

# Zur Entwicklung der deutschen Investitionstätigkeit im europäischen Vergleich – die Rolle von Preis- und Mengeneffekten

Isabel Hanisch, Elisabeth Wieland und Timo Wollmershäuser

Seit der Jahrtausendwende wird in Deutschland die im internationalen Vergleich schwache Investitionsentwicklung beklagt. Allerdings wird in der Diskussion häufig nur die nominale Investitionsquote betrachtet, d.h. der Anteil der nominalen Investitionen am nominalen Bruttoinlandsprodukt. Hierin enthaltene Preisentwicklungen verdecken jedoch die reale Investitionstätigkeit. In diesem Beitrag wird die Veränderungsrate der deutschen Investitionsquote in Preis- und Mengeneffekte zerlegt und mit der Entwicklung in den Ländern der Europäischen Union seit 1996 verglichen. Die Analyse zeigt, dass in Deutschland spätestens seit der Finanzkrise eine vergleichsweise positive Entwicklung stattgefunden hat. Während sich Investitionen in Ausrüstungen und Geistiges Eigentum im Zeitraum 2007–2014 ähnlich wie im Zeitraum 1996–2007 entwickelt haben, ist der Zuwachs bei den Bauinvestitionen zuletzt größer als in den meisten EU-Mitgliedstaaten.

## Investitionsquoten als Indikator für Investitionsschwäche

In der Diskussion um eine mögliche Investitionsschwäche warnt nicht nur die Europäische Investitionsbank (EIB) jüngst vor einem »dramatischen« Investitionsstau in Europa<sup>1</sup>, auch viele andere Kommentatoren konstatieren eine »Investitionslücke«, insbesondere auch in Deutschland. So resümiert die vom Bundeswirtschaftsministerium einberufene Expertenkommission zur »Stärkung von Investitionen in Deutschland«, dass hierzulande eine »signifikante Investitionsschwäche (...) sowohl im öffentlichen wie im privaten Bereich« besteht und ein Investitionsrückstand von 3% des Bruttoinlandsproduktes (BIP) im Vergleich zum OECD-Durchschnitt 2013 vorliegt (vgl. Expertenkommission 2014). Eine Studie des DIW in Zusammenarbeit mit dem Handelsblatt Research Institute bestätigt einen Investitionsrückstand in Deutschland gegenüber anderen Industriestaaten (vgl. DIW und Handelsblatt Research Institute 2014). Einer Panelanalyse folgend wird für Deutschland eine Investitionstätigkeit unter Potenzial festgestellt, während im Gegensatz dazu für die USA eine tendenzielle Überinvestition diagnostiziert wird. Indes stellt das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2014) zwar auch eine »relativ schwache Investitionsentwicklung« fest, doch offenbart die disaggregierte Analyse – nach Anlagekategorien und verschiedenen staatlichen Ebenen sowie Wirtschaftsbereichen – keine langfristige, strukturelle Investitionsschwäche. Hinsichtlich der deutschen Investitionstätigkeit im Bereich Bauten und

Ausrüstungen folgert auch der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2014), dass »generell« keine Investitionslücke besteht.<sup>2</sup>

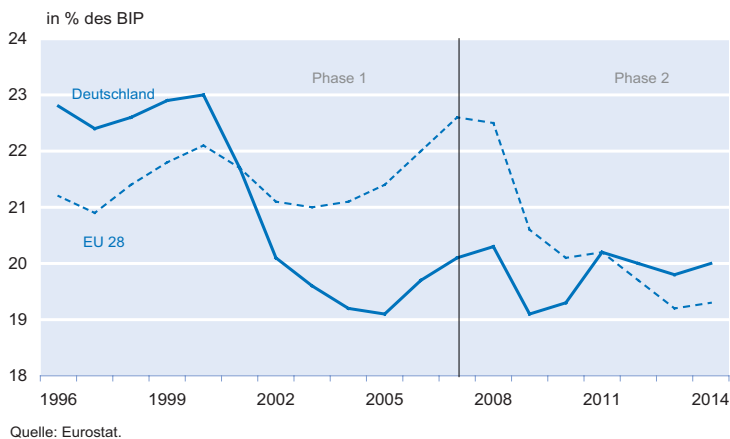
Unabhängig von einer differenzierten Betrachtung der Investitionstätigkeit wird in der Diskussion um eine strukturelle Investitionsschwäche häufig die nominale Investitionsquote herangezogen, d.h. der Anteil der Investitionen am nominalen BIP (vgl. bspw. Bach et al. 2013; DIW und Handelsblatt Research Institute 2014). Allerdings gilt es bei der Betrachtung von nominalen Investitionsquoten zu beachten, dass diese auch Preisentwicklungen enthalten, die die reale Investitionstätigkeit überlagern (vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung 2014).

