



# Erfassung zukunftswirksamer Ausgaben der öffentlichen Hand

Eine infrastrukturbezogene Erweiterung des  
öffentlichen Investitionsbegriffs



# Zukunftswirksame Ausgaben der öffentlichen Hand

Eine infrastrukturbezogene Erweiterung  
des öffentlichen Investitionsbegriffs

Studie des Kompetenzzentrums Öffentliche Wirtschaft, Infrastruktur  
und Daseinsvorsorge e. V. an der Universität Leipzig

im Auftrag der Bertelsmann Stiftung

Prof. Dr. Thomas Lenk

Dipl.-Vw./Dipl.-Kfm. Mario Hesse

Maïke Kilian, MSc.

Dr. Oliver Rottmann

Tim Starke, MSc.

Leipzig, Mai 2016

---

Erfassung zukunftswirksamer Ausgaben der öffentlichen Hand

Eine infrastrukturbezogene Erweiterung des öffentlichen Investitionsbegriffs

Studie im Auftrag der Bertelsmann Stiftung

Prof. Dr. Thomas Lenk

Dipl.-Vw./Dipl.-Kfm. Mario Hesse

Maike Kilian, MSc.

Dr. Oliver Rottmann

Tim Starke, MSc.

Stand: Mai 2016

Coverbild: Shutterstock / Bildagentur Zoonar GmbH

Universität Leipzig

Kompetenzzentrums Öffentliche Wirtschaft, Infrastruktur und Daseinsvorsorge e. V.

geschäftsführender Vorstand: Dr. Oliver Rottmann (rottmann@wifa.uni-leipzig.de)

Augustusplatz 10

04109 Leipzig

Tel: 0341 – 97 33 583

Fax: 0341 – 97 33 589

[www.kompetenzzentrum-uni-leipzig.de/](http://www.kompetenzzentrum-uni-leipzig.de/)

[kompetenzzentrum@wifa.uni-leipzig.de](mailto:kompetenzzentrum@wifa.uni-leipzig.de)

© Kompetenzzentrums Öffentliche Wirtschaft, Infrastruktur und Daseinsvorsorge e. V.

---

---

## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	V
Tabellenverzeichnis.....	VI
1 Einleitung.....	1
2 (Öffentliche) Investitionen .....	4
2.1 Öffentliche und private Investitionen – eine allgemeine Begriffsklärung .....	4
2.2 Historische Entwicklung des öffentlichen Investitionsbegriffs .....	8
2.3 Rechtfertigung und ökonomische Bedeutung öffentlicher Investitionen.....	13
2.4 Unterschiedliche Abgrenzungen des öffentlichen Investitionsbegriffs .....	19
2.4.1 Statistische Abgrenzung öffentlicher Investitionen .....	20
2.4.1.1 Investitionen in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung .....	20
2.4.1.2 Zur großen VGR-Revision im Jahr 2014.....	23
2.4.1.3 Investitionen in der Finanzstatistik .....	27
2.4.1.4 Vergleich zwischen VGR und Finanzstatistik .....	28
2.4.2 Haushaltsrechtliche Abgrenzung von Investitionen.....	30
2.5 Status quo der (öffentlichen) Investitionslage in Deutschland .....	33
3 Kritik am „klassischen“ Investitionskonzept.....	39
3.1 Nicht-berücksichtigte zukunftswirksame Ausgaben .....	39
3.2 Berücksichtigte nicht-zukunftswirksame Ausgaben.....	45
3.3 Maßstäbe für Zukunftswirksamkeit .....	46
4 Konzepte zur Erweiterung des Investitionsbegriffs.....	49
4.1 Investitionen im Lebenszyklusmodell .....	49
4.2 Sozial- und Humankapitalinvestitionen.....	51
4.3 „WNA-Budget“ .....	54
4.4 Zwischenfazit.....	58
5 Analyse der öffentlichen Ausgaben und Einnahmearten .....	60
5.1 Allgemeine Darstellung der Ausgabearten und Einnahmearten .....	60
5.2 Konzept: Infrastrukturbezogene Ausgaben.....	62
5.3 Zwischenfazit.....	66
6 Empirische Analyse.....	68
6.1 Infrastrukturbezogene Ausgaben in den Haushalten von Bund, Ländern und Kommunen .	69
6.1.1 Gesamtstaatliche Perspektive .....	69
6.1.2 Bund.....	72
6.1.3 Länder .....	74
6.1.4 Kommunen .....	76
6.1.5 Zwischenfazit.....	79

---

---

6.2	Vergleich der Investitionstätigkeit der Länder .....	79
6.2.1	Entwicklung der infrastrukturbezogenen Ausgaben nach Ländern .....	80
6.2.2	Struktur der infrastrukturbezogenen Ausgaben im Jahr 2014.....	85
6.2.3	Zwischenfazit .....	91
7	Fazit .....	92
Anhang	.....	95
Literaturverzeichnis	.....	96

---

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Bruttoinvestitionen in der VGR .....	20
Abbildung 2:	Schalensystem der Finanzstatistik .....	22
Abbildung 3:	Abgrenzung der Investitionen des öffentlichen Sektors .....	29
Abbildung 4:	Gesamteffekt von Investitionen in Mecklenburg-Vorpommern, 2008–2011.....	32
Abbildung 5:	Entwicklung der öffentlichen Nettoinvestitionen nach der VGR in Deutschland in Mrd. Euro, 1991–2013 .....	34
Abbildung 6:	Anteile der Gebietskörperschaften an den Bruttoinvestitionen nach VGR, 1991–2014 .....	35
Abbildung 7:	Vergleich der Bruttoinvestitionen der Gebietskörperschaften vor und nach der großen VGR-Revision in Deutschland in Mrd. Euro, 1991–2013.....	36
Abbildung 8:	Vergleich der Nettoinvestitionen der Gebietskörperschaften vor und nach der großen VGR-Revision in Deutschland in Mrd. Euro, 1991–2013 .....	37
Abbildung 9:	Bruttoinvestitionsquoten der Gebietskörperschaften nach Abgrenzung der VGR, 1991–2014.....	38
Abbildung 10:	Die Phasen der Infrastrukturbeschaffung im Lebenszyklusmodell .....	49
Abbildung 11:	WNA-Budget in rein funktionaler Sicht .....	57
Abbildung 12:	Investitionskonzepte im Vergleich .....	59
Abbildung 13:	Ausgabearten der Finanzstatistik .....	60
Abbildung 14:	Konzept: Infrastrukturbezogene Ausgaben.....	63
Abbildung 15:	Infrastrukturbezogene Ausgaben versus klassische Investitionen in der gesamtstaatlichen Perspektive, 2001–2014 .....	69
Abbildung 16:	Infrastrukturbezogene Ausgaben versus klassische Investitionen in der .....	71
Abbildung 17:	Infrastrukturbezogene Ausgaben versus klassische Investitionen des Bundes 2001–2014.....	73
Abbildung 18:	Infrastrukturbezogene Ausgaben versus klassische Investitionen des Bundes, .....	74
Abbildung 19:	Infrastrukturbezogene Ausgaben versus klassische Investitionen der Länder, 2001–2014 .....	75
Abbildung 20:	Infrastrukturbezogene Ausgaben versus klassische Investitionen der Länder, .....	76
Abbildung 21:	Infrastrukturbezogene Ausgaben versus klassische Investitionen der Kommunen, 2001–2014.....	77
Abbildung 22:	Infrastrukturbezogene Ausgaben versus klassische Investitionen der Kommunen, Bruttoinvestitionsquoten, 2001–2014 .....	78
Abbildung 23:	Vergleich der infrastrukturbezogenen Ausgaben der Länder, Quoten nach interner Perspektive, 2001–2014.....	80
Abbildung 24:	Vergleich der infrastrukturbezogenen Ausgaben der Länder in Euro/Einwohner, 2001–2014 .....	81
Abbildung 25:	Vergleich der infrastrukturbezogenen Ausgaben der Kommunen nach Ländern, Quoten nach interner Perspektive, 2001–2014.....	83
Abbildung 26:	Vergleich der infrastrukturbezogenen Ausgaben der Kommunen in Euro/Einwohner, 2001–2014 .....	84

---

---

Abbildung 27:	Vergleich der infrastrukturbezogenen Ausgaben von Landes- und Gemeindeebene in Euro/Einwohner, 2014 .....	85
Abbildung 28:	Infrastrukturbezogene Ausgaben der Länder mit Unterteilung nach investiven Ausgabearten in Euro/Einwohner, 2014.....	87
Abbildung 29:	Infrastrukturbezogene Ausgaben der Kommunen mit Unterteilung nach investiven Ausgabearten in Euro/Einwohner, 2014 .....	89

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1:	Effekte der VGR-Revision anhand der Bruttoinvestitionen 2010.....	27
Tabelle 2:	Vergleich von Kassenstatistik und Jahresrechnungsstatistik.....	68

---

## 1 Einleitung

Öffentliche Investitionen gelten gemeinhin als ein Schlüssel zur Stimulierung von Wachstum und Wohlstand. Sie können sowohl die Produktivität als auch das Produktionspotenzial erhöhen und die Entstehung von Einkommen und Arbeitsplätzen in zukünftigen Perioden bewirken.<sup>1</sup> Vor diesem Hintergrund werden öffentliche Investitionen im Allgemeinen positiver bewertet als andere öffentliche Ausgaben.<sup>2</sup> Dem steht allerdings eine seit Jahren verhaltene bis abnehmende Investitionstätigkeit der öffentlichen Hand gegenüber. Zahlreiche deutsche Wirtschaftsforschungsinstitute haben bereits Investitionsrückstände und Infrastrukturlücken diagnostiziert.<sup>3</sup> Hinzu kommen Nachrichten, in denen regelmäßig von neuen Anzeichen des Verfalls der öffentlichen Infrastruktur, insbesondere der Verkehrswege und der öffentlichen Hochbauten, berichtet wird. Neben Deutschland wird auch dem übrigen Europa, insbesondere im Vergleich zu Japan und den USA, eine Investitionsschwäche attestiert.<sup>4</sup>

Diese Entwicklung ist in Deutschland einerseits historisch bedingt: In den ostdeutschen Bundesländern bestand nach der Wiedervereinigung zunächst ein enormer Nachholbedarf, der insgesamt zu einem deutlich erhöhten Investitionsvolumen geführt hat. Mit dem abnehmenden Bedarf an weiteren Investitionen ist in den letzten Jahren korrespondierend auch das allgemeine Investitionsniveau wieder gesunken.<sup>5</sup> Des Weiteren können Auslagerungen aus den öffentlichen Kernhaushalten dazu beitragen, dass die öffentliche Investitionstätigkeit im Rahmen ihrer Erfassung in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung unterschätzt wird.<sup>6</sup> Andererseits wird jedoch im Zuge kurzfristiger Konsolidierungsanstrengungen meist überproportional bei den investiven Ausgaben des Staates gekürzt, da diese in der kurzen Frist am flexibelsten gestaltbar sind. Zudem zieht eine Unterlassung investiver Ausgaben eine unmittelbare Einsparung von Finanzmitteln nach sich. Konsumtive öffentliche Ausgaben wie Personalausgaben und Transferzahlungen beruhen dagegen in der Regel auf langfristigen vertraglichen Vereinbarungen und können dementsprechend nicht ohne Weiteres variiert werden.<sup>7</sup> Außerdem kommen konsumtive Ausgaben unmittelbar den gegenwärtigen Generationen zugute und sind damit vermeintlich wählerwirksamer. Investive bzw. zukunfts wirksame Ausgaben haben vor diesem Hintergrund eine vergleichsweise schlechte Lobby.

Durch die Verschärfung der Konsolidierungsvorschriften im Rahmen nationaler und europäischer Schuldenregeln hat sich der Druck auf die investiven Ausgaben zusätzlich erhöht. Die Schuldenregeln wirken dabei aus Gründen der Generationengerechtigkeit auf eine quantitative Konsolidierung hin, d. h. vor allem auf eine Reduzierung und Vermeidung von Defiziten sowie auf die Rückführung der Schuldenstände auf die 60-Prozent-Grenze des BIP. Auch die in Deutschland geltende „Schuldenbremse“ zielt darauf ab, zukünftig keine neuen Schulden aufzubauen bzw. die Schuldenstandsquote mittel- und langfristig abzusenken.

Mit der Ratifizierung der schuldenbegrenzenden Regelungen im Jahr 2009 versuchte der Gesetzgeber auf die hohe Staatsverschuldung auf Bundes- und Länderebene zu reagieren. Die vormals geltende „Goldene Regel“, wonach sich die Neuverschuldung an der Höhe der im Haushaltsplan veranschlagten

---

<sup>1</sup> Vgl. Priewe/Rietzler (2010), S. 3.

<sup>2</sup> Vgl. Kronenberger (1988), S. 136.

<sup>3</sup> Siehe dazu Abschnitt 2.5.

<sup>4</sup> Vgl. bspw. Expertenkommission „Stärkung von Investitionen“ (2015), S. 5.

<sup>5</sup> Vgl. Deutsche Bundesbank (2009), S. 33.

<sup>6</sup> Wie groß dieser Effekt ist, konnte aber bislang nicht beziffert werden. Vgl. ebenda, S. 32.

<sup>7</sup> Vgl. Vesper (2007), S. 7.

---

---

Investitionen orientierte, wurde abgelöst und durch ein grundsätzliches Nullverschuldungsgebot ersetzt. Ausnahmen sind nur möglich für den Bund in Höhe von 0,35 Prozent des BIP, in Zeiten wirtschaftlicher Abkühlung (konjunkturelle Verschuldungskomponente) sowie bei Naturkatastrophen oder außergewöhnlichen Notsituationen, die sich der Kontrolle des Staates entziehen und die Finanzlage der öffentlichen Haushalte erheblich beeinflussen.<sup>8</sup> Für die Länder ist hingegen ein vollständiger Verzicht auf eine zukünftige Kreditfinanzierung vorgesehen.<sup>9</sup>

Im Rahmen der Schuldenbremse besteht allerdings die Gefahr, dass die quantitative Konsolidierung aus oben genannten Gründen vor allem zu Lasten zukunftswirksamer Ausgaben wie der Investitionen geht. Angesichts dieses Zielkonflikts ist auch eine qualitative Konsolidierung erforderlich, in deren Rahmen zunächst festzustellen ist, welche öffentlichen Ausgaben sich positiv auf den Erhalt der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit einer Volkswirtschaft auswirken. Laut KITTERER sollten diese zukunftswirksamen Ausgaben schließlich gegenüber den konsumtiven Staatsausgaben sogar ausgedehnt werden.<sup>10</sup>

In diesem Zusammenhang ist auch das Projekt „Inclusive Growth“ der BERTELSMANN STIFTUNG zu sehen. Laut Projektbeschreibung braucht der Wirtschaftsstandort Deutschland eine neue Agenda für inklusives Wachstum – für die Teilhabe aller Menschen und mehr Investitionen in die Zukunft.<sup>11</sup> Die vorliegende Studie befasst sich dahingehend mit der Rolle der öffentlichen Hand. Sie ist Bestandteil des Projektbausteins „Zukunftsinvestitionen“, in dem der Frage nachgegangen wird, in welchem Verhältnis der öffentliche Schuldenabbau im Rahmen der quantitativen Konsolidierung und die ebenso notwendigen Zukunftsinvestitionen stehen sollten.

Dafür ist zunächst zu klären, was unter dem Begriff „Zukunftsinvestitionen“ zu verstehen ist. Dieses Vorhaben ist nicht trivial, da in Deutschland größtenteils keine Einigkeit über die Definition des Investitionsbegriffs besteht. Eine Abgrenzung erfolgt zum einen im Kontext der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR), zum anderen im Sinne der Finanzstatistik und schließlich im Haushaltsrecht. In Bezug auf die kommunale Haushaltsrechnung existieren zudem erhebliche Unterschiede in der Investitionserfassung zwischen dem „alten“ kameralen und dem „neuen“ doppischen System. Hinzu kommt, dass die traditionelle Unterscheidung von grundsätzlich wachstumswirksamen Investitionen auf der einen Seite und ausschließlich gegenwartsbezogenen konsumtiven Ausgaben auf der anderen Seite als zunehmend ungeeignet empfunden wird, um die Zukunftswirksamkeit des öffentlichen Ausgabenbudgets angemessen zu beurteilen.<sup>12</sup>

Das Ziel der vorliegenden Studie liegt folglich darin, einen erweiterten Investitionsbegriff zu entwickeln, der zukunftswirksame Ausgaben der öffentlichen Hand effizient erfasst. Dafür werden die öffentlichen Ausgabearten auf ihre Wirkung im Hinblick auf die dauerhafte Leistungsfähigkeit der öffentlichen Infrastruktur analysiert. Der Fokus liegt dabei auf den Ausgaben, die sich positiv auf die Leistungsfähigkeit der technischen öffentlichen Infrastruktur auswirken. Dies geschieht vor dem Hintergrund, dass solche Infrastrukturinvestitionen als besonders wachstumswirksam gelten.<sup>13</sup> Dementsprechend kommt ihnen auch hinsichtlich des langfristigen Erhalts der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit einer Volkswirtschaft eine besondere Bedeutung zu. Mithilfe des erweiterten Investitionsbegriffs kann anschließend das öffentliche Ausgabeverhalten analysiert werden.

---

<sup>8</sup> Vgl. Kuntze/Lenk/Rottmann (2012), S. 8.

<sup>9</sup> Die Umsetzung in den landesrechtlichen Bestimmungen ist dabei unterschiedlich. Vgl. Lenk/Hesse (2015), S. 164ff.

<sup>10</sup> Vgl. Kitterer (1998), S. 1.

<sup>11</sup> Vgl. Bertelsmann Stiftung (2015).

<sup>12</sup> Vgl. Thöne (2005), S. 9.

<sup>13</sup> Vgl. Zimmermann/Henke/Broer (2009), S. 425.

---

---

Zunächst erfolgt in Kapitel 2 eine theoretische Klärung des Investitionsbegriffs. Dabei wird u. a. auf die historische Entwicklung des Investitionsbegriffs, unterschiedliche Abgrenzungen und Definitionen sowie die ökonomische Rechtfertigung und Bedeutung öffentlicher Investitionen eingegangen. Im Anschluss werden in Kapitel 3 die Kritikpunkte hinsichtlich des „klassischen“ Investitionskonzepts aufgearbeitet. Außerdem werden in Kapitel 4 bisherige Unterteilungsversuche bzw. alternative Konzepte zur Erfassung öffentlicher Investitionen erläutert und einer kritischen Bewertung unterzogen. Auf Grundlage dieser Erkenntnisse sowie vor dem Hintergrund des Infrastrukturschwerpunkts dieser Studie wird schließlich in Kapitel 5 ein alternatives Investitionskonzept, die sog. **infrastrukturbezogenen Ausgaben**, entwickelt. Im darauffolgenden Kapitel 6 zur empirischen Analyse werden die relevanten Ausgaben in den Haushalten von Bund, Ländern und Gemeinden dargestellt. Des Weiteren wird die Investitionstätigkeit der Länder gemäß dem neuen Konzept verglichen.

---

## 2 (Öffentliche) Investitionen

### 2.1 Öffentliche und private Investitionen – eine allgemeine Begriffsklärung

Im allgemeinen Sprachgebrauch gilt häufig bereits eine größere finanzielle Aufwendung bzw. Geldausgabe als „Investition“. Dies ist insoweit irreführend, da hierdurch auch Ausgaben als Investitionen bezeichnet werden, die keinen investiven Charakter im ökonomischen Sinne aufweisen. Laut DUDEN stellt eine Investition die langfristige Anlage von Kapital in Sachwerten dar.<sup>14</sup> Eine ähnliche Definition findet sich auch im HANDWÖRTERBUCH DER WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFT: Neben der Anlage finanzieller Mittel in materielle Vermögenswerte gilt danach aber auch die Anlage in Objekte immaterieller Art als Investition.<sup>15</sup> Grundsätzlich wird in Objekte „investiert“, die versprechen, im Hinblick auf die Zielsetzung des privaten oder öffentlichen Investors längerfristig von Nutzen zu sein.<sup>16</sup>

Durch die langfristige Bindung finanzieller Mittel im Zuge einer Investition verzichtet der Investor auf Konsummöglichkeiten in der Gegenwart. Diese Einschränkung nimmt er in Kauf, da er sich von der Investition bspw. verbesserte Leistungen oder höhere Erträge und damit eine Ausweitung der Konsummöglichkeiten in zukünftigen Perioden erhofft.<sup>17</sup> In dem Zusammenhang wird sowohl bei privaten als auch bei staatlichen Akteuren zwischen investiven und konsumtiven Ausgaben unterschieden. Im öffentlichen Sektor werden konsumtive Ausgaben meist als laufende Ausgaben bezeichnet.<sup>18</sup> Im Gegensatz zu investiven Ausgaben sind laufende bzw. konsumtive Ausgaben durch einen Gegenwartsbezug gekennzeichnet. Das bedeutet, dass der mit den Ausgaben verbundene Nutzen lediglich in der Gegenwart anfällt bzw. die produzierten Güter in der laufenden Periode vollständig verbraucht werden. Investive Ausgaben sind dagegen zukunftsorientiert. Sie entfalten ihre Wirkung (mindestens zu einem Teil) erst in zukünftigen Perioden.<sup>19</sup> Während investiven Ausgaben grundsätzlich ein positiver Einfluss auf zukünftige Wachstumsperspektiven zugesprochen wird, werden bei konsumtiven Ausgaben meist keine oder gar negative Auswirkungen auf die zukünftige Entwicklung angenommen.<sup>20</sup> Der Dualismus „konsumtiv versus investiv“ gilt aber als nicht mehr geeignet,<sup>21</sup> um die Wachstumswirkungen eines Ausgabenbudgets angemessen zu beurteilen, da auch scheinbar nur gegenwartsbezogene konsumtive Ausgaben wachstumswirksame Effekte haben können.<sup>22</sup> Diese Problematik verdeutlicht die Notwendigkeit einer Überarbeitung des Investitionsbegriffs.

Darüber hinaus wird noch eine Vielzahl weiterer Definitionen und Konzepte verwendet.<sup>23</sup> Auch die statistischen und haushaltrechtlichen Abgrenzungen des Investitionsbegriffs unterscheiden sich zum Teil erheblich.<sup>24</sup> An dieser Stelle sei zunächst nur festgehalten, dass keine allgemeingültige Definition des Investitionsbegriffs existiert. „Vielmehr werden verschiedene Kriterien zur Abgrenzung des Begriffs angewendet. Dementsprechend ergibt sich eine größere Zahl möglicher Investitionsbegriffe, deren

---

<sup>14</sup> Vgl. Duden (2015).

<sup>15</sup> Vgl. Jacob (1988), S. 255.

<sup>16</sup> Vgl. ebenda.

<sup>17</sup> Vgl. Kromphardt (1988), S. 246f.

<sup>18</sup> Vgl. Andel (1998), S. 26.

<sup>19</sup> Vgl. u. a. Kronenberger (1988), S. 217f., und Vesper (2007), S. 13f.

<sup>20</sup> Vgl. Thöne (2005), S. 9.

<sup>21</sup> Ebenda.

<sup>22</sup> Vgl. ebenda.

<sup>23</sup> Alternative Investitionskonzepte werden in Kapitel 4 thematisiert.

<sup>24</sup> Siehe dazu Abschnitt 2.4.

---

Verwendung im [E]inzeln je nach Fragestellung und Analysezweck sinnvoll ist [...].<sup>25</sup> Die Betriebswirtschaftslehre (BWL) verfolgt bspw. andere Fragestellungen als die Volkswirtschaftslehre (VWL).

- Die BWL beschäftigt sich mit der Investitionsentscheidung einzelner privater bzw. betrieblicher Akteure. Dabei geht es u. a. um die Kalkulation der Kosten und Nutzen einer Investition im Rahmen der betrieblichen Investitionsplanung und -rechnung. Betriebliche Investitionen zielen meist auf eine Verbesserung des Produktionsprozesses des betreffenden Betriebes ab.
- Die VWL nimmt dagegen eine umfassendere Perspektive ein und sucht Erklärungen für das Investitionsverhalten einer gesamten Volkswirtschaft. Dabei geht es sowohl um private als auch öffentliche Investitionen und deren Einfluss auf das langfristige Produktionspotenzial einer Volkswirtschaft.<sup>26</sup> Gesamtwirtschaftlich betrachtet dienen Investitionen der Erhaltung und Erhöhung des volkswirtschaftlichen Kapitalbestandes. Die Finanzwissenschaft<sup>27</sup> als Teilgebiet der VWL befasst sich speziell mit öffentlichen Investitionen.

Unabhängig von Fragestellung und Analysezweck ist allen Definitionen inhärent, dass es sich bei Investitionen um Ausgaben handelt, die einen (positiven) Effekt über die Gegenwart hinaus haben. Dies bedeutet, dass investive Ausgaben in irgendeiner Form zukunfts wirksam sind. Das Merkmal der Zukunftswirksamkeit steht auch im Vordergrund dieser Studie. Jedoch ist es allein zu ungenau, da sich nahezu jede Ausgabe in irgendeiner Form auf die Zukunft direkt oder indirekt auswirkt.<sup>28</sup> Entsprechend ist daran die Frage anzuschließen, welche Maßstäbe für eine solche Zukunftswirksamkeit anzulegen sind. Aus der öffentlichen Perspektive wird die positive Wirkung meist auf das zukünftige Wirtschaftswachstum bezogen. Das zeigt sich auch dadurch, dass die Begriffe Wachstumswirkung und Zukunftswirkung häufig nahezu gleichbedeutend verwendet werden.<sup>29</sup> Dies verdeutlicht die volkswirtschaftliche Perspektive auf den Investitionsbegriff, die die Zukunftswirksamkeit an den Einfluss auf das (langfristige) Produktions- und Wachstumspotenzial einer Volkswirtschaft knüpft. Öffentliche Investitionen zielen auf solche gesamtwirtschaftlichen Effekte ab.

Aus betriebswirtschaftlicher Sicht stellt sich die Zukunftswirksamkeit anders dar. Im Zuge einer betrieblichen Investitionsentscheidung ist vor allem die Rentabilität der Ausgabe relevant. Je höher die künftigen Erträge des Betriebes im Vergleich zu dem in der Gegenwart investierten Betrag, desto höher ist die Rentabilität und damit die Zukunftswirksamkeit aus einzelwirtschaftlicher Sicht. Private Investitionsentscheidungen spielen in der vorliegenden Studie eine nachrangige Rolle, da die Analyse des öffentlichen Ausgabeverhaltens im Vordergrund steht. Die zukunfts wirksamen bzw. wachstumsinduzierenden Ausgaben der öffentlichen Hand sind zudem von besonderem Interesse, da sie im Gegensatz zu privatwirtschaftlichen Investitionen gemeinwohlorientiert gesteuert werden können. Zur Abgrenzung und Schärfung des Begriffs der öffentlichen Investitionen werden diese aber im Folgenden zunächst mit privaten Investitionen verglichen.

Sowohl private als auch öffentliche Investoren verfolgen im Zuge einer Investition das Ziel, die Voraussetzungen für zukünftigen Nutzen zu schaffen. Die Rahmenbedingungen der Investitionsentscheidung sind dagegen sehr unterschiedlich.

---

<sup>25</sup> BMF (1998), S. 7.

<sup>26</sup> Vgl. Finsterbusch (2005), S. 39.

<sup>27</sup> „Finanzwissenschaft ist die ökonomische Analyse staatlichen Handelns.“ Brümmerhoff (2007), S. 1.

<sup>28</sup> Vgl. Toillié (1980), S. 12.

<sup>29</sup> Vgl. ebenda.

---

Private Investitionen knüpfen meist an Prozesse innerhalb des Unternehmens an.<sup>30</sup> Wenn ein Unternehmen bspw. feststellt, dass die gegenwärtigen Produktionskapazitäten nicht ausreichen, um eine steigende Nachfrage zu befriedigen, kann eine zusätzliche Produktionshalle womöglich Abhilfe schaffen. Das Unternehmen wird zunächst kalkulieren, ob sich die Investition in eine zusätzliche Halle lohnen würde. Der Investitionsprozess ist dabei anfänglich vorrangig mit Auszahlungen verbunden. Dazu zählen zum einen die Anfangsinvestitionen wie der Bau der Halle und die Beschaffung der Maschinen. Später kommen laufende Auszahlungen wie Löhne und Materialkosten im Zusammenhang mit der neuen Halle hinzu. Dem stehen Einnahmen bzw. Einzahlungen gegenüber, die durch den Absatz der mithilfe des Investitionsprojektes erstellten Leistungen entstehen.<sup>31</sup> Bei einer privaten Investition können die Kosten dem neu entstandenen Nutzen meist relativ direkt zugerechnet werden.<sup>32</sup> Im Fall der zusätzlichen Produktionshalle heißt dies, dass im Vorhinein bestimmt werden kann, wie viel im Fall der Realisierung zusätzlich produziert werden könnte, zu welchem Preis die Produkte voraussichtlich abzusetzen sind und wie teuer der Bau der zusätzlichen Produktionshalle wäre. Auf Basis der Gegenüberstellung der voraussichtlichen Einnahmen und Ausgaben wird im Vorfeld kalkuliert, ob sich die Investition „rechnen“ würde.<sup>33</sup> Private Akteure werden die Investition nur realisieren, wenn sie (voraussichtlich) rentabel ist.<sup>34</sup>

Der Nutzen einer öffentlichen Investition kann den Kosten dagegen weniger unmittelbar zugerechnet werden. Teilweise sind die positiven Auswirkungen auch gar nicht quantitativ erfassbar. Das privatwirtschaftliche Investitionskalkül kann deshalb nicht einfach auf öffentliche Investitionen übertragen werden.<sup>35</sup> Das liegt u. a. daran, dass öffentliche Investitionen sowohl auf innengerichtete als auch auf außengerichtete Prozesse abzielen.

- Innengerichtete öffentliche Investitionen haben ähnlich wie private Investitionen eine Verbesserung des Produktionsprozesses – in diesem Fall des Staates – zum Ziel. Hierzu können investive Ausgaben für Verwaltungsgebäude oder die IT-Ausstattung des Verwaltungspersonals zählen.
- Außengerichtete öffentliche Investitionen sind dagegen durch einen Vorleistungscharakter für die private Wirtschaftstätigkeit gekennzeichnet.<sup>36</sup> Sie stehen in einer komplementären Beziehung zur privaten Investitionstätigkeit.<sup>37</sup> Das heißt aber auch, dass die Erträge öffentlicher Investitionen dem Träger nicht unmittelbar wieder zufließen. Dadurch sind sie nicht so direkt nachvollziehbar wie die einer privaten Investition.<sup>38</sup> Hierzu zählen insbesondere investive Ausgaben für die Straßeninfrastruktur, Schulgebäude oder Sportstätten.

Öffentliche Investitionen wirken sich demnach vielmehr indirekt aus, indem sie bspw. zu einem höheren Wirtschaftswachstum und zu einem Anstieg der Beschäftigung beitragen. Dadurch erhöhen sich zum einen die Steuerbemessungsgrundlagen wie z. B. Einkommen und Umsatz. Zum anderen sinken

---

<sup>30</sup> Vgl. Kronenberger (1988), S. 220.

<sup>31</sup> Zum Investitionsprozess siehe Olfert (2015), S. 26ff.

<sup>32</sup> Vgl. u. a. Zimmermann/Henke/Broer (2009), S. 425, oder Brümmerhoff (2007), S. 645.

<sup>33</sup> Diese Kalkulation kann ebenso für immaterielle Vermögenswerte vorgenommen werden.

<sup>34</sup> Diese privaten Investitionsentscheidungen sind Thema der BWL.

<sup>35</sup> Vgl. Schemmel (2006), S. 92, und Brümmerhoff (2007), S. 645.

<sup>36</sup> Dieser Vorleistungscharakter ist auch entscheidend, wenn es um die Legitimation öffentlicher Investitionen geht. Vgl. dazu den Abschnitt 2.3.

<sup>37</sup> Zur Innen- und Außenausrichtung siehe Toillié (1980), S. 136, und Kronenberger (1988), S. 220.

<sup>38</sup> Vgl. Brümmerhoff (2007), S. 645.

---

---

die Ausgaben für Arbeitslosigkeit und andere Sozialleistungen.<sup>39</sup> Darüber hinaus fallen die Erträge öffentlicher Investitionen nicht zwangsläufig in monetärer Form an.<sup>40</sup> Sie können auch in Form einer verbesserten gesamthaften Qualität eines Unternehmensstandortes und Wohnortes oder der erhöhten touristischen Attraktivität eines Ortes anfallen, die sich nicht in unmittelbaren fiskalischen Rückflüssen (z. B. höheren Steueraufkommen oder stärkerer Gebührenanspannung) widerspiegeln. Dies verdeutlicht, dass die mit öffentlichen Investitionen verbundenen Zielsetzungen sehr viel komplexer sind als die einer privaten Unternehmung.<sup>41</sup> Rentabilitätsüberlegungen im betriebswirtschaftlichen Sinne stehen dabei nicht im Vordergrund, wobei sie auch bei öffentlichen Investitionen nicht unbetrachtet bleiben dürfen, um die Effizienz des Einsatzes begrenzter öffentlicher Mittel zu erhalten. Dies erschwert allerdings die Definition öffentlicher Investitionen und die Bewertung ihrer Zukunftswirksamkeit.

Die Investitionsfinanzierung wurde im privaten und öffentlichen Bereich über viele Jahrzehnte hinweg ähnlich gehandhabt. Eine Investition ist typischerweise mit einmalig hohen Auszahlungen zu Beginn des Investitionsprozesses verbunden. Die sog. Anfangsinvestition übersteigt in der Regel den laufenden Mittelbedarf, weshalb Investitionen häufig mithilfe einer Kreditaufnahme (ko-)finanziert werden. Im privatwirtschaftlichen Bereich wird diese dadurch gerechtfertigt, dass sich rentable Investitionen praktisch selbst finanzieren: Die mit der Investition verbundenen Auszahlungen in der Gegenwart werden durch zukünftige Einzahlungen kompensiert. Die Einnahmen können wiederum zur Erfüllung der Zins- und Tilgungsverpflichtungen genutzt werden.<sup>42</sup> Dieses privatwirtschaftliche Rentabilitätskalkül wurde auf den öffentlichen Investitionsprozess übertragen. Die investitionsorientierte Kreditaufnahme im öffentlichen Bereich wurde ferner auch damit begründet, dass Investitionsobjekte in der Regel über einen längeren Zeitraum genutzt werden. Mithilfe einer Kreditaufnahme kann die Last der Investitionskosten über alle Perioden der Nutzung generationengerecht verteilt werden („pay-as-you-use“). Diese betriebswirtschaftliche Logik des Investierens war in der Vergangenheit ein gutes Argument für die Kreditaufnahme von Bund und Ländern. Auf der kommunalen Ebene ist sie nach wie vor maßgeblich und prägt Entscheidungen über die Kreditaufnahme in Verbindung mit Investitionen. Insbesondere bei gebührenrechnenden Teilhaushalten sind die skizzierten betriebswirtschaftlichen Abwägungen unverändert dominant und auch nicht in Frage zu stellen.

Die investitionsorientierte Verschuldung der öffentlichen Hand im Stile eines privaten Akteurs war über Jahrzehnte grundgesetzlich verankert. Von 1949 bis 1969 war laut Art. 115 GG eine öffentliche Kreditaufnahme „für Ausgaben zu werbenden Zwecken“ erlaubt. Die von 1969 bis 2010 gültige grundgesetzliche Schuldenregel begrenzte die öffentliche Kreditaufnahme schließlich auf die Summe der im Haushaltsplan veranschlagten Ausgaben für Investitionen und erweiterte damit die Nutzung kreditärer Einnahmen deutlich.<sup>43</sup> Der Rahmen für eine investitionsorientierte Kreditaufnahme hat sich durch die 2011 in Kraft getretene Schuldenbremse gravierend verändert. Danach ist eine solche Kreditaufnahme für den Bund (ab 2016) sowie für die Länder (ab 2020) nicht mehr zulässig.<sup>44</sup> Dennoch gibt es unabhängig von der Finanzierungsfrage berechtigte Gründe für die Investitionstätigkeit der öffentlichen Hand.

---

<sup>39</sup> Vgl. Schemmel (2006), S. 79.

<sup>40</sup> Vgl. Zimmermann/Henke/Broer (2009), S. 425.

<sup>41</sup> Vgl. Kronenberger (1988), S. 220.

<sup>42</sup> Vgl. Schemmel (2006), S. 79.

<sup>43</sup> Diese Regel galt bei „einer gesamtwirtschaftlichen Normallage“. Im Fall einer Störung des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts durften über die Summe der Investitionen hinaus Kredite aufgenommen werden.

<sup>44</sup> Für die Kommunen sind die Regeln zur Kreditaufnahme nach wie vor unabhängig von den schuldenbegrenzenden Regelungen des Grundgesetzes und stützen sich auf landesgesetzliche Vorgaben.

---

---

## 2.2 Historische Entwicklung des öffentlichen Investitionsbegriffs

Öffentliche Investitionen sind ein Bestandteil der Staatsausgaben. Die historische Entwicklung des Investitionsbegriffs hängt deshalb eng mit der dogmenhistorischen Betrachtung der Staatstätigkeit und der damit verbundenen Ausgaben zusammen. Aus der Theorie der Staatsverschuldung sowie der Wachstumstheorie lassen sich ebenfalls einige Rückschlüsse auf die Entwicklung des öffentlichen Investitionsbegriffs ziehen.

In der Periode des **Merkantilismus**<sup>45</sup> wurde eine umfangreiche Staatstätigkeit befürwortet, da öffentlichen Ausgaben grundsätzlich eine hohe Produktivität unterstellt wurde. Unter dem Begriff Merkantilismus werden die Wirtschaftslehren zusammengefasst, die der Wirtschaftspolitik des absolutistischen Zeitalters zugrunde lagen.<sup>46</sup> Zu dieser Zeit galt der Staat als Motor der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung.<sup>47</sup> Den Merkantilisten zufolge wirkt sich staatliche Aktivität demnach positiv auf „das wirtschaftliche Wohlergehen einer Nation“<sup>48</sup> aus. Dies galt entsprechend auch für öffentliche Investitionen.<sup>49</sup> Die **Physiokraten** um deren Hauptvertreter FRANCOIS QUESNAY (1694–1774) waren diesbezüglich gegenteiliger Meinung.<sup>50</sup> Sie lehnten jegliche Eingriffe des Staates in den Wirtschaftsprozess ab, da diese als grundsätzlich unproduktiv angesehen wurden.<sup>51</sup> Das galt folgerichtig auch für investive Ausgaben der öffentlichen Hand. Die Physiokraten markierten den Übergang zum **klassischen Liberalismus** mit seinen bekanntesten Vertretern ADAM SMITH (1723–1790) und DAVID RICARDO (1772–1823). Die klassischen Nationalökonominnen wurden stark von der Sichtweise der Physiokraten beeinflusst. Auch hier galten öffentliche Ausgaben im Gegensatz zu privatwirtschaftlichen Aktivitäten als grundsätzlich unproduktiv. Der Staat sollte sich deshalb möglichst passiv verhalten, um die private Wirtschaftstätigkeit nicht zu behindern. Im Gegensatz zu den Physiokraten hielten die Klassiker aber zumindest manche Staatsausgaben für notwendig, wenn auch unproduktiv. Dazu zählte ADAM SMITH bspw. die Ausgaben für Verwaltung sowie innere und äußere Sicherheit.<sup>52</sup>

Einen entscheidenden Beitrag zur Differenzierung der öffentlichen Ausgaben nach Ausgabearten und damit indirekt auch im Hinblick auf den Investitionsbegriff lieferte erst die **deutsche Finanzklassik** um LORENZ VON STEIN (1815–1890) und ADOLPH WAGNER (1835–1917). Die Finanzklassiker befassten sich vorrangig mit der Frage, wie Staatsausgaben in Abhängigkeit von der Ausgabeart idealerweise zu finanzieren sind. Die vielfach zitierte Aussage LORENZ VON STEINS, nach der ein nicht verschuldeter Staat entweder zu wenig für seine Zukunft tue oder zu viel von seiner Gegenwart fordere<sup>53</sup>, bezieht sich dabei auf den Umgang des Staates mit dem Instrument der Kreditaufnahme. Die These impliziert des Weiteren, dass VON STEIN davon ausging, dass mindestens ein Teil der Staatsausgaben mit zukunfts wirksamen Effekten verbunden ist. Die von ADOLPH WAGNER aufgestellten sog. Deckungsgrundsätze, die den verschiedenen Ausgabearten geeignete Deckungsmittel zuweisen, präzisieren die Argumentation. WAGNER unterschied ordentliche und außerordentliche Ausgaben (und Einnahmen).

---

<sup>45</sup> Als Zeitalter des Merkantilismus gilt das 16. bis 18. Jahrhundert. Vgl. Lanvermeyer (1968), S. 10.

<sup>46</sup> Vgl. Kronenberger (1988), S. 237.

<sup>47</sup> Vgl. ebenda, S. 13.

<sup>48</sup> Lanvermeyer (1968), S. 9.

<sup>49</sup> Vgl. ebenda, S. 10.

<sup>50</sup> Vgl. Kronenberger (1988), S. 15.

<sup>51</sup> Vgl. Lanvermeyer (1968), S. 10.

<sup>52</sup> Zum klassischen Liberalismus siehe Lanvermeyer (1968), S. 10f.

<sup>53</sup> Vgl. Stein (1871), S. 666.

---

- Zu den ordentlichen Ausgaben zählte er dabei die regelmäßig wiederkehrenden und vorhersehbaren Ausgaben<sup>54</sup>, die man heute als laufende Ausgaben bezeichnen würde.
- Für den Investitionsbegriff sind insbesondere die außerordentlichen Ausgaben interessant, die durch Unregelmäßigkeit und eine längere Wirkungskdauer gekennzeichnet sind. Dazu zählen rentable Ausgaben wie sich selbst tragende Investitionen. Weiterhin werden Ausgaben, deren Nutzen sich über das laufende Haushaltsjahr in die Zukunft erstreckt, und nicht vorhersehbare Ausgaben unter dem Begriff der außerordentlichen Ausgaben subsumiert.<sup>55</sup>

WAGNERS Grundsätzen für die Wahl der Deckungsmittel zufolge sollten die ordentlichen Ausgaben eines Haushaltsjahres durch ordentliche Einnahmen desselben Jahres gedeckt werden, während außerordentliche Ausgaben die Verwendung außerordentlicher Einnahmen – dazu zählt die öffentliche Kreditaufnahme – rechtfertigen.<sup>56</sup> Die Thesen WAGNERS verstärkten damit entscheidend den Zusammenhang zwischen öffentlicher Investitionstätigkeit und öffentlicher Verschuldung. Der Beitrag der deutschen Finanzklassiker besteht jedoch vor allem darin, dass sie öffentlichen Ausgaben im Allgemeinen und speziell den investiven Ausgaben der öffentlichen Hand überhaupt eine produktive Wirkung zusprachen. Damit brachten sie „die entscheidende Wendung in der Beurteilung des Verhältnisses zwischen Staats- und Marktwirtschaft“<sup>57</sup> mit entsprechenden Auswirkungen auf die Bewertung der öffentlichen Investitionstätigkeit.

Weitaus größeren Einfluss hatte allerdings die nahezu parallel zur Finanzklassik entwickelte **neoklassische Theorie**, in der u. a. die Ideen der klassischen Nationalökonomien wiederaufgegriffen wurden. Wichtige Vertreter waren LÉON WALRAS (1834–1910) und ALFRED MARSHALL (1842–1924). WALRAS trug entscheidend zur Entwicklung der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie bei. Er unterstellte dabei einen Preisanpassungsmechanismus, der letztlich in einem simultanen Gleichgewicht auf allen Märkten resultiert.<sup>58</sup> Folgerichtig müssen in diesem Modell auch auf dem Kapitalmarkt Angebot und Nachfrage übereinstimmen. Die Nachfrage bezeichnet dabei die private Investitionsnachfrage, d. h. die Nachfrage nach neuen Kapitalgütern, während das Angebot den privaten Ersparnissen entspricht. Durch die Anpassung des Preises – in diesem Fall des Zinssatzes – werden Investitionen und Ersparnisse zum Ausgleich gebracht.<sup>59</sup> Im Ergebnis stellt sich eine effiziente Allokation der Investitionsmittel ein. Die Neoklassiker befassten sich nicht explizit mit der Rolle des Staates in einer Volkswirtschaft und folglich auch nicht mit der öffentlichen Investitionstätigkeit. Aus der Beschreibung der Funktionsweise der Märkte lässt sich aber schließen, dass unter diesen Bedingungen keine staatlichen Eingriffe erforderlich sind. Der Preismechanismus führt zu einer effizienten Allokation auf allen Märkten. Die Rolle des Staates beschränkt sich in diesem Fall auf die Implementierung und Gewährleistung der entsprechenden Rahmenbedingungen. Hier sind Parallelen zu den Ansichten der klassischen Nationalökonomien festzustellen. Beide sahen die Gefahr, dass staatliche Eingriffe private Wirtschaftstätigkeit behindern. Wenn sich der Staat bspw. verschuldet, erhöht sich laut Modell der Zinssatz auf dem Kapitalmarkt, da die Nachfrage bei unverändertem Angebot gestiegen ist. Das kann dazu führen, dass private Akteure ein Investitionsprojekt nicht mehr realisieren, da es unter den neuen Umständen nicht mehr rentabel ist. Damit hätte der Staat private Investitionstätigkeit verdrängt („Crowding-out-Effekt“).<sup>60</sup>

<sup>54</sup> Vgl. Wagner (1897), S. 785.

<sup>55</sup> Vgl. Andel (1998), S. 414.

<sup>56</sup> Vgl. Wagner (1897), S. 785f.

<sup>57</sup> Vgl. Lanvermeyer (1968), S. 12.

<sup>58</sup> Vgl. Schwalbe (2008), S. 250f.

<sup>59</sup> Vgl. ebenda, S. 255.

<sup>60</sup> Vgl. Brümmerhoff (2007), S. 627.

---

Unabhängig von den Neoklassikern wurden öffentliche Investitionen bis zu diesem Zeitpunkt primär hinsichtlich ihrer langfristigen Wachstums- und Vermögenswirkung beurteilt. Erst durch **JOHN MAYNARD KEYNES** (1883–1946) erhielten öffentliche Investitionen auch eine kurzfristige konjunktur- und stabilitätspolitische Bedeutung. Dazu trug maßgeblich sein wichtigstes Werk „The General Theory of employment, interest and money“ aus dem Jahr 1936 bei. KEYNES stand dabei unter dem Eindruck der Weltwirtschaftskrise 1929 und ihrer Folgen. Mit der klassischen Theorie konnte er sich diese Entwicklung nicht erklären. Vor diesem Hintergrund entstand die General Theory, in der er die Allgemeine Gleichgewichtstheorie als Spezialfall kritisierte, der auf die Realität nicht zutreffe. Stattdessen seien Volkswirtschaften eher von Tendenzen zum Gleichgewicht, weniger vom Erreichen eines Gleichgewichtszustandes geprägt.<sup>61</sup> Das Ungleichgewicht stelle also den Regelfall dar. MINSKY bezeichnet die KEYNES'sche Ökonomie entsprechend als „Ökonomie eines permanenten Ungleichgewichts“<sup>62</sup>.

Nach KEYNES' Auffassung ist die Nachfrageentwicklung entscheidend für den Verlauf der Wirtschaft. Die effektive Nachfrage, bestehend aus privater Konsum- und Investitionsgüternachfrage, bestimmt die Produktion und folgerichtig das Beschäftigungsniveau einer Volkswirtschaft.<sup>63</sup> Dabei verläuft das Konsumniveau relativ konstant, während die private Investitionsnachfrage durch eine hohe Volatilität gekennzeichnet ist.<sup>64</sup> Das Investitionsvolumen schwankt aus verschiedenen Gründen; besonders relevant ist aber der Faktor „Unsicherheit“, der die KEYNES'sche maßgeblich von der neoklassischen Ökonomie unterscheidet.<sup>65</sup> Die Unbeständigkeit der privaten Investitionsnachfrage wird demnach vor allem dadurch verursacht, dass die Akteure bei unvollkommenen Informationen Entscheidungen treffen müssen.<sup>66</sup> Die volatile Investitionsnachfrage der privaten Akteure ist wiederum die treibende Kraft hinter den Konjunkturzyklen einer Volkswirtschaft. Um das von KEYNES verfolgte Ziel der Vollbeschäftigung<sup>67</sup> zu erreichen, muss deshalb bei den Investitionen angesetzt werden. KEYNES war diesbezüglich der Ansicht, dass sich „eine ziemlich umfassende Verstaatlichung der Investition [...] als das einzige Mittel zur Erreichung einer Annäherung an Vollbeschäftigung erweisen wird“<sup>68</sup>.

Entgegen seiner originären Intention wurde aus der KEYNES'schen Theorie aber die wirtschaftspolitische Handlungsimplikation gezogen, dass die schwankende private Investitionsnachfrage durch eine entsprechende Variation der öffentlichen Investitionen kompensiert werden sollte.<sup>69</sup> Zudem wurde die Steuer- und Ausgabenpolitik der Nachkriegszeit vor allem hinsichtlich ihrer Wirkung auf private Investitionen bewertet.<sup>70</sup> Auch wenn sich die Wirtschaftspolitik folglich nicht vollständig nach KEYNES' Vorstellungen entwickelte, so hat seine Theorie doch sehr entscheidend dazu beigetragen, dass öffentlichen Investitionen neben der langfristigen Vermögens- und Wachstumswirkung von da an auch eine kurzfristige konjunktur- und stabilitätspolitische Funktion zugesprochen wurde. Die langfristigen Effekte öffentlicher Investitionen spielten bei KEYNES aber keine Rolle. Ihm ging es vielmehr darum, in

---

<sup>61</sup> Vgl. Minsky (2007), S. 94.

<sup>62</sup> Ebenda.

<sup>63</sup> Vgl. Keynes (1965), S. 29.

<sup>64</sup> Vgl. Minsky (2007), S. 93.

<sup>65</sup> Vgl. ebenda, S. 94.

<sup>66</sup> Vgl. ebenda.

<sup>67</sup> Vgl. Keynes (1965), S. 372.

<sup>68</sup> Keynes (1965), S. 378, dt. Übersetzung Minsky (2007), S. 200.

<sup>69</sup> Vgl. Andel (1998), S. 487.

<sup>70</sup> Minsky (2007), S. 201f.

---

einer Situation wie der „Great Depression“, die durch eine ausgesprochen hohe Arbeitslosigkeit gekennzeichnet war, ein erfolgversprechendes wirtschafts- und finanzpolitisches Instrumentarium anbieten zu können.<sup>71</sup>

Nach dem Zweiten Weltkrieg rückte die **Wachstumstheorie** und damit die Frage, welche Faktoren langfristig das Wirtschaftswachstum einer Volkswirtschaft bestimmen, in den Vordergrund der wissenschaftlichen Debatte.<sup>72</sup> Eines der ersten Modelle der Wachstumstheorie war das keynesianisch geprägte HARROD-DOMAR-Modell aus dem Jahr 1942. Mitte der 1950er Jahre veröffentlichte ROBERT SOLOW den Artikel, aus dem das SOLOW-Modell hervorging. In beiden Modellen ging der Faktor „Technischer Fortschritt“ als erklärende, aber exogene Variable ein. Die theoretischen und empirischen Abhandlungen der Wachstumstheorie beschäftigten sich bis zu diesem Zeitpunkt eher allgemein mit den Fragen des wirtschaftlichen Wachstums. Erst durch JOHN K. GALBRAITH und sein Werk „The affluent Society“ (1958) geriet auch die Frage des staatlichen Einflusses auf die wirtschaftliche Entwicklung in den Blickpunkt.<sup>73</sup> GALBRAITH sah vor allem im Bereich des geistigen Kapitals die Notwendigkeit öffentlicher Investitionen. Im Hinblick auf die Finanzierung materiellen Kapitals funktioniere der Kapitalmarkt, bei der Finanzierung geistigen Kapitals sei er dagegen „unzuverlässig und wenig effektiv“.<sup>74</sup> Zahlreiche Forschungsaufgaben könnten nicht auf eine marktfähige Ware zugeschnitten oder durch sie finanziert werden.<sup>75</sup> Das liege wiederum auch daran, dass man „Investitionen in Menschen“ weder sehen noch bewerten könne.<sup>76</sup> Investitionen in geistiges Kapital gehörten deshalb in den Bereich des Staates.<sup>77</sup> GALBRAITH rechtfertigte demnach die öffentliche Investitionstätigkeit durch eine Form des Marktversagens.<sup>78</sup> Die Debatte um den Einfluss des geistigen Kapitals auf das Wirtschaftswachstum wurde später unter dem Begriff Humankapitalinvestitionen<sup>80</sup> weitergeführt.

Auch im Rahmen der Neuen Wachstumstheorie spielt der Faktor Humankapital eine entscheidende Rolle. Die **Neue Wachstumstheorie** erklärt Wirtschaftswachstum mithilfe endogener Modelle. Zu den einflussreichsten Papieren in diesem Zusammenhang gehören die Beiträge von PAUL ROMER (1986) und ROBERT LUCAS (1988).<sup>81</sup> Mit dem Aufkommen der Neuen Wachstumstheorie in den 1980er Jahren gewann auch die empirische Wirtschaftsforschung an Gewicht. Die empirische Diskussion um die Wachstumswirkung öffentlicher Investitionen begann mit dem Artikel „Is Public Expenditure productive?“ von ASCHAUER aus dem Jahr 1989.<sup>82</sup> Zu dieser Frage wurden in den darauffolgenden Jahren zahlreiche Analysen veröffentlicht, die zu teilweise sehr unterschiedlichen Ergebnissen führten. Einen Überblick über die bisherigen Erkenntnisse bezüglich der Wachstumswirksamkeit öffentlicher Ausgaben liefert THÖNE.<sup>83</sup> Die Frage nach den Bestimmungsfaktoren des Wirtschaftswachstums sowie die Frage, weshalb manche Länder schneller wachsen als andere, sind bis heute Kernfragen der wissenschaftlichen Debatte und weiterhin Gegenstand zahlreicher theoretischer und empirischer Abhandlungen.

---

<sup>71</sup> Vgl. Lanvermeyer (1968), S. 13.

<sup>72</sup> Vgl. Lanvermeyer (1968), S. 15.

<sup>73</sup> Vgl. ebenda.

<sup>74</sup> Galbraith (1963), S. 239.

<sup>75</sup> Vgl. ebenda, S. 238f.

<sup>76</sup> Vgl. ebenda, S. 242.

<sup>77</sup> Vgl. ebenda, S. 302.

<sup>78</sup> Vgl. ebenda.

<sup>79</sup> In diesem Fall liegen positive externe Effekte vor. Siehe dazu Abschnitt 2.3.

<sup>80</sup> Vgl. dazu auch Abschnitt 4.2.

<sup>81</sup> Vgl. Thöne (2005), S. 42.

<sup>82</sup> Vgl. ebenda, S. 47f.

