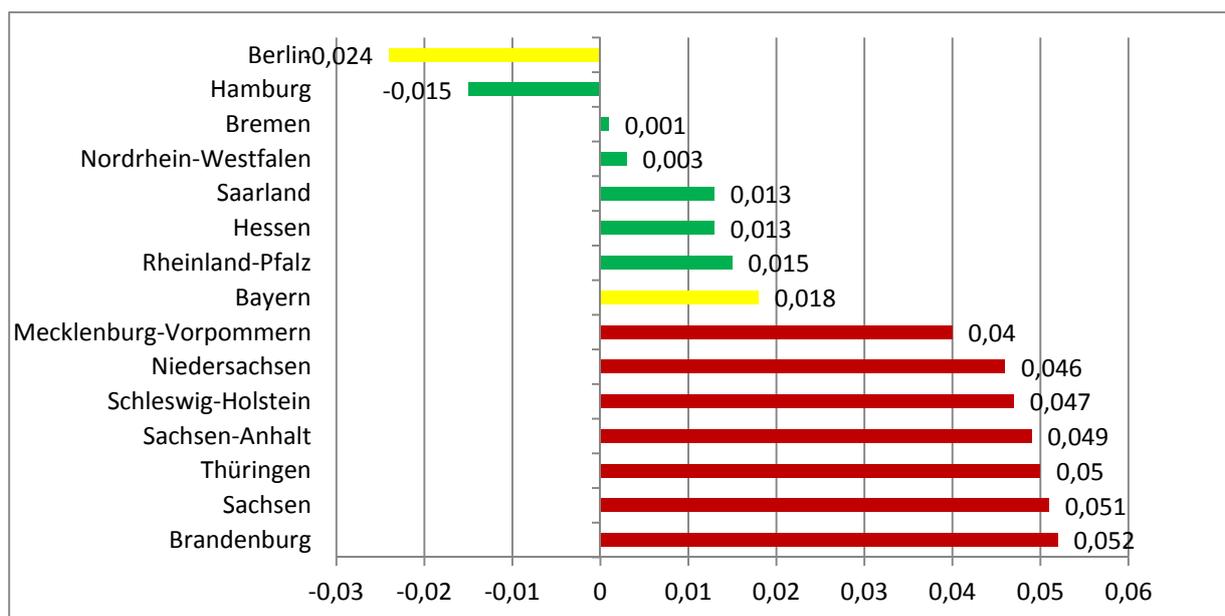
Abbildung 4.3 zeigt, dass baden-württembergische Betriebe verglichen mit Betrieben in den meisten anderen Bundesländern eine signifikant höhere Investitionsneigung haben, also unter sonst gleichen Bedingungen häufiger investieren. Nur zu den Betrieben in Hamburg und Niedersachsen bestehen keine signifikanten Unterschiede.

Die folgenden Abbildungen differenzieren danach, ob der Betrieb eine bestimmte Kategorie von Investitionen vornimmt oder nicht. Abbildung 4.4 führt die Bundesländerunterschiede für Investitionen in Kommunikation und EDV (IKT-Investitionen) auf. Es ergibt sich eine ähnliche Rangfolge wie bei allen Arten von Investitionen (Abbildung 4.3). In Hamburg ansässige Betriebe investieren, alle übrigen Faktoren konstant gehalten, etwas häufiger als baden-württembergische Betriebe; der Unterschied zu Baden-Württemberg ist jedoch nicht signifikant. Ein Betrieb in Mecklenburg-Vorpommern hat eine um mehr als 15 Prozentpunkte geringere Wahrscheinlichkeit, IKT-Investitionen durchzuführen, als ein vergleichbarer baden-württembergischer Betrieb.

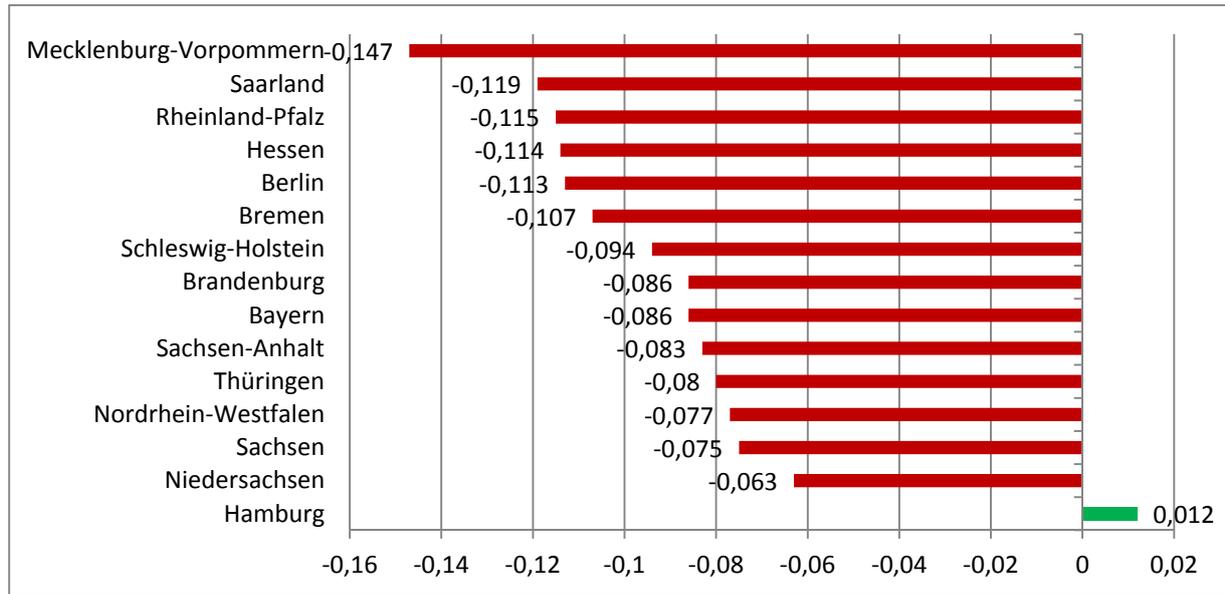
**Abbildung 4.4 Ergebnisse für die Investitionsbeteiligung im Bereich Kommunikation/ EDV**

Quelle: IAB-Betriebspanel, IAW-Berechnungen

Anders verhält es sich bei den Investitionen in Grundstücke und Gebäude (siehe Abbildung 4.5): Hier haben baden-württembergische Betriebe eine signifikant geringere Investitionsneigung als die Betriebe in sieben anderen Bundesländern. Hierbei handelt es sich um die ostdeutschen Bundesländer sowie um Schleswig-Holstein und Niedersachsen. Nur Betriebe in Berlin und Hamburg haben unter sonst gleichen Umständen eine geringere Wahrscheinlichkeit, im Bereich von Grundstücken und Gebäuden zu investieren. Dabei ist nur der Wert für Berlin statistisch signifikant, und dies auch nur auf dem 10%-Signifikanzniveau.

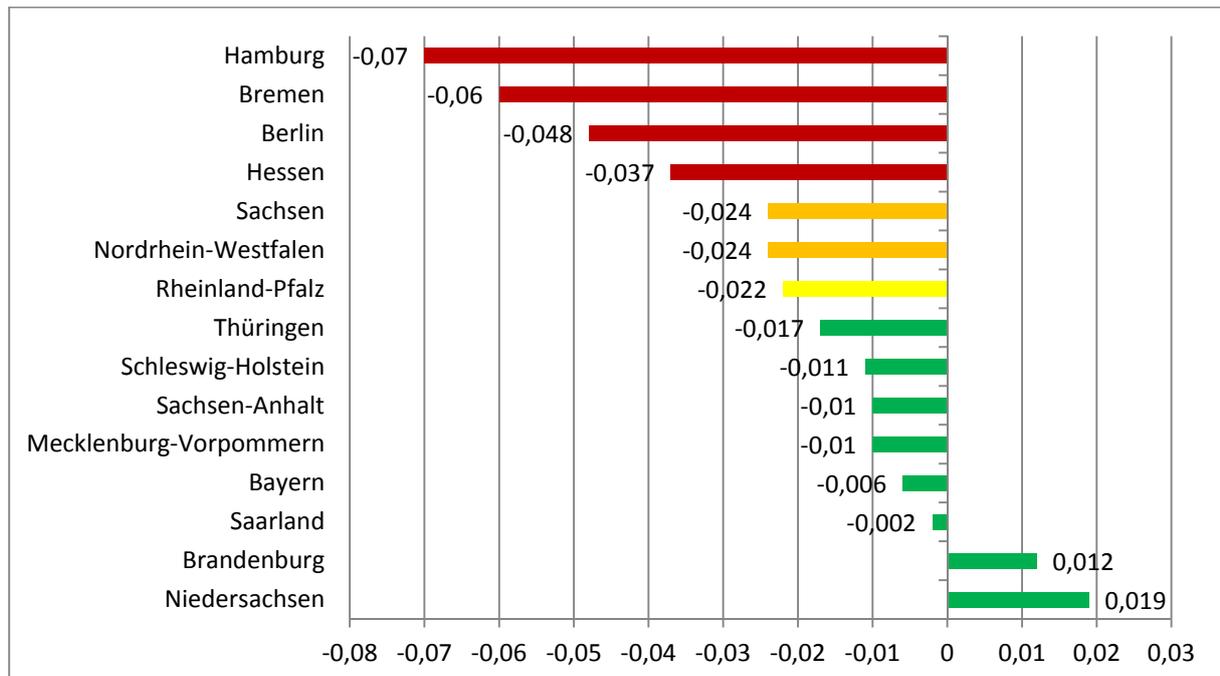
**Abbildung 4.5: Ergebnisse für die Investitionsbeteiligung in Grundstücke und Gebäude**

Quelle: IAB-Betriebspanel, IAW-Berechnungen

**Abbildung 4.6: Ergebnisse für die Investitionsbeteiligung in Produktionsanlagen**

Quelle: IAB-Betriebspanel, IAW-Berechnungen

Ein vollkommen anderes Ergebnis zeigt sich bei der Investitionsbeteiligung im Bereich Produktionsanlagen. Hier sind alle marginalen Effekte negativ und mit der Ausnahme von Hamburg auch hoch signifikant (Abbildung 4.6).

**Abbildung 4.7: Ergebnisse für die Investitionsbeteiligung im Bereich Verkehr und Fuhrpark**

Quelle: IAB-Betriebspanel, IAW-Berechnungen

Nur wenige signifikante marginale Effekte ergeben die Schätzungen für die Investitionsbeteiligung im Bereich Verkehr und Fuhrpark (Abbildung 4.7). Diese sind bis auf Niedersachsen und Brandenburg alle negativ. Insbesondere Betriebe in Hamburg haben eine auffällig geringe Investitionsbeteiligung im Bereich Verkehr und Fuhrpark.

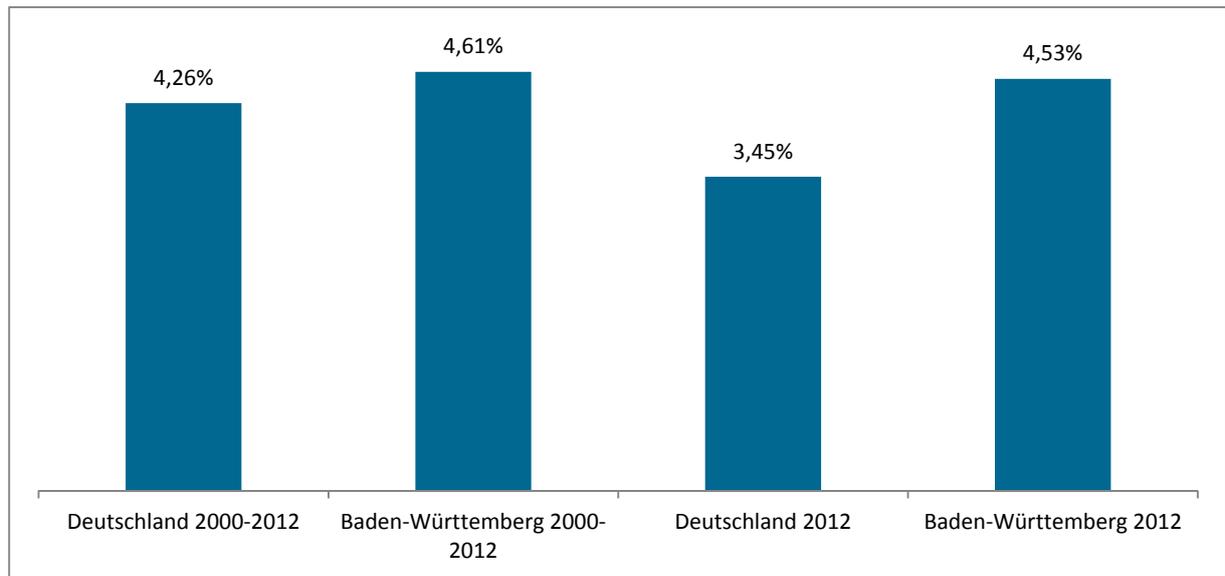
Insgesamt zeigen sich deutliche Bundesländerunterschiede in der Investitionsbeteiligung. Dabei muss nach Investitionskategorien differenziert werden. Besonders relevant für künftiges Wachstum sind Investitionen in Anlagen und IKT. Hinsichtlich der Investitionen in IKT und Produktionsanlagen haben baden-württembergische Betriebe die höchste Investitionsneigung aller Bundesländer. In den nördlichen und östlichen Bundesländern wird dagegen häufiger in den Gebäudebestand investiert. Die Ursachen dieser Unterschiede werden im Modell nicht erfasst; dabei könnte es sich beispielsweise um günstigere langfristige Erwartungen, bessere Rahmenbedingungen beispielsweise hinsichtlich der Investitionsfinanzierung oder um eine geringere Risikoaversion handeln.

## 4.3 Betriebliche Investitionsquoten

### 4.3.1 Definition und deskriptive Analyse

Setzt man die betrieblichen Bruttoinvestitionen in Beziehung zur Wertschöpfung des Betriebs, so erhält man eine Investitionsquote auf betrieblicher Ebene, die inhaltlich mit der aggregierten Investitionsquote vergleichbar ist, wie sie in den Kapiteln 2 und 3 dargestellt wurde. Die Wertschöpfung der Betriebe lässt sich im IAB-Betriebspanel berechnen, wenn man die Vorleistungen vom Umsatz abzieht. Allerdings hat die Variable Vorleistungen einen relativ geringen Füllgrad. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass das Fehlen von Angaben zu Vorleistungen systematisch ist, werden die Investitionen im Folgenden stattdessen auf den Umsatz bezogen. Dies bedingt wiederum Unterschiede in der so errechneten Investitionsquote in unterschiedlich vorleistungsintensiven Betrieben. Im Folgenden wird deshalb darauf hingewiesen, ob und inwiefern es Unterschiede zwischen beiden der genannten Investitionsquoten gibt.

Abbildung 4.8 zeigt die Investitionsquoten baden-württembergischer und deutscher Betriebe, wobei wie in Abbildung 4.1 nach dem Zeitraum 2000 bis 2012 und dem Jahr 2012 unterschieden wird. In der Grafik enthalten sind die Quoten für alle Betriebe einschließlich derjenigen Betriebe, die nicht investiert haben. Während in Baden-Württemberg die Investitionsquoten im Jahr 2012 ungefähr auf dem gleichen Niveau lagen wie im Gesamtzeitraum, haben sich die Investitionsquoten in Deutschland insgesamt offenbar vermindert. Dies stimmt mit den Unterschieden überein, wie sie aus aggregierten Daten berechnet werden (vgl. Abbildung 2.1).