Im vorliegenden Beitrag wird die Veränderungsrate der Investitionsquote explizit in Preis- und Mengeneffekte zerlegt und deren Entwicklung in den Ländern der Europäischen Union (EU 28) seit 1996 untersucht. Darüber hinaus wird die Analyse separat für Investitionen in Ausrüstungen, Bauten und Geistiges Eigentum betrachtet. Folglich wird in dem vorliegenden Beitrag, wie bereits in anderen Studien, zwischen den verschiedenen Unteraggregaten der Bruttoanlageinvestitionen unterschieden, neu ist allerdings die Berücksichtigung von Preiseffekten beim internationalen Vergleich der Investitionsquoten.

<sup>2</sup> Im Rahmen einer differenzierten Betrachtungsweise über die Anlagekategorien hinweg konstatieren auch Bardt et al. (2015), Eck et al. (2014) und Erber (2014) keine generelle Investitionsschwäche für Deutschland.

<sup>1</sup> Vgl. EIB-Chef Werner Hoyer in n-tv (2015).

**Abb. 1**  
**Entwicklung der Bruttoanlageinvestitionsquoten in Deutschland und der EU 28**



### Entwicklung der Investitionsquoten in Deutschland und der EU

Abbildung 1 zeigt den Verlauf der nominalen Investitionsquote für Deutschland und dem Durchschnitt der EU 28, d.h. der Anteil der Bruttoanlageinvestitionen am BIP in jeweiligen Preisen. Beide Reihen weisen einen deutlichen Rückgang der nominalen Investitionsquote seit 1996 auf, allerdings auch unterschiedliche Entwicklungen im Verlauf. Im Zeitraum 1996–2007 (»Phase 1«) verzeichneten Deutschland wie auch die EU 28 zunächst bis 2000 steigende Investitionsquoten. In Deutschland führten der Aufbau in Ostdeutschland, verstärkte Infrastrukturmaßnahmen sowie Bausubventionen zu einem Anstieg der Investitionen, so dass die Investitionstätigkeit sogar über dem EU-28-Durchschnitt lag. Anfang der 2000er Jahre folgte allerdings in Deutschland ein Einbruch der Investitionen aufgrund einer konjunkturellen Wachstumsschwäche, Maßnahmen zur Haushaltskonsolidierung und im Falle von Deutschland hohen Kapitalexporten in das europäische Ausland (vgl. Sinn 2014). In den EU 28 fiel dieser Rückgang geringer aus, schließlich ging die EU-Osterweiterung mit entsprechenden Aufholinvestitionen einher. Günstigere Finanzierungsmöglichkeiten kurbelten die Investitionen in den ost- und südeuropäischen Mitgliedstaaten an und führten zu Überinvestitionen vor allem im Bausektor (vgl. Sinn 2014). Zwischen 2007 und 2014 (»Phase 2«) fand hingegen flächendeckend ein starker Rückgang im Zuge der Finanzkrise und des bedingten Konjunkturabschwungs statt. Die globale Wirtschaftsschwäche, Konsolidierungsmaßnahmen und der Abbau der Überinvestitionen im Bausektor waren hierfür verantwortlich. Seit ihrem starken Einbruch in den Jahren 2008/2009 hat die Investitionstätigkeit auf europäischer Ebene nahezu kontinuierlich abgenommen. In Deutschland deutet sich dagegen seit 2011 eine zögerliche Erholung an. So liegt das Investitionsniveau mittlerweile über dem EU-28-Durchschnitt und hat das Vorkrisenniveau des Jahres 2008 wieder erreicht.

### Zerlegung der Investitionsdynamik in Preis- und Mengeneffekte

Die in der Literatur übliche Betrachtung von nominalen Investitionsquoten birgt die Gefahr, dass starke Preisentwicklungen die reale Investitionstätigkeit überlagern. Wenn beispielsweise die Preise für Ausrüstungsgüter stärker sinken als das gesamte heimische Preisniveau (gemessen am BIP-Deflator), so würde ceteris paribus auch der nominale Anteil der Ausrüstungen am BIP sinken und eine Investitionsschwäche signalisieren. Ein Rückgang der nominalen Investitionsquote bzw. eine schwächere Entwicklung im Vergleich zu anderen Ländern könnte folglich auch durch einen stärker ausgeprägten relativen Preiseffekt erklärt werden (vgl. hierzu auch Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie 2013).