<sup>83</sup> Siehe dazu Thöne (2005), S. 43ff.

---

Im Zusammenhang mit den empirischen Untersuchungen der Staatstätigkeit nahm auch die Kritik am öffentlichen Investitionsbegriff zu, da dieser zum einen Ausgaben erfasst, die keinen erkennbar positiven Wachstumseffekt aufweisen, während zum anderen Ausgaben, die durch wachstumsfördernde Effekte gekennzeichnet sind, nicht berücksichtigt werden. An dieser Stelle soll der Verlauf der wissenschaftlichen Kontroverse über den öffentlichen Investitionsbegriff mit dem **politischen Diskussionsverlauf** verknüpft werden. Politisch stand die öffentliche Investitionstätigkeit aufgrund der grundgesetzlichen Schuldenregeln<sup>84</sup> über Jahrzehnte in engem Zusammenhang zur Staatsverschuldung. Die erste Schuldenregel nach dem Zweiten Weltkrieg, die in ähnlicher Form bereits in der preußischen und der Weimarer Verfassung stand<sup>85</sup>, war dabei an die Deckungsgrundsätze der Finanzklassiker angelehnt. Grundlage der zweiten Schuldenregel, die von 1969 bis 2010 galt, war dagegen die KEYNES'sche Theorie. Damit hielt KEYNES – etwas zeitversetzt im Vergleich zur wissenschaftlichen Debatte – auch Einzug in die Politik und die deutsche Verfassung. Beide Schuldenregeln sind dadurch gekennzeichnet, dass sie das zulässige Ausmaß der öffentlichen Kreditaufnahme von der Höhe der Investitionen abhängig machen. Der öffentliche Investitionsbegriff war in dieser Phase überwiegend positiv besetzt. Mit dem Inkrafttreten der zweiten Schuldenregel begann allerdings ein beispielloser Anstieg der Staatsverschuldung. Diese Entwicklung kann zum einen so interpretiert werden, dass nicht alle öffentlichen Investitionen unmittelbar mit zukünftigen Erträgen bzw. höheren Steuereinnahmen verbunden sind, mittels derer eigentlich der aus der Kreditaufnahme resultierende Schuldendienst geleistet werden soll. Zum anderen ist anzuzweifeln, ob überhaupt alle investiven Ausgaben der öffentlichen Hand wachstumswirksam sind, wie üblicherweise unterstellt wurde. Vor diesem Hintergrund entstand zunehmend der Verdacht, dass unter dem Deckmantel des schwer abgrenzbaren Investitionsbegriffs auch Ausgaben getätigt werden, deren Wachstumswirksamkeit mindestens anzuzweifeln ist. Hier sind bspw. Straßenschilder und Schutzwesten zu nennen, denen ebenfalls gesamtwirtschaftlich wachstumsfördernde Effekte zugesprochen wurden.<sup>86</sup> Aus Sicht der Kritiker der Schuldenregel wurde der kaum zu fassende Investitionsbegriff so zur „politisch bequemen Ausrede für eine immer weiter ausufernde Verschuldung“<sup>87</sup>. Öffentliche Investitionen seien dadurch als finanzpolitisches Instrument diskreditiert worden.<sup>88</sup> Abschließend ist festzuhalten, dass die Verknüpfung von öffentlicher Investitionstätigkeit und Staatsverschuldung die Diskussion um einen angemessenen Investitionsbegriff erheblich erschwert hat.

Während folglich einerseits die zukunfts- bzw. wachstumswirksamen Ausgaben der öffentlichen Hand vor allem im Hinblick auf Humankapitalinvestitionen erweitert wurden, wurde aus politischen Gründen und vor dem Hintergrund der steigenden Staatsverschuldung vor einer Erweiterung des Investitionsbegriffs gewarnt. Sowohl in der Wissenschaft als auch in der Politik überwog der Grundsatz: „Je enger der Investitionsbegriff, desto besser“<sup>89</sup>. Jede (versuchte) Erweiterung des Investitionsbegriffs stand unmittelbar unter dem Verdacht, nur die Möglichkeiten der Verschuldung ausweiten zu wollen. Mit Inkrafttreten der Schuldenbremse im Jahr 2011 haben sich die Rahmenbedingungen für die öffentliche Kreditaufnahme verändert. Für die Länder gilt ab 2020 ein grundsätzliches Verbot der Nettokreditaufnahme, während der Bund sich in sehr begrenztem Umfang, aber unabhängig vom Ausgabezweck zu-

---

<sup>84</sup> Siehe dazu auch Abschnitt 2.1.

<sup>85</sup> Vgl. Kastrop/Meister-Scheufelen/Sudhof (2010), S. 23.

<sup>86</sup> Vgl. ebenda, S. 26.

<sup>87</sup> Scheller/Brinkmann (2015), S. 5f.

<sup>88</sup> Vgl. ebenda, S. 4f.

<sup>89</sup> Brümmerhoff (2007), S. 645.

---

---

sätzlich verschulden darf. Dadurch besteht nun die große Chance, die Diskussion über einen zeitgemäßen Investitionsbegriff unabhängig von der Frage der Staatsverschuldung zu führen. Eine solche Neudefinition des Begriffs der öffentlichen Investitionen ist in jedem Fall längst überfällig.<sup>90</sup>

## 2.3 Rechtfertigung und ökonomische Bedeutung öffentlicher Investitionen

Öffentliche Investitionen werden aufgrund ihrer potenziellen Wachstumswirkungen im Vergleich zu anderen öffentlichen Ausgabearten überwiegend positiv bewertet.<sup>91</sup> Dennoch bedürfen sie vor dem Hintergrund einer möglichen Verdrängung der Privatwirtschaft in einem marktwirtschaftlichen System einer besonderen Rechtfertigung. Kernelement einer Marktwirtschaft ist der Preismechanismus. Unter der Prämisse perfekter Marktbedingungen (u. a. vollkommener Wettbewerb, vollständige Information) stellt sich über den Preismechanismus eine effiziente Allokation der Produktionsfaktoren ein.<sup>92</sup> Wird in der freien Marktwirtschaft eine solche effiziente Ressourcenallokation erreicht, bedarf jeder Markteingriff – auch öffentliche Investitionen stellen einen solchen Eingriff dar – demzufolge einer nachvollziehbaren Begründung. Aus ökonomischer Sicht wird staatliches Eingreifen in einem marktwirtschaftlichen System vor allem durch verschiedene Formen des Marktversagens begründet.<sup>93</sup> Zu einem **Marktversagen** können verschiedene Faktoren beitragen, u. a. eine bestimmte Marktstruktur oder auch spezielle Eigenschaften des betreffenden Gutes.

**Öffentliche Güter** sind durch Eigenschaften gekennzeichnet, die dazu führen, dass der Marktmechanismus nicht effizient funktioniert. Zum einen besteht keine Rivalität im Konsum: Beliebig viele Akteure können das jeweilige Gut nutzen, ohne dass es zu Qualitäts- und Nutzeneinbußen kommt. Zum anderen ist bei öffentlichen Gütern das Ausschlussprinzip nicht anwendbar. So können auch Akteure von der Leistung oder dem Gut profitieren, die nicht bereit sind, entsprechend dafür zu zahlen. Dadurch besteht für diese Gruppe ein starker Anreiz, ihre wahren Präferenzen zu verschleiern und sich als Trittbrettfahrer zu verhalten. Da die notwendigen Bedingungen für einen funktionierenden Preismechanismus nicht gegeben sind, kann durch den Markt kein relevantes Güterangebot bereitgestellt werden. Es obliegt daher dem Staatseingriff, die entsprechenden Güter subsidiär anzubieten.<sup>94</sup>

Des Weiteren können spezielle Gütereigenschaften dazu führen, dass sich ein **natürliches Monopol** einstellt. Ein natürliches Monopol ist durch sinkende Durchschnittskosten gekennzeichnet, die dazu führen, dass ein Anbieter den Markt kostengünstiger bedienen kann als mehrere.<sup>95</sup> Es wird von einer Subadditivität der Kostenfunktionen gesprochen, d. h. die Kosten eines Anbieters zur Produktion einer bestimmten Menge sind aufgrund der technischen Gegebenheiten des Gutes nicht gleich der Summe der Kosten von zwei oder mehreren Anbietern, die zusammen die gleiche Menge herstellen, sondern geringer (bei jeweils identischen Kostenfunktionen). Die Kosten addieren sich nicht.<sup>96</sup> Im Ergebnis ist die Bereitstellung durch einen Monopolisten effizienter als durch mehrere Wettbewerber – was bei bestimmten Gegebenheiten auch die technisch vernünftige Lösung ist, z. B. bei der Bereitstellung von Ver- und Entsorgungsnetzen. Gleichwohl ist die Monopolsituation nicht unreguliert hinnehmbar, da sie die Möglichkeit bietet, Monopolgewinne abzuschöpfen und damit deutliche Wohlfahrtsverluste

---

<sup>90</sup> Vgl. Scheller/Brinkmann (2015), S. 6.

<sup>91</sup> Vgl. Kronenberger (1988), S. 136.

<sup>92</sup> Vgl. Brümmerhoff (2007), S. 51.

<sup>93</sup> Vgl. Zimmermann/Henke/Broer (2009), S. 49.

<sup>94</sup> Vgl. Blankart (2011), S. 59ff.

<sup>95</sup> Vgl. ebenda, S. 62.

<sup>96</sup> Vgl. u.a. Rottmann (2011), S. 38.

---

hervorzurufen. Neben natürlichen Monopolen, die vor allem bei Netzdienstleistungen auftreten, können auch andere Konstellationen der Marktmacht zu einem Versagen des Marktmechanismus führen und ein staatliches Eingreifen notwendig machen.<sup>97</sup> So können z. B. **Informationsasymmetrien** ebenfalls Ineffizienzen in der Ressourcenallokation zur Folge haben.<sup>98</sup> Darüber hinaus kann das Vorliegen **externer Effekte** die Notwendigkeit eines staatlichen Eingriffs bedingen. Während ein funktionierender Marktmechanismus impliziert, dass alle relevanten Kosten und entsprechende Nutzeneffekte „eingepreist“ werden, so dass die Akteure auf Grundlage dieser Informationen unverzerrte Entscheidungen treffen können, bildet der Marktpreis beim Auftreten externer Effekte nicht alle Kosten und Nutzen ab. Als externe Effekte werden somit all jene Auswirkungen einer wirtschaftlichen Aktivität bezeichnet, die nicht über den Marktmechanismus in Form von Verträgen oder Preisen erfasst und geregelt werden. Die Wirkungsrichtung externer Effekte kann dabei sowohl positiv als auch negativ sein. Während bei positiven externen Effekten ein Dritter profitiert, ohne entsprechend dafür zu zahlen, muss bei negativen externen Effekten ein Dritter Nutzeneinbußen hinnehmen, ohne angemessen entschädigt zu werden.<sup>99</sup> Damit führen auch externe Effekte zu einem ineffizienten Marktmechanismus.

Eine umstrittenere Begründung für staatliche Eingriffe stellen die sog. **meritorischen Güter** (von lat. Meritum „das Verdienst“) dar. Dabei geht es um die Ergänzung bzw. Korrektur privater Nachfrageentscheidungen, die aus Sicht des Staates auf Basis verzerrter Präferenzen zustande gekommen sind.<sup>100</sup> Im Ergebnis stimmen demnach die Marktentscheidung und die gesellschaftlich präferierte Ressourcenallokation nicht überein. Die Bewertung der Art und des Umfangs ist – anders als bei den vorgenannten Gütern – weniger durch eine analytische Lösung, sondern vielmehr durch unterschiedliche gesellschaftspolitische Vorstellungen und politische Verhandlungslösungen geprägt.

Die Antwort auf die verschiedenen Formen des Marktversagens muss nicht zwangsläufig aus einer Übernahme der Aufgabe durch die öffentliche Hand bestehen. Der Staat kann auch nur regulierend eingreifen. In diesem Zusammenhang wirkt bspw. das Kartellrecht darauf hin, dass sich die gegebenen Marktbedingungen nicht zu stark vom perfekten Wettbewerb entfernen. Neben einem Marktversagen kann allerdings auch ein Staatsversagen auftreten, d. h. der staatliche Eingriff führt nicht zwangsläufig zu einer effizienten Ressourcenallokation.<sup>101</sup>

Für die Rechtfertigung öffentlicher Investitionen sind insbesondere bestimmte Gütereigenschaften und das Vorliegen externer Effekte als Formen des Marktversagens relevant. Öffentliche Investitionen werden überwiegend in Bereichen getätigt, in denen aus verschiedenen Gründen keine privaten Investitionen vorgenommen werden.<sup>102</sup> Dies kann bspw. damit zusammenhängen, dass das Investitionsobjekt die Eigenschaften eines öffentlichen Gutes aufweist. Wenn niemand von der Nutzung des aus der Investition resultierenden Gutes ausgeschlossen werden kann, ist es kaum möglich, aus dieser Investition monetäre Erträge zu generieren, z. B. bei öffentlicher Straßenbeleuchtung, einem Straßenverkehrsnetz oder der Landesverteidigung. Die Investition ist dadurch im betriebswirtschaftlichen Sinne nicht rentabel. Dies gilt ebenso für das Auftreten externer Effekte. Hier sind insbesondere die Effekte mit positiver Wirkungsrichtung relevant, bei denen Dritte von einer Investition profitieren, ohne einen dafür angemessenen Preis zu zahlen. Solche mit einer Investition einhergehenden allgemeinen positi-

---

<sup>97</sup> Vgl. Zimmermann/Henke/Broer (2009), S. 50.

<sup>98</sup> Vgl. ebenda, S. 51.

<sup>99</sup> Zu externen Effekten siehe Albrecht et al. (2012), S. 14ff.

<sup>100</sup> Vgl. Zimmermann/Henke/Broer (2009), S. 55.

<sup>101</sup> Vgl. ebenda, S. 49.

<sup>102</sup> Vgl. ebenda, S. 425.

---

ven Effekte sind dagegen entscheidend für die Rechtfertigung öffentlicher Investitionen, z. B. im Bereich der Bildungsinfrastruktur. SCHEMMEL zufolge sollten zu diesen nur diejenigen Investitionen gezählt werden, „die zum weit überwiegenden Teil einen allgemeinen öffentlichen Nutzen spenden“<sup>103</sup> und damit einen Vorleistungscharakter für die privatwirtschaftliche Produktion haben. Private und öffentliche Investitionen stehen demnach in der Regel in einem komplementären Verhältnis zueinander.<sup>104</sup>

Der Staat hat den Auftrag, öffentliche Investitionen zum Zwecke der Entwicklung sowie des Erhalts technischer und sozialer Infrastruktur zu tätigen. Außerdem sollen Bedarfe gedeckt werden, die in der Gesellschaft anfallen und Rahmenbedingungen für Investitionen im privatwirtschaftlichen Bereich schaffen.<sup>105</sup> Speziell Anlageinvestitionen weisen eine besondere Bedeutung für die Volkswirtschaft auf, da sie für die Leistungs- und Wettbewerbskraft und damit für das künftige Wirtschaftswachstum entscheidend sind.<sup>106</sup> Aus diesem Grund werden Investitionen vorrangig in Bereichen mit hoher Wachstumsperspektive getätigt, in der hohe Skalenerträge möglich sind.<sup>107</sup> Üblicherweise wird eine investive Maßnahme im häushälterischen Kontext als Ausgabe von Sachmitteln ab einer Höhe von 5.000 Euro bezeichnet.<sup>108</sup>

Generell erzeugen öffentliche Investitionen einen Nutzen für mehr als nur einen Wirtschaftszweig:

- Werden Investitionen in den Sparten Verkehr, Energie und Kommunikationsnetzen getätigt, dann wird dies als „economic overhead capital“ bezeichnet.
- Hingegen sind Investitionen in die Bereiche Gesundheit und Bildung als „social overhead capital“ bekannt.<sup>109</sup>

Öffentliche Sachinvestitionen sind typischerweise Infrastrukturinvestitionen.<sup>110</sup> Diese sind durch einen hohen allgemeinen Nutzen bzw. positive externe Effekte gekennzeichnet.<sup>111</sup> Zudem weisen einige Infrastrukturgüter, insbesondere Netzdienstleistungen, die Eigenschaften eines natürlichen Monopols auf. Mit diesen stark ausgeprägten Unteilbarkeiten ist ein hohes Investitionsvolumen und eine langfristige Kapitalbindung verbunden.<sup>112</sup>

Infrastrukturinvestitionen gelten zudem insbesondere in Krisenzeiten als ein stabilisierendes Instrument für die Politik. Neben der Belebung der Konjunktur kann über Infrastrukturinvestitionen eine nachhaltige Stärkung des eigenen Wirtschaftsstandortes im internationalen Wettbewerb befördert werden.<sup>113</sup> In diesem Kontext sind speziell eine funktionsfähige Verkehrsinfrastruktur oder ein gut ausgebauten Wissenschafts- und Bildungswesen zum Erhalt und zur Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft als erforderlich anzusehen.<sup>114</sup> Infrastrukturinvestitionen sind außerdem besonders wachstumswirksam, da sie häufig erst die Voraussetzungen für private Investitionen schaffen. Die daraus folgende Steigerung des Volkseinkommens (und davon ausgehend das Schaffen zusätzlicher

---

<sup>103</sup> Schemmel (2006), S. 89.

<sup>104</sup> Ein substitutives Verhältnis würde bedeuten, dass sie austauschbar sind. Das könnte auch dazu führen, dass öffentliche Investitionen private Investitionen ersetzen bzw. verdrängen („Crowding-out-Effekt“). Dieser Effekt sollte in einem marktwirtschaftlichen System vermieden werden.

<sup>105</sup> Vgl. Expertenkommission "Stärkung von Investitionen in Deutschland" (2015), S. 5.

<sup>106</sup> Vgl. Bolleyer (2005), S. 700; vgl. auch Truger (2009), S. 243.

<sup>107</sup> Vgl. Deutsche Bundesbank (2009), S. 13.

<sup>108</sup> Vgl. Thöne/Krehl (2015), S. 5.

<sup>109</sup> Vgl. Hesse/Starke (2015), S. 397.

<sup>110</sup> Vgl. Kofner (1994), S. 1.

<sup>111</sup> Vgl. Albrecht et al. (2012), S. 16.

<sup>112</sup> Vgl. Kofner (1994), S. 2.

<sup>113</sup> Vgl. Grossmann/Hauth (2010), S. 10.

<sup>114</sup> Vgl. Eberhard (2015), S. 2.

---

Arbeitsplätze<sup>115</sup>) wird als Einkommenseffekt bezeichnet. Folglich stellen Infrastrukturinvestitionen eine „Produktion von Produktionsvoraussetzungen“ dar. Werden Investitionen im Bereich der Infrastruktur getätigt, tritt überdies ein Kapazitätseffekt auf.<sup>116</sup> Dieser äußert sich dadurch, dass Infrastrukturprojekte nach ihrer Inbetriebnahme das private Produktionspotenzial bei gegebenem Kapitalstock bzw. die Produktionskapazitäten der Volkswirtschaft erweitern.<sup>117</sup> Die große Bedeutung von Infrastrukturinvestitionen hebt auch ASCHAUER hervor, der die Kerninfrastruktur in Form von Straßen, Autobahnen etc. für die Massenverkehrsmittel als wichtigsten Faktor für die Wirtschaftsproduktivität ansieht.<sup>118</sup>

Die Effekte öffentlicher Investitionen (insbesondere die Errichtung von Infrastruktur) sind sowohl kurzfristiger als auch langfristiger Natur. In der kurzen Frist sind öffentliche Investitionen aus konjunkturpolitischer Sicht besonders wirksam.<sup>119</sup> Dies ist auf **Multiplikatoreffekte** zurückzuführen, die den Effekt der ursprünglichen Ausgabenerhöhungen signifikant übersteigen. Begründet wird dies durch die geringen Importquoten und die hohe Beschäftigungsintensität in den betreffenden Branchen (besonders im Hochbau), weshalb Infrastrukturinvestitionen nahezu vollständig in den Wirtschaftskreislauf eingehen.<sup>120</sup> Multiplikatoreffekte äußern sich z. B. in direkten Nachfrageeffekten; sie betreffen die Unternehmen, die die Infrastrukturleistung als direkte Vertragspartner bereitstellen. Zusätzlich werden Zulieferer indirekt an den Effekten beteiligt. Aufgrund der Beschäftigung in den betreffenden Unternehmen werden Lohn- und Unternehmereinkommen generiert, die entweder (re-)investiert oder konsumiert werden, was zu einer Verstärkung des ursprünglichen Nachfrageimpulses führt.<sup>121</sup> Somit dienen Investitionen, die im Zuge von Konjunkturprogrammen beschlossen werden, insbesondere der kurzfristigen Konjunkturbelebung. Sofern der Importanteil nachgefragter Infrastrukturleistungen ansteigt, der überwiegende Teil des erzeugten Einkommens im Ausland investiert bzw. konsumiert wird oder gar in die Sparquote fließt, verzeichnen die Multiplikatoreffekte eine sinkende Wirkung auf die heimische Wirtschaft. Wird eine Vollauslastung der Produktionskapazitäten unterstellt, müssen überdies Ressourcen umverteilt werden. Dies hätte des Weiteren partielle Preissteigerungen zur Folge.<sup>122</sup>

Ein potenziell negativer Effekt öffentlicher Investitionen ist die Verdrängung privater Investitionen: Diese Effekte können eintreten, wenn öffentliche Investitionen über Steuern finanziert werden. Infolgedessen werden zum einen das verfügbare Einkommen (und folglich auch die privaten Investitions- und Konsumausgaben) und zum anderen die erwarteten Renditen privaten Kapitals reduziert. Zudem wird argumentiert, dass höhere Steuerbelastungen generell zu Verzerrungen und Fehlallokationen führen. Der neoklassischen Argumentation folgend führen kreditfinanzierte öffentliche Investitionen zu einem Anstieg des Marktinzins, da die Verschuldungsquoten des Staates steigen. Die beschriebenen Verdrängungseffekte werden von anderen Theorieschulen wie dem Postkeynesianismus jedoch verneint.

---

<sup>115</sup> Vgl. Bundeszentrale für politische Bildung (2013).

<sup>116</sup> Vgl. Kofner (1994), S. 2.

<sup>117</sup> Vgl. Schemmel (2006), S. 89f.

<sup>118</sup> Vgl. Aschauer (1989), S. 177.

<sup>119</sup> Vgl. Truger (2009), S. 243.

<sup>120</sup> Vgl. Grossmann/Hauth (2010), S. 11.

<sup>121</sup> Die Ausmaße der Multiplikatoreffekte sind von mehreren Faktoren abhängig. So fällt die Rolle der nationalen Unternehmen bei der Errichtung der Infrastruktur ins Gewicht. Dazu kommen der Grad an Offenheit des Landes in Bezug auf den Konsum und die Investition der generierten Einkommen. Außerdem spielen die Auslastung der Produktionskapazitäten sowie die Art der Mittelaufbringung eine größere Rolle. Vgl. ebenda, S. 10.

<sup>122</sup> Vgl. ebenda, S. 11.

---

---

Überdies kann die Wirkung öffentlicher Infrastrukturinvestitionen als Instrument der diskretionären Konjunktursteuerung eingeschränkt werden, was einerseits am aufwendigen Planungsprozess für große Investitionsprojekte liegt. Andererseits wird dies durch den Fokus auf Teile des Bausektors begründet; dieser könnte eine schnell ansteigende Auslastung zur Folge haben und zudem zu sektoralen Preissteigerungen führen, während sich die konjunkturelle Situation der Volkswirtschaft noch nicht hinreichend erholt hat.<sup>123</sup>

Neben den beschriebenen Effekten in der kurzen Frist bieten öffentliche Investitionen zusätzlich die Chance zur Erhöhung des langfristigen Wachstumspotenzials einer Volkswirtschaft, was sich bspw. in der Möglichkeit zur Generierung langfristiger Wachstumsschübe widerspiegelt.<sup>124</sup> Langfristig wird demnach die Produktivität privater Produktionsfaktoren und damit verbunden das potenzielle Wachstum der Wirtschaft gesteigert.<sup>125</sup> In Bezug auf die langfristige Wirkung öffentlicher Investitionen ist auch das „Pay-as-you-use“-Argument von Bedeutung. Diesem zufolge weist laut BRÜMMERHOFF ein Teil der Staatsausgaben (wie bspw. für Forschung und Entwicklung oder für technische Infrastruktur) eine positive längerfristige Wirkung auf, was gleichzeitig eine notwendige Bedingung zu deren ökonomischer Rechtfertigung liefert. Folglich wird der staatliche Kapitalstock als essenzieller Faktorinput für die gesamte Produktion betrachtet.<sup>126</sup>

Vor diesem Hintergrund ist zu diskutieren, ob die Bereitstellung von Infrastruktur eine Erhöhung der Outputs von Unternehmen herbeiführt oder die Kosten für einen gegebenen Output senkt. Dies trifft im Wesentlichen in zwei Fällen zu: Entweder geht Infrastruktur direkt kostenlos als Produktionsfaktor in die Produktionsfunktion ein oder sie übt indirekt einen positiven Einfluss auf private Faktorproduktivitäten (Arbeit und Kapital) aus. Eine Erhöhung der Infrastrukturinvestitionen äußert sich in mehreren theoretischen Wirkungszusammenhängen<sup>127</sup>:

- Zum einen wird die Produktivität der Faktoren Arbeit und Kapital direkt gesteigert. Bei gleichbleibendem privatwirtschaftlichen Faktoreinsatz erfolgt eine Produktivitätssteigerung, die aus gesunkenen Transaktions- und Transportkosten erwächst. Dies könnte durch den öffentlich finanzierten Ausbau der Verkehrsinfrastruktur und daraus folgende kürzere Fahrzeiten ermöglicht werden.
- Zum anderen gehen indirekte Effekte aus einer Erhöhung der Investitionen in die Infrastruktur hervor: Darunter sind bspw. niedrigere Gesamtproduktionskosten zu verstehen, die zur Ausweitung der Produktion sowie zu einem erhöhten Faktoreinsatz führen können, sofern die gewonnenen Handlungsspielräume zur Senkung von Preisen oder auch zur Erschließung neuer Absatzmärkte genutzt werden.
- Außerdem können Infrastrukturinvestitionen das optimale Einsatzverhältnis der Produktionsfaktoren beeinflussen: Wenn bspw. die Arbeitsproduktivität steigt, kann es sinnvoll sein, Kapital durch Arbeit zu ersetzen. Eine solche Verlagerung zwischen den Produktionsfaktoren wird als Substitutionseffekt bezeichnet.

Besonders wichtig erscheint im Kontext von Infrastrukturinvestitionen zudem der Auslastungsgrad eines Infrastrukturobjektes, der bei der Fertigstellung naturgemäß relativ gering ausfällt. Bei stetigem

---

<sup>123</sup> Vgl. Grossmann/Hauth (2010), S. 11.

<sup>124</sup> Vgl. Pavel/Proske (2009), S. 314.

<sup>125</sup> Vgl. Truger (2009), S. 243; vgl. auch Grossmann/Hauth (2010), S. 13.

<sup>126</sup> Vgl. Brümmerhoff (2007), S. 634.

<sup>127</sup> Vgl. zu den nachfolgenden Punkten Grossmann/Hauth (2010), S. 13.

---

---

Wirtschaftswachstum steigt er jedoch im Nachhinein an, so dass letztlich eine Erweiterung der Kapazitäten erforderlich wird.<sup>128</sup> Letztlich sind bei einem Ausbau von Infrastruktur solange positive Effekte zu erwarten, bis das optimale Niveau an infrastruktureller Ausstattung erreicht ist<sup>129</sup>: Danach würde sich ein (daraufhin trotzdem nochmals) zusätzlich generierter Nutzen für den Privatsektor nicht mehr mit den Kosten einer bereitgestellten zusätzlichen öffentlichen Infrastruktureinheit decken, wie bspw. in Form einer zusätzlichen Steuerbelastung, um die Investitionen finanzieren zu können. Für die Bestimmung des Ausmaßes an positiven Effekten wird der Beitrag von Investitionen in die Infrastruktur auf der einen Seite zur Attraktivität des Standorts und auf der anderen Seite zur aktuellen Höhe des Kapitalstocks herangezogen. Nimmt die Höhe des Kapitalstocks aufgrund von Investitionen zu, sinkt der Grenznutzen mit jeder zusätzlichen, den Kapitalstock erhöhenden Einheit. Folglich verliert der Wachstumsprozess an Effizienz bzw. kommt gänzlich zum Erliegen, wenn weder die Bevölkerung bzw. das Arbeitspotenzial noch der technische Fortschritt zunehmen.<sup>130</sup>

GROSSMANN/HAUTH gehen in diesem Kontext von einem limitationalen Zusammenhang zwischen Infrastruktur und anderen Produktionsfaktoren, wie Sach- und Humankapital, aus. Folglich können Wachstumseinbußen aus zwei Gründen resultieren:

- Entweder werden sie durch Engpässe in der Ausstattung von Infrastruktur erzeugt, selbst wenn Human- oder Sachkapital in ausreichender Menge vorhanden sind.
- Oder sie entstehen infolge dauerhafter Überkapazitäten<sup>131</sup> an Infrastruktur. In einem solchen Fall würden sowohl Kapital als auch Arbeitskräfte unnötig an einer Stelle gebunden, obwohl sie an anderer Stelle stärker produktivitätssteigernd wirken würden.

Infrastrukturinvestitionen werden jedoch nicht nur mit dem Ziel der Produktivitätssteigerung oder der Wachstums- bzw. Effizienzerhöhung getätigt. In vielen Fällen sind Art und Umfang öffentlicher Investitionen auch von wohlfahrtsökonomischen Überlegungen geprägt. Dazu zählen bspw. die politischen Handlungsfelder Umweltschutz und Umverteilung.<sup>132</sup> So ist für Investitionen in die Straßen- und Bahninfrastruktur zwar vorrangig der ökonomische Nutzen relevant; doch bei letzteren kann alternativ auch ein ökologischer<sup>133</sup> oder sozialer Nutzen vermutet werden.<sup>134</sup>

Abschließend stellt sich die Frage, ob sich öffentliche Investitionen tatsächlich immer positiv auf die Produktivität einer Volkswirtschaft auswirken.<sup>135</sup> In den empirischen Arbeiten zur Wachstumsrelevanz öffentlicher Investitionen herrscht dazu im Wesentlichen ein gemeinsamer Tenor vor: Wegen deren Vorleistungscharakter ist die Grenzproduktivität von Infrastrukturinvestitionen zu Beginn sehr hoch. Allerdings verfügen die weit entwickelten Industriestaaten in der OECD bereits über eine recht gut ausgebaute Infrastruktur; diese noch weiter auszubauen, birgt zwar durchaus positive Effekte, doch die Grenzproduktivität ist abnehmend und somit kleiner als in Entwicklungsländern, deren Infrastruktur kaum entwickelt ist. Werden potenzielle „Crowding-out-Effekte“ unterstellt, kann die gesamtwirtschaftliche Grenzproduktivität öffentlicher Investitionen ab einem bestimmten Wert sogar negativ

---

<sup>128</sup> Vgl. Kofner (1994), S. 3.

<sup>129</sup> Vgl. Grossmann/Hauth (2010), S. 13.

<sup>130</sup> Vgl. ebenda.

<sup>131</sup> Über- und Unterkapazitäten treten auf, wenn Infrastruktur regional unausgewogen errichtet wird. Vgl. ebenda, S. 14.

<sup>132</sup> Vgl. dazu European Commission (2003), S. 104ff.

<sup>133</sup> Mittels einer gut ausgebauten Bahninfrastruktur soll erreicht werden, dass das Aufkommen an privaten Kraftfahrzeugen im täglichen, öffentlichen Verkehr sinkt.

<sup>134</sup> Vgl. dazu Stambrook (2006).

<sup>135</sup> Vgl. Kitterer/Schlag (1995), S. 460.

---

---

werden.<sup>136</sup> Dies könnte insbesondere in Deutschland vorliegen, wo es in fast allen Regionen eine gut ausgebaute Infrastruktur gibt. Zusätzliche Infrastrukturinvestitionen würden demnach nicht zwingend zu positiven Wachstumseffekten führen. Wenn jedoch anstelle des Ausbaus der bereits bestehenden Infrastruktur vollkommen neue Infrastrukturen geschaffen werden (wie z. B. der Breitbandausbau als Teil der digitalen Infrastruktur), würde dies wiederum eine hohe marginale Grenzproduktivität mit sich bringen.<sup>137</sup>

Zusammenfassend würden infolge ausbleibender Investitionen die vorgestellten positiven Effekte unterbunden, was in negativen Effekten für das wirtschaftliche Wachstum in Deutschland münden könnte. Aus ökonomischer Sicht ist es nicht ausreichend, nur die traditionellen (vorrangig auf die Infrastruktur bzw. Bautätigkeit abstellenden) Investitionsbegriffe aus Finanzstatistik und VGR zugrunde zu legen. So ist die Frage zu stellen, ob nicht auch Investitionen in Forschung und Entwicklung<sup>138</sup> sowie Humankapitalinvestitionen und Ausgaben für die Erhaltung der Infrastruktur eine ebenso hohe Bedeutung für das Wirtschaftswachstum entfalten. Es ist folglich zu untersuchen, ob nicht andere Ausgabebereiche ebensolche positiven Effekte entfalten. Allerdings werden Ausgaben zur Infrastrukturerhaltung nach wie vor nur als konsumtive Ausgaben beim Staatsverbrauch verbucht. Generell erscheint es zwar wünschenswert, dass der Staat in der langen Frist ein angemessenes Niveau an öffentlichen Investitionen aufrechterhält<sup>139</sup>, doch es ist zugleich zu fragen, wie ein alternativer bzw. erweiterter Investitionsbegriff aussehen kann. Dabei sind steigende öffentliche Investitionen in Sachanlagen ebenso wichtig wie in ein leistungsfähiges und intaktes Gemeinwesen.<sup>140</sup>

## 2.4 Unterschiedliche Abgrenzungen des öffentlichen Investitionsbegriffs

Öffentliche Investitionen treten in verschiedenen Ausprägungen auf<sup>141</sup>:

- Den Gesamtbetrag aller Investitionen innerhalb eines bestimmten Zeitraums stellen die *Bruttoinvestitionen* dar. Die *Nettoinvestitionen* ergeben sich, sofern die *Bruttoinvestitionen* um die *Ersatzinvestitionen*<sup>142</sup> vermindert werden.
- Folglich enthalten die *Nettoinvestitionen* die *Erweiterungsinvestitionen*<sup>143</sup> und die *Lagerinvestitionen*.
- Zudem umfassen *Anlageinvestitionen* und *Lager-* bzw. *Vorratsinvestitionen* die Veränderungen der Bestände an Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen oder Handelswaren in Unternehmen.

---

<sup>136</sup> Vgl. Thöne (2005), S. 48.

<sup>137</sup> Vgl. Thöne/Kreihl (2015), S. 16.

<sup>138</sup> Diese werden seit 2010 in die VGR einbezogen. Vgl. dazu Abschnitt 2.4.1.2.

<sup>139</sup> Vgl. Truger (2009), S. 243.

<sup>140</sup> Vgl. Expertenkommission "Stärkung von Investitionen in Deutschland" (2015), S. 5.

<sup>141</sup> Vgl. dazu Bundeszentrale für politische Bildung (2013).

<sup>142</sup> Ersatzinvestitionen (bzw. Erhaltungsinvestitionen) repräsentieren den Ersatz abgenutzter Strukturen durch große Instandsetzungs- und Erneuerungsmaßnahmen. Dabei wird zwischen einer einfachen Wiederherstellung bzw. Instandhaltungsmaßnahme des ursprünglichen Gutes in dessen ursprünglicher Verfassung und einer qualifizierten Substanzwertsicherung unterschieden. Die zum Erneuerungszeitpunkt geltenden Ansprüche an die Qualität sowie eventuell auftretende verändernde Baustandards müssen bei der Substanzwertsicherung berücksichtigt werden. Ersatzinvestitionen stellen aber keine Kapazitätserweiterung dar.

<sup>143</sup> Erweiterungsinvestitionen stellen im horizontalen Kontext eine quantitative Ausweitung von Produktions- und Absatzprogrammen dar. Im vertikalen stellen sie eine Vergrößerung der Tiefe der Produktion dar, indem weitere Produktionsstufen hinzugefügt werden. Bspw. gilt der Netzausbau als eine Nettoinvestition, die ausdrücklich kein Bestandteil des Ersatzbedarfs ist. Vgl. Gabler Wirtschaftslexikon (2015a) sowie Kunert/Link (2013), S. 33. Auf die Abgrenzung von Ersatz- bzw. Erhaltung- sowie Erweiterungsinvestitionen wird zudem in Kapitel 5 nochmals eingegangen.

---

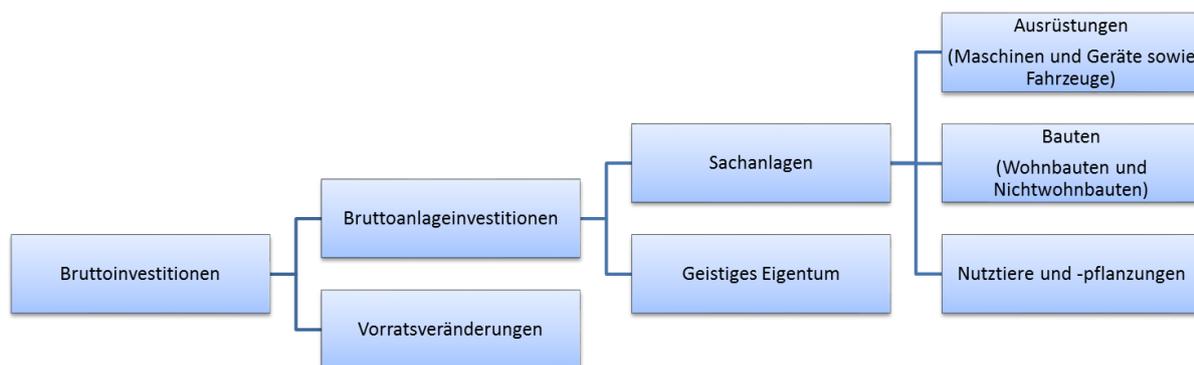
Öffentliche Investitionen können demzufolge in vielerlei Hinsicht untereinander abgegrenzt werden, wobei der Investitionsbegriff je nach Interpretation weiter oder enger gefasst wird. Im Folgenden wird ein Überblick über die verschiedenen Ansätze der statistischen und haushaltsrechtlichen Praxis gegeben. Eine erste Möglichkeit zur Unterteilung öffentlicher Investitionen besteht in der statistischen Abgrenzung zwischen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung und der Finanzstatistik (siehe Abschnitt 2.4.1). Anschließend erfolgt in Abschnitt 2.4.2 der Bezug auf die haushaltsrechtliche Abgrenzung zwischen Kameralistik und Doppik.

## 2.4.1 Statistische Abgrenzung öffentlicher Investitionen

### 2.4.1.1 Investitionen in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung

Die erste Möglichkeit zur statistischen Abgrenzung öffentlicher Investitionen ist durch den in der Wirtschaftspolitik vorrangig genutzten Investitionsbegriff nach der **Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung** gegeben<sup>144</sup>, der sich aus mehreren Komponenten zusammensetzt.

Abbildung 1: Bruttoinvestitionen in der VGR



Quelle: Eigene Darstellung, angelehnt an Statistisches Bundesamt (2015), S. 10.

Wie in Abbildung 1 ersichtlich wird, setzen sich die **Bruttoinvestitionen** des Staates aus den Bruttoanlageinvestitionen und den Vorratsveränderungen der Volkswirtschaft zusammen.

**Bruttoanlageinvestitionen** repräsentieren den Wert der Anlagegüter, die von inländischen Wirtschaftseinheiten produziert bzw. erworben werden, um sie wiederholt oder kontinuierlich länger als ein Jahr im Produktionsprozess einzusetzen.<sup>145</sup> Ausgenommen davon sind geringwertige Güter (bspw. solche, die innerhalb bestimmter Perioden wiederbeschafft werden, sofern sie eine Nutzungsdauer von über einem Jahr haben), wie Büromittel oder kleinere Werkzeuge. Größere Reparaturen, die zur wesentlichen Steigerung des Wertes einer Anlage beitragen oder zumindest die Nutzungsdauer verlängern, sind dagegen zu berücksichtigen.<sup>146</sup> Außerdem zählen Dienstleistungen zu den Bruttoanlageinvestitionen, sofern sie mit dem Kauf bzw. der Herstellung von Investitionen (z. B. Installation von

<sup>144</sup> Vgl. Hesse/Starke (2015), S. 397.

<sup>145</sup> Vgl. Bolleyer (2005), S. 700.

<sup>146</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt (2015b), S. 8.

---

Ausrüstungsgütern) zusammenhängen.<sup>147</sup> Vom Wert der Anlagegüter werden die Veräußerungen von Anlagegütern durch gebietsansässige Produzenten in einem Zeitraum abgezogen.<sup>148</sup>

Insgesamt setzen sich die Bruttoanlageinvestitionen aus den Käufen neuer Anlagen bzw. Anlagegüter, den Käufen gebrauchter Anlagen (abzüglich der Verkäufe) sowie dem Zugang an selbst erstellten Anlagen zusammen.<sup>149</sup> Die Käufe und Verkäufe gebrauchter Anlagegüter saldieren sich weitgehend in der Volkswirtschaft, mit Ausnahme der Verkäufe von Anlageschrott und gebrauchten Ausrüstungsgütern an private Haushalte (Kraftwagen) und an die übrige Welt (Kraftwagen, Schiffe etc.).<sup>150</sup>

Gemäß Abbildung 1 gliedern sich Bruttoanlageinvestitionen in mehrere Teilgrößen auf der Verwendungsseite des BIP:

- Zunächst sind hierbei die **Ausrüstungsinvestitionen** (einschließlich militärischer Waffensysteme<sup>151</sup>) zu nennen. Diese stellen die Summe der Zugänge an neuen Ausrüstungen und Käufen abzüglich der Verkäufe gebrauchter Ausrüstungen dar und gelten in ihrer Gesamtheit als bewegliche Investitionsgüter nach Zugang beim Investor. Dazu zählen Maschinen und Geräte (mit ihren Ausstattungen) sowie Fahrzeuge. Nicht-bewegliche bzw. feste Bestandteile von Bauwerken wie Aufzüge, Heizanlagen o. Ä. zählen nicht zu den Ausrüstungsinvestitionen, sondern zu den Bauinvestitionen (siehe unten). Fahrzeuge privater Haushalte sowie exportierte, noch nicht fertiggestellte oder verkaufte Fahrzeuge werden ebenso wenig berücksichtigt. Militärische Waffensysteme werden dagegen gemäß des ESVG 2010 mittlerweile zu den Ausrüstungsinvestitionen gezählt.<sup>152</sup>
- Der zweite größere Komplex ist durch die **Bauinvestitionen** gegeben. Sie werden aus dem Zugang an neuen Bauten sowie den Käufen abzüglich der Verkäufe gebrauchter Bauten während einer Periode ermittelt. Dabei werden die Käufe und Verkäufe gebrauchter Bauten saldiert. Der gesamtwirtschaftliche Wert der Bauinvestitionen entspricht der Summe aller Zugänge neuer Bauten, wozu auch wertsteigernde Leistungen am Gebäudebestand gehören. Bauinvestitionen sind Bauleistungen an Wohnbauten sowie Nichtwohnbauten. Hier werden die fest verbundenen Einrichtungen (Aufzüge, Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage etc.) mit erfasst. Zudem geht der Wert der Dienstleistungen, die mit der Herstellung und dem Kauf der Bauwerke und Grundstücksübertragungen verbunden sind (Leistungen von Architekten etc.) mit in die Berechnung ein. Zusätzlich zählen Bauten, die der Staat oder Unternehmen errichtet haben sowie Eigenleistungen privater Haushalte, Nachbarschaftshilfe und Schwarzarbeit im Wohnungsbau zu den Bauinvestitionen. Auch angefangene Bauten werden unter den Begriff der Bauinvestition gefasst und sind somit nicht als Vorratsveränderung zu betrachten.<sup>153</sup>
- Unter **sonstigen Anlagen** wird das geistige Eigentum der Volkswirtschaft (Forschung und Entwicklung<sup>154</sup>, Software und Datenbanken, Suchbohrungen, Urheberrechte) sowie Nutzpflanzen bzw. -tiere subsumiert.<sup>155</sup>

---

<sup>147</sup> Vgl. Hesse/Starke (2015), S. 397.

<sup>148</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt (2015b), S. 8.

<sup>149</sup> Vgl. Bolleyer (2005), S. 700.

<sup>150</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt (2015b), S. 8.

<sup>151</sup> Vgl. Abschnitt 2.4.1.2.

<sup>152</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt (2015b), S. 8.

<sup>153</sup> Vgl. ebenda.

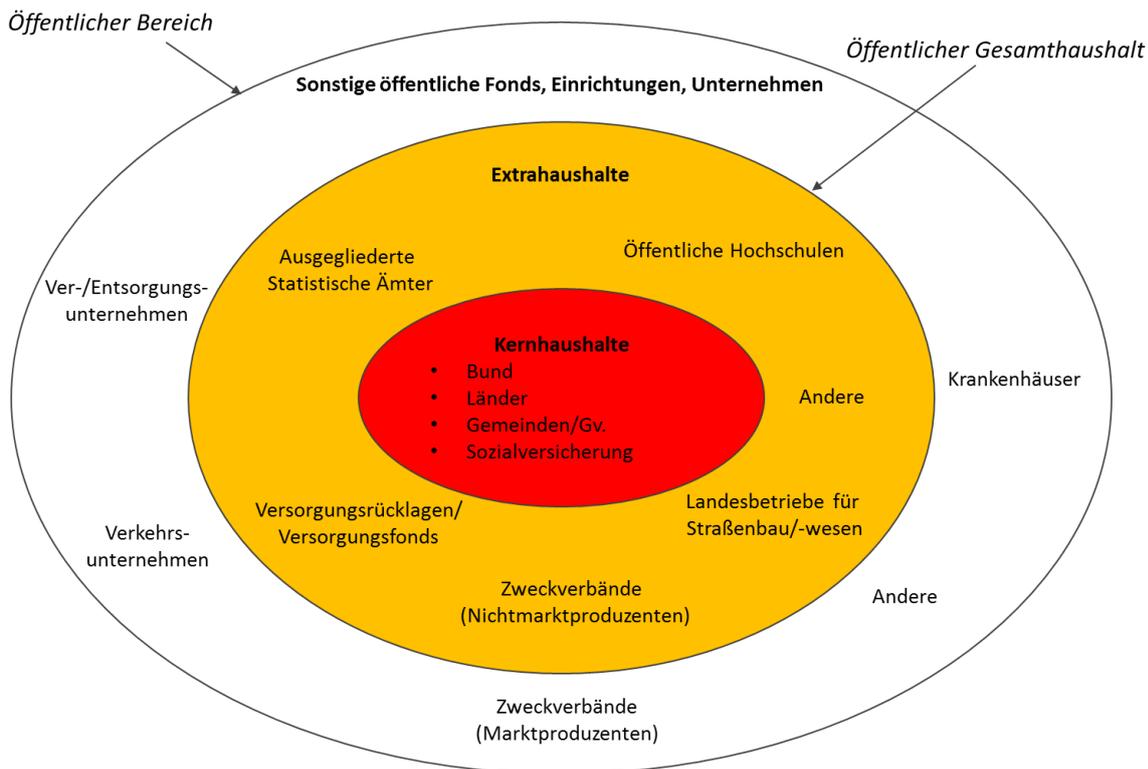
<sup>154</sup> Vgl. Abschnitt 2.4.1.2.

<sup>155</sup> Vgl. Bolleyer (2005), S. 700; vgl. auch Statistisches Bundesamt (2015b), S. 9.

---

**Nettoanlageinvestitionen** gehen hingegen über den Ersatz des Verzehrs von Kapital hinaus. Im Vergleich zu den Bruttoanlageinvestitionen erfolgt die Darstellung der gesamten Zugänge zum Anlagevermögen. Die Summe der Wirtschaftsbereiche weicht vom gesamtwirtschaftlichen Wert der Nettoanlageinvestitionen ab, da für Wirtschaftsbereiche ausschließlich neue Anlagen<sup>156</sup> nachgewiesen werden können. Zusammenfassend stellen Nettoanlageinvestitionen die Bruttoanlageinvestitionen abzüglich der Abschreibungen dar.<sup>157</sup>

Abbildung 2: Schalenkonzept der Finanzstatistik



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt (2013), S. 1.

Zur besseren Einordnung der Investitionserfassung in der VGR (und später in der Finanzstatistik, vgl. Kapitel 2.4.1.3) soll kurz auf das sog. Schalenkonzept eingegangen werden (vgl. Abbildung 2), das den Rahmen für die Integration öffentlicher Haushalte sowie öffentlicher Fonds, Einrichtungen und Unternehmen bildet. In der VGR werden die Investitionen von Kern- und Extrahaushalten erfasst. Bezüglich der Kernhaushalte sind hierbei Bund, Länder, Kommunen und die Sozialversicherung zu nennen. In den Bereich der Extrahaushalte fallen alle öffentlichen Fonds, Einrichtungen und Unternehmen, die im Sinne des ESVG 2010 zum Sektor Staat zählen. Hierfür muss ein wesentliches Kriterium erfüllt sein: Es muss sich um eine institutionelle Einheit handeln, die vom Staat kontrolliert wird. Ein Unternehmen steht unter staatlicher Kontrolle, sofern der Sektor Staat mehr als 50 Prozent der stimmberechtigten Gesellschaftsteile innehat.<sup>158</sup> Des Weiteren muss es sich um Nichtmarktproduzenten handeln, d. h., die produzierten Waren und Dienstleistungen werden nicht zu „wirtschaftlich signifikanten Preisen

<sup>156</sup> Neue Anlagen sind dabei neu in den Wirtschaftskreislauf eingetretene (in der nachgewiesenen Berichtsperiode im Inland neu entstandene bzw. importierte) Anlagegüter.  
Vgl. Statistisches Bundesamt (2015b), S. 8.

<sup>157</sup> Vgl. ebenda.

<sup>158</sup> Gemäß ESVG 2010 fällt inzwischen ein weiteres Kriterium heraus, das infolge des ESVG 1995 noch zwingend erforderlich war: die institutionelle Einheit musste überwiegend vom Staat finanziert werden.  
Vgl. Statistisches Bundesamt (2014), S. 19.

---

verkauft“. Wenn ein Unternehmen weniger als 50 Prozent seiner Kosten über Verkaufserlöse deckt, gilt dieser Tatbestand als erfüllt.<sup>159</sup> <sup>160</sup> Nach dieser Abgrenzung zählen u. a. öffentliche Hochschulen, Landesbetriebe für Straßenbau und -wesen, Versorgungsrücklagen bzw. -fonds sowie ausgegliederte Statistische Ämter zu den Extrahaushalten. Die Kern- und Extrahaushalte repräsentieren gemeinsam den öffentlichen Gesamthaushalt. Zusammen mit den sonstigen Fonds, Einrichtungen und Unternehmen (FEU) ergeben sie den öffentlichen Bereich. Zu den sonstigen FEU gehören diejenigen öffentlich kontrollierten Unternehmen, die Marktproduzenten sind, d. h., sie erzielen am Markt wirtschaftlich relevante Preise, die mehr als 50 Prozent der Kosten decken. Hierzu gehören u. a. Ver- und Versorgungsunternehmen, Verkehrsunternehmen oder Krankenhäuser. Die sonstigen FEU werden zwar dem Öffentlichen Bereich zugeordnet, sie zählen nach der Abgrenzung der VGR – nach der sich auch die Finanzstatistik richtet – allerdings nicht zum Sektor Staat, sondern zum privatwirtschaftlichen Sektor.

In der VGR sind Investitionen als öffentlich zu bezeichnen, sofern sie in Einheiten des Staatssektors getätigt werden. Der Sektor Staat umfasst dabei sowohl die Kernhaushalte (Bund, Länder, Kommunen, Sozialversicherungen) als auch die Extrahaushalte. In der VGR werden ausgegliederte Einheiten (über sonstige FEU) allerdings nicht mehr dem öffentlichen Sektor, sondern dem privaten Sektor zugeordnet. Dies gilt folglich auch für die von diesen Einheiten getätigten Investitionen. Investitionen staatlich kontrollierter Unternehmen, die den sonstigen FEU, also den Marktproduzenten, zugeordnet werden, zählen damit nicht als öffentliche Investitionen. Dies kann zu einer sinkenden Investitionsquote führen, wenn Leistungen aus den Kernhaushalten in institutionell eigenständige Einheiten ausgegliedert werden, die als sonstige FEU zählen.<sup>161</sup> Eine Quantifizierung dieses Effekts und insbesondere der Frage, inwiefern der beobachtete Rückgang der öffentlichen Investitionsquote durch diesen begründet werden kann, ist bis dato jedoch noch nicht erfolgt.<sup>162</sup> Die Erfassung des Effekts ist auch dadurch erschwert, dass ein Rechtsformwechsel kein hinreichendes Abgrenzungskriterium ist. Unter den Extrahaushalten finden sich ebenso Eigenbetriebe und Kapitalgesellschaften wie unter den sonstigen FEU. Wenn z. B. eine Kommune einen Eigenbetrieb in eine GmbH umwandelt, geht damit keinesfalls ein Übergang zur Gruppe der sonstigen FEU und damit ein Verlust des gemessenen Investitionsvolumens einher.

#### **2.4.1.2 Zur großen VGR-Revision im Jahr 2014**

Die Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU) müssen ihre Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen nach den Vorgaben des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) erstellen. Das System ist in den letzten Jahren mehrfach reformiert worden.<sup>163</sup> Seit dem 1. September 2014 ist das ESGV 2010 anzuwenden, wodurch das ESGV 1995 abgelöst wurde.<sup>164</sup> Entsprechend der

---

<sup>159</sup> Vgl. Eberhard (2015), S. 2.

<sup>160</sup> Die Abgrenzung des Staatssektors wurde mit dem ESGV 2010 gegenüber dem ESGV 1995 geschärft. Neben einer Modifikation des sog. 50 Prozent-Kriteriums (diesem zufolge wird die Produktion von Nichtmarktproduzenten zu wirtschaftlich signifikanten Preisen verkauft, sofern die Erlöse aus den Verkäufen mehr als 50 Prozent der Produktionskosten decken) kamen einige qualitative Kriterien hinzu: Die Einheit wird dabei dem Staat zugeordnet, sofern ausschließlich Verkäufe an den Staat erfolgen und kein Wettbewerb mit privaten Produzenten erfolgt. Vgl. dazu Statistisches Bundesamt (2014), S. 18f.

<sup>161</sup> Ein Übergang von einem bestehenden Extrahaushalt zu einem sonstigen FEU ist nur dann möglich, wenn sich die wirtschaftliche Basis der Geschäftstätigkeit so ändert, dass ein Übergang von der Nichtmarktproduktion zur Marktproduktion erfolgt.

