

Bardt, Hubertus; Grömling, Michael; Hentze, Tobias; Puls, Thomas

Research Report

Investieren Staat und Unternehmen in Deutschland zu wenig? Bestandsaufnahme und Handlungsbedarf

IW-Analysen, No. 118

Provided in Cooperation with:

German Economic Institute (IW), Cologne

Suggested Citation: Bardt, Hubertus; Grömling, Michael; Hentze, Tobias; Puls, Thomas (2017) : Investieren Staat und Unternehmen in Deutschland zu wenig? Bestandsaufnahme und Handlungsbedarf, IW-Analysen, No. 118, ISBN 978-3-602-45604-8, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Köln

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/170497>

Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

Terms of use:

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

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

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

Forschungsberichte aus dem
Institut der deutschen Wirtschaft Köln



Hubertus Bardt / Michael Grömling / Tobias Hentze /
Thomas Puls

Investieren Staat und Unternehmen in Deutschland zu wenig?

Bestandsaufnahme und Handlungsbedarf

Hubertus Bardt / Michael Grömling / Tobias Hentze /
Thomas Puls

Investieren Staat und Unternehmen in Deutschland zu wenig?

Bestandsaufnahme und Handlungsbedarf

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek.

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie. Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://www.dnb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-602-14986-5 (Druckausgabe)

ISBN 978-3-602-45604-8 (E-Book|PDF)

Herausgegeben vom Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Grafik: Dorothe Harren

© 2017 Institut der deutschen Wirtschaft Köln Medien GmbH

Postfach 10 18 63, 50458 Köln

Konrad-Adenauer-Ufer 21, 50668 Köln

Telefon: 0221 4981-452

Fax: 0221 4981-445

iwmedien@iwkoeln.de

www.iwmedien.de

Druck: Elanders GmbH, Waiblingen

ClimatePartner
klimateutral

Inhalt

Zusammenfassung	5
1 Warum stehen die Investitionen in Deutschland auf dem Prüfstand?	6
2 Wie haben sich die privaten Investitionen entwickelt?	14
3 Wie haben sich die öffentlichen Investitionen entwickelt?	24
4 Was blockiert private Investitionen?	37
5 Was hemmt öffentliche Investitionen?	49
6 Wo kann eine wohlförderungsfördernde Investitionspolitik ansetzen?	62
Literatur	76
Abstract	82
Autoren	83

Zusammenfassung

Diese IW-Analyse liefert eine Bestandsaufnahme zur privaten und öffentlichen Investitionstätigkeit in Deutschland. Dass die Investitionstätigkeit schwach ist, zeigt sich an der rückläufigen Kapitalintensität der Industrie und am sinkenden Modernitätsgrad des staatlichen Kapitalstocks. Als größtes Investitionshemmnis betrachten deutsche Unternehmen aktuell nicht mehr die weltwirtschaftliche Unsicherheit. Stattdessen nennen sie wirtschaftspolitisch verursachte Probleme wie das hohe Regulierungsniveau an erster Stelle. Auch Energie- und Arbeitskosten, Unternehmenssteuern und Fachkräftemangel bremsen private Investitionen. Fehlende Güternachfrage zählt hingegen eher nicht zu den Investitionshemmnissen. Öffentliche Investitionen hatten auf der politischen Agenda lange Zeit offenbar keine hohe Priorität. Derzeit scheitern staatliche Investitionen aber oftmals nicht mehr an fehlenden Mitteln, sondern daran, dass Umsetzungskapazitäten fehlen und rechtliche Vorschriften hemmend wirken. Nach einer Ursachenanalyse werden wirtschaftspolitische Handlungsfelder und Finanzierungsmöglichkeiten abgeleitet, die geeignet sind, die öffentliche und private Investitionstätigkeit anzuregen.

1 Warum stehen die Investitionen in Deutschland auf dem Prüfstand?

In der aktuellen wirtschaftspolitischen Debatte spielt die Frage nach der Investitionstätigkeit in Deutschland eine große Rolle. Es wird vielerorts die Forderung gestellt, dass Deutschland seine Investitionstätigkeit erhöhen soll. Zudem wird Wirtschaft und Staat unterstellt, dass sie seit langem zu wenig investieren. Im Folgenden soll den Fragen nachgegangen werden, wie sich die Investitionen von Wirtschaft und Staat entwickelt haben, ob sich der Befund zu geringer Investitionen bestätigen lässt und was getan werden kann, um künftig ein günstigeres Investitionsumfeld in Deutschland zu schaffen.

Hohe Bedeutung für den künftigen Wohlstand

Investitionen bestimmen die Entwicklung des Kapitalstocks. Sie sind eine wichtige Determinante des gesamtwirtschaftlichen Produktionspotenzials und bestimmen letztlich die Einkommen, die im Inland entstehen werden. Die aktuelle und die künftige Investitionstätigkeit bestimmen auch darüber, wie stark die absehbare demografische Entwicklung das künftige Produktionspotenzial in Deutschland beeinträchtigt und das Potenzialwachstum abbremst (Ollivaud et al., 2016). Gemäß einer Studie des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln (IW Köln, 2017) wird der Renteneintritt der geburtenstarken Kohorten aus den 1960er Jahren das gesamtwirtschaftliche Expansionstempo in den nächsten Jahrzehnten halbieren. Es sinkt demnach von derzeit 1,5 bis 1,75 Prozent auf nur noch rund 0,75 Prozent in den frühen 2030er Jahren. Dies hat dann auch entsprechende Auswirkungen auf die Entwicklung des Lebensstandards. Während die potenzielle Wachstumsrate des realen Bruttoinlandsprodukts (BIP) je Einwohner gemäß dem Basisszenario der IW-Projektion in den kommenden fünf Jahren noch bei gut 1,1 Prozent pro Jahr liegen wird, sinkt sie auf nur noch gut 0,75 Prozent in der ersten Hälfte der 2030er Jahre.

Bei diesem Basisszenario wird aufgrund des rückläufigen Arbeitseinsatzes unterstellt, dass sich die Investitionstätigkeit und damit der Kapitalstock in den nächsten beiden Dekaden eher moderat entwickeln. Der Wachstumsbeitrag des Faktors Kapital liegt für den Gesamtzeitraum 2017 bis 2035 bei durchschnittlich gut einem Drittelprozentpunkt. Dabei geht er von rund 0,5 Prozent-

punkten in den kommenden Jahren auf nur noch rund 0,3 Prozentpunkte in den frühen 2030er Jahren zurück (vgl. hierzu ausführlich Grömling, 2017a). Zum Vergleich: Im Durchschnitt der Jahre 1991 bis 2016 hat die Kapitalstockentwicklung rund zwei Drittelprozentpunkte pro Jahr zum Wirtschaftswachstum beigetragen. Dieser historische Mittelwert umfasst einerseits aber die 1990er Jahre, als sich der Wachstumsbeitrag auf 0,9 Prozentpunkte belief, und andererseits die Zeit nach der Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise von 2009 mit einem durchschnittlichen Impuls, der nur noch halb so groß war.

Den demografisch bedingten Bremseffekten, die aus dem ab der nächsten Dekade schwächer werdenden und dann absolut rückläufigen Arbeitseinsatz resultieren, kann jedoch mit einer forcierten Investitionstätigkeit begegnet werden. Dies akzentuiert die für die weitere Wohlstandsentwicklung hohe Bedeutung der Sachkapitalbildung. Um dies zu veranschaulichen, kann mit einem Alternativszenario dargestellt werden, welche Produktions- und Einkommenseffekte mit unterschiedlichen Investitionsverläufen einhergehen. In diesem Alternativszenario kommt es im Gegensatz zu dem Basisszenario zu einem durchgehenden leichten Anstieg der absoluten Investitionen über den gesamten Projektionszeitraum. Damit stabilisiert sich die Investitionsquote etwas oberhalb des Niveaus der letzten Jahre. Der Faktor Kapital trägt dann im Jahresdurchschnitt 2017 bis 2035 rund zwei Drittelprozentpunkte zum Potenzialwachstum bei. Eine solche forcierte Investitionstätigkeit hätte merkliche Auswirkungen auf die Entwicklung des Lebensstandards: Das Wachstum des Pro-Kopf-Einkommens läge bis 2035 um durchschnittlich 0,3 Prozentpunkte pro Jahr über jenem des Basisszenarios. Damit könnte ein jahresdurchschnittliches Wachstum des Pro-Kopf-Einkommens wie im Zeitraum 1991 bis 2016 in Höhe von 1,25 Prozent realisiert werden. Das preisbereinigte BIP je Einwohner läge im Jahr 2035 um gerundet 2.700 Euro oder um rund 6 Prozent höher als im Basisszenario.

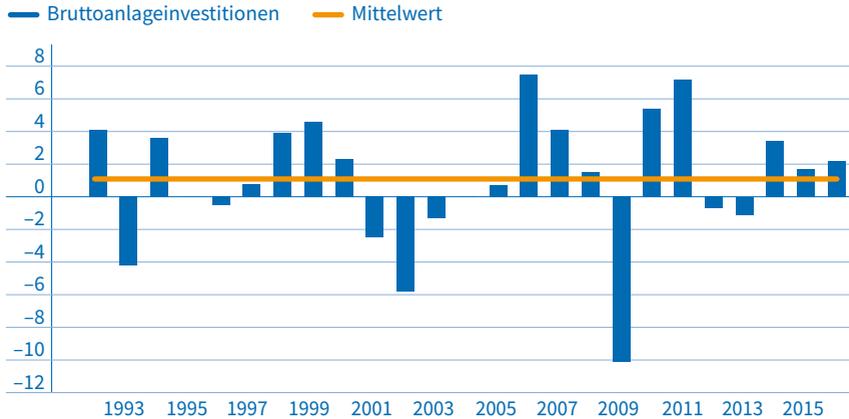
Ein erster Befund zur Investitionstätigkeit in Deutschland

Weil Investitionen in den Sachkapitalstock für die Wohlstandsentwicklung entscheidend sind, ist eine Bestandsaufnahme und Ursachenanalyse zur gegenwärtigen Investitionstätigkeit in Deutschland wichtig. Dagegen ist die Diskussion über den Zusammenhang zwischen der deutschen Leistungsbilanzsituation und den Investitionen in Deutschland aus einer Reihe von Gründen nicht vordringlich (vgl. ausführlich Grömling, 2016a; 2017b).

Investitionen in Deutschland

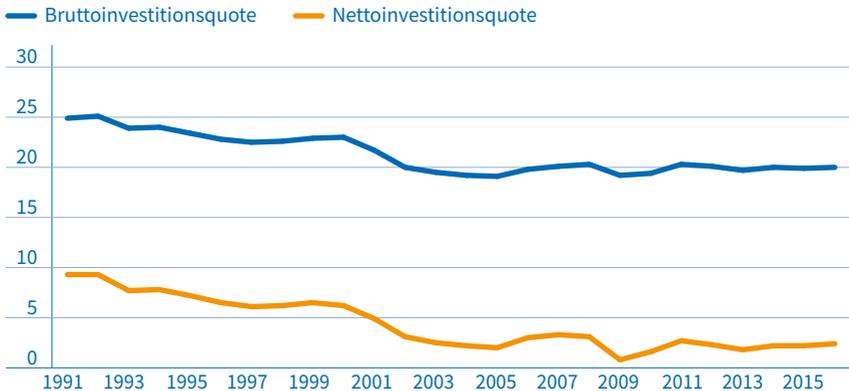
Abbildung 1

a) Veränderung der realen Bruttoanlageinvestitionen gegenüber dem Vorjahr in Prozent



b) Brutto- und Nettoinvestitionsquote¹⁾

Anlageinvestitionen, in Prozent des nominalen Bruttoinlandsprodukts



1) Nettoinvestitionen: Bruttoinvestitionen abzüglich Abschreibungen.

Daten: <http://link.iwkoeln.de/356614>

Quellen: Statistisches Bundesamt, 2017a; eigene Berechnungen



Abbildung 1a zeigt die jährlichen **Veränderungsraten der Bruttoanlageinvestitionen**. Diese umfassen die Investitionen in Bauten (zum Beispiel Wohn- und Gewerbebauten sowie Infrastruktur), in Ausrüstungen (zum Beispiel Maschinen, Geschäftsausstattungen und Fahrzeuge) sowie in Forschung und Entwicklung (FuE), Software und Datenbanken. Im Durchschnitt der Jahre 1992 bis 2016

legten die preisbereinigten Anlageinvestitionen um 1,1 Prozent gegenüber dem Vorjahr zu. Dabei ist jedoch eine enorme Streuung zu verzeichnen. Es zeigt sich die ausgeprägte Investitionsschwäche Mitte der 1990er Jahre und im Zeitraum 2001 bis 2005. Daneben gab es im Gefolge der globalen Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise im Jahr 2009 einen Einbruch in einer Größenordnung von 10 Prozent. Nach der starken Erholung der Investitionen in den Jahren 2010 und 2011 waren die beiden Folgejahre von leichten Rückgängen geprägt. In den Jahren 2014 bis 2016 übertrafen die Zuwächse zumindest den langfristigen Durchschnitt. Dies wird auch für das Jahr 2017 erwartet (IW-Forschungsgruppe Konjunktur, 2017).

Auch der Blick auf die **Brutto- und Nettoinvestitionsquoten** (Abbildung 1b) lässt keine unmittelbare Verschlechterung der Investitionsneigung am aktuellen Rand erkennen. Bei den Nettoinvestitionen werden die Abschreibungen von den laufenden Bruttoinvestitionen abgezogen. Die Abschreibungen stehen im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) für die geschätzten Wertminderungen des Anlagevermögens durch normalen Verschleiß und wirtschaftliches Veralten (Brümmerhoff/Grömling, 2015, 142 ff.). Sie sollen zum Ausdruck bringen, wie hoch die Investitionen sein müssen, allein um eine Substanzerhaltung beim Kapitalstock zu gewährleisten. Im Durchschnitt der letzten fünf Jahre lag die gesamtwirtschaftliche Nettoinvestitionsquote bei 2,2 Prozent. Dagegen belief sie sich in den 1990er Jahren auf knapp 7,5 Prozent. Diese relativ hohe Nettoinvestitionsquote war am Anfang der 1990er Jahre von der hohen Investitionstätigkeit im Zuge der Wiedervereinigung geprägt. Die im Zeitablauf im Vergleich zu den Bruttoinvestitionen stärker ansteigenden Abschreibungen reflektieren zum Teil auch Strukturveränderungen bei den Investitionen hin zu Kapitalgütern mit einer höheren Abschreibungsrate (zum Beispiel Software). Abbildung 1b zeigt, dass beide Investitionsquoten während der Stagnationsphase 2001 bis 2005 (vgl. hierzu Grömling, 2017c) abrupt einbrachen. Das derzeitige Niveau ist jedoch schon seit 15 Jahren zu verzeichnen und somit kein neues Phänomen.

Allerdings ist eine Argumentation mit Investitionsquoten aus folgenden Gründen problematisch (Bardt et al., 2015; Elstner/Schmidt, 2016): Anteile einzelner Verwendungsaggregate am BIP resultieren aus dem Gesamtspiel aller Komponenten. Stark ansteigende Konsumausgaben können eine sinkende Inves-

titionsquote zur Folge haben, ohne dass dies eine Problemlage widerspiegelt. Bei einem intertemporalen Vergleich sind Verzerrungen durch Sondersituationen – zu denen etwa die Wiedervereinigung zählt – zu beachten. Außerdem suggeriert eine aus einem Vergleich mit früheren Investitionsquoten abgeleitete Lücke, dass im Durchschnitt der Vergangenheit offensichtlich alles optimal war. Bei einem internationalen Vergleich von Investitionsquoten müssen zudem Korrekturen hinsichtlich des Entwicklungsstands, der Konjunkturlage und der Wirtschaftsstruktur vorgenommen werden. Aber auch dann würde unterstellt, dass der Durchschnitt der anderen Länder eine gute Zielvorgabe abgebe. Nicht zuletzt stellt sich bei der Berechnung von Quoten generell die Frage, ob sich die Aussage ändert, wenn Anteile auf Basis von nominalen oder preisbereinigten Werten berechnet werden (Grömling, 2005). Der Relativpreisrückgang bei Ausrüstungsgütern in Deutschland im Vergleich zu allen im BIP erfassten Gütern hat zu einem Rückgang der Investitionsquoten auf Basis nominaler Werte maßgeblich beigetragen (SVR, 2014, Tz. 434 ff.; Zemanek, 2016).

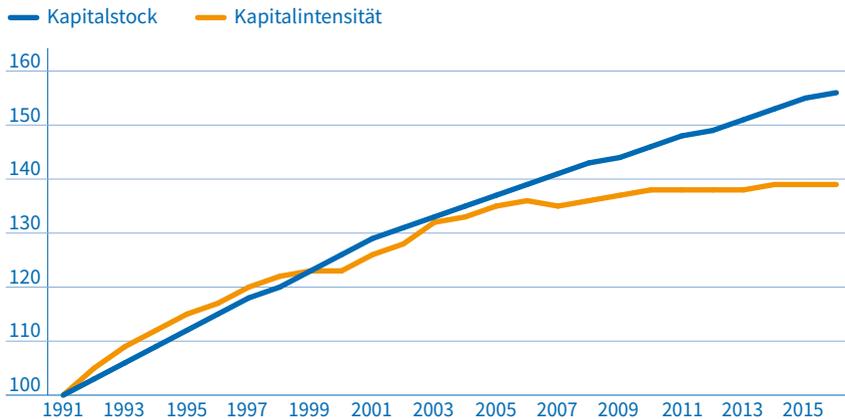
In Anlehnung an die Ausführungen zum Produktionspotenzial zeigt sich ein vergleichbarer Befund für die **Entwicklung des Kapitalstocks**, der im Wesentlichen von den preisbereinigten Investitionen und den Abgängen bestimmt wird. Der reale Sachkapitalstock expandierte in den vergangenen 15 Jahren zwar nur noch halb so stark wie in den 1990er Jahren. Abbildung 2a zeigt seinen gleichwohl stetigen Anstieg. Dies gilt jedoch nicht für die **Kapitalintensität**: Die Kapitalausstattung je Erwerbstätigen stieg zwar bis zum Jahr 2005 mehr oder weniger gleichmäßig mit dem Kapitalstock. Seitdem ist allerdings im Gegensatz zum weiter ansteigenden Kapitalstock nur noch eine Seitwärtsbewegung erkennbar. Dies kann als die Folge der guten Arbeitsmarktentwicklung in Deutschland seit dem Jahr 2005 interpretiert werden. Die Anzahl der Erwerbstätigen ist von damals 39,3 Millionen auf knapp 43,5 Millionen im Jahr 2016 gestiegen. Gleichwohl stellt sich die Frage, warum die Arbeitskräfte seitdem im gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt mit dem Kapitalstockniveau des Jahres 2005 ausgestattet werden. Für die wirtschaftliche Entwicklung, die Produktivitätsdynamik und das Wachstum des (materiellen) Lebensstandards (BIP je Einwohner) ist jedenfalls – neben dem technischen Fortschritt – eine ansteigende Kapitalintensität notwendig. Die derzeit ebenfalls diskutierte Produktivitätsschwäche kann somit auch als ein Resultat der stagnierenden Kapitalintensität in Deutschland gesehen werden.

Kapitalstock in Deutschland

Abbildung 2

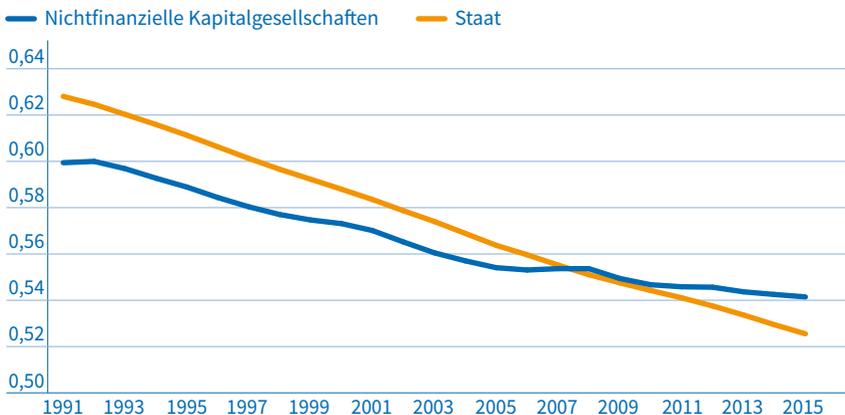
a) Kapitalstock¹⁾ und Kapitalintensität²⁾

Index: 1991 = 100



b) Modernitätsgrad des Anlagevermögens

Verhältnis von Nettoanlagevermögen zu Bruttoanlagevermögen



1) Preisbereinigtes Bruttoanlagevermögen.

2) Verhältnis des realen Bruttoanlagevermögens zur Anzahl der Erwerbstätigen.

Daten: <http://link.iwkoeln.de/356615>

Quellen: Statistisches Bundesamt, 2016; 2017a; eigene Berechnungen

Daneben können die jährlichen Veränderungen des Kapitalstocks, und zwar einerseits für den Staat und andererseits für die sogenannten nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften, analysiert werden. Der gesamtwirtschaftliche Kapitalstock umfasst daneben noch die finanziellen Kapitalgesellschaften (zum

Beispiel Banken) und die privaten Haushalte, zu denen im Rahmen der VGR-Sektorrechnung auch die privaten Organisationen ohne Erwerbszweck (zum Beispiel Verbände, Kirchen) und vor allem auch die Einzelunternehmen und die freien Berufe zählen. Der Sektor nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften erfasst also nur einen Teil der Unternehmen. Deutlich werden in dieser sektoralen Betrachtung die nachlassenden Wachstumsraten:

- Im **Unternehmensbereich** zeigen sich deutliche Konjunkturmuster. Die 1990er Jahre waren zunächst von der Wiedervereinigung und später vom New-Economy-Boom geprägt (Grömling, 2017c). Nach der Schwächephase 2002 bis 2005 kam es zu einer deutlichen Erholung. Im Gefolge der Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise beliefen sich dagegen die Wachstumsraten dieses unternehmerischen Kapitalstocks nur noch auf durchschnittlich knapp 1 Prozent pro Jahr.
- Die Veränderungsraten des **staatlichen Kapitalstocks** gingen nach den investitionsstarken Jahren nach der Wiedervereinigung zunächst von 2 Prozent auf 1 Prozent zurück. Im Durchschnitt der Jahre 2002 bis 2012 beliefen sie sich dann auf nahezu gleichmäßig 0,8 Prozent pro Jahr. Das entspricht der Hälfte des Durchschnitts der 1990er Jahre. Dabei schlugen die staatlichen Konjunkturprogramme im Gefolge der globalen Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise positiv zu Buche. In den Jahren 2013 bis 2015 war dagegen nur noch ein Plus in Höhe von gut 0,5 Prozent pro Jahr zu verzeichnen. Für 2016 ist eine Erholung vor allem infolge der steigenden Investitionen in die Verkehrswege des Bundes wahrscheinlich.

Bei dieser Betrachtung wurde die Entwicklung des preisbereinigten Bruttoanlagevermögens herangezogen. Dies entspricht der üblichen Definition des Kapitalstocks. Das Bruttoanlagevermögen ergibt sich aus den akkumulierten Bruttoanlageinvestitionen der Vergangenheit und umfasst alle Anlagegüter, die bis zum Berichtszeitraum nicht aus dem Bestand ausgeschieden sind und damit tatsächlich für die Produktion zur Verfügung stehen (zur Berechnung vgl. Brümmerhoff/Grömling, 2015, 183 ff.). Beim Bruttoanlagevermögen oder Kapitalstock werden also die effektiven Abgänge (bedingt durch Verschrottung oder Abbruch) abgezogen. Dagegen werden beim Nettoanlagevermögen die Abschreibungen berücksichtigt. Dessen Veränderung ergibt sich aus den

Nettoinvestitionen (Bruttoinvestitionen abzüglich Abschreibungen). Die Abschreibungen beziehen sich auf eine geschätzte wirtschaftliche Nutzungsdauer. Sie sollen zeigen, wie viel investiert werden müsste, um das Anlagevermögen in seiner realen Substanz zu erhalten.

Da die laufenden Abschreibungen höher ausfallen als die effektiven Abgänge aus dem Anlagevermögen, fällt die Entwicklung des Nettoanlagevermögens in Deutschland in den letzten Jahren schwächer aus als die des Bruttoanlagevermögens. Im Zeitraum 2002 bis 2015 gab es nur infolge der Konjunkturprogramme einen Zuwachs beim staatlichen realen Nettoanlagevermögen. In den meisten Jahren ging das staatliche Nettoanlagevermögen zurück. Diese zunehmende Divergenz zwischen dem in Form von Abschreibungen geschätzten Substanzverlust und den (ebenfalls geschätzten) effektiven Abgängen von Sachkapital schlägt sich letztlich in einem rückläufigen **Modernitätsgrad** des Kapitalstocks nieder (Abbildung 2b). Dies zeigt sich besonders beim Staat. Die Abgänge werden dort zwar offensichtlich ersetzt. Um eine zunehmende Veraltung des Kapitalstocks zu stoppen, müsste aber mehr investiert werden. Auch der Modernitätsgrad des Kapitalstocks der hier betrachteten Unternehmen war tendenziell rückläufig. Dies trifft jedoch vorwiegend auf die 1990er Jahre zu. In den vergangenen zehn Jahren war dagegen kaum ein Voranschreiten der Veraltung zu sehen.

Das Wachstum des Kapitalstocks war zuletzt schwächer als in vorhergehenden Zeiträumen. Dies erlaubt aber keine Diagnose einer Investitionsschwäche. Ein schwächer werdender Arbeitseinsatz kann auch die Kapitalbildung bremsen. Dies war jedoch in Deutschland zuletzt nicht zu beobachten. Vielmehr stieg der Arbeitseinsatz und die Kapitalbildung hielt nicht damit Schritt, sodass im Ergebnis die Kapitalintensität seit Mitte der letzten Dekade stagniert. Dies kann als ein Indiz für zu schwache Investitionen angesehen werden. Zudem sinkt der Modernitätsgrad des gesamtwirtschaftlichen Kapitalstocks. Das lässt sich als Signal dafür interpretieren, dass vorhandene Kapitalgüter offensichtlich länger genutzt werden, als es unter Wirtschaftlichkeitsaspekten sinnvoll wäre.