In der vorliegenden Analyse wird die Veränderung der nominalen Investitionsquote explizit in einen Preis- und einen Mengeneffekt zerlegt. Die Berechnung erfolgt hierbei in Anlehnung an das Jahresgutachten 2014 des Sachverständigenrates (Kapitel 6, Abschnitt II.4) unter Verwendung von Bruttoanlageinvestitionen.<sup>3</sup> Für den Zeitraum ab 1996 wird für jede Anlageart die kumulierte Änderung der nominalen Investitionsquote am BIP betrachtet, die bis zum Zeitpunkt  $t$  wie folgt dargestellt werden kann:

$$(1) \Delta Quote_t^{Gesamt} = \frac{Investitionen_t^{nominal}}{BIP_t^{nominal}} - \frac{Investitionen_{1996}^{nominal}}{BIP_{1996}^{nominal}}$$

Die Änderung der nominalen Investitionsquote beschreibt hierbei den **Gesamteffekt**. Der reale **Mengeneffekt** berechnet sich analog aus der kumulierten Änderung des Verhältnisses der preisbereinigten Investitionsreihe und des preisbereinigten BIP, zuvor normiert auf das Jahr 1996:

$$(2) \Delta Quote_t^{Menge} = \frac{Investitionen_t^{real}}{BIP_t^{real}} - \frac{Investitionen_{1996}^{real}}{BIP_{1996}^{real}}$$

Der approximative **Preiseffekt** in Prozentpunkten ergibt sich schließlich aus der Differenz von Gesamt- und Mengeneffekt:<sup>4</sup>

$$(3) \Delta Quote_t^{Preis} = \Delta Quote_t^{Gesamt} - \Delta Quote_t^{Menge}$$

<sup>3</sup> Aus wachstumstheoretischer Sicht sollte eigentlich die Nettoinvestitionsquote, d.h. die um Abschreibungen bereinigte Investitionstätigkeit in Relation zum BIP, betrachtet werden. Zwar veröffentlicht Eurostat mittlerweile auch jährliche Daten zum Netto- und Bruttoanlagevermögen der EU-Mitgliedstaaten. Allerdings umfasst das Sample hierbei nur 16 EU-Länder und beginnt – wie im Fall von Deutschland – zum Teil erst im Jahr 2000. Vgl. Strobel (2015) für eine ausführliche Diskussion der Entwicklung der Nettoinvestitionsquoten nach Wirtschaftssectoren in Deutschland.

<sup>4</sup> Alternativ kann der Preiseffekt auch explizit als Verhältnis des Deflators der jeweiligen Anlageart und des BIP-Deflators berechnet werden (vgl. SVR 2014). Eine statistische Diskrepanz ergibt sich dann zwischen dem Gesamteffekt als Summe der direkt ermittelten Preis- und Mengeneffekte und dem in Gleichung (1) ermittelten Gesamteffekt. In der vorliegenden Analyse führen die beiden Berechnungsweisen jedoch zu quantitativ geringen Unterschieden. Insbesondere bleiben die qualitativen Ergebnisse hiervon unberührt.

**Tab. 1**  
Investitionen nach Anlageart für Deutschland  
und die EU 28

Anlageart	Anteil in % der gesamten Bruttoanlageinvestitionen 2014	
	EU 28 (ohne Deutschland)	Deutschland
Bruttoanlage- investitionen	100	100
Ausrüstungen (einschl. militärischer Waffensysteme)	29	32
Bauinvestitionen	51	51
davon		
Wohnbauten	22	30
Nichtwohnbauten	29	21
Geistiges Eigentum	20	18

Quelle: Eurostat.

Bei der Berechnung von Preis- und Mengeneffekten gilt es zu beachten, dass die Zerlegung nur für die *Veränderung* der Investitionsquote vorgenommen werden kann. Die Ermittlung eines realen Niveaus der Investitionstätigkeit, d.h. eine reale Investitionsquote, ist aufgrund der Ausweisung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) in Vorjahrespreisen und der damit verbundenen Nicht-Additivität der realen Subaggregate nicht sinnvoll (vgl. hierzu auch Nierhaus 2005).

Als Datengrundlage für die vorliegende Analyse dienen die von Eurostat jährlich ausgewiesenen Bruttoanlageinvestitionen nach Investitionsart, gemessen in jeweiligen Preisen (in Mio. Euro) und preisbereinigt (verkettete Volumen in Mio. Euro, Referenzjahr = 2010). Entsprechende Zeitreihen sind für alle EU-Staaten (außer Kroatien) mehrheitlich für den Zeitraum 1996–2014 verfügbar.<sup>5</sup> Die Analyse stützt sich auf Daten nach dem Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) 2010. Im Vergleich zum ESVG 1995 ergeben sich wesentliche Änderungen insbesondere in der Verbuchung der Anschaffung von militärischen Waffensystemen bei den staatlichen Ausrüstungsinvestitionen und der Forschungs- und Entwicklungsausgaben bei den Sonstigen Anlagen. In der vorliegenden Analyse werden neben den Bruttoanlageinvestitionen als Aggregat auch die drei wichtigsten Unterkategorien Ausrüstungen, Bauten und Geistiges Eigentum betrachtet (vgl. Tab. 1), die fast 100% der gesamten Bruttoanlageinvestitionen repräsentieren.<sup>6</sup>

Die in Abbildung 1 dargestellte Entwicklung der Investitionsquoten legt zudem nahe, die Analyse für die Vor- und Nach-

kriseperiode zu unterteilen. Im Folgenden wird der kumulierte Gesamt-, Preis- und Mengeneffekt für drei Zeiträume ausgewiesen:

- (1) Gesamter Beobachtungszeitraum: 1996–2014,
- (2) Investitionsboom im Zuge der Europäischen Integration: 1996–2007,
- (3) Investitionsrückgang in Folge der Finanzkrise: 2007–2014.