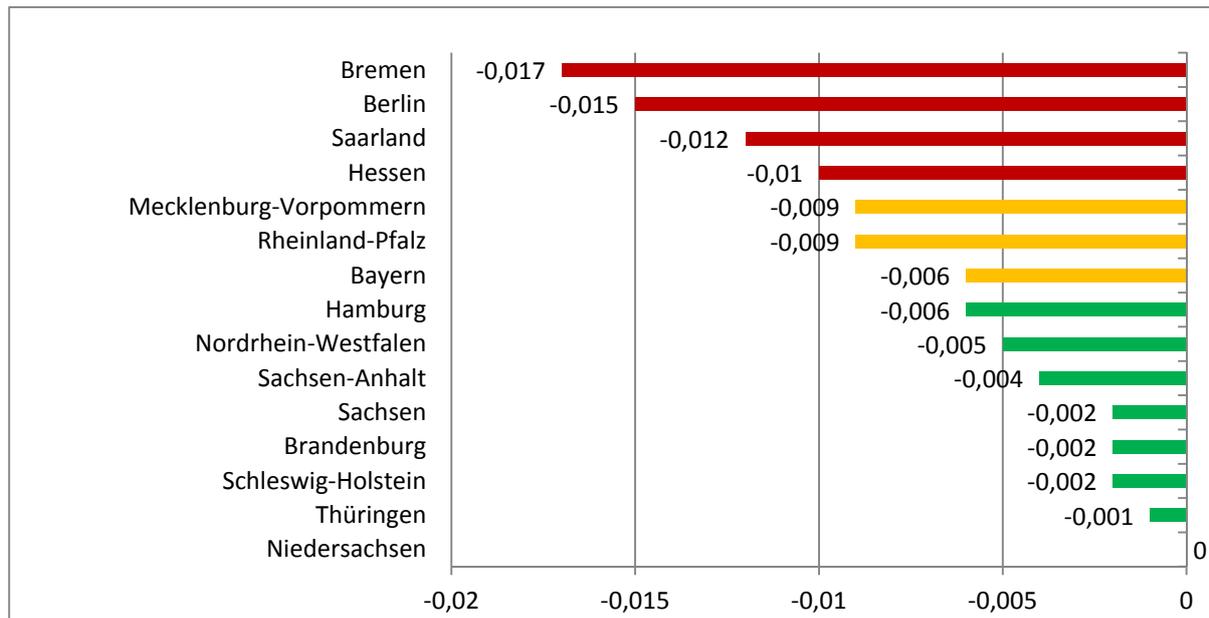
**Abbildung 4.8: Investitionsquoten baden-württembergischer und deutscher Betriebe**

Quelle: IAB-Betriebspanel, hochgerechnete Werte, IAW-Berechnungen

### 4.3.2 Ergebnisse für unterschiedliche Bereiche

Analog zur Analyse der Investitionsbeteiligung wird auch die Investitionsquote in einem multivariaten Regressionsmodell untersucht, um festzustellen, inwieweit es Bundesländerunterschiede im Investitionsverhalten gibt, die nicht auf beobachtbare Unterschiede in den Determinanten der Investitionsquote zurückzuführen sind. In den Regressionen werden dieselben Einflüsse wie bei der Modellierung der Investitionsbeteiligung berücksichtigt.

Wie in Abschnitt 4.2.3 werden im Folgenden die durchschnittlichen marginalen Effekte der Bundesländer auf die Investitionsquote dargestellt. Das Bundesland Baden-Württemberg bildet die Referenzkategorie, folglich stellen die jeweiligen marginalen Effekte den relativen Unterschied der Investitionsquote der Betriebe im jeweiligen Bundesland im Vergleich zu Betrieben in Baden-Württemberg dar. Um die ermittelten marginalen Effekte bezüglich ihrer Signifikanz unterscheiden zu können, wird derselbe Farbschlüssel verwendet wie in Abschnitt 4.2.3.

**Abbildung 4.9: Ergebnisse für die Investitionsquote (gesamte Stichprobe)**

Quelle: IAB-Betriebspanel, IAW-Berechnungen

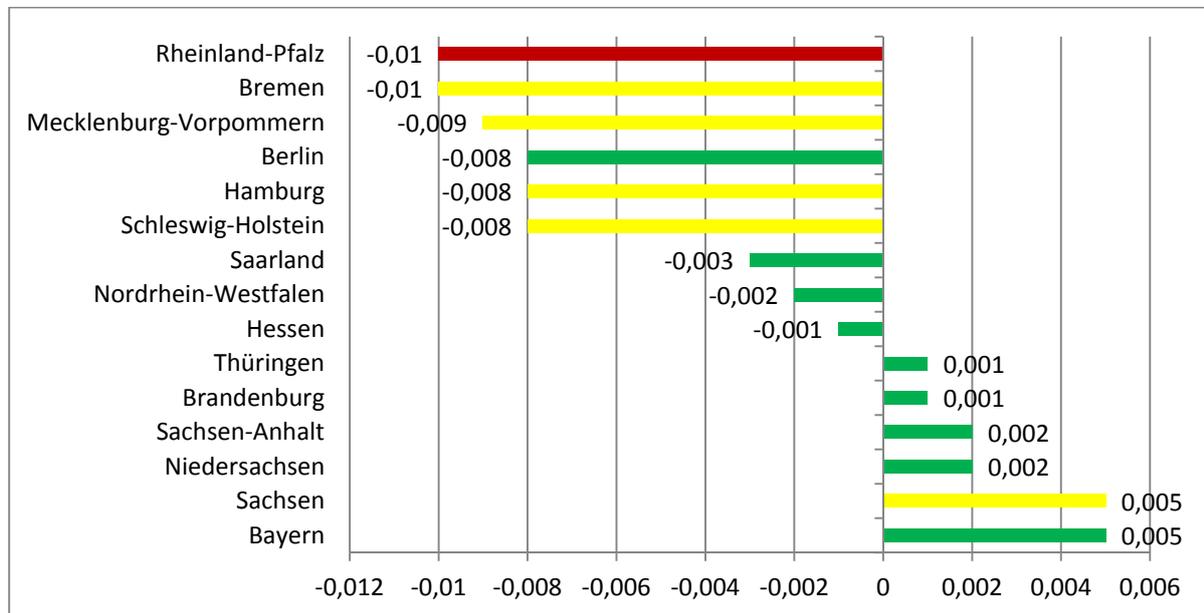
Alle geschätzten marginalen Effekte der Bundesländer relativ zu Baden-Württemberg befinden sich in Abbildung 4.9 im negativen Bereich. Das heißt, unter Berücksichtigung von Unterschieden in den betrieblichen Merkmalen sind die Investitionsquoten der Betriebe im Durchschnitt in allen anderen Bundesländern niedriger als in den Betrieben Baden-Württembergs. Jedoch sind nicht alle Unterschiede signifikant. Nicht signifikant sind sie für die Bundesländer Niedersachsen, Thüringen, Schleswig-Holstein, Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Nordrhein-Westfalen und Hamburg. Hochsignifikant (auf dem 1%-Niveau) sind die Unterschiede zu Berlin, Bremen, dem Saarland und Hessen. Die Größenordnung der Effekte ist teilweise erheblich: So bedeutet ein negativer Effekt von minus 1,7 Prozentpunkten für Bremen verglichen mit dem Durchschnittswert von 4,6% in Baden-Württemberg eine Reduktion um fast ein Drittel. Sonst gleiche Betriebe in Bremen investieren also ein Drittel weniger als in Baden-Württemberg.

In den folgenden beiden Abbildungen werden die entsprechenden marginalen Effekte nach dem gleichen Schema jeweils für das Verarbeitende Gewerbe (Abbildung 4.10) und Betriebe im Dienstleistungsbereich (Abbildung 4.11) dargestellt. Bei den Schätzungen basierend ausschließlich auf Betrieben des Verarbeitenden Gewerbes ergeben sich negative sowie auch positive marginale Effekte der einzelnen Bundesländervariablen mit Baden-Württemberg als Referenzkategorie. Diese sind jedoch fast durchweg – mit Ausnahme von Rheinland-Pfalz – insignifikant zum Signifikanzniveau von 5%. Das heißt, im Verarbeitenden Gewerbe werden nach Kontrolle auf Eigenschaften der im jeweiligen Bundesland ansässigen Betriebe keine direkten Effekte der Bundesländer ermittelt.

Anders verhält es sich dagegen in den Dienstleistungen: Hier haben eine Reihe von Vergleichsbundesländern nach Berücksichtigung von Strukturunterschieden niedrigere Investitionsquoten. In den Bundesländern Bremen, Berlin, dem Saarland und Hessen sind die Unterschiede zu Baden-Württemberg sogar hochsignifikant. Aber auch für Bayern wird eine geringere Investitionsquote festgestellt. Dies scheint den Ergebnissen der VGR sowie der Strukturhebung im Dienstleistungsbereich

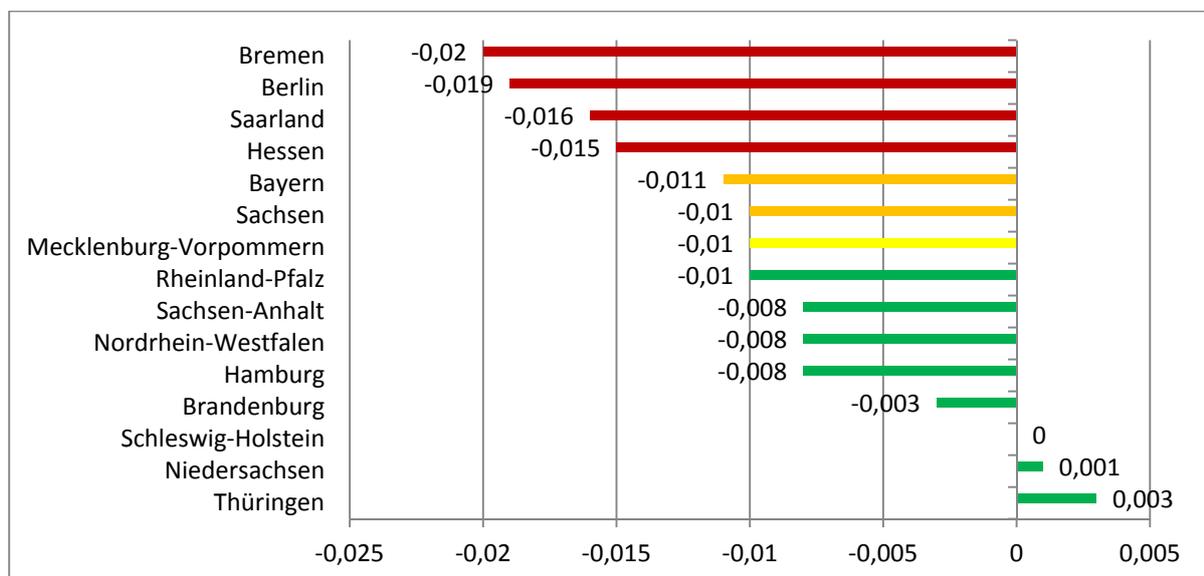
zu widersprechen. Es muss jedoch bedacht werden, dass die hier vorgestellten Ergebnisse um Strukturunterschiede zwischen Bundesländern bereinigen, während das bei den Ergebnissen in Kapitel 2 und 3 nicht der Fall ist.

**Abbildung 4.10: Investitionsquote in Relation zum Umsatz im Verarbeitenden Gewerbe**



Quelle: IAB-Betriebspanel, IAW-Berechnungen

**Abbildung 4.11: Investitionsquote in Relation zum Umsatz im Dienstleistungsbereich**



Quelle: IAB-Betriebspanel, IAW-Berechnungen

Weitere, hier nicht dargestellte Differenzierungen betreffen die Betriebsgröße. Dabei stellten sich keine wesentlichen Unterschiede bei den Bundesländereffekten heraus, wenn man die Stichprobe auf bestimmte Betriebsgrößenklassen beschränkte.

## Anhang zu Kapitel 4: Ergebnisse der Regressionen

### Anhang 4.1: Regressionsergebnisse zur Investitionsbeteiligung

In diesem Anhang werden die Ergebnisse dargestellt, die den Abbildungen 4.3 bis 4.7 zugrunde liegen. Die verwendeten unabhängigen Variablen zur Vorhersage der Investitionsbeteiligung wurden unter Rückgriff auf die empirische Literatur ausgewählt. So untersuchen Addison et al. (2005) in ihrer Studie den Zusammenhang zwischen der Existenz eines Betriebsrates in Betrieben und betrieblichen Investitionen. Als weitere Einflussgrößen für die Investitionsquote kontrollieren die Autoren dieser Studie neben dem Wachstum des Betriebes auch für die Profitlage, die Betriebsgröße, die regionale und die Branchenzugehörigkeit. Ähnliche Kontrollvariablen verwenden auch Bellmann et al. (2013) in ihrer Studie zum Zusammenhang zwischen Tarifverträgen auf Firmenebene und Investitionen. Gerner und Stegmaier (2013) untersuchen den Einfluss der Finanz- und Wirtschaftskrise auf das Investitionsverhalten der Betriebe in Deutschland. Neben ähnlichen Kontrollvariablen wie die beiden vorab genannten Studien kontrolliert diese Studie für die Exporttätigkeit der Betriebe, deren Beschäftigtenstruktur sowie den Stand der technischen Anlagen. Darüber hinaus berücksichtigen Behringer et al. (2012) neben den Kontrollvariablen, die in anderen Studien verwendet werden, auch das Alter des Betriebes.

Tabelle 4.1 zeigt die Ergebnisse für die Investitionsbeteiligung von Betrieben im gesamten Bundesgebiet. Die einzelnen Spalten bilden die Beteiligung an den folgenden Investitionsarten ab:

- Spalte 1: Generelle Investitionsbeteiligung
- Spalte 2: Durchführung von Investitionen im Bereich Kommunikation und EDV
- Spalte 3: Durchführung von Investitionen in Grundstücken und Gebäuden
- Spalte 4: Durchführung von Investitionen in Produktionsanlagen
- Spalte 5: Durchführung von Investitionen im Bereich Verkehr und Fuhrpark

Die jeweilige abhängige Variable nimmt den Wert eins an, wenn der Betrieb die entsprechende Art der Investition getätigt hat und Null, wenn nicht. Die Ergebnisse basieren auf Probit-Modellen<sup>16</sup>, die für den gesamten Beobachtungszeitraum gepoolt geschätzt werden, so dass Betriebe, für die mehrere Beobachtungszeitpunkte erhältlich sind, auch mit mehreren Beobachtungen in die Schätzung eingehen. Die Standardfehler der Koeffizienten werden entsprechend mit Cluster-Effekten für Betriebe geschätzt, um die mögliche Korrelation der Störterme zwischen Beobachtungen für denselben Betrieb zu berücksichtigen. Mit Ausnahme der Variablen für die Beschäftigungsstruktur sind alle Variablen Dummy-Variablen. Sie nehmen den Wert eins an, wenn das entsprechende Merkmal auf den Betrieb zutrifft und sind ansonsten Null.