Gegenstand und Aufbau der Untersuchung

Vor dem Hintergrund dieser ersten Ergebnisse zur Investitionstätigkeit in Deutschland wird in der folgenden Analyse zunächst eine weitergehende Bestandsaufnahme zu den privatwirtschaftlichen und staatlichen Investitionen

vorgenommen (Kapitel 2 und 3). Dabei wird auch die bestehende Definition der Investitionen in den VGR diskutiert. Auf Basis dieser Befunde erfolgt für die privatwirtschaftliche und staatliche Investitionstätigkeit eine Analyse der Ursachen, warum sie sich jeweils so entwickelt haben (Kapitel 4 und 5). Abschließend wird eine wirtschaftspolitische Agenda vorgestellt (Kapitel 6). Diese könnte mögliche Defizite beheben und die privatwirtschaftlichen und staatlichen Investitionen in Deutschland darüber hinaus forcieren – nicht zuletzt um die damit einhergehenden potenziellen Wachstums- und Einkommenseffekte zu mobilisieren.

2 Wie haben sich die privaten Investitionen entwickelt?

Entwicklung nach Investitionsgüterarten

In Kapitel 1 wurde bereits ein erstes Bild von der Entwicklung der Investitionen und des Kapitalstocks in Deutschland gezeichnet. Dabei wurden auch die zum Teil unterschiedlichen Investitionstrends beim Staat und bei der Privatwirtschaft angesprochen. Im Folgenden wird die private Investitionstätigkeit in Deutschland tiefergehend dargestellt. Dabei wird auch die Frage aufgeworfen, ob die bestehenden gesamtwirtschaftlichen Rechenwerke die Investitionstätigkeit der Unternehmen noch adäquat wiedergeben.

Im Rahmen der VGR können die Anlageinvestitionen in die folgenden vier Investitionsgüterarten eingeteilt werden:

- Den mit Abstand stärksten Anstieg im Zeitraum 1991 bis 2016 weisen die **sonstigen Anlagen** auf. Hierzu zählen die Ausgaben für FuE sowie unter anderem die Investitionen in Software und Datenbanken. Mit 95,5 Milliarden Euro machten die sonstigen Anlagen im Jahr 2016 gut 17 Prozent der nicht staatlichen Anlageinvestitionen aus. In den frühen 1990er Jahren belief sich der Anteil auf 11 Prozent. Im Jahresdurchschnitt wuchsen die preisbereinigten Investitionen in sonstige Anlagen im Zeitraum 1991 bis 2016 um 3 Prozent. Innerhalb dieser Gruppe hatten die Investitionen in Software und Datenbanken die mit Abstand stärksten Zuwächse. Diese stiegen im Jahresdurchschnitt

um 5,5 Prozent. Die Ausgaben für FuE legten um 2 Prozent pro Jahr zu. Rückgänge gab es bei den sonstigen Anlagen nur in den Jahren 2003 und 2009. Im Vergleich mit den anderen Investitionsgüterarten gibt es hier die geringsten Schwankungen. Seit 2013 nahmen Investitionen in die sonstigen Anlagen in der Größenordnung des langfristigen Durchschnitts zu.

- Zu den stärksten Schwankungen kam es bei den preisbereinigten Investitionen in **Ausrüstungen**. Diese Investitionsgütergruppe reagiert besonders stark auf konjunkturelle Wechsellagen. Im Verlauf dieser Investitionen spiegeln sich die Boomphasen Ende der 1990er Jahre (New Economy) und von 2005 bis 2008 wider. Ebenso sind die Schwächephasen Mitte der 1990er Jahre, von 2001 bis 2005 und der starke Einbruch im Gefolge der globalen Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise 2009 zu sehen. Es wird auch deutlich, dass die realen Ausrüstungsinvestitionen nach 2011 insgesamt nur moderat zulegen. Zuletzt wurde das Investitionsvolumen des Jahres 2008 noch deutlich unterschritten. Bei einer Aufspaltung der Ausrüstungen in **Maschinen und Geräte** sowie **Fahrzeuge** ist zu erkennen, dass die Investitionen in Fahrzeuge – hierzu zählen neben den Personenkraftwagen auch Nutzfahrzeuge sowie Schiffe und Eisenbahnen – die Volatilität verstärken. Seit der globalen Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise wirken die Fahrzeuginvestitionen insgesamt dämpfend auf die Ausrüstungsinvestitionen (vgl. hierzu ausführlich Bardt et al., 2015, 227 ff.). Nach einer Stagnationsphase von 2011 bis 2013 kam es bei den Investitionen in Maschinen und Geräte zuletzt wieder zu einer merklichen Erholung. Das Investitionsniveau erreichte 2015 fast wieder den Höchstwert vom Jahr 2008.
- Der Nichtwohnungsbau der nicht staatlichen Sektoren umfasst im Wesentlichen den **Gewerbekbau**. Hier ist seit dem Jahr 2011 ein anhaltender leichter Rückgang zu beobachten. Zuvor war während der 1990er Jahre zunächst ein starker Anstieg und danach eine Dekade lang ein durchgehender Rückgang zu verzeichnen. Während in den 1990er Jahren noch 20 Prozent der nicht staatlichen Investitionen auf den Nichtwohnungsbau entfielen, waren es zuletzt noch 15 Prozent.
- Beim **privaten Wohnungsbau** zeigte sich im vergangenen Vierteljahrhundert eine ausgeprägte Wellenbewegung. Dem starken Anstieg der jährlichen

Investitionen in den frühen 1990er Jahren und dem gleichbleibend hohen Niveau in der zweiten Hälfte jener Dekade folgte nach der Jahrtausendwende bis zum Krisenjahr 2009 ein nahezu durchgehender und starker Rückgang um 30 Prozent. Seitdem gab es einen fast ebenso starken Anstieg zurück auf das Bauniveau vom Ende der 1990er Jahre (zu den Hintergründen der aktuell starken Wohnungsbautätigkeit – zum Beispiel Arbeitsmarkt- und Einkommensentwicklung, Niedrigzinsen, Zuwanderung – vgl. IW-Forschungsgruppe Konjunktur, 2017).

Entwicklung und Modernitätsgrad des Kapitalstocks

Da der Wohnungsbau – mit Ausnahme zum Beispiel von Wohnungsbaugesellschaften – nicht von Unternehmen getätigt wird und im engeren Sinn auch nicht als produktionswirksamer Kapitalstock verstanden wird, bleibt er in der weiteren Analyse unberücksichtigt. In Kapitel 1 wurde argumentiert, dass für die Diagnose einer Investitionsschwäche weniger die Investitionstätigkeit als vielmehr die Entwicklung des Kapitalstocks und vor allem die der Kapitalintensität und des Modernitätsgrads relevant ist. Abbildung 3 zeigt für ausgewählte Investitionsgüter oder Vermögensarten die Entwicklung seit dem Jahr 1991 für alle Sektoren aggregiert. Der Großteil der hier dargestellten Ausrüstungsgüter und sonstigen Anlagen entfällt auf den Unternehmensbereich.

Abbildung 3a veranschaulicht die unterschiedliche **Dynamik des Kapitalstocks** mit Blick auf Fahrzeuge, geistiges Eigentum, Maschinen und Geräte sowie Nichtwohnungsbau:

- Bei der Veränderung des **Fahrzeugbestands** waren in den vergangenen 25 Jahren die größten jährlichen Schwankungen zu beobachten. Das hat zum einen auch mit politischen Einflüssen – wie etwa der Abwrackprämie im Jahr 2009 – zu tun. Zum anderen erfolgen beispielsweise im Schiffsbau große Fertigstellungen in einzelnen Jahren. In den letzten Jahren hat die Dynamik beim Fahrzeugbestand jedoch erheblich nachgelassen.
- Beachtlich ist der Kapitalstockzuwachs beim **geistigen Eigentum**, das vorwiegend durch Investitionen in FuE sowie in Software und Datenbanken entsteht. Der Anteil dieses Assets am unternehmerischen Kapitalstock stieg

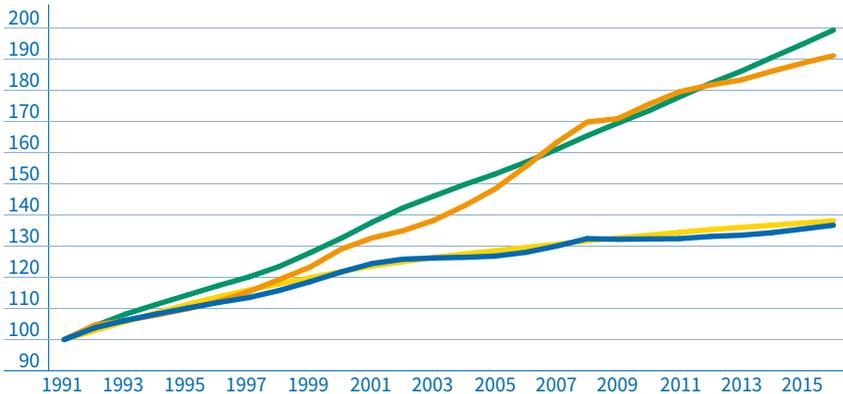
Kapitalstock und Modernitätsgrad nach Vermögensart

Abbildung 3

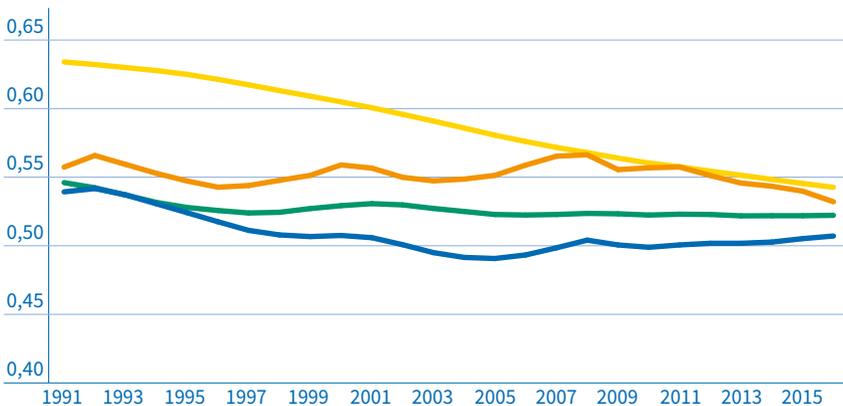
— Maschinen und Geräte — Fahrzeuge — Nichtwohnbauten — Geistiges Eigentum

a) Entwicklung des realen Bruttoanlagevermögens¹⁾

Index: 1991 = 100



b) Modernitätsgrad²⁾ des Anlagevermögens¹⁾



1) Alle Sektoren ohne Berücksichtigung der Wohnbauten.

2) Verhältnis von Nettoanlagevermögen zu Bruttoanlagevermögen.

Daten: <http://link.iwkoeln.de/356616>

Quellen: Statistisches Bundesamt, 2017a; eigene Berechnungen



im Betrachtungszeitraum von knapp 8 auf über 10 Prozent. Zwar hat auch hier die Dynamik des Kapitalstockaufbaus in den letzten Jahren nachgelassen. Im Vergleich mit den anderen Vermögenswerten ist das Wachstum aber immer noch hoch und stabil.

- Der Anteil des **Nichtwohnungsbaus** am Kapitalstock (ohne Wohnungsbauten) stieg im Zeitraum 1991 bis 2016 von gut 60 auf 63 Prozent. Die Wachstumsraten haben im Zeitverlauf durchgehend nachgelassen. Dieser Kapitalstock expandierte in den letzten Jahren trotz der schwachen Investitionen noch moderat. Das liegt auch an den geringen Abgängen und langen Nutzungsdauern.
- Auch der Kapitalstock aus **Maschinen und Geräten** expandiert kaum. Die Veränderungsdaten weisen eine hohe Prozyklik auf. In den letzten Jahren konnte dieser Teil des unternehmerischen Kapitalstocks allerdings wieder zunehmende positive Veränderungsdaten aufweisen.

Insgesamt hatten die nach Vermögensarten unterschiedlichen Trends bei Investitionstätigkeit und Nutzungsdauer langfristig einen Bedeutungsverlust von Maschinen und Geräten zur Folge. Dem stehen vor allem die Anteilswachse beim geistigen Eigentum und beim Nichtwohnungsbau gegenüber. Seit der globalen Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise von 2009 reflektieren die weiter ansteigenden Anteile des geistigen Eigentums vor allem weiter leicht rückläufige Anteile der Maschinen und Geräte.

Allerdings relativiert sich dieser Befund wieder ein Stück beim Blick auf die **Entwicklung des Modernitätsgrads** (Abbildung 3b). Beim Nichtwohnungsbau ist über den gesamten Zeitraum ein durchgängiger Rückgang zu verzeichnen. Die geschätzten Abschreibungen (im Sinn von hypothetisch notwendigen Ersatzinvestitionen zur Substanzerhaltung) übersteigen bei weitem die faktischen Abgänge. Daraus folgt, dass der entsprechende Kapitalstock permanent veraltet. In einer positiven Interpretation bedeutet dies jedoch auch, dass der vorhandene Bestand an Gewerbegebäuden offensichtlich lange gut nutzbar und anpassungsfähig ist. Der Modernitätsgrad des Fahrzeugbestands ist in den letzten Jahren spürbar gesunken. Dagegen zeigt sich bei Maschinen und Geräten ein ganz leicht ansteigender Trend. Obwohl der entsprechende Kapitalstock nur wenig expandiert, tragen die Investitionen immerhin dazu bei, eine Veraltung zu verhindern. Das Gleiche gilt auch für den Bestand an geistigem Wissen. Der Modernitätsgrad ist hier langfristig konstant. Dabei muss natürlich auch berücksichtigt werden, dass die unterschiedlichen Kapitalgüter auch sehr unterschiedliche Abschreibungsdaten beziehungsweise unterstellte

Nutzungszeiträume aufweisen – mit entsprechenden Auswirkungen auf die Höhe der Nettoinvestitionen und des daraus abgeleiteten Modernitätsgrads. Für Gewerbebauten wird eine durchschnittliche Nutzungsdauer von 53 Jahren (bei Wohnbauten von 77 Jahren) angesetzt (Schmalwasser/Weber, 2012, 941). Die faktische Nutzung ist oftmals noch länger. Für Maschinen und Geräte gelten 15 Jahre, für Personenkraftwagen acht Jahre und für Schiffe und Schienenfahrzeuge 25 Jahre. Für immaterielle Anlagegüter wird bei der Berechnung der Abschreibungen eine durchschnittliche Nutzungsdauer von fünf Jahren angenommen.

Investitionstätigkeit nach Wirtschaftsbereichen

Zur Beurteilung der aktuellen Investitionstätigkeit in Deutschland kann auch die Entwicklung nach Wirtschaftsbereichen analysiert werden. Abbildung 4 zeigt Investitionen, Kapitalintensität und Modernitätsgrad für die aggregierten Branchen Verarbeitendes Gewerbe (Industrie), Dienstleistungen und Baugewerbe. Auf die Bereiche Landwirtschaft, Bergbau und Energie wurde wegen ihrer unmittelbar überschaubaren gesamtwirtschaftlichen Bedeutung verzichtet. Zudem muss bei der Interpretation des Kapitalstocks des Dienstleistungssektors der Bereich Grundstücks- und Wohnungswesen außen vor gelassen werden. Hier sind vor allem die Wohnungen der privaten Haushalte verbucht.

Abbildung 4a zeigt die unterschiedliche **Investitionstätigkeit** der großen Branchen. Mit Ausnahme der 1990er Jahre weisen die Industrie- und die Dienstleistungsbranche in der jeweiligen Gesamtbetrachtung ein ähnliches Verlaufsmuster auf. Die konjunkturellen Wechsellagen schlagen sich erkennbar in den Investitionen der Industrie, aber auch der Dienstleistungswirtschaft nieder. Seit 2009 haben sich die realen Bruttoanlageinvestitionen von Industrie und Dienstleistungen nahezu parallel entwickelt. Gemessen an früheren gesamtwirtschaftlichen Aufschwungphasen sind die gegenwärtigen Zuwächse jedoch als sehr moderat zu bewerten. Während die jahresdurchschnittlichen Zuwächse bei den realen Anlageinvestitionen der Industrie Ende der 1990er Jahre bei über 4 Prozent und im Zeitraum 2005 bis 2006 sogar bei über 6 Prozent lagen, belief sich das Plus in den letzten Jahren nur auf gut 2,5 Prozent pro Jahr. Auch bei den Dienstleistern fielen die Investitionszuwächse zuletzt merklich schwächer aus als in früheren Aufschwungphasen. Nach der starken Strukturanpas-

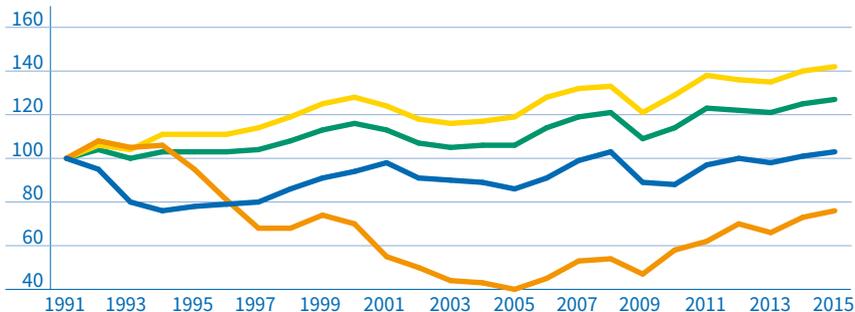
Investitionen, Kapitalintensität und Modernitätsgrad nach Wirtschaftsbereich

Abbildung 4

— Industrie — Baugewerbe — Dienstleistungen — Insgesamt

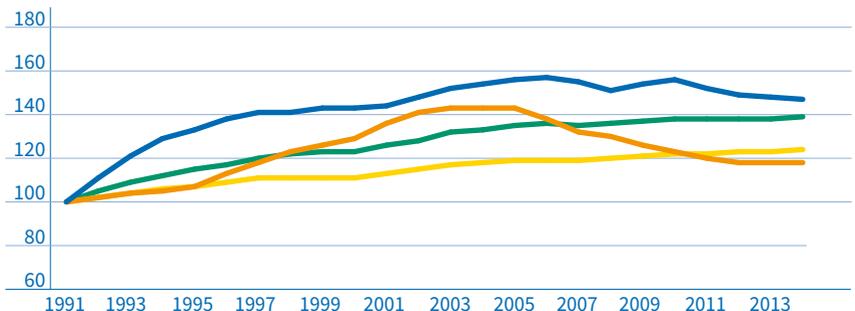
a) Reale Bruttoanlageinvestitionen

Index: 1991 = 100



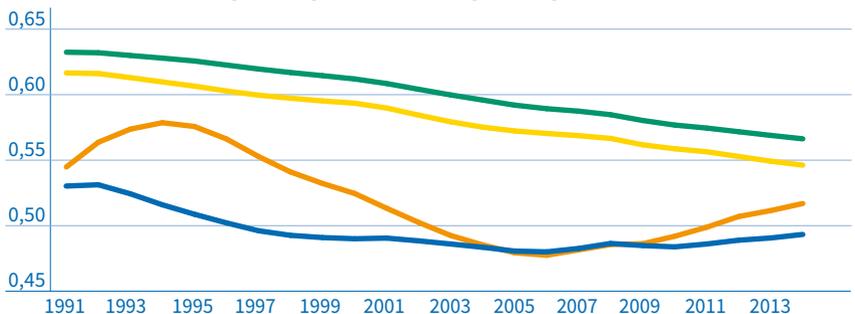
b) Kapitalintensität

Verhältnis des realen Bruttoanlagevermögens zur Anzahl der Erwerbstätigen, Index: 1991 = 100



c) Modernitätsgrad des Anlagevermögens

Verhältnis von Nettoanlagevermögen zu Bruttoanlagevermögen



Daten zum Kapitalstock für Wirtschaftsbereiche lagen im Frühsommer 2017 nur bis 2014 vor.

Daten: <http://link.iwkoeln.de/356617>

Quellen: Statistisches Bundesamt, 2017a; eigene Berechnungen

sung ab Mitte der 1990er Jahre und einem entsprechenden Rückgang der Investitionen der Bauunternehmen um 60 Prozent bis 2005 zeigte sich in dieser Branche zuletzt eine ausgeprägte Trendwende. Die gute Entwicklung der Wohnungsbauinvestitionen in den letzten Jahren stimulierte auch die Investitionstätigkeit in der Bauwirtschaft.

Bei der Entwicklung der **Kapitalintensität** gibt es aber in den großen aggregierten Wirtschaftsbereichen sowohl langfristig als auch am aktuellen Rand sehr unterschiedliche Entwicklungen (Abbildung 4b). Dabei muss beachtet werden, dass sich die einzelnen Wirtschaftsbereiche innerhalb der Industrie und Dienstleistungswirtschaft sehr stark im Niveau und in der Veränderung der Kapitalintensität unterscheiden. Die Kapitalintensität ergibt sich jeweils aus der Entwicklung des Kapitalstocks und der Erwerbstätigen. Die starke Kapitalintensivierung in der Industrie in den 1990er Jahren war weniger die Folge einer rasanten Kapitalstockbildung als vielmehr die eines Arbeitsplatzabbaus. Das Gleiche gilt für die Bauindustrie ab Mitte der 1990er Jahre. Seit über einer Dekade steigt dagegen die Beschäftigung in der Bauwirtschaft und in der Industrie wieder. Das gilt vor allem für die Zeit nach der globalen Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise. Im Jahr 2016 lag die Industriebeschäftigung um 3,5 Prozent über der des Jahres 2009. Im Baugewerbe war zugleich ein Plus von 6,2 Prozent zu verzeichnen. Die höchste Beschäftigungsdynamik weist nach wie vor der Dienstleistungsbereich auf – mit insgesamt 7,8 Prozent seit 2009. Die wieder zunehmende Investitionstätigkeit hat im Baubereich fast zu einer Stabilisierung bei der Kapitalausstattung der Mitarbeiter geführt. Im Industriebereich reichen die Investitionen jedoch nicht aus, um die ansteigende Beschäftigung zumindest mit einem konstanten Kapitalstock auszustatten. Seit der Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise geht die Kapitalintensität in der Industrie pro Jahr um durchschnittlich 0,9 Prozent zurück. Im Dienstleistungssektor steigt dagegen bei ebenfalls wachsender Erwerbstätigkeit die Kapitalintensität seit dem Jahr 2009 leicht um 0,5 Prozent pro Jahr.

Richtet man den Blick auf den **Modernitätsgrad** des Kapitalstocks, dann dreht sich jedoch der Befund (Abbildung 4c): Im Dienstleistungsbereich geht der Modernitätsgrad seit Anfang der 1990er Jahre durchgehend zurück. Die kalkulatorischen Abschreibungen fallen demnach höher aus als die faktischen Abgänge – oder die erwartete Nutzungsdauer der Kapitalgüter ist niedriger als

die tatsächliche. Dies war bis zum Jahr 2006 auch in der Industrie und im Baugewerbe der Fall. Danach stabilisierte sich der Modernitätsgrad in beiden Wirtschaftsbereichen, bevor er in den vergangenen Jahren wieder stieg. Die unterschiedlichen Niveaus im Modernitätsgrad zwischen den Branchen hängen auch mit unterschiedlichen Kapitalstrukturen und somit unterschiedlichen Nutzungsdauern (Abschreibungen) der Kapitalgüter zusammen. So beläuft sich der Anteil der Ausrüstungen und sonstigen Anlagen am Kapitalstock der Industrie auf über 80 Prozent, im Dienstleistungsbereich (ohne Grundstücks- und Wohnungswesen) sind es lediglich gut 30 Prozent. Entsprechend divergieren die Nutzungsdauern und die Abschreibungsbedarfe in diesen beiden aggregierten Branchen mit entsprechenden Auswirkungen auf die Modernitätsgrade.

Welche Ergebnisse können aus dieser Bestandsaufnahme zu Investitionen, Kapitalstock, Kapitalintensität und Modernitätsgrad in der Privatwirtschaft in Deutschland gewonnen werden?

- Die Investitionen in geistiges Eigentum steigen anhaltend mit ihrem langfristigen Durchschnittstempo an. Bei den Investitionen in Maschinen und Geräte war zuletzt eine merkliche Erholung zu sehen. Dagegen setzt sich der Rückgang der realen Investitionen in Gewerbebauten fort. Preiseffekte wurden an dieser Stelle nicht thematisiert (vgl. Kapitel 3).
- Auch beim Kapitalstock weisen die sonstigen Anlagen relativ hohe Wachstumsraten auf, die allerdings auch nachgelassen haben. Beim Kapitalstock aus Maschinen und Geräten waren zuletzt niedrige positive Impulse zu sehen. Dagegen hat die Dynamik beim Bestand an Fahrzeugen und Gewerbebauten nachgelassen.
- In der Folge gehen auch die Modernitätsgrade bei Fahrzeugen und Gewerbebauten zurück. Bei Maschinen und Geräten sowie beim Bestand an geistigem Wissen ist zuletzt keine Veraltung zu sehen.
- Gemessen an früheren Aufschwungphasen sind die Zuwächse bei den realen Bruttoanlageinvestitionen der Industrie- und der Dienstleistungsunternehmen schwach.

- Im Industriebereich sind die Investitionen zudem nicht hoch genug, um einen Rückgang der Kapitalintensität zu verhindern. Offensichtlich reichen die Investitionen aber aus, um zumindest den Modernitätsgrad des industriellen Kapitalstocks leicht zu verbessern.
- Dagegen nimmt die Kapitalausstattung der Mitarbeiter im Dienstleistungssektor bei wachsender Beschäftigung leicht zu. Der Modernitätsgrad in diesem Wirtschaftsbereich nimmt jedoch durchgehend ab.

Diese Bestandsaufnahme zeigt, dass es alles andere als eindeutig ist, eine privatwirtschaftliche Investitionsschwäche in Deutschland zu diagnostizieren.

Ist der Investitionsbegriff noch zeitgemäß?