<sup>162</sup> Vgl. Eberhard (2015), S. 2.

<sup>163</sup> Vgl. dazu Expertenkommission "Stärkung von Investitionen in Deutschland" (2015), S. 18.

<sup>164</sup> Vgl. Rsth/Braakmann (2014), S. 502.

---

---

neuen Regelungen wurde der öffentliche Investitionsbegriff in der VGR im Zuge der großen Revision im Jahr 2014 zum Teil stark erweitert.

**Kasten:            *Berechnungsmöglichkeiten des Bruttoinlandsproduktes über die Entstehungs-,  
Verwendungs- und Verteilungsrechnung***

Nachfolgend soll auf die verschiedenen Berechnungsmethoden des Bruttoinlandsproduktes eingegangen werden, um die Effekte der VGR-Revision besser verstehen und quantifizieren zu können.

Das Bruttoinlandsprodukt kann über drei verschiedene Methoden ermittelt werden, die allesamt zum gleichen Ergebnis führen: Zum einen ist die **Entstehungsrechnung** zu nennen, anhand derer die Produktionsseite beleuchtet wird. Die zentrale Größe wird durch die Bruttowertschöpfung repräsentiert. Die Ausgangsgröße ist der *Produktionswert*, der den „Wert der Verkäufe von Waren und Dienstleistungen aus eigener Produktion an andere (in- und ausländische) Wirtschaftseinheiten ohne Gütersteuern, zuzüglich der produzierten und noch nicht verkauften Waren sowie der selbst erstellten Anlagen“<sup>165</sup>, wiedergibt. Davon werden die *Vorleistungen* abgezogen, wodurch sich die unbereinigte Bruttowertschöpfung ergibt.

Die Vorleistungen umfassen dabei den Wert der Waren und Dienstleistungen, die inländische Wirtschaftseinheiten von anderen (inländischen und ausländischen) Wirtschaftseinheiten beziehen und anschließend im Produktionsprozess (im Berichtszeitraum) verbrauchen, verarbeiten oder umwandeln. Dementsprechend umfassen sie Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe sowie Brenn-, Treibstoffe und Reparaturleistungen. Somit werden weder Abschreibungen noch Investitionsauszahlungen unter dem Begriff der Vorleistungen erfasst. Investitionen unterscheiden sich von Vorleistungen dahingehend, dass ein Investitionsgut über mehrere Abrechnungsperioden in der Produktion genutzt wird. Dabei wird es gemäß dessen Abnutzung abgeschrieben. Vorleistungen werden hingegen in vollem Umfang dem im Produktionsprozess nachgelagerten Produkt zugeschrieben. Deshalb gehen Investitionen in der Entstehungsrechnung ursprünglich in den Produktionswert ein.

Von der unbereinigten Bruttowertschöpfung wird die unterstellte Bankgebühr abgezogen, was zur Ermittlung der bereinigten Bruttowertschöpfung führt. Daraufhin werden die Gütersteuern addiert und die Gütersubventionen subtrahiert, wodurch sich letztendlich das BIP zu Marktpreisen ergibt.

Zum anderen wird die **Verwendungsrechnung** genutzt, mit deren Hilfen die Nachfrageseite betrachtet wird. Dabei werden die Konsumausgaben sowohl der privaten Haushalte als auch der privaten Organisationen ohne Erwerbszweck und des Staates betrachtet. Anschließend werden die Bruttoinvestitionen (Bruttoanlageinvestitionen abzüglich der Vorratsveränderungen) – getrennt nach privaten Haushalten, dem Staat sowie den privaten Organisationen ohne Erwerbszweck – und der Außenbeitrag (Exporte in das Ausland abzüglich der Importe aus dem Ausland) addiert. Das Resultat ist – wie bereits in der Entstehungsrechnung – das BIP zu Marktpreisen.

---

<sup>165</sup> Statistisches Bundesamt (2015d), S. 32.

I. Entstehungsrechnung	II. Verwendungsrechnung
Produktionswert	Konsumausgaben
- Vorleistungen	der privaten Haushalte
= Bruttowertschöpfung (unbereinigt)	der privaten Organisationen ohne Erwerbszweck
	des Staates
- unterstellte Bankgebühr	+ Bruttoinvestitionen
= Bruttowertschöpfung (bereinigt)	der privaten Haushalte
+ Gütersteuern	der privaten Organisationen ohne Erwerbszweck
- Gütersubventionen	des Staates
	+ Außenbeitrag
<b>= Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen</b>	<b>= Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen</b>

<b>= Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen</b>
+ Saldo der Primäreinkommen mit der übrigen Welt
= Bruttonationaleinkommen
- Abschreibungen
<b>III. Verteilungsrechnung</b>
<b>= Nettotionaleinkommen (Primäreinkommen)</b>
- Produktions- und Importabgaben an den Staat
+ Subventionen vom Staat
<b>= Volkseinkommen</b>
- Arbeitnehmerentgelt
<b>= Unternehmens- und Vermögenseinkommen</b>

Eine dritte Möglichkeit ist theoretisch durch die **Verteilungsrechnung** gegeben, durch die das BIP anhand des entstandenen Einkommens gemessen wird. In Deutschland wird allerdings keine eigenständige Berechnung des BIP über die Verteilungsrechnung praktiziert. Das STATISTISCHE BUNDESAMT begründet dies mit den nicht ausreichenden Angaben über die Unternehmensgewinne. So wird die Verteilungsrechnung eher genutzt, um anhand der Ergebnisse aus der Entstehungs- und Verwendungsrechnung das Nettotionaleinkommen sowie das Volkseinkommen zu berechnen.

Bspw. wurden militärische Waffensysteme vor der VGR-Revision im Jahr 2014 als Vorleistungen verbucht, was eine Verringerung des BIP nach Entstehungsrechnung mit sich brachte. Seit der Revision werden sie allerdings in der Entstehungsrechnung als Produktionswert verbucht und wirken damit nicht mehr negativ auf die Höhe des BIP ein. Analog dazu werden sie in der Verwendungsrechnung als Bruttoinvestitionen erfasst. In der Verteilungsrechnung wirken sie überdies erhöhend auf das Volkseinkommen. Zusammenfassend erhöhen militärische Waffensysteme nach der VGR-Revision also das BIP in allen drei Rechnungen.

---

Die aus quantitativer Sicht wichtigste Änderung hat sich bezüglich der Behandlung des Komplexes der **Forschung und Entwicklung (FuE)** ergeben. Dieser wird nun als Teil der Anlageinvestitionen behandelt. Demnach werden Ausgaben für FuE nicht mehr als laufender Aufwand für die Produktion in der entsprechenden Periode angesehen. Vielmehr sind diese nun als Vermögensgut zu charakterisieren, das über mehrere Zeiträume zum Zwecke der Produktion verwendet wird.<sup>166</sup> Die Messung der Nutzung erfolgt über zeitanteilige Abschreibungen. Von dieser Neuerung sind sowohl selbsterstellte als auch erworbene Leistungen im Sinne von FuE betroffen. Die Änderung gilt sowohl für private und öffentliche Einheiten in der Wirtschaft als auch private Organisationen ohne einen Erwerbszweck.<sup>167</sup>

Aufgrund der Unterscheidung in Marktproduzenten und Nichtmarktproduzenten wirken sich die Leistungen für Forschung und Entwicklung unterschiedlich auf die Bruttowertschöpfung des Staates aus:

- Bei den Marktproduzenten ergibt sich die Bruttowertschöpfung aus dem Produktionswert abzüglich der Vorleistungen. Da Leistungen aus FuE vormals als Vorleistungen gebucht wurden, erhöht sich die Bruttowertschöpfung (und damit auch das Bruttoinlandsprodukt) bei den Marktproduzenten.<sup>168</sup>
- Bei den Nichtmarktproduzenten wird die Bruttowertschöpfung aus den Arbeitnehmerentgelten sowie den Abschreibungen und den sonstigen Nettoproduktionsabgaben ermittelt. Deshalb hat die Umbuchung zunächst keinen Effekt auf die Bruttowertschöpfung. Dies liegt daran, dass eine additive Berechnung über die Komponenten der Bruttowertschöpfung erfolgt. Allerdings tritt ein Zweitrundeneffekt ein, da die erworbenen Leistungen aus FuE nun abgeschrieben werden. Daraus resultiert ein Anstieg der Abschreibungen von Nichtmarktproduzenten, weshalb sich auch deren Bruttowertschöpfung erhöht.<sup>169</sup>

Ein weiterer Punkt betrifft **militärische Waffensysteme**, die zuvor als staatliche Vorleistungen in die VGR eingingen. Im Gegensatz dazu wurden zivil nutzbare Anlagen, wie Flughäfen, Straßen oder Krankenhäuser/Lazarette, bereits zuvor als Investitionen verbucht. Diese Unterscheidung wird nun nicht mehr vorgenommen, da militärische Waffensysteme im Rahmen des ESVG 2010 ebenfalls zu den öffentlichen Investitionen<sup>170</sup> zählen. Dabei gilt auch hier die Vorgabe, dass Güter als Investitionen zu buchen sind, die mehr als ein Jahr für Produktionszwecke genutzt werden. Als Buchungszeitpunkt gilt der tatsächliche Termin der Lieferung. Die Erfassung der Nutzung erfolgt, wie schon bei den Leistungen für FuE, über zeitanteilige Abschreibungen. Einmalig nutzbare Güter aus dem Militär (z. B. Munition) werden als Vorräte behandelt und damit nicht abgeschrieben.<sup>171</sup> Die Erfassung militärischer Waffensysteme als Investition bewirkt einerseits eine Verringerung der Vorleistungen des Staates, die sich in einem verringerten Staatskonsum niederschlägt. Andererseits steigt wegen der zusätzlichen Abschreibungen für militärische Investitionen die additiv berechnete Bruttowertschöpfung. Dies führt wiederum zu einem wachsenden Konsum des Staates.<sup>172</sup>

Zu den Effekten der VGR-Revision wird abschließend Tabelle 1 betrachtet:

- Zuerst wird ersichtlich, dass sich der quantitative Effekt der Einbeziehung militärischer Waffensysteme in Grenzen hält. So verzeichnete das bisherige Ergebnis nach ESVG 1995 lediglich

---

<sup>166</sup> Vgl. Rsth/Braakmann (2014), S. 504.

<sup>167</sup> Vgl. ebenda.

<sup>168</sup> Vgl. ebenda.

<sup>169</sup> Vgl. ebenda.

<sup>170</sup> Genauer definiert zählen sie zu den (Brutto-)Anlageinvestitionen.

<sup>171</sup> Vgl. ebenda.

<sup>172</sup> Vgl. ebenda.

---

einen Zuwachs von 1,8 Prozent. Die übergeordnete Gruppe der Investitionen in Sachanlagen erfährt einen Anstieg um lediglich 0,8 Prozent.

- Einen viel größeren Effekt entfaltet das neue Ergebnis mit den Investitionen in Forschung und Entwicklung. Dadurch steigen die erfassten Investitionen in geistiges Eigentum um etwa 228 Prozent.
- Insgesamt erhöhen sich die Bruttoanlageinvestitionen um 14,3 Prozent. Die gesamten Bruttoinvestitionen inklusive des Nettozugangs an Wertsachen und Vorratsveränderungen steigen um 16,3 Prozent.

Tabelle 1: Effekte der VGR-Revision anhand der Bruttoinvestitionen 2010.

	neues Ergebnis	bisheriges Ergebnis	Differenz (absolut)	Differenz (relativ)
	in Mrd. EUR			in %
Bruttoanlageinvestitionen	497,21	435,05	62,16	14,3%
Sachanlagen	411,06	407,60	3,46	0,8%
<b>Ausrüstungen und militärische Waffensysteme</b>	<b>173,64</b>	<b>170,55</b>	3,08	1,8%
Bauten	237,12	237,10	0,02	0,0%
Nutztiere und Nutzpflanzen	0,30	-0,05	0,35	
Geistiges Eigentum	86,15	26,21	59,94	228,7%
<b>Forschung und Entwicklung</b>	<b>59,96</b>	<b>0,00</b>	59,96	
Suchbohrungen	0,21	0,21	0,00	-1,9%
Software und Datenbanken	21,17	21,18	-0,01	0,0%
Urheberrechte	4,81	4,82	-0,01	-0,2%
Werterhöhung nichtproduzierter Vermögensgüter	0,00	1,24	-1,24	-100,0%
Nettozugang an Wertsachen	2,26	2,21	0,05	
Vorratsveränderungen	3,59	-4,73	8,32	
<b>Bruttoinvestitionen insgesamt</b>	<b>503,06</b>	<b>432,53</b>	70,53	16,3%

Quelle: Rsth/Braakmann (2014), S. 518.

### 2.4.1.3 Investitionen in der Finanzstatistik

Die Informationen über den staatlichen Sektor in der VGR stammen aus der **Finanzstatistik**, die die zweite Möglichkeit zur statistischen Abgrenzung von öffentlichen Investitionen repräsentiert. Das finanzstatistische Äquivalent zum staatlichen Sektor nach der VGR ist der öffentliche Gesamthaushalt.

Investitionsausgaben im engeren Sinne bilden gemäß der Finanzstatistik lediglich Sachinvestitionen, was der Summe der Ausgaben für Baumaßnahmen und den Erwerb von (un-)beweglichem Sachvermögen entspricht. Im weiteren Sinne werden überdies Ausgaben für den Erwerb von Beteiligungen, die Vergabe von Darlehen (einschließlich der Inanspruchnahme aus Gewährleistungen) sowie Zuschüsse und Zuweisungen für Investitionen hinzugezählt (Ausgaben der Kapitalrechnung).<sup>173</sup> Das heißt aber auch, dass Finanzinvestitionen mit zweifelhaftem investiven Charakter erfasst werden (u. a. Beteiligungserwerbe und Ausbildungshilfen). Diese weisen meist keinen Kapazitätseffekt auf.<sup>174</sup> Im Unterschied zur VGR werden Ausgaben für FuE oder Militärausgaben nach der Abgrenzung durch die Finanzstatistik nicht erfasst.<sup>175</sup>

<sup>173</sup> Vgl. Deutsche Bundesbank (2009), S. 26.

<sup>174</sup> Vgl. Hesse/Starke (2015), S. 397f.

<sup>175</sup> Vgl. Eberhard (2015), S. 2.

---

#### 2.4.1.4 Vergleich zwischen VGR und Finanzstatistik

Gemäß der VGR zählen alle Gebietskörperschaften (Bund, Länder und Kommunen) sowie die Sondervermögen der Gebietskörperschaften, Gemeindeverbände, Zweckverbände und die Sozialversicherung zum Sektor Staat.<sup>176</sup> Der Staat in der Abgrenzung der Finanzstatistik umfasst die Kernhaushalte und Extrahaushalte des Bundes, der Länder und der Kommunen sowie deren Sondervermögen und die Sozialversicherung. Der öffentliche Gesamthaushalt der Finanzstatistik ist damit heute identisch zum Haushalt des Staatssektors gemäß VGR abgegrenzt (vgl. dazu Abbildung 2).<sup>177</sup> Bis 2010 wurden die Extrahaushalte jedoch nicht explizit in der Finanzstatistik ausgewiesen, sodass die Identität erst seit dem Berichtsjahr 2011 gegeben ist.<sup>178</sup> Für weiter zurückliegende Zeitpunkte ergeben sich daher definitionsbedingte Abweichungen zwischen den beiden Erfassungskonzepten.

Die Jahresabschlussstatistik öffentlicher Fonds, Einrichtungen und Unternehmen (FEU) enthält Daten über jene Einheiten, die neben den Kernhaushalten bestehen. Dies entspricht der Summe aus den Extrahaushalten<sup>179</sup> und den sonstigen FEU, die in der VGR der Privatwirtschaft (und dementsprechend nicht dem öffentlichen Gesamthaushalt) zugeordnet werden.<sup>180</sup> Unter den sonstigen FEU werden alle Bereichseinheiten erfasst, die außerhalb der Kernhaushalte bestehen, aber von diesen kontrolliert werden. Im Gegensatz zu den Extrahaushalten wird der Großteil ihrer Produktionskosten durch Verkäufe am Markt gedeckt (sie sind Marktproduzenten, vgl. Abbildung 2). Folglich werden die Investitionen sonstiger FEU dem privaten Sektor zugeordnet.<sup>181</sup> Sofern demnach Aufgaben aus den Kern- bzw. Extrahaushalten in die sonstigen FEU verlagert werden, folgt daraus, dass Investitionen aus dem öffentlichen Sektor ausgegliedert werden. Dies hat zur Folge, dass die Quote der öffentlichen Investitionen sinkt, obwohl sonstige FEU nach wie vor mit öffentlichen Aufgaben betraut und sogar von der öffentlichen Hand kontrolliert werden.<sup>182</sup> Eine Auslagerung hat allerdings nur dann den beschriebenen Effekt, wenn eine Marktproduktion bisher im Kernhaushalt erbracht wurde. Wird dagegen z. B. ein Eigenbetrieb formal zu einer GmbH umgewandelt, hat dies keine Auswirkung auf die Einordnung als Extrahaushalt oder sonstige FEU.<sup>183</sup> Wird hingegen z. B. der IT-Bereich in eine GmbH ausgegliedert, hat dies nicht automatisch eine Verlagerung der Investitionen in den Privatsektor zur Folge.<sup>184</sup> Abbildung 3 zeigt eine Gegenüberstellung der unterschiedlichen Abgrenzungen, wobei der vom DEUTSCHEN INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG (DIW) genutzte Ansatz wiedergegeben wird, der besagt, dass Investitionen sonstiger FEU im öffentlichen Interesse liegen sollten und dementsprechend auch als öffentlich gewertet werden sollten.<sup>185</sup> In der statistischen Messung werden sie gleichwohl als privatwirtschaftliche Investitionen erfasst (siehe Kapitel 6).

---

<sup>176</sup> Vgl. Dietz (2006), S. 339f.

<sup>177</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt (2013).

<sup>178</sup> Vgl. ebenda, S. 1.

<sup>179</sup> Die Extrahaushalte werden seit dem Berichtsjahr 2011 in der Finanzstatistik erfasst. Vgl. Ragnitz et al. (2013), S. 9.

<sup>180</sup> Vgl. Eberhard (2015), S. 2.

<sup>181</sup> Vgl. ebenda.

<sup>182</sup> Vgl. ebenda, S. 2f.

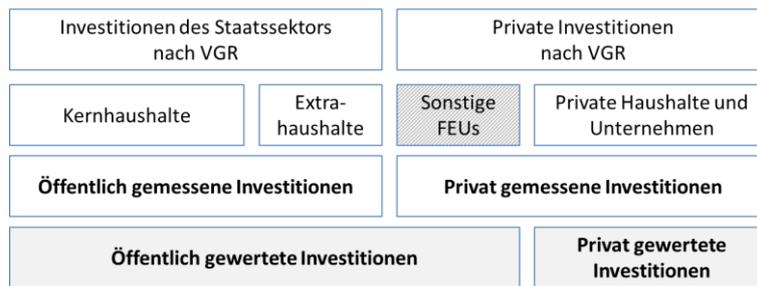
<sup>183</sup> Bereits bei einem Eigenbetrieb handelt es sich um eine organisatorisch eigenständige Einheit, wenn er über ein eigenes Rechnungswesen verfügt. Die Einordnung als Extrahaushalt (Staatssektor) oder Sonstige FEU (Privatsektor) macht sich an der (Nicht-)Marktproduktion fest. Zum Schalenkonzept siehe Abschnitt 2.4.1.1.

<sup>184</sup> Wenn der IT-Bereich weiterhin als hausinterner Dienstleister arbeitet, gilt seine Aktivität als Nichtmarktproduktion und damit die GmbH als Extrahaushalt. Erst wenn er seine Leistungen allgemein am Markt anbietet und damit relevante kostendeckende Umsätze erzielt, ist die Zurechnung zu den sonstigen FEU angezeigt.

<sup>185</sup> Vgl. Eberhard (2015), S. 3.

---

Abbildung 3: Abgrenzung der Investitionen des öffentlichen Sektors



Quelle: Eigene Darstellung, angelehnt an Eberhard (2015), S. 3.

Es wird allerdings auf der anderen Seite auch ersichtlich, dass der Investitionsbegriff nach der Finanzstatistik weiter gefasst wird und den traditionellen Investitionsbegriff nach der VGR übersteigt<sup>186</sup>: Während sich die VGR größtenteils auf tatsächliche unmittelbare Sachinvestitionen beschränkt, wird in der Finanzstatistik der zusätzliche Anteil erfasst, den der Staat z. B. für Zuschüsse oder Darlehen bei Investitionsvorhaben des Privatsektors leistet (vgl. Abschnitte 2.4.1.1 und 2.4.1.3). Steigende Investitionen bedeuten folglich in letzterem Fall nicht zwingend, dass gleichzeitig ein *staatlicher* Vermögenszuwachs stattgefunden hat.<sup>187</sup>

Aus der vergleichenden Betrachtung der VGR und der Finanzstatistik lassen sich generelle methodische Unterschiede feststellen:

- **Öffentliche Bauinvestitionen** werden in der VGR aus den (viertel-)jährlichen Erhebungen der Bauberichterstattung abgeleitet; sie greift dabei also nicht auf die Ausgaben für Baumaßnahmen aus der Finanzstatistik zurück.<sup>188</sup> Die tatsächlichen Zahlungen des öffentlichen Sektors für Bauinvestitionen werden in der Finanzstatistik unter der Gruppierung der „Baumaßnahmen“ erfasst; sie laufen nicht absolut synchron mit der tatsächlichen Bauleistung. Grundsätzlich werden aber die gleichen Tatbestände erfasst, wobei sich allerdings trotzdem Unterschiede durch Voraus- und Nachzahlungen ergeben können.<sup>189</sup>
- Ein weiterer Unterschied zwischen der VGR und der Finanzstatistik besteht bei der Verbuchung von Investitionen. Im Rahmen der VGR erfolgt eine periodengerechte Erfassung, d. h., Investitionen werden verbucht, wenn sie tatsächlich getätigt werden (bei einer Bauinvestition bspw. erst nach Baufortschritt).<sup>190</sup> Im Unterschied zu den Investitionen gemäß der VGR werden Investitionen nach der Finanzstatistik zum Zeitpunkt ihrer Zahlung, nach dem Prinzip der Cash-Flow-Buchung<sup>191</sup> verbucht. Dies ist gleichzeitig eine Begründung dafür, dass die Höhe der Bauinvestitionen gemäß der VGR nicht aus der Finanzstatistik entnommen werden kann. Deshalb treten innerhalb eines Jahres mitunter Differenzen zwischen den Angaben der VGR und der Finanzstatistik auf. Üblicherweise tritt eine Überlagerung von solchen Effekten auf; in der mittleren bzw. langen Frist gleichen sich die Unterschiede allerdings wieder aus.<sup>192</sup>
- Außerdem sei noch das Beispiel des Verkehrsbereichs für die unterschiedliche Abbildung bzw. Darstellung von Investitionen genannt: In der VGR ist dieser nur eingeschränkt abbildbar und

<sup>186</sup> Vgl. Deutsche Bundesbank (2009), S. 26.

<sup>187</sup> Vgl. Ragnitz et al. (2013), S. 6.

<sup>188</sup> Vgl. ebenda, S. 8.

<sup>189</sup> Vgl. ebenda, S. 9.

<sup>190</sup> Vgl. Eberhard (2015), S. 2.

<sup>191</sup> Vgl. ebenda.

<sup>192</sup> Vgl. Ragnitz et al. (2013), S. 8f.

---

wird nur unter der Rubrik „Investitionen in Straßen“ erfasst. Der Finanzstatistik können hingegen Ausgaben für Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur nach Aufgabenbereichen differenziert entnommen werden. So ist hier das Verkehrs- und Nachrichtenwesen zu betrachten, welches zwischen Straßen, Eisenbahnen (einschließlich des ÖPNV) und Schifffahrt unterscheidet.<sup>193</sup>

## 2.4.2 Haushaltsrechtliche Abgrenzung von Investitionen

Im **Haushaltsrecht** wird gemäß der Bundeshaushaltsordnung (BHO) bzw. dem Haushaltsgrundsätzegesetz (HGrG) ein weiterer Investitionsbegriff zugrunde gelegt. Infolge der Vorgaben durch § 10 Abs. 3 Nr. 2 HGrG zählen folgende Ausgaben zu den Investitionsausgaben<sup>194</sup>:

- Zuerst sind hierbei Baumaßnahmen zu nennen, insofern sie keine militärischen Anlagen betreffen, was den Stand der Erfassung in der VGR vor ihrer Revision 2014 darstellt.
- Außerdem wird der Erwerb unbeweglicher und beweglicher Sachen als Investition bezeichnet, wenn diese nicht als sächliche Verwaltungsausgaben veranschlagt werden und es sich zudem nicht um eine Beschaffung für militärische Zwecke handelt.
- Zusätzlich gilt auch der Erwerb von Beteiligungen sowie anderen Kapitalvermögens als Investition. Zudem werden auch Forderungen und Anteilsrechte an Unternehmen, Wertpapiere sowie die Heraufsetzung von Unternehmenskapital einbezogen. Dies stellt einen wesentlichen Unterschied zur VGR-Erfassungsmethode dar, die solche rein finanziellen Transaktionen nicht als Investitionen zählt.
- Schließlich zählen Darlehen und die Inanspruchnahme von Gewährleistungen zum Investitionsbegriff im haushaltsrechtlichen Sinne. Auch hierbei handelt es sich um eine Abweichung von der VGR-Erfassungsmethode der Investitionen.
- Zuletzt sind noch Zuweisungen (an den öffentlichen Bereich) sowie Zuschüsse (an den Privatsektor) zur Finanzierung der Ausgaben in den zuvor genannten Punkten hinzuzufügen.

Investitionen werden durch deren unterschiedliche Erfassung im Rahmen der kameralistischen und doppelischen **Haushaltsrechnung** nochmals voneinander abgegrenzt. Daraus ergibt sich auch ein unterschiedliches Investitionsverständnis auf den verschiedenen Gebietskörperschaftsebenen. So stehen der nach wie vor kameral buchenden Bundes- und Landesebene überwiegend doppelisch buchende Kommunen gegenüber.<sup>195</sup> Aus ökonomischer Sicht werden Investitionen zwar gleich definiert; allerdings ändert sich mit dem Übergang von der Kameralistik zur Doppik deren Erfassung maßgeblich.<sup>196</sup>

- In den kameral geführten Haushalten wurde rein zahlungsorientiert nach Gliederung und Gruppierung gebucht. Dabei wurden Investitionen im Vermögenshaushalt veranschlagt.<sup>197</sup>

---

<sup>193</sup> Vgl. ebenda, S. 9f.

<sup>194</sup> Siehe dazu § 10 Abs. 3 Nr. 2 HGrG bzw. § 13 Abs. 3 Nr. 2 BHO.

<sup>195</sup> Die Umstellung des kommunalen Haushalts- und Rechnungswesens auf die Doppik ist weitgehend abgeschlossen. Lediglich in Bayern, Schleswig-Holstein und Thüringen besteht ein dauerhaftes Wahlrecht zwischen der Doppik und der (erweiterten) Kameralistik.

<sup>196</sup> Die Regelungen sind im Einzelnen abhängig von der Ausgestaltung der jeweiligen Landesgesetze zum kommunalen Haushalts- und Rechnungswesen. Die nachfolgenden Ausführungen geben die größtmögliche Schnittmenge dieser Regelungen an. Abweichungen im Einzelfall sind möglich.

<sup>197</sup> Vgl. Mende/Wilsmeier (2010), S. 1.

---

Dementsprechend hatten die Investitionszahlungen selbst auch keine Auswirkungen auf nachfolgende Haushaltsjahre. Nur wenn sie kreditfinanziert war, fanden sich Spuren einer Investition in Form des zu leistenden Schuldendienstes in zukünftigen Haushaltsjahren.

- Im doppischen Haushalt bzw. dem Neuen Kommunalen Finanzmanagement (NKF) wird hingegen nach Ergebnishaushalten und Finanzhaushalten unterschieden. Dabei wird die Investitionstätigkeit im Finanzhaushalt<sup>198</sup> in Form der Auszahlungen für Investitionen<sup>199</sup> erfasst. Folglich ist der rein zahlungsorientierte Finanzhaushalt auch zukünftig notwendig, um kommunale Investitionen zu planen und als Bestandteil der Haushaltssatzung zu betrachten.<sup>200</sup> Sobald die Investitionsmaßnahme fertiggestellt wurde, erfolgt ein Zugang beim bilanziellen Anlagevermögen. Eine Neuerung stellt die Erfassung der Investitionen in der Ergebnisrechnung in Form von Abschreibungen dar. Dabei werden die Anschaffungs- und Herstellungskosten über die kalkulierte Nutzungsdauer verteilt. Folglich verzeichnen Investitionen in der Doppik Auswirkungen auf die Bilanz (planmäßige Verminderung der Aktiva). Zusätzlich geht der Verbrauch an Ressourcen über Abschreibungen gleichmäßig in die Ergebnisrechnung ein. Dabei wird in gleicher Höhe der Restwert des Vermögensstandes vermindert.<sup>201</sup>

Im Rahmen der Umstellung auf die Doppik wurde auch der verwendete Investitionsbegriff im Vergleich zur kameralen Welt geschärft und im Sinne des VGR-Konzepts verengt. Dies spiegelt sich in einem formalen Rückgang der Investitionen wider. In den kommunalen Haushaltsverordnungen werden Investitionen auf der einen Seite nach sachlichen Maßstäben auf Herstellungskosten für die Anschaffung und Herstellung einer *erstmaligen Betriebsbereitschaft* von Vermögensgegenständen abgegrenzt.<sup>202</sup> Auf der anderen Seite zählen aber auch *Erweiterungen* bzw. *Verbesserungen*, die über den ursprünglichen Zustand eines Vermögensgegenstandes hinausgehen, zum Begriff der Investition. Sofern lediglich der ordnungsgemäße Zustand eines Gegenstandes aufrechterhalten wird, liegt hingegen keine Investition vor.<sup>203</sup> Handelt es sich um die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der uneingeschränkten Nutzungsfähigkeit eines Vermögensgegenstandes, wird stattdessen von einem laufenden Sachaufwand gesprochen.<sup>204</sup> Bisher wurden solche Erhaltungsmaßnahmen vielfach als Investitionen verbucht und entsprechend finanzstatistisch gemeldet. Dies steht zum Teil im Zusammenhang mit der positiven Konnotation investiver gegenüber konsumtiver Staatsausgaben. Aber auch die Landesförderpolitik, die zu meist auf die Förderung von *Investitionen* und weniger auf den *Erhalt* der Infrastruktur ausgerichtet ist, liefert Anreize, konsumtive Ausgaben im Sinne der Förderfähigkeit als Investitionen auszuweisen.<sup>205</sup>

Mithilfe von Zeitreihen aus der Finanzstatistik ist es möglich, den Effekt der Umstellung vom kameralen auf das doppische Haushaltswesen nachzuvollziehen. So ist ein deutlicher Rückgang der Investitionen in den Jahren der Umstellung festzustellen. Da die Umstellung von der Kameralistik auf die Doppik nicht stichtagsbezogen erfolgt, treten innerhalb der kommunalen Ebene gemischte Effekte auf: Teile der Kommunen buchen dabei noch kameral, während andere bereits das doppische System in ihren

---

<sup>198</sup> Vgl. Land Brandenburg (2008), S. 25.

<sup>199</sup> Vgl. Lenkungsgruppe NKHR (2015), S. 7.

<sup>200</sup> Vgl. Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement (KGSt) 2015.

<sup>201</sup> Vgl. Mende/Wilsmeier (2010), S. 1f.

<sup>202</sup> Z. B. § 33 Abs. 3 GemHVO NRW.

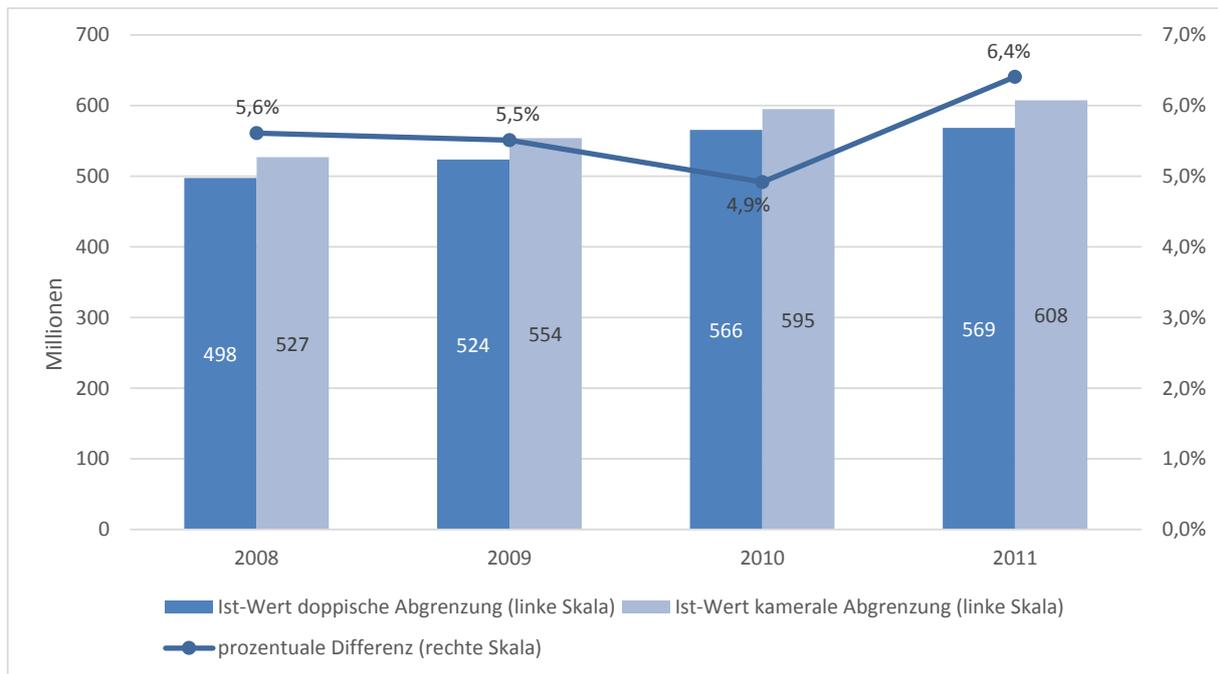
<sup>203</sup> Vgl. Endriss (2008), S. 368.

<sup>204</sup> Vgl. Coenenberg et al. (2014), S. 83.

<sup>205</sup> Vgl. Hesse/Starke (2015).

Haushalten implementiert haben. Einzeldaten werden deswegen vom Gesamttrend des Investitionsverhaltens überlagert.

Abbildung 4: Gesamteffekt von Investitionen in Mecklenburg-Vorpommern, 2008–2011



Quelle: Hesse/Starke (2015), S. 399.

Auf der Grundlage von Mikrodaten aus einem anderen Forschungsprojekt kann ein einmaliger Einblick hergestellt werden, da sowohl kamerale als auch doppische Buchungen in einem Datensatz vorhanden sind.<sup>206</sup> Folglich können die Effekte des Wechsels des Buchungssystems quantifiziert und verglichen werden.<sup>207</sup> Abbildung 4 stellt den Gesamteffekt für die Rechnungsjahre 2008 bis 2011 für das Land Mecklenburg-Vorpommern dar. Dadurch wird ersichtlich, dass zwar einerseits sowohl in der Kameralistik als auch in der Doppik ein monoton steigender Trend an Investitionen ausgewiesen wird. Andererseits wird die kommunale Investitionstätigkeit in der doppischen Haushaltsrechnung allerdings um durchschnittlich rund 30 Mio. Euro bzw. etwa 5,6 Prozent niedriger ausgewiesen als in der kameralen Buchführung. Dies hat mehrere Gründe<sup>208</sup>:

- So wurde die kamerale Gruppierung 935 (Erwerb beweglicher Sachen des Anlagevermögens) in mehrere doppische Konten aufgespalten. Es gibt nun ein Konto für den laufenden Sachaufwand (Konto 7831) und ein Konto für Investitionen (Konto 7832). Auf Konto 7831 werden geringwertige Wirtschaftsgüter als laufender Sachaufwand gebucht. Dies weist den größten Anteil des Gesamteffekts auf (2008: 33,7 Mio. Euro). Demgegenüber werden auch in geringerem Umfang in der Kameralistik als Sachaufwand registrierte Ausgaben in der Doppik als Investitionen verbucht (aus der Gruppierung 52 auf das Konto 7832). Dies beinhaltet Auszahlungen für

<sup>206</sup> Dabei waren jeweils die Gruppierungsnummern aus der kameralen Systematik als auch die Kontonummern aus der doppischen Haushaltsrechnung angegeben.

<sup>207</sup> Hierbei ist anzufügen, dass einige Buchungen fehlerbehaftet sein könnten, da das Statistische Landesamt keine vollständige retrospektive Datenkontrolle vornimmt. Trotzdem können näherungsweise die Effekte durch die rein technisch abweichende Erfassung abgebildet werden.

<sup>208</sup> Vgl. dazu Hesse/Starke (2015), S. 399/400.

---

bewegliches Anlagevermögen, Konzessionen und immaterielle Vermögensgegenstände und wies im Jahr 2008 einen investitionssteigernden Effekt von insgesamt 4,3 Mio. Euro aus.

- Andere Gruppierungen, die früher den Investitionen zugerechnet wurden, werden nun stattdessen unter der Rubrik des „sonstigen laufenden Sachaufwands“ verbucht. Dies trifft auf die Gruppierungen 990 (Kreditbeschaffungskosten), 991 (Ablösung von Dauerlasten) und 997 (Abführung an den Erblastentilgungsfonds) zu. Die aufkommenswirksamen Effekte sind hier allerdings gering.

Werden diese Erkenntnisse auf das zuletzt bundesweite Volumen der kommunalen Investitionen in Höhe von 24,6 Mrd. Euro übertragen (2014, ohne Stadtstaaten), kann von einer Unterschätzung der kommunalen Investitionstätigkeit im Umfang von etwa einer Mrd. Euro ausgegangen werden, die lediglich auf eine abweichende statistische Erfassung ansonsten identischer Sachverhalte zurückzuführen ist.<sup>209</sup>

## 2.5 Status quo der (öffentlichen) Investitionslage in Deutschland

Die aktuelle Debatte um die sog. Investitionslücke, die vorrangig auf der kommunalen Ebene aber bei Bund und Ländern ebenso vorherrscht, besteht schon seit einigen Jahren. Bereits im Jahr 2009 wurde von der DEUTSCHEN BUNDESBANK ein stark ausgeprägter Abwärtstrend der staatlichen Investitionstätigkeit festgestellt. Daraus resultierten auf der einen Seite eine sinkende staatliche Sachvermögensquote und auf der anderen Seite eine steigende Schuldenquote.<sup>210</sup> Zudem weist das INSTITUT FÜR MAKROÖKONOMIE UND KONJUNKTURFORSCHUNG (IMK) auf eine Infrastrukturlücke hin, die seit dem Jahr 2000 besteht. Besonderen Fokus legt das IMK dabei auf den Rückgang der Bauinvestitionen sowie die schwache Entwicklung von Investitionen für Ausrüstungen. Im aktuellen Umfeld der extrem niedrigen Zinsen und der hohen Gewinne von Unternehmen sei dies laut Meinung des IMK als äußerst negativ aufzufassen.<sup>211</sup> Überdies hebt das INSTITUT DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT KÖLN (IW KÖLN) hervor, dass auch Investitionen in neue Ausrüstungen nur schwach ausgeprägt seien. Der Kapitalstock auf Maschinen und Geräten stagniere seit dem Jahr 2008 wegen der weltwirtschaftlich begründeten Unsicherheiten. Dies repräsentiert gleichzeitig den längsten Zeitraum ohne Kapitalaufbau seit der deutschen Wiedervereinigung im Jahr 1991.<sup>212</sup> FRATZSCHER/FREIER/GORNIG argumentieren mit besonderem Blick auf die kommunale Gebietskörperschaftsebene, dass diese mehr investieren sollte. Dafür schlagen sie eine regional gleichmäßigere Verteilung der Finanzausstattung vor. Um die Investitionsschwäche in Deutschland zu überwinden, wird zudem vorgeschlagen, kommunale Unternehmen zu stärken.<sup>213</sup> Die EXPERTENKOMMISSION „STÄRKUNG VON INVESTITIONEN IN DEUTSCHLAND“ sieht ebenso eine verhaltene Investitionstätigkeit sowohl in Deutschland als auch in Europa. Dabei ist die Investitionsschwäche kein konjunkturelles, sondern ein langfristiges Phänomen. So ist die Investitionstätigkeit in Deutschland bereits seit der Wiedervereinigung als rückläufig zu charakterisieren. Im Vergleich zu anderen europäischen Ländern sowie außereuropäischen Industrieländern wie den USA oder Japan fällt die Investitionsquote in Deutschland geringer aus.<sup>214</sup>

---

<sup>209</sup> Vgl. ebd, S. 403.

<sup>210</sup> Vgl. Deutsche Bundesbank (2009), S. 15f.

<sup>211</sup> Vgl. Lindner (2014), S. 1.

<sup>212</sup> Vgl. Bardt et al. (2015), S. 3.

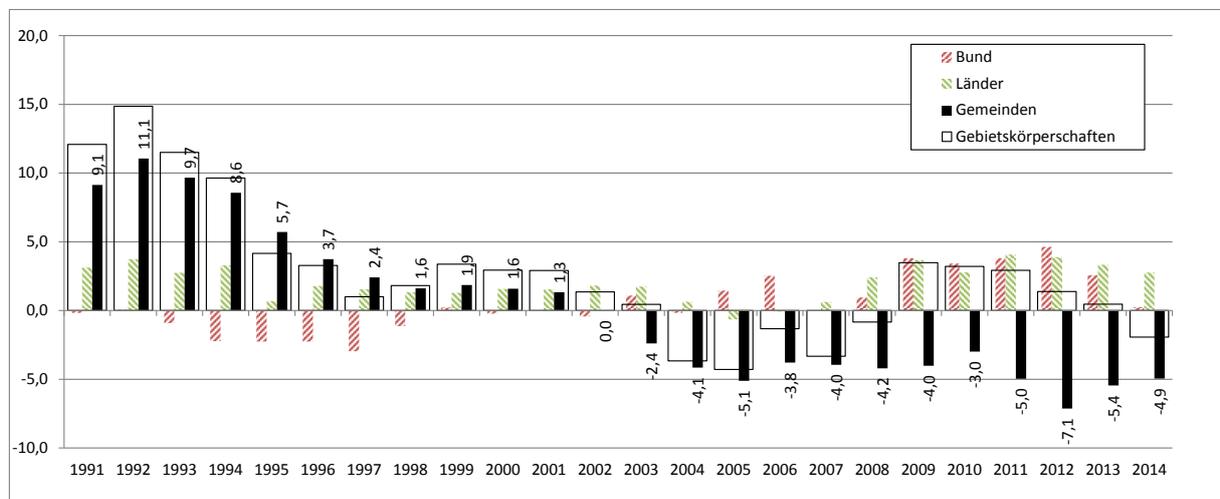
<sup>213</sup> Vgl. Fratzscher et al. (2015), S. 1019.

<sup>214</sup> Vgl. Expertenkommission "Stärkung von Investitionen in Deutschland" (2015), S. 19f.

Der tatsächliche (kommunale) Investitionsrückstand wurde bereits in zahlreichen Studien beziffert, wobei nachfolgend auf das KfW KOMMUNALPANEL und die „BODEWIG-KOMMISSION“ eingegangen werden soll:

- So berichtet das KfW-KOMMUNALPANEL 2015 für das Jahr 2014 von gestiegenen kommunalen Investitionen gegenüber 2013 (insgesamt 28 Mrd. Euro) und erwartet für 2015 einen weiteren Zuwachs (auf voraussichtlich insgesamt 31 Mrd. Euro). Ein erheblicher Einfluss auf die Höhe der kommunalen Investitionstätigkeit geht (nach wie vor) von den staatlichen Zuweisungen innerhalb und außerhalb des Kommunalen Finanzausgleichssystems aus. Die geringen Marktzinsen wirken jedoch nur eingeschränkt auf das kommunale Investitionsvolumen und führen nur selten zu Impulsen für kreditfinanzierte Investitionen.<sup>215</sup> Der Investitionsstau der Kommunen beträgt gemäß des KfW-KOMMUNALPANELS 2015 im Jahr 2014 132 Mrd. Euro. Damit verzeichnet der kommunale Investitionsrückstand wieder einen Anstieg und liegt wieder auf dem Niveau von 2012.<sup>216</sup>
- Im Jahr 2013 untersuchte zudem eine Kommission unter dem Vorsitz von KURT BODEWIG den Nachholbedarf im Sektor der Verkehrsinfrastruktur. Aus den dortigen Berechnungen resultierte eine Unterfinanzierung von „[...] mindestens 7,2 Mrd. [Euro] [...] über alle Ebenen und für alle Verkehrsträger (ausgenommen Luftverkehr).“<sup>217</sup> Dabei resultieren die Ergebnisse aus den Sparten der laufenden Erhaltung sowie des Betriebs inklusive des Nachholbedarfs und der Erweiterung sowie einmaligen Verbesserungen.<sup>218</sup>

Abbildung 5: Entwicklung der öffentlichen Nettoinvestitionen nach der VGR in Deutschland in Mrd. Euro, 1991-2013



Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistisches Bundesamt (2015).

Zur empirischen Beurteilung der Investitionslage in Deutschland weist Abbildung 5 zunächst die Nettoinvestitionen der Gebietskörperschaften sowie separat für Bund, Länder und Gemeinden nach ihrer Erfassung in der VGR aus. Darin wird deutlich erkennbar, dass sich die kommunalen Investitionen<sup>219</sup>

<sup>215</sup> Vgl. KfW Research (2015), S. 5.

<sup>216</sup> Vgl. ebenda.

<sup>217</sup> Kommission "Nachhaltige Verkehrsinfrastrukturfinanzierung" 2013, S. 8.

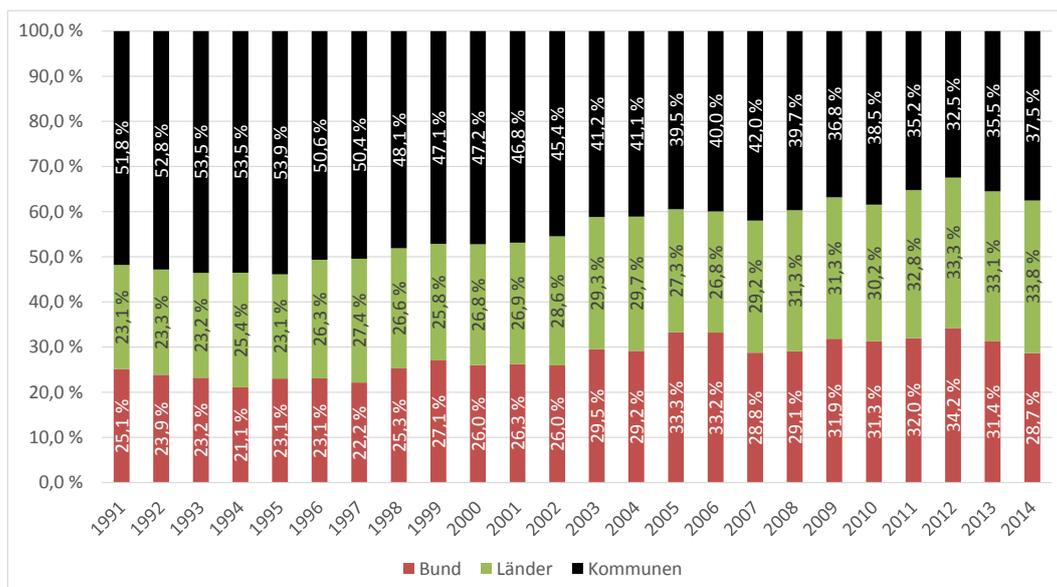
<sup>218</sup> Vgl. ebenda.

<sup>219</sup> Das Investitionsverhalten der Kommunen spielt eine große Rolle, da es gesamtwirtschaftlich eine große Bedeutung entfaltet. Auf der einen Seite werden gemäß der Erfassung in der VGR etwa 35 bis 50 Prozent aller öffentlichen Sachinvestitionen auf der kommunalen Ebene getätigt. Auf der anderen Seite wird durch die Art, den Umfang und den Zeitpunkt

bis zum Jahr 2007 besonders stark auf das Gesamtbild der Nettoinvestitionen in Deutschland auswirken:

- Der Korrelationskoeffizient nach BRAVAIS-PEARSON beträgt im Zeitraum von 1991 bis 2007 0,97. Dies deutet auf einen sehr starken positiven, linearen Zusammenhang und somit auf eine starke Gleichgerichtetheit beider Zeitreihen hin. Bereits ab dem Jahr 1992 sind abnehmende Nettoinvestitionen der Kommunen zu beobachten, was sich deutlich auf den Wert aller Gebietskörperschaften auswirkt. Ab 2002 treten sogar negative kommunale Nettoinvestitionen auf.<sup>220</sup> Der Rückgang der kommunalen Nettoinvestitionen wurde nur infolge des Konjunkturpakets von 2005 etwas abgefedert. Im Zeitraum von 2006 bis 2009 stagnierten sie weitestgehend bei einem Wert von etwa vier Mrd. Euro.
- Ein gänzlich anderes Bild eröffnet sich für den Zeitraum von 2008 bis 2014. Der BRAVAIS-PEARSON-Korrelationskoeffizient signalisiert hier mit einem Wert von 0,27 nur noch einen schwachen positiven, linearen Zusammenhang der Nettoinvestitionen auf kommunaler Ebene sowie aller Gebietskörperschaftsebenen. Insofern ist eine Entkopplung der Investitionstätigkeit des Bundes und der Länder auf der einen Seite und der Kommunen auf der anderen Seite zu konstatieren.

Abbildung 6: Anteile der Gebietskörperschaften an den Bruttoinvestitionen **nach VGR**, 1991–2014



Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistisches Bundesamt (2015a).

Dies lässt sich unter Zuhilfenahme von Abbildung 6 visualisieren: Während die Anteile der Gebietskörperschaften an den Bruttoinvestitionen (diese werden hier **nach der Erfassung in der VGR** wiedergegeben) von 1991 bis 2000 etwa im Verhältnis 2,5:2,5:5 (Bund:Länder:Kommunen) standen, änderte sich dieser Zusammenhang ab 2001. Der kommunale Anteil nahm sukzessive ab, während die Anteile des Bundes und Länder (bis auf gelegentliche Ausnahmen, wie im Jahr 2006) zunahmen. 2012 ergab

kommunaler Investitionen über die volkswirtschaftlichen Möglichkeiten bezüglich der Produktion entschieden. Leider wird oftmals – der Haushaltslage entsprechend – prozyklisch statt antizyklisch investiert. Vgl. dazu Lenk/Hesse (2015), S. 99.

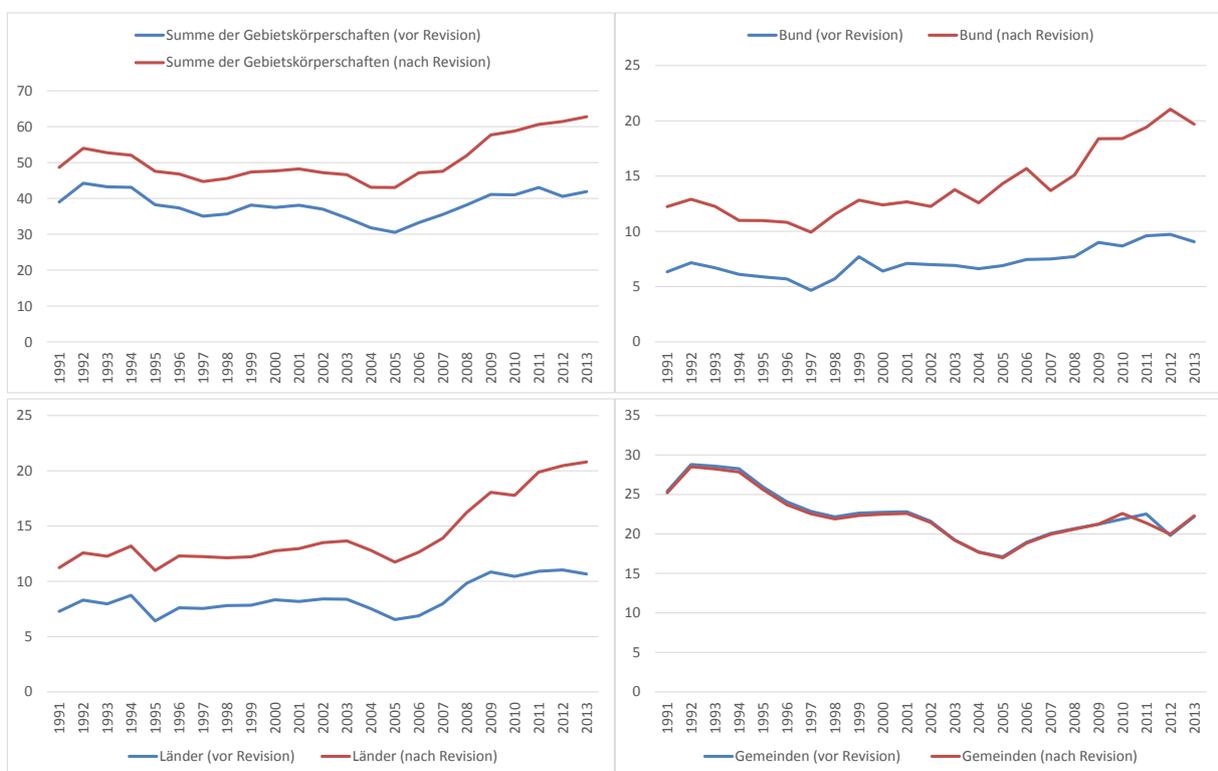
<sup>220</sup> Dies bedeutet, dass die Abschreibungen in den besagten Jahren die Bruttoinvestitionen übersteigen.

sich sogar ein Verhältnis von 3,3:3,3:3,3 (Bund:Länder:Kommunen), wobei der prozentuale Anteil der kommunalen Bruttoinvestitionen seitdem wieder zugenommen hat.

Letztlich bleibt die Erkenntnis, dass sich besonders die im Jahr 2009 stark angestiegenen Nettoinvestitionen des Bundes und der Länder nun stärker auf den Betrag der Nettoinvestitionen aller Gebietskörperschaften auswirken (vgl. Abbildung 5). Insgesamt sanken die Nettoinvestitionen in den Jahren von 2009 bis 2014. Die kommunalen Nettoinvestitionen offenbarten ihren stärksten Einbruch im Jahr 2012 mit rund 7,13 Mrd. Euro, ehe sie sich in den beiden darauffolgenden Jahren marginal erholten. Der gesamte Vermögensverzehr infolge der seit 2002 negativen kommunalen Nettoinvestitionen beläuft sich mittlerweile auf eine Höhe von ca. 53 Mrd. Euro.