### Bruttoanlageinvestitionen insgesamt: Aufholeffekte im Zuge der EU-Osterweiterung

Tabelle 2 zeigt die kumulierte Veränderung der Bruttoanlageinvestitionsquote seit 1996 für die EU-Mitgliedstaaten. Im ersten Panel wird die kumulierte Veränderung über den gesamten Betrachtungszeitraum hinweg gemessen. Das mittlere Panel zeigt die kumulierte Veränderung bis zur Finanzkrise, entsprechend der Zeitperiode von 1996 bis 2007. Das dritte Panel veranschaulicht die kumulierte Veränderung seit der Finanzkrise bis 2014. Da der Referenzpunkt stets das Jahr 1996 ist, kann der Effekt über beide Teilperioden addiert werden. Die Rangbildung erfolgt nach Ausprägung des Mengeneffektes. Das Mitgliedsland mit dem quantitativ größten Mengeneffekt erhält den ersten Rang, das Land mit dem geringsten Mengeneffekt den letzten Rang. Zur anschaulichen Darstellung sind positive Werte in Tabelle 2 blau hervorgehoben. Aus einem ähnlichen Rang bezüglich des Mengen- und des Gesamteffekts kann gefolgert werden, dass sich reale und nominale Quoten ähnlich entwickelt haben und somit ein homogener Preiseffekt über alle Länder hinweg zu beobachten war.

Für den Zeitraum 1996 bis 2014 belegt Deutschland Rang 13 von 27 gemessen am Gesamteffekt. Die Investitionsquote ist seit 1996 nominal um – 2,7 Prozentpunkte zurückgegangen. Der Rückgang geht hierzulande sowohl auf einen negativen Mengeneffekt (– 1,2 Prozentpunkte) als auch auf einen negativen Preiseffekt (– 1,6 Prozentpunkte) zurück. Der europäische Vergleich bestätigt, dass es in allen Ländern einen negativen Preiseffekt bei den Bruttoanlageinvestitionen gab. Allerdings hat in den osteuropäischen Ländern ein starker Mengeneffekt diesen preisinduzierten Rückgang überwogen und es kam dort generell zu einem positiven Gesamteffekt.

Die Zerlegung der Veränderung der Bruttoanlageinvestitionsquote in Preis- und Mengeneffekte für die Periode von 1996 bis 2014 zeigt einen starken positiven Mengeneffekt (blaue Markierung) vor allem in den neuen EU-Mitgliedstaaten, der insbesondere auf den ersten Zeitraum von 1996 bis 2007 zurückzuführen ist. Auch im Zuge der EU-Erweiterung von 2004 und dem Beitritt von Estland, Lettland, Litauen, Malta, Polen, Slowakei, Slowenien, Tschechien, Ungarn und

<sup>5</sup> Im vorliegenden Beitrag sind die Preis- und Mengeneffekte für Länder mit abweichender Datenverfügbarkeit wie folgt berechnet: Belgien und Ungarn: bis 2013; Rumänien: bis 2012; Zypern: bis 2010; Estland und Malta: ab 2000; Litauen: ab 2005; Slowakei: ab 1997; Luxemburg: 2000 bis 2013; Bulgarien: 1999 bis 2013. Für Kroatien sind keine Daten verfügbar.

<sup>6</sup> Die verbleibenden Bruttoanlageinvestitionen beinhalten Nutztiere und Nutzpflanzen.