Die folgende Tabelle enthält marginale Effekte der jeweiligen unabhängigen Variablen auf die jeweilige abhängige Variable. Ein marginaler Effekt ist die Veränderung der Wahrscheinlichkeit (in Prozentpunkten), dass die abhängige Variable den Wert eins annimmt (d.h. dass der Betrieb investiert), wenn sich die unabhängige Variable vom Wert null auf den Wert eins ändert. Ein Lesebeispiel: In Spalte 1 von Tabelle 4.1 bedeutet der Koeffizient der Variablen „Entwicklung Beschäftigte: etwa

<sup>16</sup> Ein Schätzmodell für abhängige Variablen, die lediglich die Werte null oder eins annehmen können. In diesem Fall ist das sonst verwendete lineare Regressionsmodell nur bedingt geeignet.

gleich bleiben“ von 0,035, dass die Wahrscheinlichkeit zu investieren um 3,5 Prozentpunkte steigt, wenn der Betrieb von einer gleichbleibenden anstatt von einer abnehmenden Beschäftigtenzahl (als Referenz) ausgeht. Wenn der Betrieb dagegen sogar mit einer ansteigenden Beschäftigung rechnet, wird mit einer um 11,2 Prozentpunkte höheren Wahrscheinlichkeit investiert als im Fall einer voraussichtlich abnehmenden Beschäftigung. Beide Effekte sind auf dem 1%-Signifikanzniveau statistisch signifikant (siehe dazu die Darstellung in Abschnitt 4.2.3). Die Signifikanz zeigt, dass die Erwartungen der Betriebe über die künftige Entwicklung maßgebliche Einflussfaktoren für die Investitionsentscheidungen sind. Dies gilt für alle Investitionsarten.

**Tabelle 4.1: Durchschnittliche marginale Effekte basierend auf Regressionsmodellen für die Investitionsbeteiligung**

Variablen	1	2	3	4	5
<b>Entwicklung Beschäftigte</b>					
eher abnehmen	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
etwa gleich bleiben	0.035*** (0.007)	0.012* (0.006)	0.016*** (0.004)	0.038*** (0.006)	0.024*** (0.005)
eher zunehmen	0.112*** (0.008)	0.088*** (0.008)	0.054*** (0.006)	0.101*** (0.008)	0.068*** (0.007)
<b>Ertrag letztes Jahr</b>					
1. Sehr gut	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
2. Gut	-0.014 (0.009)	-0.020** (0.009)	-0.012* (0.006)	-0.022** (0.009)	-0.013 (0.008)
3. Befriedigend	0.066*** (0.009)	-0.057*** (0.009)	-0.040*** (0.006)	-0.062*** (0.009)	-0.039*** (0.008)
4. Ausreichend	0.106*** (0.010)	-0.086*** (0.010)	-0.058*** (0.007)	-0.090*** (0.010)	-0.058*** (0.009)
5. Mangelhaft	0.157*** (0.011)	-0.115*** (0.011)	-0.077*** (0.007)	-0.131*** (0.011)	-0.093*** (0.009)
<b>Beschäftigtenstruktur</b>					
Einfach	0.172*** (0.016)	-0.349*** (0.015)	0.011 (0.011)	-0.081*** (0.015)	0.065*** (0.015)
Mittelqualifiziert	0.109*** (0.014)	-0.242*** (0.014)	0.044*** (0.011)	-0.035** (0.014)	0.093*** (0.015)
<b>Alter</b>					
Gründung 1990 oder später	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
Gründung vor 1990	0.002 (0.005)	-0.000 (0.005)	0.034*** (0.004)	-0.005 (0.005)	0.012** (0.005)
<b>Größe</b>					
1-4 Beschäftigte	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
5-19 Beschäftigte	0.150*** (0.007)	0.118*** (0.006)	0.029*** (0.003)	0.106*** (0.007)	0.066*** (0.005)
20-99 Beschäftigte	0.315*** (0.008)	0.280*** (0.007)	0.098*** (0.005)	0.298*** (0.008)	0.179*** (0.006)

100-249 Beschäftigte	0.409*** (0.010)	0.450*** (0.011)	0.186*** (0.009)	0.445*** (0.011)	0.246*** (0.010)
250-499 Beschäftigte	0.453*** (0.011)	0.489*** (0.014)	0.271*** (0.013)	0.525*** (0.013)	0.267*** (0.014)
500 u. mehr Beschäftigte	0.508*** (0.010)	0.553*** (0.015)	0.438*** (0.017)	0.605*** (0.013)	0.325*** (0.016)
<b>Export letztes Jahr: Ja</b>	0.064*** (0.007)	0.076*** (0.006)	0.020*** (0.004)	0.068*** (0.007)	-0.006 (0.006)
<b>Technischer Stand Anlagen</b>					
mittel bis alt	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
eher neu	0.001 (0.006)	-0.017*** (0.006)	0.005 (0.004)	0.002 (0.006)	0.001 (0.005)
neuster Stand	0.039*** (0.007)	-0.063*** (0.007)	0.004 (0.005)	-0.023*** (0.006)	-0.020*** (0.006)
<b>Bundesland</b>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>Jahr</b>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>Branche</b>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Anzahl Beobachtungen	66549	66549	66549	66549	66549
Anzahl Betriebe	17916	17916	17916	17916	17916

Quelle: IAB-Betriebspanel, IAW-Berechnungen

Eine eher schlechte Ertragslage im vergangenen Jahr hat einen negativen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit zu investieren. Beispielsweise haben Betriebe mit einer mangelhaften Ertragslage im vergangenen Jahr eine um 15,7 Prozentpunkte geringere Wahrscheinlichkeit, überhaupt zu investieren, im Vergleich zu Betrieben mit einer sehr guten Ertragslage im vergangenen Jahr. Dies kann zweierlei Gründe haben. Erstens geht eine bessere Ertragslage mit einer höheren Abnutzung der vorhandenen Anlagen in der Vergangenheit einher und erfordert daher eher Investitionen. Zweitens haben Betriebe mit einer besseren Ertragslage eher die finanziellen Mittel, um entsprechende Investitionen zu tätigen.

Höhere Anteile von gering oder mittel qualifizierten Beschäftigten gehen mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit zu investieren einher. Etwas diffuser ist das Bild bei den Untergruppen der Investitionen. Hier finden sich negative sowie positive Zusammenhänge zwischen den Anteilen gering oder mittel qualifizierter Beschäftigter und der Wahrscheinlichkeit, eine bestimmte Art der Investition getätigt zu haben.

Das Alter der Betriebe hat einen eher geringen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit zu investieren. Hinsichtlich einiger Investitionsarten haben ältere Unternehmen eine höhere Wahrscheinlichkeit, Investitionen zu tätigen. Einen sehr starken Einfluss hat die Betriebsgröße. Größere Betriebe haben eine deutlich höhere Wahrscheinlichkeit Investitionen zu tätigen. So haben zum Beispiel große Unternehmen mit 500 und mehr Beschäftigten eine um 50,8 Prozentpunkte höhere Wahrscheinlichkeit zu investieren als sehr kleine Betriebe mit maximal vier Beschäftigten. Dieser positive Zusammenhang zwischen der Betriebsgröße und der Wahrscheinlichkeit zu investieren gilt für Investitionen allgemein und alle Unterarten von Investitionen. Exportierende Unternehmen haben generell eine höhere Wahrscheinlichkeit Investitionen zu tätigen. Lediglich für Investitionen im Bereich Fuhrpark

und Verkehr wird ein negativer Zusammenhang ermittelt. Insgesamt haben Unternehmen mit einem neueren technischen Stand ihrer Anlagen im vorigen Jahr eine geringere Wahrscheinlichkeit zu investieren. Dies gilt insbesondere für Investitionen in Kommunikationstechnik und EDV.

#### Anhang 4.2: Regressionsergebnisse zur Investitionsintensität

Im Folgenden wird untersucht, welche Faktoren die betriebliche Investitionsintensität beeinflussen. Für die Modelle in Tabelle 4.2 wird ein Tobit-Regressionsmodell verwendet, da die jeweiligen abhängigen Variablen keine Werte unter null annehmen können und relativ viele Betriebe den Wert null aufweisen. Anstelle der Koeffizienten werden durchschnittliche marginale Effekte ausgewiesen, da diese einfach zu interpretieren sind.

- Spalte 1: Investitionsquote in Relation zum Umsatz
- Spalte 2: Investitionsquote in Relation zum Umsatz im Verarbeitenden Gewerbe
- Spalte 3: Investitionsquote in Relation zum Umsatz im Dienstleistungsbereich

**Tabelle 4.2: Durchschnittliche marginale Effekte basierend auf Regressionsmodellen für Investitionsquoten**

Variablen	1	4	5
<b>Entwicklung Beschäftigte</b>			
eher abnehmen	Ref	Ref	Ref
etwa gleich bleiben	0.035*** (0.007)	0.038*** (0.006)	0.024*** (0.005)
eher zunehmen	0.112*** (0.008)	0.101*** (0.008)	0.068*** (0.007)
<b>Ertrag letztes Jahr</b>			
1. Sehr gut	Ref	Ref	Ref
2. Gut	-0.014 (0.009)	-0.022** (0.009)	-0.013 (0.008)
3. Befriedigend	-0.066*** (0.009)	-0.062*** (0.009)	-0.039*** (0.008)
4. Ausreichend	-0.106*** (0.010)	-0.090*** (0.010)	-0.058*** (0.009)
5. Mangelhaft	-0.157*** (0.011)	-0.131*** (0.011)	-0.093*** (0.009)
<b>Beschäftigtenstruktur</b>			
Einfach	-0.172*** (0.016)	-0.081*** (0.015)	0.065*** (0.015)
Mittelqualifiziert	-0.109*** (0.014)	-0.035** (0.014)	0.093*** (0.015)
<b>Alter</b>			
Gründung 1990 oder später	Ref	Ref	Ref
Gründung vor 1990	0.002 (0.005)	-0.005 (0.005)	0.012** (0.005)
<b>Größe</b>			
1-4 Beschäftigte	Ref	Ref	Ref

5-19 Beschäftigte	0.150*** (0.007)	0.106*** (0.007)	0.066*** (0.005)
20-99 Beschäftigte	0.315*** (0.008)	0.298*** (0.008)	0.179*** (0.006)
100-249 Beschäftigte	0.409*** (0.010)	0.445*** (0.011)	0.246*** (0.010)
250-499 Beschäftigte	0.453*** (0.011)	0.525*** (0.013)	0.267*** (0.014)
500 u. mehr Beschäftigte	0.508*** (0.010)	0.605*** (0.013)	0.325*** (0.016)
<b>Export letztes Jahr: Ja</b>	0.064*** (0.007)	0.068*** (0.007)	-0.006 (0.006)
<b>Technischer Stand Anlagen</b>			
mittel bis alt	Ref	Ref	Ref
eher neu	0.001 (0.006)	0.002 (0.006)	0.001 (0.005)
neuster Stand	-0.039*** (0.007)	-0.023*** (0.006)	-0.020*** (0.006)
<b>Bundesland</b>	Ja	Ja	Ja
<b>Jahr</b>	Ja	Ja	Ja
<b>Branche</b>	Ja	Ja	Ja
Anzahl Beobachtungen	66549	66549	66549
Anzahl Betriebe	17916	17916	17916

Quelle: IAB-Betriebspanel, eigene Berechnungen

Die Interpretation der hier dargestellten marginalen Effekte ist relativ ähnlich zu denen in Tabelle 4.1. Es handelt sich hierbei jedoch nicht um die Effekte auf die Wahrscheinlichkeit zu investieren, sondern um die Effekte auf die Investitionsquote. Das heißt, die marginalen Effekte beziffern den Unterschied in der betreffenden Investitionsquote zwischen den Betrieben, für die das jeweilige Merkmal zutrifft, und den Betrieben in der Referenzkategorie. So weisen beispielsweise Betriebe, die von einer positiven Beschäftigungsentwicklung im folgenden Jahr ausgehen eine um 11,2 Prozentpunkte höhere Investitionsquote auf als Betriebe, die einen Beschäftigungsrückgang erwarten. Eine schlechtere Ertragslage im vergangenen Jahr geht mit einer geringeren Investitionsquote einher.

Bezüglich der Beschäftigtenstruktur werden in der Tendenz negative Effekte gefunden. Das heißt, ein höherer Anteil einfach und mittel Qualifizierter an den Gesamtbeschäftigten geht mit einer geringeren Investitionsquote einher. Das Alter der Betriebe spielt für deren Investitionsquote eine eher untergeordnete Rolle. Es ergeben sich nur wenige signifikante Effekte bezüglich der Altersvariablen. Größere Betriebe weisen eine höhere Investitionsquote auf. Dieses Ergebnis zeigt sich in allen Modellen in Tabelle 4.2. Sehr große Betriebe mit 500 und mehr Beschäftigten haben beispielsweise eine um 6,4 Prozentpunkte höhere Investitionsquote als sehr kleine Betriebe mit maximal vier Beschäftigten. Exporttätigkeit im Vorjahr ist ebenfalls positiv mit der aktuellen Investitionstätigkeit der Betriebe verbunden. Lediglich bei den Dienstleistungsbetrieben ist der entsprechende Effekt negativ, aber jedoch nicht signifikant. Ein negativer Zusammenhang ergibt sich bezüglich des Standes der technischen Anlagen im Vorjahr und der jeweiligen Investitionsquote.

## 5 Grenzüberschreitende Investitionstätigkeit

Die Investitionstätigkeit in Baden-Württemberg und in den hier betrachteten Referenzländern wird in mehrerer Hinsicht durch grenzüberschreitende Direktinvestitionen beeinflusst. Dies betrifft zum einen die nach Baden-Württemberg einfließenden Direktinvestitionen ausländischer Investoren, zum anderen die von baden-württembergischen Unternehmen im Ausland getätigten Investitionen.

Die Investitionstätigkeit baden-württembergischer Unternehmen im Ausland kann Investitionen in Baden-Württemberg ersetzen oder ergänzen. Im ersten Fall suchen Unternehmen für ein gegebenes Investitionsprojekt einen unter mehreren alternativen Standorten. „Bei Investitionsentscheidungen stellt sich immer die Frage, wo die Investitionen getätigt werden und wo die Arbeitsplätze der Zukunft entstehen sollen“ (IW Consult 2015) – nach dieser Sichtweise würden die Auslandsdirektinvestitionen baden-württembergischer Unternehmen geringe Investitionen am heimischen Standort bedeuten.

Diese einfache Sichtweise beschreibt jedoch die Funktion der Auslandsdirektinvestitionen der Unternehmen nicht vollständig. Auslandsdirektinvestitionen werden oft zur Markterschließung vorgenommen, beispielsweise wenn in Vertriebsstrukturen in anderen Ländern investiert wird. In diesem Fall würde die Ausdehnung des Marktgebietes weitere Investitionen hervorrufen, die am baden-württembergischen Produktionsstandort getätigt werden. Auslandsdirektinvestitionen inländischer Unternehmen verhalten sich in diesem Fall nicht substitutiv zu Investitionen im Inland, sondern komplementär (siehe zum Beispiel Arndt/Mattes 2008). Ähnliches gilt auch, wenn Teile der Produktion ins Ausland verlagert werden, aber das Unternehmen dadurch insgesamt kostengünstiger produzieren kann und damit seine Produktion ausdehnt. Dies kann wiederum zusätzliche Investitionen am heimischen Standort hervorrufen, beispielsweise in Forschung und Entwicklung (Dachs et al. 2014).