Im Folgenden wird ein Vergleich der Bruttoinvestitionen sowie der Abschreibungen vor und nach der Revision der VGR vorgenommen, um den quantitativen Effekt der Revision herauszuarbeiten.

Abbildung 7: Vergleich der Bruttoinvestitionen der Gebietskörperschaften vor und nach der großen VGR-Revision in Deutschland in Mrd. Euro, 1991–2013



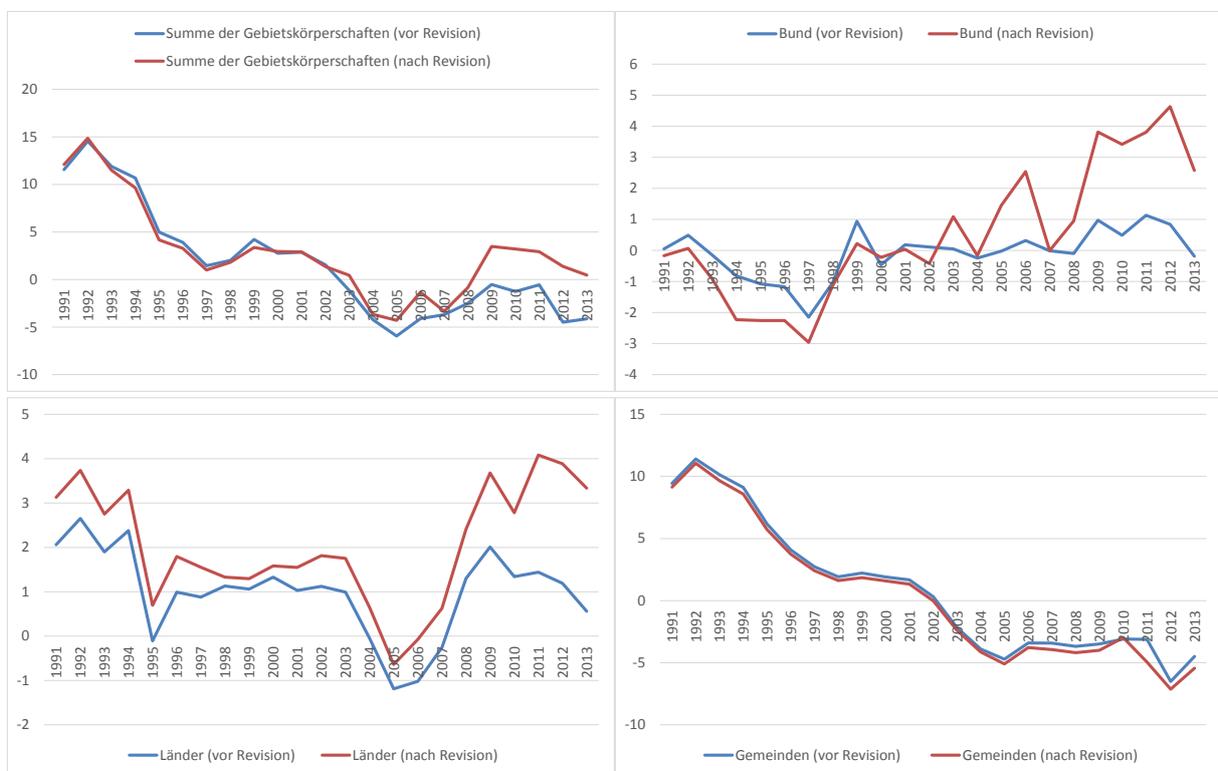
Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistisches Bundesamt (2015a).

In Abbildung 7 werden zunächst die Bruttoinvestitionen betrachtet. Hierbei wird ersichtlich, dass die Revision im gesamten betrachteten Zeitraum einen ausschließlich positiven Effekt entfaltet. Außerdem fällt auf, dass sich die Folgen der VGR-Revision fast ausschließlich auf den Ebenen des Bundes und der Länder widerspiegeln, wohingegen keine signifikanten Auswirkungen auf die Höhe der öffentlichen Bruttoinvestitionen der kommunalen Ebene zu beobachten sind. Bezüglich der Bruttoinvestitionen der Länder scheint zudem die Spreizung zwischen den Werten vor und nach der Revision ab dem Jahr 2011 zuzunehmen.

Diese Beobachtungen lassen sich folgendermaßen erläutern:

- Das Militär bzw. die Landesverteidigung ist eine der zentralen Aufgaben des Bundes. Daher geht eine Erhöhung der öffentlichen Investitionen aller Gebietskörperschaften infolge der Einbeziehung militärischer Waffensysteme besonders mit steigenden Investitionen des Bundes einher.
- Weiterhin fallen Ausgaben im Bereich der Forschung und Entwicklung vorrangig auf Bundes- und Länderebene an, da Hochschulen, Forschungsinstitute und andere Denkfabriken bzw. „think tanks“ (z. B. das HELMHOLTZ-Zentrum für Umweltforschung in Leipzig, das Institut Arbeit und Technik der Fachhochschule Gelsenkirchen, das Karl-Bräuer-Institut u. v. m.) in deren Aufgabenbereich fallen.

Abbildung 8: Vergleich der Nettoinvestitionen der Gebietskörperschaften vor und nach der großen VGR-Revision in Deutschland in Mrd. Euro, 1991–2013



Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistisches Bundesamt (2015a).

In Abbildung 8 wird die Entwicklung der Nettoinvestitionen der Gebietskörperschaften illustriert. Darin wird ersichtlich, dass die VGR-Revision erst ab dem Jahr 2006 eine erkennbar signifikant positive Steigerung der öffentlichen Nettoinvestitionen aller Gebietskörperschaften bedingte. Darüber hinaus sind sehr volatile Verläufe der öffentlichen Nettoinvestitionen des Bundes und der Länder festzustellen:

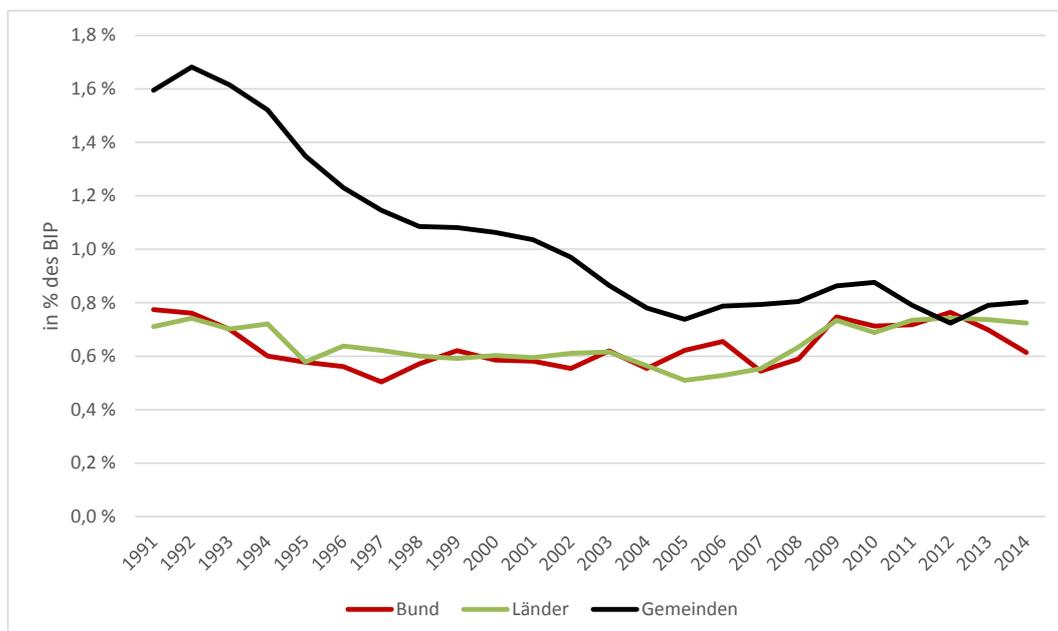
- Die Nettoinvestitionen der Länder nach der Revision sind durchgehend höher als die ermittelten Werte vor der Revision.
- Dagegen kann für die Investitionen des Bundes festgestellt werden, dass die Werte, die sich nach der Revision ergeben, von 1991 bis 1999 sogar unter den bisher berechneten Nettoinvestitionen liegen. Daraufhin schwanken die Nettoinvestitionen nach der Revision sehr stark im Zeitraum von 2000 bis 2009, bis sie im Jahr 2012 den höchsten Abstand zu den Nettoinvestitionen vor der Revision erreichen.

- Die kommunalen Nettoinvestitionen bleiben hingegen durch die VGR-Revision weitestgehend unverändert.

In der Gesamtschau lässt sich festhalten, dass die VGR-Revision 2014 einen deutlich positiven Effekt auf die statistisch ausgewiesenen Investitionen des Staatssektors seit dem Jahr 2006 hatten. In den davor liegenden Jahren glichen sich die positiven und negativen Revisionseffekte weitgehend aus. Noch vor der Revision wies der öffentliche Gesamthaushalt ab 2003 deutlich negative Nettoinvestitionen auf, d. h., die getätigten Bruttoinvestitionen reichten nicht aus, um die Abschreibungen zu decken und das Volumen der öffentlichen Vermögenswerte reduzierte sich. Auch nach der Revision lässt sich ein deutlich negativer Trend der Nettoinvestitionen seit den 1990er Jahren feststellen. Insbesondere für die Kommunen als wesentlicher Träger der technischen Ver- und Entsorgungsinfrastruktur sowie eines dichten Verkehrsnetzes bleibt das Ergebnis einer seit mehr als zehn Jahren bestehenden gravierenden Investitionslücke bestehen.

Abschließend soll auf die Bruttoinvestitionsquoten (= Bruttoinvestitionen der Gebietskörperschaften / Bruttoinlandsprodukt) der Gebietskörperschaften eingegangen werden (siehe Abbildung 9). Die Investitionsquoten des Bundes und der Länder bewegen sich im angegebenen Zeitraum von 1991 bis 2014 etwa zwischen 0,5 bis 0,8 Prozent. Dabei sind keine größeren Ausschläge zu beobachten. Dagegen verzeichnen die Bruttoinvestitionsquoten der Kommunen insbesondere von 1992 bis 2005 eine stark fallende Tendenz: In diesem Zeitraum verringerten sie sich um insgesamt fast einen Prozentpunkt. Trotzdem lagen sie in den darauffolgenden Jahren (außer 2012) durchgängig über den Werten von Bund und Ländern. Von 2012 bis 2014 ist zudem ein leichter Anstieg der kommunalen Bruttoinvestitionsquote zu beobachten.

Abbildung 9: *Bruttoinvestitionsquoten der Gebietskörperschaften nach Abgrenzung der VGR, 1991–2014*



Quelle: Eigene Darstellung. Daten: Statistisches Bundesamt (2015c) und Statistisches Bundesamt (2015a).

---

### 3 Kritik am „klassischen“ Investitionskonzept

Im folgenden Kapitel werden die Kritikpunkte hinsichtlich des „klassischen“ Investitionskonzepts erläutert. Dabei wird primär der weite Investitionsbegriff der Finanzstatistik zugrunde gelegt. Dieser ist eng verknüpft mit der haushaltsrechtlichen Definition; sie besteht aus einer abschließenden Aufzählung öffentlicher Ausgabearten, die gemäß HGrG bzw. BHO als Investitionen definiert sind. An gegebenen Stellen wird jedoch geprüft, welche Kritikpunkte auch für das Investitionskonzept der VGR gelten.

Die Kritik am traditionellen Investitionskonzept bezieht sich vor allem auf den Dualismus „investiv versus konsumtiv“, wobei investiven Ausgaben grundsätzlich positive Auswirkungen auf die Zukunft unterstellt werden, während konsumtive Ausgaben ausschließlich gegenwartsbezogen sein können. Die Kritikpunkte sind in drei Kategorien zu unterteilen.

- Einerseits gibt es vermeintlich schlechte konsumtive Ausgaben, die einen elementaren Vorleistungscharakter für die gesamtwirtschaftliche Produktion aufweisen. Zudem gibt es auch investive Ausgaben, die traditionell nicht zu den Investitionen gezählt werden. Auf diese nicht-berücksichtigten zukunftswirksamen Ausgaben rekurriert Abschnitt 3.1.
- Andererseits werden zu den Investitionen auch Ausgabearten gezählt, die bei genauerer Betrachtung nicht durch Zukunftswirksamkeit gekennzeichnet sind (siehe Abschnitt 3.2).
- Abschließend kann auch der Maßstab für Zukunftswirksamkeit kritisiert werden. Die Zukunftswirksamkeit bezieht sich in der Regel auf das Wirtschaftswachstum. In Abschnitt 3.3 wird gezeigt, dass die Zielsetzungen bezüglich der zukünftigen Entwicklung komplexer geworden sind.

#### 3.1 Nicht-berücksichtigte zukunftswirksame Ausgaben

Konsumtive Ausgaben weisen zum Teil „einen elementaren Vorleistungscharakter für Wachstum und nachhaltige Entwicklung“<sup>221</sup> auf. Alternativ können sie aber auch „[...] ‚kapitalbildend‘ in einer Nachhaltigkeitsdimension (Humankapital, Sozialkapital, Naturkapital)“<sup>222</sup> ihre Wirkung entfalten. Dieses Kapitel stellt den Bezug zu kapitalbindenden Ausgaben her.

Nachfolgend wird zunächst das **Humankapital** betrachtet. BERGHEIM argumentierte diesbezüglich bereits 2005 auf Grundlage empirischer Analysen, dass Humankapital ein essenzieller Treiber für wirtschaftliches Wachstum und damit einer der wichtigsten Produktionsfaktoren in modernen Volkswirtschaften ist.<sup>223</sup> Die allgemeine Begrifflichkeit des Humankapitals ist allerdings mit einem zentralen Problem verbunden: Denn im Zusammenhang damit wird argumentiert, dass bereits Kinder eine Bildungsakkumulation nach dem Vorbild des ökonomischen Kalküls vollziehen und dadurch bereits die Maximierung ihres Einkommens bzw. Gewinns über den Lebenszyklus betreiben würden. Folglich würde angenommen, dass jeder Mensch als Unternehmer agiere, wodurch entscheidende Unterschiede zwischen Kapital und Arbeit ad absurdum geführt würden.<sup>224</sup>

Dementsprechend soll hinsichtlich des klassischen Begriffs der Humankapitalinvestitionen zunächst auf Bildungsausgaben und auf frühkindliche Bildung eingegangen werden. Dabei ist zu berücksichtigen,

---

<sup>221</sup> Thöne/Krehl (2015), S. 5.

<sup>222</sup> Ebenda.

<sup>223</sup> Vgl. Bergheim (2005), S. 1.

<sup>224</sup> Vgl. Priewe/Rietzler (2010), S. 22f.

---

---

dass bereits ein geringer Teil der Ausgaben im Bereich der Bildung, wie Baumaßnahmen und Sachinvestitionen, zum Investitionsbegriff hinzugezählt wird.<sup>225</sup> Bildung erfolgt gemäß des Reformwerks UNSNA 2008 der Vereinten Nationen über Privathaushalte, die gemäß der Systematik des VGR-Systems grundsätzlich nicht investieren. Bildungsausgaben werden in der VGR entweder als Vorleistungen oder als Endkonsum behandelt.<sup>226</sup> PRIEWE/RIETZLER argumentieren, dass bei einer Einbeziehung der „Bildungsinvestitionen“ der privaten Haushalte Bildungskapital und Sachanlagevermögen abgeschrieben werden müssten. Weiterhin würde dadurch der Investitionsbegriff gar überdehnt werden und demnach die Trennung von Vorleistungen, Investitionen und Konsum sprengen.<sup>227</sup>

Bildung ist zumindest zum Teil darauf ausgerichtet, künftig Einkommen zu erzielen. Eine Gewinnerzielungsabsicht (im betriebswirtschaftlichen Sinne) stellt jedoch weder auf Seiten des Staates noch seitens der Bildungsteilnehmer die vorrangige Intention dar, Ausgaben für die Bildung zu tätigen. Vielmehr kann sie daher zwar mit der Grundlagenforschung verglichen werden, da Bildung Grundlagen für eine öffentliche oder auch marktorientierte Produktion schafft. Lernen zielt aber – vor allem im Grundbereich der primären und sekundären Bildung – vorrangig auf das Aneignen grundlegender Fertigkeiten ab, die eine spätere wirtschaftliche Produktion (zehn bis 20 Jahre später) mit Sicherheit begünstigen. Somit zielt die Bildung im primären und sekundären Sektor eher auf das Erlernen einer allgemeinen Methodenkompetenz als auf eine konkrete produktionsbezogene Fachkompetenz ab. Darin spiegelt sich letztlich auch ein Abgrenzungsmerkmal zur tertiären Bildung und gegebenenfalls berufsbegleitender und -qualifizierender Bildung wider. In einem solchen Fall müsste die Grundlagenforschung wiederum ausgeschlossen werden.

Bezüglich der VGR repräsentiert die Bildung einen sog. Hybriden: So kann Bildung zum einen als Vorleistung für die Produktion, wie bspw. Dienstleistungen von Unternehmensberatungen für Unternehmen, oder auch als finales Konsumgut charakterisiert werden. Zum anderen gilt Bildung aber auch als langlebiges Humanvermögen. Bildungsausgaben können sowohl konsumtiv als auch investiv ausgestaltet sein<sup>228</sup>: Dabei ist das schulische Bildungssystem mit seinen Primär- und Sekundärstufen als größtenteils konsumtiv anzusehen. Trotzdem spielt die Qualität der Bildung eine umfangreiche Rolle, weswegen zusätzlich auch investive Anteile in diesem Bereich vorhanden sind. Ausgaben für die tertiäre Bildung, wie z. B. die Hochschulbildung oder eine duale Ausbildung, weisen eine weitaus größere ökonomische Bedeutung auf, weil es sich hierbei um die Berufsausbildung handelt. Deswegen spielen investive Aspekte in diesem Fall eine größere Rolle als bei der Schulausbildung.<sup>229</sup>

Die allgemeine Wachstumswirksamkeit von Bildungsausgaben ist zusammenfassend dennoch umstritten:

- Auf der einen Seite wird diskutiert, ob speziell die Personalausgaben im Bildungsbereich als Investitionen bezeichnet werden sollten. Dabei ist bspw. SCHEMMELS Ansicht, dass diese nicht erkennbar zur Kapazitätserweiterung beitragen würden und in diesem Sinne auch nicht zukunftswirksam seien.<sup>230</sup>

---

<sup>225</sup> So liegt der Anteil der Kapitalrechnung bei den Aufgabenbereichen Kindertageseinrichtungen sowie den allgemeinen und berufsbildenden Schulen bei jeweils etwa zehn Prozent. Im Hochschulbereich und bei der Förderung der außeruniversitären Forschungseinrichtungen liegen die Ausgaben der Kapitalrechnung sogar bei etwa einem Sechstel der gesamten bereinigten Ausgaben.

<sup>226</sup> Vgl. dazu System of National Accounts 2008 (2009).

<sup>227</sup> Vgl. Priewe/Rietzler (2010), S. 23.

<sup>228</sup> Vgl. ebenda.

<sup>229</sup> Vgl. Aghion et al. (2009), S. 184f.

<sup>230</sup> Vgl. Schemmel (2006), S. 115f.

- 
- THÖNE/KREHL auf der anderen Seite bewerten Bildung eindeutig als wachstumsrelevante staatliche Aktivität und stellen fest, dass (Aus-)Bildung als Kernparameter für Entwicklungschancen von Volkswirtschaften fungiert.<sup>231</sup> Auch PRIEWE/RIETZLER stellen die These auf, dass insbesondere staatliche Ausgaben für Bildung als öffentliche Investitionen angesehen werden könnten.<sup>232</sup>

THÖNE/KREHL verweisen zusätzlich darauf, dass sie einerseits Humankapital als Inputfaktor für die Generierung neuen Wissens und andererseits Bildung als entscheidenden Inputfaktor für das Humankapital selbst betrachten. Zusätzlich liegt Bildung als Bereich mit hoher Wachstumsrelevanz im Einflussbereich des Staates, was insbesondere in Bezug auf die OECD-Länder zutrifft. Wird eine Entlohnung nach dem Grenzprodukt der Arbeit zugrunde gelegt, können durch Bildung als individuelle Humankapitalinvestition Erträge zwischen fünf bis 15 Prozent pro Jahr erwirtschaftet werden.<sup>233</sup>

Bezüglich der empirischen Evidenz der Wachstumsrelevanz wurde in den letzten zwei Jahrzehnten anhand von Paneldaten-, Zeitreihen- und Regressionsanalysen nachvollzogen, dass fast ausschließlich positive Wachstumswirkungen aus Investitionen im Bildungsbereich hervorgegangen sind. Speziell BARRO stellte mithilfe einer Paneldatenanalyse von 100 Ländern fest, dass sich die Erhöhung der durchschnittlichen Dauer des Schulbesuchs im Sekundär- und Tertiärbereich signifikant positiv auf das Wachstum einer Volkswirtschaft auswirkt.<sup>234</sup> PRIEWE/RIETZLER betrachten in diesem Zusammenhang vor allem die tertiäre Bildung als investiv bzw. quasi-investiv, wobei sie sich auf zwei wesentliche Funktionen für den technologischen Wandel beziehen:

- So werden die vermittelten Qualifikationen für die Anwendung moderner Verfahren in der Produktion benötigt, weil die Effizienz des Einsatzes von Sachkapital sowie des kompletten Produktionsprozesses erhöht wird, je mehr qualifizierte Fachkräfte es oberhalb des Niveaus von ungelernten bzw. angelernten Fachkräften gibt.<sup>235</sup>
- Außerdem steigt mit einer wachsenden Anzahl an tertiär qualifizierten Arbeitskräften die Wahrscheinlichkeit, Talente für die Forschung und Entwicklung zu akquirieren. Diese könnten für zusätzliche Innovationen im Bereich der FuE sorgen.<sup>236</sup>

In diesem Zusammenhang verweisen PRIEWE/RIETZLER darauf, dass die Ausbildungsprämien<sup>237</sup> für „Besserqualifizierte“ in vielen Staaten – im Vergleich zu Arbeitskräften ohne eine berufliche Ausbildung – gestiegen sind.

NEYCHEVA führte eine differenzierte Betrachtung bei den Mitgliedstaaten der Europäischen Union durch: Sie kam dabei zu dem Ergebnis, dass ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen staatlichen Ausgaben für Bildung und dem Wirtschaftswachstum nur für ältere Mitgliedstaaten bzw. hochentwickelte Länder der Europäischen Union zutrifft. Bezüglich der neuen Mitgliedstaaten (speziell Staaten in Osteuropa) konnte kein signifikanter Effekt nachgewiesen werden. Folglich geht NEYCHEVA davon aus, dass für Humankapital ein bestimmter Schwellenwert existiert, unter dem die Akkumula-

---

<sup>231</sup> Vgl. Thöne/Krehl (2015), S. 19.

<sup>232</sup> Vgl. Priewe/Rietzler (2010), S. 23.

<sup>233</sup> Diese Berechnungen gehen auf Mincer (1974) zurück und wurden durch Temple (2000) nochmals bestätigt.

<sup>234</sup> Vgl. dazu Barro (2013).

<sup>235</sup> Vgl. Priewe/Rietzler (2010), S. 23.

<sup>236</sup> Vgl. ebenda.

<sup>237</sup> Dabei handelt es sich um erzielbare Verdienstzuwächse, die einer Fachkraft infolge ihrer guten Ausbildung zugestanden werden.

---

---

tion von Humankapital keine Wachstumswirkung mit sich bringt. Das Vorliegen eines solchen Schwellenwertes begründet sie damit, dass ein Wachstumseffekt von Ausgaben für Bildung mithilfe einer erhöhten Arbeitsproduktivität erbracht wird.<sup>238</sup>

Anhand dieser Erkenntnisse wird Bildung – vor allem im sekundären und tertiären Bereich – als Teil des Humankapitals als eine für das Wachstum von Volkswirtschaften relevante staatliche Aktivität angesehen und sollte demnach in den Investitionsbegriff der VGR einbezogen werden.

Eine weitere Ausprägung des Humankapitals betrifft die (staatliche) Forschung und Entwicklung sowie die Förderung von FuE. Diese werden zwar in der VGR seit deren großer Revision im Jahr 2014 als Investitionen aufgeführt (vgl. Abschnitt 2.4.1.2), jedoch nicht in der Finanzstatistik. In Bezug auf deren Wachstumsrelevanz stellten THÖNE/KREHL für FuE eine gewisse Heterogenität in der Wachstumsrelevanz der öffentlichen Ausgaben fest.<sup>239</sup> So wies NEYCHEVA in ihrer Paneldatenanalyse von 20 EU-Staaten einen signifikant positiven Effekt der Ausgaben für FuE auf das Wirtschaftswachstum nach.<sup>240</sup> GUELLEC/VAN POTTELSBERGHE DE LA POTTERIE führten eine Paneldatenanalyse für 16 OECD-Staaten durch und erzielten damit signifikant positive Ergebnisse, insbesondere in Ländern, in denen Universitäten gegenüber staatlichen Instituten in der Mehrheit sind und zudem der militärische Anteil an den Ausgaben für FuE gering ausgeprägt ist.<sup>241</sup> In anderen Publikationen resultierte allerdings oftmals eine Komplementarität zwischen öffentlicher und privater FuE, wie z. B. in DIAMONDS Untersuchung des Einflusses staatlich geförderter und privater FuE in unterschiedlichen Bereichen mittels einer Zeitreihenanalyse.<sup>242</sup>

Zusammenfassend kann gemäß THÖNE/ KREHL zwar von einer positiven Wachstumswirkung von Ausgaben für FuE ausgegangen werden, vor dem Hintergrund zahlreicher empirischer Untersuchungen allerdings nur von einem fragilen Zusammenhang. Diese positive Wirkung ist durch die sozialen Erträge von FuE erklärbar, die im Regelfall höher ausfallen als die privaten Erträge. Ebenso ist es laut BRÜMMERHOFF plausibel, dass Investitionen in FuE die Produktivität erhöhen. Sofern ein solcher Maßstab für die Wachstumswirksamkeit ausschlaggebend ist, sollten öffentliche FuE-Ausgaben zu den Investitionen hinzugezählt werden.<sup>243</sup>

Neben diesen klassischen Humankapitalinvestitionen werden aber noch weitere öffentliche Ausgaben als nachhaltig wachstumswirksam bezeichnet<sup>244</sup>:

Dazu zählen **erstens** *Ausgaben für aktive Arbeitsmarktpolitik*, die nicht als Wachstumspolitik im engeren Sinne definiert ist. So kann eine aktive, ausgabenseitige Politik auf dem Arbeitsmarkt keine First-Best-Lösung sein, weil in den nicht-keynesianischen Wachstumstheorien eine Unterbeschäftigung lediglich als friktionales Problem bzw. als Folge von Staatsversagen gilt.<sup>245</sup> Der Arbeitsmarkt bzw. der Humankapitalmarkt stellt allerdings eine wichtige Komponente des gesamtwirtschaftlichen Wachstums dar. Laut THÖNE/KREHL ist in der Europäischen Union generell von einer schwächeren Mobilisierung des Faktors Arbeit auszugehen als in den Vereinigten Staaten, was gleichzeitig die Hauptursache des Ergebnisses einer Studie der OECD darstellt: Dieser zufolge ist das Pro-Kopf-Bruttoinlandsprodukt

---

<sup>238</sup> Vgl. dazu Neycheva (2010).

<sup>239</sup> Vgl. Thöne/Krehl (2015), S. 19ff.

<sup>240</sup> Vgl. dazu Neycheva (2010).

<sup>241</sup> Vgl. dazu Guellec/van Pottelsberghe de la Potterie (2000).

<sup>242</sup> Vgl. dazu Diamond (1999).

<sup>243</sup> Vgl. Brümmerhoff (2007), S. 645.

<sup>244</sup> Siehe dazu Schemmel (2006), S. 113. Vgl. außerdem Thöne/Krehl (2015).

<sup>245</sup> Vgl. Thöne/Krehl (2015), S. 21.

---

in der EU im Durchschnitt um 25 Prozent niedriger als in den USA.<sup>246</sup> Ob dieses Resultat allerdings tatsächlich an der geringeren Produktivität des Faktors Arbeit liegt, ist empirisch nicht unterlegt.<sup>247</sup> Die Arbeitsmarktpolitik selbst ist letztlich nur ein Baustein, um eine stärkere Mobilisierung des Faktors Arbeit und damit eine Steigerung des Wirtschaftswachstums zu erreichen.

Aktive Arbeitsmarktpolitiken fungieren nicht zwangsläufig als Auslöser eines Beschäftigungs- oder Wachstumsschubs, da sich hinter der Begrifflichkeit verschiedene Maßnahmen verbergen: So werden darunter Hilfen zur Arbeitsplatzsuche, Programme zur Weiterbildung oder auch staatliche Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen subsumiert. Dies führt dazu, dass die empirischen Befunde in Bezug auf die Wachstumswirksamkeit solcher Ausgaben wiederum äußerst heterogen ausgeprägt sind, da die Wirkung der Maßnahme letztlich von ihrer Ausgestaltung abhängt. Um eine Wachstumswirkung final beurteilen zu können, müssten demnach „[...] Einzelevaluationen für alle Teilprogramme aktiver Arbeitsmarktpolitik [durchgeführt werden].“<sup>248</sup> Zusammenfassend ist die Wirkung aktiver Arbeitsmarktpolitiken höher einzuschätzen, wenn sie zum einen auf bestimmte Zielgruppen ausgerichtet werden und es sich zum anderen um Personen handelt, die im Arbeitsmarkt definitiv auf eine Unterstützung angewiesen sind.

**Zweitens** sind hierbei *Einrichtungen und Maßnahmen des Gesundheitswesens* zu nennen. Ausgaben im Zuge der Gesundheitspolitik sind von sozialer und ökonomischer Nachhaltigkeit geprägt. Dabei kann durchaus eine hohe Relevanz für das Wirtschaftswachstum unterstellt werden. BLOOM/CANNING/SEVILLA begründen dies damit, dass gesunde Arbeiter sowohl physisch als auch mental robuster sind. Damit geht einher, dass sie produktiver sind und mehr verdienen.<sup>249</sup> Durch Krankheiten wird die durchschnittliche Arbeitszeit signifikant vermindert. Ein solcher Effekt ist besonders in Entwicklungsländern stark ausgeprägt, da dort die körperliche Arbeit ein weitaus höheres Gewicht verzeichnet als in den entwickelten Ländern.

Makroökonomischen Untersuchungen (Paneldaten- und Regressionsanalysen) zufolge<sup>250</sup> geht von Ausgaben für das Gesundheitssystem fast ausschließlich eine positive signifikante Wirkung aus.<sup>251</sup> Bezüglich der empirischen Untersuchungen ist allerdings fraglich, ob Gesundheitsausgaben tatsächlich eine direkte Wirkung auf das wirtschaftliche Wachstum haben oder ob diese nur einen Proxy für eventuell fehlende oder gar falsch gemessene Faktoren darstellen.<sup>252</sup>

Generell ist festzuhalten, dass Gesundheitsausgaben nicht wachstumserhöhend wirken. Dies liegt an verschiedenen Gründen:

- Erstens treten hohe und dynamische Ausgaben für die Gesundheit vor allem bei alten Menschen und im Zusammenhang mit der Alterung der Gesellschaft auf (sog. Medikalisationsthese). Die Mehrausgaben fallen folglich vorzugsweise in Bevölkerungs- bzw. Altersgruppen an, die nicht mehr erwerbsfähig und damit auch nicht mehr im Produktionsprozess aktiv sind.

---

<sup>246</sup> Vgl. OECD (2003), S. 6f.

<sup>247</sup> Dabei darf zudem nicht vergessen werden, dass die Länder innerhalb der Europäischen Union sehr heterogen beschaffen sind. So haben bspw. recht einwohnerstarke Länder wie Deutschland und Frankreich ein hohes BIP pro Kopf, was aber auf ebenfalls einwohnerstarke Länder wie Polen oder Rumänien nicht zutrifft.

<sup>248</sup> Thöne/Krehl (2015), S. 21.

<sup>249</sup> Vgl. Bloom et al. (2001), S. 3.

<sup>250</sup> Siehe dazu Thöne/Krehl (2015), S. 24.

<sup>251</sup> Vgl. dazu bspw. Bloom et al. (2001).

<sup>252</sup> Vgl. dazu Barro/Sala-i-Martin (2004).

---

- Zweitens wird ein Großteil der Gesundheitsausgaben in Deutschland im Bereich der Krankenhäuser wirksam. Diese dienen zum einen vorrangig der Erhaltung der Gesundheit. Zum anderen werden darin zum großen Teil ältere Personen behandelt und versorgt, die nicht mehr erwerbsfähig sind. Folglich können Krankenhäuser in diesem Zusammenhang nicht als wachstumswirksam bezeichnet werden.
- Drittens ist noch unklar, ob sich die empirisch nachgewiesene Kausalität zwischen Gesundheitsausgaben und Wirtschaftswachstum besonders in den entwickelten Ländern nicht umkehren wird. Da mit einem Wachstum der Volkswirtschaft auch steigende Einkommen der dort lebenden Menschen einhergehen, wäre es für diese möglich, mehr finanzielle Mittel für den Erhalt bzw. die Verbesserung der eigenen Gesundheit aufzubringen.<sup>253</sup> Die Folge wäre, dass in ökonomischen Modellen statt der Gesundheitsausgaben das Wirtschaftswachstum als unabhängige bzw. erklärende Variable fungieren müsste und damit eine sog. bidirektionale Kausalität zwischen beiden Variablen vorliegen würde.<sup>254</sup>
- Viertens ist zu beachten, dass es auf der Angebotsseite von Gesundheitsleistungen zu Veränderungen in der Preisstruktur kommt. Dabei sind die Relativpreise nicht als konstant anzunehmen – vielmehr ist aufgrund der Zuordnung des Gesundheitswesens in den Dienstleistungssektor ein negativer Preisstruktureffekt<sup>255</sup> zu Ungunsten des Gesundheitsbereichs zu unterstellen. Dieser Effekt bewirkt gemäß MILNE/MOLANA, dass der Anstieg der preiselastischen Nachfrage, der durch ein höheres Einkommen verursacht wurde, wieder durch angewachsene Relativpreise für Gesundheitsleistungen erodiert wird.<sup>256</sup> Dies bedeutet zusammenfassend, dass die nominale Gesundheitsquote<sup>257</sup> stets größer ausfällt als die reale Quote. Dies ist gleichbedeutend mit einer Überschätzung der Entwicklung des Anteils an erstellten Leistungen im Gesundheitswesen, die an den insgesamt erstellten Leistungen der Volkswirtschaft gemessen werden.

**Weitere öffentliche Ausgaben** betreffen die *Familienpolitik* (mit Ausnahme bestimmter Leistungen<sup>258</sup>), *Ausgaben für Umwelt- und Naturschutz* sowie die *Förderung erneuerbarer Energien*<sup>259</sup>. SCHEMMEL kritisiert an den beschriebenen bzw. genannten Ausgabearten, dass der Beitrag dieser zur Erweiterung der

<sup>253</sup> Somit können Gesundheitsleistungen als superiore Güter charakterisiert werden, deren Nachfrage mit einem steigenden Einkommen ebenfalls wächst.

<sup>254</sup> Vgl. Thöne/Krehl (2015), S. 24f.

<sup>255</sup> Für einen solchen Effekt sprechen zwei Gründe: Bei vielen Dienstleistungen bestehen nur wenige Möglichkeiten zur Standardisierung. Zudem ist deren Qualität zumeist von der Menge an menschlicher Arbeit abhängig, die zu ihrer Bereitstellung genutzt werden kann. Da hierbei nur selten Einsparungen möglich sind, ist die Steigerung der Produktivität im Bereich der Dienstleistungen geringer als allgemeine Produktivitätssteigerungen. Dies resultiert in einem Anstieg der Relativpreise für Dienstleistungen (bzw. Gesundheitsleistungen), sofern identische Lohnanstiege über einzelne Sektoren hinweg angenommen werden. Vgl. Baumol (1993), S. 19 ff.

<sup>256</sup> Vgl. Milne/Molana (1991), S. 1224.

<sup>257</sup> Diese gibt den Anteil der Gesundheitsausgaben am BIP wieder und fungiert damit als Indikator des Anteils der Leistungserstellung im Gesundheitswesen, gemessen an den erstellten Leistungen in der Volkswirtschaft.

<sup>258</sup> Darunter ist das Betreuungsgeld nach BEEG zu nennen, das sogar wachstumshemmend wirkt. Vgl. dazu Boll/Reich (2012).

<sup>259</sup> Die Förderung Erneuerbarer Energien ist in diesem Kontext sehr interessant, da deren Grenzkosten der Erzeugung nur marginal ausgeprägt sind bzw. nahe 0 liegen, wodurch Ressourcen frei werden. In Deutschland werden die Erneuerbaren Energien allerdings selten staatlich gefördert. Dies geschieht zumeist nur im Kontext von Investitionen in FuE, die bereits in den Investitionsbegriff der VGR einbezogen werden. Die Umlage für Erneuerbare Energien (EEG-Umlage) stellt keine staatliche Ausgabe dar.

---

Produktionskapazitäten und zur Sicherung der Beschäftigten in der Zukunft lediglich behauptet werde. Das Ausmaß und die Dauer der Zukunftswirksamkeit würden allerdings nicht dargelegt.<sup>260</sup>

Neben den verschiedenen Ausprägungen von Investitionen in Humankapital ist als letzter Punkt die **Infrastrukturinstandhaltung** zu nennen. Neben Erweiterungsinvestitionen in die öffentlichen Infrastrukturen, die bereits als Investitionen erfasst werden, zählen Ersatzinvestitionen und Instandhaltungsaufwendungen für gewöhnlich nicht dazu. Letzteren kann aber ebenso ein zukunftswirksamer Effekt unterstellt werden. Gerade vor dem Hintergrund empirischer Untersuchungen, die eine abnehmende Grenzproduktivität zusätzlicher Infrastrukturinvestitionen in Volkswirtschaften, die bereits über eine gut ausgebaute Infrastruktur verfügen, identifiziert haben, sollte in Erwägung gezogen werden, Instandhaltungsaufwendungen zu den zukunftswirksamen Ausgaben hinzuzuzählen. Schließlich verspricht auch die Instandhaltung annehmbare volkswirtschaftliche Erträge.<sup>261</sup> Dieser Aspekt wird in Kapitel 5, das sich mit der Entwicklung eines infrastrukturbezogenen Investitionskonzepts befasst, nochmals aufgegriffen.

### 3.2 Berücksichtigte nicht-zukunftswirksame Ausgaben

Die Kritik dieser Kategorie bezieht sich vor allem auf den weiten Investitionsbegriff, der im Haushaltsrecht und in der Finanzstatistik zugrunde gelegt wird. Nach diesem Konzept werden auch Ausgaben als Investitionen gewertet, die keinen erkennbaren und wenn, einen eher schwachen Zukunfts- bzw. Wachstumseffekt implizieren. In diesem Zusammenhang wird bspw. der Investitionsbegriff nach § 10 HGrG bzw. § 13 BHO von THÖNE als „Konglomerat unterschiedlicher Finanz- und Vermögensvorgänge“<sup>262</sup> bezeichnet (vgl. Abschnitt 2.4.2). In der Summe würden die in diesen Paragraphen aufgelisteten Ausgabearten nur marginal mit einem langfristigen gesamtwirtschaftlichen Wachstum zusammenhängen. Auch KITTERER/SCHLAG bezweifeln, dass sich bestimmte öffentliche Investitionen tatsächlich in einem signifikant positiven Maße auf die Produktivität der Volkswirtschaft auswirken.<sup>263</sup> Im Wesentlichen werden drei Ausgabearten kritisiert:

- Zuerst sind die **Sachinvestitionen bzw. Infrastrukturinvestitionen** zu nennen. So kann eine volkswirtschaftlich produktive Wirkung auch bei Investitionen in Sachkapital nicht zweifelsfrei angenommen werden. Bei hoch entwickelten Volkswirtschaften wie Deutschland ist besonders das Gesetz des abnehmenden Grenzertrags zu beachten (vgl. Abschnitt 2.3).<sup>264</sup> Hierbei ist folglich der wesentliche Kritikpunkt durch die pauschal unterstellte Wachstumswirkung von Sachinvestitionen relevant.
- Zu den „scheinbaren Investitionen“ zählen außerdem Finanzinvestitionen, Finanzhilfen bzw. die finanzielle Investitionsförderung<sup>265</sup>. Finanzinvestitionen werden im Unterschied zur VGR in der Finanzstatistik erfasst. Dem Erwerb von Beteiligungen, der Vergabe von Darlehen sowie den Ausgaben infolge der Inanspruchnahme von Gewährleistungen hängt jedoch im Regelfall

---

<sup>260</sup> Vgl. Schemmel (2006), S. 115f.

<sup>261</sup> Vgl. Thöne (2005), S. 107.

<sup>262</sup> Vgl. ebenda.

<sup>263</sup> Vgl. Kitterer/Schlag (1995), S. 460.

<sup>264</sup> Vgl. Thöne (2005), S. 107.

<sup>265</sup> Die zweckgebundene Förderung von Investitionen stellt ein bedeutendes Instrument zur Unterstützung der privatwirtschaftlichen Investitionstätigkeit dar.

---

---

kein investiver Charakter an, da sie zumeist einen unsicheren bzw. keinen sichtbaren Kapazitätseffekt aufweisen.<sup>266</sup>

- Der letzte Punkt betrifft **Darlehen**, die generell keinen Kapazitätseffekt aufweisen. Dieser Aspekt trifft vor allem auf Darlehen zu, die konsumtiv verwendet werden. Allerdings kann auch bezüglich der Darlehen an Sondervermögen des Bundes bzw. der Länder oder auch an Träger der Sozialversicherung nicht von einer investiven Verwendung ausgegangen werden. Sogar beim Wohnungsbau liegt die Hauptfunktion von Darlehen nicht auf einer investiven Nutzung; sie dienen vielmehr der Überwindung von Engpässen hinsichtlich der Liquidität des Investors.<sup>267</sup>

### 3.3 Maßstäbe für Zukunftswirksamkeit

Die Zukunftswirksamkeit öffentlicher Ausgaben bezieht sich in der Regel auf deren Einfluss auf das Wirtschaftswachstum einer Volkswirtschaft. Damit ist weniger die aktuelle Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts gemeint, da diese auch von konjunkturellen Schwankungen bestimmt wird. Stattdessen geht es um die langfristige Entwicklung des Produktionspotenzials einer Volkswirtschaft.<sup>268</sup> Das Produktionspotenzial beschreibt das gesamtwirtschaftliche Produktionsniveau, das bei Vollbeschäftigung aller Produktionsfaktoren hergestellt werden könnte.<sup>269</sup> Die PROJEKTGRUPPE GEMEINSCHAFTSDIAGNOSE erstellt für Deutschland regelmäßig eine mittelfristige Projektion des Produktionspotenzials. In die Berechnung fließen das potenzielle Arbeitsvolumen, der Kapitalbestand und der Trend der Totalen Faktorproduktivität ein.<sup>270</sup> Die Totale Faktorproduktivität beschreibt den Anteil des Produktionsanstiegs, der nicht auf die Produktionsfaktoren Kapital und Arbeit zurückgeführt werden kann.<sup>271</sup> Vor diesem Hintergrund ist eine öffentliche Ausgabe als zukunftswirksam zu bezeichnen, wenn sie zu einer Erhaltung bzw. Ausweitung der Produktionskapazitäten oder zu einer Effizienzsteigerung im gesamtwirtschaftlichen Produktionsprozess beiträgt. Mit anderen Worten: Die Zukunftswirksamkeit öffentlicher Ausgaben wird danach beurteilt, ob diese einen positiven Effekt auf die Bestimmungsfaktoren des Produktionspotenzials aufweisen.

Im Zuge der globalen Nachhaltigkeitsdebatte haben sich die Kriterien für die Zukunftswirksamkeit öffentlicher Ausgaben erweitert. Die Zielsetzungen hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung sind dadurch komplexer geworden. So rücken bspw. auch Effekte in den Blickpunkt, die nicht zwangsläufig mit einer Erweiterung des Produktionspotenzials einhergehen. Vor dem Hintergrund dieser neuen Schwerpunktsetzungen ist das Wachstumskriterium als alleiniger Maßstab für die Zukunftswirksamkeit öffentlicher Ausgaben nicht mehr ausreichend. Als Ausgangspunkt der Nachhaltigkeitsdebatte gilt der „Brundtland-Bericht“<sup>272</sup> der WELTKOMMISSION FÜR UMWELT UND ENTWICKLUNG aus dem Jahr 1987, in dem erstmals das Konzept „Nachhaltige Entwicklung“ definiert wurde. Danach ist eine nachhaltige Entwicklung dadurch gekennzeichnet, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die

---

<sup>266</sup> Vgl. Schemmel (2006), S. 117f.; vgl. zudem Abschnitt 2.4.1.3.

<sup>267</sup> Vgl. ebenda, S. 119.

<sup>268</sup> Vgl. Thöne (2005), S. 35.

<sup>269</sup> Vgl. Gabler Wirtschaftslexikon (2015b).

<sup>270</sup> Vgl. Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2015), S. 54.

<sup>271</sup> Für weitere Informationen zur Berechnung des Produktionspotenzials siehe ebenda, S. 54ff.

<sup>272</sup> Benannt nach der Vorsitzenden der Kommission, der damaligen norwegischen Ministerpräsidentin Gro Harlem Brundtland.

---

---

Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen.<sup>273</sup> Auf der daraufhin einberufenen UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung im Jahr 1992 in Rio de Janeiro wurde dieses Konzept als globales Leitbild verankert. Mit der Unterzeichnung verpflichteten sich die Staaten dazu, „eine Strategie zu entwickeln, die eine wirtschaftlich leistungsfähige, sozial gerechte und ökologisch verträgliche Entwicklung zum Ziel hat“<sup>274</sup>. Die Bundesregierung veröffentlichte 2002 eine nationale Nachhaltigkeitsstrategie. Darin wurden Ziele für die Bereiche Generationengerechtigkeit, Lebensqualität, Sozialer Zusammenhalt und Internationale Verantwortung formuliert, deren Umsetzung mithilfe verschiedener Indikatoren kontrolliert werden sollte. Das Konzept der Nachhaltigkeit kommt ursprünglich aus der Forstwirtschaft. Dort ging es darum, den Waldbestand langfristig zu erhalten und keinen Raubbau zu betreiben.<sup>275</sup> Übertragen auf die Wirtschaft bedeutet dies, dass die heutige Art des Wirtschaftens es auch zukünftigen Generationen ermöglichen muss, mindestens das heute erreichte Wohlstandsniveau zu halten.<sup>276</sup> Allgemein kann Nachhaltigkeit als Berücksichtigung der Interessen zukünftiger Generationen in den heutigen Entscheidungsprozessen definiert werden.<sup>277</sup> Zukunftswirksamkeit im Sinne von Nachhaltigkeit zielt demnach stärker auf eine Erhaltung der allgemeinen Lebensgrundlagen ab. Dies kann sich auf unterschiedliche Bereiche beziehen. Hier hat sich die im „Brundtland-Bericht“ vorgenommene Unterteilung in ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit etabliert.<sup>278</sup> Die einzelnen Dimensionen werden dabei folgendermaßen definiert:

- Unter **ökonomischer Nachhaltigkeit** werden Maßnahmen zusammengefasst, die auf ein langfristig hohes Wirtschaftswachstum und eine hohe gesamtwirtschaftliche Effizienz abzielen.
- Maßnahmen, die auf eine Erhaltung der Umweltqualität und des natürlichen Ressourcenbestands hinwirken, tragen zur **ökologischen Nachhaltigkeit** bei.
- Unter **soziale Nachhaltigkeit**<sup>279</sup> fällt die Sicherung der Gesundheit, der sozialen Stabilität sowie der Entwicklungs- und Funktionsfähigkeit einer Gesellschaft.<sup>280</sup>

Die Zukunftswirksamkeit öffentlicher Ausgaben kann folglich auch danach beurteilt werden, welchen Effekt diese auf die genannten Dimensionen der Nachhaltigkeit ausüben. Dies hat einerseits zu einer Erweiterung der Maßstäbe für Zukunftswirksamkeit geführt, auf deren Grundlage sich bspw. ein multidimensionales Indikatorensystem<sup>281</sup> entwerfen lässt, das die unterschiedlichen Aspekte der Zukunftswirksamkeit abbildet. Dabei können allerdings Zielkonflikte zwischen Wachstums- und Nachhaltigkeitszielen entstehen, da nicht alle wachstumswirksamen öffentlichen Ausgaben ebenso nachhaltig sind. Gerade im Bereich der Ressourcenerhaltung und der Umweltverträglichkeit kann ein hohes Wirtschaftswachstum eher kontraproduktiv sein.<sup>282</sup> Andererseits haben sich vor diesem Hintergrund auch die Anforderungen an das Wachstumsziel verändert. Die Wachstumsstrategie der EUROPÄISCHEN UNION zielt bspw. auf ein intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum ab. Im Zuge des nachhaltigen Wachstums soll eine ressourcenschonende, ökologische und wettbewerbsfähige Wirtschaft gefördert

---

<sup>273</sup> Vgl. Weltkommission für Umwelt und Entwicklung („Brundtland-Kommission“) (1987), zitiert nach Bundesregierung (2002), S. 1.

<sup>274</sup> Vgl. ebenda.

<sup>275</sup> Vgl. Enquetekommission WWL (2013), S. 50.

<sup>276</sup> Vgl. ebenda.

<sup>277</sup> Vgl. Thöne (2005), S. 36.

<sup>278</sup> Vgl. ebenda, S. 37.

<sup>279</sup> Die drei Zielebenen der sozialen Nachhaltigkeit gehen auf die Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ des 12. Deutschen Bundestages zurück. Vgl. ebenda.

<sup>280</sup> Vgl. ebenda.

<sup>281</sup> Vgl. Enquete-Kommission WWL (2013), S. 51.

<sup>282</sup> Vgl. Thöne (2005), S. 36.

---

werden.<sup>283</sup> Das Wachstumsziel ist demnach differenzierter ausgestaltet und u. a. um Nachhaltigkeitsziele ergänzt worden.

Angesichts dieser Entwicklung ist auch der Maßstab für die Zukunftswirksamkeit öffentlicher Ausgaben anzupassen. Der Fokus auf die Entwicklung des Produktionspotenzials im Sinne von „mehr und neu ist immer besser“ ist zu eng gefasst. Es ist eine differenziertere Betrachtung des Wachstumsziels notwendig. Des Weiteren gilt es, den Maßstäbekatalog zu erweitern und damit den Begriff der Zukunftswirksamkeit neu zu interpretieren. Vor diesem Hintergrund und angesichts der Kritikpunkte aus den vorangegangenen Abschnitten ist eine Reihe von Konzepten zur Erweiterung des Investitionsbegriffs entstanden. Eine Auswahl wird im nachfolgenden Kapitel 4 thematisiert.

---

<sup>283</sup> Vgl. Europäische Kommission (2010), S. 5.

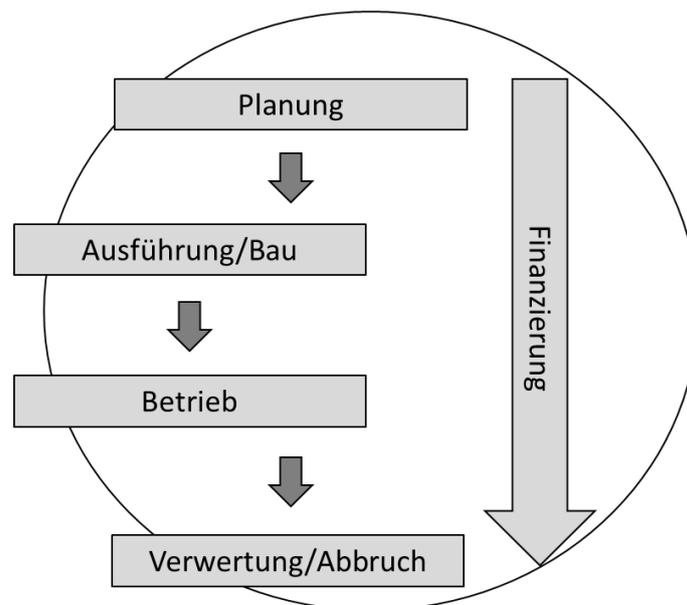
---

## 4 Konzepte zur Erweiterung des Investitionsbegriffs

### 4.1 Investitionen im Lebenszyklusmodell

Dem Lebenszyklusmodell ist inhärent, dass bspw. ein öffentliches Infrastrukturgut – ähnlich wie ein privates Gut – verschiedene (Lebens-)Phasen durchläuft (siehe Abbildung 10). Der Zyklus beginnt mit der Planungsphase, die für die öffentliche Hand mit dem höchsten Arbeitsaufwand verbunden ist. Bestandteile dieser Phase bilden die grundlegende Bedarfsfeststellung, die Identifizierung geeigneter Maßnahmen sowie die Entwicklung eines Konzepts und einer detaillierten Leistungsbeschreibung. Daraufhin werden die erforderlichen Leistungen ausgeschrieben und im Wettbewerb vergeben.<sup>284</sup> Nach der Vergabe beginnt die Ausführungs- bzw. Bauphase; es folgt die Betriebsphase. Die letzte Phase befasst sich mit dem Abbruch oder der Verwertung des Infrastrukturgutes. Parallel zu allen Phasen ist die Finanzierung zu berücksichtigen. Im Rahmen des Lebenszyklusansatzes werden folglich alle Phasen einer Infrastruktureinrichtung ganzheitlich über ihre gesamte Lebensdauer hinweg betrachtet.<sup>285</sup>

Abbildung 10: Die Phasen der Infrastrukturbeschaffung im Lebenszyklusmodell



Quelle: Eigene Darstellung.

Bei der Beschaffung öffentlicher Infrastrukturgüter geht es u. a. um die Frage, welche Kriterien bei der Leistungsvergabe im Rahmen eines Infrastrukturprojekts anzulegen sind. Wenn bei der Beschaffungsentscheidung das Lebenszyklusmodell zugrunde gelegt wird, sind sämtliche Kosten maßgeblich, die in den verschiedenen Lebenszyklusphasen eines Produktes anfallen. Dazu zählen folglich die Kosten aller Wertschöpfungsphasen von der Planung und Finanzierung über Bau und Betrieb bis hin zur Verwertung. Demnach werden auch laufende Betriebskosten und Folgekosten wie Instandhaltung und Wartung von Beginn an berücksichtigt und können unter Umständen auch die Projektvergabe entscheidend beeinflussen.

---

<sup>284</sup> Zur Planungsphase vgl. Beratergruppe „PPP im öffentlichen Hochbau“ (2003), S. 9.

<sup>285</sup> Vgl. Hesse/Lück/Redlich (2012), S. 5.