**Tab. 2**  
**Zerlegung der Veränderung der Bruttoanlageinvestitionsquoten in Preis- und Mengeneffekte**

1996–2014					1996–2007					2007–2014				
Rang	Land	Kum, ME	Kum, PE	Kum, GE	Rang	Land	Kum, ME	Kum, PE	Kum, GE	Rang	Land	Kum, ME	Kum, PE	Kum, GE
1	RO	<b>11,9</b>	-7,6	<b>4,3</b>	1	RO	<b>24,5</b>	-11,7	<b>12,8</b>	1	LU	<b>0,6</b>	-1,5	-0,9
2	LV	<b>11,1</b>	-6,0	<b>5,1</b>	2	LV	<b>23,7</b>	-5,1	<b>18,6</b>	2	PL	<b>0,4</b>	-2,8	-2,4
3	BG	<b>10,0</b>	-4,8	<b>5,2</b>	3	BG	<b>18,8</b>	-6,4	<b>12,5</b>	<b>3</b>	<b>DE</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>-0,1</b>
4	EE	<b>7,8</b>	-8,7	-0,9	4	EE	<b>16,2</b>	-6,2	<b>10,0</b>	4	SE	-0,6	-0,2	-0,8
5	PL	<b>5,4</b>	-5,3	0,1	5	ES	<b>7,6</b>	<b>1,7</b>	<b>9,2</b>	5	UK	-0,9	-0,5	-1,3
6	SE	<b>2,7</b>	<b>0,4</b>	<b>3,1</b>	6	EL	<b>6,7</b>	-2,4	<b>4,3</b>	6	BE	-1,3	<b>0,2</b>	-1,1
7	DK	<b>1,8</b>	-2,7	-0,9	7	SI	<b>6,7</b>	-1,8	<b>4,9</b>	7	AT	-1,5	<b>0,6</b>	-0,9
8	BE	<b>1,4</b>	-0,5	<b>0,9</b>	8	IE	<b>6,0</b>	<b>1,8</b>	<b>7,8</b>	8	FR	-2,0	<b>0,5</b>	-1,5
9	FR	<b>0,9</b>	<b>1,0</b>	<b>1,9</b>	9	LT	<b>5,3</b>	-0,1	<b>5,2</b>	9	NL	-2,6	-0,5	-3,2
10	HU	<b>0,9</b>	-3,9	-3,0	10	DK	<b>5,0</b>	-0,9	<b>4,1</b>	10	FI	-3,2	-1,0	-4,2
11	LU	-0,3	-2,2	-2,5	11	PL	<b>5,0</b>	-2,5	<b>2,5</b>	11	DK	-3,2	-1,8	-5,0
12	LT	-1,1	-3,1	-4,2	12	HU	<b>5,0</b>	-4,2	<b>0,8</b>	12	CY	-3,5	-0,3	-3,8
<b>13</b>	<b>DE</b>	<b>-1,2</b>	<b>-1,6</b>	<b>-2,7</b>	13	SE	<b>3,2</b>	<b>0,6</b>	<b>3,9</b>	13	CZ	-3,6	-0,6	-4,2
14	CY	-1,5	-0,7	-2,1	14	IT	<b>3,0</b>	-0,3	<b>2,6</b>	14	HU	-4,1	<b>0,3</b>	-3,8
15	FI	-1,5	<b>1,0</b>	-0,5	15	FR	<b>2,9</b>	<b>0,5</b>	<b>3,4</b>	15	MT	-4,2	<b>0,7</b>	-3,6
16	ES	-1,7	-1,3	-2,9	16	BE	<b>2,7</b>	-0,7	<b>2,0</b>	16	IT	-5,0	<b>0,2</b>	-4,8
17	NL	-1,8	-1,9	-3,7	17	MT	<b>2,1</b>	-2,3	-0,1	17	SK	-5,2	-0,5	-5,8
18	UK	-1,8	-1,2	-3,0	18	CY	<b>2,1</b>	-0,4	<b>1,7</b>	18	LT	-6,4	-3,0	-9,4
19	IT	-2,0	-0,1	-2,1	19	FI	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	<b>3,7</b>	19	PT	-7,5	-0,4	-7,9
20	MT	-2,1	-1,6	-3,7	20	NL	<b>0,9</b>	-1,4	-0,5	20	EE	-8,3	-2,5	-10,8
21	SI	-2,6	-1,1	-3,8	21	PT	<b>0,4</b>	-1,8	-1,3	21	BG	-8,9	<b>1,5</b>	-7,3
22	CZ	-3,4	-5,3	-8,7	22	CZ	<b>0,3</b>	-4,7	-4,5	22	ES	-9,2	-2,9	-12,2
23	IE	-3,6	-1,0	-4,6	23	LU	-0,9	-0,7	-1,5	23	SI	-9,3	<b>0,7</b>	-8,6
24	AT	-4,1	<b>0,3</b>	-3,8	24	UK	-0,9	-0,8	-1,7	24	IE	-9,6	-2,8	-12,4
25	PT	-7,0	-2,2	-9,2	<b>25</b>	<b>DE</b>	<b>-1,1</b>	<b>-1,5</b>	<b>-2,7</b>	25	LV	-12,6	-0,9	-13,5
26	EL	-8,0	-1,8	-9,9	26	AT	-2,7	-0,3	-2,9	26	RO	-12,6	<b>4,1</b>	-8,5
27	SK	-11,5	-2,8	-14,3	27	SK	-6,3	-2,2	-8,6	27	EL	-14,8	<b>0,6</b>	-14,2

Anmerkung: PE = Preiseffekt. ME = Mengeneffekt. GE = Gesamteffekt (kumulierte Änderung der nominalen Investitionsquote). Positive Werte sind blau hervorgehoben.

Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

Zypern fand in diesen Staaten ein Transformationsprozess statt. Ein entsprechender Nachholbedarf an Gütern und Dienstleistungen führte zu einer erhöhten Investitionstätigkeit. In der zweiten Periode von 2007 bis 2014 hat der starke Nachfrageeffekt jedoch nachgelassen. Im Zuge der Finanzkrise und des einhergehenden Wirtschaftsabschwungs kam es zu einem negativen Mengeneffekt in fast allen EU-Mitgliedstaaten. Während die deutsche Investitionsquote schon wieder ihr Vorkrisenniveau erreicht hat und die reale Quote entsprechend im zweiten Beobachtungszeitraum keine Veränderung gegenüber 1996 aufweist (der Mengeneffekt ist faktisch 0), sieht man in den anderen Mitgliedstaaten noch einen Rückstand. In 24 der 27 Mitgliedstaaten ist der Mengeneffekt negativ, die Schlussplätze belegen größtenteils die süd- und osteuropäischen Staaten, wie Griechenland, Rumänien und Lettland.

Insgesamt schneidet die deutsche Investitionstätigkeit in Anbetracht des Mengeneffekts nicht schlecht ab: In der zweiten Zeitperiode liegt die Deutschland unter den Top 3, im Vergleich der Gesamtperiode haben allerdings knapp ein

Drittel der untersuchten Länder seit 1996 mehr investiert. Gleichwohl verdeckt die alleinige Betrachtung der gesamten Anlageinvestitionen möglicherweise gegensätzliche Veränderungen der einzelnen Anlagekategorien.

### Ausrüstungen: Preisinduzierter Rückgang in den industriellen Staaten

Die Ausrüstungsinvestitionen umfassen hauptsächlich Maschinen und Geräte sowie Fahrzeuge. Im Zeitraum 2010–2013 machten Fahrzeuge im EU-Durchschnitt (ohne Deutschland) rund 23% der Ausrüstungen aus, der Rest entfiel auf Ausrüstungen der Informations- und Kommunikationstechnik sowie sonstige Ausrüstungen. In Deutschland lag der Fahrzeuganteil mit etwa 29% über dem EU-Durchschnitt, wenngleich der Anteil in den vergangenen Jahren abgenommen hat.<sup>7</sup> Obschon die Ausrüstungsinvestitionen nur jeweils etwa 6% des nominalen BIP in der EU

<sup>7</sup> Eine Unterteilung der Ausrüstungsinvestitionen nach Gütergruppen liegt für Deutschland nur bis 2013 vor.

28 bzw. Deutschland ausmachen, besitzen sie generell von allen Verwendungskomponenten den höchsten Gleichlauf mit der Gesamtproduktion und werden oft als »Cycle Maker« bezeichnet (vgl. Billharz et al. 2012).

Ein Blick auf die kumulierte Gesamtveränderung der Ausrüstungsquote seit 1996 in Tabelle 3 zeigt, dass die Investitionen im EU-Vergleich zunächst in fast allen Staaten gefallen sind. Die reale Veränderung gemessen am Mengeneffekt ist jedoch positiv in einigen Staaten; so stieg die Investitionsquote seit 1996 in 17 der 27 Länder. Dieser Effekt ist vor allem in den neuen EU-Mitgliedstaaten messbar, wo ein starker Aufholeffekt ausschlaggebend war. Im Vergleich der Vor- und Nachkrisenperiode zeigt sich, dass die reale Ausrüstungsinvestitionsquote in der zweiten Hälfte sogar zurückgegangen ist. Hierbei dürfte der konjunkturelle Abschwung im Zuge der Finanzmarktkrise, die Staatsschuldenkrise im Euroraum, wie auch geopolitische Faktoren (Russland-Ukraine-Konflikt) in der zweiten Periode zu einem negativen Nachfrageeffekt in fast allen europäischen Mitgliedstaaten geführt haben. Der Gesamteffekt ist in 25 der 27 Mitgliedstaaten negativ, der

Mengeneffekt indes auch in 23 der 27 Länder. Die Investitionsquote in Deutschland ist im Zeitraum von 2007 bis 2014 zwar bezüglich der nominalen Quote um 0,5 Prozentpunkte zurückgegangen, jedoch fand real betrachtet ein Anstieg statt (der Mengeneffekt entspricht + 1,6). Zu starken negativen Mengeneffekten kam es hingegen in den ost- und süd-europäischen Staaten. Ein möglicher Grund hierfür könnte ein mangelndes Investitionskapital aus dem Ausland sein bzw. eine Umkehr der Kapitalströme zurück in die sicheren Kernländer der Währungsunion (vgl. Sinn 2012).

Auffallend bei Betrachtung der Ausrüstungsinvestitionen ist der starke negative Preiseffekt über nahezu alle Länder und Beobachtungszeitpunkte. Insbesondere in Deutschland ist ein deutlicher Preisrückgang der Ausrüstungsgüter im Vergleich zur gesamten heimischen Preisentwicklung zu verzeichnen, der zu einem Rückgang der Quote von mehr als 2 Prozentpunkten geführt hat.