Zu beachten ist zudem, dass Direktinvestitionen im Ausland nicht immer einen Aufbau von Sachkapital im Ausland hervorrufen. Die Direktinvestitionsstatistik erfasst neben den „Greenfield-Investments“, dem Aufbau von Produktionskapazitäten im Ausland, auch „Brownfield-Investments“, also den Erwerb von bestehenden Produktionsanlagen. In diesem Fall kommt es zu Finanztransaktionen und einer Umschichtung von Vermögensgegenständen, die keine Sachinvestition darstellt.

Die Unterscheidung von „Greenfield-“ und „Brownfield-Investment“ ist auch für die umgekehrte Richtung der grenzüberschreitenden Direktinvestitionen zu treffen, also den Investitionen ausländischer Unternehmen in Baden-Württemberg. Nur ein Teil der in der Direktinvestitionsstatistik erfassten Auslandsdirektinvestitionen ist mit einer Erhöhung des Sachkapitalstocks verbunden und wird damit in der amtlichen (Sach-)Investitionsstatistik erfasst.

### 5.1 Investitionen inländischer Unternehmen im Ausland

Die Daten zu den Direktinvestitionen entstammen der Statistik zur Bestandserhebung über Direktinvestitionen der Deutschen Bundesbank. Dabei handelt es sich um eine Vollerhebung aller grenzüberschreitenden Direktinvestitionen. Als Direktinvestitionen gehen grenzüberschreitende Beteiligungen am Kapital oder an Stimmrechten eines Unternehmens von 10 % oder mehr in die Statistik ein. Der-

zeit liegen aktuelle Informationen bis zum Jahr 2013 vor. Allerdings haben sich die verwendeten Abgrenzungen mehrfach geändert, so dass die Daten in der aktuellen Abgrenzung nur bis zum Jahr 2010 zurückverfolgt werden können. Dies wäre ein sehr kurzer Zeitraum, der die Analyse von Trends nicht zuließe. Daher wird der Zeitraum vor der letzten Umstellung infolge der harmonisierten Berechnungsvorgaben der OECD verwendet, wodurch der Beobachtungszeitraum auf die Jahre 2000 bis 2011 eingeschränkt ist.

Die Angaben für Direktinvestitionen liegen als Bestands- und nicht als Stromgrößen vor. Bezogen auf die von ausländischen Unternehmen in Baden-Württemberg gehaltenen Direktinvestitionsbestände handelt es sich um den Wert der baden-württembergischen Unternehmen bzw. Unternehmensteile in ausländischem Besitz. Die Direktinvestitionen baden-württembergischer Unternehmen im Ausland sind der (nominale) Wert der ausländischen Unternehmen bzw. Unternehmensteile im Besitz baden-württembergischer Unternehmen.

Bei der Interpretation der Direktinvestitionsbestände muss berücksichtigt werden, dass Änderungen nicht immer mit dem Aufbau, Erwerb oder Verkauf ausländischer Unternehmen oder mit Sachinvestitionen verbunden sein müssen, die sich im Unternehmenswert niederschlagen. Änderungen der in Geldgrößen bemessenen Direktinvestitionsbestände können sich auch durch reine Wertänderungen ergeben, die etwa aus Änderungen des zwischen Ziel- und Herkunftsland geltenden bilateralen Wechselkurses resultieren. Damit können wertmäßige Änderungen im Direktinvestitionsbestand für Baden-Württemberg anders ausfallen als für die Referenzländer, wenn das Ziellandportfolio abweicht, so dass unterschiedliche Wechselkurse bzw. diese mit unterschiedlich hoher Relevanz greifen.

### 5.1.1 Zeitliche Entwicklung der Direktinvestitionsbestände

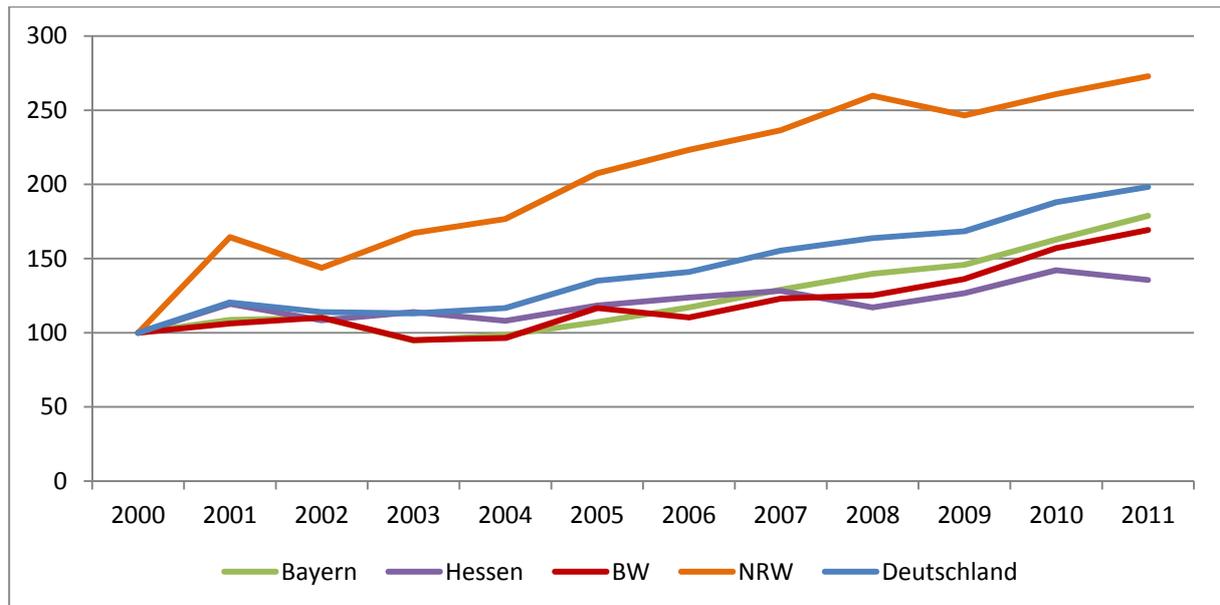
An dieser Stelle sei zunächst auf die Direktinvestitionen abgestellt, die baden-württembergische Unternehmen in den letzten Jahren im Ausland getätigt haben. Abbildung 5.1 zeigt, dass der nominale Wert der von baden-württembergischen Unternehmen im Ausland gehaltenen Direktinvestitionsbestände in der Zeit von 2000 bis 2011 um 69 % zugelegt hat. Der Zuwachs liegt allerdings unter dem Bundesdurchschnitt (98 %). Zudem liegt die beim baden-württembergischen Auslandsengagement zu verzeichnende Dynamik auch unter der von Nordrhein-Westfalen und Bayern.

Differenziert man die Betrachtung nach Wirtschaftssektoren, so zeigt sich mit Blick auf Baden-Württemberg ein heterogenes Bild (die entsprechenden Grafiken sind im Kapitelanhang dargestellt, Tabellen 5.9 bis 5.11). Die Direktinvestitionsbestände baden-württembergischer Industrieunternehmen haben nach einem deutlichen Rückgang von 2002 auf das Jahr 2003 seither um 20 % zugenommen. Bundesweit gab es im Bereich des Verarbeitenden Gewerbes bei den Auslandsbeständen im selben Zeitraum allerdings einen Zuwachs von 56 %. Gänzlich anders verlief die Entwicklung bei den von baden-württembergischen Dienstleistungsunternehmen im Ausland gehaltenen Direktinvestitionsbeständen. Hier gab es in Baden-Württemberg eine Vervierfachung (Faktor 3,9) der entsprechenden Bestandswerte im Zeitraum von 2000 bis 2011, wodurch Baden-Württemberg die höchste Dynamik aller Vergleichsländer verzeichnete. Der bundesdeutsche Zuwachs beschränkte sich auf den Faktor 2,3.

Innerhalb des Dienstleistungsbereichs kommt den Beteiligungsgesellschaften eine besondere Rolle zu, weil die Kapitalbeteiligungen an ausländischen Unternehmen in dieser Branche konzentriert sind.

Nimmt man die Beteiligungsgesellschaften aus der Definition des Dienstleistungssektors heraus, so ist der Zuwachs der ausländischen Direktinvestitionen baden-württembergischer Unternehmen einerseits deutlich geringer als zuvor (siehe Abbildungen 5.10 und 5.11). Andererseits hat die Herausnahme der Beteiligungsgesellschaften in Baden-Württemberg einen geringeren Effekt als in den anderen Bundesländern, so dass sich der baden-württembergische Dienstleistungssektor ohne Beteiligungsgesellschaften als zunehmend auslandsorientiert darstellt.

**Abbildung 5.1: Wert der Bestände an Direktinvestitionen im Ausland  
(2000 = Indexwert 100)**

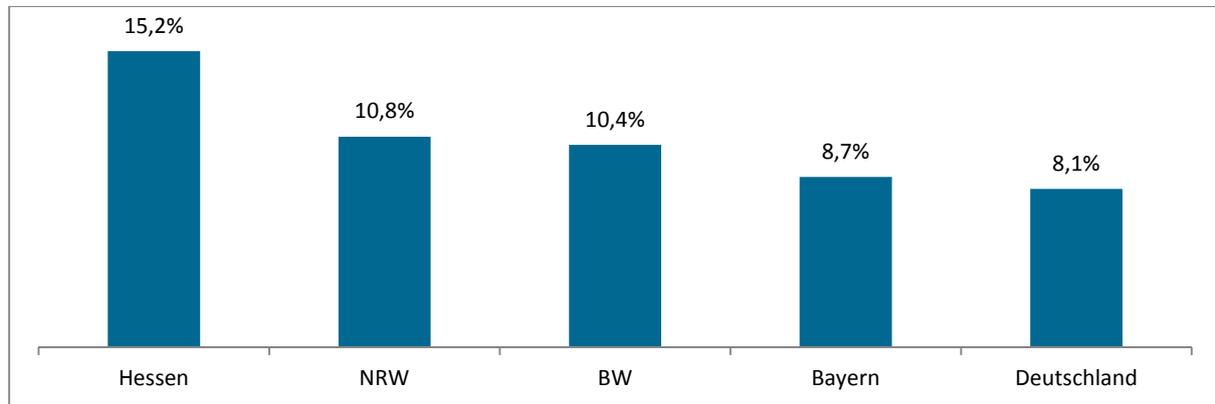


Quelle: Direktinvestitionsstatistik der Deutschen Bundesbank (Mittelbare und unmittelbare Direktinvestitionen), IAW-Berechnungen

### 5.1.2 Direktinvestitionskennziffern im Bundesländervergleich

Die bisherigen Ausführungen enthalten Aussagen zur Dynamik der Direktinvestitionsbestände im Ausland. Von Interesse sind aber auch die Niveaus der Bestände. Um diese zwischen unterschiedlich großen Volkswirtschaften bzw. Ländern adäquat vergleichen zu können, müssen diese auf eine geeignete Bezugsgröße bezogen werden. Die Relation Direktinvestitionsbestände im Ausland zu inländischem Bruttoanlagevermögen setzt die über die Zeit aggregierten Auslandsinvestitionen ins Verhältnis zu den über die Zeit aggregierten Inlandsinvestitionen. Sie approximiert damit die Außenorientierung der langfristig von inländischen Unternehmen getätigten Investitionen.

**Abbildung 5.2: Relation DI-Bestände im Ausland zu inländischem Bruttoanlagevermögen, 2011**

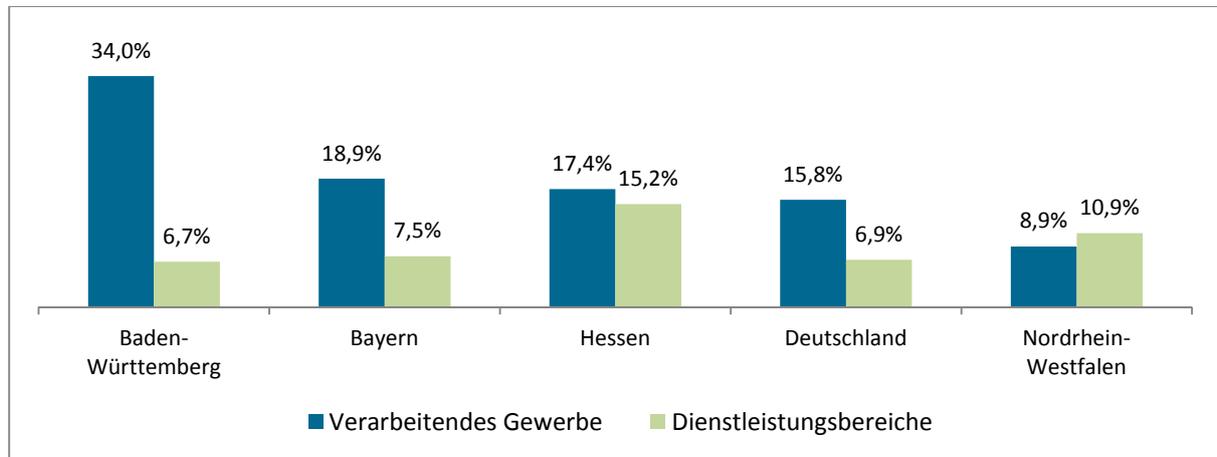


Quelle: Direktinvestitionsstatistik der Deutschen Bundesbank (Mittelbare und unmittelbare Direktinvestitionen), Arbeitskreis VGR der Länder, IAW-Berechnungen

Baden-Württemberg hatte im Jahr 2011 einen Wert von 0,104 – das heißt, dass auf 100 Einheiten Bruttoanlagevermögen in Baden-Württemberg 10,4 Einheiten an baden-württembergischen Auslandsvermögen kamen, das in baden-württembergischen Direktinvestitionsobjekten enthalten ist. Die baden-württembergische Relation liegt damit über dem Bundesdurchschnitt von 0,081, aber deutlich hinter dem hessischen Wert von 0,152 (siehe Abbildung 5.2).

Differenziert man in diesem Zusammenhang nach Wirtschaftssektoren, dann zeigt die Abbildung 5.3, dass in den meisten hier betrachteten Ländern – außer in Nordrhein-Westfalen – die Direktinvestitionsquote für das Verarbeitende Gewerbe höher ausfällt als für den Dienstleistungssektor. Dabei werden die Direktinvestitionen dem Sektor des inländischen Betriebes zugeordnet. Am größten fällt der Unterschied zwischen den Sektoren für Baden-Württemberg aus. Hier liegt die industrielle Direktinvestitionsquote bei 34,0% (2011), während die entsprechende Quote für den Dienstleistungssektor gerade einmal 6,7% erreicht. Bei der Quote der Direktinvestitionen im Verarbeitenden Gewerbe kommt Baden-Württemberg auf den mit Abstand höchsten Wert unter den Vergleichsländern. Dabei gilt für die baden-württembergische Industrie, dass auf 100 Einheiten Bruttoanlagevermögen in Baden-Württemberg 34 Einheiten an baden-württembergischen Auslandsvermögen kommen, die aus Direktinvestitionen hervorgegangen sind. Mit dieser Quote kommt die baden-württembergische Industrie auf einen mehr als doppelt so hohen Wert wie im Bundesdurchschnitt (34,0% gegenüber 15,8 %). Damit ist das Verarbeitende Gewerbe von Baden-Württemberg über ausfließende Direktinvestitionen – relativ zum Niveau des heimischen Produktivvermögens – stärker mit dem Ausland verflochten als alle Referenzländer.