---

Bei der konventionellen Form der öffentlichen Infrastrukturbeschaffung<sup>286</sup> spielen diese Kostenarten in der Regel eine untergeordnete Rolle. In die Haushaltspläne werden meist nur die Kosten der Anfangsinvestition eingestellt, während die daraus resultierenden Kosten nicht unmittelbar eingeplant werden. Die konventionelle Beschaffungsvariante ist hier durch einen kurzfristigen Zeithorizont gekennzeichnet. Des Weiteren ist für die Vergabe vorrangig die Höhe der Baukosten entscheidend. Der Zuschlag für den Bau eines Hochbauprojektes wird folglich meist an das Unternehmen vergeben, das in der Bauphase kostenminimal ist. Dies führt aber unter Umständen dazu, dass der Auftrag an einen Bieter vergeben wird, der bspw. in der Betriebsphase nicht kostenoptimal ist.

Für die Infrastrukturbeschaffung auf Grundlage des Lebenszyklusmodells ist dagegen eine langfristige Perspektive charakteristisch. Der Lebenszyklusansatz zwingt die öffentliche Hand dazu, bereits in der Phase der Planung potenzielle Folgekosten während des Betriebs oder über die Kosten für Sanierungs- und Instandhaltungsmaßnahmen einer Infrastruktur einzuplanen und diese bereits vor Baubeginn quantitativ abzuschätzen.<sup>287</sup> Dadurch entstünden schon während der Entwurfsplanung ein phasenübergreifendes Kostenbewusstsein und eine hohe Kostentransparenz.<sup>288</sup> Zudem sind für die gesamte Wirtschaftlichkeitsbetrachtung eines Infrastrukturprojekts nicht nur die Baukosten zum Zeitpunkt der Errichtung entscheidend, sondern auch die anfallenden Folgekosten für Instandhaltung und Betrieb.<sup>289</sup> Die lebenszyklusorientierte Variante der Infrastrukturbeschaffung ermöglicht somit die Realisierung von Effizienzpotenzialen, die erst im Zuge dieser Betrachtung sichtbar sind und die bei der konventionellen Beschaffungsvariante derzeit nicht bzw. nur unzureichend genutzt werden.<sup>290</sup> Die Lebenszyklusbetrachtung bildet damit die Grundlage für eine kosteneffiziente und -transparente sowie nachhaltige Beschaffung und Bewirtschaftung von Infrastruktureinrichtungen.<sup>291</sup>

Abschließend lässt sich festhalten, dass sich durch die Lebenszyklusbetrachtung zum einen die Kostentransparenz im Rahmen einer Beschaffungsentscheidung erhöht. Zum anderen verschiebt sich der Fokus der Entscheidungsfindung. Es ist nicht mehr vorrangig die Höhe der Bauinvestition ausschlaggebend. Stattdessen ist entscheidend, ob der Anbieter über alle Phasen hinweg kostenoptimal agiert. Hier ist jedoch kritisch anzumerken, dass für diese Form der Beschaffung umfangreiche Erfahrungswerte notwendig sind, um die Folge- und Verwertungskosten u. Ä. adäquat abschätzen zu können. Dies könnte die lebenszyklusorientierte Infrastrukturbeschaffung insbesondere in der Anfangsphase erschweren.

Der Investitionsbegriff ändert sich durch die Lebenszyklusbetrachtung jedoch nicht. Die Investitionsentscheidung wird zwar um zusätzliche Kostenpositionen erweitert, die auch den Ausgang der Wirt-

---

<sup>286</sup> Unter konventioneller Beschaffung wird im Rahmen dieser Studie das Verfahren verstanden, das in der Praxis der Länder und Kommunen üblich ist. Die Planung der Infrastruktureinrichtung erfolgt durch die öffentliche Hand oder mit deren Vorgaben durch private Architekturbüros. Die Bauleistungen werden separat per Ausschreibung nach Teilleistungen/Lösen an privatwirtschaftliche Unternehmen vergeben. Der Betrieb wird durch die öffentliche Hand (eigenes Personal und eigene Sachmittel) oder – partiell oder vollständig – durch einen/mehrere Private(n) erfüllt. Finanziert werden die Einrichtungen aus Eigenmitteln oder ggf. aus kreditfinanzierten Einnahmen, die Betriebsleistungen werden aus der laufenden Rechnung bestritten. Der öffentliche Eigentümer steuert die Verwertung der Einrichtungen am Ende ihrer Nutzungsdauer. An allen Schnittstellen zwischen den Schritten des Lebenszyklus sowie insbesondere zwischen den Gewerken bei Bau und Betrieb der Einrichtungen liegen die Aufgaben der Koordination und Steuerung bei der öffentlichen Hand. Vgl. Hesse et al. (2013), S. 11.

<sup>287</sup> Vgl. ebenda, S. 37.

<sup>288</sup> Vgl. Beratergruppe „PPP im öffentlichen Hochbau“ (2003), S. 5.

<sup>289</sup> Vgl. Hesse/Lück/Redlich (2012), S. 6.

<sup>290</sup> Vgl. ebenda, S. 9.

<sup>291</sup> Vgl. dazu ebenda, S. 6 sowie Beratergruppe „PPP im öffentlichen Hochbau“ (2003), S. 4.

---

schaftlichkeitsuntersuchung bzw. der Projektvergabe signifikant beeinflussen können. Diese zusätzlichen Kosten sind aber nicht als Bestandteil der eigentlichen Investition zu interpretieren. Dennoch kann die Lebenszyklusbetrachtung entscheidende Impulse für die infrastrukturbezogene Weiterentwicklung des klassischen Investitionsbegriffs liefern, insbesondere im Hinblick darauf, welche öffentlichen Ausgaben ebenso zukunfts wirksam sind wie die klassischen Investitionsausgaben. So bietet es sich an, den Investitionsbegriff auf Grundlage des Lebenszyklusansatzes zu erweitern, da die bisherigen Erfassungsmethoden öffentlicher Investitionen „blind“ sind für den Lebenszyklus eines Infrastrukturgutes. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das Lebenszyklusmodell in seiner ursprünglichen Form eine einzelwirtschaftliche Betrachtung darstellt, die sich mit der Beschaffungsentscheidung einzelner Gebietskörperschaften und Institutionen befasst. Dies kann aber dennoch die modelltheoretische Grundlage für einen gesamtwirtschaftlich erweiterten Investitionsbegriff sein. Vor diesem Hintergrund wird die Lebenszyklusbetrachtung in Kapitel 5 revolvierend aufgegriffen.

## 4.2 Sozial- und Humankapitalinvestitionen

Das Konzept der sog. Sozialinvestitionen bezieht sich ebenso wie das Lebenszyklusmodell nur auf einen bestimmten Bereich staatlicher Aktivität. Nachdem im vorangegangenen Abschnitt die technische öffentliche Infrastruktur im Vordergrund stand, bilden in diesem Abschnitt die öffentlichen Ausgaben im Bildungs- und Sozialbereich den Betrachtungsschwerpunkt.

Der Begriff „Sozialinvestitionen“ wird aktuell vor allem von der EUROPÄISCHEN KOMMISSION geprägt. Diese hat im Februar 2013 ein Sozialinvestitionspaket für Wachstum und sozialen Zusammenhalt verabschiedet, das die Mitgliedstaaten bei der Modernisierung ihrer Sozialsysteme im Rahmen der Strategie „Europa 2020 für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum“ (Europa-2020-Strategie) unterstützen soll.<sup>292</sup> Danach handelt es sich bei Sozialinvestitionen um „Maßnahmen, die auf die Aufwertung von Qualifikationen und Kompetenzen der Menschen abzielen und ihre Teilhabe an Gesellschaft und Wirtschaft erhöhen“<sup>293</sup>. Als Beispiele werden u. a. frühkindliche Bildung und Betreuung, Maßnahmen zur Vermeidung eines frühzeitigen Schulabbruchs, die Förderung lebenslangen Lernens, Angebote zur beruflichen Bildung, Unterstützung bei der Arbeitssuche sowie eine erschwingliche Gesundheitsversorgung genannt.<sup>294</sup> Sozialinvestitionen umfassen folglich nur einen Teil der öffentlichen Ausgaben im Bildungs- und Sozialbereich und zwar jene, die einen präventiven Charakter aufweisen und darauf abzielen, „Menschen auf die Risiken des Lebens vorzubereiten, anstatt lediglich bereits entstandenen Schaden im Nachhinein zu ‚reparieren‘“<sup>295</sup>. Im Zuge der Modernisierung der Sozialsysteme soll zum einen diesen Sozialinvestitionen eine höhere Priorität im Vergleich zu den Sozialleistungsausgaben verliehen werden.<sup>296</sup> Zum anderen soll dadurch allgemein auf eine veränderte öffentliche Wahrnehmung der Sozialausgaben hingewirkt werden: „Angemessene Sozialausgaben sollten nicht als Korrekturmaßnahmen, sondern als Investitionen für die Zukunft betrachtet werden.“<sup>297</sup> Genau dieser Aspekt wird aber auch kritisiert. SCHEMMEL argumentiert, die EUROPÄISCHE KOMMISSION ersetze mit diesem Sprachgebrauch den Ausdruck „Ausgaben für“ durch den Ausdruck „Investitionen

---

<sup>292</sup> Europäische Kommission (2013a), S. 4.

<sup>293</sup> Europäische Kommission (2013b), S. 16.

<sup>294</sup> Vgl. ebenda.

<sup>295</sup> Europäische Kommission (2013a), S. 3.

<sup>296</sup> Vgl. ebenda.

<sup>297</sup> Europäische Kommission (2013b), S. 16.

---

in“, da Staatsausgaben mit Zukunftsbezug anscheinend für „politisch attraktiver“<sup>298</sup> gehalten würden.<sup>299</sup>

Die Debatte um eine Modernisierung der Sozialpolitik begann bereits in den 1970er Jahren. Auch damals ging es in dem Kontext um „eine Gewichtsverlagerung von der traditionellen Sozialleistungspolitik hin zu einer Sozialinvestitionspolitik“<sup>300</sup>. Ziel war „eine vorausschauende, zukunftsorientierte und aktive Sozialpolitik“<sup>301</sup>, d. h. agieren statt reagieren, Prävention statt Korrektur. Zielorientierte Sozialinvestitionen sollten die Kosten für Hilfeleistungen und Korrekturen aufgrund von Arbeitslosigkeit, Krankheit u. Ä. entweder vollkommen vermeiden oder mindestens reduzieren.<sup>302</sup> Ihre Form der Zukunftswirksamkeit besteht folglich darin, dass sich zukünftige Kosten der öffentlichen Hand aufgrund der Ausgaben in der Gegenwart reduzieren. Sozialinvestitionen haben dadurch auch aus fiskalpolitischer Perspektive einen positiven Effekt.

In diesen Kontext sind auch Maßnahmen zur verbesserten Integration von Migranten einzuordnen. Aus fiskalpolitischer Perspektive sind Integrationsmaßnahmen, die Migranten bspw. den Zugang zu schulischer, beruflicher und akademischer Bildung erleichtern, zwar zunächst mit höheren Ausgaben in der Gegenwart verbunden. Diese rentieren sich aber im Ergebnis für die öffentliche Hand, da sich das Risiko reduziert, dass diese in zukünftigen Perioden staatliche Transferleistungen in Anspruch nehmen müssen. Hinzu kommt, dass sie im Beschäftigungsfall auch höhere Steuern und Sozialabgaben leisten.<sup>303</sup>

Sozialinvestitionen sind neben der fiskalischen und sozialpolitischen Bedeutung aber auch wachstumspolitisch relevant.<sup>304</sup> Dabei garantieren sie zunächst die vorhandenen Produktionsmöglichkeiten (Bildung und Gesundheit als „Essentials“), gleichzeitig erhöhen sie aber auch die Möglichkeiten einer Produktionssteigerung in der Zukunft.<sup>305</sup> Hierzu wird wieder das Beispiel der Integrationsmaßnahmen aufgegriffen. Diese tragen neben der fiskalischen Entlastung auch zu einem erhöhten Arbeitskräfteangebot bei, was insbesondere vor dem Hintergrund des demografischen Wandels von großer Relevanz ist<sup>306</sup> und entsprechend positive Auswirkungen auf das langfristige gesamtwirtschaftliche Produktionspotenzial hat.<sup>307</sup>

Allgemein ist festzuhalten, dass sich Sozialinvestitionen, insbesondere Bildungsausgaben, positiv auf den Ausbau und den Erhalt von Humankapital auswirken.<sup>308</sup> Humankapital ist wiederum ein wichtiger Inputfaktor für technischen Fortschritt, der – wie empirisch recht eindeutig belegt<sup>309</sup> – eine enorme Wachstumsrelevanz impliziert. Der Begriff wurde wesentlich durch GARY BECKER und sein Werk „Human Capital“ aus dem Jahr 1964 geprägt.<sup>310</sup> Darin entwickelt er zunächst eine mikroökonomisch fundierte

---

<sup>298</sup> Schemmel (2006), S. 114.

<sup>299</sup> Vgl. ebenda.

<sup>300</sup> Widmaier (1970), S. 12.

<sup>301</sup> Ebenda.

<sup>302</sup> Vgl. ebenda, S. 12 bzw. 33.

<sup>303</sup> Vgl. Anger et al. (2010), S. 116.

<sup>304</sup> Vgl. ebenda, S. 5.

<sup>305</sup> Vgl. Widmaier (1970), S. 32.

<sup>306</sup> Vgl. Anger et al. (2010), S. 5.

<sup>307</sup> In diesem Zusammenhang ist neben der abhängigen Erwerbstätigkeit auch die Gründungstätigkeit von Zuwanderern und Menschen mit Migrationshintergrund relevant. Die Förderung von Migrantengründungen könnte hier einen wesentlichen Beitrag zu einem inklusiven Wachstumsmodell leisten. Die Ausweitung von Migrantenunternehmen in Deutschland könnte zusätzlich zu einer Belebung des Mittelstandes beitragen. Vgl. Niemann/García Schmidt (2015), S. 1 bzw. 12.

<sup>308</sup> Vgl. Widmaier (1970), S. 34.

<sup>309</sup> Vgl. Thöne (2005), S. 50f.; vgl. dazu auch Abschnitt 3.1.

<sup>310</sup> Vgl. Becker (1993).

---

---

Theorie, die sich mit den Auswirkungen von Investitionen in Humankapital befasst. Im zweiten Teil folgt eine empirische Analyse, in der er u. a. die „rates of return“ von Investitionen in eine College-Ausbildung untersucht. BECKER kommt dabei zu dem Ergebnis, dass eine enge positive Korrelation zwischen Humankapital und den individuellen Einkommen besteht.<sup>311</sup> Im letzten Kapitel nimmt BECKER eine gesamtwirtschaftliche Perspektive ein, indem er den Zusammenhang von Humankapital und Wirtschaftswachstum untersucht.<sup>312</sup> Die Forschung hinsichtlich der Bedeutung des Faktors Humankapital für das langfristige Wachstumspotenzial steckte zu diesem Zeitpunkt noch in ihren Anfängen. Mit dem Aufkommen der Neuen Wachstumstheorie rückten die Faktoren Bildung und Ausbildung jedoch verstärkt in den Blickpunkt und bilden seitdem Kernparameter für die Wachstumsentwicklung einer Volkswirtschaft.<sup>313</sup> In diesen Zusammenhang ist auch die Kontroverse, inwiefern Ausgaben für Bildung und FuE bei den Investitionen berücksichtigt werden sollen und können, einzuordnen. Mit der Erweiterung des Investitionskonzepts um Ausgaben, die sich positiv auf das Humankapital auswirken, würde jedenfalls der Tatsache Rechnung getragen, dass diese Ausgabearten insbesondere in einer wissensbasierten Gesellschaft von hoher Bedeutung sind und einen ähnlichen Effekt auf das langfristige Wachstumspotenzial beinhalten wie Sachkapitalinvestitionen.<sup>314</sup> Eine solche Erweiterung würde folglich vor allem an dem Kritikpunkt ansetzen, dass einige wachstumswirksame Ausgaben im Rahmen des klassischen Investitionsbegriffs nicht berücksichtigt werden. Im Zuge der jüngsten VGR-Revision ist auf diese Kritik zumindest teilweise reagiert worden: Seitdem zählen die Ausgaben für FuE zu den Investitionen.<sup>315</sup>

Das Konzept der Sozialinvestitionen im europäischen Kontext ist dafür allerdings nur bedingt geeignet, da es weniger als Indikator dienen soll, sondern primär einen politischen Zweck impliziert: Präventive Sozialinvestitionen sollen dadurch im Vergleich zu den korrigierenden Sozialleistungen hervorgehoben werden. Zudem sollen Sozialausgaben allgemein als zukunftsorientierte Ausgaben Beachtung finden. Hinzu kommt, dass es sich bei den beabsichtigten fiskalischen und sozialpolitischen Effekten auch um eine andere Form der Zukunftswirksamkeit handelt. Der nachgelagerte Effekt der Sozialinvestitionen auf das Humankapital ist jedoch wachstumswirksam und damit im klassischen Sinne zukunftsirksam. An dieser Stelle sind aber zum einen die verschiedenen öffentlichen Ausgabearten hinsichtlich ihres Einflusses auf den Faktor Humankapital differenziert zu betrachten. Dadurch rücken bspw. die Bildungsausgaben und hier speziell die Berufsbildungsausgaben stark in den Vordergrund. Zum anderen ist die Vorgehensweise umzukehren. So steht zu Beginn der Faktor Humankapital und die Frage, wie sich der Einfluss des Staates auf diesen wichtigen Wachstumsfaktor effizient erfassen lässt. Im Anschluss ist eine Analyse analog zum Vorhaben der vorliegenden Studie vorzunehmen. Dabei sind statt der öffentlichen Ausgaben, die sich positiv auf die dauerhafte Leistungsfähigkeit der technischen öffentlichen Infrastruktur auswirken, diejenigen zu erfassen, die sich positiv auf die Entwicklung des Faktors Humankapital und damit auf das langfristige Wachstumspotenzial einer Volkswirtschaft auswirken. Erst im zweiten Schritt geht es schließlich darum, auf Grundlage des entwickelten Konzepts das öffentliche Ausgabeverhalten zu analysieren und ggf. zu verbessern, indem bestimmte Ausgabearten hervorgehoben und prioritär behandelt werden.

Ein solches Konzept ist im Rahmen eines zusätzlichen Projektes zu entwickeln, da der Faktor Humankapital nicht im Fokus der vorliegenden Studie liegt. Dabei sind einige Schwierigkeiten zu berücksichtigen. So ist bspw. der Einfluss öffentlicher Ausgaben auf die Entwicklung des Humankapitals teilweise

---

<sup>311</sup> Vgl. ebenda, S. 246f.

<sup>312</sup> Vgl. dazu ebenda, S. 323ff.

<sup>313</sup> Vgl. Thöne (2005), S. 49; vgl. dazu auch Abschnitt 2.2.

<sup>314</sup> Vgl. Vesper (2007), S. 14.

<sup>315</sup> Vgl. dazu Abschnitt 2.4.1.2.

---

schwer zu prüfen. Die Problematik liegt laut THÖNE darin, dass ein „missing link“ zwischen öffentlichen Ausgaben und der Qualität des Humankapitals bestehe; die Höhe der Staatsausgaben sei für die Qualität der Schulbildung und des Humankapitals nachrangig.<sup>316</sup> Dies zeigt sich auch dadurch, dass die in ihrer Höhe sehr heterogen ausfallenden Ausgaben je Schüler in den Bundesländern nicht zwangsläufig mit den ebenfalls sehr unterschiedlichen Ergebnissen in unabhängigen Leistungstests (IGLU, PISA etc.) korrelieren. Neben dieser Schwierigkeit wäre im Rahmen eines solchen Forschungsvorhabens auch zu klären, ob nur Ausgaben berücksichtigt werden sollten, die einen *Ausbau* des Humankapitals bewirken oder ob es sinnvoll ist, auch jene zu erfassen, die den *Erhalt* des bereits vorhandenen Humankapitals garantieren.

### 4.3 „WNA-Budget“

Die beiden vorangegangenen Konzepte bezogen sich jeweils auf einen Teilbereich staatlicher Aktivität, ohne dass hiermit der Staatstätigkeit in anderen Bereichen die Zukunftswirksamkeit abgesprochen wird. Im Folgenden wird das umfassendste alternative Investitionskonzept erläutert, das bis dato entwickelt wurde – das „WNA-Budget“. Die Abkürzung WNA steht für wachstums- und nachhaltigkeitswirksame Ausgaben. Das Konzept wurde zu Beginn der 2000er Jahre von THÖNE (FIFO KÖLN) im Auftrag des BUNDESMINISTERIUMS DER FINANZEN entwickelt.

THÖNE kritisiert zunächst, dass der weite Investitionsbegriff nach § 10 HGrG nicht mehr geeignet ist, um „die Qualität eines Ausgabenbudgets hinsichtlich seiner Wirkungen auf Wachstum und nachhaltige Entwicklung adäquat zu beurteilen“<sup>317</sup>. Dass der klassische Investitionsbegriff dennoch nicht an Popularität verliert, führt der Autor primär auf die Einfachheit des Indikators zurück.<sup>318</sup> Das vom BUNDESMINISTERIUM DER FINANZEN in Auftrag gegebene Forschungsvorhaben sollte „[diesen] überkommenen Dualismus ‚konsumtiv versus investiv‘ überwinden und an dessen Stelle aussagekräftigere Qualitätsindikatoren für öffentliche Ausgaben setzen“<sup>319</sup>.

Vor dem Hintergrund dieser Kritikpunkte werden durch das WNA-Budget vor allem die Maßstäbe für die Zukunftswirksamkeit öffentlicher Ausgaben verändert bzw. ausgeweitet. Zukunftswirksame öffentliche Ausgaben sind demnach wachstums- und nachhaltigkeitswirksam. Dabei versteht der Autor den Begriff der Nachhaltigkeit als „intergenerative Vorsorgeethik“<sup>320</sup>. Infolge der Ausweitung der Maßstäbe für Zukunftswirksamkeit werden einerseits zusätzliche Ausgabearten berücksichtigt, während andererseits auch bisher berücksichtigte Ausgabearten entfallen.

Das Papier enthält unterschiedliche Varianten des WNA-Budgets. Im Hinblick auf die Anschlussfähigkeit des Modells wird zum einen ein Kompromissmodell – das „WNA-Budget in weiter Fassung“ – vorgeschlagen, das den Investitionsbegriff gemäß HGrG um die identifizierten wachstums- und nachhaltigkeitswirksamen Ausgaben erweitert. Daraus resultiert allerdings ein sehr umfangreicher Ausgabenkatalog. Hinzu kommt, dass das eigentliche Konzept der wachstums- und nachhaltigkeitswirksamen Ausgaben mit dem traditionellen Investitionsbegriff wenig gemeinsam hat. Die Variante „WNA-Budget in rein funktionaler Fassung“ kommt dagegen der ursprünglichen Intention des Autors am nächsten.

---

<sup>316</sup> Vgl. Thöne (2005), S. 51f.

<sup>317</sup> Ebenda, S. 9.

<sup>318</sup> Vgl. ebenda, S. 65.

<sup>319</sup> Ebenda, S. 9.

<sup>320</sup> Ebenda, S. 108.

---

THÖNE bezeichnet diese Form des WNA-Budgets entsprechend auch als „Reinmodell“<sup>321</sup>, weshalb in der vorliegenden Studie eben diese Variante dargestellt wird.

Im ersten Schritt bestimmt THÖNE die Maßstäbe für die Zukunftswirksamkeit öffentlicher Ausgaben. Dabei wird zunächst an dem konventionellen Maßstab der Wachstumswirksamkeit festgehalten. Dieser wird aber um Nachhaltigkeitsaspekte ergänzt. Dies ist nicht ohne Schwierigkeiten. So deuten sich bereits hier Zielkonflikte zwischen dem Maßstab der Wachstumswirksamkeit und der Nachhaltigkeitswirksamkeit an. Des Weiteren ist der Begriff der Nachhaltigkeit sehr vielschichtig und multidimensional. Der Autor orientiert sich an der durch den BRUNDLANDT-Bericht etablierten Trias aus ökonomischer, ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit. Im Anschluss an die Abgrenzung der Zieldimensionen werden vorhandene empirische Arbeiten zur Wirkung öffentlicher Ausgabearten dahingehend ausgewertet, wie sich diese auf die festgelegten Zieldimensionen auswirken. Hierbei besteht die Schwierigkeit, dass sich die Ergebnisse der Studien zum Teil stark widersprechen bzw. dass zu bestimmten Ausgabearten keine Studien verfügbar sind. Aus diesem Grund könne die Gruppe der wachstums- und nachhaltigkeitswirksamen Ausgaben nicht eindeutig und trennscharf bestimmt werden. Die WNA-Betrachtung verspreche aber dennoch einen Fortschritt gegenüber dem klassischen Investitionskonzept.<sup>322</sup>

Auf Grundlage der umfassenden Analyse empirischer Arbeiten werden schließlich Ausgaben in den folgenden funktionalen Bereichen dem WNA-Budget zugeordnet:

- Schulwesen (einschließlich Kindergärten und Auslandsschulen),
- Hochschulen und sonstiges Bildungswesen (einschließlich Förderung von Schülern und Studierenden),
- Wissenschaft und FuE außerhalb der Hochschulen,
- Familienpolitische Maßnahmen (Kindergeld, Mutterschutz, Kinderbetreuung u. dergl.),
- Aktive Arbeitsmarktpolitik,
- Einrichtungen und Maßnahmen des Gesundheitswesens,
- Umwelt- und Naturschutz (einschließlich Reaktorsicherheit und kommunale Entsorgungsmaßnahmen),
- Förderung erneuerbarer Energien sowie
- Infrastrukturleistungen im Verkehrs- und Telekommunikationsbereich.<sup>323</sup>

In Abbildung 11 sind die entsprechenden Bereiche im Haushaltsquerschnitt<sup>324</sup> markiert. In der funktionalen Fassung des WNA-Budgets wäre allerdings kein Haushaltsquerschnitt erforderlich, da in den identifizierten wachstums- und nachhaltigkeitswirksamen Bereichen nicht nach Ausgabearten wie bspw. Personalausgaben oder Sachinvestitionen differenziert wird. Stattdessen werden alle Ausgabearten einer „WNA-Abteilung“ hinzugezählt. Im letzten Schritt wird ähnlich wie bei der Berechnung der Investitionsquoten die Summe der wachstums- und nachhaltigkeitswirksamen Ausgaben als Anteil am BIP oder alternativ als Anteil an den gesamten staatlichen Ausgaben angegeben.

Daraufhin werden die WNA-Budgets für den Bund, den konsolidierten öffentlichen Gesamthaushalt und jeweils aggregiert für die Länder- und Kommunalebene berechnet. Im Ergebnis sind die „WNA-

---

<sup>321</sup> Ebenda, S. 87.

<sup>322</sup> Vgl. ebenda, S. 64.

<sup>323</sup> Ebenda, S. 108.

<sup>324</sup> In einem Haushaltsquerschnitt werden Funktionen- und Gruppenplan kombiniert. Einerseits werden die Funktionen dargestellt (hier von oben nach unten), andererseits sind die Ausgabegruppen (hier von links nach rechts) zu benennen. Dadurch kann bspw. nachvollzogen werden, wie hoch der Posten „Personalausgaben“ im Bereich „Politische Führung und zentrale Verwaltung“ ausfällt.

---

Quoten“ der Gebietskörperschaftsebenen erwartungsgemäß höher als die klassischen Investitionsquoten, weisen aber – abgesehen von der kommunalen Ebene – im Trend eine ähnlich negative Entwicklung auf wie die Investitionsquoten nach § 10 HGrG bzw. § 13 BHO.<sup>325</sup> Auf der kommunalen Ebene entwickelte sich dagegen das WNA-Budget vergleichsweise konstant. Dies führt THÖNE u. a. darauf zurück, dass ein Großteil der kommunalen wachstums- und nachhaltigkeitswirksamen Ausgaben auf Pflichtaufgaben entfällt, die auch bei steigendem Konsolidierungsdruck kaum disponibel sind.<sup>326</sup> Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die angestellten Berechnungen nur bis zum Jahr 2000 bzw. 2002 reichen. Dadurch ist der Einbruch der kommunalen Nettoinvestitionen in der jüngeren Vergangenheit noch nicht enthalten.<sup>327</sup>

Die Aussagekraft des Konzepts ist allerdings – wie THÖNE selbst einräumt – in verschiedener Hinsicht begrenzt. So können nur Ausgabeninstrumente berücksichtigt werden, was zu unzutreffenden oder verzerrten Rückschlüssen führen kann, wenn die öffentliche Hand z. B. von Subventionen auf „tax expenditures“ wie Steuervergünstigungen umstellt.<sup>328</sup> Des Weiteren fließen nur Inputgrößen in die Betrachtung ein, weshalb im Rahmen des WNA-Budgets keine Aussage über die Qualität und die Wirtschaftlichkeit des produzierten Outputs getroffen werden kann. Außerdem ist eine differenzierte Betrachtung der Zieldimensionen nicht möglich, da die Ausgaben aller Wachstums- und Nachhaltigkeitsdimensionen letztendlich aggregiert werden. Dadurch sollen Doppelzählungen vermieden werden, die auftreten würden, wenn Ausgaben mehr als einer Dimension zuzuordnen sind.

Das WNA-Budget wurde u. a. von SCHEMMEL scharf kritisiert. Er beanstandet, dass weder Ausmaß noch Dauer der Zukunftswirksamkeit der WNA ausreichend begründet werden. Ihr Beitrag zur Erweiterung der Produktionskapazitäten und zur Sicherung der Beschäftigung in der Zukunft werde lediglich behauptet.<sup>329</sup> Hinzu kommt, dass laut SCHEMMEL jede Staatsausgabe in irgendeiner Form einen Zukunftsbezug aufweist. Deshalb wäre seiner Ansicht nach die Zuordnung der WNA zu den Investitionen mit der Gefahr verbunden, dass sich deren Umfang nach Belieben ausweiten ließe.<sup>330</sup>

---

<sup>325</sup> Vgl. ebenda, S. 104 bzw. 108.

<sup>326</sup> Vgl. ebenda, S. 104f.

<sup>327</sup> Siehe dazu auch Abschnitt 2.5.

<sup>328</sup> Vgl. ebenda, S. 66.

<sup>329</sup> Vgl. Schemmel (2006), S. 115f.

<sup>330</sup> Vgl. ebenda, S. 114.

---

Abbildung 11: WNA-Budget in rein funktionaler Sicht

Hauptfunktion	Hauptgruppe	Sonstige Investitionen u. Investitionsförderungsmaßnahmen													Gesamtausgaben
		4	5	6	7	81	82	83	85	86	87	88	89		
		Personalausgaben	Sächl. Verweltausg., militärische Beschäftigen, Schuldendienst	Zuweisungen / Zuschüsse (nicht für Investitionen)	Baumaßnahmen	Erwerb bewegl. Sachen	Erwerb unbewegl. Sachen	Erwerb Beteiligungen	Darlehen öffentl. Bereich	Darlehen an Sonstige	Ausgaben Gewährleist.	Zuweisungen Investitionen öffentl. Bereich	Zuschüsse Investitionen sonstige Bereiche		
<b>0</b>	<b>Allgemeine Dienste</b>														
01	Politische Führung u. zentrale Verwaltung														
02	Auswärtige Angelegenheiten														
	davon: 024 Auslandschulwesen														
03	Verteidigung (nur Bund)														
04	Öffentliche Sicherheit u. Ordnung														
05	Rechtsschutz														
06	Finanzverwaltung														
<b>1</b>	<b>Bildungswesen, Wissenschaft, Forschung, kulturelle Angelegenheiten</b>														
11	Allgemeinbildende u. berufliche Schule														
13	Hochschulen														
14	Förderung von Schülern, Studenten u. dgl.														
15	Sonstiges Bildungswesen														
16 /	Wissenschaft, Forschung, Entwicklung außerhalb														
17	der Hochschulen														
18	Kultureinrichtungen														
19	Kulturförderung, Denkmalschutz, Kirchliche Angelegenheiten														
<b>2</b>	<b>Soziale Sicherung, soziale Kriegsfolgebefugnisse, Wiedergutmachung</b>														
21	Verwaltung														
22	Sozialversicherung einschließlich														
	Arbeitslosenversicherung														
23	Familie- u. Sozialhilfe, Förderung der Wohlfahrtspflege u. ä.														
	davon: 231 Kindergeld														
	davon: 232 Erziehungsgeld, Mutterschutz														
	davon: 237 Unterhaltsvorschussgesetz														
24	Soziale Leistungen für Folgen von Krieg u. politischen Ereignissen														
25	Arbeitsmarktpolitik u. Arbeitsschutz														
	davon: 252 Hilfe für Berufsausbildung														
	davon: 253 Produktive Arbeitsförderung														
26	Jugendhilfe nach dem SGB VIII														
27	Einrichtungen der Jugendhilfe														
28	Förderung der Vermögensbildung														
29	Sonstige soziale Angelegenheiten														
<b>3</b>	<b>Gesundheit, Umwelt, Sport u. Erholung</b>														
31	Einrichtungen u. Maßnahmen des Gesundheitswesens														
32	Sport u. Erholung														
33	Umwelt- u. Naturschutz														
34	Reaktorsicherheit u. Strahlenschutz														
<b>4</b>	<b>Wohnungswesen, Städtebau, Raumordnung u. kommunale Gemeinschaftsdienste</b>														
41	Wohnungswesen														
42	Raumordnung, Landesplanung, Vermessungswesen														
43	Kommunale Gemeinschaftsdienste														
	davon: 431 Straßenbeleuchtung														
	davon: 432 Abwasserbeseitigung														
	davon: 433 Abfallbeseitigung														
	davon: 434 Straßenreinigung														
44	Städtebauförderung														
<b>5</b>	<b>Ernährung, Landwirtschaft u. Forsten</b>														
<b>6</b>	<b>Energie- u. Wasserwirtschaft, Gewerbe, Dienstleistungen</b>														
61	Verwaltung														
62	Energie- u. Wasserwirtschaft, Kulturbau														
	davon: 622 Erneuerbare Energieformen														
63	Bergbau, verarbeitendes Gewerbe u. Baugewerbe														
64	Handel														
65	Fremdenverkehr														
66	Geld- u. Versicherungswesen														
68	Sonstige Bereiche														
69	Regionale Förderungsmaßnahmen														
	davon: 692 Verbesserung Infrastruktur														
<b>7</b>	<b>Verkehrs- u. Nachrichtenwesen</b>														
71	Verwaltung														
72	Straßen														
73	Wasserstraßen u. Häfen														
74	Eisenbahnen u. ÖPNV														
75	Luftfahrt														
76	Wetterdienst														
77	Nachrichtenwesen														
	davon: 771 Post u. Telekommunikation														
79	Sonstige Bereiche														
<b>8</b>	<b>Wirtschaftsunternehmen, allg. Grund- u. Kapitalvermögen, Sondervermögen</b>														
<b>9</b>	<b>Allgemeine Finanzwirtschaft</b>														
	<b>Gesamtausgaben</b>														

Quelle: Thöne (2005), S. 86.

---

In der Politik stieß das Konzept ebenfalls überwiegend auf Ablehnung, obwohl THÖNE explizit neben der Aussagekraft des Indikatorkonzepts auch die praktische Anwendbarkeit in den Vordergrund gestellt hatte.<sup>331</sup> Die politischen Vorbehalte lassen sich im Wesentlichen auf zwei Aspekte zurückführen. Aus Sicht der Ressortpolitiker bestand vermutlich die Sorge, im Falle einer Nichtberücksichtigung ihres Aufgabenbereiches im Rahmen des WNA-Budgets in künftigen Budgetverhandlungen einen schweren Stand zu haben. Die verhaltene Reaktion der Finanzpolitiker kann dagegen damit begründen werden, dass die Durchsetzung von Ausgabenkürzungen im Zuge von Konsolidierungsbemühungen in den Bereichen, die Teil des WNA-Budgets sind, deutlich erschwert würde. Diese Bereiche befänden sich praktisch in einer Schutzzone. Abschließend ist zudem zu kritisieren, dass ein derart umfassendes Indikatorkonzept, in dem die Zukunftswirksamkeit öffentlicher Ausgaben an verschiedenen Maßstäben festgemacht wird, letztendlich kaum aussagekräftig ist. Je mehr ein Konzept abdecken sollen, desto weiter muss es gefasst werden, wodurch letztendlich die Aussagekraft im Hinblick auf die einzelnen Dimensionen sinkt. Zudem lässt sich der Begriff der Zukunftswirksamkeit derart umfangreich interpretieren, dass der praktische Nutzen eines solchen Konzeptes mindestens angezweifelt werden kann.

Vor dem Hintergrund der genannten Schwächen könnte das WNA-Budget jedoch weiterentwickelt werden. Dabei wären neben der Inputbetrachtung auch die Auswirkungen bzw. das Ergebnis des öffentlichen Mitteleinsatzes zu berücksichtigen. Durch die Kombination beider Bereiche könnten zudem Effizienzzräume aufgezeigt werden. Darüber hinaus sollte man im Rahmen des weiterentwickelten Konzepts zwischen unterschiedlichen Zieldimensionen differenzieren können, so dass sich einzelne Ausgabearten auf bestimmte Zieldimensionen zurückführen lassen. Die Behebung der Schwächen würde allerdings auch dazu führen, dass das Konzept insgesamt deutlich komplexer und aufwendiger in der Anwendung wäre als das WNA-Budget. Dies verdeutlicht letztlich das grundsätzliche Dilemma, das bei der Erstellung solcher Indikatorkonzepte besteht: Ein hoher Grad an Detailtiefe geht in der Regel zu Lasten der Funktionalität und umgekehrt.

#### 4.4 Zwischenfazit

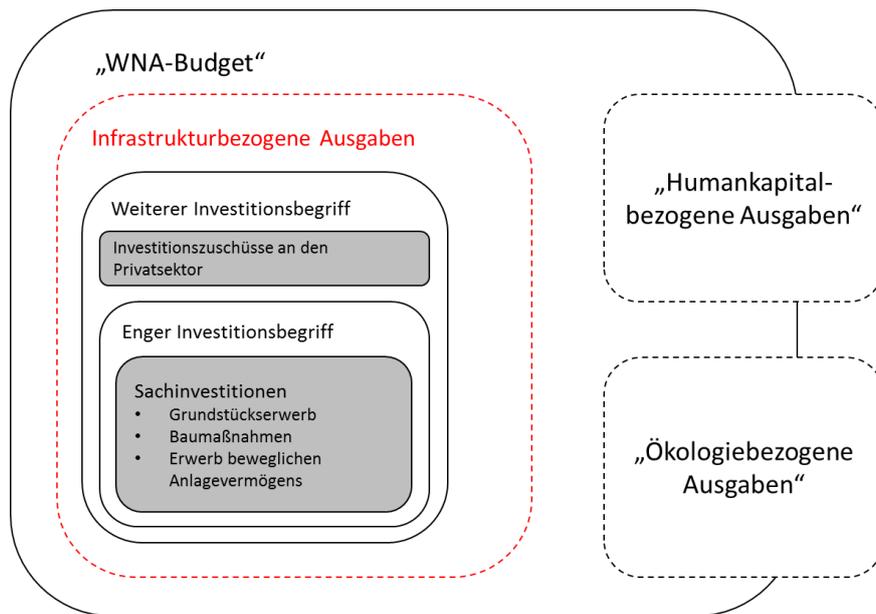
In der vorliegenden Studie steht die Leistungsfähigkeit der technischen öffentlichen Infrastruktur im Fokus. Im Hinblick darauf ist ein erweiterter Investitionsbegriff zu entwickeln. Die vorhandenen Konzepte zur Erweiterung des Investitionsbegriffs können in unterschiedlichem Maße dazu beitragen:

- Das Lebenszyklusmodell kann als modelltheoretische Grundlage für eine infrastrukturbezogene Erweiterung wichtige Impulse liefern. Der originäre Investitionsbegriff ändert sich im Rahmen dieser Betrachtung allerdings nicht.
- Das Konzept der Sozialinvestitionen wird aufgrund des Infrastruktur-Schwerpunkts dieser Studie nicht weiter berücksichtigt. Daraus ist aber nicht zu schließen, dass der Faktor Humankapital von den Autoren nicht für zukunftswirksam gehalten wird.
- Die Darstellung des WNA-Konzepts hat gezeigt, dass ein allgemeiner Indikator, der alle Zukunftseffekte, die nach unterschiedlichen Maßstäben bemessen werden, letztendlich zu einem wenig konkreten Ergebnis führt. Eine Definition, die mehreren unterschiedlichen Zwecken gerecht werden soll, wird gezwungenermaßen sehr weit gefasst, so dass im Endeffekt die Aussagekraft hinsichtlich jedes einzelnen Zweckes sinkt.

---

<sup>331</sup> Vgl. Thöne (2005), S. 65.

Abbildung 12: Investitionskonzepte im Vergleich



Quelle: Eigene Darstellung.

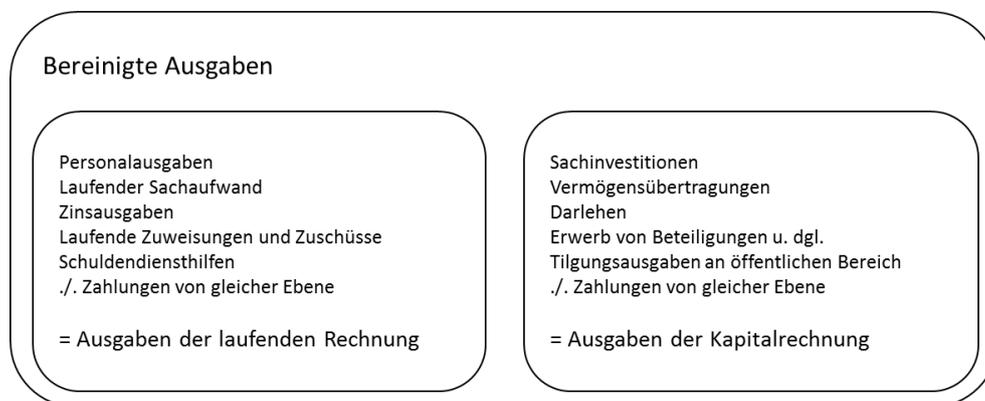
Vor diesem Hintergrund erscheint es sinnvoller, mehrere klar definierte und abgegrenzte Indikatoren zu entwickeln, die jeweils einer bestimmten Zielsetzung folgen und dementsprechend besser kommunizierbar sind. So kann bspw. ein Indikator bestimmt werden, der alle Ausgaben zusammenfasst, die auf eine ökologische Nachhaltigkeit hinwirken, oder solche Ausgaben, die eine Form der Sozialrendite hervorrufen. Dadurch kann auch eine detailliertere Analyse vorgenommen werden, als dies im Rahmen des WNA-Budgets möglich ist. In Abbildung 12 ist dargestellt, in welchem Verhältnis diese verschiedenen Indikatoren zueinander stehen würden. Das WNA-Budget stellt hierbei das umfassendste Konzept dar. Dies zeigt sich dadurch, dass alle Teilindikatoren nahezu vollständig im WNA-Budget enthalten sind. Bezüglich der Teilindikatoren schlagen die Autoren eine Dreiteilung nach infrastrukturbezogenen, humankapitalbezogenen sowie ökologiebezogenen Ausgaben vor. Hinsichtlich des humankapitalbezogenen Indikators ist eine Weiterentwicklung anzustreben, die ein besonderes Augenmerk auf die Ausgaben im tertiären Bildungsbereich legt, da diese als außerordentlich zukunfts wirksam einzuschätzen sind. Die Entwicklung eines humankapital- und eines ökologiebezogenen Indikators ist im Rahmen der vorliegenden Studie nicht möglich. Stattdessen stehen hier die Ausgaben im Vordergrund, die sich positiv auf die Leistungsfähigkeit der technischen öffentlichen Infrastruktur auswirken. Im nachfolgenden Kapitel 5 wird hierzu das Konzept der infrastrukturbezogenen Ausgaben entwickelt.

## 5 Analyse der öffentlichen Ausgaben und Einnahmearstrumente

### 5.1 Allgemeine Darstellung der Ausgabearten und Einnahmearstrumente

Bevor das Konzept der infrastrukturbezogenen Ausgaben entwickelt wird, soll zunächst grundsätzlich dargelegt werden, welche öffentlichen Ausgabearten und Einnahmearstrumente zu unterscheiden sind. Hierbei können unterschiedlichen Systematiken verwendet werden. Die vorliegende Studie orientiert sich hinsichtlich der öffentlichen Ausgabearten zunächst an der Systematik der Finanzstatistik und hier speziell an den Rechnungsergebnissen der öffentlichen Haushalte.<sup>332</sup> Die bereinigten Ausgaben der Rechnungsstatistik werden nochmals unterteilt in Ausgaben der laufenden Rechnung und Ausgaben der Kapitalrechnung (siehe Abbildung 13).

Abbildung 13: Ausgabearten der Finanzstatistik



Quelle: Eigene Darstellung.

Die Ausgaben der laufenden Rechnung ergeben sich danach aus den Personalausgaben, dem laufenden Sachaufwand, Zinsausgaben, laufenden Zuweisungen und Zuschüssen sowie Schuldendiensthilfen, abzüglich Zahlungen von gleicher Ebene.

- Die Personalausgaben sind wiederum unterteilt in Aufwendungen für Abgeordnete und ehrenamtlich Tätige, Bezüge und Nebenleistungen, Versorgungsbezüge und dergleichen, Beihilfen, Unterstützungen und dergleichen sowie sonstige personalbezogene Sachausgaben.
- Der Posten „Laufender Sachaufwand“ wird im Hinblick auf den nachfolgenden Abschnitt etwas detaillierter dargestellt und besteht aus folgenden Posten:
  - Unterhaltung unbeweglichen Vermögens: Dazu zählt die laufende Unterhaltung eigener, gemieteter und gepachteter Gebäude, Grundstücke und Anlagen sowie die Unterhaltung von Straßen, Wegen, Brücken, Wasserstraßen, Dämmen und Deichen.
  - Bewirtschaftung der Grundstücke, Gebäude und Räume: Darunter fallen u. a. die Ausgaben für Heizung, Strom, Gas, Ausgaben für Reinigung, Müllabfuhr, Be- und Entwässerung sowie für Versicherungen, Steuern und Abgaben.
  - Mieten und Pachten: Hierzu gehören u. a. Mieten und Pachten für Gebäude, Diensträume und -wohnungen, Grundstücke sowie für Maschinen, Fahrzeuge und Geräte, aber auch Ausgaben für Leasingraten.

<sup>332</sup> Zu dieser Systematik vgl. auch Statistisches Bundesamt Fachserie 14 Reihe 3.1, Anhang 2.2.; Für die Daten am aktuellen Rand werden außerdem Kassenergebnisse hinzugezogen.

- 
- Zum laufenden Sachaufwand zählen darüber hinaus sonstige sächliche Verwaltungsausgaben, nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsausgaben, militärische Beschaffungen und Anlagen, Erstattung an andere Bereiche und sonstige Zuschüsse für laufende Zwecke im Inland.
  - Weitere Ausgabearten der laufenden Rechnung bilden Zinsausgaben und Schuldendiensthilfen, jeweils an den öffentlichen Bereich und an andere Bereiche. Die laufenden Zuweisungen und Zuschüsse werden nochmals unterteilt in zweckgebundene und nicht zweckgebundene Zuweisungen an den öffentlichen Bereich sowie Zuschüsse an andere Bereiche.

Die Ausgaben der Kapitalrechnung bestehen aus Sachinvestitionen, Vermögensübertragungen, Darlehen, Erwerb von Beteiligungen sowie Tilgungsausgaben an den öffentlichen Bereich, abzüglich Zahlungen von gleicher Ebene (siehe Abbildung 13).

- Die Sachinvestitionen sind wiederum unterteilt in Baumaßnahmen sowie in den Erwerb unbeweglichen und beweglichen Sachvermögens. Dabei handelt es sich um klassische Investitionen, die im HGrG unter § 10 Abs. 3 Nr. 2a-c aufgeführt sind.
- Unter dem Begriff „Vermögensübertragungen“ werden Zuweisungen und Zuschüsse für Investitionen sowie sonstige Vermögensübertragungen an den öffentlichen Bereich bzw. an andere Bereiche gefasst. Auch dabei handelt es sich gemäß § 10 Abs. 3 Nr. 2g HGrG um Ausgaben für Investitionen.
- Dies gilt ebenso für Darlehen an den öffentlichen Bereich bzw. an andere Bereiche (§ 10 Abs. 3 Nr. 2f HGrG) und den
- Erwerb von Beteiligungen (§ 10 Abs. 3 Nr. 2d HGrG). Dass Darlehen und Finanzinvestitionen wie der Erwerb von Beteiligungen laut HGrG zu den Ausgaben für Investitionen zu zählen sind, wird aber durchaus kritisch betrachtet.<sup>333</sup>
- Außerdem zählen Tilgungsausgaben an den öffentlichen Bereich zu den Ausgaben der Kapitalrechnung. Hier besteht allerdings kein Zusammenhang zu den Ausgaben für Investitionen gemäß § 10 Abs. 3 Nr. 2 HGrG.

Auf Grundlage dieser Systematik wird im nachfolgenden Abschnitt 5.2 erläutert, welche dieser Ausgaben einen positiven Effekt auf die dauerhafte Leistungsfähigkeit der technischen öffentlichen Infrastruktur haben und deshalb zu den infrastrukturbezogenen Ausgaben gezählt werden.

Darüber hinaus kann die öffentliche Hand auch über *Einnahmeinstrumente* (engl.: „tax expenditures“) Einfluss auf die Leistungsfähigkeit der öffentlichen Infrastruktur nehmen. Hierzu zählen vor allem Steuerergünstigungen, d. h. mittel- oder unmittelbar wirkende Begünstigungen einzelner Sektoren oder Teilbereiche der Wirtschaft.<sup>334</sup> Diese Begünstigungen können einerseits in Form von Freibeträgen oder durch die Anwendung ermäßigter Steuersätze auf bestimmte Sachverhalte auftreten (tarifbezogene Begünstigungen). Andererseits können sie durch eine Modifikation der steuerlichen Bemessungsgrundlage gewährt werden (z. B. Abschreibungsregeln, Abzugsmöglichkeiten als Betriebsausgaben). Sie führen in jedem Fall zu Mindereinnahmen der öffentlichen Hand und können deshalb als indirekte Ausgaben interpretiert werden. Diese werden jedoch nicht im Rahmen der Rechnungsstatistik erfasst. Anhaltspunkte bezüglich der Größenordnung der entgangenen Einnahmen liefert der regelmäßig erscheinende Subventionsbericht der BUNDESREGIERUNG. Neben den ebenfalls in der Rechnungsstatistik erfassten Finanzhilfen werden hier zusätzlich die entgangenen Einnahmen aufgeführt, auf die der Staat

---

<sup>333</sup> Siehe dazu Abschnitt 3.2.

<sup>334</sup> Vgl. BMF (2013), S. 9.

---

aufgrund bestimmter Steuervergünstigungen verzichten muss.<sup>335</sup> Im nachfolgenden Kapitel wird analysiert, welche dieser Maßnahmen sich positiv auf die dauerhafte Bereitstellung mittel- bis langfristig nutzbarer Infrastruktureinrichtungen wie bspw. Straßen, Gebäude und Fahrzeuge auswirken. Dies könnte bspw. eine steuerliche Begünstigung solcher Infrastrukturvorhaben sein.

## 5.2 Konzept: Infrastrukturbezogene Ausgaben

Im zweiten Teil wird dargestellt, welche Ausgaben die Autoren zu den sog. infrastrukturbezogenen Ausgaben zählen. Dieser Abschnitt bildet die Grundlage für die empirische Analyse im nachfolgenden Kapitel 6.

Die infrastrukturbezogenen Ausgaben sind Teil eines Schalenkonzepts, das im Kern aus einem engen Investitionsbegriff besteht (siehe Abbildung 14). Als Investitionen im engeren Sinne gelten hier – in Übereinstimmung mit dem VGR-Konzept – ausschließlich Sachinvestitionen gemäß der finanzstatistischen Erfassung, d. h. Baumaßnahmen, Grundstückserwerb und der Erwerb beweglichen Anlagevermögens (§ 10 Abs. 3 Nr. 2a-c HGrG). Diese klassischen Investitionen, durch die neues Sachvermögen geschaffen oder vorhandenes vermehrt wird<sup>336</sup>, sind mit Kapazitätseffekten verbunden. Über Grundstückskäufe und -verkäufe kann zudem die Flächenentwicklung beeinflusst werden.<sup>337</sup>

Im Zuge der ersten Erweiterung hin zu einem Investitionsbegriff im weiteren Sinne wird der enge Investitionsbegriff um Investitionszuschüsse an den Privatsektor ergänzt. Diese sind ebenfalls Teil der Kapitalrechnung und fallen unter die übergeordnete Ausgabenposition „Vermögensübertragungen“ (siehe Abbildung 13). Dabei handelt es sich um ein Substitut für öffentliche Investitionen, da die öffentliche Hand die Infrastrukturmaßnahme zwar nicht selbst vornimmt, aber durch investitionsfördernde Zuschüsse dazu beiträgt, dass diese vorgenommen werden. Dies hat entsprechend positive Auswirkungen auf die für Einwohner und Unternehmen nutzbare Infrastruktur.

Weitere Ausgabearten der Kapitalrechnung wie Darlehen und der Erwerb von Beteiligungen, die zwar laut HGrG als Ausgaben für Investitionen einzuordnen sind (§ 10 Abs. 3 Nr. 2f bzw. d HGrG), werden dagegen nicht hinzugezählt, da diese keinen erkennbaren bzw. nur einen unsicheren Kapazitätseffekt aufweisen.<sup>338</sup> Darüber hinaus ergibt sich auch kein nachvollziehbarer Effekt hinsichtlich der Leistungsfähigkeit der öffentlichen Infrastruktur. Aus dem Grund werden diese Ausgabearten im weiteren Rahmen der infrastrukturbezogenen Ausgaben keine Rolle spielen. Die Tilgungsausgaben an den öffentlichen Bereich haben ebenfalls keinen investiven Charakter.<sup>339</sup> Zu den infrastrukturbezogenen Ausgaben der Kapitalrechnung zählen demnach Sachinvestitionen und Investitionszuschüsse an den Privatsektor. Dies entspricht auch der Abgrenzung investiver Ausgaben nach der Finanzstatistik.

---

<sup>335</sup> Vgl. ebenda, S. 56ff.

<sup>336</sup> Vgl. § 38 SächsKomHVO Doppik.

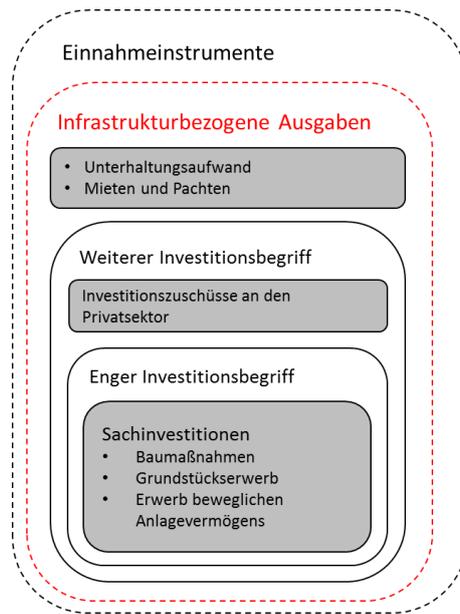
<sup>337</sup> Vgl. Lenk (2009), S. 75.