Um die Investitionstätigkeit beurteilen zu können, wurde mit den VGR-Daten und den Definitionen gearbeitet, die diesem gesamtwirtschaftlichen Rechenwerk zugrunde liegen. Im Kontext der vorliegenden Analyse ist es relevant, wie die Investitionen und das damit verbundene Anlagevermögen dort definiert werden. Das Gleiche gilt für die Berechnung der Abschreibungen. Die anhaltende Diskussion über die Investitionstätigkeit in Deutschland hat auch dazu geführt, dass die genutzten Messkonzepte insofern hinterfragt werden, ob sie in adäquater Weise die Investitionstätigkeit der Unternehmen abbilden. Die Diskussion über einen umfassenden und aussagekräftigen Investitionsbegriff ist nicht neu, sondern durchzieht die Entwicklung und Geschichte der VGR wie ein roter Faden (Brümmerhoff/Grömling, 2015, 137 ff.). Seit geraumer Zeit herrscht eine breit angelegte Diskussion darüber, ob eine umfassendere Definition des Investitionsbegriffs zu einer hinsichtlich Niveau und Dynamik anderen Bewertung der Investitionstätigkeit führen würde (zum Beispiel Corrado et al., 2005; OECD, 2009; 2013; Ark, 2015). Vor diesem Hintergrund wird untersucht, welche Bedeutung einer breiteren Definition der sogenannten Intangibles zukommt. Im Englischen werden dafür weitere Begriffe – wie „Intellectual Assets“ oder „Knowledge Capital“ – verwendet (Thum-Thysen et al., 2017, 5). Im Deutschen wird der Begriff „immaterielle Vermögenswerte“ verwendet. Mit dieser definitorischen Erweiterung wird versucht, sich stärker dem unternehmerischen Investitionsbegriff zu nähern und somit auch Veränderungen der Investitionsstruktur in den Betrieben zu erfassen (OECD, 2012; Thum-Thysen et al., 2017, 7).

Mit den VGR-Revisionen von 1999 (Übergang auf das Europäische System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG 95) und 2014 (Übergang auf das ESGV 2010) wurden bereits immaterielle Vermögensgüter wie Software und Ausgaben für FuE in die Investitions- und Kapitalstockdefinition aufgenommen. Dies ging jeweils mit deutlichen Niveaueffekten und auch Auswirkungen auf die Wirtschaftsdynamik einher (Brümmerhoff/Grömling, 2014). Im Ansatz von Corrado et al. (2005) wird eine Reihe weiterer Formen von immateriellen Vermögensgütern wie Marktforschung, Mitarbeitertraining und organisatorische Änderungen mit aufgenommen.

Die empirische Ausarbeitung von Thum-Thysen et al. (2017) zeigt auf Basis des Ansatzes von Corrado et al. (2005), dass ein erweiterter Investitionsbegriff nicht nur deutliche Auswirkungen auf das Investitionsniveau hat, sondern auch die unternehmerische Investitionsdynamik merklich positiv beeinflusst. Die erweiterten Intangibles in Deutschland sind bis zu dem letzten Datenstand 2013 deutlich stärker gewachsen als die Ausrüstungsinvestitionen.

Wenn sich also die unternehmerischen Investitionen tendenziell hin zu den immateriellen Vermögenswerten verschieben, dies in den Statistiken aber nicht ausreichend abgebildet wird, dann wird offensichtlich die tatsächliche Investitionsdynamik systematisch unterschätzt. Diese Einschränkung muss zumindest bei der Interpretation und Bewertung der unternehmerischen Investitionstätigkeit mit im Blick gehalten werden.

3 Wie haben sich die öffentlichen Investitionen entwickelt?

In der gesellschaftlichen Debatte ist immer wieder zu hören, dass der Staat die öffentlichen Investitionen in der Vergangenheit vernachlässigt hat. Gleichwohl betonten alle größeren Parteien im Bundestagswahlkampf, wie notwendig zusätzliche Anstrengungen seitens der öffentlichen Hand sind. Die Zielsetzung ist die Zukunftssicherung des Landes, denn eine gute öffentliche Infrastruktur ist eine wichtige Grundlage der wirtschaftlichen Entwicklung.

Begriffsabgrenzung

Die erste Hürde bei einer Analyse des öffentlichen Investitionsverhaltens stellt die Begriffsabgrenzung dar. Der klassische Investitionsbegriff ist eng verknüpft mit dem Ziel der Kapazitätserweiterung. Im Ergebnis soll eine Investition folglich die Kapazitäten erhöhen. Dies gilt auch für die öffentlichen Investitionen.

In der politischen Diskussion wird der Begriff der öffentlichen Investition oftmals anders verstanden. So sehen viele Politiker in jeder Bildungsausgabe einen Beitrag zur Investitionstätigkeit. In der Logik der VGR hängt das aber von der Art der Ausgabe ab. So zählen der Bau oder die Renovierung einer Schule zu den Investitionen, die Einstellung eines Lehrers oder der Kauf von Lehrmaterial werden dagegen als staatlicher Konsum gewertet. Gleiches gilt auch für den Großteil der flüchtlingsbedingten Sonderausgaben. Zweifelsfrei sind für ein funktionierendes Bildungssystem sowohl investive als auch konsumtive Ausgaben erforderlich. Hieran zeigt sich bereits, dass die Begriffe investiv und konsumtiv zunächst keine Rückschlüsse auf die Sinnhaftigkeit einer Staatsausgabe zulassen. Die Abgrenzung zwischen konsumtiven und investiven Staatsausgaben ist aus ökonomischer Sicht daher unbefriedigend (Thöne, 2005). Aus theoretischer Sicht wird seit langem empfohlen, stärker zwischen wachstumsorientierten und nicht wachstumsorientierten Staatsausgaben zu unterscheiden (Deutsche Bundesbank, 1999). Allerdings sind Wachstumsimpulse von Staatsausgaben schwer abzuschätzen.

Vor diesem Hintergrund wird teilweise angeregt, nur Bauinvestitionen als öffentliche Investitionen anzusehen (Schemmel, 2006, 21). Denn Realinvestitionen wie der Bau einer Straße werden als Kern der Investitionsausgaben betrachtet und lassen am ehesten eine gesamtwirtschaftliche Rendite aufgrund von Kapazitätseffekten erwarten. Bei Finanzinvestitionen wie der Beteiligung an einem Unternehmen ist dies nicht zwingend der Fall.

Neben der inhaltlichen Abgrenzung des Investitionsbegriffs spielen auch statistische Unterscheidungen eine Rolle. Bei den Investitionsausgaben weichen die Ergebnisse nach der Kassenstatistik und den VGR voneinander ab:

- Die Kassenstatistik weist für das Jahr 2016 öffentliche Investitionsausgaben in Höhe von 86,4 Milliarden Euro aus. Davon entfielen 35 Milliarden Euro

auf Baumaßnahmen und 14 Milliarden Euro auf den Kauf von Maschinen und Grundstücken. Die restlichen 37 Milliarden Euro beziehen sich auf Beteiligungen an Unternehmen sowie Darlehen und Zuschüsse (Statistisches Bundesamt, 2017b). In diesem Kontext wird zwischen unmittelbaren (Bauinvestitionen) und mittelbaren Investitionen (Zuschüsse, Darlehen, Beteiligungen) unterschieden. Zuweisungen und Zuschüsse zwischen den Gebietskörperschaften werden nur einmal erfasst, und zwar dort, wo die Investition konkret getätigt wird. Danach hat der Bund im Jahr 2016 gut 25 Milliarden Euro investiert, die Länder 29 Milliarden Euro und die Gemeinden 30 Milliarden Euro. Die restlichen 2,4 Milliarden Euro entfallen auf die Sozialversicherungen. Darin enthalten sind Extrahaushalte, also Haushalte von öffentlichen Einrichtungen und Unternehmen, die zum Sektor Staat zählen.

- In den VGR sind für das Jahr 2016 dagegen neben den Bauinvestitionen in ähnlicher Höhe (36,3 Milliarden Euro) zudem Ausrüstungsinvestitionen einschließlich militärischer Waffensysteme (12,9 Milliarden Euro) sowie Investitionen in sonstige Anlagen, etwa in geistiges Eigentum (17,4 Milliarden Euro), verzeichnet (Statistisches Bundesamt, 2017a). Das Aggregat liegt rund 20 Milliarden Euro unter dem Wert der Kassenstatistik.

Insgesamt ist der Investitionsbegriff nach der Kassenstatistik weiter gefasst, da auch Finanzinvestitionen berücksichtigt sind. Gleichzeitig gehen nicht alle Positionen der VGR in die Kassenstatistik ein.

Deskriptive Analyse

Gemessen an den gesamtwirtschaftlichen Investitionen fällt den öffentlichen Investitionen mit etwa 10 Prozent eine eher kleine Rolle zu. Der Anteil war bis in die 1980er Jahre noch deutlich höher und lag teilweise bei mehr als 18 Prozent (Deutsche Bundesbank, 1999). Die Zeiten der hohen öffentlichen Investitionsquoten fallen mit den großen Infrastrukturausbauprogrammen zusammen. Im Westen wurden große Teile der Infrastruktur um 1970 herum aufgebaut, im Osten nach 1990. Nach Ende der Neubaukampagnen sanken die Investitionsquoten, da der Erhalt weniger Investitionen pro Jahr erfordert als der Neubau.

Der relative Rückgang der öffentlichen Investitionstätigkeit ist beim Blick auf die Investitionsquote ebenfalls zu beobachten. Die Investitionsquote wird

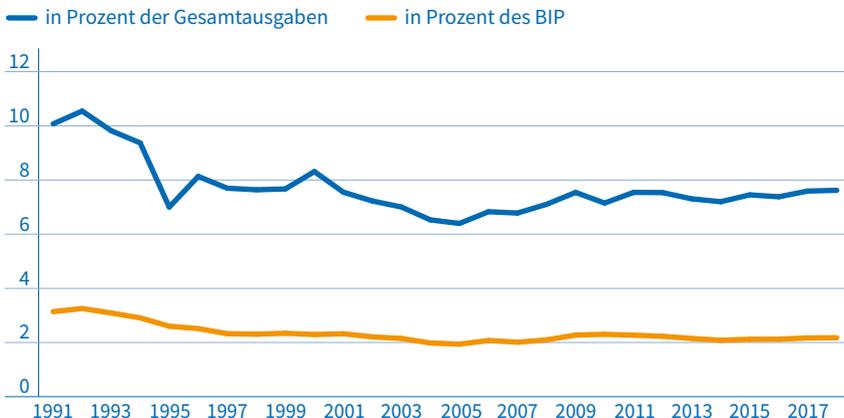
üblicherweise mittels eines Vergleichs von staatlichen Investitionen mit dem Bruttoinlandsprodukt oder mit den Gesamtausgaben des Staates gemessen. Dabei gehen die Ausgaben von Bund, Ländern und Gemeinden in die Berechnung ein.

Eine Berechnung der beiden Formen der Investitionsquote anhand der Bruttoinvestitionen nach den VGR – zur Kritik hierzu vgl. Kapitel 1 – zeigt, dass es besonders in den 1990er Jahren und zu Beginn dieses Jahrhunderts zu einem deutlichen Rückgang gekommen ist. Nach der Wiedervereinigung erreichte die Investitionsquote nach beiden dargelegten Abgrenzungen aufgrund des Aufbaus Ost relativ hohe Werte, bis zum Jahr 2005 gingen diese dann merklich zurück. Nach 2005 haben sich die Investitionen sowohl bezogen auf das BIP als auch auf die Staatsausgaben stabilisiert. Im Zuge der globalen Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise kam es sogar zu einem leichten Anstieg, da die Politik mit höheren investiven Staatsausgaben die Krise bekämpfen wollte. Nach dem Jahr 2011 ist das Niveau in etwa auf das Vorkrisenniveau zurückgegangen. Seit dem Jahr 2014 ist wieder ein kleines Plus zu beobachten. Sowohl in Relation zum BIP als auch zu den Staatsausgaben lag die Investitionsquote im Jahr 2016 unter dem Wert des Jahres 2000 (Abbildung 5).

Investitionsquoten der öffentlichen Hand

Abbildung 5

Investitionen von Bund, Ländern und Gemeinden



Daten: <http://link.iwkoeln.de/356618>

Quellen: Statistisches Bundesamt, 2017a; eigene Berechnungen

Nach der Kassenstatistik fällt die Investitionsquote aufgrund der unterschiedlichen definitorischen Abgrenzung höher aus. Die Investitionen des Staates machten danach im Jahr 2016 einen Anteil von 8,6 Prozent der gesamten Ausgaben aus. Seit dem Jahr 2011 ist der Wert kontinuierlich um insgesamt 1,5 Prozentpunkte zurückgegangen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass ab Ende 2015 erhebliche flüchtlingsbedingte Mehrausgaben zu leisten waren. Da die Mehrausgaben für Personal, Verpflegung und Sozialleistungen als Konsumausgabe gelten, entstand somit Druck auf die Investitionsquote.

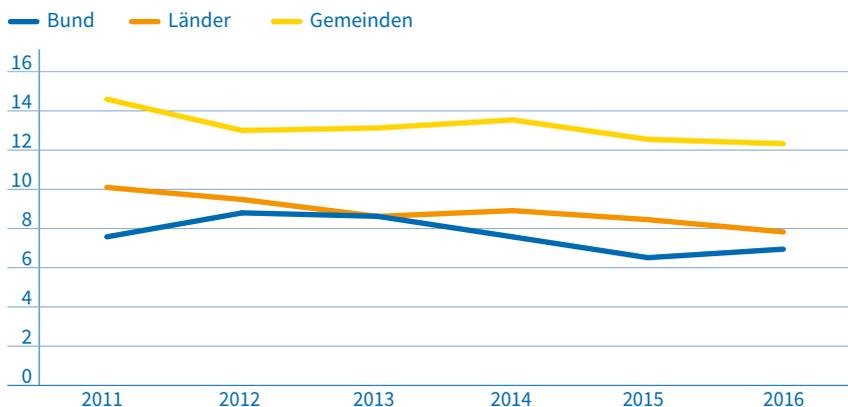
Die aggregierte Betrachtungsweise verdeckt aber auch Unterschiede zwischen den Gebietskörperschaften. Anders als nach den VGR ist anhand der Angaben der Kassenstatistik die Berechnung der Investitionsquote jeweils für Bund, Länder und Gemeinden möglich. Im Gegensatz zu Ländern und Gemeinden ist es dem Bund gelungen, den Abwärtstrend im Jahr 2016 zu stoppen. Allerdings liegt die Investitionsquote des Bundes noch deutlich unter den Werten der Jahre 2011 bis 2013. Länder und Gemeinden hatten im Jahr 2016 jeweils eine um gut 2 Prozentpunkte geringere Investitionsquote als 2011 (Abbildung 6).

Dabei ist das Bild bei Ländern und Gemeinden heterogen. Der Niveauunterschied zwischen den einzelnen Bundesländern beträgt bis zu 9 Prozentpunkte.

Investitionen von Bund, Ländern und Gemeinden

Abbildung 6

in Prozent der jeweiligen Gesamtausgaben



Daten: <http://link.iwkoeln.de/356619>

Quellen: Statistisches Bundesamt, 2017b; eigene Berechnungen

Spitzenreiter sind Hamburg und der Freistaat Sachsen, Schlusslicht ist das Saarland. Insgesamt weisen die ostdeutschen Bundesländer sowie Hamburg, Schleswig-Holstein, Baden-Württemberg und Bayern relativ hohe Investitionsquoten auf (Abbildung 7).

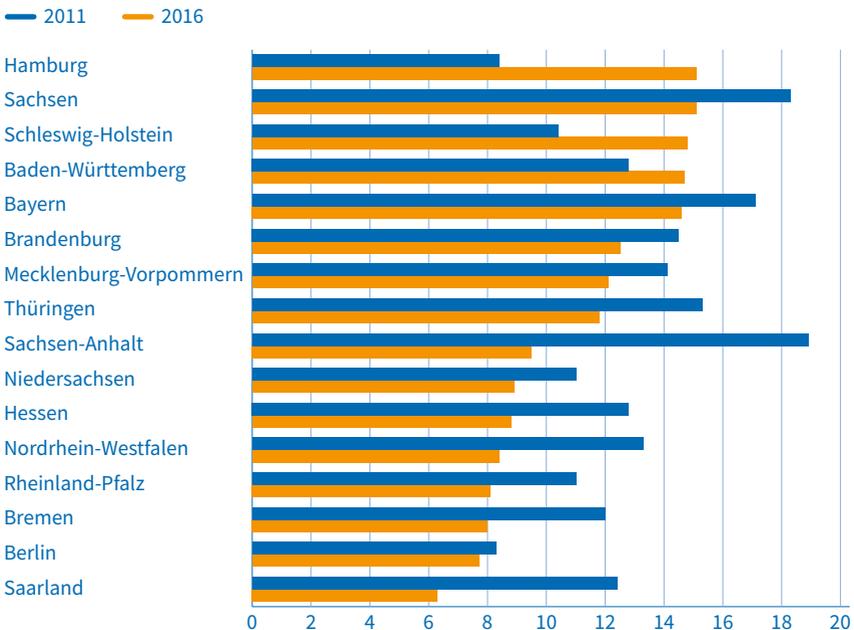
In Hamburg, Schleswig-Holstein und Baden-Württemberg lag die Investitionsquote 2016 gegen den Trend höher als fünf Jahre zuvor. Den stärksten Rückgang verzeichnen neben dem Saarland die Flächenländer Hessen und Nordrhein-Westfalen (NRW). Hinzu kommt Sachsen-Anhalt, das 2011 allerdings die höchste Quote hatte.

Sofern statt der aggregierten Investitionen von Ländern und Gemeinden ausschließlich die Ausgaben im Landshaushalt betrachtet werden, konnten vier Länder gegenüber 2011 ihre Investitionsquote steigern: Baden-Württemberg,

Investitionen der Bundesländer

Abbildung 7

Investitionen von Ländern und Gemeinden, in Prozent der jeweiligen Gesamtausgaben



Daten: <http://link.iwkoeln.de/356620>

Quellen: Statistisches Bundesamt, 2017b; eigene Berechnungen

Brandenburg, Schleswig-Holstein, Hamburg. An der Spitze lag im Jahr 2016 nach dem Stadtstaat Hamburg das Flächenland Schleswig-Holstein. Am Ende der Rangliste waren Niedersachsen, Rheinland-Pfalz und das Saarland zu finden.

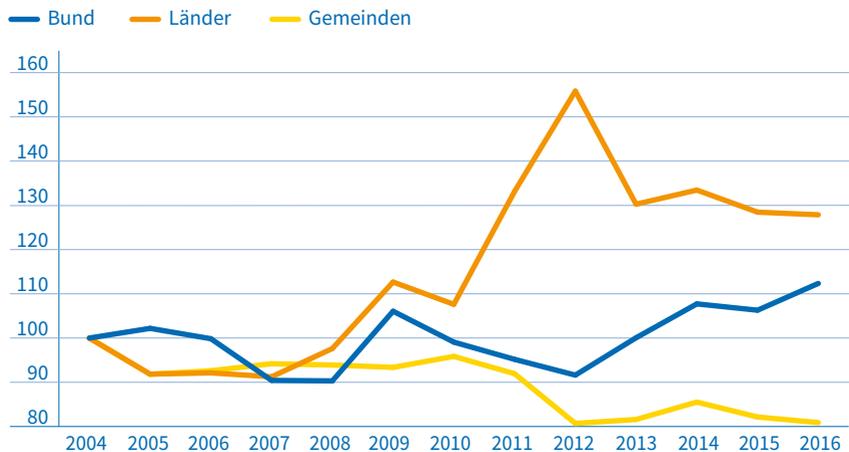
Auf der Ebene der Gemeinden konnte nur Baden-Württemberg 2016 ein Plus gegenüber 2011 aufweisen. Am meisten investierten im Jahr 2016 die Gemeinden in Bayern im Verhältnis zu ihren Ausgaben, am wenigsten die im Saarland.

Da der Investitionsbegriff nach der Kassenstatistik nicht nur Sachinvestitionen, sondern ebenso Zuschüsse und Darlehen erfasst, müssen die Daten zur Darstellung der realen Investitionen der Gebietskörperschaften bereinigt werden. Diese unmittelbaren Investitionen bilden den Kern der staatlichen Investitionstätigkeit. Die Investitionen werden dazu um Finanzhilfen in Form von Zuschüssen und Darlehen korrigiert. Die Sachinvestitionen machten nach der Kassenstatistik im Jahr 2016 bei Bund und Ländern einen Anteil von 40 Prozent und bei den Gemeinden von 85 Prozent der gesamten Investitionsausgaben aus.

Sachinvestitionen der Gebietskörperschaften

Abbildung 8

Anteil der Sachinvestitionen an den jeweiligen Gesamtausgaben, Index: 2004 = 100



Daten: <http://link.iwkoeln.de/356621>

Quellen: Statistisches Bundesamt, 2017b; eigene Berechnungen

Anders als beim Bund und bei den Ländern ging der Anteil der Sachinvestitionen an den Ausgaben auf Ebene der Gemeinden zurück (Abbildung 8). Über alle Gebietskörperschaften stieg der Anteil der Baumaßnahmen und des Erwerbs von Sachvermögen zwar immerhin minimal. Da jedoch die Gemeinden mehr als die Hälfte der Realinvestitionen stemmen, fällt ihnen für den Zustand der Infrastruktur, vor allem bei Schulen und Straßen, eine entscheidende Rolle zu.

Beim Blick auf die reinen Baumaßnahmen als Hauptbestandteil der Sachinvestitionen ist die Entwicklung teilweise ernüchternd. Der Großteil der Baumaßnahmen betrifft die Verkehrswege. Im Jahr 2016 investierten Länder und Gemeinden 5,5 Milliarden Euro in den Straßenbau. Davon entfielen drei Viertel auf die Gemeinden und ein Viertel auf die Landesebene. Der Gesamtwert entspricht nominal genau dem Durchschnitt der vergangenen zehn Jahre. Die Straßenbauinvestitionen der Länder liegen immerhin leicht über dem zehnjährigen Durchschnitt, die Gemeinden unterschreiten dagegen den Mittelwert der Jahre 2007 bis 2016. Seit 2014 sind die Investitionen in den Straßenbau sowohl auf Ebene der Länder als auch auf jener der Gemeinden gesunken. Insgesamt war der Wert im Jahr 2016 rund 5 Prozent geringer als zwei Jahre zuvor.

In die Schulen investierten die Gemeinden im Jahr 2004 knapp 2,9 Milliarden Euro, im Jahr 2016 waren es nominal 300 Millionen Euro mehr. Dies bedeutet eine durchschnittliche Steigerung pro Jahr von weniger als 1 Prozent. Bereinigt man diese Zahlen mit der entsprechenden Preisentwicklung im Hochbau (vgl. Tabelle 3, Kapitel 5), ergibt sich sogar ein deutliches Minus. Die 3,2 Milliarden Euro des Jahres 2016 liegen zudem unter den Jahreswerten des Zeitraums 2009 bis 2011. Die Länder steigerten ihre Investitionen in die Hochschulen von 1 Milliarde Euro im Jahr 2004 auf 1,8 Milliarden Euro im Jahr 2016. Der Bund hat die Ausgaben für Baumaßnahmen in den vergangenen zehn Jahren um 40 Prozent steigern können. Von den Investitionen in Höhe von 7,7 Milliarden Euro im Jahr 2016 entfielen gut 5,4 Milliarden Euro auf den Straßenbau.

Investitionen und bauliche Zustände

Die dargelegte Entwicklung der Sachinvestitionen gefährdet das wirtschaftliche Potenzial Deutschlands. Denn öffentliche Investitionen sind von sehr großer Bedeutung, da sie die Funktionsfähigkeit der öffentlichen Infrastruktur sichern, welche die Grundlage für private Investitionen bildet.

Dabei spielt der reale Nutzwert der öffentlichen Infrastruktur die zentrale Rolle. Eine reine Analyse der öffentlichen Investitionstätigkeit anhand von Finanzkennzahlen zeigt nicht das ganze Bild, da sie eingeschränkte Nutzbarkeiten nicht abbildet. Auch die baulichen Zustände und damit der zum Nutzwert erhalten notwendige Investitionsbedarf gehören in diese Betrachtung. Dies gilt besonders für die Bauinvestitionen des Staates. Im Folgenden wird anhand von Daten über den Zustand der Bundesverkehrswege untersucht, wie hoch die realen Nutzwertverluste sind. Eine Betrachtung der baulichen Zustände von kommunalen Bauten wäre zwar wünschenswert, da hier große Investitionsrückstände bestehen (KfW, 2017b) und daher auch die größten baulichen Defizite zu vermuten sind. Leider lässt die Datenlage eine Betrachtung der Bausubstanz der kommunalen Infrastruktur in aller Regel nicht zu.

Die Investitionsausgaben der öffentlichen Hand sind seit dem Jahr 2000 nominal gestiegen. Das Bundesministerium der Finanzen (BMF) spricht sogar von einer Investitionsoffensive seit dem Jahr 2005, da die Investitionsausgaben im Durchschnitt um 3,8 Prozent im Jahr gestiegen seien und dieser Wert höher als das durchschnittliche nominale Wachstum des BIP ausfalle (BMF, 2017b, 26 f.). Sofern statt 2005 allerdings das Jahr 2000 als Ausgangspunkt betrachtet wird, liegt die jährliche Steigerung lediglich bei 2,1 Prozent und damit unterhalb der durchschnittlichen nominalen Wachstumsrate des BIP im selben Zeitraum von 2,5 Prozent. Zudem steht diese Interpretation des BMF im deutlichen Widerspruch zum Empfinden von Unternehmen und Bürgern, die vor allem den realen Nutzwert der öffentlichen Infrastruktur wahrnehmen. So zeigen Befragungen bei Unternehmen, dass die Mehrheit der Firmen sich inzwischen durch den Zustand der öffentlichen Infrastruktur in ihrer allgemeinen Geschäftstätigkeit beeinträchtigt sieht (Grömling/Puls, 2014). Eine aktuelle Befragung des IW Köln deutet auf eine leichte Verschärfung dieses Befunds hin (vgl. Kapitel 4). Das gleiche Bild zeichnen wissenschaftliche Analysen des Investitionsbedarfs für die Infrastruktur. Sie messen eher öffentliche Investitionsdefizite als eine Investitionsoffensive (Kuhnert/Link, 2013).