**Abbildung 5.3: Relation DI-Bestände im Ausland zu inländischem Bruttoanlagevermögen, 2011**



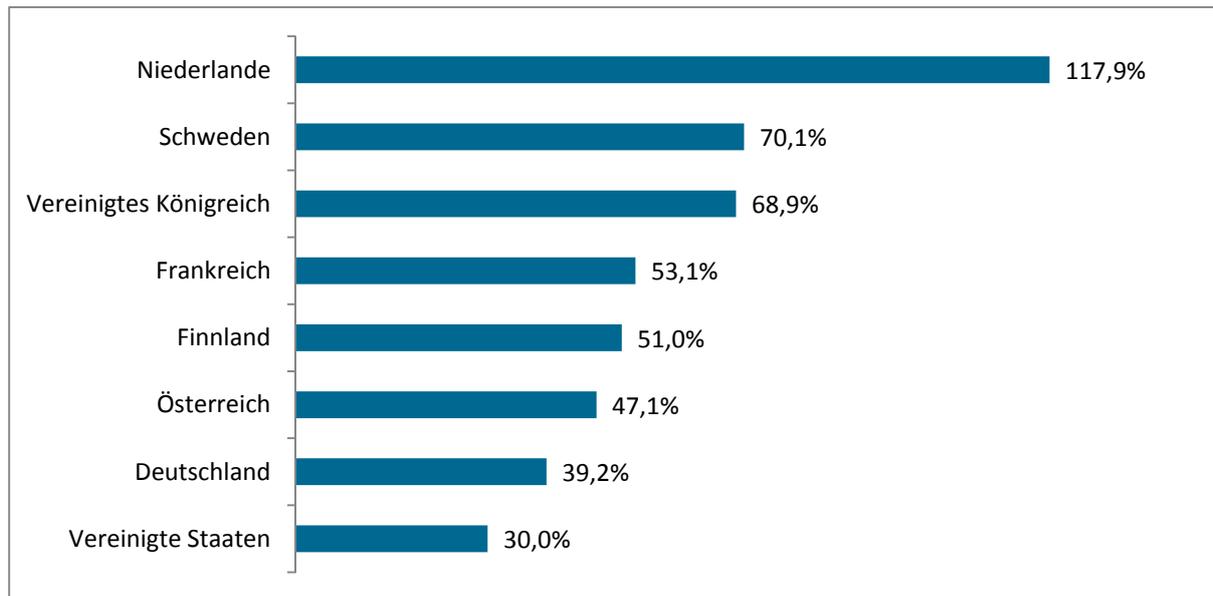
Quelle: Direktinvestitionsstatistik der Deutschen Bundesbank (Mittelbare und unmittelbare Direktinvestitionen), Arbeitskreis VGR der Länder, IAW-Berechnungen

Das genau Umgekehrte gilt, wenn man den Dienstleistungssektor betrachtet. Hier kommt Baden-Württemberg mit einer Direktinvestitionsquote von 6,7 % auf den niedrigsten Wert der Vergleichsländer, wenngleich dieser auch nur 0,2 Prozentpunkte unter dem bundesdeutschen Niveau liegt.

### 5.1.3 Direktinvestitionskennziffern im internationalen Vergleich

Bei einem Vergleich mit ausländischen Referenzländern ergibt sich das Problem, dass für einige wichtige Vergleichsländer keine Daten zum Bruttoanlagevermögen vorliegen. Vor diesem Hintergrund muss für den internationalen Vergleich der auswärtigen Direktinvestitionsquoten auf eine andere Kennziffer abgestellt werden. Bei dieser Quote werden die auswärtigen Direktinvestitionsbestände auf das Bruttoinlandsprodukt des Herkunftslandes bezogen (vgl. Krumm/Strotmann 2009). Dabei wird in Kauf genommen, dass im Zähler der Kennziffer eine Bestandsgröße steht, im Nenner aber eine Stromgröße.

In der nachstehenden Abbildung sind internationale Vergleichswerte angeführt, die von der OECD stammen und nur eingeschränkt mit den vorherigen (innerdeutschen) Werten auf der Basis von Bundesbankdaten vergleichbar sind. Gleichwohl lässt sich Baden-Württemberg – obwohl zu den Bundesländern keine OECD-Daten vorliegen - in etwa auch beim internationalen Ranking einordnen, wenn man die bundesdeutschen Werte aus beiden Grafiken als Referenz heranzieht. Danach dürfte die baden-württembergische auswärtige Direktinvestitionsquote in etwa im Bereich zwischen den Werten von Frankreich und Österreich liegen. Die Spitzenposition im internationalen Ranking nehmen die Niederlande ein, deren Direktinvestitionsbestände im Ausland 117,9 % (2011) ihres Bruttoinlandsprodukts betragen. Der hohe Wert dürfte nicht zuletzt damit zusammenhängen, dass es sich bei den Niederlanden um ein vergleichsweise kleines Land handelt, wodurch die Neigung zum Auslandsengagement eher gegeben ist. Das Umgekehrte gilt für die USA als „großes Land“, so dass es nicht verwundert, dass die USA nur auf eine auswärtige Direktinvestitionsquote von 30,0 % kommen und damit hier das Schlusslicht bilden.

**Abbildung 5.4: Outward Direktinvestitionsquote, internationaler Vergleich, 2011**

Quelle: OECD, IAW-Berechnungen

Insgesamt zeigen die Daten, dass vor allem im Verarbeitenden Gewerbe tätige Unternehmen aus Baden-Württemberg in großem Umfang Kapital ins Ausland exportieren. Diese Feststellung ist jedoch nicht gleichbedeutend damit, dass dafür Investitionen in Baden-Württemberg nicht getätigt werden. Ausländische Direktinvestitionen können vielmehr Teil einer Internationalisierungsstrategie sein, die die heimischen Unternehmen stärkt und in der Konsequenz auch zu mehr Investitionen im Inland führt. Genauere Untersuchungen auf der Mikroebene sind erforderlich, um die Motive und Konsequenzen des Auslandsengagements zu untersuchen.

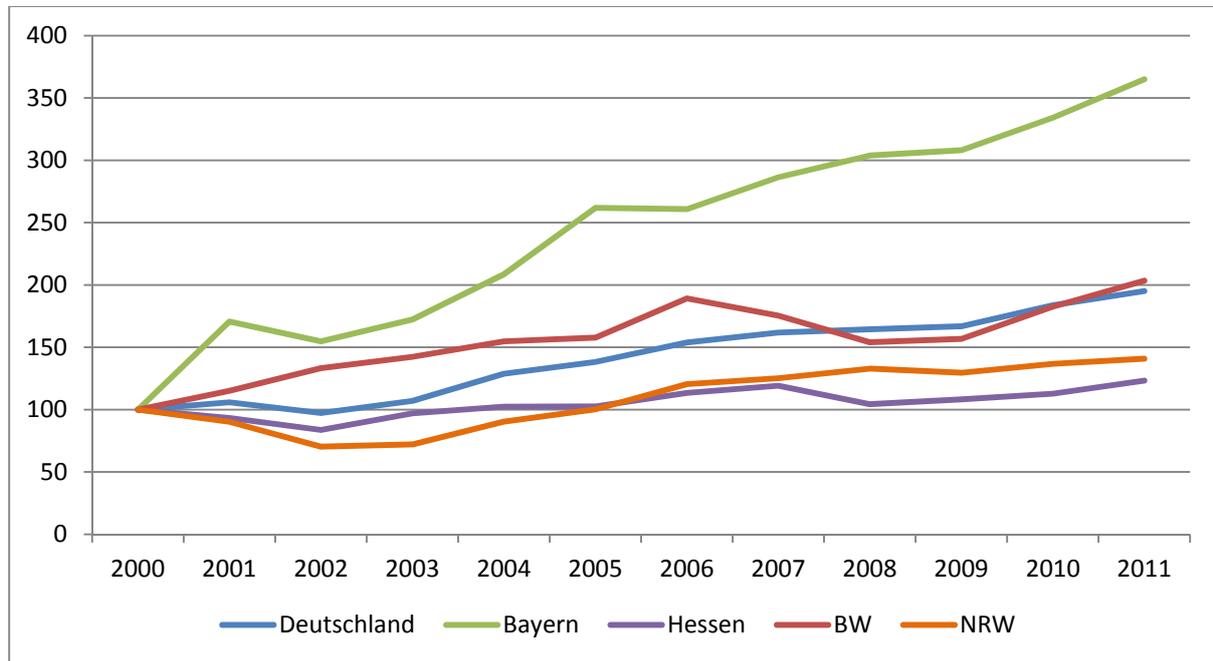
## 5.2 Investitionen ausländischer Unternehmen im Inland

Im Zusammenhang mit der Investitionstätigkeit in Baden-Württemberg sind auch die von ausländischen Unternehmen hier getätigten Direktinvestitionen von Interesse. Diese leisten einen Beitrag zum baden-württembergischen Investitionsgeschehen, sofern es sich bei den Direktinvestitionen um die Gründung neuer Unternehmen in Baden-Württemberg handelt. Keine Sachinvestitionen, sondern nur reine Finanztransaktionen liegen dagegen vor, wenn ausländische Investoren baden-württembergische Unternehmen (oder Anteile davon) kaufen. Diese beiden Fälle lassen sich datenmäßig allerdings nicht separieren. Die Direktinvestitionsdaten weisen nur die Höhe der von ausländischen Unternehmen in Baden-Württemberg (bzw. der in den Referenzländern) gehaltenen Direktinvestitionsbestände aus, ganz gleich, ob diesen die Gründung oder der Kauf von Unternehmen zugrunde liegt.

### 5.2.1 Zeitliche Entwicklung der Direktinvestitionsbestände

Der Wert der von ausländischen Investoren in Baden-Württemberg gehaltenen Direktinvestitionsbestände hat sich in der Zeit von 2000 bis 2011 verdoppelt (+103 %). Damit fiel in Baden-Württemberg die Dynamik etwas stärker aus als auf der Bundesebene mit +95 % (siehe Abbildung 5.5).

**Abbildung 5.5: Wert der Bestände ausländischer Direktinvestitionen im Inland  
(2000 = Indexwert 100)**

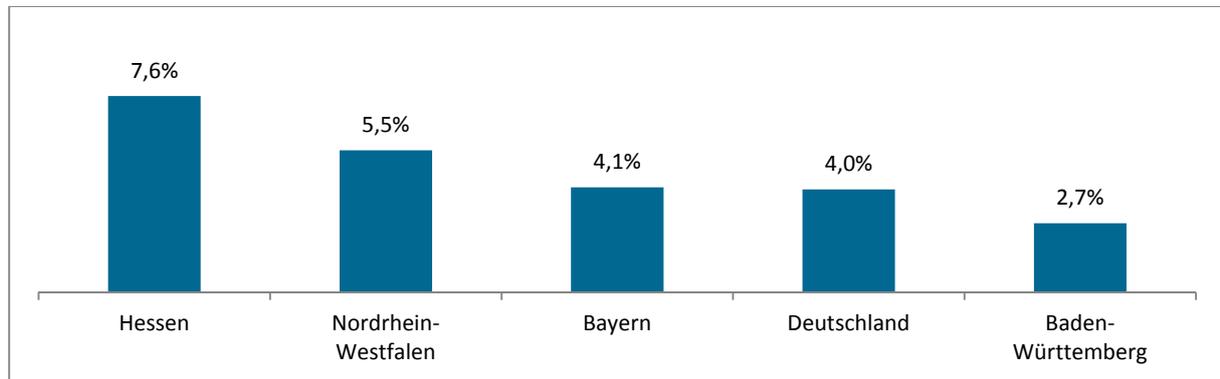


Quelle: Direktinvestitionsstatistik der Deutschen Bundesbank (Mittelbare und unmittelbare Direktinvestitionen), Arbeitskreis VGR der Länder, IAW-Berechnungen

Die von ausländischen Investoren in baden-württembergischen Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes gehaltenen Direktinvestitionsbestände legten im Betrachtungszeitraum um 81 % zu, während es bundesweit 97 % waren. Im baden-württembergischen Dienstleistungssektor legte der Wert der ausländischen Beteiligungen um 134 % zu, was über dem Bundesdurchschnitt von 79 % lag (siehe Abbildungen 5.12 bis 5.14). Bei den Dienstleistungen haben sich vor allem die ausländischen Direktinvestitionen in Bayern deutlich erhöht, und zwar insbesondere diejenigen, die nicht die Beteiligungsgesellschaften betrafen (Abbildung 5.14).

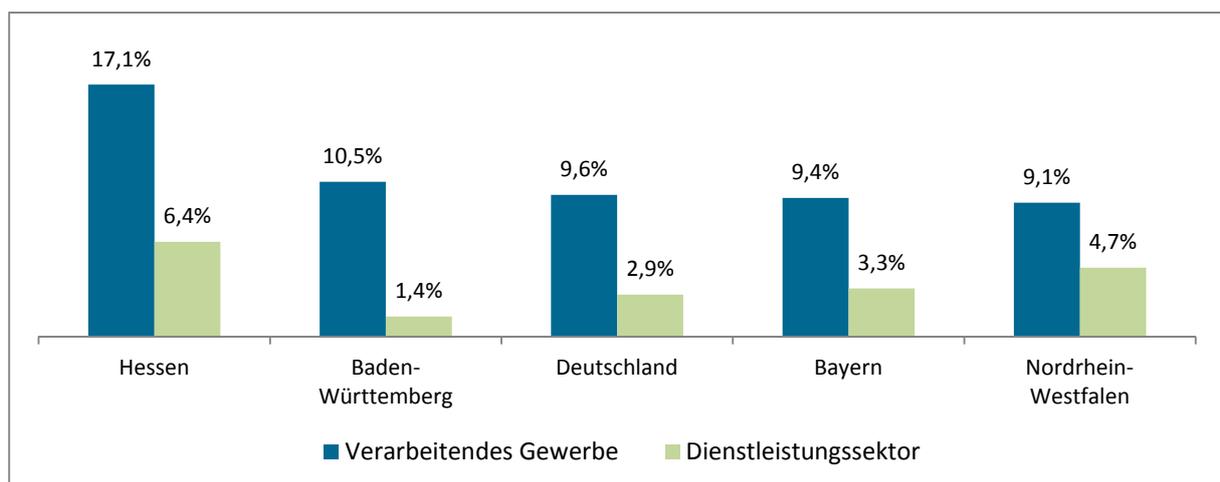
### 5.2.2 Direktinvestitionskennziffern im Bundesländervergleich

Die Entwicklung der ausländischen Direktinvestitionen in Baden-Württemberg und den Referenzbundesländern kann nur unter Berücksichtigung ihrer Höhe sinnvoll interpretiert werden. Wie bei den Direktinvestitionen im Ausland lässt sich als Kenngröße die Relation der Direktinvestitionsbestände zum inländischen Bruttoanlagevermögen verwenden. Dabei zeigt sich, dass in Baden-Württemberg im Jahr 2011 nur 2,7 % des Bruttoanlagevermögens auf ausländische Eigentümer entfiel. Damit liegt in Baden-Württemberg der ausländische Anteil am Produktivvermögen unter dem Bundesdurchschnitt von 4,0 %. Der Wert für Hessen von 7,6% ist im Bundesländervergleich dagegen besonders hoch (siehe Abbildung 5.6).