Ursächlich für den starken negativen Preiseffekt dürften sinkende Kosten von Ausrüstungsgütern sein, insbesondere

**Tab. 3**  
**Zerlegung der Veränderung der Ausrüstungsinvestitionsquoten in Preis- und Mengeneffekte**

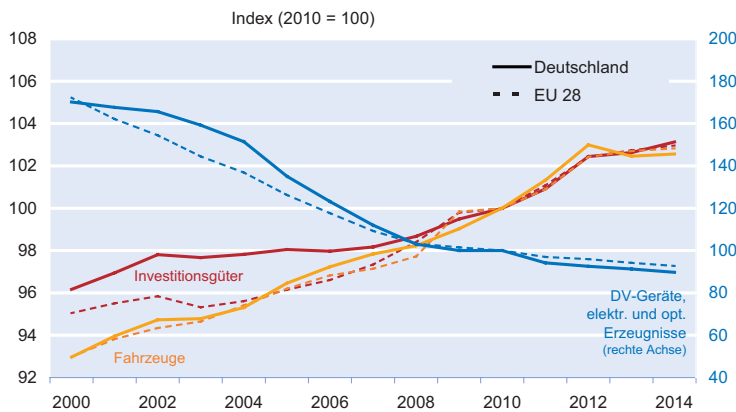
1996–2014					1996–2007					2007–2014				
Rang	Land	Kum, ME	Kum, PE	Kum, GE	Rang	Land	Kum, ME	Kum, PE	Kum, GE	Rang	Land	Kum, ME	Kum, PE	Kum, GE
1	RO	<b>7,5</b>	-8,0	-0,4	1	LV	<b>15,5</b>	-9,2	<b>6,2</b>	1	LU	<b>2,4</b>	-1,5	<b>0,9</b>
2	EE	<b>6,8</b>	-8,6	-1,9	2	RO	<b>13,9</b>	-9,2	<b>4,7</b>	2	SK	<b>1,0</b>	-1,3	-0,3
3	HU	<b>4,9</b>	-5,6	-0,7	3	BG	<b>13,5</b>	-7,2	<b>6,3</b>	3	CY	<b>0,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,9</b>
4	BG	<b>4,1</b>	-3,5	<b>0,5</b>	4	EE	<b>8,0</b>	-7,2	<b>0,9</b>	4	NL	<b>0,2</b>	-0,4	-0,3
5	CZ	<b>3,6</b>	-8,0	-4,4	5	EL	<b>6,9</b>	-3,3	<b>3,6</b>	5	SE	-0,2	-0,8	-0,9
6	LV	<b>3,4</b>	-4,6	-1,2	6	SI	<b>6,8</b>	-5,3	<b>1,5</b>	6	UK	-0,2	-0,1	-0,3
7	SI	<b>3,1</b>	-4,9	-1,8	7	HU	<b>5,5</b>	-5,2	<b>0,3</b>	7	FR	-0,2	-0,3	-0,5
8	LU	<b>2,5</b>	-3,0	-0,5	8	CZ	<b>5,1</b>	-7,7	-2,6	8	AT	-0,6	-0,2	-0,8
9	SE	<b>2,1</b>	-3,2	-1,1	9	PL	<b>3,7</b>	-3,3	<b>0,4</b>	9	HU	-0,6	-0,4	-1,0
10	EL	<b>1,8</b>	-1,9	-0,1	<b>10</b>	<b>DE</b>	<b>2,8</b>	<b>-1,8</b>	<b>1,0</b>	10	FI	-0,8	-0,4	-1,2
11	ES	<b>1,6</b>	-1,6	0,0	11	DK	<b>2,7</b>	-2,1	<b>0,6</b>	11	ES	-0,9	-0,3	-1,2
<b>12</b>	<b>DE</b>	<b>1,6</b>	<b>-2,2</b>	<b>-0,5</b>	12	ES	<b>2,6</b>	-1,4	<b>1,2</b>	<b>12</b>	<b>DE</b>	<b>-1,1</b>	<b>-0,4</b>	<b>-1,5</b>
13	DK	<b>1,4</b>	-3,1	-1,7	13	BE	<b>2,3</b>	-1,2	<b>1,1</b>	13	EE	-1,2	-1,5	-2,7
14	FR	<b>1,0</b>	-1,5	-0,5	14	SE	<b>2,2</b>	-2,4	-0,2	14	DK	-1,3	-1,0	-2,3
15	NL	<b>1,0</b>	-3,1	-2,1	15	PT	<b>2,2</b>	-2,7	-0,5	15	MT	-1,3	<b>0,1</b>	-1,2
16	PT	<b>0,5</b>	-3,4	-2,8	16	LT	<b>1,8</b>	-1,3	<b>0,5</b>	16	CZ	-1,6	-0,3	-1,9
17	PL	<b>0,3</b>	-1,9	-1,6	17	IT	<b>1,7</b>	-1,0	<b>0,7</b>	17	PT	-1,7	-0,6	-2,3
18	IT	-0,3	-0,9	-1,2	18	IE	<b>1,5</b>	-3,0	-1,5	18	IT	-2,0	<b>0,1</b>	-1,9
19	BE	-0,3	-1,0	-1,3	19	FR	<b>1,2</b>	-1,2	0,0	19	IE	-2,6	<b>1,1</b>	-1,4
20	LT	-0,9	-2,0	-2,9	20	NL	<b>0,8</b>	-2,7	-1,9	20	BE	-2,6	<b>0,2</b>	-2,4
21	UK	-0,9	-2,9	-3,8	21	LU	<b>0,1</b>	-1,5	-1,4	21	LT	-2,8	-0,7	-3,4
22	IE	-1,1	-1,9	-3,0	22	FI	-0,5	-1,1	-1,6	22	PL	-3,4	<b>1,4</b>	-2,0
23	AT	-1,2	-0,8	-2,0	23	AT	-0,6	-0,6	-1,2	23	SI	-3,7	<b>0,4</b>	-3,3
24	FI	-1,3	-1,4	-2,7	24	UK	-0,8	-2,8	-3,6	24	EL	-5,1	<b>1,4</b>	-3,7
25	CY	-1,4	-1,3	-2,6	25	CY	-2,3	-1,3	-3,6	25	RO	-6,4	<b>1,3</b>	-5,1
26	SK	-2,4	-2,7	-5,2	26	MT	-2,3	-0,5	-2,9	26	BG	-9,4	<b>3,7</b>	-5,8
27	MT	-3,6	-0,5	-4,1	27	SK	-3,4	-1,4	-4,9	27	LV	-12,0	<b>4,6</b>	-7,4