Ein Grund für diese Dichotomie besteht darin, dass nicht nur die Investitionsausgaben des Staates seit dem Jahr 2005 gestiegen sind, sondern auch die Baupreise. Der Staat gibt also mehr Geld aus, bekommt aber für jeden investierten Euro immer weniger Leistung. Tatsächlich zeigt die Berichterstattung

zur Preisentwicklung in der Bauwirtschaft (vgl. Tabelle 3, Kapitel 5), dass der nominalen Ausgabensteigerung des Staates für Bauinvestitionen ein äquivalenter Preisanstieg gegenübersteht. Es ist also zu vermuten, dass aus den Ausgabensteigerungen des Staates keine adäquaten Verbesserungen der realen Infrastruktur folgen. Auch die Frage, ob die Ausgaben zumindest für den Substanzerhalt reichen, bleibt offen. Der fallende Modernitätsgrad des öffentlichen Anlagevermögens (vgl. Abbildung 2b, Kapitel 1) deutet an, dass dies nicht der Fall ist.

Es ist aber auch festzuhalten, dass die Betrachtung des Modernitätsgrads die reale Zustandsentwicklung bei Bauten tendenziell unterzeichnet, da die linearen Abschreibungen den tatsächlichen Substanzverlust und damit Nutzwerteinschränkungen nur unzureichend abbilden. Das gilt besonders bei alten Bauwerken, da sich Substanzverluste beim Auftreten einer ersten Schädigung deutlich beschleunigen. Das äußert sich dann in Form von verkürzten Instandhaltungszyklen (Puls, 2013, 7), die Mehrkosten und mehr temporäre Nutzungseinschränkungen nach sich ziehen.

Von daher ist es zielführend, sich auch mit der Altersstruktur der öffentlichen Infrastruktur nach Investitionsjahrgängen auseinanderzusetzen (Tabelle 1). Alles, was vor dem Jahr 1990 gebaut wurde, hat aus baulicher Sicht wohl in etwa die Hälfte seiner zu erwartenden Nutzungszeit überschritten und stünde daher zur durchaus aufwendigen Grundsanierung an. Wie in Tabelle 1 abzulesen ist, fallen große Teile der Fernverkehrswege in die kritischen Alterskohorten. Erschwerend kommt gerade bei Schiene und Wasserstraße hinzu, dass viele Bauten der Kategorie „bis 1985“ mehrere Jahrzehnte vor 1985 gebaut wurden.

Die Folgen dieser Altersstruktur zeigen sich derzeit am deutlichsten an den Brückenbauwerken. Fast die Hälfte der Autobahnbrücken (gemessen nach Brückenfläche) wurde zwischen 1965 und 1975 gebaut (BMVI, 2016, 2). Diese Brücken waren nie für die heutigen Verkehrsmengen ausgelegt und wären selbst bei guter Pflege heute für eine Grundsanierung fällig gewesen. Tatsächlich müssen viele dieser Brücken aber ersetzt werden, da ihr baulicher Zustand als wirtschaftlicher Totalschaden einzustufen ist. Prominentestes Beispiel ist die Leverkusener Brücke. Aber auch die 14-tägige Vollsperrung der A 40 im

Altersstruktur des Bruttoanlagevermögens des Staates nach Investitionsjahrgang, in Prozent

Tabelle 1

Investitionsjahr	Schienenwege	Straßen und Brücken	Wasserstraßen
Bis 1985	27,4	39,4	53,2
1986–1995	20,2	18,5	13,5
1996–2005	32,3	22,3	16,0
2006–2015	20,1	19,8	17,3

Quelle: BMVI, 2017, 37



August 2017 fällt in diese Kategorie. Im Sommer 2017 berichtete die Bundesregierung, dass etwa 14 Prozent der Autobahnbrückenfläche in die Zustandskategorie nicht ausreichend oder schlechter fallen (Deutscher Bundestag, 2017, 204). Diese Brücken sind häufig in der Nutzung eingeschränkt, etwa durch Tempolimits oder Teilsperren. Von den Brücken in kommunaler Baulast fielen im Jahr 2013 rund 19 Prozent in die kritischen Kategorien. Etwa 10.000 kommunale Brücken galten als nicht mehr sanierungsfähig und müssen ersetzt werden (Difu, 2013).

Noch problematischer wird es bei den Schienenwegen. Zwar sind gerade durch die Verkehrsprojekte Deutsche Einheit einige neue Strecken hinzugekommen. Wichtige Teile des Netzes sind aber bereits sehr alt. Das Durchschnittsalter der Eisenbahnbrücken liegt bei etwa 56 Jahren (ZDB, 2014), fast 10.000 Eisenbahnbrücken wurden noch vor dem Ersten Weltkrieg gebaut. Der Sanierungsrückstand wird von der Deutschen Bahn auf 30 Milliarden Euro geschätzt.

Die ungünstigste Altersstruktur weisen aber die Binnenwasserstraßen des Bundes auf. Zu diesen gehören etwa 600 Schleusen und Wehre, deren Durchschnittsalter bei 70 beziehungsweise 65 Jahren liegt (Deutscher Bundestag, 2015). Tatsächlich stammen einige der wichtigsten Schleusenwerke, wie etwa die am Nord-Ostsee-Kanal, noch aus der Kaiserzeit. Auch hier ist der Nutzwert deutlich eingeschränkt, da die alten Schleusen immer häufiger ausfallen, was einer Vollsperrung der Wasserstraße gleichkommt – ohne die Möglichkeit, eine Umleitung einzurichten. Bei den Schleusen kommt das Problem hinzu, dass sie für die heutigen Schiffe tendenziell zu klein sind. Das ist ein großes Problem für die Stahl- und die Chemieindustrie, die auf den Verkehrsträger Binnenschiff angewiesen sind.

Die Verkehrsinfrastruktur ist das Rückgrat der deutschen Wirtschaft. Allein der Bund hat zwischen 2005 und 2015 etwas über 100 Milliarden Euro in seine Verkehrswege investiert. Dennoch legen Altersstruktur und Modernitätsgradbetrachtungen nahe, dass die Investitionen in diese zentrale Infrastruktur seit langem nicht mehr ausreichen, um Substanzverluste auszugleichen (Puls, 2013, 28). Schon im Jahr 2000 ermittelte die Bundesregierung einen deutlich eingeschränkten Gebrauchswert ihrer Fernstraßen (Puls, 2003, 9 f.). Dieser Umstand wurde im Jahr 2000 auch von der Pällmann-Kommission thematisiert und später durch weitere Kommissionen von Daehre et al. (2012) bis Fratzscher (2016) aufgegriffen. Ein sichtbares Umlenken vonseiten der öffentlichen Hand ist aber erst seit 2015 zu beobachten. Seither betreibt der Bund einen Investitionshochlauf und plant, bis 2020 ein deutlich erhöhtes Investitionsniveau zu erreichen und zu halten. Hier ist zu betonen, dass die oft mehrjährigen Bauprojekte des Bundes nur unzureichend von kurzfristigen Ausgabenprogrammen profitieren können. Eine dauerhafte Verstetigung der erhöhten Ausgaben ist daher essenziell.

Zwischen 2000 und 2015 wurde hingegen von der Substanz gezehrt, was auch die regelmäßige Zustandserfassung (ZEB) auf Bundesfernstraßen dokumentiert. Dort werden die bestehenden Autobahnkilometer mit einem Schulnotensystem bewertet. Ein schlechter Zustand sollte sofortige Planungen für Erhaltungsmaßnahmen auslösen, ein sehr schlechter umgehende Reparaturmaßnahmen (für eine genauere Beschreibung des ZEB-Verfahrens vgl. Puls, 2013, 8 f.). Die aktuellen Ergebnisse dieser auf großangelegten Messkampagnen beruhenden Bewertung sind in Tabelle 2 dargestellt. Leider befanden sich die Ergebnisse der Bundesstraßenmesskampagne 2015/2016 im Juni 2017 noch in der Qualitätsprüfung, weshalb hier für Bundesstraßen nur Daten aus der Kampagne 2011/2012 wiedergegeben werden können. Die Autobahndaten stammen aus der Messkampagne 2013/2014. Die vorliegenden Daten zeigen, dass von etwa 13.000 Kilometern Autobahn 17,5 Prozent der Streckenkilometer in einem Zustand sind, der Sanierungsbedarf anzeigt. Bei den Bundesstraßen sind es 33,9 Prozent von gut 39.000 Streckenkilometern. Mehr als 10 Prozent der Autobahnen und fast 19 Prozent der Bundesstraßen müssten sogar umgehend saniert werden.

Erhaltungszustand der Bundesfernstraßen

Tabelle 2

in Prozent

Benotung des Substanzwerts	Autobahnen	Bundesstraßen
Sehr gut	16,2	6,9
Gut	53,4	41,3
Befriedigend	12,9	17,9
Schlecht	7,4	15,3
Sehr schlecht	10,1	18,6

Berechnung der Werte auf Basis der ab 2015 gültigen Wertsynthese.

Quelle: Deutscher Bundestag, 2017, 202



Dabei ist davon auszugehen, dass der Zustand der Bundesfernstraßen noch spürbar besser ist als der der Landes- oder Kommunalstraßen. So ergab beispielsweise die letzte ZEB-Erfassung der Landesstraßen in NRW, dass fast 50 Prozent der Streckenkilometer in den kritischen Kategorien anzusiedeln waren. Die auf den Erhaltungsausgaben des Landes basierenden Prognosen gehen davon aus, dass besonders der Anteil der sehr schlechten Straßen bis 2028 drastisch steigen wird (Landtag Nordrhein-Westfalen, 2015).

Als besonders kritisch ist der Zustand der kommunalen Infrastruktur zu bewerten. Tatsächlich sind die Nettoinvestitionen der Kommunen seit 2003 negativ – ein Umstand, der sich auch am aktuellen Rand nicht gebessert hat (Gornig/Michelsen, 2017, 213). Zudem existieren große regionale Unterschiede. Die Investitionsaktivität der Kommunen in Bayern lag pro Kopf zuletzt bei 519 Euro, während es in NRW nur 170 Euro waren (Deutscher Städtetag, 2016, 7). Dies zeigt sich dann auch in den Investitionsrückständen, die ebenfalls nicht gleich verteilt im Land sind, sondern Brennpunkte aufweisen.

Diese Befunde decken sich mit den Ergebnissen aus dem KfW-Kommunalpanel (KfW, 2017b). Die aktuelle Fassung des Panels diagnostiziert für die Kommunen einen kumulierten Investitionsrückstand von 126 Milliarden Euro, davon etwa die Hälfte bei Straßen und Schulen. Die regionale Uneinheitlichkeit zeigt sich in der letzten Befragung des Kommunalpanels in der Form, dass 35 Prozent der Kommunen die Erwartung äußerten, dass sie in den nächsten fünf Jahren ihre Investitionsrückstände reduzieren können, während 20 Prozent mit einem Anwachsen rechneten. Der Abbau der Rückstände ist zudem auf bestimmte

Bereiche konzentriert. So glauben 50 Prozent der Kommunen, dass sie die Rückstände bei Schulen abbauen können, wohingegen 18 Prozent eine Verschlechterung erwarten. Bei der Verkehrsinfrastruktur glauben 29 Prozent an eine Verbesserung, aber 35 Prozent sagen weiteres Underinvestment in ihrem Zuständigkeitsbereich voraus. Das zeigt, dass es den Kommunen im Aggregat zwar gelingen dürfte, ihre Investitionsrückstände abzubauen, aber bei den heutigen Problemschwerpunkten ist eher mit weiteren Verschlechterungen zu rechnen (KfW, 2017b, 15).

Unterm Strich lässt sich für die Investitionen der öffentlichen Hand feststellen, dass sich die Lage in den letzten Jahren bereits verbessert hat. Der Staat nimmt mehr Geld für Investitionen in die Hand. Diese reichen aber nach wie vor nicht aus, um den von den Versäumnissen der Vergangenheit ausgelösten Substanzverlust zu stoppen. Zudem gibt es Anzeichen dafür, dass sich Problemregionen mit besonders hohen Infrastrukturdefiziten bilden.

4 Was blockiert private Investitionen?

Bewertung auf Basis einer Unternehmensbefragung

Die empirische Analyse in Kapitel 2 hat gezeigt, dass es nicht eindeutig ist, eine privatwirtschaftliche Investitionsschwäche in Deutschland zu diagnostizieren. Eine ökonomische Analyse dieser Entwicklungen kann unterschiedlich vorgenommen werden. Zum einen kann auf Basis einer ökonometrischen Auswertung versucht werden, die Veränderungen im Zeitverlauf zu erklären. Mit einer Investitionsfunktion und der ihr zugrunde liegenden Regressionsanalyse können aus Daten der Vergangenheit und anderer Länder signifikante Aussagen über die Determinanten von Investitionen gewonnen werden. Die unterschiedlichen Ergebnisse verschiedener Studien zeigen aber deutlich, dass die Auswahl der Einflussgrößen, der Zeiträume und der betrachteten Länder entscheidend für die Aussagen ist. Eine Investitionsfunktion liefert – und das ist auch ihr Erklärungsziel – Informationen über (durchschnittliche) Zusammenhänge in der Vergangenheit und in der zugrunde liegenden Länderauswahl.

In einer vorhergehenden Untersuchung zur Investitionstätigkeit in Deutschland (Bardt et al., 2015) wurde als eine Alternative zu dieser Vorgehensweise eine Unternehmensbefragung gewählt. Auch hier wird wie bei einer Regressionsanalyse eine Vorauswahl an Bestimmungsfaktoren getroffen. Eine Befragung hat aber den Vorteil, vor allem auf aktuelle Einflussgrößen und Sondereffekte direkt einzugehen. Für die Ableitung von wirtschaftspolitischen Empfehlungen kann zudem nach den aktuellen Hemmnissen für unternehmerische Investitionen gefragt werden. Diese Informationen sind auch dann von Bedeutung, wenn etwa auf Basis bestimmter Indikatoren – zum Beispiel von Investitionsquoten – keine offensichtlichen Investitionsprobleme diagnostiziert werden.

Im Herbst 2014 befragte das Institut der deutschen Wirtschaft Köln im Rahmen seiner halbjährlichen Konjunkturumfrage (vgl. hierzu Grömling, 2016b) die Unternehmen in Deutschland nach den damals als plausibel erachteten Investitionshemmnissen. An dieser Zusatzfrage beteiligten sich rund 2.900 Unternehmen. Den befragten Unternehmen standen im Herbst 2014 insgesamt 13 Argumente für die damals als aktuell erachteten Investitionshemmnisse zur Auswahl. Die Ergebnisse und ihre Interpretation finden sich in Bardt et al. (2015, 240 ff.). Im Frühjahr 2017 wurde diese Befragung wiederholt. Knapp 2.800 Unternehmen nahmen daran teil. Die Antwortkategorien wurden nur in überschaubarem Umfang verändert oder erweitert. Damit sollte eine weitestgehende Vergleichbarkeit der Ergebnisse gewährleistet sein. Wie bei der Auswertung der Ergebnisse der Umfrage 2014 wurden die Antworten der Unternehmen zu den Investitionshemmnissen in Deutschland in drei Bereiche klassifiziert: konjunkturelle, wirtschaftspolitisch verursachte und unternehmensspezifische Investitionsblockaden.

Konjunkturelle Investitionshemmnisse

Für die Investitionsabsichten der Unternehmen spielen die faktische konjunkturelle Entwicklung und die Wirtschaftsaussichten eine wichtige Rolle. Die ökonomischen Perspektiven werden wiederum maßgeblich von der politischen Stabilität oder spiegelbildlich von der politischen Verunsicherung geprägt (Hüther, 2015; Deutsche Bundesbank, 2016; Meinen/Roehe, 2017). In den letzten Jahren hat sich die politische Verunsicherung tendenziell erhöht. Dies bringt zum Beispiel der Economic Policy Uncertainty Index zum Ausdruck, den eine US-Forschergruppe (Baker et al., 2015) monatlich für eine Reihe von Län-

dern ermittelt. Mit diesem Index wird gemessen, wie häufig bestimmte Schlagworte, die Unsicherheit widerspiegeln, in ausgewählten Medien verwendet werden.

Das Niveau der so gemessenen Unsicherheit in Deutschland war bereits während der globalen Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise im Winterhalbjahr 2008/2009 merklich höher als etwa im Herbst 2001 nach den Terroranschlägen in den USA. Einen erheblichen Schub erfuhr die Verunsicherung in Deutschland mit der eskalierenden Staatsschuldenkrise in Europa im Verlauf des Jahres 2011. Mit den umfassenden und extremen geldpolitischen Maßnahmen sowie wirtschaftspolitischen Zusagen konnte die Verunsicherung anschließend wieder vermindert werden. In zentralen Fragen – wie die nach der Schuldentragfähigkeit der Mitgliedsländer, dem adäquaten Reformkurs und der institutionellen Weiterentwicklung sowie ab dem Jahr 2015 zur Flüchtlingsaufnahme – blieb die Europäische Union (EU) aber auf Orientierungssuche. Der zunehmende Populismus hat die politische und wirtschaftliche Verunsicherung zumindest in der medialen Berichterstattung weiter erhöht. Mit dem Abstimmungsergebnis im Vereinigten Königreich zum Austritt aus der EU entstand eine neue Welle der Unsicherheit, die dann im November 2016 mit dem Ausgang der US-Wahl und den starken protektionistischen Bestrebungen der neuen US-Regierung einen weiteren Impuls bekam. Ein Blick in die Vergangenheit lehrt (Acemoglu/Robinson, 2013; Hüther, 2017), dass solche institutionellen Verschlechterungen mittel- und langfristig das wirtschaftliche Miteinander – den Handel mit Konsum- und Vorleistungsgütern, die grenzüberschreitenden Unternehmensfinanzierungen und die Mobilität von Fachkräften – beeinträchtigen und das Wachstum der Weltwirtschaft nachhaltig bremsen können.

Der Wahlausgang in den USA und das Ergebnis der britischen Volksabstimmung zum Verbleib in der EU stehen letztlich auch für einen latenten Hang zu einem stärkeren Protektionismus und Nationalismus in vielen Volkswirtschaften. Auch in den Schwellenländern werden die ökonomischen Errungenschaften der Globalisierung zum Teil infrage gestellt. Es findet generell eine breit angelegte Auseinandersetzung darüber statt, ob Wirtschaftswachstum – und die dahinter stehenden Treiber wie technischer Fortschritt und Globalisierung – zu einer höheren Ungleichheit innerhalb der Länder führen. Die ökonomischen Folgen dieser Unsicherheiten sind bereits sichtbar:

- Zum einen hat sich in den vergangenen Jahren der Welthandel von der Weltproduktion entkoppelt (IW-Forschungsgruppe Konjunktur, 2017). Über eine lange Zeit expandierte der globale Waren- und Dienstleistungsaustausch merklich stärker als die Produktion, was auf eine zunehmend intensivere Arbeitsteilung auf der Produktionsebene durch Vorleistungsverflechtungen zurückzuführen war. Für handelsstarke Volkswirtschaften bedeutet die nunmehr geringere globale Handelsintensität, dass sich eine Beschleunigung der Weltwirtschaft nur noch in einem schwächeren Ausmaß im Außenhandel niederschlägt.
- Zum anderen ist die globale Investitionstätigkeit seit dem Jahr 2014 rückläufig (Grömling, 2017b). Zuvor war seit dem Jahr 2002 (lässt man das Krisenjahr 2009 außen vor) ein durchgehender Anstieg der weltweiten Bruttoanlageinvestitionen zu beobachten. Das globale Investitionsvolumen stieg von 2002 bis 2014 um über 150 Prozent auf fast 20.000 Milliarden US-Dollar. Dabei hat sich vor allem die Investitionstätigkeit in den aufstrebenden Volkswirtschaften erheblich erhöht. Ihr Anteil an den weltweiten Investitionen stieg von gut 20 Prozent zur Jahrtausendwende auf nun 50 Prozent. Die Verlagerung der globalen Investitionstätigkeit hin zu den Schwellen- und Entwicklungsländern hat maßgeblich zum Aufholprozess dieser Volkswirtschaften beigetragen. In der EU traten die nominalen Bruttoinvestitionen schon seit dem Krisenjahr 2009 auf der Stelle. Und auch in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften ohne Berücksichtigung der EU stagnierten die Sachkapitalinvestitionen in den letzten Jahren (Grömling, 2017d).

Vor dem Hintergrund dieser weltwirtschaftlichen Rahmenbedingungen und der hohen Bedeutung des Außenhandels für die deutsche Wirtschaft wurden die Unternehmen in den IW-Befragungen vom Herbst 2014 und Frühjahr 2017 gefragt, ob eine zunehmende weltwirtschaftliche Verunsicherung ihre Investitionstätigkeit hemmt. Bei der Umfrage im Frühjahr 2017 wurde dieser Fragenkanon erweitert.

Im Herbst 2014 gab über die Hälfte der befragten Unternehmen an, dass die hohe weltwirtschaftliche Unsicherheit ihre Investitionstätigkeit stark hemmt (Bardt et al., 2015, 240). Das war damals das Argument mit dem höchsten Anteil. Nur 14 Prozent der befragten Firmen sahen in der hohen weltwirtschaft-

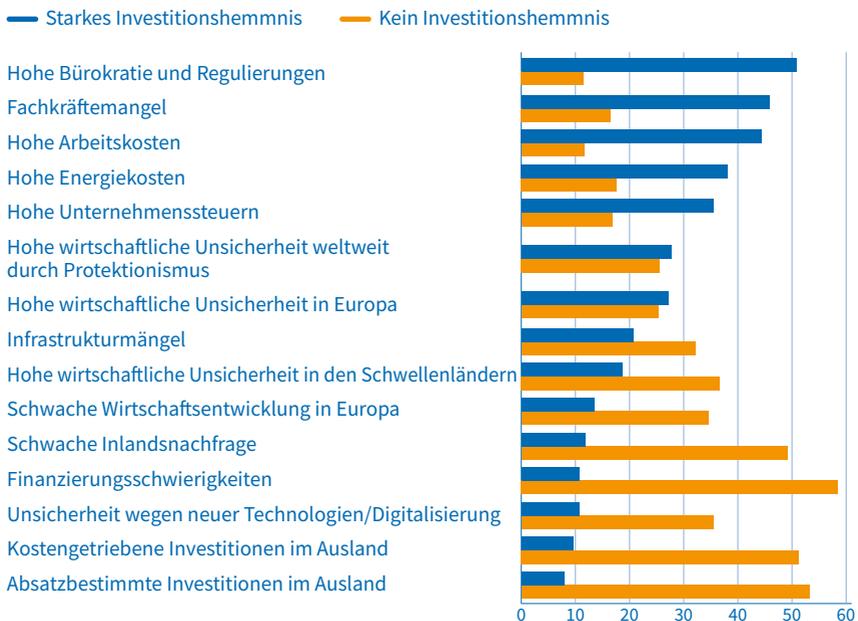
lichen Ungewissheit überhaupt kein Hemmnis. Die schwächeren Ausfuhrperspektiven beeinträchtigten damals vor allem die Investitionsneigung der deutschen Investitionsgüterhersteller.

Obwohl die politische Unsicherheit seit dem Herbst 2014 offensichtlich deutlich gestiegen ist, beeinträchtigt dies bei weitem nicht mehr so stark die Investitionsneigung in Deutschland (Abbildung 9): Die weltweit hohe Unsicherheit infolge von Protektionismus ist für fast 28 Prozent aller Unternehmen und für ein Drittel der Investitionsgüterfirmen ein starkes Investitionshemmnis. Die wirtschaftliche Unsicherheit in Europa – zum Beispiel verstärkt durch den anstehenden Brexit – hemmt rund 27 Prozent der Unternehmen in hohem Maß. Hier stehen keine direkten Vergleichswerte aus dem Herbst 2014 zur Verfügung.

Investitionshemmnisse in Deutschland

Abbildung 9

Antworten auf die Zusatzfrage zur IW-Konjunkturumfrage Frühjahr 2017: Was sind aus Sicht Ihres Unternehmens derzeit Investitionshemmnisse in Deutschland?, in Prozent aller befragten Unternehmen¹⁾



1) Rest zu 100: geringes Investitionshemmnis.

Daten: <http://link.iwkoeln.de/356622>

Quelle: IW-Befragung von 2.225 Unternehmen in Westdeutschland und 548 Unternehmen in Ostdeutschland im März/April 2017

Die schwache wirtschaftliche Entwicklung in Europa – und damit die aktuelle europäische Nachfrage nach den Produkten deutscher Unternehmen – ist nur noch für gut 13 Prozent eine starke Investitionsblockade. Selbst unter den Herstellern von Investitionsgütern betrachten nur 19,5 Prozent die Konjunktur in Europa als ein Hindernis. Mehr als ein Drittel aller Firmen sieht sich aktuell in ihrer Investitionsneigung überhaupt nicht durch die konjunkturelle Entwicklung in Europa gebremst. Diese Risikolage hat sich somit seit dem Herbst 2014 erheblich entspannt. Damals nannten noch 45 Prozent der Unternehmen die schwache Wirtschaftsdynamik in Europa als ein starkes Investitionshemmnis. Die damalige Schwäche des für die deutschen Exportunternehmen größten Marktes sorgte 2014 offensichtlich für einen ausgeprägten Investitionsattentismus der Unternehmen.

Die wirtschaftliche Unsicherheit in den aufstrebenden Volkswirtschaften sorgt in knapp 19 Prozent aller deutschen Unternehmen und bei 23 Prozent der Investitionsgüterhersteller für hohe Vorsicht bei der Investitionstätigkeit. Hierzu liegen keine Vergleichswerte von 2014 vor. Für fast 37 Prozent der Unternehmen ist dies kein Investitionshemmnis. Dabei muss gleichwohl bedacht werden, dass nur ein überschaubarer Anteil der Unternehmen in einem direkten Leistungsaustausch mit den Schwellenländern steht.