**Abbildung 5.6: Ausländische Direktinvestitionsbestände in Relation zum Bruttoanlagevermögen, 2011**

Quelle: Direktinvestitionsstatistik der Deutschen Bundesbank (Mittelbare und unmittelbare Direktinvestitionen), Arbeitskreis VGR der Länder, IAW-Berechnungen

Differenziert man nach Wirtschaftssektoren (siehe Abbildung 5.7), so zeigt sich, dass die Direktinvestitionsquoten des Auslands im Verarbeitenden Gewerbe in allen hier betrachteten Regionen deutlich über denjenigen des Dienstleistungssektors liegen. Der Rückstand Baden-Württembergs gegenüber dem Bundesgebiet ergibt sich dabei allein aus der sehr niedrigen Direktinvestitionsquote des Dienstleistungssektors (1,4 %), wohingegen die Direktinvestitionsquote des Verarbeitenden Gewerbes (10,5 %) über dem Bundeswert liegt. Ausländische Unternehmen haben also nur in einem sehr geringen Anteil der baden-württembergischen Dienstleistungsbetriebe investiert.

**Abbildung 5.7: Ausländische Direktinvestitionsbestände in Relation zum Bruttoanlagevermögen, 2011**

Quelle: Direktinvestitionsstatistik der Deutschen Bundesbank (Mittelbare und unmittelbare Direktinvestitionen), Arbeitskreis VGR der Länder, IAW-Berechnungen

Einer Studie von Ernst & Young (2015) zufolge, die auf eigenen Befragungen basiert, zieht Baden-Württemberg unter den Bundesländern aktuell die meisten Investitionen ausländischer Unternehmen an. In Vorgängerstudien kam dieselbe Unternehmensberatung zu ähnlichen Ergebnissen. Im Kontext der Investitionen ist bemerkenswert, dass nur solche Direktinvestitionsprojekte, die Be-

triebsstätten und/oder Arbeitsplätze geschaffen haben, in die Analyse einbezogen wurden. Der scheinbare Widerspruch zu den Ergebnissen, die auf der Basis der Direktinvestitionsstatistik erzielt werden, entsteht jedoch vorwiegend dadurch, dass die absolute Zahl der Projekte betrachtet wird. Zwar werden auch die geschaffenen Arbeitsplätze abgefragt; setzt man diese (vermutlich nicht präzise abzuschätzende) Größe zur Beschäftigung in Beziehung, entstehen in Hessen und Nordrhein-Westfalen relativ mehr Arbeitsplätze durch ausländische Direktinvestitionen.

Ob die Standortqualität oder ob andere Ursachen für die niedrigen Auslandsdirektinvestitionen im Dienstleistungsbereich verantwortlich sind, konnte im Rahmen dieser Studie nicht untersucht werden, sollte jedoch Gegenstand künftiger Forschung sein.<sup>17</sup>

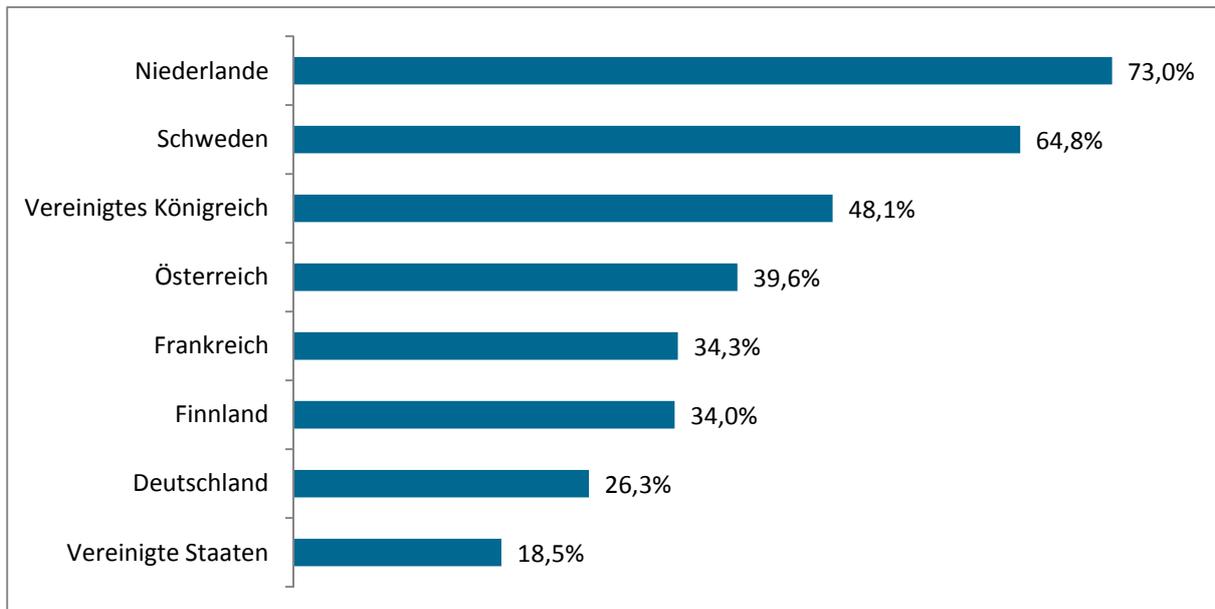
### **5.2.3 Direktinvestitionskennziffern im internationalen Vergleich**

Wie bei den Direktinvestitionen inländischer Betriebe werden die Direktinvestitionsbestände im Folgenden auf das Bruttoinlandsprodukt des jeweiligen Bundeslands bezogen, um eine Einschätzung über die Höhe der Direktinvestitionen zu gewinnen. Wiederum enthalten die verwendeten Daten der OECD keine Angaben zu den Bundesländern.

Es ist jedoch möglich, indirekt Schlüsse über die Einordnung der baden-württembergischen Position im internationalen Vergleich zu ziehen. Auf der Basis von Bundesbankdaten kommt Deutschland insgesamt auf eine Direktinvestitionsquote von 25,5 %. Berücksichtigt man nun, dass Baden-Württemberg bei der auf der Basis von Bundesbankdaten berechneten Direktinvestitionsquote gegenüber dem Bundesgebiet auf leicht unterdurchschnittliche Werte kommt (23,3 % gegenüber 25,5 %), so dürfte sich Baden-Württemberg im internationalen Ranking im unteren Bereich zwischen Deutschland und den USA befinden. Wie bei der Quote der auswärtigen Direktinvestitionen bilden die USA auch hier mit 18,5 % das Schlusslicht.

---

<sup>17</sup> Vorliegende Studien (zum Beispiel Arndt et al. 2009) diskutieren mögliche Determinanten von Auslandsdirektinvestitionen; auf diesen Analysen könnte aufgebaut werden.

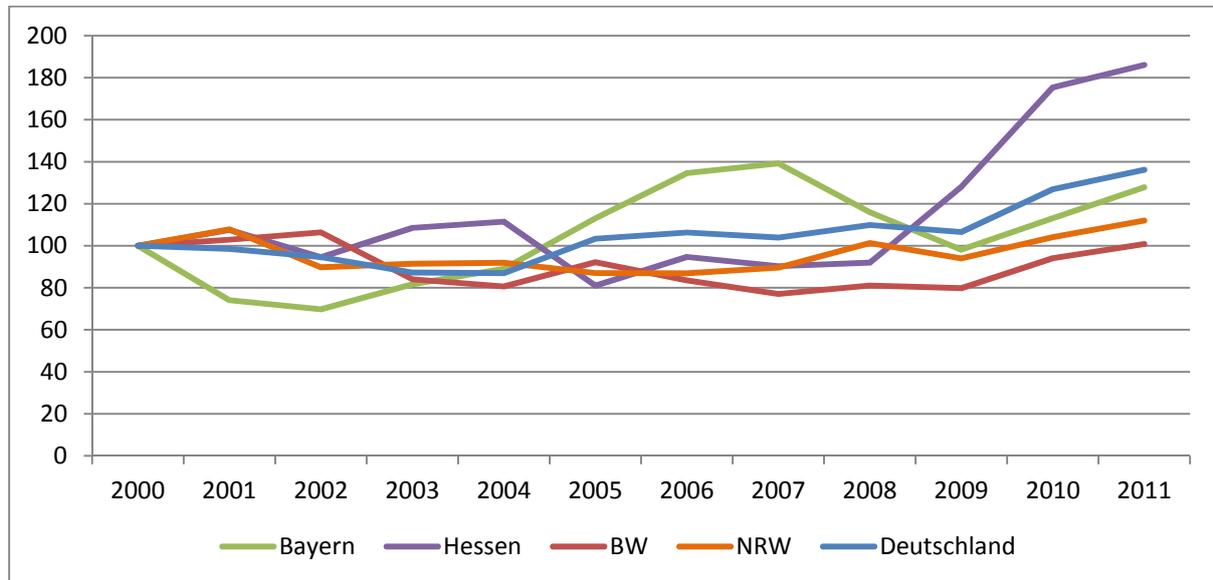
**Abbildung 5.8: Inward Direktinvestitionsquote, internationaler Vergleich, 2011**

Quelle: OECD, IAW-Berechnungen

## Anhang zu Kapitel 5: Sektoral differenzierte Ergebnisse

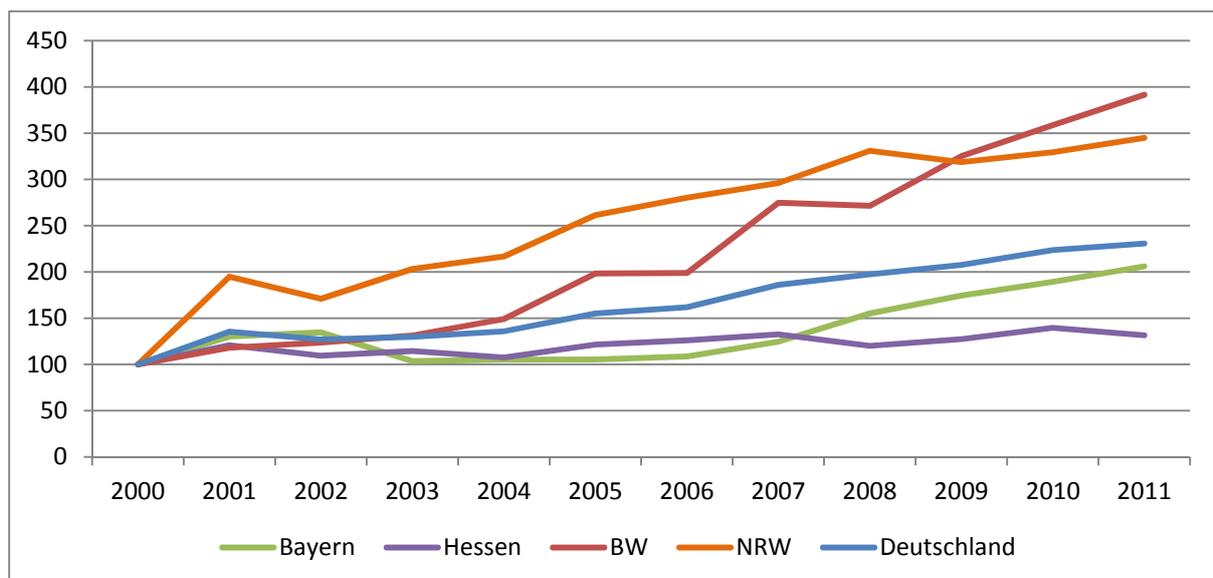
### Anhang 5.1: Direktinvestitionen im Ausland

**Abbildung 5.9: Direktinvestitionen von inländischen Investorenunternehmen aus dem Bereich Verarbeitendes Gewerbe (2000 = Indexwert 100)**



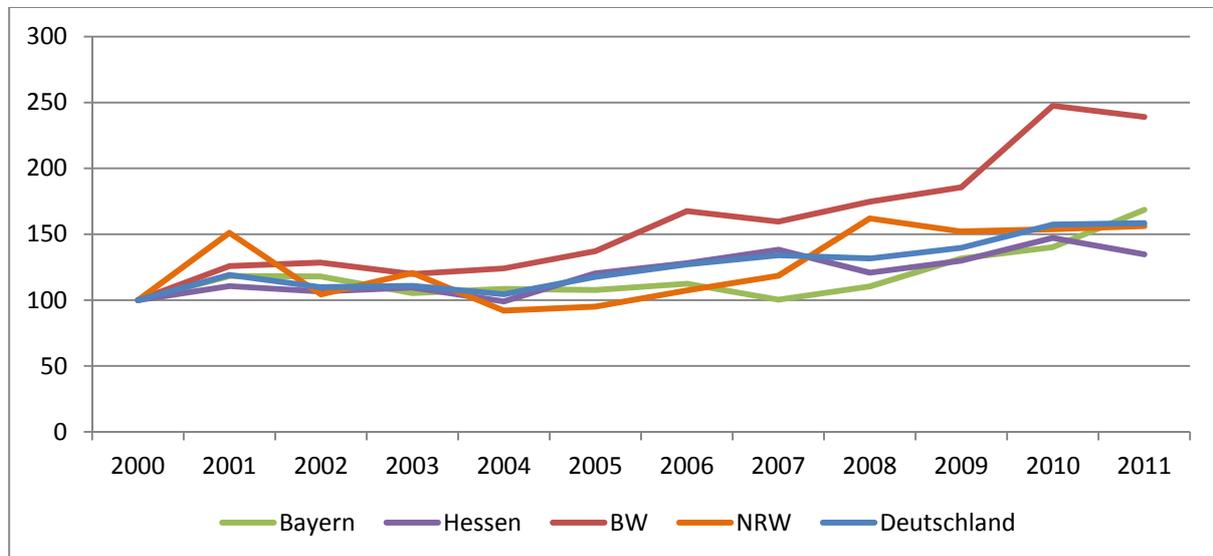
Quelle: Direktinvestitionsstatistik der Deutschen Bundesbank (Mittelbare und unmittelbare Direktinvestitionen), Arbeitskreis VGR der Länder, IAW-Berechnungen

**Abbildung 5.10: Direktinvestitionen von inländischen Investorenunternehmen aus dem Dienstleistungssektor (2000 = Indexwert 100)**



Quelle: Direktinvestitionsstatistik der Deutschen Bundesbank (Mittelbare und unmittelbare Direktinvestitionen), Arbeitskreis VGR der Länder, IAW-Berechnungen