<sup>338</sup> Vgl. Schemmel (2006), S. 117ff.; vgl. dazu auch Abschnitt 3.2.

<sup>339</sup> Sie sind wie die Tilgungsausgaben an den sonstigen Bereich (Privatsektor) zu behandeln.

---

Abbildung 14: Konzept: Infrastrukturbezogene Ausgaben



Quelle: Eigene Darstellung.

Im Anschluss daran werden die Ausgabearten der laufenden Rechnung betrachtet. Diese waren bislang bei der Beurteilung der Zukunftswirksamkeit eines öffentlichen Ausgabenbudgets von nachrangiger Bedeutung, da sie per se als gegenwartsbezogen und konsumtiv galten. Hier ist eine differenziertere Analyse erforderlich, die der Frage nachgeht, welche der unter 5.1 dargestellten Ausgabearten der laufenden Rechnung ebenfalls durch einen positiven Effekt auf die dauerhafte Leistungsfähigkeit der technischen öffentlichen Infrastruktur gekennzeichnet sind.

Die erste Ausgabeart der laufenden Rechnung sind die Personalausgaben. Diese werden im Rahmen der infrastrukturbezogenen Erweiterung nicht einbezogen, da kein erkennbarer Effekt auf die Leistungsfähigkeit der technischen öffentlichen Infrastruktur besteht. Im Kontext eines humankapitalbezogenen Indikators könnte sich dies jedoch anders gestalten.

Bei der Ausgabeart des laufenden Sachaufwands ist eine pauschale Einordnung nicht möglich. Die einzelnen Positionen, zu denen u. a. die Unterhaltung unbeweglichen Vermögens, die Bewirtschaftung der Grundstücke, Gebäude und Räume sowie Mieten und Pachten zählen<sup>340</sup>, bedürfen einer separaten Beurteilung. Die Ausgaben zur Unterhaltung unbeweglichen Vermögens dienen der Erhaltung oder Wiederherstellung der uneingeschränkten Nutzungsfähigkeit eines Vermögenswertes.<sup>341</sup> Diese Ausgaben sind ökonomisch betrachtet keine Investitionen, da sie keinen Kapazitätseffekt hervorrufen. Aufwendungen für Unterhaltungsmaßnahmen weisen jedoch einen engen Bezug zu Investitionen auf: Hohe Aufwendungen in diesem Bereich lassen auf eine intensivere Pflege von Anlagegütern sowie sonstigen Vermögensgegenständen der öffentlichen Hand schließen. Indem eine solche Form der „Infrastrukturvorsorge“ betrieben wird, kann die Bereitstellung der Infrastruktur dauerhaft abgesichert werden und Ersatzinvestitionen<sup>342</sup> sind möglicherweise erst zu einem späteren Zeitpunkt notwendig.

<sup>340</sup> Vgl. dazu Abschnitt 5.1.

<sup>341</sup> Vgl. Lenk/Hesse (2015), S. 99.

<sup>342</sup> An dieser Stelle ist nochmals auf den Unterschied zwischen Ersatz- und Erweiterungsinvestitionen einzugehen: Ersatzinvestitionen bezeichnen den Ersatz abgenutzter Strukturen im Kontext großer Instandsetzungs- bzw. Erneuerungsmaßnahmen. Hier ist weiterhin zwischen einfacher Wiederherstellung der ursprünglichen Verfassung und einer qualifizierten

---

Wenn dagegen an der Erhaltung gespart wird, birgt dies zwar kurzfristig die Chance auf eine fiskalische Entlastung; langfristig werden allerdings die mit Sicherheit anfallenden Wiederbeschaffungsausgaben höhere Kosten verursachen.<sup>343</sup>

Vor diesem Hintergrund ist festzuhalten, dass sich Ausgaben, die der Erhaltung des unbeweglichen Vermögens in einem ordnungsgemäßen Zustand dienen<sup>344</sup>, positiv auf die dauerhafte Leistungsfähigkeit der technischen öffentlichen Infrastruktur auswirken. Während diese Ausgabeart im Rahmen des klassischen Investitionskonzepts keine Berücksichtigung findet, soll der Unterhaltungsaufwand im Zuge der infrastrukturbezogenen Erweiterung des Investitionsbegriffs, die in der vorliegenden Studie vorgenommen wird, künftig hinzugezählt werden.

Durch die Modifizierung des klassischen Konzepts wird zum einen berücksichtigt, dass die stetige Erhaltung im Hinblick auf die Funktionalität und Befriedigung der Nutzeransprüche womöglich besser ist als Verschleiß und anschließende Reinvestition.<sup>345</sup> Zum anderen wird der Tatsache Rechnung getragen, dass in Ländern, die bereits über eine gut ausgebaute Infrastruktur verfügen, ein empirisch bestätigter Sättigungseffekt eintritt. Die Grenzproduktivität des Ausbaus ist in diesem Fall signifikant geringer als beim Erhalt der vorhandenen Infrastruktur.<sup>346</sup> Dies trifft insbesondere auf die entwickelten OECD-Staaten zu.<sup>347</sup> Darüber hinaus öffnet die Erweiterung um den Unterhaltungsaufwand den Investitionsbegriff für die Lebenszyklusbetrachtung.

Die Ausgaben für die Bewirtschaftung der Grundstücke, Gebäude und Räume werden im Gegensatz zum Unterhaltungsaufwand nicht zu den infrastrukturbezogenen Ausgaben gezählt, da es sich dabei um typische laufende Betriebskosten handelt (Strom, Gas, Wasser). Diese Ausgaben haben eindeutig einen gegenwartsbezogenen konsumtiven Charakter und keinen Zukunftsbezug.

Die Ausgaben für Mieten und Pachten werden wiederum hinzugezählt, da diese einen Investitionsersatz darstellen. Die öffentliche Hand substituiert eigene Bauinvestitionen, indem bestehende fremde Immobilien gegen die Zahlung eines Entgelts genutzt werden.<sup>348</sup> Dabei ist anzumerken, dass weder die Eigenerstellung noch eine Miet- oder Leasinglösung grundsätzlich zu bevorzugen ist. Diese Entscheidung ist von der Wirtschaftlichkeit des jeweiligen Projektes abhängig zu machen. Bei einem niedrigen regionalen Mietpreinsniveau kann die Nutzung fremder Immobilien bspw. wirtschaftlicher sein als die Eigenerstellung.<sup>349</sup> Mit der Einbeziehung der Mieten und Pachten wird diesen (verstärkt auftretenden) alternativen Vertragskonstellationen zwischen öffentlicher Hand und privaten Akteuren im Bereich der Infrastrukturbereitstellung Rechnung getragen. Ein weiterer Grund, weshalb Mieten und Pachten berücksichtigt werden, besteht zudem darin, dass es für die Nutzer irrelevant ist, ob das Infrastrukturobjekt Teil des öffentlichen Vermögens ist oder nur zeitweise gemietet wird. Aus der Perspektive der

---

Substanzwertsicherung zu unterscheiden. Mit letzterer ist gemeint, dass die zum Erneuerungszeitpunkt geltenden Qualitätsansprüche und, sofern dies erforderlich ist, veränderte Baustandards berücksichtigt werden. Mit Erweiterungsinvestitionen, die zu den klassischen Investitionen zählen, gehen dagegen explizit Kapazitätserweiterungen einher.

Vgl. Lenk/Hesse (2015), S. 100.

<sup>343</sup> Vgl. Lenk (2009), S. 77.

<sup>344</sup> Vgl. Lenk/Hesse (2015), S. 98f.

<sup>345</sup> Vgl. Hesse/Starke (2015), S. 401.

<sup>346</sup> Vgl. Thöne/Krehl (2015), S. 16.

<sup>347</sup> Vgl. Hesse/Starke (2015), S. 400.

<sup>348</sup> Vgl. Lenk (2009), S. 76f.

<sup>349</sup> Vgl. Lenk/Hesse (2015), S. 110.

---

Nutzer, die hier bewusst impliziert ist, bildet allein die Funktionalität der Infrastruktur das ausschlaggebende Kriterium.<sup>350</sup>

Die weiteren Ausgabeposten der laufenden Rechnung – sonstige sächliche Verwaltungsausgaben, nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsausgaben, militärische Beschaffungen und Anlagen, Erstattung an andere Bereiche und sonstige Zuschüsse für laufende Zwecke im Inland – haben, ähnlich wie Ausgaben für die Bewirtschaftung, einen gegenwartsbezogenen Charakter (laufende Betriebskosten) und keinen plausibel erklärbaren Effekt auf die dauerhafte Leistungsfähigkeit der technischen öffentlichen Infrastruktur.

Im Anschluss an die Analyse der Ausgabearten soll nochmals auf die im vorigen Abschnitt 5.1 genannten Einnahmearten, speziell die Steuervergünstigungen eingegangen werden. Der Subventionsbericht der BUNDESREGIERUNG weist eine ausführlichere Aufstellung nach Wirtschaftsbereichen auf.

Vorab ist aber zu klären, welche Formen der Steuervergünstigung sich positiv auf die Leistungsfähigkeit der technischen öffentlichen Infrastruktur auswirken könnten. Die drei größten Steuervergünstigungen im Jahr 2016 sind die Vergünstigung für Erwerber von Unternehmen im Zusammenhang mit der Erbschafts- und Schenkungssteuer (7,9 Mrd. Euro), die Umsatzsteuer-Ermäßigung für kulturelle und andere Leistungen (insgesamt ca. 3,7 Mrd. Euro), die Steuerfreiheit von Schichtzuschlägen im Rahmen der Einkommensteuer (insgesamt ca. 2,8 Mrd. Euro) sowie der Spitzenausgleich im Rahmen des Stromsteuergesetzes (insg. 1,9 Mrd. Euro)<sup>351</sup>. Im Bereich der Infrastrukturinvestitionen sind ermäßigte Steuersätze oder Freibeträge dagegen weniger üblich. Sonderabschreibungen bzw. erhöhte Absetzungen für Unternehmen stellen aber einen möglichen Transmissionsmechanismus in diesem Bereich dar.

Aus der Analyse des Subventionsberichts ergeben sich folgende Regelungen, die Abschreibungserleichterungen u. Ä. beinhalten:

- Sonderabschreibungen zur Förderung kleiner und mittlerer Betriebe bei beweglichen Wirtschaftsgütern des Anlagevermögens: Diese Regelung gilt unbefristet und verursachte im Jahr 2014 insgesamt Mindereinnahmen in Höhe von ca. 280 Mio. Euro. Diese Regelungen waren 2015 und 2016 allerdings nicht mehr in Kraft.<sup>352</sup>
- Minderung des Gewinns in Form eines Investitionsabzugsbetrags bis zu 40 Prozent der voraussichtlichen Anschaffungs- und Herstellungskosten: Diese Regelung gilt ebenfalls unbefristet und verursachte im Jahr 2014 keine Mindereinnahmen, sondern Mehreinnahmen in Höhe von 20 Mio. Euro. Auch diese Regel war 2015 und 2016 nicht mehr in Kraft.<sup>353</sup>
- Erhöhte Absetzungen bei Gebäuden in Sanierungsgebieten und städtebaulichen Entwicklungsbereichen sowie bei Baudenkmälern: Diese beiden Regelungen verursachen im Jahr 2016 voraussichtlich Mindereinnahmen in Höhe von 95 Mio. Euro.<sup>354</sup> Hierbei steht allerdings eine allokative Zielsetzung im Vordergrund. Durch die Steuervergünstigung soll der Erhalt von Altbausubstanz und kulturhistorisch wertvoller Gebäude gefördert werden. Es handelt sich folglich weniger um eine Maßnahme der allgemeinen Investitionsförderung.

Abschließend ist demnach festzustellen, dass sich allein unter sachlichen Gesichtspunkten nur wenige Regelungen eignen. Hinzu kommt jedoch, dass diese bezüglich ihrer Größenordnung im Vergleich zu

---

<sup>350</sup> Vgl. Hesse/Starke (2015), S. 401.

<sup>351</sup> Vgl. BMF (2015), S. 21.

<sup>352</sup> Vgl. BMF (2015), S. 247.

<sup>353</sup> Vgl. BMF (2015), S. 250.

<sup>354</sup> Vgl. BMF (2015), S. 314f.

---

den infrastrukturbezogenen *Ausgaben* praktisch irrelevant sind. Zum Vergleich: Bei der Summierung der Mindereinnahmen durch die genannten Regelungen ergab sich 2014 insgesamt ein Volumen von ca. 350 Mio. Euro, 2016 werden es voraussichtlich nur noch 95 Mio. Euro sein. Dagegen betragen allein die Investitionszuschüsse an den Privatsektor des öffentlichen Gesamthaushalts im Jahr 2014 über 20 Mrd. Euro. Daraus lässt sich auch schließen, dass der Schwerpunkt der öffentlichen Subventionspolitik im Bereich der Infrastruktur stärker auf der Ausgabenseite liegt. Diese werden aber bereits im Rahmen des weiteren Investitionsbegriffs hinzugezählt. Nennenswerte Steuervergünstigungen, die einen ähnlichen Effekt wie öffentliche Investitionen aufweisen, bestehen aktuell dagegen nicht und finden deshalb vorerst keine Berücksichtigung. Der Vorteil des in der vorliegenden Studie entwickelten Schalenkonzepts liegt jedoch darin, dass dieses entsprechend angepasst werden kann, wenn sich das öffentliche Instrumentarium hin zu einer verstärkten steuerlichen Investitionsförderung wandeln sollte. In diesem Fall könnte das Konzept um eine weitere Schale ergänzt werden (siehe Abbildung 14).<sup>355</sup>

### 5.3 Zwischenfazit

Die infrastrukturbezogenen Ausgaben bestehen im Kern aus Sachinvestitionen (Grundstückserwerb, Baumaßnahmen, Erwerb von beweglichem Anlagevermögen). Die erste Schale ergänzt den Kern um Investitionszuschüsse an den Privatsektor. Im Zuge der zweiten Erweiterung werden Teile des laufenden Sachaufwands mit engem Infrastrukturbezug hinzugefügt, genauer die Ausgaben für Unterhaltung unbeweglichen Vermögens sowie Mieten und Pachten (siehe Abbildung 14). Das Resultat impliziert eine zuverlässige und gut kommunizierbare Messzahl für das Engagement der öffentlichen Hand für eine aus Nutzersicht funktionierende Infrastruktur.<sup>356</sup> Durch die Anwendung des erweiterten Konzepts steigt zudem die Aussagekraft des verbleibenden laufenden Sachaufwands als konsumtive Komponente der öffentlichen Haushalte.<sup>357</sup>

Darüber hinaus trägt das Konzept der infrastrukturbezogenen Ausgaben zu einer qualitativen Konsolidierung bei, da es eine differenziertere Aussage dazu liefert, welche öffentlichen Ausgabearten für die dauerhafte Leistungsfähigkeit der technischen öffentlichen Infrastruktur von Bedeutung sind als die herkömmlichen Investitionskonzepte.

Letztlich wird durch die Erweiterung des Investitionskonzepts ähnlich wie bei den Sozialinvestitionen<sup>358</sup> eine Aufwertung bestimmter Ausgabearten, insbesondere des Unterhaltungsaufwands, vorgenommen. Dies soll nicht implizieren, dass jegliche Infrastrukturen um jeden Preis zu erhalten sind. Nettosubstanzerhalt ist kein Selbstzweck. Allerdings ist vor dem Hintergrund steigender Anforderungen an die öffentliche Infrastruktur kaum davon auszugehen, dass Infrastrukturgüter in signifikantem Umfang verzichtbar werden.<sup>359</sup> Die Aufwertung des Unterhaltungsaufwands lässt sich zudem ökonomisch rechtfertigen, da bei einer bereits gut ausgebauten Infrastruktur die Grenzproduktivität des Ausbaus

---

<sup>355</sup> Die Mindereinnahmen im Kontext einer Steuervergünstigung werden im Subventionsbericht allerdings nur insgesamt und separat für den Bund ausgewiesen. Dieses Problem lässt sich jedoch lösen, indem man der Länder- und der Kommunalebene Mindereinnahmen in Höhe ihres prozentualen Anteils an dem jeweiligen Steueraufkommen zuschreibt.

<sup>356</sup> Vgl. ebenda.

<sup>357</sup> Vgl. Hesse/Starke (2015), S. 401.

<sup>358</sup> Vgl. dazu Abschnitt 4.2.

<sup>359</sup> Möglichen Überkapazitätseffekte entstehen im Zuge des demografischen Wandels, der in stark schrumpfenden Regionen auch mit einem Rückbau der öffentlichen Infrastruktur einhergehen kann. Andererseits steigen auch die Anforderungen, z. B. im Zusammenhang mit den energetischen Anforderungen an Neubau und Sanierung, dem Breitbandausbau, der qualitativen und quantitativen Ausweitung frühkindlicher Betreuung oder der Inklusion.

---

erwiesenermaßen geringer ist als beim Erhalt der vorhandenen Infrastruktur.<sup>360</sup> Die Etablierung einer infrastrukturbezogenen Ausgabenquote – analog zur bislang verwendeten Investitionsquote – könnte zudem dazu beitragen, dass sich in der Politik der Anreiz, in die Erhaltung der bestehenden Infrastruktur zu „investieren“, verstärkt.<sup>361</sup>

Im Rahmen der empirischen Analyse im nachfolgenden Kapitel 6 liegt der Fokus ausschließlich auf den infrastrukturbezogenen Ausgaben und dem Vergleich mit den klassischen Investitionen. In diesem Zusammenhang wird auch zu analysieren sein, ob sich durch das erweiterte Konzept neue Erkenntnisse bezüglich der Zukunftswirksamkeit des öffentlichen Ausgabeverhaltens ergeben.

---

<sup>360</sup> Vgl. Thöne/Krehl (2015), S. 16.

<sup>361</sup> Allerdings kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Zuge der Erweiterung des Investitionsbegriffs neue Ausweichreaktionen und regulatorische Arbitrage auftreten.

---

## 6 Empirische Analyse

Die empirische Analyse der infrastrukturbezogenen Ausgaben erfolgt auf Basis der amtlichen Statistik, d. h. eine gesonderte Primärdatenerhebung ist nicht erforderlich. Dabei werden vorrangig die Daten der Jahresrechnungsstatistik des Statistischen Bundesamtes verwendet. Da diese für den öffentlichen Gesamthaushalt derzeit nur bis zum Jahr 2011 reichen, wurde zusätzlich auf Daten der Kassenstatistik (2012 bis 2014) zurückgegriffen, um auch die Entwicklung am aktuellen Rand abzubilden.

Der Vorteil der Jahresrechnungsstatistik gegenüber der Kassenstatistik liegt in der höheren Genauigkeit der Daten (vgl. Tabelle 1). Dies korrespondiert allerdings mit geringerer Aktualität – die Kassenstatistik ist bereits für das Jahr 2014 verfügbar. Letztere enthält jedoch keine Differenzierung nach Aufgabenbereichen. Hintergrund ist die Behandlung von nach Ablauf des Kalenderjahres anfallenden Abschlussbuchungen im ersten Quartal des Folgejahres. In der Jahresrechnungsstatistik werden solche Abschlussbuchungen noch im vorherigen Jahr berücksichtigt, was einen weiteren Grund für deren geringere Aktualität darstellt.<sup>362</sup>

Tabelle 2: *Vergleich von Kassenstatistik und Jahresrechnungsstatistik*

	Kassenstatistik	Jahresrechnungsstatistik
<b>Aktualität der Daten</b>	höher	geringer (aber genauere Werte)
<b>Aufgliederung nach Aufgabenbereichen</b>	nein	ja
<b>Abschlussbuchungen nach Ablauf des Kalenderjahres</b>	Berücksichtigung im ersten Quartal des Folgejahres	Berücksichtigung im aktuellen Jahr

Quelle: Eigene Darstellung.

Die folgende empirische Analyse teilt sich in zwei Abschnitte:

- In Abschnitt 6.1 werden der klassische weitere Investitionsbegriff (inkl. Investitionszuschüssen an den Privatsektor) und der Investitionsbegriff gemäß dem Konzept der infrastrukturbezogenen Ausgaben miteinander verglichen. Dazu werden nacheinander die Investitionsausgaben (nach beiden Investitionskonzepten) der Haushalte von Bund, Ländern und Gemeinden einer eingehenden Betrachtung unterzogen. Zusätzlich werden die Bruttoinvestitionsquoten, die sich nach beiden Investitionskonzepten ergeben, miteinander verglichen. Dabei erfolgt zum einen der Bezug der Bruttoinvestitionen auf das BIP (nach dem Konzept der VGR) sowie auf die bereinigten Ausgaben (nach dem Konzept der Finanzstatistik).<sup>363</sup>
- Zusätzlich wird in Abschnitt 6.2 die Investitionstätigkeit der Länder verglichen. Dabei wird sowohl die Investitionstätigkeit auf der Landesebene selbst als auch auf der Ebene der Kommunen betrachtet. Im Unterschied zu Abschnitt 6.1 werden in Abschnitt 6.2 allerdings nur die Investitionen nach dem Konzept der infrastrukturbezogenen Ausgaben untersucht.

<sup>362</sup> Folglich kann es beim Übergang von 2011 auf 2012 zu kleineren statistischen Brüchen kommen.

<sup>363</sup> Genauere Erläuterungen zur Berechnung der Bruttoinvestitionsquoten folgen in den nachfolgenden Abschnitten.

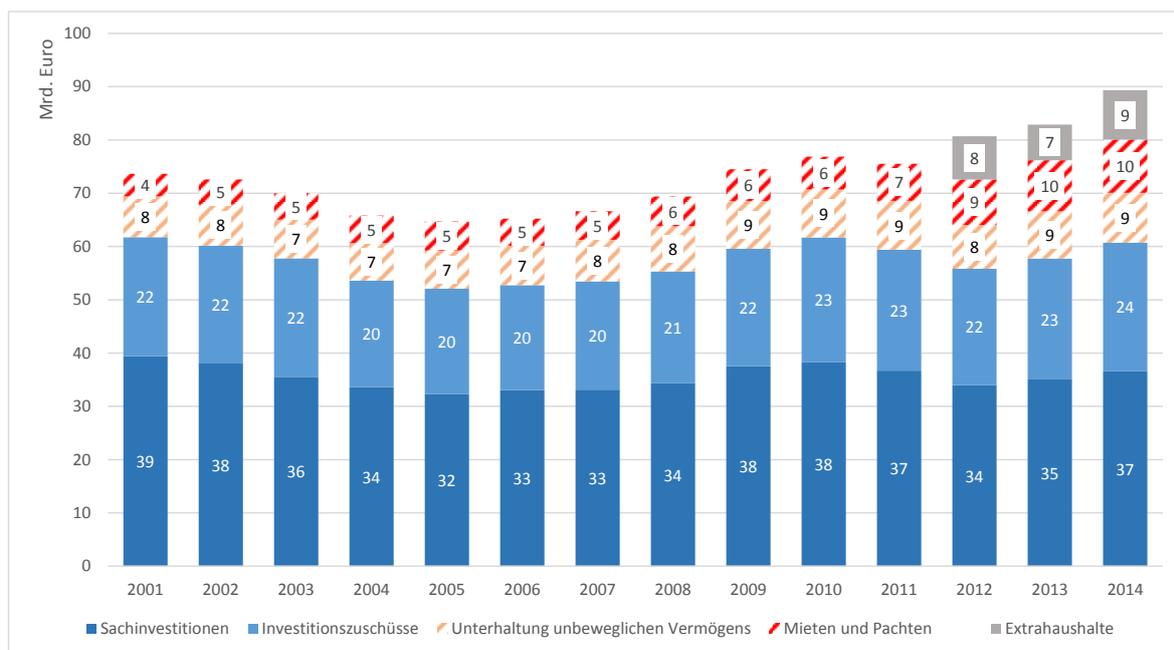
## 6.1 Infrastrukturbezogene Ausgaben in den Haushalten von Bund, Ländern und Kommunen

Die nachfolgend untersuchten Zusammenhänge beziehen sich vorrangig auf die Kernhaushalte. Außerdem werden zur Information und Einordnung die Investitionen der Extrahaushalte für die Jahre 2012 bis 2014 in den nachfolgenden Abbildungen ausgewiesen – allerdings erfolgt dabei keine Unterscheidung nach den einzelnen Ausgabearten.<sup>364</sup> Die Darstellung ermöglicht eine lückenlose Anschlussfähigkeit der hier vorgenommenen Analyse mit den einschlägigen Veröffentlichungen der statistischen Ämter. Die sonstigen Fonds, Einrichtungen und Unternehmen (FEUs) werden nicht untersucht.

### 6.1.1 Gesamtstaatliche Perspektive

Abbildung 15 illustriert die infrastrukturbezogenen Ausgaben des Gesamtstaates in absoluten Volumina (Mrd. Euro).

Abbildung 15: *Infrastrukturbezogene Ausgaben versus klassische Investitionen in der gesamtstaatlichen Perspektive, 2001–2014*



Quelle: Eigene Darstellung. Daten: Statistisches Bundesamt.

- Der **klassische weitere Investitionsbegriff**<sup>365</sup> besteht aus den Sachinvestitionen (jeweils unterste Gruppe der Säulen) und den Investitionszuschüssen an den privaten Sektor (hellblauer Teil der Säulen).

<sup>364</sup> Die Angaben der amtlichen Finanzstatistik enthalten die Kernhaushalte zuzüglich der Extrahaushalte, allerdings noch nicht für die Zeitreihe der Jahresrechnungsstatistik 2001–2011. Zum VGR-orientierten Schalenkonzept der amtlichen Statistik siehe Abschnitt 2.4.1.1.

<sup>365</sup> Wenn nachfolgend vom klassischen Investitionsbegriff geschrieben wird, bezieht sich dies immer auf den erweiterten, klassischen Investitionsbegriff. Vgl. dazu nochmals Abbildung 14.

- 
- Dem Konzept der **infrastrukturbezogenen Ausgaben** zufolge werden zusätzlich die Unterhaltung unbeweglichen Vermögens (hell schraffierte Säulen) sowie Mieten und Pachten (dunkel schraffierte Säulen) zum Investitionsbegriff hinzugezählt.<sup>366</sup>

Zunächst wird ersichtlich, dass sich die Summe der Investitionen im Zuge der Einbeziehung von Unterhaltungsaufwand sowie Mieten und Pachten im Zeitraum von 2001 bis 2011 um zunächst etwa elf bis 16 Mrd. Euro<sup>367</sup> erhöht. Beim Übergang auf die Daten der Kassenstatistik ab 2012 wird ein kleiner statistischer Bruch sichtbar: Während im Jahr 2012 etwa 17 Mrd. Euro hinzukommen, sind es 2014 bereits ca. 19,5 Mrd. Euro. Dieser Effekt ist besonders auf die Mieten und Pachten zurückzuführen, die sich ab 2012 deutlich erhöhen. Hier ist zu prüfen, ob dies auf eine bestimmte Gebietskörperschaftsebene zurückzuführen ist oder ob diese Effekte in ihrer Höhe auf allen betrachteten Ebenen etwa gleich ausgeprägt sind. Auch bezüglich des Unterhaltungsaufwands kann die Umstellung von der Jahresrechnung auf die Kassenstatistik nachvollzogen werden. Diese sinken im Jahr 2012 um rund zwölf Prozent gegenüber dem Vorjahreswert.

Aus Abbildung 15 können zudem bereits Aussagen zum *Trend* der gesamtstaatlichen Investitionen getroffen werden: Der Trend der Ausgaben nach dem klassischen weiteren Investitionskonzept ändert sich durch die Einbeziehung der zusätzlichen Komponenten nach dem Konzept der infrastrukturbezogenen Ausgaben nur unwesentlich. Darüber hinaus ist lediglich ein schwacher Trend weg von neuen Investitionen hin zur Bestandspflege erkennbar, der sich in den Unterhaltungsaufwendungen für unbewegliches Vermögen zeigen müsste. Somit muss der in Abschnitt 2.5 kritisierte Rückgang der staatlichen Investitionen in Deutschland auch bei einer erweiterten Perspektive aufrechterhalten werden. Es wird evident, dass die gesamten Investitionsausgaben zunächst von 2001 bis 2005 rückläufig waren. Ab dem Jahr 2006 verzeichneten sie jedoch einen stetigen Anstieg, der bis zum Jahr 2010 anhielt. In den Jahren 2011 und 2012 ist wiederum ein Investitionsrückgang auf der gesamtstaatlichen Ebene gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen, dem allerdings eine Phase wachsender Investitionen bis ins Jahr 2014 folgt. Der Anteil der Extrahaushalte an den öffentlichen infrastrukturbezogenen Ausgaben beträgt in den Jahren 2012 bis 2014 etwa zehn Prozent, wovon der überwiegende Teil auf Sachinvestitionen und Investitionszuschüsse entfällt. Die Zuwächse bei den infrastrukturbezogenen Ausgaben am aktuellen Rand gegenüber 2010 sind daher im Wesentlichen nicht durch eine tatsächlich höhere Ausgabendynamik zu erklären, sondern erfassungsbedingt hinzugetreten.

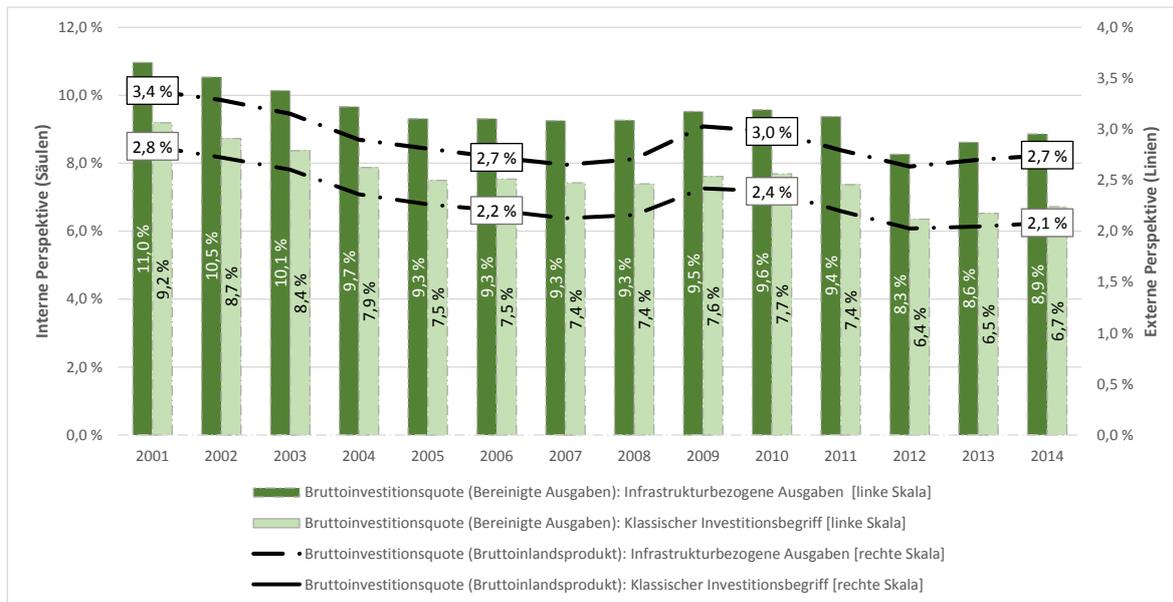
---

<sup>366</sup> Alle weiteren möglicherweise als wachstumswirksam beschriebene Ausgabearten werden nicht berücksichtigt, da dieses Kapitel einzig die infrastrukturbezogenen Ausgabearten behandelt (siehe Abschnitte 4.4 und 5.2).

<sup>367</sup> Der hinzuzurechnende Anteil an Unterhaltungsaufwand sowie Mieten und Pachten erhöht sich über den Zeitraum sukzessive.

---

Abbildung 16: Infrastrukturbezogene Ausgaben versus klassische Investitionen in der gesamtstaatlichen Perspektive, Bruttoinvestitionsquoten, 2001–2014



Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistisches Bundesamt.

Nachfolgend werden in Abbildung 16 die Bruttoinvestitionsquoten nach **beiden Investitionskonzepten** für den Zeitraum von 2001 bis 2014 dargestellt. Dabei werden zwei Sichtweisen zugrundegelegt:

- Auf der einen Seite können die Bruttoinvestitionsquoten nach der **internen Perspektive** berechnet werden, die durch Säulen (linke Skala) wiedergegeben wird. Nach dieser werden die Bruttoinvestitionen durch die *bereinigten Ausgaben* aller Gebietskörperschaften in den jeweiligen Jahren geteilt. Damit kann folglich der Anteil investiver Ausgaben (nach beiden Konzepten) an den gesamten (bereinigten) öffentlichen Ausgaben illustriert werden. Dies wird in den nachfolgenden Abschnitten separat für die Gebietskörperschaftsebenen durchgeführt.
- Auf der anderen Seite erfolgt die Berechnung der Bruttoinvestitionsquoten nach der **externen Perspektive**, deren Verläufe durch die Linien (rechte Skala) angezeigt werden. Hiernach werden die Bruttoinvestitionen durch das *Bruttoinlandsprodukt* der entsprechenden Jahre geteilt. Demzufolge ist diese Maßzahl ein Indikator für den Anteil der gesamten öffentlichen Investitionen (nach beiden Konzepten) an der Wirtschaftskraft einer Volkswirtschaft. Auch die externe Perspektive wird in den folgenden Abschnitten separat auf die Gebietskörperschaften projiziert.

Aufgrund unterschiedlicher Bezugsgrößen und einer Staatsquote, die im betrachteten Zeitraum zwischen 42 und 48 Prozent lag, verzeichnet die interne Berechnungsperspektive ein deutlich höheres Niveau als die externe Perspektive.

Hinsichtlich der externen Perspektive wird zunächst deutlich, dass die Einbeziehung von Mieten und Pachten sowie die Unterhaltung unbeweglichen Vermögens nur eine geringe Erhöhung der Bruttoinvestitionsquote im betrachteten Zeitraum bewirkt. Über den gesamten Zeitraum erhöht sich die Quote um etwa 0,5 bis 0,7 Prozentpunkte pro Jahr. Die Quoten weisen zudem einen gemeinsamen Trend auf, der allerdings keine erkennbaren Ausreißer nach oben oder unten verzeichnet. Demnach zeigen die Investitionen zwar konjunkturelle Schwankungen, aber keinen Wachstumstrend. Infolge der infra-

---

strukturbezogenen Erweiterung des Investitionsbegriffs verändert sich diese Entwicklung nicht wesentlich. Damit sinken bei steigender Wirtschaftsleistung und insgesamt wachsenden Staatsausgaben automatisch die berechneten Quoten.

Bezogen auf die interne Perspektive werden deutlichere Unterschiede zwischen beiden Konzepten sichtbar, da die Quote der infrastrukturbezogenen Ausgaben einen größeren Abstand zur Quote der klassischen Investitionsausgaben aufweist als bei der externen Perspektive. Außerdem lässt sich ebenfalls ein gemeinsamer Trend feststellen: Im Zeitraum von 2001 bis 2007 fallen die Quoten, woraufhin ein kurzer Anstieg bis 2010 feststellbar ist. Im Jahr 2012 erreicht die Quote der infrastrukturbezogenen Ausgaben (bzw. der klassischen Investitionsausgaben) an den bereinigten Ausgaben mit 8,3 Prozent (bzw. 6,4 %) ihren Tiefpunkt. Im Jahr 2014 liegen die Quoten bei 8,9 bzw. 6,7 Prozent, was einen leichten Anstieg gegenüber dem Jahr 2013 bedeutet.

### **6.1.2 Bund**

Abbildung 17 gibt die Investitionsausgaben nach beiden Konzepten auf der Bundesebene wieder. Auffällig ist, dass sich sowohl die klassischen Investitionen als auch die infrastrukturbezogenen Ausgaben von 2001 bis 2008 wenig bzw. gar nicht erhöhen. Generell ist anzumerken, dass sich die Summe der Bundesinvestitionen durch den auf Infrastrukturausgaben bezogenen Investitionsbegriff in diesem Zeitraum nur geringfügig erhöht. Dies ist womöglich darauf zurückzuführen, dass insbesondere der Unterhaltungsaufwand aufgrund der Aufgabenverteilung zwischen den Gebietskörperschaftsebenen eher auf der kommunalen Ebene eine Rolle spielt. Der Bund tätigt dagegen vor allem Sachinvestitionen und Investitionszuschüsse an den privaten Sektor.<sup>368</sup>

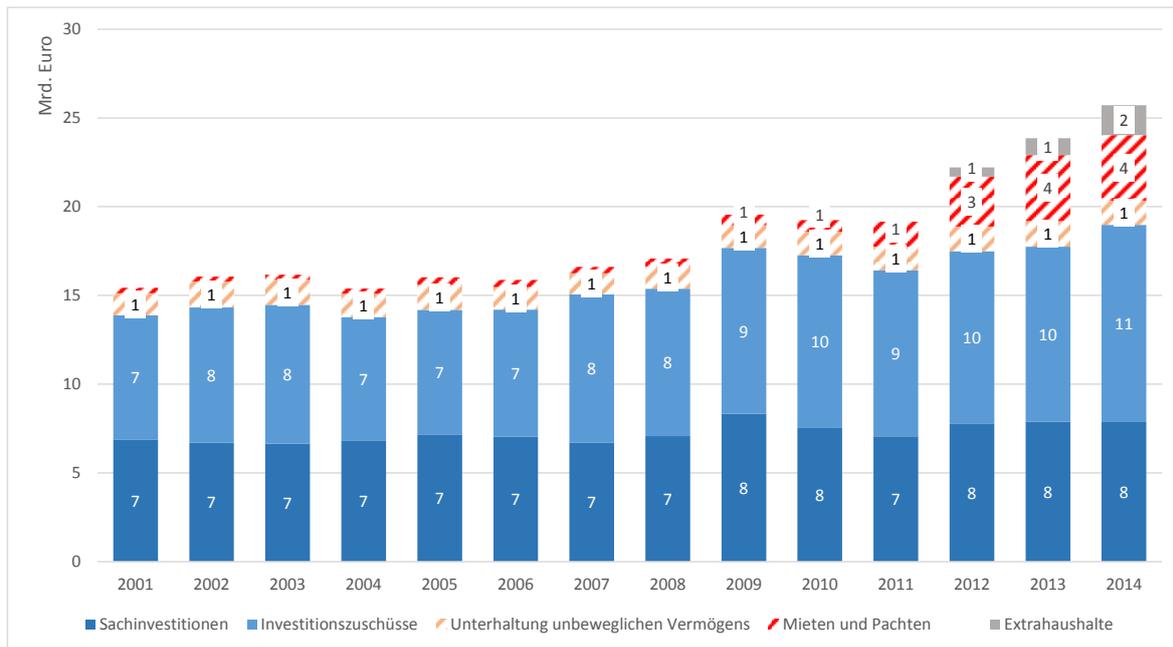
Ab 2009 nehmen die Ausgaben nach beiden Investitionskonzepten deutlich zu. Hierbei ist auch eine sichtbare Beeinflussung des Trends durch die Einbeziehung der Mieten und Pachten erkennbar. Speziell im Zeitraum von 2011 bis 2014 verstärken diese Ausgaben den (bereits steigenden) Trend der klassischen Investitionsausgaben deutlich. Der Einfluss des Unterhaltungsaufwands fällt hingegen deutlich geringer aus und ändert sich zudem kaum merklich in seinem Volumen.

---

<sup>368</sup> Würde ein humankapitalbezogener Indikator unterstellt, könnten die Investitionsausgaben anders verteilt sein, da bspw. Bildung eine Kernaufgabe der Länderebene darstellt. In Bezug auf einen ökologiebezogenen Investitionsindikator ist der Bereich des Umweltschutzes eher auf der Länder- und Kommunalebene zu verorten.

---

Abbildung 17: Infrastrukturbezogene Ausgaben versus klassische Investitionen des Bundes 2001–2014



Quelle: Eigene Darstellung. Daten: Statistisches Bundesamt.

Die Ausgaben für Mieten und Pachten haben sich sowohl 2011 als auch 2012 gegenüber den jeweiligen Vorjahren jeweils mehr als verdoppelt. Im Jahr 2014 betragen die Ausgaben des Bundes für Mieten und Pachten etwa 3,7 Mrd. Euro, während es im Jahr 2010 nur rund 650 Mio. Euro waren. Die starke Erhöhung der Mieten und Pachten im Jahr 2013 steht in engem Zusammenhang mit dem „Einheitlichen Liegenschaftsmanagement“ des Bundes. Dabei fallen die Miet- und Pachttausgaben vor allem im Verteidigungsressort an.<sup>369</sup> Demzufolge erhält der Bund seine dort verwaltete Infrastruktur besonders über Mietmodelle. Bezüglich der Sachinvestitionen sind keine statistischen Ausreißer erkennbar; sie folgen zudem keinem durchgehenden Trend. Bei den Investitionszuschüssen ist anzumerken, dass die Wachstumsrate im Jahr 2014 gegenüber dem Vorjahr mit etwa 13 Prozent besonders hoch ausgeprägt war. Bezogen auf die infrastrukturbezogenen Ausgaben des Bundes entfalten die Extrahaushalte nur eine geringe Wirkung.

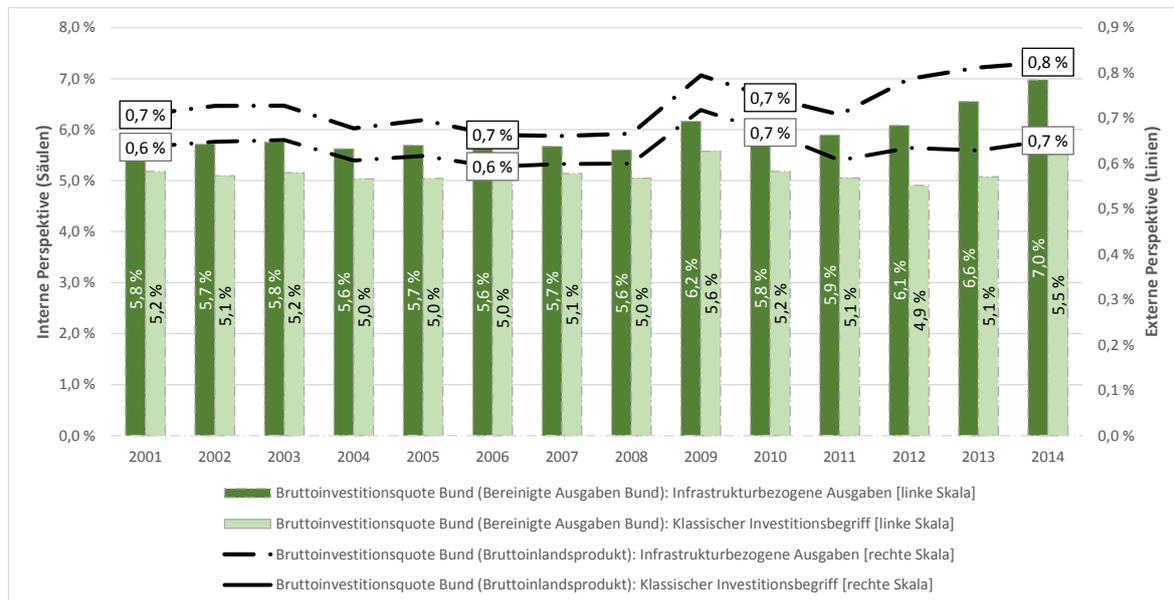
Die Bruttoinvestitionsquoten des Bundes werden in Abbildung 18 illustriert. Die Quoten nach dem klassischen Investitionskonzept sind wiederum geringer ausgeprägt als die der infrastrukturbezogenen Ausgaben. Auch die Trends sowohl aus der internen<sup>370</sup> als auch aus der externen Perspektive bleiben durch die Erweiterung der klassischen Investitionen um Mieten und Pachten sowie den Unterhaltungsaufwand im Wesentlichen gleich. Lediglich seit 2013 ist besonders im Rahmen der internen Perspektive ein höherer Anstieg der Investitionsquote nach dem Konzept der infrastrukturbezogenen Ausgaben festzustellen. Außerdem wird ersichtlich, dass die dargestellten Investitionsquoten im Jahr 2009 eine Art Zwischenhoch verzeichnen. Dies könnte einen unmittelbaren Zusammenhang mit den Konjunkturpaketen aufweisen, die im November 2008 und im Januar 2009 infolge der globalen Finanzkrise beschlossen wurden, um die Wirtschaftslage in Deutschland zu verbessern. Nachdem die Bruttoinvestitionsquoten gemäß der internen Perspektive 2010 wieder leicht abgesunken waren, ist in Bezug auf

<sup>369</sup> Die Ausgaben fallen schwerpunktmäßig an im Einzelplan 14, Kapitel 1408, Titelnummer 51802.

<sup>370</sup> Bezüglich der internen Perspektive der Berechnung der Bruttoinvestitionsquoten werden die bereinigten Ausgaben der jeweils betrachteten Gebietskörperschaft als Determinanten genutzt. Im Zähler stehen demnach die Ausgaben nach den Investitionskonzepten, während die bereinigten Ausgaben der jeweiligen Ebene im Nenner stehen.

die infrastrukturbezogenen Ausgaben ab 2011 ein deutlicher Anstieg erkennbar. Die Investitionsquoten nach dem klassischen Investitionsbegriff steigen im Unterschied dazu erst seit 2013 wieder.

Abbildung 18: Infrastrukturbezogene Ausgaben versus klassische Investitionen des Bundes, Bruttoinvestitionsquoten, 2001–2014



Quelle: Eigene Darstellung. Daten: Statistisches Bundesamt.

### 6.1.3 Länder

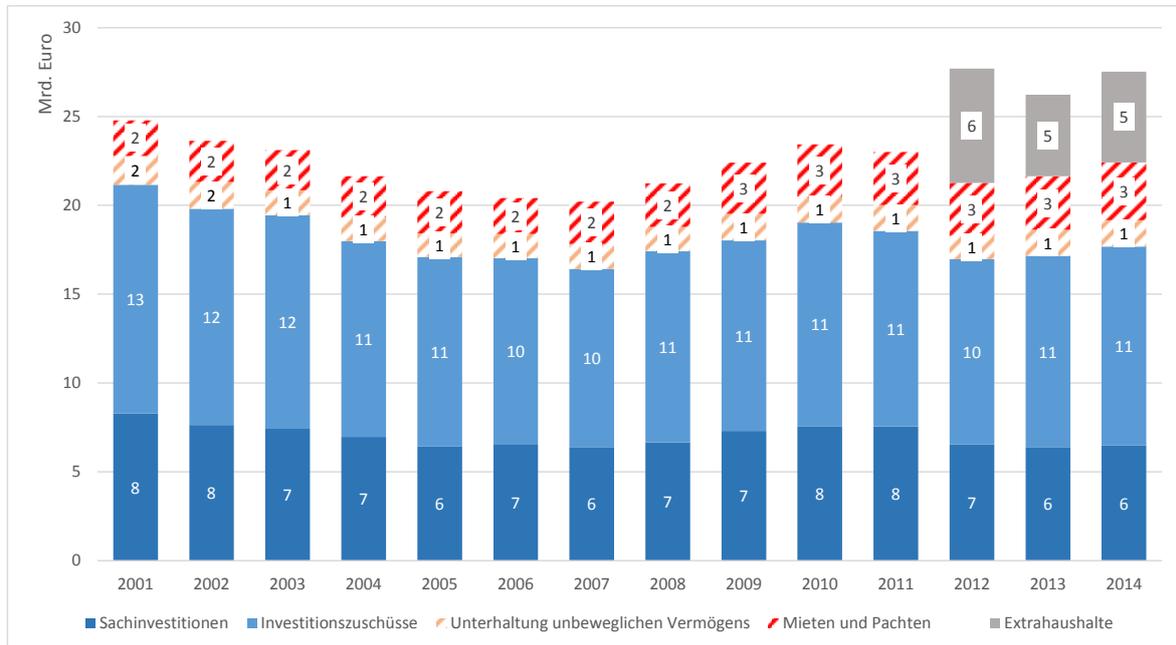
Gemäß Abbildung 19 verzeichnen die infrastrukturbezogenen Ausgaben der Länder im Zeitraum von 2001 bis 2010 einen konjunkturbedingt leicht u-förmigen Verlauf: Nachdem die absoluten Länderinvestitionen von 2001 bis 2007 zurückgehen, steigen sie bis 2010 wieder an. Das Ausgangsniveau von 2001 wird allerdings nicht wieder erreicht. Bezüglich der Sachinvestitionen ist im Jahr 2012 gegenüber dem Vorjahr ein deutlicher Rückgang von etwa 13 Prozent feststellbar. Das Niveau von 2011 wird auch in den Folgejahren nicht mehr erreicht. Demzufolge lässt sich auch eine Investitionsschwäche auf Landesebene feststellen: Diese lässt sich am ehesten mit der notwendigen Konsolidierung der Länderhaushalte im Vorfeld des Eintretens der Schuldenbremse im Jahr 2020 erklären, die möglicherweise u. a. durch Einsparungen bei den Investitionen erbracht werden soll.<sup>371</sup> Die Investitionszuschüsse sind im Jahr 2014 mit einer Summe von etwa 87 Prozent des Ursprungswertes im Jahr 2001 als rückläufig zu charakterisieren. Bezüglich der infrastrukturbezogenen Erweiterung des Investitionsbegriffs sind weniger die Ausgaben zur Unterhaltung, sondern vorrangig die Mieten und Pachten für die Erhöhung der Investitionen ausschlaggebend.<sup>372</sup> Diese folgen über den betrachteten Zeitraum einem klar ansteigenden Trend. Im Gegensatz dazu ist bezüglich des Unterhaltungsaufwands kein Trend feststellbar. Das Investitionsverhalten in den Extrahaushalten wirkt sich in den Jahren 2012 bis 2014 spürbar auf die ausgewiesene Höhe der öffentlichen Infrastrukturausgaben aus: So entfallen die Hälfte aller Sachinvestitionen der Kern- und Extrahaushalte auf letztere (u. a. Hochschulen, aber auch Bau- und

<sup>371</sup> Siehe dazu Lenk/Kuntze (2012).

<sup>372</sup> Hier sei nochmals darauf verwiesen, dass ein Investitionsindikator, der sich auf das Humankapital bezieht, auf der Länderebene deutlich höher ausgestaltet wäre als bei den zuvor präsentierten Resultaten für die Bundesebene.

Liegenschaftsbetriebe). Bezüglich der anderen Ausgabearten sind nur kleinere Abweichungen feststellbar.

Abbildung 19: Infrastrukturbezogene Ausgaben versus klassische Investitionen der Länder, 2001–2014

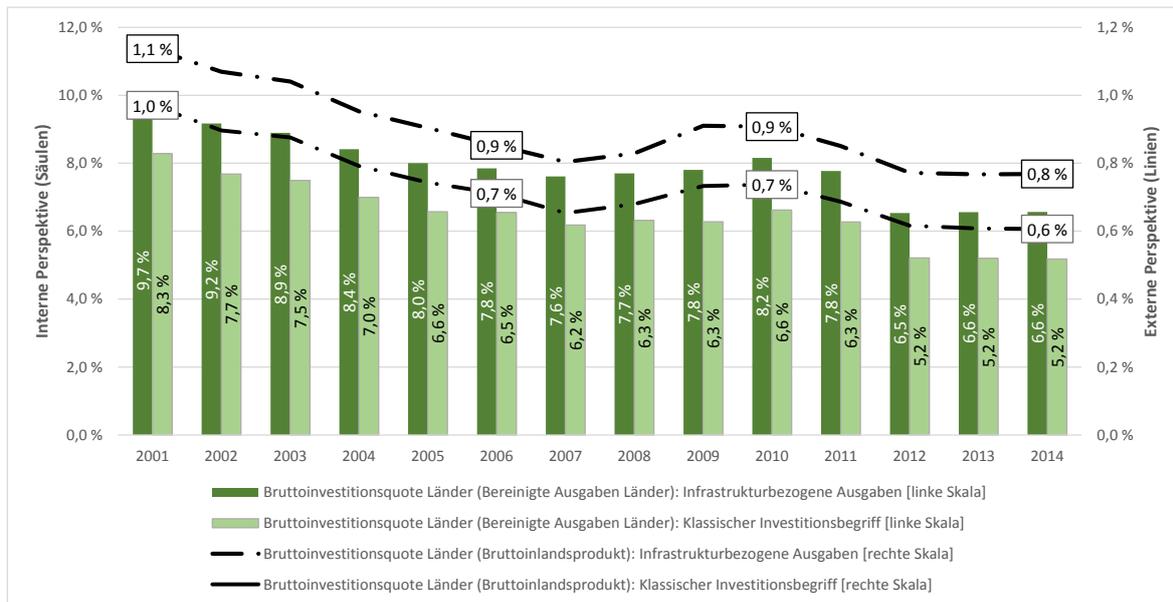


Quelle: Eigene Darstellung. Daten: Statistisches Bundesamt.

In Abbildung 20 wird deutlich, dass sich der Trend der Bruttoinvestitionsquoten der Länder trotz der Einbeziehung der Mieten und Pachten sowie des Unterhaltungsaufwands in beiden Investitionskonzepten ähnlich entwickelt; es ergeben sich zudem die bereits bekannten Niveauunterschiede beider Investitionskonzepte. Der Trend ist wiederum stark von konjunkturellen Begleiterscheinungen geprägt:

- Die Investitionsquoten nach beiden Perspektiven offenbaren einen deutlichen Abwärtstrend von 2001 bis 2007. Ein substantieller Anstieg der Quoten ist nur von 2008 bis 2010 nachzuvollziehen.
- Speziell im Jahr 2012 ist zudem ein deutlicher Rückgang beider Quoten sowohl nach interner als auch externer Perspektive sichtbar. In den darauffolgenden Jahren bewegen sich die Bruttoinvestitionsquoten auf fast konstantem Niveau.

Abbildung 20: Infrastrukturbezogene Ausgaben versus klassische Investitionen der Länder, Bruttoinvestitionsquoten, 2001–2014



Quelle: Eigene Darstellung. Daten: Statistisches Bundesamt.

Auch auf Länderebene lässt sich damit ein erheblicher Rückgang der infrastrukturbezogenen Ausgaben nachweisen: Die Quoten liegen reichlich ein Drittel unter denen vor 15 Jahren. Dies ist insofern bedenklich, da sich die sachlichen Notwendigkeiten für die Unterhaltung von Infrastruktur nicht verringert haben. Zwar war aufgrund der rückläufigen Solidarpaktmittel keine starke Dynamik – gerade in den ostdeutschen Ländern – zu erwarten, mindestens jedoch, dass Investitionen durch Erhaltungsmaßnahmen substituiert werden. Dies ist aber offensichtlich nicht der Fall. Im Gegenteil: Die Quote der Erhaltungsmaßnahmen ist sogar rückläufig.