Neben der Auslandsnachfrage ist die Binnennachfrage für die Produktions- und Investitionsperspektiven relevant. Das mehr oder weniger stetige Wirtschaftswachstum in Deutschland in den letzten vier Jahren in Höhe von jahresdurchschnittlich 1,5 Prozent entsprach dem Wachstumsbeitrag der Inlandsnachfrage. Der Außenbeitrag war nahezu neutral. Im Durchschnitt der Jahre 2013 bis 2016 resultierte mit 0,8 Prozentpunkten mehr als die Hälfte des Wachstums aus dem privaten Konsum, 0,4 Prozentpunkte entsprangen den Konsumausgaben des Staates. Der anhaltend expandierende Arbeitsmarkt und die damit einhergehende gesamtwirtschaftliche Einkommensentwicklung bestimmen im Wesentlichen das Konsum- und Wirtschaftswachstum in Deutschland in den letzten Jahren. Daneben wirken aber auch Sondereffekte, wie die erheblich niedrigeren Energiepreise und Finanzierungskosten sowie die flüchtlingsbedingten Staatsausgaben, positiv auf den Gesamtkonsum (IW-Forschungsgruppe Konjunktur, 2017). Vor diesem Hintergrund überrascht es nicht, dass nur knapp 12 Prozent der Unternehmen im Frühjahr 2017 angegeben haben,

dass eine schwache Inlandsnachfrage ihre Investitionen im Inland hemmt. Für rund die Hälfte der Unternehmen ist die Binnenkonjunktur überhaupt keine Investitionsblockade. 14 Prozent der Industrieunternehmen nennen die Inlandsnachfrage als starke Investitionsbremse, dagegen von den Dienstleistungsfirmen nur 10 Prozent und den Bauunternehmen sogar nur gut 6 Prozent.

Im Vergleich mit dem Herbst 2014 hat die Bedeutung der Inlandsnachfrage als eine die Investitionsneigung der Firmen beeinträchtigende Bestimmungsgröße erheblich nachgelassen. Aber auch damals sah sich nur ein Viertel der deutschen Unternehmen in ihrer Investitionsneigung durch eine schwache Binnenkonjunktur stark beeinträchtigt. Nach wie vor gilt, dass die ostdeutschen Firmen die außenwirtschaftlichen Unsicherheiten weniger stark akzentuieren als die Bremseffekte durch eine schwache Inlandskonjunktur. Die Unterschiede sind überschaubar und sie spiegeln die im Durchschnitt höhere Binnenorientierung der ostdeutschen Wirtschaft wider.

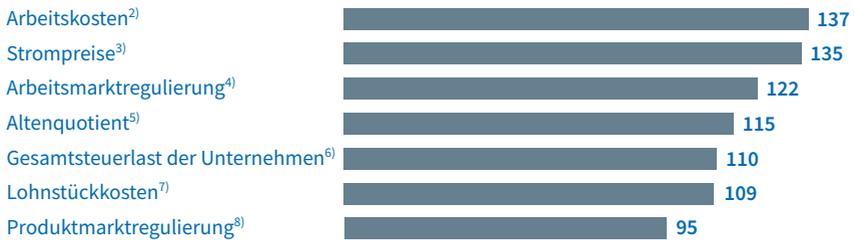
Wirtschaftspolitisch verursachte Investitionshemmnisse

Mit Blick auf die Regulierungen und die Bürokratie haben sich die unternehmerischen und investiven Rahmenbedingungen in Deutschland verschlechtert. Als Beispiele können die Frühverrentung, der Mindestlohn und die strengere Regulierung der Zeitarbeit genannt werden. Solche Maßnahmen führen in den Unternehmen zu zusätzlichen Kosten und sie verringern entsprechend den „Return on Investment“. Für die Gütermärkte kann ein im internationalen Vergleich höheres Regulierungsniveau auf Basis von OECD-Daten nicht bestätigt werden. Allerdings sind die Arbeitsmarktregulierungen hierzulande erheblich höher als in anderen Ländern (Abbildung 10). Vor diesem Hintergrund gab im Frühjahr 2017 gut die Hälfte der Unternehmen in Deutschland an, dass Regulierungen und hohe Bürokratie die Investitionsanreize im Inland stark beeinträchtigen. Dies ist zugleich das Investitionshemmnis mit dem größten Wert (vgl. Abbildung 9). Hierbei gibt es eine markante Differenzierung zwischen den Branchen: Während im Industriebereich gut 45 Prozent Regulierungen und Bürokratie als starke Investitionsblockade wahrnehmen, sind es im Dienstleistungssektor 53 Prozent und im Baugewerbe sogar zwei Drittel der Unternehmen. Bei der Umfrage im Herbst 2014 nannten 48 Prozent aller Firmen die hohen Regulierungen und 43 Prozent die hohe Bürokratie als starke Bremse für Investitionen.

Kosten- und Angebotsfaktoren im internationalen Vergleich¹⁾

Abbildung 10

Werte für Deutschland, Index: internationaler Durchschnitt = 100



1) Belgien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Japan, Kanada, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, USA, Vereinigtes Königreich.

2) Arbeitskosten im Verarbeitenden Gewerbe im Jahr 2014.

3) Strompreise für die Industrie in US-Cent je Kilowattstunde im Jahr 2014.

4) OECD-Arbeitsmarktregulierungsindex für 2013.

5) Verhältnis von Personen im Alter von über 65 Jahren zu den Personen im Alter von 15 bis unter 65 Jahren im Jahr 2015.

6) Tarifliche Grenzsteuerlast einer Kapitalgesellschaft im Jahr 2014 in Prozent des einbehaltenen Gewinns.

7) Verhältnis von Arbeitskosten je Beschäftigtenstunde zur Produktivität im Verarbeitenden Gewerbe im Jahr 2014.

8) OECD-Produktmarktregulierungsindex für 2013.

Daten: <http://link.iwkoeln.de/356623>

Quellen: Grömling, 2016b, 12; IW Köln, 2016



Der Anteil der Firmen, die sich aufgrund von hohen Unternehmenssteuern von Investitionen abhalten lassen, lag im Frühjahr 2017 wie auch im Herbst 2014 bei über einem Drittel. Dabei ist auf Basis der aktuellen Befragung ein starkes Gefälle hinsichtlich der Unternehmensgröße sichtbar. Vor allem unter den kleinen Unternehmen beklagen 50 Prozent die hohe Besteuerung als ein starkes Investitionshindernis. Bei den mittelständischen Firmen sind es gut 37 Prozent und bei den Firmen mit mehr als 500 Beschäftigten 18 Prozent. Deutschland hat im internationalen Vergleich eine überdurchschnittliche Gesamtsteuerlast der Unternehmen (Abbildung 10). Zudem zeigen Untersuchungen (zum Beispiel Büttner et al., 2015), dass Elemente der Steuergesetzgebung in Deutschland – etwa die mangelnde Finanzierungsneutralität der Besteuerung mit Blick auf Eigen- und Fremdkapital – über einen längeren Zeitraum die Investitionstätigkeit der Unternehmen beeinträchtigt hat.

Die im internationalen Vergleich hohen Energiekosten sind für die Unternehmen in Deutschland ein Standorthandicap. 38 Prozent aller befragten Firmen nennen diesen Kostenfaktor als ein starkes Investitionshemmnis. Bei den Her-

stellern von Grundstoffen und Konsumgütern sind es rund 46 Prozent. Bei der Umfrage im Herbst 2014 lag der Anteil aller Unternehmen, die hohe Energiekosten als starke Investitionsbremse anführen, noch bei 50 Prozent. Der zuletzt geringere Anteil kann auf die deutlich rückläufigen Energierohstoffpreise zurückzuführen sein. Während zum Beispiel der Preis für ein Barrel Rohöl im Herbst 2014 noch gut 100 US-Dollar betrug, war er im Frühjahr 2017 nur rund halb so hoch. Dies hat die Bedeutung der Energiekosten als Produktions- und Standortfaktor relativiert, nicht jedoch die belastende Gesetzgebung im Energiebereich aufgehoben. Nach wie vor fehlt vor allem den energieintensiven Unternehmen in Deutschland ein planungssicherer Rahmen (Bardt/Schaefer, 2017). Abbildung 10 zeigt, dass die Bewertung der Energiekosten als starkes Investitionshemmnis für die Unternehmen mit der faktischen Energiepreissituation übereinstimmt: Im Vergleich mit den fortgeschrittenen Volkswirtschaften hat Deutschland einen Energiekostennachteil von gut einem Drittel.

Die Entwicklung und die Verbesserungspotenziale beim staatlichen Infrastrukturkapitalstock sind in den Kapiteln 3 und 5 dargestellt. Im Frühjahr 2017 gaben 21 Prozent aller Unternehmen an, dass Mängel bei dieser öffentlichen Infrastruktur für sie ein Investitionshemmnis darstellen, für 32 Prozent der Firmen zählte dieses Argument nicht. Die vorwiegend staatliche Infrastruktur – vor allem im Verkehrs- und Versorgungsbereich, aber auch bei der Breitbandversorgung – kann als ein komplementärer Produktionsfaktor zu den unternehmerischen Faktoren Arbeit und Kapital verstanden werden. Im Vergleich mit der Herbstumfrage von 2014 hat sich die Bedeutung der Infrastruktur als Investitionsblocker in Deutschland leicht verschärft: Der Anteil der stark beeinträchtigten Firmen stieg zwar nur um 2 Prozentpunkte, der Anteil der nicht betroffenen Firmen sank dagegen deutlich von 39 auf 32 Prozent. Mit Blick auf die Branchen werden die Dienstleistungsfirmen (24 Prozent) und Bauunternehmen (22 Prozent) stärker von eigenen Investitionen infolge von Infrastrukturproblemen abgehalten als die Industriebetriebe (18 Prozent). Der aktuelle Befund zu diesem wirtschaftspolitisch gestalteten Standortfaktor entspricht den Ergebnissen der IW-Konjunkturumfrage vom Herbst 2013, als die Unternehmen ausschließlich nach ihren betrieblichen Beeinträchtigungen durch Infrastrukturdefizite befragt wurden (Bardt et al., 2014; Grömling/Puls, 2014).

Unternehmensspezifische Investitionshemmnisse

Die deutsche Wirtschaft – und vor allem die deutsche Industrie – hat im internationalen Vergleich hohe Arbeitskosten (vgl. Abbildung 10). Infolge der ebenfalls höheren Produktivität fällt der Lohnstückkostennachteil geringer aus. Gleichwohl hat Deutschland auch bei diesem Indikator einen Wettbewerbs- und Standortnachteil. Neben dem absoluten Niveaunachteil hat auch die Entwicklung der Arbeits- und Lohnstückkosten in den letzten Jahren dazu geführt, dass sich die internationale Wettbewerbsfähigkeit wieder verschlechtert hat (Schröder, 2016). Im Rahmen der Unternehmensbefragung vom Frühjahr 2017 gaben gut 44 Prozent aller Firmen an, dass hohe Arbeitskosten ein starkes Investitionshemmnis sind. Nur für knapp 12 Prozent der Firmen galt dies nicht. Diese Werte sind nahezu identisch mit den Angaben vom Herbst 2014. Auch in anderen Unternehmensbefragungen – zum Beispiel mit Blick auf Unternehmensinvestitionen im Inland und Ausland (DIHK, 2017a) – stellen die Arbeitskosten ein relevantes Argument dar.

Investitionen im Ausland mit dem Ziel der Kostensenkung oder dem Ziel der Absatzsteigerung hemmen auf Basis der Unternehmensangaben die Investitionen im Inland in einem überschaubaren Ausmaß. Dieser Befund war auch bei der Herbstbefragung 2014 zu beobachten. Damals gaben 19 Prozent der Firmen an, dass kostengetriebene Investitionen im Ausland die Investitionstätigkeit im Inland stark bremsen. Vor allem große Unternehmen, die auch unterschiedliche Standortstrategien umsetzen können, nannten dieses Argument. Derzeit beläuft sich der Anteil der Firmen, die kostenbedingte Standortverlagerungen zulasten von Inlandsinvestitionen vornehmen, auf nur knapp 10 Prozent.

Möglicherweise haben die oben beschriebenen globalen Verunsicherungen dazu beigetragen, dass internationale Standortoptionen eingeschränkt gesehen werden. Absatzbestimmte Auslandsinvestitionen werden getätigt, um andere Volkswirtschaften als Absatzmärkte zu erschließen. In einigen Volkswirtschaften sind diese Direktinvestitionen auch politisch erforderlich. Für nur rund 8 Prozent der Unternehmen gelten diese Auslandsinvestitionen als ein starkes Argument gegen Inlandsinvestitionen. Im Herbst 2014 war dieser Anteil noch doppelt so hoch. Die Internationalisierung spielt somit bei der Erklärung der Investitionstätigkeit in Deutschland nur eine untergeordnete Rolle.

Knapp 46 Prozent der Firmen gaben im Frühjahr 2017 an, dass ein Fachkräftemangel ein starkes Investitionshemmnis darstellt. Sachkapital und Humankapital können demnach als komplementäre Produktionsfaktoren verstanden werden – Probleme bei dem einen Faktor führen zu entsprechenden Reaktionen bei dem anderen (Anger et al., 2014; IW Köln, 2017). Fachkräftemangel ist in der aktuellen Befragung das Argument mit der zweithöchsten Bedeutung. In nur rund 17 Prozent der Firmen sind fehlende Fachkräfte kein Investitionshemmnis. Im Vergleich mit der Befragung von 2014 hat dieses Thema erheblich an Relevanz gewonnen: Im Herbst 2014 nannten 32 Prozent der Firmen den Fachkräftemangel als starkes Investitionshemmnis und 25 Prozent maßen dem keine Bedeutung zu. In beiden Befragungen betonten die ostdeutschen Unternehmen (zuletzt 51 Prozent) den Fachkräftemangel als stärkeres Problem im Vergleich zu den westdeutschen (zuletzt 45 Prozent). In allen Branchen hat die negative Auswirkung des Humankapitalmangels auf die Investitionsneigung zugenommen. Die stärksten Beeinträchtigungen werden im Baugewerbe (68 Prozent) gemeldet. Unter den Dienstleistungsfirmen nennen 56 Prozent den Fachkräftemangel als starkes Investitionshemmnis, in der Industrie sind es 35 Prozent der Betriebe.

Nach wie vor sind Finanzierungsschwierigkeiten in Deutschland kein wichtiges Investitionshemmnis. Damit dürfte sich Deutschland von einer Reihe von europäischen Volkswirtschaften unterscheiden, in denen verschärfte Finanzierungsbedingungen die Investitionstätigkeit beeinträchtigen (Deutsche Bundesbank, 2016, 40 ff.). Im Herbst 2014 gaben 15 Prozent der im Rahmen der IW-Erhebung befragten Unternehmen an, dass Finanzierungsschwierigkeiten für sie ein starkes Investitionshemmnis darstellen. Die Hälfte der Unternehmen sah damals bei der Investitionsfinanzierung kein Problem. Im Frühjahr 2017 ist die Situation nochmals entspannter: Nur rund 11 Prozent der Firmen nennen Finanzierungsschwierigkeiten als starkes Investitionshindernis, rund 59 Prozent sehen darin kein Hemmnis.

In die Umfrage vom Frühjahr 2017 wurde ein Argument zusätzlich aufgenommen: Die Unternehmen wurden gefragt, ob sie Unsicherheit aufgrund von neuen Technologien oder im Zusammenhang mit der Digitalisierung als Investitionshemmnis betrachten. Folgende Gedanken liegen dem zugrunde: Normalerweise stimulieren neue Technologien die Investitionsanreize. Es ist aber

auch möglich, dass Unternehmen zunächst Zurückhaltung üben und abwarten, wenn neue Basistechnologien auftauchen (Thum-Thysen et al., 2017, 8 ff.). Diese Zurückhaltung trifft etwa die Investitionen in bislang eingesetzte Technologien: Ersatz- und Modernisierungsinvestitionen im Spektrum der herkömmlichen Produktionsprozesse finden dann nicht mehr in dem Ausmaß statt, das unter normalen Umständen erforderlich wäre. Bei neuen Technologien besteht eine höhere Unsicherheit hinsichtlich ihrer Wirksamkeit im Unternehmen und somit der Rentabilität. Es kann außerdem zu einer Unterinvestition kommen, wenn bestimmte neue Investitionsgüter mit positiven externen Effekten für andere Unternehmen einhergehen. Beispielsweise können nicht investierende Firmen (Nachzügler) von den Lerneffekten der investierenden Firmen (Vorreiter) profitieren. Die Vorreiter können sich dann nicht vollständig die Erträge der Investition (einschließlich der Lerneffekte) aneignen (Limited Appropriability). Nicht zuletzt bestehen zwischen den einzelnen Investitionstypen oder Produktionsfaktoren auch Komplementaritäten. Wenn ein Faktor – wie die bereits genannten Fachkräfte – nicht verfügbar ist, dann können auch die entsprechenden Investitionen in die neuen Technologien (teilweise) entfallen.

Von den knapp 2.800 befragten Unternehmen haben knapp 11 Prozent angegeben, dass die Unsicherheit hinsichtlich neuer Technologien beziehungsweise der Digitalisierung für sie ein starkes Investitionshemmnis darstellt. Für rund 36 Prozent der Firmen stellt sich dieses Problem nicht. Neue Technologien werden eher von den Dienstleistungs- und Bauunternehmen als Investitionshemmnis gesehen (12 Prozent) als von der Industrie (9 Prozent). Kleine und große Firmen messen diesem Argument eine etwas höhere Bedeutung zu als der Mittelstand. Diese Unterschiede sind mit Blick auf den niedrigen Durchschnittswert allerdings sehr überschaubar.

Zusammenfassung

Bei der Frage, was Unternehmen von mehr Investitionen in Deutschland abhält, hatten die befragten Firmen 15 vorgegebene Antwortmöglichkeiten zur Verfügung. Die Antworten können in folgender Weise – auch mit Blick auf die wirtschaftspolitischen Implikationen – komprimiert werden:

- Die Unternehmen nennen an den vordersten Stellen wirtschaftspolitisch verursachte Investitionshemmnisse – darunter mit weitem Abstand das

hohe Regulierungsniveau und die Bürokratie. Weit mehr als ein Drittel der Firmen sieht ihre Investitionsanreize zudem in einem starken Ausmaß durch hohe Energiekosten und Unternehmenssteuern beeinträchtigt.

- Die Produktionsfaktoren Kapital und Arbeit weisen Komplementaritäten auf. Probleme bei dem einen Faktor induzieren Problemlagen bei dem anderen Faktor. Das wird bei den Fachkräften offensichtlich. Fehlen diese, dann unterlassen Unternehmen auch Investitionen – möglicherweise in neue Technologien. Auch können hohe Arbeitskosten die Rentabilität von Investitionen beeinträchtigen und diese somit verhindern. Deutschland hat hier einen traditionellen Standortnachteil, der in den letzten Jahren wieder zugenommen hat.
- Eine fehlende Güternachfrage zählt nicht zu den vordringlichen Investitionshemmnissen in Deutschland. Eine wirtschaftlich schwache Entwicklung in Europa und eine schwache Inlandsnachfrage sind nur für rund ein Achtel der Betriebe ein starkes Investitionshemmnis. Zwar hat sich das Niveau an politischer Unsicherheit in den letzten Jahren kräftig erhöht. Dies nehmen auch über ein Viertel der Unternehmen als starkes Investitionshemmnis wahr. Im Vergleich zum Herbst 2014 spielt die weltwirtschaftliche Unsicherheit aber nicht mehr die dominierende Rolle.

5 Was hemmt öffentliche Investitionen?

Die empirische Analyse in Kapitel 3 hat gezeigt, dass die staatlichen Investitionen sehr baulastig sind. Bau und Erhalt der öffentlichen Infrastruktur sind die wichtigsten Investitionsprojekte der öffentlichen Hand. Die Analyse von Kennzahlen wie dem Modernitätsgrad zeigt, dass die staatlichen Investitionsausgaben die Abschreibungen auf das Bruttoanlagevermögen nicht ausgleichen. Nun kann bestritten werden, dass die Abschreibungen den altersbedingten Nutzwertverlust bei Anlagegütern korrekt abbilden (BMF, 2015). Aus diesem Grund wurden auch Altersstrukturen und Zustandserfassungen der Bausubstanz zentraler Infrastrukturen in die Betrachtung mit einbezogen. Diese be-

stätigen die Aussagen, die anhand des Modernitätsgrads getroffen werden. Die öffentliche Infrastruktur hat in großen Teilen ein Alter erreicht, welches einen beschleunigten Substanzverlust nach sich zieht. In Summe ist festzuhalten, dass die Investitionen zwar erhöht wurden, aber immer noch nicht bedarfsgerecht sind. Als Problemschwerpunkt können Verkehrswege und Schulgebäude gelten, wobei besonders im kommunalen Bereich erhebliche regionale Unterschiede bestehen.

Finanzpolitische Entwicklung von Bund, Ländern und Gemeinden

Der Substanzverlust der Infrastruktur ist vor allem darauf zurückzuführen, dass in Zeiten knapper Kassen andere politische Prioritäten gesetzt wurden. Konsumtive Ausgaben, aber auch die Investitionen in Ausbau und Neubau wurden gegenüber Erhaltungsinvestitionen vorgezogen. Am Ende fehlte schlicht das Geld für den Substanzerhalt. Mit einer verbesserten Haushaltslage sollte dieses Problem gelindert werden können.

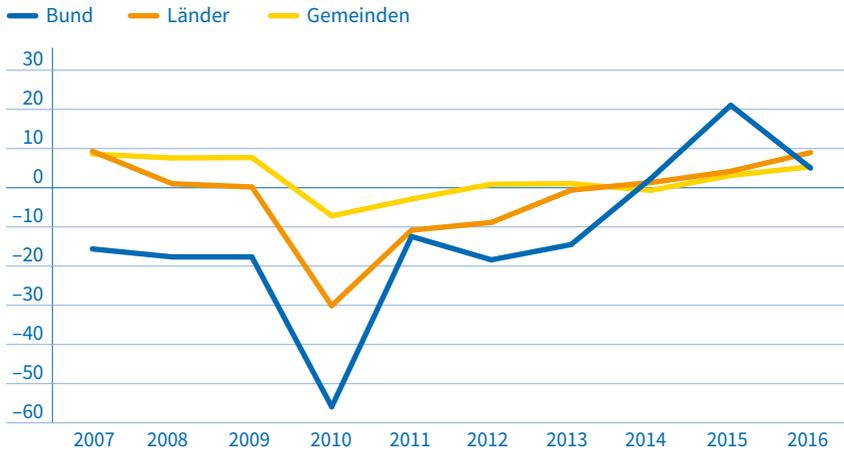
Seit dem Jahr 2014 weist der deutsche Staat durchweg einen positiven Finanzierungssaldo auf. In den Jahrzehnten zuvor war dies eher die Ausnahme. Im Jahr 2016 belief sich das Plus von Bund, Ländern und Gemeinden nach Abgrenzung der Kassenstatistik auf mehr als 19,4 Milliarden Euro (Statistisches Bundesamt, 2017b), woran die Länder mit 9 Milliarden Euro den größten Anteil hatten. Insgesamt konnten alle drei föderalen Ebenen die Finanzierungssalden seit der Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise zum Positiven gestalten (Abbildung 11). Nach den VGR fiel der gesamtstaatliche Überschuss 2016 mit knapp 16 Milliarden Euro etwas geringer aus als nach der Kassenstatistik.

Die Verbesserung der Finanzierungssalden in der jüngeren Vergangenheit ist vor allem auf steigende Steuereinnahmen und gesunkene Zinsausgaben zurückzuführen. Allerdings ist auch festzustellen, dass der daraus gewonnene Spielraum offensichtlich nicht – oder zumindest noch nicht – für eine wesentliche Ausweitung der Investitionen genutzt wurde. Dabei könnten in der jüngeren Vergangenheit die flüchtlingsbedingten Mehrausgaben eine Rolle gespielt haben. Teile der Überschüsse kamen eher überraschend zustande, da die Einnahmeentwicklung insgesamt besser verlief, als sie zuvor prognostiziert war. Die Politik hatte also mehrheitlich nicht mit einer derart guten Entwicklung gerechnet, sodass die Planung der Investitionen weniger großzügig ausfiel.

Finanzierungssaldo von Bund, Ländern und Gemeinden

Abbildung 11

Kern- und Extrahaushalte, in Milliarden Euro



Daten: <http://link.iwkoeln.de/356624>

Quellen: Statistisches Bundesamt, 2017b und ältere Jahrgänge; eigene Berechnungen



Zudem ist es finanzpolitisch nachvollziehbar, zunächst eine Stabilisierung der Haushaltslage über einige Jahre sicherzustellen. Dabei zeigt möglicherweise auch die für den Bund bereits geltende und für die Bundesländer ab dem Jahr 2020 greifende Schuldenbremse Wirkung. Die Regierungen sind bemüht, die Neuverschuldung zu reduzieren oder ganz zu vermeiden, um einen ausgeglichenen Haushalt aufweisen zu können. Auch wenn sich die Haushaltssituation aktuell als sehr gut darstellt, war dies selbst in der jüngeren Vergangenheit nicht in dem Ausmaß der Fall. All diese Aspekte können den eher zurückhaltenden Umgang der Politik mit Investitionen in den letzten Jahren erklären.

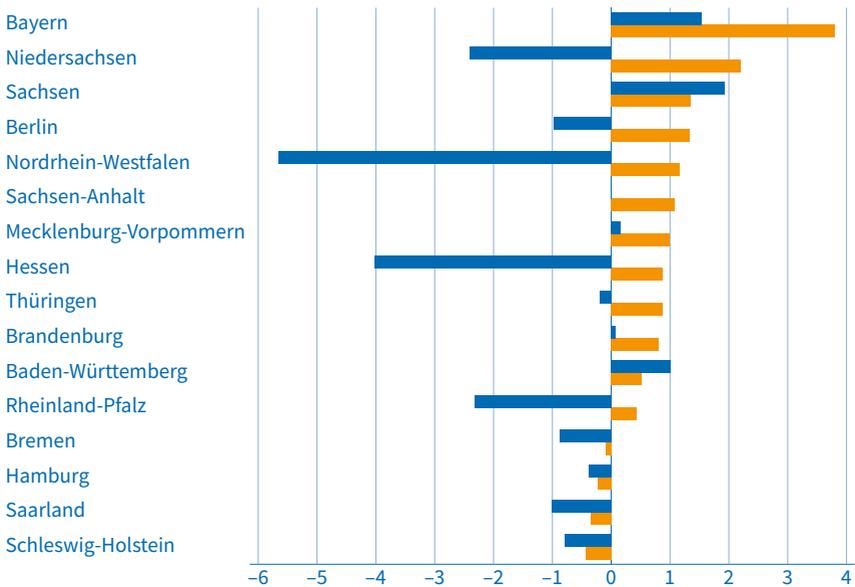
Hinzu kommt, dass die aggregierte Darstellung nach Gebietskörperschaften Unterschiede auf Ebene der Bundesländer verdeckt. Sofern Landes- und Gemeindeebene zusammen betrachtet werden, weisen zwölf der 16 Bundesländer im Jahr 2016 einen Überschuss auf. Im Vergleich mit der Situation fünf Jahre zuvor hat sich die Finanzsituation in den meisten Bundesländern deutlich verbessert (Abbildung 12). Allerdings ist auch ersichtlich, dass der Spielraum für zusätzliche Investitionen nicht in allen Bundesländern gleichermaßen besteht.