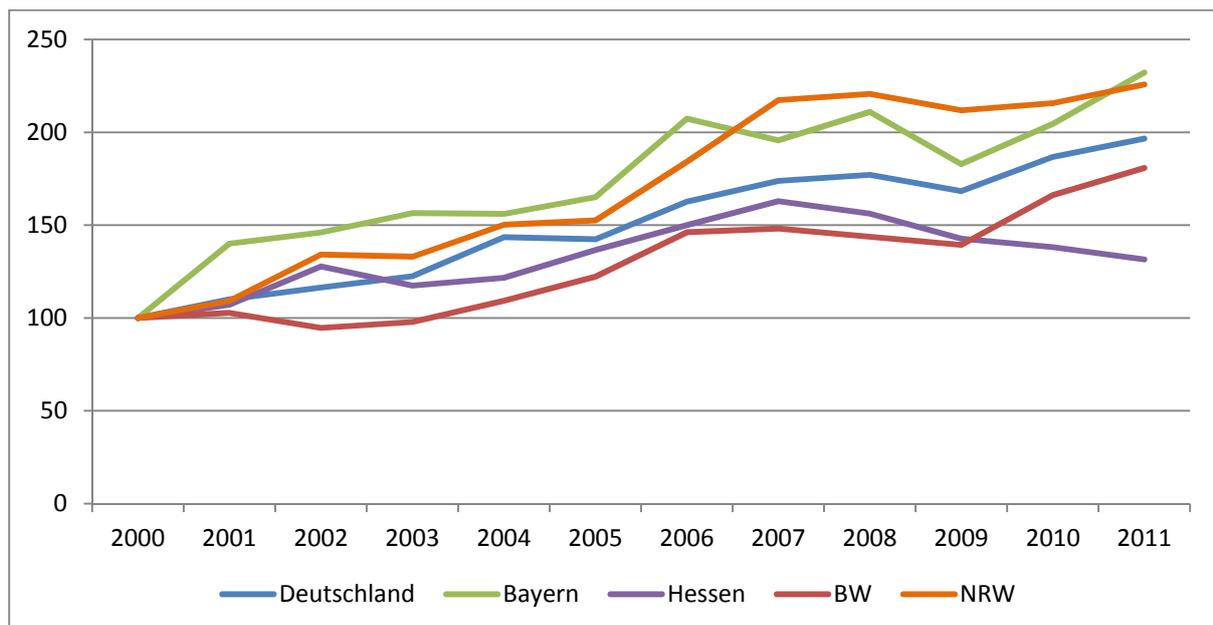
**Abbildung 5.11: Direktinvestitionen von inländischen Investorenunternehmen aus dem Dienstleistungssektor ohne Beteiligungsgesellschaften (2000 = Indexwert 100)**



Quelle: Direktinvestitionsstatistik der Deutschen Bundesbank (Mittelbare und unmittelbare Direktinvestitionen), VGR der Länder, IAW-Berechnungen

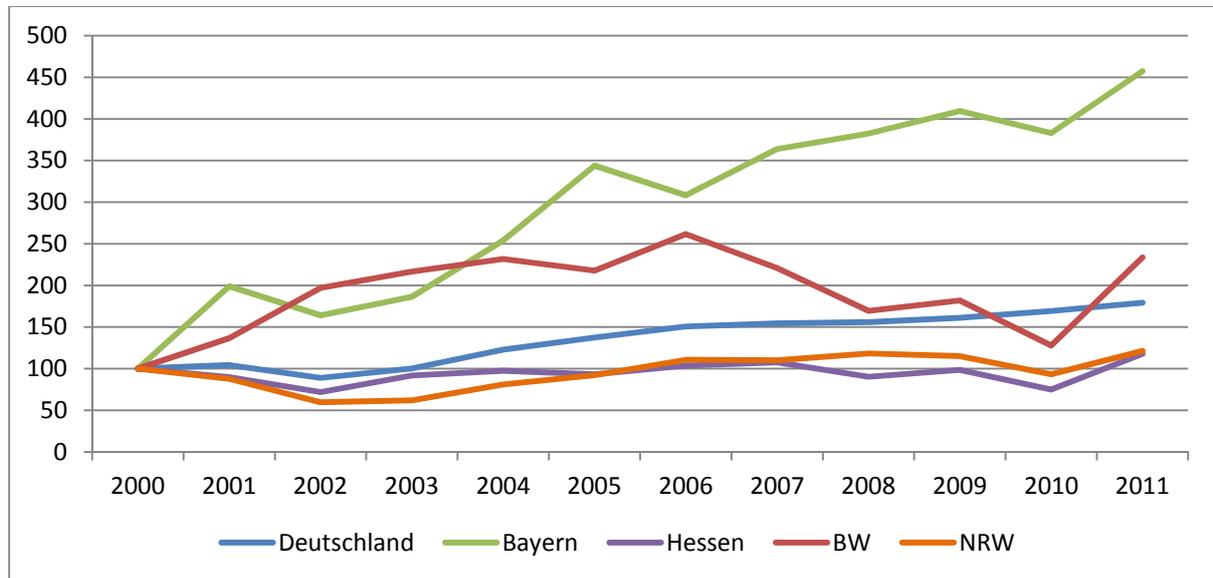
## Anhang 5.2: Ausländische Direktinvestitionen im Inland

**Abbildung 5.12: Ausländische Direktinvestitionen im Inland im Verarbeitenden Gewerbe (2000 = Indexwert 100)**



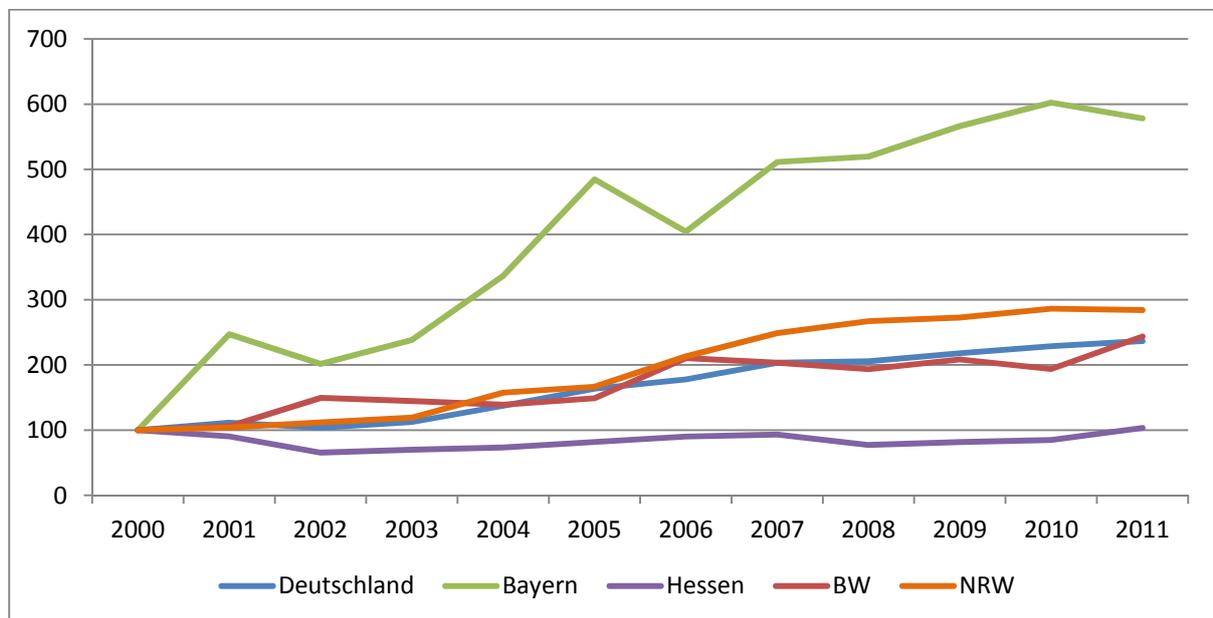
Quelle: Direktinvestitionsstatistik der Deutschen Bundesbank (Mittelbare und unmittelbare Direktinvestitionen), VGR der Länder, IAW-Berechnungen

**Abbildung 5.13: Ausländische Direktinvestitionen im Inland im Dienstleistungssektor (2000 = Indexwert 100)**



Quelle: Direktinvestitionsstatistik der Deutschen Bundesbank (Mittelbare und unmittelbare Direktinvestitionen), VGR der Länder, IAW-Berechnungen

**Abbildung 5.14: Ausländische Direktinvestitionen im Inland im Dienstleistungssektor ohne Beteiligungsgesellschaften (2000 = Indexwert 100)**



Quelle: Direktinvestitionsstatistik der Deutschen Bundesbank (Mittelbare und unmittelbare Direktinvestitionen), VGR der Länder, IAW-Berechnungen

## 6 Schlussfolgerungen

### **Schlussfolgerung 1: Im Vergleich zu anderen Bundesländern gibt es in Baden-Württemberg keine landesspezifische Investitionsschwäche.**

In Baden-Württemberg lag die gesamtwirtschaftliche Investitionsquote seit dem Jahr 2000 zwar über dem Bundesdurchschnitt und auch über den Werten wichtiger Vergleichsbundesländer wie Hessen und Nordrhein-Westfalen, sie weist jedoch andererseits gegenüber Bayern einen Rückstand von immerhin zwei Prozentpunkten auf. Am aktuellen Rand zwischen 2010 und 2012 zeigt sich in Baden-Württemberg ein Anstieg der Investitionsquote um zwei Prozentpunkte, was deutlich mehr ist als in allen Vergleichsbundesländern und als im Bundesdurchschnitt.

Die Rangfolge der Bundesländer bleibt auch erhalten, wenn man Ausrüstungs- und Bauinvestitionen voneinander trennt. Ein baden-württembergischer Rückstand gegenüber Bayern in den Investitionsquoten ist in der Betrachtung über mehr als zehn Jahre eher bei den Ausrüstungsinvestitionen zu finden, im aktuelleren Teilzeitraum von 2010 bis 2012 dagegen eher bei den Bauinvestitionen. Im Vergleich mit ausgewählten internationalen Vergleichsländern kommt Baden-Württemberg bei der gesamtwirtschaftlichen Investitionsquote nur auf einen Platz im unteren Bereich. Stellt man jedoch auf preisbereinigte, d.h. reale Investitionsquoten ab, dann verbessert sich Baden-Württemberg im internationalen Ranking auf eine mittlere Platzierung zwischen Frankreich und den USA.

### **Schlussfolgerung 2: Die starke Position Baden-Württembergs bei den Investitionen im Verarbeitenden Gewerbe ist vor allem auf den Fahrzeugbau zurückzuführen.**

Im Mittelwert der Jahre 2000 bis 2012 liegt Baden-Württemberg bei den Investitionen im Verarbeitenden Gewerbe hinter Bayern. Am aktuellen Rand (2010 bis 2012) weist Baden-Württemberg jedoch die höchste industrielle Investitionsquote der einbezogenen innerdeutschen Vergleichsländer auf. Die überdurchschnittlich gute Positionierung der baden-württembergischen Industrie bei der Investitionsquote hängt maßgeblich von den Investitionen im Fahrzeugbau ab sowie von der hohen Bedeutung dieser Branche für das Verarbeitende Gewerbe in Baden-Württemberg. In fast allen anderen Branchen des Verarbeitenden Gewerbes wird dagegen relativ zum Umsatz nicht mehr investiert als im Bundesdurchschnitt.

### **Schlussfolgerung 3: Investitionen im baden-württembergischen Dienstleistungssektor: stark in der Forschung, schwach bei bestimmten IT-Dienstleistern.**

Bei den Investitionen im baden-württembergischen Dienstleistungssektor ergibt sich ein uneinheitliches Bild. Verglichen mit dem Bundesgebiet, investieren baden-württembergische Dienstleister überdurchschnittlich, und aktuell nimmt die Investitionsquote weiter zu. Verglichen mit Bayern jedoch wird der bestehende Rückstand auch aktuell nicht aufgeholt. Bei den Dienstleistungsbranchen weist die Branche Forschung und Entwicklung verglichen mit dem Bundesdurchschnitt eine besonders hohe Investitionsquote auf. Dies steht im Einklang mit bestehenden Forschungsergebnissen, wonach die FuE-Ausgaben insgesamt in Baden-Württemberg besonders stark sind. Sowohl die im Verarbeitenden Gewerbe getätigte Forschung und Entwicklung als auch die von beauftragten Dienstleistern

durchgeführten Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten gehen also in Baden-Württemberg mit überdurchschnittlich hohen Investitionen einher.

In anderen Branchen wird in Baden-Württemberg dagegen unterdurchschnittlich investiert. Dies gilt beispielsweise für die IT-Sparte „Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie“. Alles in allem bestehen im Dienstleistungssektor oder zumindest in Teilen davon für Baden-Württemberg eher Anzeichen für eine Investitionszurückhaltung als im Bereich des Verarbeitenden Gewerbes. Gleichzeitig aber erreicht der baden-württembergische Dienstleistungssektor im innerdeutschen Vergleich die höchste Kapitalstockeffizienz – das heißt, aus einer zusätzlichen Investitionseinheit wird im baden-württembergischen Dienstleistungsbereich die höchste Wertschöpfung generiert.

#### **Schlussfolgerung 4: Nachholbedarf bei den öffentlichen Investitionen in Baden-Württemberg.**

Der Anteil der öffentlichen Investitionen auf Landes- und kommunaler Ebene am Bruttoinlandsprodukt ist in Baden-Württemberg und Deutschland von 2000 bis 2012 deutlich zurückgegangen. Baden-Württemberg liegt dabei ungefähr im Bundesdurchschnitt und über den Vergleichsländern Hessen und Nordrhein-Westfalen, aber hinter Bayern. Der Verschuldungsgrad der Kommunen erklärt die geringen Investitionen in Nordrhein-Westfalen. In Bayern sind die Kommunen – je nach Abgrenzung der Kommunalschulden – zumindest nicht erheblich stärker verschuldet als in Baden-Württemberg; dennoch investieren sie mehr.

Besonders auffällig ist das schwache Abschneiden der baden-württembergischen Landesinvestitionen. Ob der am aktuellen Rand festzustellende positive Trend in den öffentlichen Investitionen nachhaltig ist, kann auf der Basis der zur Verfügung stehenden Daten noch nicht sicher beurteilt werden.

Dass im öffentlichen Sektor in Baden-Württemberg über längere Zeit nur relativ wenig investiert wurde, ist bedenklich, denn öffentliche Investitionen wie Infrastrukturinvestitionen und Investitionen in Schulen und andere Einrichtungen haben positive Wirkungen auf das Wachstumspotenzial der Volkswirtschaft. Zudem ziehen öffentliche Investitionen oftmals private Investitionstätigkeit nach sich, so dass sich in der Folge nicht nur die öffentliche, sondern auch die privatwirtschaftliche Investitionsquote erhöht.

#### **Schlussfolgerung 5: Baden-Württembergische Betriebe haben unter sonst gleichen Bedingungen tendenziell eine höhere Investitionsbeteiligung als Betriebe in anderen Bundesländern.**

Die bisher genannten Unterschiede können auch durch Strukturunterschiede beeinflusst sein, wie zum Beispiel durch die große Bedeutung des Mittelstandes in Baden-Württemberg im Vergleich zu anderen Bundesländern. Mit Hilfe von Regressionsverfahren lässt sich der Bundesländerunterschied von solchen Strukturunterschieden trennen. Im Ergebnis zeigt sich, dass baden-württembergische Betriebe nicht nur eine höhere Wahrscheinlichkeit zu investieren haben als vergleichbare Betriebe in anderen Bundesländern, sondern auch eine höhere Investitionsquote. Dies gilt insbesondere für Investitionen in IKT und Anlagen und für den Bereich der Dienstleistungen.

Die um die Struktur der Betriebe bereinigten Unterschiede können auf eine Mehrzahl möglicher Ursachen zurückzuführen sein, beispielsweise günstigere langfristige Erwartungen, bessere Rahmenbedingungen hinsichtlich der Investitionsfinanzierung oder eine geringere Risikoaversion.

**Schlussfolgerung 6: Geringe ausländische Direktinvestitionen in Baden-Württemberg.**

Verglichen mit anderen Bundesländern ist Baden-Württemberg in relativ geringem Ausmaß durch ausländische Direktinvestitionen in die Weltwirtschaft integriert. Vor allem im Dienstleistungsbereich beteiligen sich ausländische Unternehmen in relativ geringem Umfang an Unternehmen in Baden-Württemberg oder realisieren hier Investitionsprojekte. Ob die Standortqualität oder ob andere Ursachen hierfür verantwortlich sind, konnte im Rahmen dieser Studie nicht untersucht werden, sollte jedoch Gegenstand künftiger Forschung sein.