#### 6.1.4 Kommunen

Im Hinblick auf die Investitionsausgaben der kommunalen Ebene werden mehrere Aspekte in Abbildung 21 deutlich:

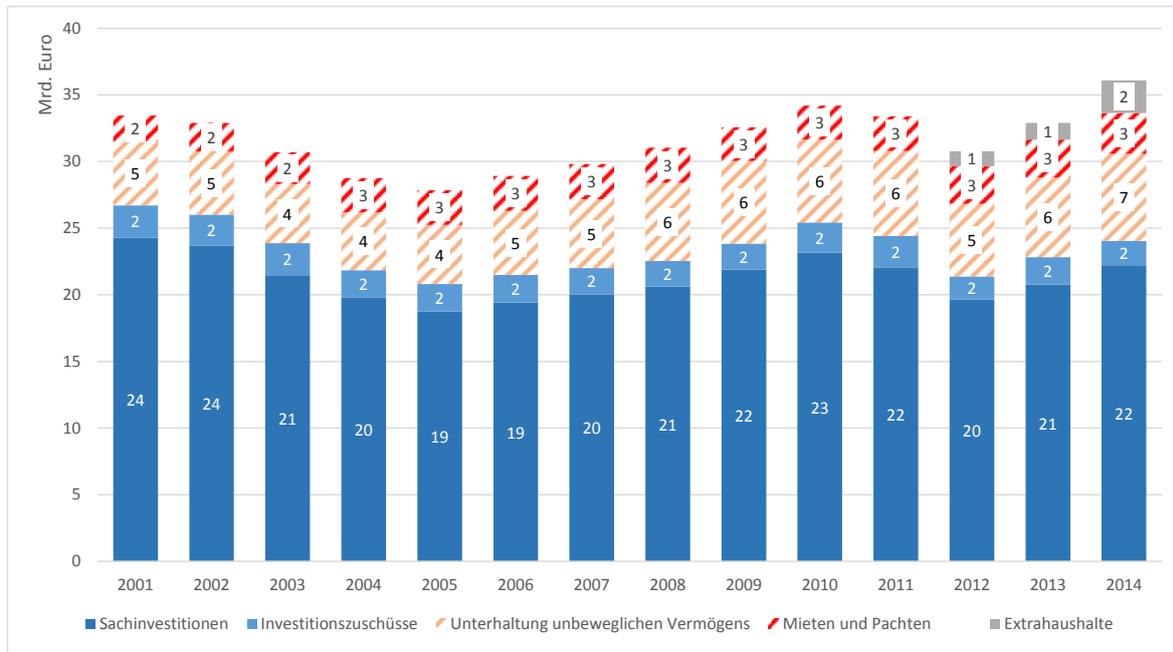
- Die absoluten Ausgaben für Investitionen (nach beiden Konzepten) fallen in der Summe auf der Ebene der Kommunen deutlich höher als auf Bundes- und Länderebene aus.
- Weiterhin ist anzumerken, dass der Unterhaltungsaufwand ein viel größeres Gewicht an den gesamten kommunalen Investitionsausgaben als auf der Bundes- bzw. Landesebene aufweist.<sup>373</sup> Allein die Ausgaben in diesem Bereich würden die Summe nach dem klassischen weiteren Investitionsbegriff auf der kommunalen Ebene um rund 4,5 bis 6,5 Mrd. Euro pro Jahr anheben.
- Die Sachinvestitionen repräsentieren den mit Abstand größten Posten an investitionsbezogenen Ausgaben auf der Ebene der Kommunen. Dagegen sind die Investitionszuschüsse an den

<sup>373</sup> Im Zeitverlauf beträgt der Anteil der Ausgaben für die Unterhaltung von unbeweglichem Vermögen auf der kommunalen Ebene durchschnittlich etwa 16 Prozent. Im Vergleich dazu liegt er auf der Landesebene bei etwa 6,5 und auf der Bundesebene bei rund 6,7 Prozent.

privaten Sektor auf der Kommunalebene im Vergleich zu den anderen Ausgabearten geringer ausgeprägt.

- Die Mieten und Pachten ergeben mit etwa zwei bis drei Mrd. Euro pro Jahr nur einen relativ kleinen Posten.

Abbildung 21: Infrastrukturbezogene Ausgaben versus klassische Investitionen der Kommunen, 2001–2014



Quelle: Eigene Darstellung. Daten: Statistisches Bundesamt.

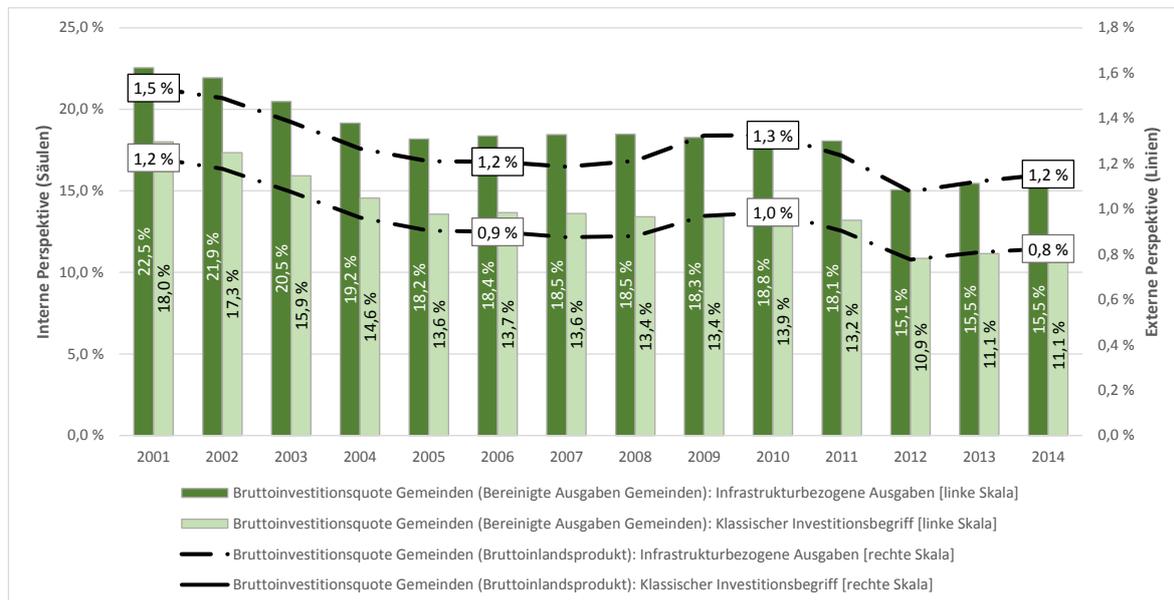
Generell ist ebenfalls ein (doppelter) u-förmiger Verlauf der infrastrukturbezogenen Ausgaben festzustellen, der sich einerseits im Zeitraum von 2001 bis 2010 und andererseits von 2011 bis (zunächst) 2014 erstreckt. Beim Übergang vom Jahr 2011 auf 2012 ist ein abrupter Rückgang sowohl der Sachinvestitionen (etwa 11 Prozent) als auch der Investitionszuschüsse an den privaten Sektor (rd. 26 %, aber bei deutlich geringerem Volumen) und des Unterhaltungsaufwands (ca. 15 %) sichtbar. Lediglich die absoluten Ausgaben an Mieten und Pachten erhöhen sich im Jahr 2012 und steigen 2013 und 2014 weiterhin leicht an. Sowohl die Ausgaben für die Unterhaltung von unbeweglichem Vermögen als auch die Sachinvestitionen steigen in den letzten beiden betrachteten Jahren deutlich an und erreichen das Niveau von 2011 wieder.<sup>374</sup> Die Extrahaushalte beeinflussen das ausgewiesene öffentliche Investitionsverhalten der Kommunen in den Jahren 2012 bis 2014 nur in einem sehr geringen Ausmaß.

Wie auch auf der Ebene der Länder werden Investitionen auf kommunaler Ebene nicht durch Unterhaltungsmaßnahmen substituiert. Dies ist im Hinblick auf die kommunale Infrastruktur sehr beunruhigend, da diese den größten Anteil der gesamten öffentlichen Infrastruktur repräsentiert. Die schwache Entwicklung der öffentlichen Investitionen wurde nur durch das infolge der Finanzkrise erlassene Konjunkturpaket II im Rahmen des Gesetzes zur Umsetzung von Zukunftsinvestitionen der Kommunen und

<sup>374</sup> Der interessanteste Aspekt ist hierbei, dass die Summe aller Ausgabearten der infrastrukturbezogenen Ausgaben der Kernhaushalte im Jahr 2014 erstmals das Ursprungsniveau von 2001 übersteigt. Nichtsdestotrotz liegt speziell auf der kommunalen Ebene immer noch ein hoher Investitionsrückstand vor. Folglich ist diese deskriptive Anmerkung aufgrund der Betrachtung der reinen absoluten Ausgaben mit Vorsicht zu betrachten und deshalb nachfolgend im Kontext der Bruttoinvestitionsquoten intensiver zu untersuchen.

Länder (ZuInvG) durchbrochen (fiskalische Wirkung v. a. 2010–2011). Daher sind am aktuellen Rand vorsichtige optimistische Tendenzen der kommunalen Investitionstätigkeit zu beobachten.

Abbildung 22: Infrastrukturbezogene Ausgaben versus klassische Investitionen der Kommunen, Bruttoinvestitionsquoten, 2001–2014



Quelle: Eigene Darstellung. Daten: Statistisches Bundesamt.

Wie bereits die absoluten Zahlen vermuten lassen, sind auch die Investitionsquoten in Abbildung 22 über den gesamten Zeitraum deutlich höher ausgeprägt als auf den Ebenen des Bundes und der Länder. Zwar weisen die Kommunen im Zeitverlauf nur etwa 55 bis 65 Prozent so hohe bereinigte Ausgaben wie die Bundes- und Landesebene auf. Jedoch sind die investiven Anteile an diesen bereinigten Ausgaben auf der kommunalen Ebene deutlich höher ausgeprägt, was durch die illustrierten Investitionsquoten nochmals untermauert wird. Dies spiegelt die große Wichtigkeit der kommunalen Ebene im Bereich der Investitionen wider, die insbesondere im Bereich der Sachinvestitionen und des Unterhaltungsaufwands eine essenzielle Rolle spielt. Die Trends nach beiden Perspektiven verlaufen weitestgehend gleichmäßig, wobei die Quoten nach den infrastrukturbezogenen Ausgaben wiederum auf einem deutlich höheren Niveau verortet sind.

In beiden Investitionskonzepten verzeichnen die ermittelten Quoten nach beiden Perspektiven, ausgehend vom Ursprungswert im Jahr 2001 bis zum Jahr 2005, deutliche Rückgänge. In den Jahren 2005 bis 2008 stagnieren die Quoten gemäß der externen Perspektive, während die Investitionsquoten nach der internen Perspektive marginale Anstiege reflektieren. Im weiteren Verlauf stellen die Jahre 2010 und 2012 Wendepunkte dar: So folgt auf das Jahr 2010 eine deutliche Verringerung der Investitionsquoten, während nach 2012 wieder leichte Anstiege erkennbar sind. Die Bruttoinvestitionsquote bezüglich der infrastrukturbezogenen Ausgaben nach dem internen Konzept beträgt im Jahr 2014 rund 15,5 Prozent; im Vergleich dazu lag sie 2001 allerdings noch bei etwa 22,5 Prozent. So stellt die kommunale Ebene bezüglich der öffentlichen Investitionstätigkeit zwar nach wie vor einen Eckpfeiler dar; sie hat aber im Zeitverlauf – gemessen sowohl an der Wirtschaftskraft Deutschlands als auch an den bereinigten Ausgaben der kommunalen Ebene – deutlich an Volumen eingebüßt.

---

### 6.1.5 Zwischenfazit

In den vorangegangenen Abschnitten wurde untersucht, wie sich die Erweiterung des klassischen, weiteren Investitionsbegriffs (Sachinvestitionen zuzüglich Investitionszuschüsse) um Unterhaltungsaufwand sowie Mieten und Pachten auf die Investitionsausgaben der Gebietskörperschaften<sup>375</sup> auswirkt. Die benannten Ausgaben werden unter dem Begriff der infrastrukturbezogenen Ausgaben subsumiert. Die empirischen Untersuchungen erbrachten zusammenfassend folgende Erkenntnisse:

- Die Einbeziehung des Unterhaltungsaufwands sowie der Mieten und Pachten in die investiven Ausgaben auf den Ebenen von Bund, Ländern und Gemeinden bringt unterschiedlich hohe Effekte mit sich.
- Die Erweiterung der investiven Ausgaben um die Ausgaben für die Unterhaltung unbeweglichen Vermögens zeichnet besonders auf der Ebene der Kommunen ein differenziertes Bild von deren Investitionstätigkeit, da die erweiterten Komponenten auf der Kommunalebene im Vergleich zur Bundes- und Landesebene besonders hoch ausfallen.
- Die Investitionstätigkeit der Kommunen hängt zwar maßgeblich von deren Sachinvestitionen ab, wird aber im späteren Verlauf des betrachteten Zeitraums zusätzlich immer mehr vom infrastrukturbezogenen laufenden Sachaufwand geprägt. Der Einfluss der Einbeziehung von Mieten und Pachten fällt auf der Kommunalebene dazu vergleichsweise gering aus.

Bundes- und Länderebene weisen geringere Unterschiede zwischen den beiden betrachteten Konzepten auf. In Bezug auf die Bundesebene ist allerdings im späteren Zeitverlauf ein deutlicher Anstieg der Ausgaben für Mieten und Pachten nachweisbar. Dieser ist auch auf der Länderebene zu beobachten, fällt dort aber geringer aus.

## 6.2 Vergleich der Investitionstätigkeit der Länder

Der anschließende Vergleich der Investitionstätigkeit der Länder gliedert sich nochmals in zwei Unterabschnitte:

- Zunächst soll zum einen Bezug auf die Entwicklung der öffentlichen Bruttoinvestitionsquoten – einerseits auf der Ebene der Länder selbst und andererseits auf der kommunalen Ebene – genommen werden. Zum anderen soll ein Vergleich der infrastrukturbezogenen Ausgaben in Euro je Einwohner gezogen werden. Dabei wird wie in Abschnitt 6.1 ein Zeitraum von 2001 bis 2014 unterstellt.
- Im Anschluss daran werden die infrastrukturbezogenen Ausgaben hinsichtlich ihrer Struktur in den Ländern im Jahr 2014 untersucht. Dabei geht es einerseits um einen Vergleich der Investitionsanteile der Kommunalebene und der Länderebene selbst. Andererseits sollen die Anteile der investiven Ausgabearten unter den Ländern miteinander verglichen werden.

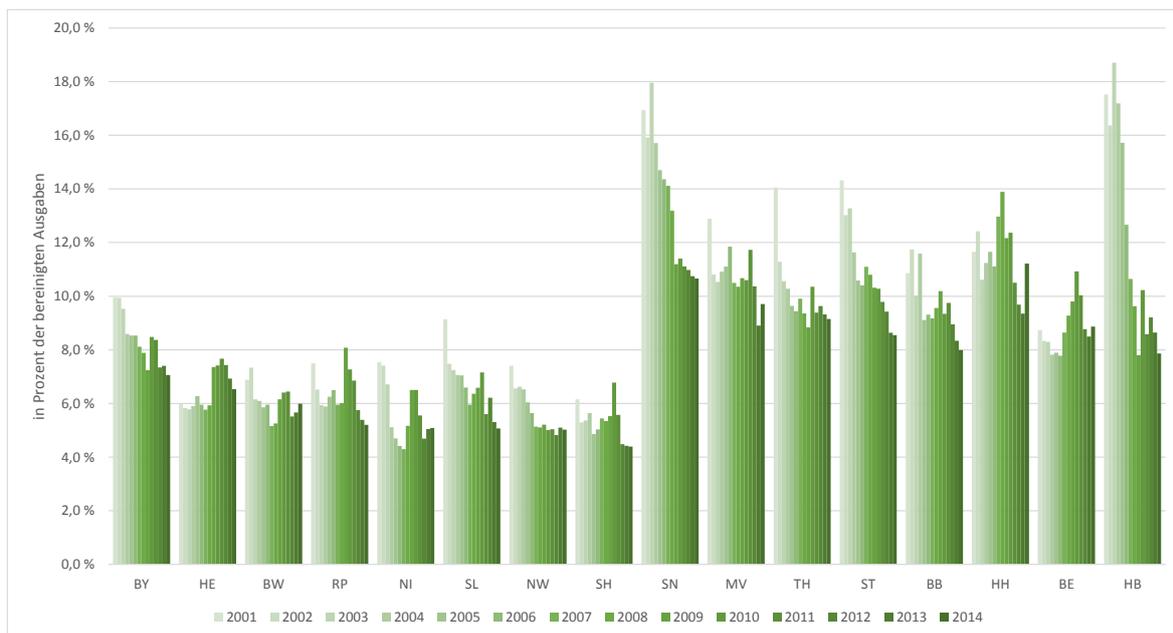
---

<sup>375</sup> Leider konnten in der vorliegenden Analyse die Investitionsausgaben der öffentlichen Unternehmen (sonstige FEUs) nicht einbezogen werden, da die Beschaffung der Daten aus zeitlicher Hinsicht nicht gewährleistet werden konnte.

## 6.2.1 Entwicklung der infrastrukturbezogenen Ausgaben nach Ländern

Die in Abbildung 23 dargestellten Bruttoinvestitionsquoten auf der Länderebene beziehen sich auf die infrastrukturbezogenen Ausgaben und entstammen der internen Perspektive der Quotenermittlung. Dementsprechend wurden die infrastrukturbezogenen Ausgaben der einzelnen Länder durch ihre jeweiligen bereinigten Ausgaben geteilt. Es werden nur die eigenen Ausgaben auf der Länderebene (Kernhaushalte) ohne die jeweiligen Zuschüsse an die Kommunen betrachtet. Zuerst wird ersichtlich, dass die Investitionsquoten in den westdeutschen Ländern gegenüber den Quoten der ostdeutschen Länder deutlich niedriger ausgeprägt sind.

Abbildung 23: Vergleich der infrastrukturbezogenen Ausgaben der Länder, Quoten nach interner Perspektive, 2001–2014



Quelle: Eigene Darstellung. Daten: Statistisches Bundesamt.

Dabei sind die Quoten der meisten westdeutschen Länder zu Beginn des Zeitraums bis 2007 rückläufig, bis sie ab 2008 in den meisten Ländern (z. B. Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen) wieder zunehmen. So verzeichnet Bayern mit rund 7,1 Prozent im Jahr 2014 die höchste Investitionsquote der westdeutschen Flächenländer, liegt damit allerdings deutlich hinter dem im Jahr 2001 verzeichneten Wert (fast 10 %). Danach folgen Hessen (etwa 6,5 %) und Baden-Württemberg (6,0 %). Schleswig-Holstein repräsentiert mit 4,4 Prozent das Schlusslicht. Zusätzlich ist anzumerken, dass lediglich in Hessen im Jahr 2014 eine höhere Quote als zu Beginn des Zeitverlaufs in 2001 vorliegt.<sup>376</sup>

In den ostdeutschen Flächenländern sind die Investitionsquoten zwar generell höher ausgeprägt, jedoch verzeichnen sie auch deutlich höhere Rückgänge. Dabei ist ein unmittelbarer Zusammenhang mit den abschmelzenden Finanzmitteln aus dem Solidarpaket II zu unterstellen.<sup>377</sup> Der Großteil dieser Mittel

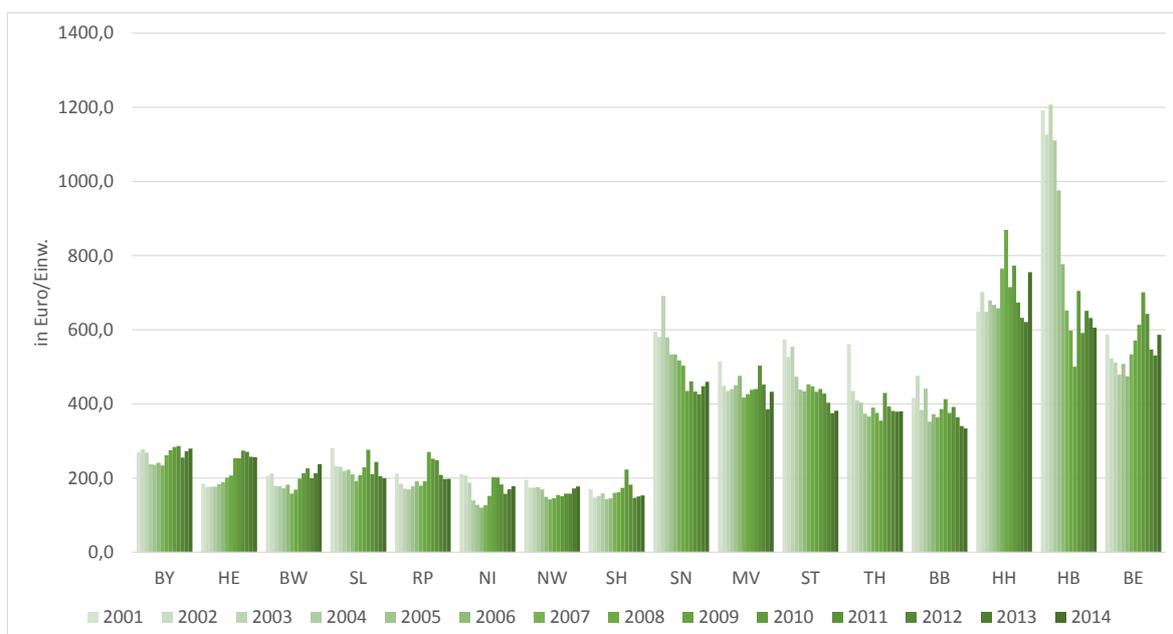
<sup>376</sup> Zusammenfassend wird u. a. anhand des extremen Quotenrückgangs im Saarland (im Jahr 2002) und der generellen Investitionsschwäche in Nordrhein-Westfalen deutlich, dass die Bruttoinvestitionsquoten vom unterschiedlichen Ausgabenniveau der Länder abhängen. Zusätzlich spielen die zwischen den Ländern mitunter stark variierenden Kommunalisierungsgrade (besonders auf der kommunalen Ebene) ebenso eine wichtige Rolle. Daher ist ein Vergleich mit den Ausgaben je Einwohner umso wichtiger.

<sup>377</sup> Während die ostdeutschen Länder im Jahr 2005 noch 10,5 Mrd. Euro aus den SoBEZ für teilungsbedingte Sonderbelastungen und zum Ausgleich der unterproportionalen kommunalen Finanzkraft erhielten, sind es im Jahr 2019 nur noch

wird im Rahmen der teilungsbedingten Sonderlasten sowie der unterproportionalen Finanzkraft der ostdeutschen Kommunen bereitgestellt. Um die Infrastrukturlücke zu den westdeutschen Flächenländern zu schließen, waren daher besonders im Zeitraum nach der deutschen Wiedervereinigung hohe Investitionsausgaben notwendig. Dabei sind in Sachsen die höchsten Bruttoinvestitionsquoten feststellbar; im Jahr 2014 beträgt die Quote allerdings nur noch 10,7 Prozent gegenüber ursprünglich 16,9 Prozent im Jahr 2001. Im Jahr 2003 ist ein Sprung in der Bruttoinvestitionsquote sichtbar: Dieser ist auf den Einmaleffekt des August-Hochwassers aus dem Jahr 2002 zurückzuführen. In dessen Nachgang wurden in Sachsen umfangreiche Sachinvestitionen und ein erheblicher Erhaltungsaufwand getätigt. Der deutlichste Quotenrückgang im betrachteten Zeitraum ist in Sachsen-Anhalt feststellbar, wo die Investitionsquote im Jahr 2014 (8,6 %) gegenüber 2001 um fast sechs Prozentpunkte (14,3 %) gesunken ist.

Die Stadtstaaten vermelden relativ hohe Quoten, die im Falle Berlins im Jahr 2014 sogar höher ausgeprägt sind als zu Beginn des betrachteten Zeitverlaufs (8,9 gegenüber 8,7 %). Hamburg verzeichnet die am höchsten ausgeprägte Bruttoinvestitionsquote im Jahr 2008 mit 13,9 Prozent. Davor steigt sie beständig an, während sie danach sinkt. Im Jahr 2014 ist allerdings wieder ein deutlicher Anstieg von rund 20 Prozent gegenüber dem Vorjahr sichtbar. In Bezug auf den Stadtstaat Bremen sind allerdings die höchsten Rückgänge aller betrachteten Länder festzustellen. Dort ist die Quote im Jahr 2014 (7,8 %) nur noch weniger als halb so hoch wie im Jahr 2001 (17,5 %). Zur Erklärung dieser Entwicklung ist an dieser Stelle anzufügen, dass Bremen bis einschließlich 2004 noch Sanierungshilfen erhielt, die teilweise auch in ein Investitionsprogramm geflossen sind. Die abnehmende Entwicklung ist auf den in den letzten Jahren stetig gestiegenen Konsolidierungsdruck und die nach wie vor äußerst angespannte Haushaltslage zurückzuführen. Allgemein vereinigen die Stadtstaaten Kommunal- und Landesinvestitionen in einem einzigen Haushalt, weshalb generell höhere Investitionsquoten als bspw. in den westdeutschen Flächenländern anfallen.

Abbildung 24: Vergleich der infrastrukturbezogenen Ausgaben der Länder in Euro/Einwohner, 2001–2014



zwei Mrd. Euro. Dabei nimmt die Summe der zur Verfügung gestellten Finanzmittel über den Zeitraum von 2005 bis 2019 sukzessive ab – im Durchschnitt gehen die Volumina dieser Zuweisungen seit 2009 um rd. 740 Mio. Euro pro Jahr zurück.

---

Quelle: Eigene Darstellung. Daten: Statistisches Bundesamt.

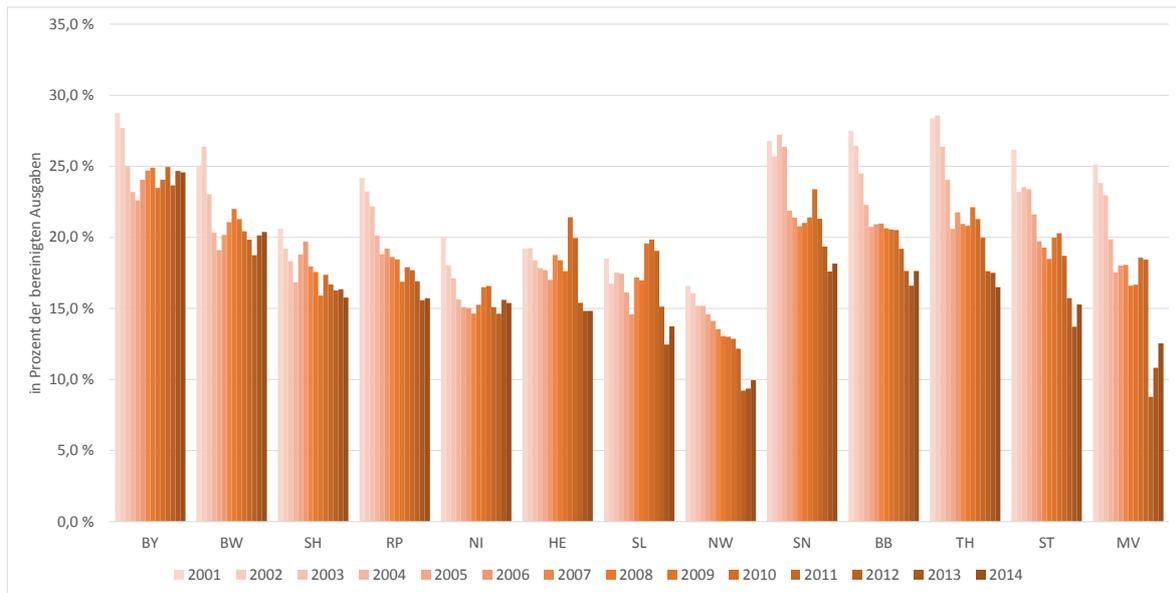
Nach den Bruttoinvestitionsquoten werden in Abbildung 24 die Investitionen pro Einwohner auf Länderebene im Zeitverlauf untersucht. Mittels der Einwohnerzahl als einheitlicher Bezugsgröße wird die Einbeziehung des differierenden Niveaus der bereinigten Ausgaben als Bezugsgröße vermieden, wodurch eine bessere Vergleichbarkeit der Daten möglich ist. Damit können wesentliche Unterschiede in den Entwicklungen nachvollzogen werden:

- Zunächst werden unterschiedliche Niveaus der Pro-Kopf-Ausgaben mit Infrastrukturbezug deutlich. Die westdeutschen Flächenländer verzeichnen ein geringeres Niveau als die ostdeutschen Länder, denen über den Solidarpakt II und die EU-Strukturförderung zweckgebundene Investitionsmittel gewährt werden. Im Zeitverlauf ist aber eine Angleichung an die wachsenden Trends der westdeutschen Flächenländer im Zusammenhang mit den sukzessive sinkenden Finanzmitteln aus dem Solidarpakt II zu erkennen. Das hohe Investitionsniveau der Stadtstaaten ist damit begründet, dass diese nicht zusätzlich über eine kommunale Ebene verfügen und dementsprechend die Infrastrukturausgaben gesamthaft ausgewiesen werden.
- Die Darstellung in Euro je Einwohner ermöglicht eine zusätzliche Differenzierung der Entwicklungspfade. Bayern weist bspw. sinkende Bruttoinvestitionsquoten auf (vgl. Abbildung 25). Gemäß der Darstellung in Euro je Einwohner ist allerdings ab 2008 ein leicht ansteigendes Investitionsverhalten in Bayern sichtbar. Auch in Rheinland-Pfalz wird der Abwärtstrend der Investitionsquoten ab 2009 in der Darstellung etwas abgeschwächt. Ebenso sind in Nordrhein-Westfalen entgegen der stetig sinkenden Quoten (vgl. Abbildung 24) seit 2008 sogar steigende infrastrukturbezogene Ausgaben je Einwohner feststellbar. Nichtsdestotrotz ist das Investitionsniveau pro Einwohner in Nordrhein-Westfalen – besonders mit Hinblick auf die durch den Strukturwandel erforderlichen Sachinvestitionen – nach wie vor als unterdurchschnittlich anzusehen. Insofern zeigt sich, dass in vielen westdeutschen Flächenländern die Infrastrukturausgaben nicht rückläufig waren, ihr Zuwachs aber schwächer war als derjenige konsumtiver Bereiche.
- Der generell sinkende Trend der Investitionsquoten in den ostdeutschen Ländern wird auch in der Illustrierung der Ausgaben je Einwohner bestätigt, was in unmittelbarem Zusammenhang zu den absinkenden Sonderbedarfs-Bundesergänzungszuweisungen im Rahmen des Solidarpaktes II steht.

Abbildung 25 gibt die infrastrukturbezogenen Ausgabenquoten der Kommunen der Länder im Zeitraum von 2001 bis 2014 wieder. Auch hier werden ausschließlich die Kernhaushalte betrachtet.

- Erstens fällt auf, dass die Quoten der kommunalen Ebene generell deutlich über denen der Länderebene liegen, was angesichts der Bandbreite der Infrastruktureinrichtungen kaum verwunderlich ist (Schulen, Kitas, Kommunalstraßen, Verwaltungsgebäude, Kultur- und Sporteinrichtungen).
- Zweitens sind auf der kommunalen Ebene keine Ost-West-Unterschiede mehr feststellbar, wie sie beim Vergleich auf Länderebene noch zu erkennen sind (Abbildung 25). Die durchschnittliche infrastrukturbezogene Ausgabenquote lag in den ostdeutschen Kommunen 2014 gleichauf mit der in den westdeutschen Kommunen (jeweils 16,5 %). Im Jahr 2001 hatte der Abstand noch rund fünf Prozentpunkte betragen (26,9 gegenüber 21,8 %). Nach einer Phase der stetigen Konvergenz sind die Quoten seit 2012 gleichlaufend.

Abbildung 25: Vergleich der infrastrukturbezogenen Ausgaben der Kommunen nach Ländern, Quoten nach interner Perspektive, 2001–2014



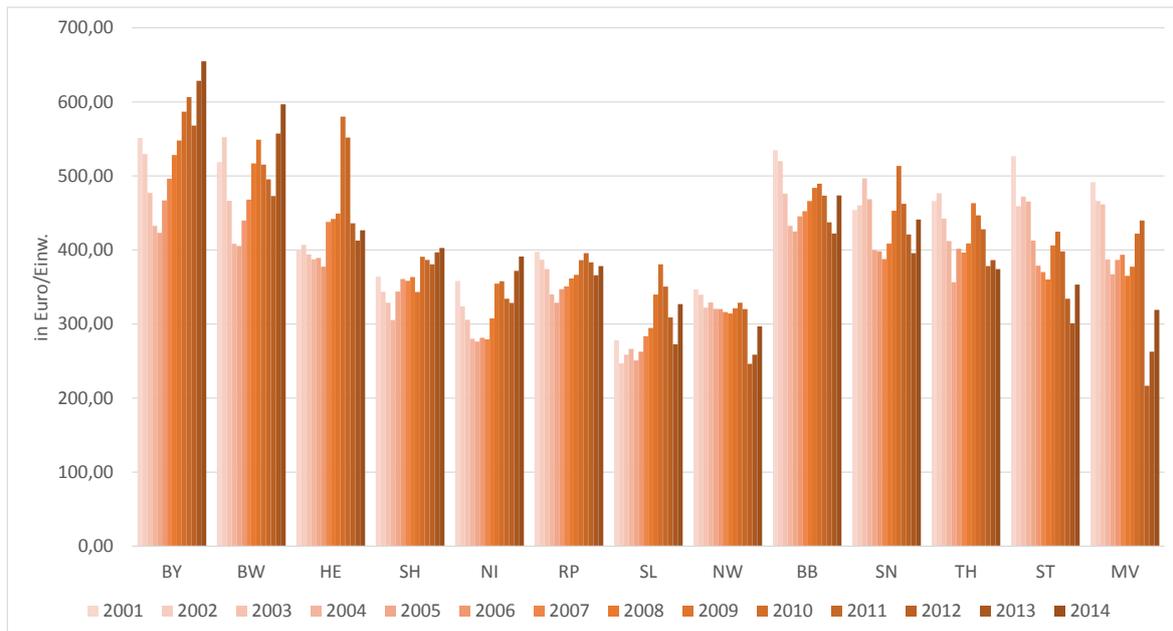
Quelle: Eigene Darstellung. Daten: Statistisches Bundesamt.

Trotz der anteiligen Durchleitung der Mittel der ostdeutschen Länder aus dem Solidarpaket II auf die kommunale Ebene konnte damit in den letzten Jahren kein Vorsprung mehr bezüglich der infrastrukturbezogenen Ausgaben ermöglicht werden. Wird bedacht, dass der Solidarpaket nur noch bis 2019 gültig ist und nach wie vor ein infrastruktureller Nachholbedarf besteht, ist dies eine beunruhigende Feststellung. Bereits 2005 war durch den Übergang vom Solidarpaket I auf den Solidarpaket II ein deutlicher Rückgang der Investitionsquoten der ostdeutschen Länder festzustellen. Bezogen auf alle ostdeutschen Länder fallen die Quoten im Jahr 2005 durchschnittlich nur 88,3 Prozent so hoch aus wie 2004.

Allgemein weisen die illustrierten Quoten einen deutlichen Abwärtstrend auf. So ist keine der Investitionsquoten im Jahr 2014 höher als zu Beginn des Zeitraums. Die westdeutschen Länder verzeichnen allerdings geringere Quotenrückgänge als die ostdeutschen Länder.

- In Bezug auf die Länder in Westdeutschland liegt in Rheinland-Pfalz die größte Verringerung der kommunalen Quote der Infrastrukturausgaben vor: Im Jahr 2014 ist diese lediglich noch etwa 65 Prozent so hoch wie im Jahr 2001.
- In den ostdeutschen Flächenländern wird der deutlichste Rückgang der Quote in Mecklenburg-Vorpommern gemessen, wo diese im Jahr 2014 nur noch ungefähr die Hälfte des Wertes von 2001 erreicht.

Abbildung 26: Vergleich der infrastrukturbezogenen Ausgaben der Kommunen in Euro/Einwohner, 2001–2014



Quelle: Eigene Darstellung. Daten: Statistisches Bundesamt.

Mit Blick auf die infrastrukturbezogenen Ausgaben in Euro je Einwohner wird in Abbildung 26 zunächst erkennbar, dass die Niveauunterschiede auf der Ebene der Kommunen im Ländervergleich nicht mehr besonders stark ausgeprägt sind. Bis 2011 wiesen die ostdeutschen Kommunen im Durchschnitt noch höhere infrastrukturbezogene Ausgaben auf als die westdeutschen, seit 2012 ist es anders herum. Am aktuellen Rand betragen sie in den ostdeutschen Kommunen durchschnittlich 405 Euro pro Einwohner, während es in den westdeutschen Kommunen durchschnittlich 455 Euro pro Einwohner waren. Dabei herrschen jedoch enorme Disparitäten. So wurden in Bayern durchschnittlich 655 Euro je Einwohner für Infrastruktur verausgabt, während es in Nordrhein-Westfalen lediglich 297 Euro je Einwohner waren.

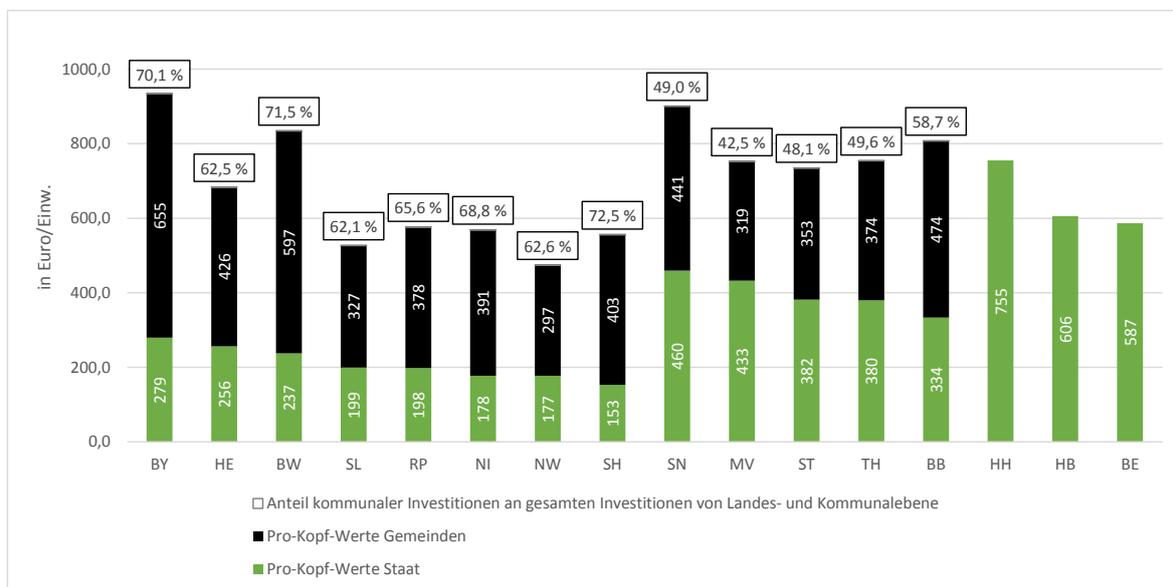
- Besonders auffällig ist jedoch der Trend der Investitionen in den westdeutschen Kommunen. Entgegen der Bruttoinvestitionsquoten (vgl. Abbildung 25) zeigen die Werte in Euro pro Einwohner mitunter bereits ab dem Jahr 2005 (z. B. in Bayern) eine klar positive Tendenz, die den Trend der Quoten sehr deutlich konterkariert. In den Kommunen Nordrhein-Westfalens ist zwar in den Jahren 2012 bis 2014 ebenso eine leicht ansteigende Tendenz der investiven Ausgaben pro Einwohner erkennbar; jedoch bleibt die kommunale Investitionstätigkeit deutlich sowohl hinter den westdeutschen als auch den ostdeutschen Vergleichskommunen zurück. Wie schon beim Vergleich der Länderebene kann festgehalten werden, dass rückläufige Quoten für Infrastrukturausgaben nicht unmittelbar auf sinkende absolute Ausgaben zurückzuführen sind, wohl aber auf deren unterproportionales Wachstum gegenüber konsumtiven Bereichen.
- Während in den Investitionsquoten der ostdeutschen Kommunen noch ein Einfluss der absinkenden Mittel aus dem Solidarpakt II deutlich wurde, ist dieser bei der Darstellung in Euro je Einwohner nicht durchgängig zu erkennen. Zum Ende des betrachteten Zeitraums tritt mitunter sogar ein positiver Trend auch in den ostdeutschen Kommunen auf (mit Ausnahme Thüringens). Insbesondere in den Kommunen Sachsens, Brandenburgs und Sachsen-Anhalts wird im

Jahr 2014 ein deutlicher Sprung sichtbar, der möglicherweise auch mit den notwendigen investiven Maßnahmen infolge des Hochwassers aus dem Jahr 2013 in Zusammenhang steht und insofern nicht auf eine wesentlich verbesserte eigene Ausgabekraft schließen lässt. Die Kommunen in Mecklenburg-Vorpommern verzeichnen zwar von 2012 bis 2014 ebenfalls eine ansteigende öffentliche Investitionstätigkeit; dies darf allerdings nicht über den massiven Einbruch der öffentlichen Investitionen im Jahr 2012 gegenüber dem durch das Konjunkturpaket II geprägte Vorjahr hinwegtäuschen.

## 6.2.2 Struktur der infrastrukturbezogenen Ausgaben im Jahr 2014

Zuletzt soll die Struktur der infrastrukturbezogenen Ausgaben im Jahr 2014 detaillierter betrachtet werden. Dabei geht es zunächst um die Anteile der Landes- und der Kommunalebene an den gesamten infrastrukturbezogenen Ausgaben eines Landes. In Abbildung 27 sind die infrastrukturbezogenen Ausgaben auf der Länder- und Kommunalebene zum einen in Euro pro Einwohner dargestellt. Der grüne Teil der Säule gibt hier die Investitionsausgaben der Landesebene wieder, während der schwarze Teil die investiven Ausgaben der kommunalen Ebene darstellt. Zum anderen wird der Anteil der kommunalen Investitionen an den gesamten Investitionen von Landes- und Kommunalebene angegeben. Den Hintergrund dieser integrierten Darstellung bildet die unterschiedliche Aufgabenteilung zwischen kommunaler und Landesebene innerhalb der jeweiligen Landesgrenzen (sog. Kommunalisierungsgrad), der auch Auswirkungen auf die bewirtschaftete Infrastruktur und die Durchleitung investiver Fördermittel hat.

Abbildung 27: Vergleich der infrastrukturbezogenen Ausgaben von Landes- und Gemeindeebene in Euro/Einwohner, 2014



Quelle: Eigene Darstellung. Daten: Statistisches Bundesamt.

Die Betrachtung der infrastrukturbezogenen Ausgaben erbrachte nachfolgende Erkenntnisse:

- Bei einer Gesamtbetrachtung der westdeutschen Flächenländer sticht zunächst ein deutliches *Nord-Süd-Gefälle* heraus: Bayern, Hessen und Baden-Württemberg verzeichnen die mit Abstand höchsten Investitionen pro Einwohner (durchschnittlich 846 Euro/Einw., auf Landes- und

---

Kommunalebene zusammen), während in den nördlich gelegenen Ländern durchweg niedrigere Pro-Kopf-Investitionen vorliegen (im Durchschnitt 517 Euro/Einw., auf Landes- und Kommunalebene zusammen). **Bayern** weist die höchsten Investitionen pro Einwohner sowohl auf der Landesebene (ca. 279 Euro/Einw.) als auch auf der Gemeindeebene (etwa 655 Euro/Einw.) auf. Der Anteil der kommunalen Investitionen fällt dementsprechend mit 70,1 Prozent sehr hoch aus. Nur **Baden-Württemberg** und Schleswig-Holstein weisen höhere Anteile auf (71,6 bzw. 72,5 %). Im Falle **Schleswig-Holsteins** sind jedoch vor allem die vergleichsweise geringen Ausgaben pro Einwohner auf der Landesebene (nur rd. 152 Euro/Einw.) ausschlaggebend für diesen hohen Wert. Insbesondere sind die im Vergleich zu den anderen Ländern relativ niedrigen Investitionen je Einwohner in **Nordrhein-Westfalen** anzumerken, da infolge des Strukturwandels und des fortschreitenden Ausbaus des Dienstleistungs- und Informationssektors (bzw. Abbaus des industriellen Sektors) im Ruhrgebiet hohe Investitionsausgaben zu erwarten gewesen wären. Die Pro-Kopf-Werte geben allerdings genau dies nicht wieder: Vielmehr sind die Ausgaben pro Einwohner nach dem Konzept der infrastrukturbezogenen Ausgaben auf der Kommunalebene am niedrigsten, während die Pro-Kopf-Werte auf Länderebene am zweitniedrigsten aller betrachteten Flächenländer ausfallen.

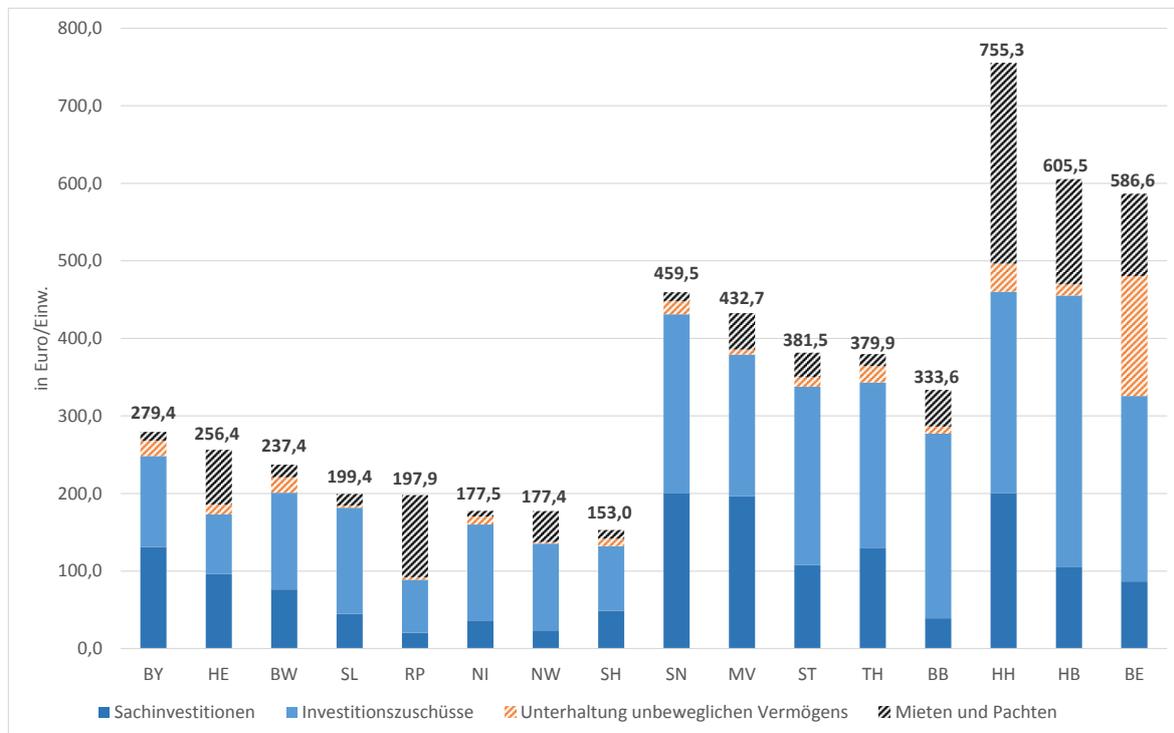
- Mit Bezug auf die ostdeutschen Flächenländer fällt zunächst auf, dass der Anteil der kommunalen Investitionen deutlich geringer ausgeprägt ist als in den westdeutschen Vergleichsländern, während gleichzeitig die infrastrukturbezogenen Ausgaben je Einwohner auf Länderebene höher ausfallen. Darin ist wiederum ein Zusammenhang mit den finanziellen Mitteln aus dem Solidarpakt II erkennbar, die vor allem auf Länderebene für investive Maßnahmen genutzt werden. Obwohl die Finanzmittel zum Teil auch zur kommunalen Ebene durchgeleitet werden, um deren unterproportionale Finanzkraft auszugleichen, muss konstatiert werden, dass die infrastrukturbezogenen Ausgaben pro Einwohner in den ostdeutschen *Kommunen* im Durchschnitt bereits niedriger ausfallen als in den westdeutschen Kommunen. Im Zusammenhang mit Abbildung 23 bis Abbildung 26 muss sogar konstatiert werden, dass der Investitionsvorsprung der ostdeutschen Flächenländer schneller abnimmt als die Mittel aus dem Solidarpakt II. Dies vermindert das noch bestehende *Ost-West-Gefälle* in der Bundesrepublik Deutschland. 2014 waren in Ostdeutschland auf kommunaler und Landesebene zusammen rund 808 Euro pro Einwohner für Infrastruktur ausgegeben worden, während es in Westdeutschland (ohne Stadtstaaten) rund 672 Euro pro Einwohner waren. Der Vorsprung von zuletzt 20 Prozentpunkten war 2008 noch doppelt so hoch (detaillierte Darstellung in Anlage 3). **Sachsen** weist dabei die höchsten Ausgaben pro Einwohner auf der Ebene der Länder (etwa 460 Euro/Einw.) und die zweithöchsten Ausgaben pro Einwohner auf der kommunalen Ebene (rd. 441 Euro/Einw.) auf.<sup>378</sup> **Mecklenburg-Vorpommern** verzeichnet mit nur 42,5 Prozent den niedrigsten Anteil für kommunale investive Ausgaben, die Landesausgaben sind aber die zweithöchsten der Flächenländer. Im Gegensatz dazu hat **Brandenburg** zwar mit etwa 59 Prozent den höchsten Anteil kommunaler Ausgaben für Investitionen, jedoch ist dort der Anteil des Landes an investiven Ausgaben – bezogen auf die ostdeutschen Flächenländer – am geringsten (ca. 334 Euro/Einw.).

---

<sup>378</sup> Damit fällt im Hinblick auf alle Flächenländer auf, dass Sachsen mit etwa 901 Euro pro Einwohner auch die zweithöchsten Investitionsausgaben auf Länder- und Kommunalebene (hinter Bayern mit 934 Euro/Einw.) repräsentiert.

- Bezogen auf die Stadtstaaten liegen in **Hamburg** die höchsten Investitionsausgaben pro Einwohner vor (rd. 755 Euro/Einw.), wohingegen **Berlin** die niedrigsten investiven Ausgaben pro Einwohner vorzuweisen hat (ca. 587 Euro/Einw.).

Abbildung 28: Infrastrukturbezogene Ausgaben der Länder mit Unterteilung nach investiven Ausgabearten in Euro/Einwohner, 2014



Quelle: Eigene Darstellung. Daten: Statistisches Bundesamt.

Nachdem die Struktur der infrastrukturbezogenen Ausgaben nach Gebietskörperschaften betrachtet wurde, soll deren Struktur nach Ausgabearten untersucht werden. Hinsichtlich der in Abbildung 28 dargestellten Pro-Kopf-Struktur der Ausgabenarten auf der *Ebene der Länder* werden große Differenzen zwischen den Ländern sichtbar.<sup>379</sup>

- Die Unterschiede zwischen den Länder können bereits anhand der Sachinvestitionen nachgewiesen werden: Deren Anteile an den gesamten infrastrukturbezogenen Ausgaben reichen bezüglich der Flächenländer von 20 Euro pro Einwohner (Rheinland-Pfalz) bis zu 200 Euro pro Einwohner (Sachsen) und sind damit sehr heterogen. Die höchsten Pro-Kopf-Ausgaben für Sachinvestitionen sind in Hamburg mit etwa 201 Euro pro Einwohner feststellbar. Da die Stadtstaaten allerdings nur aus der Länderebene bestehen und keine Kommunalebene beinhalten, können diese Zahlen nicht direkt zueinander in Kontext gesetzt werden. Sowohl in den westdeutschen als auch den ostdeutschen Ländern (64 bzw. 139 Euro/Einw.) ergeben die Sachinvestitionen durchschnittlich den zweithöchsten Anteil an den infrastrukturbezogenen Ausgaben, in Ostdeutschland allerdings auf einem deutlich höheren Niveau.
- Die Investitionszuschüsse an den privaten Sektor sind in den westdeutschen Ländern (rd. 110 Euro/Einw.) im Durchschnitt ebenfalls deutlich geringer ausgestaltet als in den ostdeutschen

<sup>379</sup> Zur Einsicht der zugrundeliegenden Datentabelle, siehe Anlage 1.

Die dargestellten Werte geben die Höhe der gesamten infrastrukturbezogenen Ausgaben des jeweiligen Landes in Euro pro Einwohner an.

---

Ländern (ca. 223 Euro/Einw.). Demnach werden die Finanzmittel aus dem Solidarpaket II in den ostdeutschen Ländern einerseits vorrangig entweder für Sachinvestitionen genutzt, andererseits aber auch an private Unternehmen weitergeleitet, um Multiplikatoreffekte zu erwirken. Die Investitionszuschüsse betragen in den ostdeutschen Flächenländern zumeist wenigstens 200 Euro pro Einwohner. Eine Ausnahme bildet hierbei Mecklenburg-Vorpommern: Die investiven Zuschüsse an den Privatsektor fallen mit ca. 182 Euro pro Einwohner etwas geringer aus. Die niedrigsten Ausgaben aller Flächenländer hat wiederum – wie bereits bei den Sachinvestitionen – Rheinland-Pfalz (69 Euro/Einw.).