Finanzierungssaldo der Länder und Gemeinden

Abbildung 12

Kern- und Extrahaushalte, in Milliarden Euro

— 2011 — 2016



Daten: <http://link.iwkoeln.de/356625>

Quelle: Statistisches Bundesamt, 2017b

 Institut der deutschen
Wirtschaft Köln

Dabei ist zwischen den Länderhaushalten und den Haushalten der Gemeinden zu differenzieren. Auf Ebene der Länderhaushalte – ohne Stadtstaaten – mussten nur Baden-Württemberg, Schleswig-Holstein und das Saarland für das Jahr 2016 ein Defizit melden. Bei den Bundesländern mit einem Überschuss für das Jahr 2016 zeigen sich deutliche Unterschiede in der Höhe. Bayern lag mit einem Finanzierungssaldo von 1,9 Milliarden vorn, aber auch Niedersachsen und Sachsen erzielten einen Milliardenüberschuss. Bei den anderen Bundesländern bewegt sich das Plus im teilweise geringen dreistelligen Millionenbereich.

Bei den Gemeinden ist die Lage ähnlich heterogen. Allerdings ist der Saldo auf Gemeindeebene nur in drei Bundesländern negativ (Saarland, Schleswig-Holstein und Rheinland-Pfalz). Dabei ist jedoch zu beachten, dass die Unterschiede innerhalb eines Bundeslands beträchtlich sein können. Auch wenn die Kommunen, beispielsweise in NRW, insgesamt ein Plus aufweisen, ist die Haus-

haltslage in vielen Gemeinden weiter schwierig, sodass eine Ausweitung der Investitionen kaum möglich ist.

Während die Gemeinden im föderalen System der Bundesrepublik eine maßgebliche Rolle bei der Modernisierung der Infrastruktur spielen sollen, fehlt und fehlt in vielen Kommunen das Geld, um dieser Aufgabe gerecht zu werden. Da die Gemeinden lediglich bei der Grund- und der Gewerbesteuer über Autonomie auf der Einnahmeseite verfügen, sind sie finanziell von der jeweiligen Landesregierung abhängig. Die Landesregierungen waren vornehmlich mit der Konsolidierung des eigenen Haushalts beschäftigt. Allerdings sind die Landesregierungen nach dem Konnexitätsprinzip dazu verpflichtet, die Kommunen finanziell so auszustatten, dass sie den ihnen auferlegten Aufgaben nachkommen können.

Der Bund durfte bislang nach dem Kooperationsverbot keine Investitionshilfen an die Gemeinden leisten. Dies wird sich jedoch ändern. Beispielsweise hat der Bund bei der Neuordnung der Bund-Länder-Finanzbeziehungen zugesagt, die Gemeinden bei der Sanierung der Schulbauten mit Investitionshilfen zu unterstützen. Dafür wird das Kooperationsverbot gelockert. Ferner hat der Bund bereits 2015 einen Kommunalinvestitionsfonds für finanzschwache Kommunen im Volumen von 3,5 Milliarden Euro aufgelegt. Dieser Fonds wurde 2017 um weitere 3,5 Milliarden Euro aufgestockt.

Die vor allem zu Beginn dieses Jahrhunderts gemessen an den Gesamtausgaben deutlich gesunkene Investitionsquote zeigt allerdings, dass die Politik andere Schwerpunkte auf der Ausgabenseite gesetzt hat. Denn im Umkehrschluss gilt, dass bei einer sinkenden Investitionsquote die konsumtiven Ausgaben stärker zunehmen und relativ an Bedeutung gewinnen. Auch wenn die Einteilung in konsumtiv und investiv wie dargelegt nicht per se Aussagen über die Wachstumsorientierung zulässt, ist ein Rückgang der Investitionsquote ein Alarmsignal. Zukunftsorientierte, kapazitätserweiternde Ausgaben kommen so zu kurz.

Bisher findet kein nachhaltiger Aufholprozess mit Blick auf die Infrastruktur und Bildungseinrichtungen statt. Über mehrere Jahre unterlassene Investitionen können nicht auf einen Schlag nachgeholt werden, da beispielsweise

die private Baubranche auf eine stark steigende Nachfrage kurzfristig nicht mit einer Ausweitung des Angebots reagieren kann. Hier konkurriert der Staat zudem mit privaten Auftraggebern. Eine Folge sind Preisanstiege, wie sie bereits in der Vergangenheit zu beobachten waren.

Entscheidend ist daher, eine auf mehrere Jahre angelegte Strategie zu entwickeln, um die Defizite in der Infrastruktur und im Bildungssektor aufzuholen. Dabei sollte auch bei formal investiven Ausgaben das Bewusstsein geschärft werden, eine Ausgabe auf ihre Wachstumsorientierung im Sinn einer Kapazitätserweiterung zu überprüfen. Die Entwicklung der vergangenen Jahre legt den Schluss nahe, dass die Politik eine wenig zukunftsorientierte Priorisierung ihrer Ausgaben vorgenommen hat.

Politökonomisch ist es in der Regel leichter, Investitionsprojekte aufzuschieben oder nicht zu tätigen, als zum Beispiel Sozialausgaben zu senken. Letzteres betrifft zumeist deutlich mehr Bürger direkt auf negative Art und Weise. Für die Zukunftsfähigkeit der Volkswirtschaft wäre es jedoch sinnvoll, einen ausgewogenen Weg der Haushaltskonsolidierung einzuschlagen, anstatt einseitig Investitionen zu unterlassen. Daher sollten Investitionen und eine solide Finanzpolitik nicht als Gegensätze verstanden werden. Erst öffentliche Investitionen zur Kapazitätserweiterung der Volkswirtschaft sichern auch zukünftig ausreichende Staatseinnahmen zur Finanzierung des Gemeinwesens.

In Summe bestehen derzeit vergleichsweise günstige Bedingungen dafür, die zuvor diagnostizierten Investitionsrückstände der öffentlichen Hand zu reduzieren. Aber auch wenn sich die Finanzierungsseite entspannt hat, bleiben noch gravierende Hürden zu überwinden, wenn der Staat zu einem bedarfsgerechten Investitionsniveau kommen soll.

Wachsendes Problembewusstsein

In der Vergangenheit standen besonders Erhaltungsinvestitionen nicht besonders hoch auf der Agenda. Betrachtet man die Entwicklungen der letzten Jahre und beispielsweise das Gewicht, welches Infrastrukturfragen in Koalitionsverträgen und Regierungsprogrammen eingeräumt wird, so kann man eine gewisse Trendwende erkennen. Eine große Rolle scheinen dabei öffentlichkeitswirksame Ausfälle von Teilen der öffentlichen Infrastruktur gespielt zu

haben. Zu nennen sind hier die Leverkusener Brücke, die Schiersteiner Brücke in Mainz oder die Rader Hochbrücke am Nord-Ostsee-Kanal. Hieraus entstand dann auch Druck auf das politische Agenda Setting.

Steigende Baupreise

Ein weiterer wichtiger Hemmschuh liegt in der Entwicklung der Baupreise. In Tabelle 3 ist die Entwicklung der für die öffentliche Hand wichtigsten Baupreisindizes skizziert. Dort zeigt sich, dass die Baupreise von 1995 bis 2005 konstant blieben. Dann stiegen sie schnell, teilweise um über 8 Prozent pro Jahr. Ab 2009 blieb der Preisanstieg im Rahmen der allgemeinen Inflation und zieht am aktuellen Rand wieder deutlich an. Das betrifft alle drei dargestellten Kategorien. Dies ist auch auf den aktuellen Boom im Wohnungsbau zurückzuführen, der die Kapazitäten der Bauindustrie stark auslastet. So stieg die Nachfrage nach Bauleistungen zwischen 2010 und 2014 um 9,5 Prozent. Der Kapitalstock der Bauindustrie stagnierte aber im selben Zeitraum (Gornig/Michelsen, 2017, 214). Die Folge sind jetzt hohe Auftragsbestände und möglicherweise auch erste Kapazitätsengpässe. Gleiches gilt auch für den Straßen- und Kanalbau, wobei hier spezialisierte Gewerke erforderlich sind, die auch schneller einen möglichen Kapazitäts- und Fachkräftemangel zu spüren bekommen.

Der Effekt der steigenden Baupreise ist durchaus gravierend, wie sich am Beispiel der Investitionen in die Bundesfernstraßen zeigen lässt. Hier sieht man

Preisentwicklung im Bausektor

Tabelle 3

Preisentwicklung für wichtige Gewerke im öffentlichen Bau inklusive Umsatzsteuer, Index: 2010 = 100

	Bürogebäude	Straßenbau	Ortskanäle
1995	84,0	86,0	92,5
2000	84,1	84,0	88,3
2005	86,9	84,4	87,6
2010	100,0	100,0	100,0
2016	113,9	112,4	111,9
Februar 2017	116,0	114,6	113,8
Mai 2017	117,0	116,2	115,3
Veränderung 2005 zu Mai 2017, in Prozent	34,6	37,7	31,6

Quellen: Statistisches Bundesamt, 2017c; eigene Berechnungen

sehr gut, wie die nominalen und realen Investitionen ab dem Jahr 2005 auseinanderlaufen, da eher konstante Ausgaben auf steigende Preise trafen. Mit Ausnahme eines Ausreißers im Jahr 2009 gab der Bund über zehn Jahre lang zwischen knapp 5 und 5,5 Milliarden Euro für seine Fernstraßen aus. In den Jahren 2005 und 2015 waren es 5,2 beziehungsweise 5,3 Milliarden Euro (Promobilität, 2017). Wie man aus Tabelle 3 ableiten kann, sind aber die Baupreise von 2005 bis 2015 um über 30 Prozent gestiegen. Die Folge: Mit den 5,1 Milliarden Euro des Jahres 2015 konnten Bauleistungen eingekauft werden, die im Jahr 2005 für 3,8 Milliarden Euro zu bekommen waren. Die realen Investitionen sind also über zehn Jahre hinweg deutlich gesunken. Es ist positiv zu vermerken, dass der Bund seine Investitionen von 5,1 Milliarden Euro im Jahr 2015 auf 7,2 Milliarden Euro im Jahr 2018 steigern will. Das wäre eine beachtliche Erhöhung. Schaut man sich allerdings eine preisbereinigte Zeitreihe an, so stellt man fest, dass mit dem geplanten Investitionsaufwachs wohl bestenfalls das reale Investitionsniveau von 2004 wieder zu erreichen ist. Derzeit wäre das geplante reale Investitionsniveau 2018 um 200 Millionen Euro höher, aber da die Preise am aktuellen Rand schnell steigen, dürfte dieser Puffer bald aufgezehrt sein. Somit wird es nicht ganz leicht sein, das reale Investitionsniveau von 2004 wieder zu erreichen.

Zudem ist zu erwähnen, dass die Investitionen im Jahr 2004 keineswegs bedarfsgerecht waren, sondern den Substanzverlust unterdeckt haben. Legt man beispielsweise die Erhaltungsbedarfsschätzung der Daehre-Kommission aus dem Jahr 2012 (Daehre et al., 2012) zugrunde und inflationiert diese mit dem Baupreisindex Straße, so ergibt sich für das Jahr 2016 ein reiner Erhaltungsbedarf an den Bundesfernstraßen von über 7,5 Milliarden Euro. Dabei ist ein Abbau der Erhaltungsrückstände eingerechnet, aber keine Aus- und Neubaumaßnahmen. Diese Zahlen belegen, dass die Ausgabensteigerungen noch weit davon entfernt sind, eine spürbare Substanzverbesserung bewirken zu können.

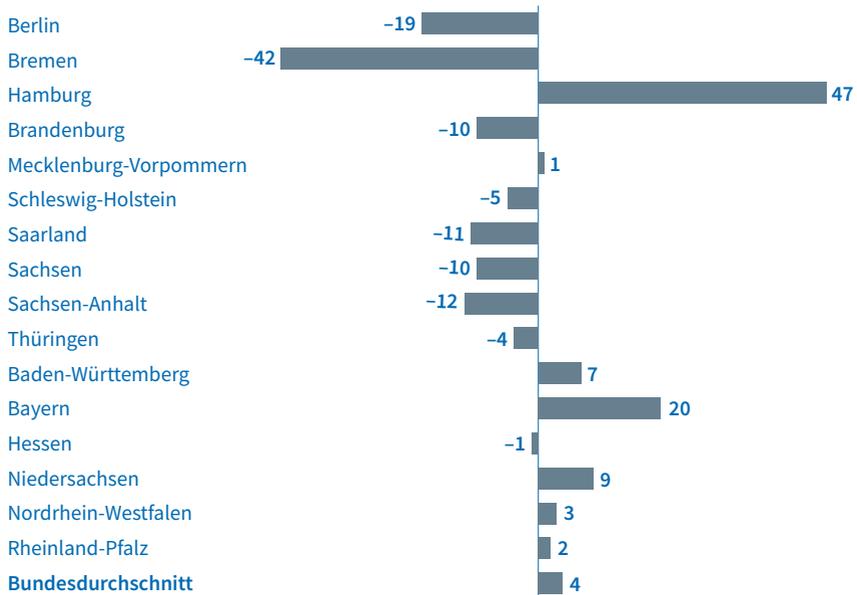
Verzögerter Mittelabruf

Das wohl gravierendste Problem ist heute aber nicht mehr die Mittelbereitstellung in den öffentlichen Haushalten, sondern die tatsächliche Mittelverwendung. Es gibt erhebliche Probleme dabei, die Investitionsmittel auch abzurufen. In Abbildung 13 ist dies am Beispiel der Ausschöpfung des geplanten Investitionsrahmens im Bundesfernstraßenetat des Jahres 2015 illustriert.

Ausschöpfen des Investitionsrahmens im Bundesfernstraßenetat

Abbildung 13

Abweichung im Jahr 2015 vom Soll nach Ländern, in Prozent



Daten: <http://link.iwkoeln.de/356626>

Quelle: Gerwens, 2016

 Institut der deutschen
Wirtschaft Köln

Hier zeigt sich, dass viele Länder schon 2015, also im Jahr mit dem geringsten realen Investitionsniveau seit der Jahrtausendwende, nicht in der Lage waren, die ihnen zustehenden Gelder abzurufen. Der Grund hierfür war ein Mangel an baufähigen Projekten. Das sind Vorhaben, bei denen sofortiges Baurecht bestand. Die nicht abgerufenen Mittel flossen dann in die Bundesländer, die über baureife Projekte verfügten. Das war vor allem Bayern, das auf diese Weise 20 Prozent mehr Mittel in Autobahnen und Bundesstraßen auf seinem Territorium investieren konnte, als ihm nach Verteilungsschlüssel ursprünglich zustanden. Im Fernstraßenbau, wo bis zu der im Sommer 2017 erfolgten Grundgesetzänderung im Rahmen der Neuordnung der Bund-Länder-Finanzbeziehungen noch die Auftragsverwaltung durch die Länder vorgeschrieben war, gibt es also regional große Unterschiede beim Mittelabfluss. Die kleinen Flächenländer konnten bereits im Jahr 2015 nicht mehr alle verfügbaren Gelder

investieren. Aber auch die großen Länder kommen bei dem jetzt durchgeführten Investitionshochlauf an ihre Grenzen. Als beispielsweise im September 2016 neue Mittel für den Bau von Autobahnen freigegeben wurden, präsentierten sechs Bundesländer kein einziges baureifes Straßenprojekt. Das bevölkerungsreichste Land NRW konnte nur ein einziges Projekt vorlegen. Auch Bayern wird die frei werdenden Mittel nicht mehr einfach absorbieren können, denn der Bestand an baufertigen Projekten schrumpft auch in Bayern.

Im Fernstraßenbau wird der Mittelabruf also zum prägenden Problem, bei den anderen Verkehrsträgern ist er es bereits. Wie man in Abbildung 13 sehen kann, wurde der Investitionsrahmen 2015 für Bundesfernstraßen im Bundesdurchschnitt insgesamt um 4 Prozent überausgeschöpft. Diese Gelder stammten zu einem guten Teil aus nicht abgerufenen Mitteln von Schiene und Wasserstraße.

Das gleiche Bild ergibt sich bei der kommunalen Infrastruktur. Der Bund legte 2015 einen Investitionsfonds für finanzschwache Kommunen von 3,5 Milliarden Euro auf, den er 2017 um weitere 3,5 Milliarden Euro aufstockte. Mitte 2017 waren von den Mitteln des Fonds insgesamt 280 Millionen Euro abgerufen worden. Weitere 3,1 Milliarden Euro waren zu diesem Zeitpunkt verplant.

Fehlende Planungskapazitäten in den Bauämtern

Wie passen gravierende Investitionsrückstände und mangelnder Mittelabfluss zusammen? Das Hauptproblem liegt an der Schnittstelle von öffentlichen Geldern und realer Umsetzung, also bei den Baubehörden. Diese weisen heute gravierende Kapazitätsengpässe auf, was wiederum an den fehlenden Investitionsmitteln der Vergangenheit liegt. In den letzten 20 Jahren hat die öffentliche Hand die Zahl ihrer Bauprojekte reduziert. Dementsprechend lagen in den für die Umsetzung zuständigen Behörden Kapazitäten brach und die Gebietskörperschaften beschlossen, an dieser Stelle Personal abzubauen.

So haben die Kommunen zwischen 1995 und 2010 die Zahl der Vollzeitäquivalente in ihren Bauämtern um gut ein Drittel reduziert. Zwischen 2010 und 2015 wurden weitere 10 Prozent der Stellen gestrichen (Gornig/Michelsen, 2017). Auch gab es regionale Unterschiede. Den größten Personalabbau nahmen die ostdeutschen Kommunen vor, was aber aufgrund des dortigen Baubooms nach der Wiedervereinigung richtig erscheint. Aber auch in NRW haben

die Kommunen besonders kräftig reduziert, was zu den in Kapitel 3 dokumentierten geringen Investitionsniveaus pro Kopf in NRW passt. Gleiches geschah auch auf Landesebene. So bekam der Landesbetrieb Straßen.NRW bei seiner Gründung im Jahr 2001 den expliziten Auftrag, jedes Jahr 1,5 Prozent seines Personals abzubauen. Auch in den Straßenverwaltungen der anderen Länder lässt sich ein ähnlicher Personalabbau beobachten.

Der Personalabbau betraf sämtliche Mitarbeitergruppen, also auch die hochqualifizierten Ingenieure, die für Planung und Überwachung von öffentlichen Bauvorhaben unerlässlich sind. Bei dieser Gruppe wurde der Personalabbau vor allem durch den Verzicht auf Neubesetzung durchgeführt. Das hatte zur Folge, dass heute nicht nur die Köpfe fehlen, sondern der Bestand an Bauingenieuren deutlich überaltert ist, wie Tabelle 4 dokumentiert. Etwa 14,5 Prozent der gelernten Bauingenieure arbeiten im öffentlichen Dienst. Die Hälfte der Bauingenieure im öffentlichen Dienst war im Jahr 2014 über 49 Jahre alt und 28 Prozent waren älter als 55 Jahre. Der öffentliche Dienst steht bei diesen Spezialisten also auch vor einer Pensionierungswelle.

Hingegen ist die Gruppe der unter 35-Jährigen so klein, dass sie sich auf Basis des Mikrozensus nur unter eingeschränkter statistischer Zuverlässigkeit hochrechnen lässt. Weniger als 8 Prozent der im öffentlichen Dienst beschäftigten baunahen Ingenieure fallen in diese Altersgruppe, in der Privatwirtschaft sind es 17,5 Prozent. Beim öffentlichen Dienst sind aber auch die Mitarbeiter von über 100 Lehrstühlen für Bauingenieurswesen mitgezählt. Diese dürften mehrheitlich in die jüngste Alterskohorte fallen, sodass die Jüngeren in den Bauämtern noch seltener sind.

Altersstruktur der erwerbstätigen baunahen Ingenieure

Tabelle 4

im Jahr 2014, Angaben in Prozent

	Öffentlicher Dienst	Privatwirtschaft
Jünger als 35 Jahre	7,9 ¹⁾	17,5
35 bis 44 Jahre	26,4	25,7
45 bis 54 Jahre	37,0	31,9
55 Jahre und älter	28,0	24,9

1) Eingeschränkte statistische Zuverlässigkeit infolge geringer Zellbesetzung in der Stichprobe.

Quellen: Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2015; eigene Berechnungen

Kaum Chancen auf Nachwuchsgewinnung

Der öffentliche Dienst versucht inzwischen wieder, neue Ingenieure zu rekrutieren, stößt dabei aber auf ein Problem am Arbeitsmarkt. Denn der baunaher Ingenieur ist inzwischen ein echter Mangelberuf, wie Abbildung 14 zeigt. Im Juni 2017 überschritt die Zahl der bei der Bundesagentur für Arbeit gemeldeten offenen Stellen für diese Berufsgruppe erstmals die Zahl der Arbeitslosen mit diesem Berufswunsch. Noch im Juni 2014 kamen lediglich 41 offene Stellen auf 100 Arbeitslose. In nur drei Jahren ist der Bauingenieur zu einem Mangelberuf geworden.

Zudem ist zu beachten, dass nach Angaben der Bundesanstalt für Arbeit nur etwa ein Viertel aller offenen Stellen für Ingenieure auch gemeldet wird. Somit dürfte es noch deutlich mehr offene Stellen für Bauingenieure geben, als hier berücksichtigt sind. Dafür spricht auch, dass die Anzahl der gemeldeten Arbeitslosen in drei Jahren um 22 Prozent gesunken ist. Zieht man ferner in Betracht, dass sich unter den 6.200 Arbeitslosen auch einige schwer Vermittelbare befinden dürften, kann man von einem fast geräumten Arbeitsmarkt sprechen.

Engpassfaktor Bauingenieure

Abbildung 14

Der Bundesagentur für Arbeit gemeldete offene Stellen je 100 Arbeitslose in baunahen Ingenieurberufen



Daten: <http://link.iwkoeln.de/356627>

Quellen: BA, 2017a; 2017b; eigene Berechnungen

Es kommt erschwerend hinzu, dass der Staat derzeit keine marktadäquate Vergütung anbieten kann. Die Einstiegsgehälter für Absolventen liegen in der Industrie deutlich über dem, was der öffentliche Dienst zahlen kann. Aber auch die Rekrutierung erfahrener Kräfte – und Erfahrungswissen ist auf Positionen der Bauplanung sehr wertvoll – scheitert an strukturellen Problemen, da der öffentliche Dienst gegen Quereinsteiger stark abgeschottet ist. Alles in allem erscheint es daher unwahrscheinlich, dass es dem öffentlichen Dienst gelingen kann, sein Personalproblem ohne spürbare Strukturreformen zu lösen.

Darüber hinaus stehen die Bauämter derzeit vor einem Berg von Aufgaben, die sie lange vor sich herschieben mussten. Sollte dieser Berg aber einmal abgearbeitet sein, stellt sich die Frage, ob die heute nötigen Personalkapazitäten weiter benötigt werden, denn in Bereichen wie den Fernverkehrswegen sind Neubau- und Ausbau-Bauprojekte in den nächsten 20 Jahren eher Mangelware. Ein privatwirtschaftlich orientiertes Personalmanagement scheint hier der einzige Weg zu sein, die anstehenden Aufgaben abzuarbeiten und anschließend die Kapazitäten an den eher fallenden Bedarf wieder anzupassen.

Rechtliche Vorschriften und Bürgerbeteiligung

An dieser Stelle sind auch noch weitere Probleme bei der Investitionsumsetzung anzuführen, die große Teile der knappen Planungskapazitäten binden. So sind die Bauvorschriften in den letzten 20 Jahren immer komplexer geworden. Dies lässt sich teilweise durch Softwarelösungen auffangen, aber besonders Prüfungsaufträge, wie etwa Umweltprüfungen, binden erhebliche Mittel und Ressourcen. Das lässt sich gut an einer Zahl festmachen: Der Bund erstattet den Ländern bei Fernstraßenprojekten 3 Prozent der Projektsumme als Planungskostenpauschale. Das entsprach 1971 den Kostenrelationen. Heute machen die Planungskosten aber im Schnitt 18 bis 20 Prozent der Projektkosten aus. Die Differenz tragen die Länder. Bayern hat beispielsweise im Jahr 2015 über 100 Millionen Euro an Eigenmitteln für die Planung von Bundesfernstraßenprojekten aufgewandt, was eine Erklärung für die in Abbildung 13 gezeigten Relationen ist. Die ärmeren Länder konnten keine vergleichbaren Mittel aufbringen und fielen daher bei der Infrastrukturausstattung zurück.

Auch das öffentliche Vergaberecht steht einem effizienten Bauablauf oftmals im Weg. Der Grund hierfür liegt im Ziel der Mittelstandsförderung, das hier

verankert ist. Hierdurch ist der Staat gezwungen, extrem kleine Gewerklose auszuschreiben. Das ist im Bauablauf ineffizient und erhöht den Koordinationsaufwand sowie die Bauzeiten enorm. Dass öffentlich-private Partnerschaften (ÖPP) in der Regel viel schneller bauen können als der Staat, hat auch viel hiermit zu tun.

Als Letztes sei noch der ständig steigende Bedarf an Bürgerbeteiligung erwähnt. Durch erweiterte Klagerechte werden zahlreiche öffentliche Bauprojekte stark verzögert. Dieses Problem wird durch immer frühzeitigere und tiefgreifendere Bürgerbeteiligungen angegangen. Das ist prinzipiell positiv zu sehen, bindet aber auch wieder die knappen Personalressourcen, die dann nicht mehr für die eigentliche Bauplanung und Bauabwicklung zur Verfügung stehen.