Im Gegensatz zu den einwärts gerichteten Direktinvestitionen ist Baden-Württemberg überdurchschnittlich bei den Direktinvestitionen im Ausland. Vor allem Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes investieren Kapital im Ausland. Aktuelle Studien problematisieren diesen Befund. Allerdings bedeuten Direktinvestitionen im Ausland nicht, dass deshalb Investitionen in Baden-Württemberg unterbleiben. Ausländische Direktinvestitionen können vielmehr Teil einer Internationalisierungsstrategie sein, die die heimischen Unternehmen stärkt und in der Konsequenz auch zu mehr Investitionen im Inland führt.

## 7 Literaturverzeichnis

- Addison, John T., Thorsten Schank, Claus Schnabel und Joachim Wagner (2005): Do Work Councils Inhibit Investment?, IZA Discussion Paper No. 1473.
- Arndt, Christian und Anselm Mattes (2008): Mikroökonomische Determinanten und Effekte von FDI am Beispiel Baden-Württemberg, IAW Discussion Papers 43, Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW).
- Arndt, Christian, Claudia Buch, Anselm Mattes und Julia Spies (2009): Struktur, Determinanten und Auswirkungen ausländischer Direktinvestitionen in deutschen Bundesländern. IAW Policy Reports Nr. 1, Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW).
- Baldi, Guido, Ferdinand Fichtner, Claus Michelsen und Malte Rieth (2014): Schwache Investitionen dämpfen Wachstum in Europa, DIW Wochenbericht 27, S. 637-651.
- Bardt, Hubertus, Michael Grömling und Michael Hüther (2015): Schwache Unternehmensinvestitionen in Deutschland? Diagnose und Therapie, IW Policy Papers 4/2015, Institut der Deutschen Wirtschaft Köln.
- Behringer, Jan, Bernhard Boockmann und Raimund Krumm (2012): Forschung, Investitionen und Innovationen: Welche Rolle spielen sie für die Anpassung der Betriebe in der Krise? Eine Analyse auf der Basis des IAB-Betriebspanels Baden-Württembergs, IAW Kurzbericht 5/2012, Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW).
- Bellmann, Lutz, Hans-Dieter Gerner und Olaf Hübler (2013): Investment under Company-Level Pacts, IZA Discussion Paper No. 7195, Bonn.
- Bundesministerium der Finanzen (BMF) (2014): Investitionsschwäche in Deutschland? Eine Analyse der Investitionstätigkeit im internationalen Vergleich, Monatsbericht, 25.03.2014.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) (2013): Schlaglichter der Wirtschaftspolitik. Monatsbericht Dezember 2013, Berlin.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2014): Wesentliche Fakten zur "Investitionsschwäche" in Deutschland, Monatsbericht 11/2014, S. 1-19.
- Dachs, Bernhard, Bernd Ebersberger, Steffen Kinkel und Oliver Som (2014): The effects of production offshoring on R&D and innovation in the home country, *Economia e Politica Industriale* 42 (1), 9-31.
- Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK) (2014): Investitionslücke schließen – Standortstärke sichern. DIHK-Analyse zur Investitionstätigkeit in Deutschland, Berlin.
- Dispan, Jürgen, Andreas Koch, Raimund Krumm und Bettina Seibold (2015): Strukturbericht Region Stuttgart 2015. Entwicklung von Wirtschaft und Beschäftigung – Schwerpunkt: Investitionen, Stuttgart und Tübingen.
- DIW und HRI (2014): Private Investitionen in Deutschland (Studie im Auftrag des Gemeinschaftsausschusses der Deutschen Gewerblichen Wirtschaft), Berlin.
- Ellguth, Peter, Susanne Kohaut und Iris Möller (2014): The IAB Establishment Panel – Methodological Essentials and Data Quality, *Journal for Labour Market Research* 47 (1-2), 27-41.
- Ernst & Young (2015): Direktinvestitionen nach Deutschland: Bundesländer im Vergleich. <http://www.ey.com/DE/de/Newsroom/News-releases/EY-20150629-Auslandische-Investoren-zieht-es-nach-Baden-Wuerttemberg> (Aufruf 30.9.2015)

- Expertenkommission „Stärkung von Investitionen in Deutschland“ (2015): Stärkung von Investitionen in Deutschland, Berlin.
- Fischer, G., Florian Janik, Dana Müller und Alexandra Schmucker (2009): The IAB Establishment Panel – Things Users Should Know, Schmollers Jahrbuch. Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 129 (1), 133-148.
- Freier, Ronny und Verena Grass (2013): Kommunale Verschuldung in Deutschland: Struktur verstehen – Risiken abschätzen, DIW Wochenbericht 16/2013, S. 13-21, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin.
- Gerner, Hans-Dieter und Jens Stegmaier (2013): Investitionen in der Krise? Eine empirische Analyse zum Einfluss der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 auf Investitionsanpassungen, in: Schmollers Jahrbuch, Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 133, S. 67-96.
- IW Consult (2015): Wohlstand dank Industrie, Zukunft der Produktion in Baden-Württemberg, Institut der Deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH, Köln.
- Krumm, Raimund und Bernhard Boockmann (2012): Konjunkturpolitik auf Bundesländerebene: Das Beispiel Baden-Württemberg. IAW-Kurzbericht 1/2012, Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW).
- Krumm, Raimund und Harald Strotmann (2009): IAW-Wirtschaftsmonitor Baden-Württemberg. Zur Positionierung des Landes im nationalen und internationalen Standortwettbewerb, Tübingen.
- ÖPP Deutschland AG (2015): Überblick zu ÖPP-Projekten im Hoch- und Tiefbau in Deutschland. [http://www.partnerschaften-deutschland.de/fileadmin/Daten/OEPP-Markt/OEPP-Marktzahlen/150531\\_Projekt Datenbank PPP-Projekte Dt Stand Ende Mai2015\\_kurz.pdf](http://www.partnerschaften-deutschland.de/fileadmin/Daten/OEPP-Markt/OEPP-Marktzahlen/150531_Projekt Datenbank PPP-Projekte Dt Stand Ende Mai2015_kurz.pdf) (Aufruf 30.9.2015).
- Sachverständigenrat zur Beurteilung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2014): Jahresgutachten 2014/15, Wiesbaden.
- Strobel, Thomas, Stefan Sauer und Klaus Wohlrabe (2013): Die ifo Investorenrechnung: Ein Werkzeug zur Analyse von Investitionsstrukturen in Deutschland, ifo Schnelldienst 6/2013, S. 29-33.

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2.1:	VGR-Investitionsquoten der Jahre 2000 bis 2012.....	10
Abbildung 2.2:	VGR-Investitionsquoten (2000 bis 2012) .....	11
Abbildung 2.3:	VGR-Ausrüstungsinvestitionsquote .....	12
Abbildung 2.4:	VGR-Bauinvestitionsquote .....	13
Abbildung 2.5:	VGR-Investitionsquote – zerlegt in Ausrüstungs- und Bauinvestitionsquote (Durchschnitt 2000 bis 2012) .....	13
Abbildung 2.6:	Investitionsquoten im internationalen Vergleich .....	15
Abbildung 2.7:	Investitionsquoten, Durchschnitt 2000 bis 2012 .....	15
Abbildung 2.8:	Marginale Effizienz des Kapitalstocks .....	17
Abbildung 2.9:	Marginale Effizienz des Kapitalstocks, zeitliche Mittelwerte.....	18
Abbildung 2.10:	Öffentliche Investitionsquote (Landes- und Kommunalebene).....	19
Abbildung 2.11:	Öffentliche Investitionsquote (Öffentliche Sachinvestitionen/ Bruttoinlandsprodukt), zeitliche Mittelwerte .....	20
Abbildung 2.12:	Pro-Kopf-Finanzausgleichszahlungen im Rahmen des deutschen Länderfinanzausgleichs (in Euro) – Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2013 .....	21
Abbildung 2.13:	Öffentliche Investitionsquote – zerlegt in Quoten für Bauinvestitionen und „Sonstige Sachinvestitionen“ (Durchschnitt 2000 bis 2013).....	22
Abbildung 2.14:	Öffentliche Investitionsquote – zerlegt in Quoten für Landes-und Kommunalinvestitionen (Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2013) .....	23
Abbildung 2.15:	Preisbereinigte Investitionsquoten – Zeitreihe 2000 bis 2012 .....	24
Abbildung 2.16:	Preisbereinigte Investitionsquoten – Durchschnitt 2000 bis 2012 .....	25
Abbildung 2.17:	Preisbereinigte Investitionsquoten – Zeitreihe 2000 bis 2012 .....	26
Abbildung 2.18:	Preisbereinigte Investitionsquoten – Durchschnitt 2000 bis 2012 .....	26
Abbildung 3.1:	Investitionsquote (Investitionen/Wertschöpfung) im Verarbeitenden Gewerbe ...	28
Abbildung 3.2:	VGR-Investitionsquote im Verarbeitenden Gewerbe (Durchschnitt 2000 bis 2012).....	28
Abbildung 3.3:	Investitionsquote (Investitionen/Umsatz) im Verarbeitenden Gewerbe .....	29
Abbildung 3.4:	Marginale Effizienz des Kapitalstocks im Verarbeitenden Gewerbe .....	34
Abbildung 3.5:	Marginale Effizienz des Kapitalstocks im Verarbeitenden Gewerbe .....	35
Abbildung 3.6:	VGR-Investitionsquote (Investitionen/Wertschöpfung) im Dienstleistungssektor .	36
Abbildung 3.7:	VGR-Investitionsquote im Dienstleistungssektor (zeitliche Mittelwerte) .....	37
Abbildung 3.8:	Investitionsquote (Bruttoanlageinvestitionen/Bruttowertschöpfung) in ausgewählten Dienstleistungsbereichen: Vergleich Baden-Württemberg mit Deutschland .....	38
Abbildung 3.9:	Marginale Effizienz des Kapitalstocks .....	43
Abbildung 4.1:	Investitionsbeteiligung baden-württembergischer und deutscher Betriebe .....	53
Abbildung 4.2:	Technischer Stand der Anlagen.....	55
Abbildung 4.3:	Ergebnisse für die Investitionsbeteiligung an allen Investitionsarten .....	56
Abbildung 4.4:	Ergebnisse für die Investitionsbeteiligung im Bereich Kommunikation/EDV .....	57
Abbildung 4.5:	Ergebnisse für die Investitionsbeteiligung in Grundstücke und Gebäude.....	57
Abbildung 4.6:	Ergebnisse für die Investitionsbeteiligung in Produktionsanlagen.....	58
Abbildung 4.7:	Ergebnisse für die Investitionsbeteiligung im Bereich Verkehr und Fuhrpark .....	58
Abbildung 4.8:	Investitionsquoten baden-württembergischer und deutscher Betriebe.....	60

Abbildung 4.9:	Ergebnisse für die Investitionsquote (gesamte Stichprobe).....	61
Abbildung 4.10:	Investitionsquote in Relation zum Umsatz im Verarbeitenden Gewerbe .....	62
Abbildung 4.11:	Investitionsquote in Relation zum Umsatz im Dienstleistungsbereich.....	62
Abbildung 5.1:	Wert der Bestände an Direktinvestitionen im Ausland (2000 = Indexwert 100).....	70
Abbildung 5.2:	Relation DI-Bestände im Ausland zu inländischem Bruttoanlagevermögen, 2011 ..	71
Abbildung 5.3:	Relation DI-Bestände im Ausland zu inländischem Bruttoanlagevermögen, 2011 ..	72
Abbildung 5.4:	Outward Direktinvestitionsquote, internationaler Vergleich, 2011 .....	73
Abbildung 5.5:	Wert der Bestände ausländischer Direktinvestitionen im Inland (2000 = Indexwert 100).....	74
Abbildung 5.6:	Ausländische Direktinvestitionsbestände in Relation zum Bruttoanlage- vermögen, 2011 .....	75
Abbildung 5.7:	Ausländische Direktinvestitionsbestände in Relation zum Bruttoanlage- vermögen, 2011 .....	75
Abbildung 5.8:	Inward Direktinvestitionsquote, internationaler Vergleich, 2011 .....	77
Abbildung 5.9:	Direktinvestitionen von inländischen Investorenunternehmen aus dem Bereich Verarbeitendes Gewerbe (2000 = Indexwert 100) .....	78
Abbildung 5.10:	Direktinvestitionen von inländischen Investorenunternehmen aus dem Dienstleistungssektor (2000 = Indexwert 100) .....	78
Abbildung 5.11:	Direktinvestitionen von inländischen Investorenunternehmen aus dem Dienstleistungssektor ohne Beteiligungsgesellschaften (2000 = Indexwert 100) ....	79
Abbildung 5.12:	Ausländische Direktinvestitionen im Inland im Verarbeitenden Gewerbe (2000 = Indexwert 100).....	79
Abbildung 5.13:	Ausländische Direktinvestitionen im Inland im Dienstleistungssektor (2000 = Indexwert 100).....	80
Abbildung 5.14:	Ausländische Direktinvestitionen im Inland im Dienstleistungssektor ohne Beteiligungsgesellschaften (2000 = Indexwert 100) .....	80

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 3.1:	Investitionsquoten und Umsatzanteile am Verarbeitenden Gewerbe in den Industriebranchen, Baden-Württemberg 2008 bis 2013 .....	31
Tabelle 3.2:	Investitionsquoten und Umsatzanteile am Verarbeitenden Gewerbe in den Industriebranchen, Deutschland 2008 bis 2013 .....	32
Tabelle 3.3:	Investitionsquote und Bruttowertschöpfungsanteile in ausgewählten Dienstleistungsbereichen, Baden-Württemberg 2008 bis 2013 .....	40
Tabelle 3.4:	Investitionsquote und Bruttowertschöpfungsanteile in ausgewählten Dienstleistungsbereichen, Deutschland 2008 bis 2013 .....	41
Tabelle 3.5:	Investitionsquoten und Umsatzanteile am Verarbeitenden Gewerbe in den Industriebranchen, Bayern 2008 bis 2013 .....	45
Tabelle 3.6:	Investitionsquoten und Umsatzanteile am Verarbeitenden Gewerbe in den Industriebranchen, Hessen 2008 bis 2013 .....	46
Tabelle 3.7:	Investitionsquoten und Umsatzanteile am Verarbeitenden Gewerbe in den Industriebranchen, Nordrhein-Westfalen 2008 bis 2013 .....	47
Tabelle 3.8:	Investitionsquote und Bruttowertschöpfungsanteile in ausgewählten Dienstleistungsbereichen, Bayern 2008 bis 2013 .....	48
Tabelle 3.9:	Investitionsquote und Bruttowertschöpfungsanteile in ausgewählten Dienstleistungsbereichen, Hessen 2008 bis 2013 .....	49
Tabelle 3.10:	Investitionsquote und Bruttowertschöpfungsanteile in ausgewählten Dienstleistungsbereichen, Nordrhein-Westfalen 2008 bis 2013 .....	50
Tabelle 4.1:	Durchschnittliche marginale Effekte basierend auf Regressionsmodellen für die Investitionsbeteiligung .....	64
Tabelle 4.2:	Durchschnittliche marginale Effekte basierend auf Regressionsmodellen für Investitionsquoten .....	66