- Die Höhe der Pro-Kopf-Anteile des Unterhaltungsaufwands ist auf der Länderebene deutlich geringer als auf der Kommunalebene (vgl. Abbildung 29) und generell von allen betrachteten Ausgabearten mit Abstand am niedrigsten. In Nordrhein-Westfalen (1,9 Euro/Einw.), dem Saarland (2,8 Euro/Einw.) und Rheinland-Pfalz (3,1 Euro/Einw.) sind die Volumina am geringsten. Der mit Abstand höchste Aufwand für die Unterhaltung unbeweglichem Vermögens ist in Berlin festzustellen (155 Euro/Einw.). Damit stellt der Stadtstaat einen deutlichen Ausreißer gegenüber den ermittelten Pro-Kopf-Werte der anderen Länder dar. Möglicherweise ist hierbei von einer Substitution von Investitionszuschüssen durch eigene Erhaltungsmaßnahmen auszugehen. Da die Stadtstaaten keine separierbare kommunale Ebene besitzen und demzufolge eine integrierte Erfüllung der öffentlichen Aufgaben von Landes- und Kommunalebene stattfindet, weichen deren Investitionsniveau und -struktur erkennbar von den Flächenländern ab.
- Die Ausgaben für Mieten und Pachten divergieren am deutlichsten von allen untersuchten Ausgabearten. Sie sind in den ostdeutschen Flächenländern generell etwas geringer ausgeprägt: Dort reichen sie von 12 Euro pro Einwohner (Sachsen) bis etwa 48 Euro pro Einwohner (Brandenburg). Dagegen ist die Spanne in den westdeutschen Flächenländern deutlich breiter: Während Niedersachsen nur einen geringen Wert von 7,2 Euro pro Einwohner erreicht, ist dieser in Rheinland-Pfalz mit 106 Euro pro Einwohner mehr als 14-mal so hoch. Somit stellen Mieten und Pachten in Rheinland-Pfalz den mit Abstand höchsten der betrachteten Ausgabearten dar: Über 50 Prozent der getätigten infrastrukturbezogenen Ausgaben fallen damit für Mieten und Pachten an. Demnach werden Ausgaben für Mieten und Pachten offenbar als Substitut für Sachinvestitionen genutzt, die in Rheinland-Pfalz im Vergleich zu allen anderen Flächenländern am niedrigsten sind.<sup>380</sup> Dies zeigt den Mehrwert des Systems der infrastrukturbezogenen Ausgaben: Die Ausgaben für Mieten und Pachten dienen der Bereitstellung von Infrastruktur für die Einwohner. Bei der klassischen Darstellung werden sie allerdings nicht berücksichtigt. Die Investitionslage wird im erweiterten Investitionskonzept demnach nicht geschönt, sondern an die Praxis der öffentlichen Aufgabenerfüllung angepasst. Bezüglich der Stadtstaaten wird in Hamburg ein sehr hoher Wert erreicht (259 Euro/Einw.).

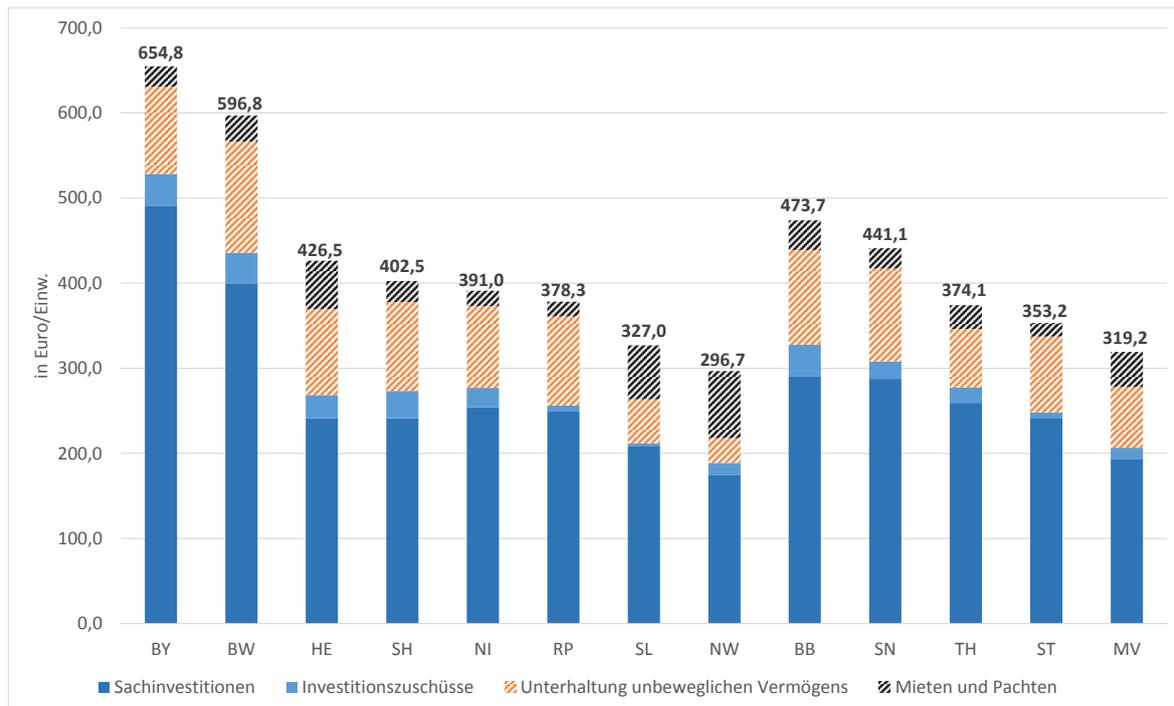
Ein sehr großer Einfluss des neuen Investitionskonzeptes nach den infrastrukturbezogenen Ausgaben ist insbesondere in Bezug auf die Mieten und Pachten festzustellen. Rheinland-Pfalz würde demnach bspw. über eine doppelt so hohe Quote verfügen wie nach dem klassischen Investitionskonzept. Auch

---

<sup>380</sup> In den 1990er Jahren verzeichnete Rheinland-Pfalz auf der Landesebene noch relativ hohe Investitionen. Im Jahr 2002 wurde schließlich der „Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz“ aus dem Kernhaushalt ausgegliedert. Seitdem erhält dieser Landesbetrieb bspw. für Landesliegenschaften und deren Bewirtschaftung Mietzahlungen aus dem Landeshaushalt. Für Straßen zahlt das Land zudem eine Pacht an den Landesbetrieb. Dadurch lässt sich das überdurchschnittlich hohe Aufkommen an Mieten und Pachten im rheinland-pfälzischen Landeshaushalt erklären.

in Berlin würde die Investitionsquote im Jahr 2014 um fast 40 Prozent steigen. Lediglich in den ostdeutschen Flächenländern sind durchgehend geringere Effekte durch die Hinzuzählung der Ausgaben für Mieten und Pachten sowie des Unterhaltungsaufwands zu den investiven Ausgaben zu verzeichnen.

Abbildung 29: *Infrastrukturbezogene Ausgaben der Kommunen mit Unterteilung nach investiven Ausgabearten in Euro/Einwohner, 2014*



Quelle: Eigene Darstellung. Daten: Statistisches Bundesamt.

Abbildung 29 illustriert die Struktur der kommunalen infrastrukturbezogenen Ausgaben.<sup>381</sup> Dabei ist erkennbar, dass die einwohnerbezogenen Ausgaben ein deutlich weniger starkes Ost-West-Gefälle aufweisen. Deutlich sichtbar wird außerdem, dass die Kommunen in Bayern und Baden-Württemberg die mit Abstand höchsten infrastrukturbezogenen Ausgaben je Einwohner tätigten. Sie ziehen auch den Durchschnitt der westdeutschen Kommunen deutlich in die Höhe, der nur wegen dieser beiden Länder über dem Mittelwert der ostdeutschen Kommunen liegt. Generell ist auf der kommunalen Ebene in den westdeutschen Ländern von drei unterschiedlichen Typen auszugehen: Bayern und Baden-Württemberg dominieren bezüglich ihrer Investitionstätigkeit pro Einwohner. Im Mittelfeld liegen Hessen, Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz. Die niedrigsten kommunalen Ausgaben mit Infrastrukturbezug sind (je Einwohner) im Saarland und insbesondere in Nordrhein-Westfalen (trotz eines statistischen Sondereffekts)<sup>382</sup> feststellbar.<sup>383</sup>

<sup>381</sup> Zur Einsicht der zugrundeliegenden Datentabelle, siehe Anlage 2.

<sup>382</sup> In Nordrhein-Westfalen ist ein Sondereffekt zu beachten. Hier werden verstärkt Ausgaben für den Erhalt der Infrastruktur in den Konten für den laufenden Betrieb (Strom, Wasser, Versicherungen etc.) gebucht bzw. statistisch erfasst. Dort haben die Kommunen Nordrhein-Westfalens überdurchschnittlich hohe Ausgaben. Dies ist offenbar den Buchungsvorschriften und der statistischen Übermittlung geschuldet. Ein Teil der Investitionsschwäche lässt sich damit relativieren, die Grundaussage der grundsätzlichen Investitionsschwäche Nordrhein-Westfalens bleibt jedoch erhalten. Der Umfang dieser Buchungen beläuft sich auf etwa 50 Euro pro Einwohner, wobei der Anstieg im entsprechenden Konto 54 im Jahr 2012 sprunghaft erfolgte.

Vgl. dazu Lenk/Hesse (2015).

<sup>383</sup> Zur Einsicht der zugrundeliegenden Datentabelle, siehe Anlage 2.

- 
- So fungieren insbesondere die Sachinvestitionen über die Länder hinweg durchgehend als wichtigste Ausgabenart der infrastrukturbezogenen Ausgaben. In Nordrhein-Westfalen sind sie mit 175 Euro pro Einwohner am niedrigsten, während sie in Bayern fast drei Viertel der gesamten infrastrukturbezogenen Ausgaben ausmachen (491 Euro/Einw.). Allein die Sachinvestitionen sind auf der Kommunalebene Bayerns höher als die aufsummierten infrastrukturbezogenen Ausgaben der Kommunen der jeweiligen anderen Länder, mit Ausnahme Baden-Württembergs. Dies spricht für eine außerordentlich hohe Investitionstätigkeit der bayerischen Kommunen, die auf deren starker kommunaler Finanzkraft fußt. Im Durchschnitt sind die Sachinvestitionen der ostdeutschen Kommunen pro Einwohner etwa 38 Euro niedriger als die der westdeutschen Kommunen. Hierbei muss allerdings nochmals relativierend darauf hingewiesen werden, dass ausschließlich die hohen infrastrukturbezogenen Ausgaben pro Einwohner in Bayern und Baden-Württemberg durchschnittserhöhend wirken.
  - Die Investitionszuschüsse an den privaten Sektor sind auf der kommunalen Ebene dagegen vergleichsweise niedrig und stellen allgemein den geringsten Ausgabeposten dar. Die Spanne reicht von 3,8 Euro pro Einwohner (Saarland) bis etwa 38 Euro pro Einwohner (Bayern). Erneut kann festgestellt werden, dass die durchschnittlichen Ausgaben pro Einwohner für Investitionszuschüsse in den westdeutschen Kommunen aufgrund der Investitionsstärke Bayerns und Baden-Württembergs höher ausfallen als in den ostdeutschen Kommunen (ca. 5,4 Euro/Einw.).
  - Der Anteil der Ausgaben für die Unterhaltung unbeweglichen Vermögens ist auf der kommunalen Ebene stärker ausgeprägt als auf den Ebenen des Bundes und der Länder. Zusätzlich sind die Divergenzen zwischen den Kommunen im Ländervergleich vergleichsweise schwach ausgeprägt: Während Nordrhein-Westfalen mit nur 29,2 Euro pro Einwohner und auch das Saarland mit 52 Euro pro Einwohner Ausreißer nach unten darstellen, sind die Pro-Kopf-Ausgaben der Kommunen in den anderen Ländern zumeist im Bereich von 90 und mehr Euro pro Einwohner anzusiedeln. Den höchsten Pro-Kopf-Wert verzeichnen die Kommunen in Rheinland-Pfalz mit 105 Euro pro Einwohner, was im Gegensatz zu den sehr geringen Ausgaben in diesem Posten auf der Landesebene steht.
  - Wie auf der Länderebene sind die Ausgaben für Mieten und Pachten auf einem generell niedrigen Niveau und überdies heterogen ausgeprägt. So liegen sie zunächst auf der kommunalen Ebene der ostdeutschen Länder deutlich niedriger als in den westdeutschen Vergleichsländern (ca. 16 Euro/Einw.). Die höchsten Ausgaben pro Einwohner verzeichnet hierbei Mecklenburg-Vorpommern mit rund 41,2 Euro pro Einwohner. Bezüglich der westdeutschen Kommunen wird deren Durchschnittswert nun nicht durch Bayern und Baden-Württemberg positiv beeinflusst, sondern durch Hessen (57 Euro/Einw.), das Saarland (64 Euro/Einw.) und vor allem Nordrhein-Westfalen (79 Euro/Einw.). Besonders in Nordrhein-Westfalen zeigt sich ein expansiver Effekt aufgrund der Einbeziehung von Mieten und Pachten zu den infrastrukturbezogenen Ausgaben – sowohl auf der kommunalen als auch auf der Landesebene (siehe oben). Bemerkenswert ist im Kontrast hierzu, dass die Miet- und Pachttausgaben der rheinland-pfälzischen Kommunen zu den niedrigsten bundesweit gehören, während die entsprechenden Ausgaben auf der Landesebene die höchsten der Flächenländer darstellen.

---

Die dargestellten Werte geben die Höhe der gesamten infrastrukturbezogenen Ausgaben der Kommunen des jeweiligen Landes in Euro pro Einwohner an.

---

---

### 6.2.3 Zwischenfazit

Zusammenfassend sind große Divergenzen der Ausgabearten auf der Länderebene nachweisbar. Dies betrifft besonders die Sachinvestitionen sowie die Mieten und Pachten. Auf der kommunalen Ebene sind deutlich geringere Unterschiede zwischen den betrachteten Ländern sichtbar. Die Erweiterung des Investitionsbegriffs um den Unterhaltungsaufwand sowie Mieten und Pachten im Sinne des Konzepts der infrastrukturbezogenen Ausgaben würde demnach unterschiedliche Resultate für die Länder mit sich bringen, die im abschließenden Fazit nochmals zusammengefasst werden. An dieser Stelle werden nochmals nachfolgende Punkte festgehalten:

- Auf der Länderebene würden sich die Investitionsquoten in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen besonders stark erhöhen, was insbesondere auf deren hohe Pro-Kopf-Ausgaben für Mieten und Pachten zurückzuführen wäre. Aber auch Berlin hätte eine steigende Bruttoinvestitionsquote zu verzeichnen, was hier aber vorrangig durch deren sehr hohe Pro-Kopf-Ausgaben im Bereich des Unterhaltungsaufwands zu erklären wäre.
- Auf der Kommunalebene sind die Unterschiede in der Struktur der Ausgabearten weniger gravierend. Hier spielen allerdings die Ausgaben für die Unterhaltung unbeweglichen Vermögens eine bedeutend größere Rolle. Insgesamt sind die Unterschiede in den Mieten und Pachten sowie dem Unterhaltungsaufwand zwischen den Kommunen der Länder deutlich schwächer ausgeprägt als auf Landesebene. Dies führt zwar dazu, dass die Quoten in allen Ländern miteinander deutlich ansteigen; die infrastrukturbezogene Erweiterung des Investitionskonzepts hat jedoch auf der kommunalen Ebene im Gegensatz zur Landesebene keine nennenswerten Auswirkungen auf die Reihenfolge der Länder gemäß der Höhe der kommunalen Investitionsquote.
- Insgesamt verdeutlichen die empirischen Erkenntnisse, dass in Deutschland zwischen den Flächenländern ein Ost-West-Gefälle vorliegt, das durch die rückläufigen Solidarpaktmittel allerdings stetig reduziert wird (vgl. Abbildung 27). Ebenfalls kristallisiert sich bei der Betrachtung der westdeutschen Flächenländer ein Nord-Süd-Gefälle heraus: Baden-Württemberg, Hessen und insbesondere Bayern verzeichnen deutliche höhere Investitionen je Einwohner als die restlichen Flächenländer in Westdeutschland. Es ist davon auszugehen, dass dieser Trend auch in den kommenden Jahren anhalten wird.
- Im Jahr 2014 wurden den ostdeutschen Ländern und Berlin Solidarpaktmittel für teilungsbedingte Sonderlasten i. H. v. etwa 5,8 Mrd. Euro zugewiesen – rund 362 Euro pro Einwohner. Dies entspricht – gemessen an den gesamten infrastrukturbezogenen Ausgaben in den ostdeutschen Flächenländern und Berlins – einem Anteil von 48 %. Insgesamt verringerte sich dieser Anteil im Zuge der Abschmelzung von 81 % (2005) auf 48 % bereits sehr deutlich. Folglich haben die ostdeutschen Länder und Kommunen den Wegfall der Zuweisungen aus dem Solidarpakt II bereits kontinuierlich durch eigene Finanzmittel substituiert.

---

## 7 Fazit

Das Ziel der vorliegenden Studie bestand darin, einen erweiterten Investitionsbegriff zu entwickeln, der zukunfts wirksame Ausgaben der öffentlichen Hand effizient erfasst. Im Vordergrund sollten dabei jene öffentlichen Ausgabearten stehen, die sich positiv auf die dauerhafte Leistungsfähigkeit der technischen öffentlichen Infrastruktur auswirken.

Im Vorfeld galt es jedoch zunächst, die Bedeutung des in vielerlei Zusammenhängen verwendeten Begriffs „Investition“ zu klären und die Unterschiede herauszuarbeiten. Dabei wurde zum einen nach privaten und öffentlichen Investitionen differenziert. Zum anderen erfolgte eine Abgrenzung der betriebswirtschaftlichen von der volkswirtschaftlichen Betrachtungsweise des Investitionsbegriffs. Darüber hinaus wurden die Unterschiede in der statistischen Erfassung einerseits gemäß der VGR und andererseits auf Basis der Finanzstatistik sowie in der haushaltsrechtlichen Abgrenzung gemäß kameraler und doppischer Rechnungslegung detailliert dargestellt. Des Weiteren ist die historische Entwicklung des Investitionsbegriffs ein zu berücksichtigender Faktor. Diese umfangreiche Analyse verdeutlicht die Wichtigkeit, im Rahmen der politischen und wissenschaftlichen Debatte über Investitionen stets klar zu kommunizieren, welcher Investitionsbegriff zugrunde gelegt wird, um Missverständnisse zu vermeiden.

Investitionen sind auch ein Kernthema des Projektes „Inclusive Growth“ der BERTELSMANN STIFTUNG. Im Kontext des Projekts werden u. a. höhere zukunfts wirksame Investitionen gefordert. Dabei geht es neben der Frage, in welchem Verhältnis diese Zukunftsinvestitionen zur quantitativen Konsolidierung stehen sollen, auch darum, was überhaupt als Zukunftsinvestition zu bezeichnen ist. Auf letzterer Frage lag der Fokus der vorliegenden Studie. Dabei besteht zum einen die bereits dargestellte Problematik vielfältiger und nicht eindeutig voneinander abgegrenzter Definitionen des Investitionsbegriffs. Zum anderen ist all diesen Definitionen der Gegensatz von einerseits investiven zukunftsbezogenen und andererseits konsumtiven gegenwartsbezogenen öffentlichen Ausgaben inhärent. Kritiker dieser Abgrenzung weisen vor allem daraufhin, dass auch laufende Ausgaben einen Zukunftsbezug aufweisen können.

Diesem Kritikpunkt wird mit dem im Rahmen der vorliegenden Studie entwickelten Konzept der infrastrukturbezogenen Ausgaben Rechnung getragen. Der Dualismus wird aufgebrochen, indem Ausgaben des laufenden Sachaufwands, die einen Infrastrukturbezug aufweisen, berücksichtigt werden. Hier ist vor allem der Unterhaltungsaufwand relevant. Dieser wird einbezogen, da bei einer bereits gut ausgebauten Infrastruktur die Grenzproduktivität des Erhalts der bestehenden Infrastruktur erwiesenermaßen höher ist als bei einem Ausbau. Neben der Produktivitätskomponente beinhaltet die Erweiterung aber auch eine Nachhaltigkeitskomponente, da eine hinreichende Pflege der bestehenden Infrastruktur (Infrastrukturvorsorge) die Nutzungsdauer verlängern kann, so dass Ersatzinvestitionen erst zu einem späteren Zeitpunkt erforderlich werden. Hierdurch wird auch die Lebenszyklusbetrachtung in den Investitionsbegriff integriert. Zudem erhöht sich für die Politik womöglich der Anreiz, stärker in den Erhalt der bestehenden Infrastruktur zu „investieren“, wenn diese Ausgaben als ebenso zukunfts wirksam wie klassische Investitionen gelten und im Kontext einer Infrastrukturquote ähnlich öffentlichkeits wirksam wie Investitionsquoten ausgewiesen werden. Perspektivisch ist zusätzlich eine Differenzierung nach Aufgabenbereichen im Rahmen des erweiterten Konzepts der infrastrukturbezogenen Ausgaben anzustreben.

---

Die vorliegende Studie hat sich auf die infrastrukturbezogene Erweiterung fokussiert. Um ein vollständiges Bild der Zukunftswirksamkeit des öffentlichen Ausgabenbudgets zu erhalten, schlagen die Autoren vor, das infrastrukturbezogene Konzept durch humankapital- und ökologiebezogene Indikatoren zu ergänzen. Diese sind jedoch im Rahmen eines separaten Projektes zu entwickeln.

Die abschließende empirische Analyse hat gezeigt, dass die infrastrukturbezogene Erweiterung des Investitionsbegriffs auf den drei Gebietskörperschaftsebenen Bund, Länder und Gemeinden unterschiedlich hohe Effekte mit sich bringt. Während die Unterschiede zwischen den beiden betrachteten Konzepten auf Bundes- und Landesebene eher gering ausfallen, zeichnet die Erweiterung der investiven Ausgaben um die Ausgaben für die Unterhaltung unbeweglichen Vermögens auf der Ebene der Kommunen ein differenzierteres Bild von deren Investitionstätigkeit. Dies ist primär auf die Aufgabenverteilung im föderalen System in Deutschland zurückzuführen. Grundsätzlich erhöhen sich durch die infrastrukturbezogene Erweiterung die zukunftswirksamen bzw. investiven Ausgaben der öffentlichen Hand. Insgesamt wurde aber anhand der empirischen Analyse ersichtlich, dass auch bei einer Erweiterung um Erhaltungsaufwendungen sowie Mieten und Pachten der Negativtrend der Bruttoinvestitionsquoten auf Länder- und Kommunalebene erhalten bleibt (vgl. Abbildung 20 und Abbildung 22). Daher muss an der These der allgemeinen Investitionsschwäche in Deutschland (vgl. Abschnitt 2.5) ausdrücklich festgehalten werden.

Im darauffolgenden Ländervergleich, vorgenommen ausschließlich auf Grundlage des erweiterten Konzepts der infrastrukturbezogenen Ausgaben, wurde jeweils separat für die Landes- und Kommunalebene eines Landes die Struktur der infrastrukturbezogenen Ausgabearten analysiert.

- Dabei ergaben sich auf Landesebene deutlich größere Unterschiede bezüglich der Ausgabenstruktur als auf der Ebene der Kommunen. Die Erweiterung hat deshalb je nach Land sehr unterschiedliche Auswirkungen auf die Höhe der Investitionsquoten. Aufgrund der Einbeziehung der Mieten und Pachten im Zuge der Erweiterung des Investitionsbegriffs würden sich aber insbesondere für Rheinland-Pfalz, Hessen und Nordrhein-Westfalen die Investitionsquoten deutlicher erhöhen als in den anderen Ländern. Zudem zeigen sich in den Stadtstaaten deutliche Auswirkungen: Da dort keine kommunale Ebene existiert, fallen die Ausgaben für Unterhaltungsaufwand sowie Mieten und Pachten auf der Länderebene im Vergleich zu den Flächenländern viel höher aus. Bezüglich des Pro-Kopf-Aufwands für die Unterhaltung unbeweglichen Vermögens tritt besonders Berlin hervor, während Hamburg die mit Abstand höchsten Pro-Kopf-Ausgaben für Mieten und Pachten zu verzeichnen hat.
- Auf der kommunalen Ebene sind die Unterschiede in der Struktur der Ausgabearten dagegen deutlich schwächer ausgeprägt. Hier führt die Berücksichtigung des Unterhaltungsaufwands zwar zu einer mitunter deutlichen Erhöhung der Investitionsquoten; dies hat aber insgesamt keine nennenswerten Auswirkungen auf die Länderreihenfolge gemäß der kommunalen Investitionsquoten.
- Weiterhin ist auf der einen Seite ein deutliches *Ost-West-Gefälle* bezüglich aller Flächenländer erkennbar: So sind die infrastrukturbezogenen Ausgaben pro Einwohner in den ostdeutschen Ländern zwar höher, sie verzeichnen jedoch einen starken Rückgang. Dieser Investitionsrückgang übersteigt die abschmelzenden Finanzmittel aus dem Solidarpakt II. Auf der anderen Seite wird mit Blick auf die westdeutschen Flächenländer ein *Nord-Süd-Gefälle* sichtbar. Bayern, Baden-Württemberg und Hessen geben je Einwohner am meisten für ihre Infrastruktur aus. Dagegen fallen die entsprechenden Pro-Kopf-Ausgaben der anderen Länder geringer aus.

---

---

## Anhang

Anlage 1: *Infrastrukturbezogene Ausgaben der Länder mit Unterteilung nach Ausgabearten in Euro/Einwohner, 2014*

Länder, 2014	BY	HE	BW	SL	RP	NI	NW	SH
Unterhaltung unbeweglichen Vermögens	19,7	12,5	19,9	2,8	3,1	10,4	1,9	9,6
Mieten und Pachten	11,4	70,8	16,4	15,0	105,9	7,2	40,0	11,4
Sachinvestitionen	131,1	96,2	76,3	44,8	20,3	36,2	23,4	49,0
Investitionszuschüsse	117,2	76,9	124,8	136,8	68,6	123,7	112,0	83,0
<b>Infrastrukturbezogene Ausgaben gesamt</b>	<b>279,4</b>	<b>256,4</b>	<b>237,4</b>	<b>199,4</b>	<b>197,9</b>	<b>177,5</b>	<b>177,4</b>	<b>153,0</b>

Länder, 2014	SN	MV	ST	TH	BB	HH	HB	BE
Unterhaltung unbeweglichen Vermögens	16,6	6,7	12,4	21,0	9,2	36,2	14,2	154,5
Mieten und Pachten	11,8	46,9	31,5	15,7	47,2	258,9	136,0	106,4
Sachinvestitionen	199,9	196,9	108,0	130,0	39,0	200,5	105,8	86,5
Investitionszuschüsse	231,3	182,2	229,5	213,3	238,1	259,7	349,6	239,2
<b>Infrastrukturbezogene Ausgaben gesamt</b>	<b>459,5</b>	<b>432,7</b>	<b>381,5</b>	<b>379,9</b>	<b>333,6</b>	<b>755,3</b>	<b>605,5</b>	<b>586,6</b>

Quelle: Eigene Darstellung. Daten: Statistisches Bundesamt.

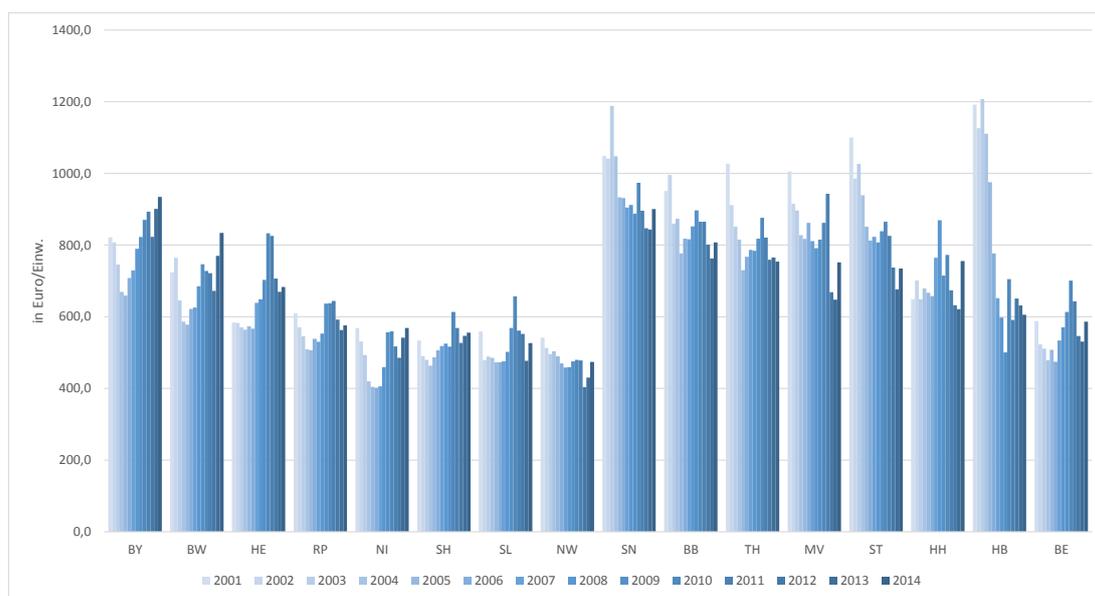
Anlage 2: *Infrastrukturbezogene Ausgaben der Kommunen mit Unterteilung nach Ausgabearten in Euro/Einwohner, 2014*

Gemeinden/Gemeindeverbände, 2014	BY	BW	HE	SH	NI	RP	SL	NW
Unterhaltung unbeweglichen Vermögens	102,5	130,2	101,0	104,3	96,0	104,7	51,8	29,2
Mieten und Pachten	24,0	30,8	57,0	24,8	18,1	17,4	63,4	78,7
Sachinvestitionen	490,6	399,0	241,5	241,4	254,1	249,2	208,1	174,9
Investitionszuschüsse	37,7	36,8	27,0	32,0	22,8	7,0	3,7	13,9
<b>Infrastrukturbezogene Ausgaben gesamt</b>	<b>654,8</b>	<b>596,8</b>	<b>426,5</b>	<b>402,5</b>	<b>391,0</b>	<b>378,3</b>	<b>327,0</b>	<b>296,7</b>

Gemeinden/Gemeindeverbände, 2014	BB	SN	TH	ST	MV
Unterhaltung unbeweglichen Vermögens	111,4	109,4	69,0	89,2	71,2
Mieten und Pachten	34,7	23,8	27,8	15,8	41,1
Sachinvestitionen	290,7	287,6	259,3	241,7	193,6
Investitionszuschüsse	37,0	20,3	17,9	6,5	13,2
<b>Infrastrukturbezogene Ausgaben gesamt</b>	<b>473,7</b>	<b>441,1</b>	<b>374,1</b>	<b>353,2</b>	<b>319,2</b>

Quelle: Eigene Darstellung. Daten: Statistisches Bundesamt.

Anlage 3: *Infrastrukturbezogene Ausgaben der kommunalen und Landesebene in Euro/Einwohner, 2001–2014*



Quelle: Eigene Darstellung. Daten: Statistisches Bundesamt.

---

## Literaturverzeichnis

Bundeshaushaltsordnung (BHO) vom 19. August 1969 (BGBl. I S. 1284), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2013 (BGBl. I S. 2395) geändert worden ist.

Gesetz über die Grundsätze des Haushaltsrechts des Bundes und der Länder (Haushaltsgrundsätzegesetz – HGrG) vom 19. August 1969 (BGBl. I S. 1273), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2013 (BGBl. I S. 2398) geändert worden ist.

Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums des Innern über die kommunale Haushaltswirtschaft nach den Regeln der Doppik (Sächsische Kommunalhaushaltsverordnung-Doppik – SächsKomHVO-Doppik) vom 8. Februar 2008.

Verordnung über das Haushaltswesen der Gemeinden im Land Nordrhein-Westfalen (Gemeindehaushaltsverordnung NRW – GemHVO NRW) vom 16. November 2004.

System of National Accounts 2008 (2009). New York: United Nations.

Aghion, Philippe; Howitt, Peter; Bursztyn, Leonardo (2009): *The Economics of Growth*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Albers, Willi; et al. (Hg.) (1988): *Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft. Vierter Band: Handelsrechtliche Vertretung bis Kreditwesen in der Bundesrepublik Deutschland. Ungekürzte Studienausg.* Stuttgart [u.a.]: Fischer [u.a.] (Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft, 4).

Albrecht, Romy; Hesse, Mario; Rottmann, Oliver; Lenk, Thomas (2012): *Sozialrendite der Kommunalen Wohnungsgesellschaft mbH Erfurt (KoWo)*.

Andel, Norbert (1998): *Finanzwissenschaft. 4., völlig überarb. Aufl.* Tübingen: Mohr Siebeck.

Anger, Christina; Erdmann, Vera; Plünnecke, Axel; Riesen, Ilona (2010): *Integrationsrenditen. Volkswirtschaftliche Effekte einer besseren Integration von Migranten.* Köln: Inst. der Dt. Wirtschaft (IW-Analysen, 66).

Aschauer, David Alan (1989): *Is Public Expenditure Productive?* In: *Journal of Monetary Economics* 23, S. 177–200.

Bardt, Hubertus; Grömling, Michael; Hüther, Michael (2015): *Schwache Unternehmensinvestitionen in Deutschland? Diagnose und Therapie.* Hg. v. Institut der deutschen Wirtschaft Köln. Köln (IW Policy Paper, 4).

Barro, Robert J. (2013): *Education and Economic Growth* (*Annals of Economics and Finance*).

Barro, Robert J.; Sala-i-Martin, Xavier (2004): *Economic Growth*. 2nd ed. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Baumol, William (1993): *Health care, education and the cost disease: A looming crisis for public choice.* In: *Public Choice* 77, S. 17–28.

Becker, Gary S. (1993): *Human capital. A theoretical and empirical analysis, with special reference to education.* 3rd ed. Chicago: The University of Chicago Press.

Beratergruppe – "PPP im öffentlichen Hochbau" (2003): *PPP im öffentlichen Hochbau. Band I: Leitfaden.*

Bergheim, Stefan (2005): *Humankapital wichtigster Wachstumstreiber – Erfolgsmodelle für 2020.* In: *Deutsche Bank Research* (324), zuletzt geprüft am 04.01.2016.

Bertelsmann Stiftung (2015): *Inclusive Growth. Projektbeschreibung.* Online verfügbar unter [www.bertelsmann-stiftung.de/de/unsere-projekte/inclusive-growth/projektbeschreibung/](http://www.bertelsmann-stiftung.de/de/unsere-projekte/inclusive-growth/projektbeschreibung/).

Blankart, Charles B. (2011): *Öffentliche Finanzen in der Demokratie. Eine Einführung in die Finanzwissenschaft.* 8., vollst. überarb. Aufl. München: Vahlen (Vahlens Handbücher der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften).

Bloom, David E.; Canning, David; Sevilla, Jaypee (2001): *The Effect of Health on Economic Growth: Theory and Evidence.* Cambridge, Mass. (NBER Working Paper, 8587).

Boll, Christina; Reich, Nora (2012): *Das Betreuungsgeld – eine kritische ökonomische Analyse.* In: *Wirtschaftsdienst* 92 (2), S. 121–128.

Bolleyer, Rita (2005): *Revision der Investitionen nach Wirtschaftsbereichen und Sektoren.* Wiesbaden (Statistisches Bundesamt – Wirtschaft und Statistik, 7).

- 
- Brümmerhoff, Dieter (2007): Finanzwissenschaft. 9., vollst. überarb. und erw. Aufl. München, Wien: Oldenbourg (Oldenbourgs Lehr- und Handbücher der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften).
- Bundesministerium der Finanzen (BMF) (1998): Volkswirtschaftliche Analysen (3). Öffentliche Investitionen. Hg. v. Bundesministerium der Finanzen (Volks- und Finanzwirtschaftliche Berichte).
- Bundesministerium der Finanzen (BMF) (2013): 24. Subventionsbericht. Bericht der Bundesregierung über die Entwicklung der Finanzhilfen des Bundes und der Steuervergünstigungen für die Jahre 2011 bis 2014.
- Bundesregierung (2002): Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung.
- Bundeszentrale für politische Bildung (Hg.) (2013): Investition. Online verfügbar unter <http://www.bpb.de/nachschlagen/lexika/lexikon-der-wirtschaft/19672/investition>, zuletzt geprüft am 01.12.2015.
- Coenenberg, Adolf Gerhard; Haller, Axel; Schultze, Wolfgang (2014): Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse. Betriebswirtschaftliche, handelsrechtliche, steuerrechtliche und internationale Grundlagen – HGB, IAS/IFRS, US-GAAP, DRS. 23., überarb. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.
- Deutsche Bundesbank (Hg.) (2009): Zur Entwicklung der staatlichen Investitionsausgaben.
- Diamond, Peter Arthur (1999): Does Federal Funding “Crowd In” Private Funding of Science? (Contemporary Economic Policy, 17).
- Dietz, Otto (2006): Finanzierungssaldo des Staates – einige methodische Anmerkungen. Wiesbaden (Statistisches Bundesamt – Wirtschaft und Statistik, 4).
- Duden (2015): "Investition". Online verfügbar unter [www.duden.de/rechtschreibung/Investition](http://www.duden.de/rechtschreibung/Investition).
- Eberhard, Tobias (2015): Öffentliche Investitionsquote – Was wird abgebildet? Hg. v. DIW Berlin. Berlin (DIW Roundup, 74).
- Endriss, Horst Walter (2008): Bilanzbuchhalter-Handbuch. 6. Aufl. Herne, Westf.
- Enquetekommission WWL (2013): Schlussbericht der Enquete-Kommission. „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wachstum und gesellschaftlichem Fortschritt in der Sozialen Marktwirtschaft“. Hg. v. Bundeszentrale für politische Bildung.
- Europäische Kommission (2013b): Sozialinvestition (Sozial Agenda, 33).
- Europäische Kommission (2013a): Sozialinvestitionen für Wachstum und sozialen Zusammenhalt – einschließlich Durchführung des Europäischen Sozialfonds 2014–2020. MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN RAT, DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS UND DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN.
- Europäische Kommission (2010): Europa 2020. Eine Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum (Mitteilung der Kommission).
- European Commission (Hg.) (2003): Public Finances in EMU 2003 (European Economy, 3).
- Expertenkommission "Stärkung von Investitionen in Deutschland" (2015): Stärkung von Investitionen in Deutschland. Bericht der Expertenkommission im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft und Energie, Sigmar Gabriel. (Fratzscher-Kommission).
- Finsterbusch, Sebastian (2005): Staatsverschuldung in der Bundesrepublik Deutschland. historische Entwicklung, rechtliche Grundlagen, ökonomische Folgen. Diplomarbeit. Fachhochschule für Verwaltung und Rechtspflege, Berlin.
- Fratzscher, Marcel; Freier, Ronny; Gornig, Martin (2015): Kommunale Investitionsschwäche überwinden. In: DIW-Wochenbericht 82 (43), S. 1019–1021.
- Gabler Wirtschaftslexikon (Hg.) (2015a): Erweiterungsinvestition. Online verfügbar unter <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/erweiterungsinvestition.html>, zuletzt geprüft am 04.12.2015.
- Gabler Wirtschaftslexikon (2015b): Produktionspotenzial. Online verfügbar unter <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/produktionspotenzial.html>.
- Galbraith, John Kenneth (1963): Gesellschaft im Überfluss.
-

---

Grossmann, B.; Hauth, E. (2010): Infrastrukturinvestitionen: Ökonomische Bedeutung, Investitionsvolumen und Rolle des öffentlichen Sektors in Österreich. Studie im Auftrag des Staatsschuldenausschusses.

Guellec, Dominique; van Pottelsberghe de la Potterie, Bruno (2000): The Impact of Public R&D Expenditure on Business R&D (OECD STI Working Paper, 4).

Hesse, Mario; Lück, Oliver; Redlich, Matthias (2012): Kommunalen Investitionsbedarf und ÖPP in Sachsen. Ergebnisse einer empirischen Studie des ÖPP-Kompetenzzentrums Sachsen 2011/2012. ÖPP-Kompetenzzentrum Sachsen. Leipzig.

Hesse, Mario; Lück, Oliver; Redlich, Matthias; Rottmann, Oliver (2013): Empirischer Vergleich von KBV und ÖPP. Studie zu Beschaffungsmethoden der öffentlichen Hand vor dem Hintergrund des Gemeinsamen Erfahrungsbereichs der Rechnungshöfe. Kompetenzzentrum Öffentliche Wirtschaft, Infrastruktur und Daseinsvorsorge, ÖPP-Kompetenzzentrum Sachsen. Leipzig.

Hesse, Mario; Starke, Tim (2015): Kommunale Investitionen – Einfluss des Erfassungskonzepts. In: Martin Junkernheinrich, Stefan Koriath, Thomas Lenk, Henrik Scheller und Matthias Woisin (Hg.): Jahrbuch für öffentliche Finanzen 2015. 1. Aufl. Berlin: BWV Berliner Wissenschafts-Verlag (Schriften zur öffentlichen Verwaltung und öffentlichen Wirtschaft, 232), S. 393–404.

Jacob, Herbert (1988): Investitionen II: betriebswirtschaftliche. In: Willi Albers und et al. (Hg.): Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft. Vierter Band: Handelsrechtliche Vertretung bis Kreditwesen in der Bundesrepublik Deutschland, Bd. 4. Ungekürzte Studienausg. Stuttgart [u.a.]: Fischer [u.a.] (Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft, 4), S. 254–275.

Junkernheinrich, Martin; Koriath, Stefan; Lenk, Thomas; Scheller, Henrik; Woisin, Matthias (Hg.) (2015): Jahrbuch für öffentliche Finanzen 2015. 1. Aufl. Berlin: BWV Berliner Wissenschafts-Verlag (Schriften zur öffentlichen Verwaltung und öffentlichen Wirtschaft, 232).

Kastrop, Christian; Meister-Scheufelen, Gisela; Sudhof, Margaretha (Hg.) (2010): Die neuen Schuldenregeln im Grundgesetz. Zur Fortentwicklung der bundesstaatlichen Finanzbeziehungen. 1. Aufl. Berlin (Schriften zur öffentlichen Verwaltung und öffentlichen Wirtschaft, 219).

Keynes, John Maynard (1965): The general theory of employment, interest, and money. New York: Harcourt, Brace & World (A Harbinger book).

KfW Research (Hg.) (2015): KfW-Kommunalpanel 2015.

Kitterer, Wolfgang (1998): Langfristige Wirkungen öffentlicher Investitionen. Theoretische und empirische Aspekte. Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln (Finanzwissenschaftliche Diskussionsbeiträge, 98, 1).

Kitterer, Wolfgang; Schlag, Carsten-Henning (1995): Sind öffentliche Investitionen produktiv? Eine empirische Analyse für die Bundesrepublik Deutschland. In: FinanzArchiv 52 (4), S. 460–477.

Kofner, Stefan (1994): Zum Begriff "Infrastruktur". o. O.

Kommission "Nachhaltige Verkehrsinfrastrukturfinanzierung" (Hg.) (2013): Konzeptdokument.

Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement (KGSt) (Hg.) (2015): Ergebnishaushalt und Finanzhaushalt. Online verfügbar unter [www.kgst.de/themenfelder/finanzmanagement/rechnungswesen-und-doppik/ergebnishaushalt-und-finanzhaushalt.dot](http://www.kgst.de/themenfelder/finanzmanagement/rechnungswesen-und-doppik/ergebnishaushalt-und-finanzhaushalt.dot), zuletzt geprüft am 30.11.2015.

Krehl, Frederic; Thöne, Michael (2014b): Monitor Zukunftsinvestitionen. Wachstums- und nachhaltigkeitswirksame Ausgaben – Empirische Befunde. Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln.

Krehl, Frederic; Thöne, Michael (2014a): Monitor Zukunftsinvestitionen. Abschlussbericht Konzeptentwicklung. Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln.

Kromphardt, Jürgen (1988): Investitionen I: volkswirtschaftliche. In: Willi Albers und et al. (Hg.): Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft. Vierter Band: Handelsrechtliche Vertretung bis Kreditwesen in der Bundesrepublik Deutschland. Ungekürzte Studienausg. Stuttgart [u.a.]: Fischer [u.a.] (Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft, 4), S. 246–254.

Kronenberger, Stefan (1988): Die Investitionen im Rahmen der Staatsausgaben. Dissertation, Mannheim.

- 
- Kunert, Uwe; Link, Heike (2013): Verkehrsinfrastruktur: Substanzerhaltung erfordert deutlich höhere Investitionen. In: DIW-Wochenbericht 80 (26), S. 32–38.
- Kuntze, Martina; Lenk, Thomas; Rottmann, Oliver (2012): Auswirkungen der Schuldenbremse auf die kommunale Ebene. Studie im Auftrag der Commerzbank AG. Frankfurt am Main.
- Kurz, Heinz-Dieter (Hg.) (2008): Von Adam Smith bis Alfred Marshall. Originalausg. München: C.H. Beck (Klassiker des ökonomischen Denkens, Bd. 1).
- Land Brandenburg (Hg.) (2008): Leitfaden zur Prüfung doppischer Haushaltspläne für die unteren Kommunalaufsichtsbehörden im Land Brandenburg. o. O.
- Lanvermeyer, Eckhard (1968): Öffentliche Investitionen und gleichgewichtiges Wachstum. Kritische Analyse postkeynesianischer und neoklassischer Lösungsversuche. Inaugural-Dissertation. Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen-Nürnberg.
- Lenk, Thomas (2009): Gemeindefinanzbericht Sachsen 2008/2009. Kommunalfinanzen vor dem Absturz. Dresden.
- Lenk, Thomas; Hesse, Mario (2015): Gemeindefinanzbericht 2014/2015. Unter Mitarbeit von Maike Kilian und Sylwia Plaza. Dresden.
- Lenkungsgruppe NKHR (Hg.) (2015): Leitfaden zur Buchführung im neuen kommunalen Haushalts- und Rechnungswesen (NKHR) nach den Grundlagen des Neuen Kommunalen Haushalts- und Rechnungswesen (NKHR) in Baden-Württemberg. 2. Aufl. o. O.
- Lindner, Fabian (2014): Privater Investitionsstau in Deutschland? Kein Mangel an Maschinen, aber an Nachfrage. Hg. v. Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK) (IMK Report, 96).
- Mende, Bernd; Wilsmeier (2010): Die Abgrenzung von Investitionen und Instandhaltungen in Bezug auf Straßen und Ingenieurbauwerke. Institut für Verwaltungswissenschaften.
- Milne, Robert; Molana, Hassan (1991): On the effect of income and relative price on demand for health care: EC evidence. In: Applied Economics 23 (1221–1226).
- Mincer, Jacob (1974): Schooling, Experience and Earnings. New York.
- Minsky, Hyman P.; Gerlach, Dirk (2007): John Maynard Keynes. Finanzierungsprozesse, Investition und Instabilität des Kapitalismus. 2. Aufl. Marburg: Metropolis Verl. (Postkeynesianische Ökonomie, [4]).
- Neycheva, Mariya (2010): Does public expenditure on education matter for growth in Europe? A comparison between old EU member states and post-communist economies. In: Post-communist economies 22 (2).
- Niemann, Friederike-Sophie; García Schmidt, Armando (2015): Das Potenzial der heterogenen Gesellschaft nutzen. Migrantenunternehmen als Motor inklusiven Wachstums. Hg. v. Bertelsmann Stiftung (Inklusives Wachstum für Deutschland, 02/2015).
- OECD (2003): The Policy Agenda for Growth. Paris.
- Olfert, Klaus (2015): Investition. 13., aktualisierte Aufl. Herne, Westf: Kiehl (Kompendium der praktischen Betriebswirtschaft).
- Pavel, Ferdinand; Proske, Sandra (2009): Konjunkturprogramme: Investitionen ohne nachhaltige Wachstumswirkung (Wochenbericht des DIW Berlin, 19/2009).
- Priewe, Jan; Rietzler, Katja (2010): Deutschlands nachlassende Investitionsdynamik 1991–2010. Ansatzpunkte für ein neues Wachstumsmodell; Expertise im Auftrag der Abteilung Wirtschafts- und Sozialpolitik der Friedrich-Ebert-Stiftung. Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung, Abt. Wirtschafts- und Sozialpolitik (WISO-Diskurs – Expertisen und Dokumentationen zur Wirtschafts- und Sozialpolitik).
- Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2015): Gemeinschaftsdiagnose Herbst 2015. Deutsche Konjunktur stabil – Wachstumspotenziale heben.
- Ragnitz, Joachim; Eck, Alexander; Scharfe, Simone; Thater, Christian; Wieland, Bernhard (2013): Öffentliche Infrastrukturinvestitionen: Entwicklung, Bestimmungsfaktoren und Wachstumswirkungen. ifo Dresden.
- Räth, Norbert; Braakmann, Albert (2014): Generalrevision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen 2014 für den Zeitraum 1991 bis 2014 (Statistisches Bundesamt – Wirtschaft und Statistik).
-

- 
- Rottmann, Oliver (2011): Herausforderung für die Innensteuerung von Stadtwerken aus der Interdependenz der Außensteuerungspostulate. Frankfurt am Main: Peter Lang (Kommunalwirtschaftliche Forschung und Praxis, 20).
- Sanmann, Horst (Hg.) (1970): Zur Problematik der Sozialinvestitionen (Schriften des Vereins für Socialpolitik).
- Scheller, Henrik; Brinkmann, Henrik (2015): Europa investiert!? Deutsche Finanzpolitik im Dilemma. Hg. v. Bertelsmann Stiftung (Zukunft Soziale Marktwirtschaft Policy Brief, 2015/02).
- Schemmel, Lothar (2006): Staatsverschuldung und öffentliche Investitionen. Im ersten Schritt Schlupflöcher beseitigen – auf mittlere Sicht Kreditfinanzierung verbieten. Karl-Bräuer-Institut des Bundes der Steuerzahler (Schriften des Karl-Bräuer-Instituts des Bundes der Steuerzahler, 99).
- Schönberg, Gustav von (Hg.) (1897): Finanzwissenschaft und Verwaltungslehre. Erster Halbband, Finanzwissenschaft. 4. Aufl. Tübingen (Handbuch der politischen Ökonomie, 3).
- Schwalbe, Ulrich (2008): Léon Walras. In: Heinz-Dieter Kurz (Hg.): Von Adam Smith bis Alfred Marschall. Originalausg. München: C.H. Beck (Klassiker des ökonomischen Denkens, Bd. 1), S. 242–266.
- Stambrook, David (2006): Key Factors Driving the Future Demand for Surface Transport Infrastructure and Services. In: OECD (Hg.): Infrastructure to 2030: Telecom, Land Transport, Water and Electricity. Paris.
- Statistisches Bundesamt (Hg.) (2015a): VGR des Bundes – Einnahmen und Ausgaben des Staates: Deutschland, Jahre, Staatliche Teilsektoren, Einnahme- und Ausgabearten – Bruttoinvestitionen. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2015b): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Arbeitsunterlage Investitionen. 2. Vierteljahr 2015. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (Hg.) (2015c): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen – Bruttoinlandsprodukt ab 1970. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (Hg.) (2015d): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen – Wichtige Zusammenhänge im Überblick. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (Hg.) (2014): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen – Konzeptionelle Unterschiede zwischen ESVG 2010 und ESVG 1995. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (Hg.) (2013): Fachbegriffe der Finanz- und Personalstatistiken. Wiesbaden.
- Stefanie Beck; Dr. Ferdinand Schuster (2013): Kommunale Beschaffung im Umbruch. Große deutsche Kommunen auf dem Weg zu einem nachhaltigen Einkauf? Studie. Institut für den öffentlichen Sektor.
- Stein, Lorenz von (1871): Lehrbuch der Finanzwissenschaft. Als Grundlage für Vorlesungen und Selbststudium mit Vergleichung der Finanzsysteme und Finanzgesetze von England, Frankreich und Deutschland. 2. Aufl. Leipzig.
- Temple, Jonathan (2000): Growth effects of education and social capital in the OECD countries (OECD Economics Department working paper, 263).
- Thöne, Michael (2005): Wachstums- und nachhaltigkeitswirksame öffentliche Ausgaben ("WNA"). Möglichkeiten der konzeptionellen Abgrenzung und quantitativen Erfassung. Forschungsauftrag 12/02 des Bundesministeriums der Finanzen (FiFo-Berichte, 2).
- Thöne, Michael; Krehl, Frederic (2015): Zukunftsinvestitionen. Empirische Befunde zur Wirkung öffentlicher Ausgaben auf inklusives Wachstum. Hg. v. Bertelsmann Stiftung (Inklusives Wachstum für Deutschland, 03/2015).
- Toillió, Barbara (1980): Öffentliche Investitionen. Ein Begriff im Spannungsfeld von Theorie und Politik. Mainz (Veröffentlichungen des Forschungsinstituts für Wirtschaftspolitik an der Universität Mainz, 43).
- Truger, Achim (2009): Die makroökonomische Bedeutung öffentlicher Investitionen und ihre Finanzierbarkeit. In: WSI-Mitteilungen (5), S. 243–250.
- Vesper, Dieter (2007): Staatsverschuldung und öffentliche Investitionen. Studie im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung (IMK Policy Brief, November 2007).
-

---

Wagner, Adolph (1897): Die Ordnung der Finanzwirtschaft und der öffentliche Kredit. In: Gustav von Schönberg (Hg.): Finanzwissenschaft und Verwaltungslehre. Erster Halbband, Finanzwissenschaft. 4. Aufl. Tübingen (Handbuch der politischen Ökonomie, 3), S. 747–864.

Widmaier, Hans-Peter (1970): Aspekte einer aktiven Sozialpolitik. Zur politischen Ökonomie der Sozialinvestitionen. In: Horst Sanmann (Hg.): Zur Problematik der Sozialinvestitionen (Schriften des Vereins für Socialpolitik), S. 9–44.

Zimmermann, Horst; Henke, Klaus-Dirk; Broer, Michael (2009): Finanzwissenschaft. Eine Einführung in die Lehre von der öffentlichen Finanzwirtschaft. 10., überarb. und erg. Aufl. München: Vahlen (Vahlens Handbücher der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften).



## Unsere Ziele

„Inklusives Wachstum für Deutschland“ ist ein Projekt der Bertelsmann Stiftung. Deutschland geht es aktuell wirtschaftlich gut. Doch das Wachstum der letzten Jahre ist nicht inklusiv: Ungleichheiten zwischen Menschen, Generationen und Regionen nehmen zu. Um das Erfolgsmodell Soziale Marktwirtschaft fit für die Zukunft zu machen, muss neu über den Zusammenhang zwischen Wachstum und gesellschaftlicher Teilhabe nachgedacht werden. Wir tragen mit Analysen, Konzepten und Empfehlungen zu dieser notwendigen Debatte bei.

Die Bertelsmann Stiftung engagiert sich in der Tradition ihres Gründers Reinhard Mohn für das Gemeinwohl. Sie versteht sich als Förderin des gesellschaftlichen Wandels und unterstützt das Ziel einer zukunftsfähigen Gesellschaft. Die Stiftung ist unabhängig und parteipolitisch neutral.

### **Inclusive Growth**

[www.bertelsmann-stiftung.de/inklusives-wachstum](http://www.bertelsmann-stiftung.de/inklusives-wachstum)

### **Blog: New Perspectives on Global Economic Dynamics**

<http://ged-project.de/de>

### **Sustainable Governance Indicators**

[www.sgi-network.org](http://www.sgi-network.org)

**Twitter:** <https://twitter.com/BertelsmannSt>

**Facebook:** [www.facebook.com/BertelsmannStiftung](http://www.facebook.com/BertelsmannStiftung)

## Adresse | Kontakt

Bertelsmann Stiftung  
Carl-Bertelsmann-Straße 256  
33311 Gütersloh  
Telefon +49 5241 81-0

Dr. Henrik Brinkmann  
Project Manager  
Programm Nachhaltig Wirtschaften  
Tel.: +49 5241 81-81567  
[henrik.brinkmann@bertelsmann-stiftung.de](mailto:henrik.brinkmann@bertelsmann-stiftung.de)

[www.bertelsmann-stiftung.de](http://www.bertelsmann-stiftung.de)