Insgesamt gibt es neben dem alten Problem der Unterfinanzierung zahlreiche strukturelle Probleme, welche die öffentlichen Investitionen behindern. Mehr Geld ist eine notwendige Bedingung dafür, die in Kapitel 3 diagnostizierten Defizite anzugehen. Eine hinreichende Bedingung stellen höhere Investitionslinien aber nicht dar.

6 Wo kann eine wohlfördernde Investitionspolitik ansetzen?

Die vorhergehende Analyse hat keinen generellen Mangel an Investitionen in Deutschland gezeigt. Ein rein quantitatives, an makroökonomischen Größen festgemachtes Problem ist nicht eindeutig zu beobachten. Die Nettoinvestitionsquoten, also die Differenz aus Bruttoinvestitionen und Abschreibungen, entwickeln sich moderat. Gleichzeitig ist jedoch eine Alterung des Kapitalstocks zu beobachten. Diese Divergenz entsteht aus der längeren Nutzungsphase von Investitionsgütern, die über die statistisch eingerechneten Abschreibungszeiträume hinausgeht. Die längere Nutzung ist zunächst einmal unproblematisch, da dies die Rendite der Investitionsgüter erhöht und den Ressourcenaufwand der damit geschaffenen Produktion verringert. Eine Überalterung des Kapitalstocks, bei der bestehende Kapitalgüter nicht ersetzt und in der Folge die Produktionsmöglichkeiten verringert werden, wäre sehr viel kritischer zu bewerten.

Dies zeigt das grundsätzliche ökonomische Problem der Beurteilung eines beobachteten Investitionsniveaus. Natürlich führen zusätzliche Investitionen, sofern sie sich einzelwirtschaftlich rechnen, zu einem – unter sonst gleichen Bedingungen – erhöhten Produktionspotenzial und damit zu höherem wirtschaftlichen Wachstum. Ein „Mehr“ an Investitionen ist damit in solchen Modellen zunächst stets positiv zu bewerten, in denen zumindest implizit eine entsprechende mikroökonomische Unterlegung der Investitionsentscheidungen unterstellt ist.

Die „richtige“ Höhe eines gesamtwirtschaftlichen Investitionsniveaus lässt sich hieraus aber nicht ableiten. Es bleiben daher der Vergleich mit anderen Ländern und die Orientierung an früheren Jahren. Ob die zum Vergleich herangezogenen Investitionsniveaus aber tatsächlich angemessener sind als das aktuell im Inland beobachtete, kann letztlich nicht entschieden werden. Maßgeblich bleibt, ob Investitionsentscheidungen von den Investoren unter Abwägung der damit verbundenen Risiken als ausreichend rentabel angesehen werden.

Für die Wirtschaftspolitik wäre die Empfehlung, die aktuelle Investitionssituation als Ergebnis der dezentralen Investitionsentscheidungen zu sehen und damit politische Handlungsnotwendigkeiten a priori zu verneinen, natürlich ebenso unbefriedigend wie falsch und wirtschaftlich schädlich. Die wirtschaftspolitischen Maßnahmen dürfen jedoch nicht an einer aggregierten makroökonomischen Größe ansetzen, sondern an der konkreten Wirtschaftlichkeit der einzelnen Investitionsentscheidungen. Eine Größe wie die Investitionsquote kann – jenseits der damit verbundenen Definitions- und Messprobleme – auch über wirtschaftlich nicht lohnende Investitionen nach oben geführt werden. So waren hohe Investitionen in Immobilien und Infrastrukturen, die in Spanien vor der Wirtschaftskrise getätigt wurden, in hohem Maß unwirtschaftlich und haben kein erhöhtes Produktionspotenzial hinterlassen, sondern nicht genutzte Investitionsruinen. Nur wenn die Investitionen aus sich heraus sinnvoll sind, kann die Gefahr vermieden werden, dass auch nicht wirtschaftliche Investitionen forciert werden, nur um eine makroökonomische Zielgröße zu erreichen.

Eine staatliche Investitionspolitik muss sich auf zwei Begründungsstränge berufen und entsprechende Ansatzpunkte verfolgen:

- Erstens bestimmt der Staat ganz wesentlich die **Rahmenbedingungen für private Investitionen**. Die Stärken und Schwächen eines Investitionsstandorts sind klar zu analysieren. Daraus leitet sich die Aufgabe ab, die Standortbedingungen im Inland möglichst so zu gestalten, dass damit Produktion und Beschäftigung im Inland gesichert und gleichzeitig die Chancen der internationalen wirtschaftlichen Betätigung gewahrt werden. Dabei müssen die wesentlichen Wachstumsfaktoren berücksichtigt werden: Das Angebot an qualifizierter Arbeit trägt ebenso zur Wohlstandssteigerung bei wie der Einsatz von Kapital und die Produktivitätssteigerung infolge von Innovationen. Aber auch die Stärkung der Wachstumstreiber ist kein Selbstzweck, sondern dient letztlich der weiteren Verbesserung des Lebensstandards der breiten Bevölkerung im Inland.
- Zweitens bestimmt die Politik über staatliche Infrastrukturen die **Voraussetzungen für private Investitionen**. In ihrer Produktionswirkung sind diese als komplementär anzusehen. Ohne eine digitale Infrastruktur ist beispielsweise die Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle unmöglich. Mithin sind auch öffentliche Investitionen kein Selbstzweck, sondern müssen aus den Wirkungen der einzelnen Investitionsprojekte begründet werden. Dies gilt umso mehr, als kostenträchtige öffentliche Investitionen und die finanziellen Rahmenbedingungen für private Investitionen auf der Finanzierungsseite im Widerspruch zueinander stehen können. Eine gut ausgebaute öffentliche Infrastruktur muss letztlich entweder über Nutzungsgebühren oder über Steuern finanziert werden.

Die politischen Handlungsempfehlungen werden hier in vier Felder gegliedert: Zum einen wird unterschieden zwischen privaten und öffentlichen Investitionen. Zum anderen wird jeweils die Perspektive der Investitionsziele, also die Stärkung der wohlstandsstiftenden Wachstumstreiber, und die Perspektive der Finanzierung oder Bereitstellung der Investition eingenommen (Übersicht 1).

Wachstumstreiber private Investitionen

Investitionen bilden einen Eckpfeiler für eine florierende Volkswirtschaft. Nicht zuletzt zeigt das Ausmaß der unternehmerischen Investitionsbereitschaft das Vertrauen und die Einschätzung zur Zukunftsfähigkeit einer Volkswirtschaft. Daher ist es aus politischer Sicht elementar, die Voraussetzungen dafür zu

	Investitionsziel/Wachstumstreiber	Finanzierung/Bereitstellung
Privat	<ul style="list-style-type: none"> • Standortbedingungen (zum Beispiel Kosten, Steuern, Fachkräfte, Infrastrukturen) • Vertrauen/stabiles Umfeld (zum Beispiel Eurozone, politische Planbarkeit) • Innovationsfreudiges Umfeld • Industrie 4.0 	<ul style="list-style-type: none"> • Steuertarif/Steuersätze • Steuerliche Forschungsförderung • Gründungsfinanzierung • Degressive AfA • Steuerrechtliche Zinssätze • Funktionsfähige Finanzmärkte
Öffentlich	<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrswege • Kommunaler Hoch- und Tiefbau • Digitale Infrastruktur • Bildungsangebote • Energiewende 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausreichende(s) Steueraufkommen/ Steuerverteilung zwischen Bund, Ländern und Gemeinden • Kapazitäten zur Umsetzung von Bauinvestitionen • Öffentlich-private Partnerschaften (ÖPP) • Effiziente Umsetzung

Eigene Darstellung



schaffen, dass dieses Vertrauen gestärkt und die Realisierung von Investitionen begünstigt wird.

Das Interesse der nationalen Politik liegt nicht in der Investitionstätigkeit an sich. Vielmehr steht im Vordergrund die Sicherung von Beschäftigung und (besteuerbarer) Wertschöpfung im Inland. Gleichzeitig nützt es der inländischen Volkswirtschaft, wenn im Inland ansässige Unternehmen in der Lage sind, auf internationalen Märkten erfolgreich zu sein. Letzteres erfordert international diversifizierte Investitionen, Ersteres Investitionen in Deutschland. Voraussetzung für international erfolgreiche Unternehmen mit einer starken Präsenz in Deutschland ist aber ebenfalls, dass bestandssichernde Investitionen im Inland weiterhin erfolgen. Den Investitionsstandort Deutschland attraktiv zu halten, gehört mithin zu den Kernaufgaben der nationalen Wirtschafts- und Investitionspolitik.

Für die Attraktivität eines Standorts für Investitionen sind zahlreiche Faktoren relevant. Dies hat die Unternehmensbefragung (vgl. Kapitel 4) deutlich gezeigt. Dabei muss nicht jede einzelne Komponente einen besonderen Vorteil darstellen, jedoch muss das Gesamtpaket ausreichend attraktiv sein. Deutschland beispielsweise hat traditionell Schwächen im Kostenvergleich, aber Stärken in der Rechtssicherheit oder beim Ausbildungsstand der Mitarbeiter (IW Köln,

2013). Zu den wichtigsten Maßnahmen einer standortsichernden Investitionspolitik gehören:

- Die **allgemeinen politischen Unsicherheiten** zu beseitigen, die über die Zukunft der Eurozone, der transatlantischen Wirtschaftsbeziehungen und der EU nach dem Brexit bestehen, ist eine Aufgabe der Politik, die weit über die Wirtschaftspolitik hinausgeht. Dennoch ist dies mitentscheidend, um das für längerfristige Investitionen notwendige Vertrauen zu sichern.
- Die **Energiekosten** sind bereits ein Investitionshemmnis (Bardt/Schaefer, 2017). Die teilweise Finanzierung der Energiewende über die öffentlichen Haushalte würde den Standortnachteil beseitigen, ohne die energiepolitischen Ziele zu gefährden (Schaefer, 2017).
- Die **Steuern** gehören in Deutschland zu den weltweit höchsten (OECD, 2017). Dieser Kostennachteil sollte durch eine Steuerreform reduziert werden.
- Der Abbau von Kosten der **Bürokratie** gehört zu den Daueraufgaben der Rechtsetzung. Ein wichtiger Schritt wäre die erneute Einsetzung eines Abbauziels für Bürokratielasten (Kroker/Bardt, 2016). Besonders für Neugründungen darf staatliche Bürokratie kein signifikantes Hindernis darstellen.
- Eine verbesserte **Ausbildung im MINT-Bereich** (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik), qualifizierte Zuwanderung, bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie längere Lebensarbeitszeiten können dazu beitragen, die Fachkräftelücke zu verringern, die sich infolge der demografischen Entwicklung noch deutlich verschärfen wird (IW Köln, 2017).
- Die Qualität der **Infrastruktur** ist eine Stärke des Standorts Deutschland, die behalten und auf moderne Standards gehoben werden muss. In der Verkehrsinfrastruktur stehen erhebliche Erhaltungsinvestitionen an, bei der Energiewende müssen Netze an die neuen Erzeugungsstrukturen angepasst werden. Erheblicher Ausbaubedarf besteht bei der digitalen Infrastruktur. Die Anbindung der im Raum breit verteilten Industrie an das schnelle Internet ist ein entscheidender Baustein für die Entwicklung der modernen Industrie (Industrie 4.0).

- In der Förderung von **Unternehmensgründungen** liegt ein wichtiges Potenzial für zukünftige Investitionen. Hier ist neben Bürokratierleichterungen und Finanzierungsmöglichkeiten entscheidend, ein gründungsfreundliches Klima zu fördern, wie dies vereinzelt im Umfeld der Start-up-Szene bereits zu beobachten ist.
- Entscheidend für zukünftige Wachstumspotenziale ist die **Innovationsfähigkeit und -freundlichkeit** der Unternehmen. Mit den industrienahen Forschungseinrichtungen hat Deutschland ein wichtiges Angebot für innovative Unternehmen. Sicherung und Ausbau der Innovationskapazitäten sowie gesellschaftliche Offenheit für Innovationen und damit verbundene Veränderungen sind essenziell für Investitionen und wirtschaftlichen Erfolg. Die Industrie 4.0 ist ein entsprechendes Innovations- und Investitionsprojekt.

Finanzierung privater Investitionen

Auf der Finanzierungsseite ist das Steuerrecht ein besonders relevanter Einflussfaktor auf das Investitionsverhalten. Steuerliche Regelungen bestimmen den finanziellen Rahmen einer Investition und daher mit darüber, ob sich ein Unternehmen für eine Investition entscheidet oder nicht. Dies bezieht sich sowohl auf die Finanzierung der Investition als auch auf die Zahlungsrückflüsse.

Ein wichtiger Aspekt dabei ist die steuerliche Belastung etwaiger Zahlungsüberschüsse. Anders als in vielen anderen Ländern ist die Unternehmenssteuer in Deutschland zweigeteilt: Die Erträge von Kapitalgesellschaften werden zum einen mit der Gewerbesteuer und zum anderen mit der Körperschaftsteuer belastet. Insgesamt liegt die tarifliche Steuerbelastung mit rund 30 Prozent im internationalen Vergleich im oberen Mittelfeld. Ohne Deutschland lag der Durchschnitt in der EU im Jahr 2015 bei 21,5 Prozent (BDI/VCI, 2017). Während der Körperschaftsteuersatz seit Jahren konstant ist, haben viele Städte und Gemeinden in der jüngeren Vergangenheit die Hebesätze der Gewerbesteuer erhöht (DIHK, 2017b). Allerdings wählt nur etwa jedes fünfte Unternehmen in Deutschland die Rechtsform einer Kapitalgesellschaft (Statistisches Bundesamt, 2017d).

Die überwiegende Mehrheit der Unternehmen unterliegt der Einkommensteuer, da sie als Einzelunternehmer oder Personengesellschaft firmieren.

Viele Mittelständler zählen folglich zu dieser Gruppe. Der zu versteuernde Gewinn eines Mittelständlers liegt leicht bei mehreren 100.000 Euro oder sogar im Millionenbereich. Bei einem Umsatz von 10 Millionen Euro und einer angenommenen Umsatzrendite von 3,5 Prozent bliebe beispielsweise ein Vorsteuergewinn von 350.000 Euro. Dieses Beispiel macht deutlich, wie relevant die Diskussion über Spitzensteuersätze für die Unternehmen in Deutschland ist. Derzeit greift der Spitzensteuersatz in Höhe von 42 Prozent ab einem zu versteuernden Einkommen von gut 54.000 Euro, ab einem Einkommen von gut 256.000 Euro werden 45 Prozent fällig. Die Wahlprogramme der Grünen, der SPD und der Linken sehen Steuererhöhungen in diesem Einkommensbereich vor. Dabei ist jedoch zu beachten, dass sich dies negativ auf das Investitionsverhalten der Unternehmen auswirken kann. Wenn ein größerer Teil des Gewinns in Form von Steuern an den Staat anstatt in die eigenen Rücklagen fließt, verringern sich die Spielräume für Investitionen. Daher treffen höhere Spitzensteuersätze vor allem viele Personengesellschaften.

Auch Mittelständler in der Rechtsform einer Personengesellschaft konkurrieren oftmals global. International sind gerade mit Blick auf die USA und das Vereinigte Königreich Tendenzen zu Steuersenkungen für Unternehmen abzusehen. Daher sollte die deutsche Politik darauf achten, den Investitionsstandort Deutschland im internationalen Vergleich nicht mit Steuererhöhungen zu schwächen.

Vielmehr sollte die Politik Anreize setzen, private Investitionen auszuweiten. Das muss nicht über Steuersätze erfolgen. Ein Schlüssel dafür kann ein international weit verbreitetes Instrument zur Förderung von Investitionen in FuE sein, das in Deutschland zwar breit diskutiert, aber bisher nicht umgesetzt wurde: die steuerliche Forschungsförderung. Während es in Deutschland ein breites Spektrum an Projektförderungen gibt, fehlt es an einem solchen systematischen Impuls zur Stärkung von Forschung und Entwicklung. Dieser würde vor allem kleinen und mittleren Unternehmen zugutekommen, die bei der Projektförderung aufgrund des Aufwands bei Beantragung und Durchführung oft außen vor bleiben. Eine Steuergutschrift in Höhe von 10 Prozent der FuE-Aufwendungen könnte zu rund 14 Prozent mehr Investitionen in FuE führen (BDI/ZVEI, 2017). Dieser positive Multiplikator würde privaten Innovationen in Deutschland somit einen Schub verleihen.

Es ist nicht nur wichtig, existierende Unternehmen in ihren Investitionsvorhaben zu stärken, sondern auch den Unternehmergeist insgesamt zu stärken. Eine bessere Unterstützung von Existenzgründern ist dabei ein Hebel, den die Politik nutzen sollte. Denn die Anzahl der Gründer ist in Deutschland in den vergangenen Jahren gesunken. Ein wesentlicher Grund hierfür ist der florierende Arbeitsmarkt, da potenzielle Gründer derzeit relativ gute Alternativen als Angestellte zur Auswahl haben (KfW, 2017a). Gerade bei einer guten Beschäftigungslage ist es wichtig, die Möglichkeit von Unternehmensgründungen stärker im Bewusstsein zu verankern, damit es auch bei einer weiterhin günstigen Arbeitsmarktentwicklung zu möglichst vielen Existenzgründungen kommt, die das Produktionspotenzial erhöhen können. Neben Existenzgründerzuschüssen wäre eine steuerliche Besserstellung von Wagniskapital ein Schritt, Investoren und Existenzgründer leichter zusammenzubringen. Bei der Finanzierung von Start-ups über Wagniskapital hinkt Deutschland im internationalen Vergleich hinterher (Röhl, 2017).

Neben Steuergutschriften bieten auch steuerrechtliche Regelungen zur Bestimmung der Bemessungsgrundlage die Chance zur Stärkung der Investitionsneigung. Die derzeitigen Haushaltsüberschüsse mögen die Politiker dazu verleiten, großzügig mit Förderprogrammen umzugehen. Derartige Programme bergen jedoch das Risiko von unerwünschten Mitnahmeeffekten. Eine neue Regierung sollte daher genau darauf achten, dass jeder Euro zielgerichtet eingesetzt wird.

Vor diesem Hintergrund sollte die Politik Handlungsoptionen bei Abschreibungen und Zinssätzen in Erwägung ziehen, die zwar kurzfristig zu einem Einnahmerückgang und damit Abbau der Überschüsse führen, langfristig die Finanzplanung jedoch stabilisieren. Da die Haushaltsüberschüsse nicht zuletzt durch die historisch geringen Zinsausgaben bedingt sind, würde ein Zinsanstieg angesichts eines Staatsschuldenbergs in Höhe von 2 Billionen Euro die öffentlichen Ausgaben merklich erhöhen. Daher wäre es im Interesse einer nachhaltigen Finanzpolitik, Teile der Einnahmen intertemporal zu verschieben. Das würde bedeuten, heute auf Einnahmen zu verzichten, die dann in der Zukunft in die Staatskasse fließen. Diese Grundidee würde die Politik realisieren, indem sie die degressive Absetzung für Abnutzungen (AfA) wieder einführt. Seit 2011 ist ausschließlich die lineare Abschreibung anzuwenden.

Die schnellere Abschreibungsmöglichkeit einer Investition zum Beispiel in eine Maschine würde im Vergleich zur linearen, also gleichmäßigen Abschreibung dazu führen, dass Unternehmen in den ersten Jahren nach der Investition einen höheren Anteil der Investitionsausgabe als Aufwand berücksichtigen könnten. Dadurch würde der zu versteuernde Gewinn gemindert und die Liquidität des Unternehmens erhöht werden. Aus Sicht des Unternehmens stellt die degressive Abschreibung daher einen Anreiz zu mehr Investitionen dar. Aus staatlicher Sicht führt diese kurzfristig zwar zu geringeren Steuereinnahmen. Langfristig besteht jedoch nominal kein Unterschied zur linearen Abschreibung, da in beiden Fällen ein Investitionsgut voll abgeschrieben werden kann.

Der Effekt würde in ähnlicher Form eintreten, wenn die steuerrechtlichen Zinssätze an das Marktniveau gekoppelt wären. Steuerrechtlich gilt nach wie vor für Rückstellungen ein angesichts des aktuell niedrigen Zinsniveaus unangemessen hoher Zinssatz von 5,5 Prozent, für Pensionsrückstellungen sogar von 6 Prozent. Das heißt, der Gesetzgeber unterstellt implizit, dass eine Kapitalanlage eine Verzinsung in der genannten Höhe bringt. Handelsrechtlich liegt der Zinssatz dagegen deutlich niedriger. Dies führt dazu, dass in der Steuerbilanz ein höherer Gewinn ausgewiesen wird, da der Staat die handelsrechtlichen Pensionsrückstellungen nicht in voller Höhe akzeptiert. In der Folge werden fiktive Gewinne besteuert. Dies entzieht den Unternehmen Liquidität. Dem Staat wird durch die Steuerzahlung auf fiktive Gewinne ein zinsloses Darlehen eingeräumt, wodurch für die Unternehmen zudem ein negativer Zinseffekt entsteht. Auf lange Sicht, nämlich spätestens bei Auflösung der Pensionsrückstellung, hat der Staat nominal die gleiche Steuerzahlung erhalten. Die Absenkung des Zinssatzes für Pensionsrückstellungen um 1 Prozentpunkt würde den Unternehmen in Deutschland zusätzliche Liquidität in Höhe von 12 bis 15 Milliarden Euro bringen, auf die der Staat zunächst verzichten müsste (Hentze, 2016). Jahr für Jahr würde sich der Staat diesen Betrag jedoch Stück für Stück zurückholen. Eine Verbesserung der Liquidität der Unternehmen könnte dabei die Investitionsneigung stärken. Die Politik würde gleichzeitig weniger in Versuchung kommen, die Staatsausgaben zu erhöhen, da die derzeitigen Überschüsse auf diesem Weg vermindert würden. Dafür würden dann mehr Einnahmen in die Staatskasse fließen, wenn der Staat – nicht zuletzt aufgrund der demografischen Entwicklung – Finanzierungsengpässen ausgesetzt sein wird (Beznoska/Hentze, 2016).

Neben steuerlichen Aspekten ist ein leistungsfähiger Bankensektor eine wichtige Voraussetzung zur Umsetzung von Investitionsvorhaben. Seit der Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise hat die deutsche Politik in dieser Hinsicht einiges getan, um den Bankensektor zu stabilisieren. Die zusätzliche Regulierung stellt allerdings gerade für kleinere Banken eine Belastung dar, sodass die Politik bei den Anforderungen maßvoll vorgehen sollte.

Wachstumstreiber öffentliche Investitionen

Öffentliche Investitionen sind an vielfältigen Stellen notwendig und begründet. Diese müssen sich aus den jeweiligen Projekten rechtfertigen, die eine komplementäre Funktion zu privaten Investitionen haben und damit das wirtschaftliche Wachstum strukturell positiv beeinflussen. Ein rein konjunktureller Effekt durch die mit öffentlichen Investitionen verbundenen Ausgaben ist – abgesehen von konjunkturellen Sondersituationen – keine ausreichende Rechtfertigung (vgl. hierzu Fratzscher, 2016). Einzelne relevante Felder sollen hier – beispielhaft und unvollständig – aufgeführt werden:

- Die **Verkehrsinfrastruktur** steht vor einem erheblichen Erneuerungsbedarf, nachdem in den 1960er und 1970er Jahren vor allem das westdeutsche Fernstraßennetz in großem Umfang ausgebaut wurde. Über eine Reihe von Jahren lagen die öffentlichen Ausgaben allerdings deutlich unter dem Ersatzbedarf. In den nächsten Jahren ist mit einem jährlichen wachsenden Investitionsbedarf von derzeit mehr als 7,5 Milliarden Euro zu rechnen, um den Erhaltungsbedarf zu decken und bestehende Substanzdefizite abzubauen. Hinzu kämen Ausbau- und Neubauprojekte, um die weiter steigenden Verkehrsmengen auf den Hauptachsen bewältigen zu können. Um diese Investitionen tätigen zu können, sind Maßnahmen zur Effizienzsteigerung im konventionellen Beschaffungsprozess unumgänglich. Aber gerade im Fernstraßenbau können auch neue Beschaffungsmethoden wie ÖPP einen Beitrag zur effizienten Umsetzung leisten (Ockenga et al., 2016). Schiene und Wasserstraße stehen vor ebenso großen Herausforderungen, da hier der Infrastrukturbestand noch älter ist.
- Im Kontext der Energiewende ist ein Ausbau der bestehenden **Stromübertragungsnetze** notwendig. Die Ausgaben hierfür werden auf die Energieverbraucher umgelegt und stellen, sofern die Unternehmen betroffen sind,

eine Mehrbelastung im internationalen Wettbewerb dar. Die Investitionskosten für die Übertragungsnetze – Verteilnetze sind hier noch nicht inbegriffen – werden bis 2030 auf rund 50 Milliarden Euro geschätzt (50 Hertz et al., 2017).

- Eine moderne **Breitbandinfrastruktur** ist Voraussetzung für die Digitalisierung der Industrie und damit für zukünftige Wachstumspotenziale. Dies kann teilweise über Nutzer finanziert werden, teilweise sind staatliche Investitionen notwendig. Für ein flächendeckendes Glasfasernetz müssten rund 45 Milliarden Euro ausgegeben werden (WIK-Consult, 2016).
- Auch im Kontext der **Bildungseinrichtungen** besteht weiterer Investitionsbedarf. So wird beispielsweise für die Einrichtung von je 100.000 Plätzen in Kindertagesstätten mit Kosten von 1,1 Milliarden Euro gerechnet. Für den Ausbau der Ganztagsangebote wird bis 2020 mit 4 Milliarden Euro kalkuliert. Hinzu kommen die Sanierungskosten für bestehende Schulen und Hochschulen (die Kreditanstalt für Wiederaufbau schätzt den Sanierungsbedarf der Schulen basierend auf Angaben der Kämmerer auf knapp 33 Milliarden Euro; KfW, 2017b) sowie die laufenden Kosten, vor allem Personalkosten, für die Bereitstellung der eigentlichen Bildungsangebote.

Realisierung öffentlicher Investitionen

Angesichts hoher Steuereinnahmen und geringer Zinsausgaben sind die Voraussetzungen gegeben, öffentliche Investitionen in Infrastruktur und Bildung zu tätigen. Während die Steuereinnahmen seit 2005 um mehr als 50 Prozent gestiegen sind, bleibt nach Abzug der kumulierten Inflation immer noch ein reales Plus von mehr als einem Drittel (BMF, 2017a). Dieser reale Einnahmezuwachs erhöht den Spielraum für die öffentliche Hand. Statt knapp 70 Milliarden Euro, wie noch kurz vor der Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise, zahlte der Staat im Jahr 2016 nur noch rund 43 Milliarden Euro für Zinsen (Beznoska/Hentze, 2017).

Gleichzeitig beschränkt jedoch die Schuldenbremse den Investitionsspielraum für Bund und Länder. Vor allem für die Länder bleibt offen, wie sich die Investitionstätigkeit ab dem Jahr 2020 entwickeln wird. Ab diesem Zeitpunkt greift das Verbot der Neuverschuldung in wirtschaftlichen Normalzeiten. Aufgrund

der Erfahrung der Vergangenheit ist es nicht unwahrscheinlich, dass bei Sparbemühungen zuerst Investitionsvorhaben gestrichen oder verschoben werden.

Allerdings trägt die Neuordnung des Bund-Länder-Finanzausgleichs dazu bei, dass Länder und Gemeinden auch im kommenden Jahrzehnt über genug finanzielle Mittel verfügen, um ihrer Rolle als Modernisierer von Bildungseinrichtungen und Infrastruktur gerecht zu werden. Ein Großteil der Investitionen wird nämlich von diesen beiden Gebietskörperschaften getätigt, da in der Regel gute Kenntnisse der örtlichen Gegebenheiten notwendig sind. Zudem sorgt die Lockerung des Kooperationsverbots im Zuge der neuen Finanzordnung dafür, dass sich der Bund stärker zum Beispiel in die Finanzierung von Schulbauten einbringen kann. Das Kooperationsverbot besagt bisher, dass der Bund Gemeinden nicht direkt unterstützen darf.

Im Paket der Neuordnung der bundesstaatlichen Finanzbeziehungen ist auch der Aufbau einer Infrastrukturgesellschaft des Bundes enthalten. Diese neu zu schaffende Infrastrukturgesellschaft eröffnet mittel- bis langfristig neue Möglichkeiten, die öffentlichen Investitionen effizienter umzusetzen. Die Infrastrukturgesellschaft bietet die Gelegenheit, eine einheitlichere Planung der Fernverkehrswege in Deutschland zu betreiben. Das bestehende System der Länderauftragsverwaltungen war hingegen immer mit einem massiven Principal-Agent-Problem belastet, da der Bund die Gelder bereitstellte und die Länder die Verwendung der Mittel weitgehend bestimmen konnten (Puls, 2003, 18 f.).

Da Bund und Länder oftmals widerstreitende Prioritäten hatten, führte die Auftragsverwaltung aus Sicht des Bundes oftmals zu Fehlsteuerungen. Zudem lassen sich durch die Zusammenführung von Projektfinanzierung und Planung noch weitere strukturelle Probleme der Infrastrukturbereitstellung lösen. Zu nennen sind beispielsweise die Fragen der Planungskostenfinanzierung und der Auslastung spezialisierter Kompetenzen, wie etwa in der Planung von Brücken oder Tunneln. ÖPP sollten dabei ebenfalls in Erwägung gezogen werden, da sie die öffentliche Hand von den Aufgaben der Ausführungsplanung entlasten und daher weniger Kapazitäten bei den Verwaltungen binden. Wenn strikt auf die Einhaltung der Kostenschätzung geachtet wird, können ÖPP einen Beitrag zur Modernisierung der Infrastruktur in Deutschland leisten, auch wenn die konventionelle Beschaffung die Regel bleiben wird.

Auch auf kommunaler Ebene gilt es, Strukturen zu schaffen, die besser mit den aktuellen Problemen umgehen können als die derzeitigen Bauämter. Ein Ansatz könnte darin bestehen, die Bauprojekte verschiedener Kommunen in einer privatwirtschaftlich organisierten Zentralstelle zu bündeln. Eine solche Konstruktion bietet den Vorteil, dass sie mehr Erfahrungswissen aufbauen kann als viele kleine Ämter. Zudem wäre sie geeignet, gerade spezialisierte Kapazitäten langfristig effizienter auszulasten. Durch Bündelung entsteht auch eine bessere Verhandlungsposition gegenüber den ausführenden Firmen und es wäre zumindest denkbar, auch auf kommunaler Ebene erfolgreicher als bisher mit ÖPP zu arbeiten. Bislang sind viele kommunale ÖPP nämlich daran gescheitert, dass kleinteilige Verträge abgeschlossen wurden – zudem oftmals von Stellen, die keinerlei Erfahrungen mit dem Instrument hatten.

Aktuell wird die Modernisierung der Infrastruktur oftmals dadurch verhindert, dass in der öffentlichen Verwaltung keine ausreichenden Planungskapazitäten zur Verfügung stehen. Es stellt eine politische Herausforderung dar, die Kapazitäten effektiv zu erhöhen, ohne den Verwaltungsapparat in der langen Frist unnötig auszubauen. Denn auch wenn heute eine Menge aufgeschobener Infrastrukturprojekte abzuarbeiten sind, ist doch zu konstatieren, dass der Bereich Infrastruktur immer mehr von Erhalt und weniger von Ausbau und Neubau bestimmt werden wird. Effizientes Erhaltungsmanagement erfordert aber weniger Kapazitäten als Neubauplanungen. Daher ist es wichtig, dass die heute nötigen Kapazitäten möglichst außerhalb von Behörden geschaffen werden. Als Konsequenz aus dieser Lage sollte über die Einrichtung von spezialisierten Lehrstühlen für öffentliches Bauen an den Universitäten und Fachhochschulen nachgedacht werden, die Ingenieure mit den Schwerpunkten Projekt- und Erhaltungsmanagement ausbilden könnten.

Abseits von notwendigen Strukturreformen muss die öffentliche Hand ihre Infrastrukturinvestitionen auf erhöhtem Niveau verstetigen, und das über einen längeren Zeitraum. Nur so lässt sich die nötige Planungssicherheit für die oft mehrjährigen Projekte im Infrastrukturbereich herstellen. Die Finanzierung kann aber nur im Abgleich mit den bestehenden Umsetzungskapazitäten erhöht werden. Nach einem Abbau der bestehenden Investitionsrückstände können die bereitgestellten Mittel auch wieder reduziert werden, wobei aber auf eine ausreichende Finanzierung des Substanzerhalts zu achten ist.

Alles in allem sind flexible Lösungen gefragt. Denn nicht jede öffentliche Investition sichert per se die Zukunftsfähigkeit des Landes. Es ist die Aufgabe der Politik, genau abzuwägen, welche Investitionen sinnvoll sind und eine volkswirtschaftliche Rendite erwarten lassen. Dabei muss beachtet werden, dass es nicht um eine Maximierung des Investitionsvolumens geht, sondern dass die Investitionsbedarfe mit dem geringstmöglichen Mittelaufwand – also mit höchster Effizienz – gedeckt werden. Investieren stellt keinen Selbstzweck dar. In der Finanzpolitik gilt die Konkurrenz der Mittelverwendung, das heißt, es gibt immer eine alternative Verwendung der Mittel der Steuerzahler.

Literatur

- 50 Hertz / Amprion / Tennet / TransnetBW, 2017, Netzentwicklungsplan Strom 2030, Offshore Netzentwicklungsplan 2030, Version 2017, 2. Entwurf, Berlin
- Acemoglu, Daron / Robinson, James A., 2013, Warum Nationen scheitern. Die Ursprünge von Macht, Wohlstand und Armut, Frankfurt am Main
- Anger, Christina / Geis, Wido / Plünnecke, Axel / Seyda, Susanne, 2014, Demografischer Wandel und Fachkräftesicherung. Ein Fortschrittsbericht, IW-Analysen, Nr. 94, Köln
- Ark, Bart van, 2015, From Mind the Gap to Closing the Gap. Avenues to Reverse Stagnation in Europe through Investment and Productivity Growth, European Economy Discussion Paper, Nr. 6, Luxemburg
- BA – Bundesagentur für Arbeit, 2017a, Arbeitsuchende und Arbeitslose nach Berufsgattungen der KldB 2010, verschiedene Monate, Sonderauswertung der Arbeitsmarktstatistik, Nürnberg
- BA, 2017b, Gemeldete Arbeitsstellen nach Berufsgattungen der KldB 2010, verschiedene Monate, Sonderauswertung der Arbeitsmarktstatistik, Nürnberg
- Baker, Scott R. / Bloom, Nicholas / Davis, Steven J., 2015, Measuring Economic Policy Uncertainty, NBER Working Paper, Nr. 21633, Washington D. C.
- Bardt, Hubertus et al., 2014, Die Infrastruktur in Deutschland. Zwischen Standortvorteil und Investitionsbedarf, IW-Analysen, Nr. 95, Köln
- Bardt, Hubertus / Grömling, Michael / Hüther, Michael, 2015, Schwache Unternehmensinvestitionen in Deutschland?, Diagnose und Therapie, in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 64. Jg., Nr. 2, S. 224–250
- Bardt, Hubertus / Schaefer, Thilo, 2017, Energiepolitische Unsicherheit verzögert Investitionen in Deutschland, IW policy paper, Nr. 13/2017, Köln
- Beznoska, Martin / Hentze, Tobias, 2016, Die Wirkung des demografischen Wandels auf die Steuereinnahmen in Deutschland, in: IW-Trends, 43. Jg., Nr. 3, S. 77–93
- Beznoska, Martin / Hentze, Tobias, 2017, Ein Tilgungsplan für Deutschlands Staatsschulden zur Begrenzung der Zinslast, Kurzgutachten im Auftrag der INSM, Köln
- BDI – Bundesverband der Deutschen Industrie / VCI – Verband der Chemischen Industrie, 2017, Die Steuerbelastung der Unternehmen in Deutschland. Vorschläge für ein wettbewerbsfähiges Steuerrecht 2017/2018, Berlin
- BDI / ZVEI – Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie, 2017, Steuerliche Rahmenbedingungen für Forschung & Entwicklung, Berlin
- BMF – Bundesministerium der Finanzen, 2015, Die Aussagekraft von Nettoinvestitionen in der wirtschaftspolitischen Diskussion, in: Monatsbericht des BMF, Juni 2015, S. 6–12

- BMF, 2017a, Kassenmäßige Steuereinnahmen nach Steuerarten 1950 bis 2016, http://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Steuern/Steuerschaetzungen_und_Steuereinnahmen/2-kassenmaessige-steuereinnahmen-nach-steuerarten-1950-bis-2015.html [20.6.2017]
- BMF, 2017b, Öffentliche Investitionen vor einem anhaltenden Aufschwung?, in: Monatsbericht des BMF, Mai 2017, S. 26–35
- BMVI – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2016, Bericht „Stand der Ertüchtigung von Straßenbrücken der Bundesfernstraßen“, https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/Strasse/sonderprogramm%20brueckenmodernisierung%20bericht%20ertuechtigung.pdf?__blob=publicationFile [5.7.2017]
- BMVI, 2017, Verkehr in Zahlen 2016/2017, http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/verkehr-in-zahlen-excel-2016-2017.xlsx?__blob=publicationFile [5.7.2017]
- Brümmerhoff, Dieter / Grömling, Michael, 2014, Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen 2014. Folgen für die ökonomische Analyse, in: Wirtschaftsdienst, 94. Jg., Nr. 4, S. 281–287
- Brümmerhoff, Dieter / Grömling, Michael, 2015, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, München
- Büttner, Thies et al., 2015, Rahmenbedingungen für private Investitionen in Deutschland, München
- Corrado, Carol / Hulten, Charles / Sichel, Daniel, 2005, Measuring Capital and Technology. An Expanded Framework, in: Corrado, Carol / Haltiwanger, John / Sichel, Daniel (Hrsg.), Measuring Capital in the New Economy, Chicago, S. 11–46
- Daehre, Karl-Heinz et al., 2012, Bericht der Kommission „Zukunft der Verkehrsinfrastrukturfinanzierung“, http://www.vifg.de/_downloads/service/Bericht-Daehre-Zukunft-VIF-Dez-2012.pdf [5.7.2017]
- Deutsche Bundesbank, 1999, Entwicklung und Finanzierungsaspekte der öffentlichen Investitionen, in: Monatsbericht, 51. Jg., April, S. 29–46
- Deutsche Bundesbank, 2016, Zur Investitionstätigkeit im Euro-Raum, in: Monatsbericht, 68. Jg., Januar, S. 33–52
- Deutscher Bundestag, 2015, Drucksache 18/6517, <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/18/065/1806517.pdf> [5.7.2017]
- Deutscher Bundestag, 2017, Drucksache 18/12764, <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/18/127/1812764.pdf> [5.7.2017]
- Deutscher Städtetag, 2016, Gemeindefinanzbericht 2016, http://www.staedtetag.de/imperia/md/content/dst/veroeffentlichungen/gemeindefinanzbericht/gfb_2016_langfassung.pdf [5.7.2017]

- Difu – Deutsches Institut für Urbanistik, 2013, Ersatzneubau Kommunale Straßenbrücken, https://difu.de/sites/difu.de/files/archiv/presse/ersatzneubau-komm-bruecken_summary.pdf [5.7.2017]
- DIHK – Deutscher Industrie- und Handelskammertag, 2017a, Auslandsinvestitionen 2017 so hoch wie nie zuvor. Auslandsinvestitionen in der Industrie Frühjahr 2017, Berlin
- DIHK, 2017b, Realsteuer-Hebesätze, www.dihk.de/themenfelder/recht-steuern/steuern/finanz-und-haushaltspolitik/realsteuer-hebesaetze [20.6.2017]
- Elstner, Steffen / Schmidt, Christoph M., 2016, Wachstum und Investitionen: Diagnosequalität und wirtschaftspolitischer Handlungsbedarf, in: ifo Schnelldienst, 69. Jg., Nr. 22, S. 18–21
- Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2015, Mikrozensus 2014, Düsseldorf
- Fratzscher, Marcel, 2016, Stärkung von Investitionen in Deutschland. Stellungnahme der Expertenkommission im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft und Energie, Sigmar Gabriel, Berlin
- Gerwens, Stefan, 2016, Defizite im Status quo und Chancen der Gründung einer Bundesfernstraßengesellschaft, http://www.wip.tu-berlin.de/fileadmin/fg280/veranstaltungen/bfs_tagung/gerwens_defizite_im_status_quo_und_chancen.pdf [5.7.2017]
- Gornig, Martin / Michelsen, Claus, 2017, Kommunale Investitionsschwäche. Engpässe bei Planungs- und Baukapazitäten bremsen Städte und Gemeinden aus, in: DIW-Wochenbericht, 84. Jg., Nr. 11, S. 211–217
- Grömling, Michael, 2005, Sinn und Unsinn von Quoten auf Basis von preisbereinigten Werten, in: Allgemeines Statistisches Archiv, 89. Jg., Nr. 4, S. 451–468
- Grömling, Michael, 2016a, Deutsche Leistungsbilanzüberschüsse – kein Grund für Sanktionen!, in: ifo Schnelldienst, 69. Jg., Nr. 17, S. 3–8
- Grömling, Michael, 2016b, Säkulare Stagnation. Erwartungen und Begründungen deutscher Unternehmen, in: IW-Trends, 43. Jg., Nr. 1, S. 3–19
- Grömling, Michael, 2017a, Wachstumspotenzial. Ein Growth Accounting für Deutschland, in: Institut der deutschen Wirtschaft Köln (Hrsg.), Perspektive 2035. Wirtschaftspolitik für Wachstum und Wohlstand in der alternden Gesellschaft, IW-Studie, Köln, S. 91–111
- Grömling, Michael, 2017b, Deutsche Investitionen im Fokus der internationalen Politik, IW-Kurzbericht, Nr. 40/2017, Köln
- Grömling, Michael, 2017c, Economic outlook for Germany: in the big shadow of global uncertainties, in: Liuhto, Kari (Hrsg.), The economic state of the Baltic Sea region, Turku, S. 55–67

- Grömling, Michael, 2017d, Globale Investitionsflaute infolge eskalierender Unsicherheiten, in: Wirtschaftsdienst, 97. Jg., Nr. 1, S. 72–74
- Grömling, Michael / Puls, Thomas, 2014, Infrastrukturmängel führen schon heute zu Beeinträchtigungen, in: Internationales Verkehrswesen, 66. Jg., Nr. 1, S. 34–36
- Hentze, Tobias, 2016, Effekte der Niedrigzinsen auf die betrieblichen Pensionsrückstellungen in Deutschland, in: IW-Trends, 43. Jg., Nr. 3, S. 3–19
- Hüther, Michael, 2015, Investitionen – Zinsen – Konjunktur: Stimmen die Zusammenhänge noch?, in: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, Nr. 1, S. 33–37
- Hüther, Michael, 2017, Versuche, die Robustheit der deutschen Volkswirtschaft zu verstehen, in: Wirtschaftsdienst, 97. Jg., Nr. 7, S. 490–498
- IW-Forschungsgruppe Konjunktur, 2017, Arbeitsmarkt trägt Konjunktur – Erfolge nicht verspielen. IW-Konjunkturprognose Frühjahr 2017, in: IW-Trends, 44. Jg., Nr. 2, Online-Sonderausgabe, Nr. 1/2017, S. 3–46
- IW Köln – Institut der deutschen Wirtschaft Köln (Hrsg.), 2013, Industrielle Standortqualität. Wo steht Deutschland im internationalen Vergleich?, IW-Studie, Köln
- IW Köln, 2016, Standort Deutschland. Ein internationaler Vergleich 2016, Köln
- IW Köln (Hrsg.), 2017, Perspektive 2035. Wirtschaftspolitik für Wachstum und Wohlstand in der alternden Gesellschaft, IW-Studie, Köln
- KfW, 2017a, KfW-Gründungsmonitor 2017. Beschäftigungsrekord mit Nebenwirkung: So wenige Gründer wie nie, Frankfurt am Main
- KfW, 2017b, KfW-Kommunalpanel 2017, KfW Research, Frankfurt am Main
- Kroker, Rolf / Bardt, Hubertus, 2016, 10 Jahre Nationaler Normenkontrollrat. Ein bewährtes Konzept zum Bürokratieabbau weiterentwickeln, IW policy paper, Nr. 12/2016, Köln
- Kuhnert, Uwe / Link, Heike, 2013, Verkehrsinfrastruktur: Substanzerhaltung erfordert deutlich höhere Investitionen, in: DIW-Wochenbericht, 80. Jg., Nr. 26, S. 32–38
- Landtag Nordrhein-Westfalen, 2015, Zustands- und Erhaltungsprognose der Landesstraßen in NRW, Vorlage 16/3125, <https://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMV16-3125.pdf> [5.7.2017]
- Meinen, Philipp / Roehe, Oke, 2017, On measuring uncertainty and its impact on investment. Cross-country evidence from the euro area, in: European Economic Review, 92. Jg., S. 161–179
- Ockenga, Tim / Puls, Thomas / Schaefer, Thilo / Wiener, Klaus, 2016, Volkswirtschaftlicher Nutzen privater Infrastrukturbeteiligungen. Analyse der Beteiligung Privater an der Infrastrukturfinanzierung, Gemeinsames Gutachten des Gesamtverbands der deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) mit dem Institut der deutschen Wirtschaft Köln (IW Köln), https://www.iwkoeln.de/_storage/asset/306417/storage/master/file/10732927/download/Gutachten_2016_Volkswirtschaftlicher_Nutzen_privater_Infrastrukturbeteiligung.pdf [4.7.2017]

- OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development, 2009, Measuring Capital OECD Manual, Second Edition, Paris
- OECD, 2012, Corporate Reporting of Intangible Assets. A Progress Report, April, Paris
- OECD, 2013, Supporting Investment in Knowledge Capital, Growth and Innovation, Paris
- OECD, 2017, Taxing Wages. 2015–2016, Paris
- Ollivaud, Patrice / Guillemette, Yvan / Turner, David, 2016, Links between weak investment and the slowdown in productivity and potential output growth across the OECD, OECD Economics Department Working Paper, Nr. 1304, Paris
- ProMobilität, 2017, Investitionen in Bundesfernstraßen, www.promobilitaet.de/zahlen.../investitionen-in-bundesfernstrassen-2003-bis-2020 [5.7.2017]
- Puls, Thomas, 2003, Verkehrsinfrastruktur in Deutschland, IW Umweltservice Themen, Nr. 2/2003, Köln
- Puls, Thomas, 2013, Stur in den Stau?, IW-Positionen, Nr. 59, Köln
- Röhl, Klaus-Heiner, 2017, Unternehmensgründungen, IW policy paper, Nr. 2/2017, Köln
- Schaefer, Thilo, 2017, Der Energiesoli. Alternative Finanzierungsmodelle für die Energiewende, IW policy paper, Nr. 9/2017, Köln
- Schemmel, Lothar, 2006, Staatsverschuldung und öffentliche Investitionen. Im ersten Schritt Schlupflöcher beseitigen – auf mittlere Sicht Kreditfinanzierung verbieten, Schriften des Karl-Bräuer-Instituts des Bundes der Steuerzahler, Nr. 99, Kurzfassung, <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/45555/1/65790127X.pdf> [4.7.2017]
- Schmalwasser, Oda / Weber, Nadine, 2012, Revision der Anlagevermögensrechnung für den Zeitraum 1991 bis 2011, in: Wirtschaft und Statistik, Nr. 11, S. 933–946
- Schröder, Christoph, 2016, Lohnstückkosten im internationalen Vergleich. Keine überzogene Lohnzurückhaltung in Deutschland, in: IW-Trends, 43. Jg., Nr. 4, S. 77–95
- Statistisches Bundesamt, 2016, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Anlagevermögen nach Sektoren, Arbeitsunterlage, Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt, 2017a, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Inlandsproduktberechnung. Detaillierte Jahresergebnisse 2016, Fachserie 18, Reihe 1.4, Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt, 2017b, Vierteljährliche Kassenergebnisse des Öffentlichen Gesamthaushalts, 1.–4. Vierteljahr 2016, Fachserie 14, Reihe 2, Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt, 2017c, Preisindizes für die Bauwirtschaft Mai 2017, Fachserie 17, Reihe 4, Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt, 2017d, Unternehmensregister, www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/UnternehmenHandwerk/Unternehmensregister/Tabellen/UnternehmenRechtsformenWZ2008.html [20.6.2017]

- SVR – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, 2014, Mehr Vertrauen in Marktprozesse, Jahresgutachten 2014/2015, Wiesbaden
- Thöne, Michael, 2005, Wachstums- und nachhaltigkeitswirksame Ausgaben (WNA). Möglichkeiten der konzeptionellen Abgrenzung und quantitativen Erfassung, Fi-Fo-Bericht, Nr. 2, Forschungsauftrag 12/02 des Bundesministeriums der Finanzen, Köln
- Thum-Thysen, Anna et al., 2017, Unlocking Investment in Intangible Assets, European Economy Discussion Paper, Nr. 47, Luxemburg
- WIK-Consult, 2016, Erfolgsfaktoren beim FTTB/H-Ausbau, Bad Honnef
- ZDB – Zentralverband Deutsches Baugewerbe, 2014, 55,9 Jahre beträgt das Durchschnittsalter der Eisenbahnbrücken in Deutschland, <https://www.zdb.de/zdb-cms.nsf/id/eisenbahnbruecken-de> [5.7.2017]
- Zemanek, Holger, 2016, Eine positive Interpretation der Investitionsentwicklung, in: ifo Schnelldienst, 69. Jg., Nr. 22, S. 3–5

Abstract

Are public and private sectors in Germany investing too little?

The status quo and the need for action

This IW Analysis provides an overview of current private and public investment activities in Germany. That investment is too weak is shown by the declining capital intensity of manufacturing and the increasing obsolescence of capital stock in the government sector. German companies no longer regard uncertainties in the global economy as the greatest investment hurdle. Their primary concern is rather with problems caused by economic policy, such as the high level of regulation. Energy and labour costs, corporate taxation and a shortage of skilled labour are also slowing down private investment. Lack of demand for goods, on the other hand, is not regarded as a barrier to investment. Public investment has obviously not been high on the political agenda for some time. Currently, government investment projects are often thwarted not by a lack of funds, but by legal regulation and inadequate resources for their implementation. After examining the causes, the IW Analysis identifies economic policy areas and potential sources of funding which could be exploited to stimulate public and private investment activities.

Autoren

Dr. rer. pol. **Hubertus Bardt**, geboren 1974 in Bonn; Studium der Volkswirtschaftslehre und der Betriebswirtschaftslehre in Marburg und Hagen und Promotion in Marburg; seit 2000 im Institut der deutschen Wirtschaft Köln, seit 2014 Geschäftsführer des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln und Leiter des Wissenschaftsbereichs; seit 2011 außerdem Lehrbeauftragter an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, seit 2016 auch an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.

Prof. Dr. rer. pol. **Michael Grömling**, geboren 1965 in Würzburg; Studium der Volkswirtschaftslehre und Promotion in Würzburg; seit 1996 im Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Senior Economist im Kompetenzfeld „Internationale Wirtschaftsordnung und Konjunktur“ und Leiter der Forschungsgruppe Konjunktur sowie Redakteur der Zeitschrift IW-Trends; seit 2006 zudem Professor für Volkswirtschaftslehre an der Internationalen Hochschule in Bad Honnef/Bonn.

Dr. rer. oec. **Tobias Hentze**, geboren 1982 in Düsseldorf; Studium der Volkswirtschaftslehre in Köln, Mailand und Prag sowie Promotion an der Universität Duisburg-Essen; seit 2014 im Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Senior Economist im Kompetenzfeld „Öffentliche Finanzen, Soziale Sicherung, Verteilung“; seit 2014 außerdem Lehrbeauftragter an der FOM Hochschule.

Dipl.-Volkswirt **Thomas Puls**, geboren 1974 in Preetz in Holstein; Studium der Volkswirtschaftslehre in Kiel und Stockholm; seit März 2002 im Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Senior Economist im Kompetenzfeld „Umwelt, Energie, Infrastruktur“.