Anmerkung: PE = Preiseffekt. ME = Mengeneffekt. GE = Gesamteffekt (kumulierte Änderung der nominalen Investitionsquote). Positive Werte sind blau hervorgehoben.

Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.



**Abb. 2**  
**Entwicklung der Erzeugerpreise für ausgewählte Ausrüstungsgüter**



Quelle: Eurostat.

im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie, die einem starken Preisdruck durch die Integration des Europäischen Marktes und der Globalisierung ausgesetzt ist. Abbildung 2 zeigt für die EU 28 und Deutschland, dass die Erzeugerpreise vor allem von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen, wie Computern, stark gesunken sind, wohingegen die Preise für industrielle Investitionsgüter insgesamt, gleichwohl wie auch Fahrzeuge, im Zeitverlauf gestiegen sind. Produkte der Elektronik- und Computersparte beinhalten einen größeren Technikanteil und profitieren entsprechend mehr vom technischen Fortschritt. Der technologische Wandel der letzten Dekade führte dazu, dass unter anderem die Leistung von Computern stark angestiegen ist. Die hedonische Preismessung berücksichtigt solche Qualitätsverbesserungen in Form von sinkenden Preisen.<sup>8</sup> Wie aus Abbildung 2 hervorgeht, profitierte die deutsche Ausrüstungsindustrie stärker von einem Preisrückgang in diesem Bereich, was zu dem beobachteten Rückgang der nominalen Ausrüstungsquote beigetragen haben dürfte.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die deutschen Ausrüstungsinvestitionen historisch leicht zurückgegangen sind. Tatsächlich ist die nominale Ausrüstungsquote in Deutschland zwischen 1996 und 2014 um einen halben Prozentpunkt gefallen. Bereinigt man diese Entwicklung jedoch um die negativen Preiseffekte, ist die reale Ausrüstungsquote um annähernd 1,6 Prozentpunkte gestiegen. Weiter zeigt der Vergleich mit anderen europäischen Ländern, dass sich die Ausrüstungsinvestitionen in Deutschland im oberen Mittelfeld bewegten. Deutschland belegt hierbei im Gesamt- sowie im Zeitraum ab 2007 den 12. Rang. Insgesamt liegt die deutsche Ausrüstungsquote knapp über dem EU-Durchschnitt. So schneiden nur etwa 40% der betrachteten Länder besser ab.

<sup>8</sup> Zur hedonischen Preismessung vgl. auch im Glossar zum ifo Wirtschaftskompass, verfügbar unter: <http://www.cesifo-group.de/de/ifoHome/facts/Glossar/01-Wachstum-und-Konjunktur/Hedonische-Preise.html>.

## Bauinvestitionen spiegeln alte und neue Baubooms wider

Der Bausektor macht mit mehr als der Hälfte den größten Anteil der Anlageinvestitionen in der EU 28 und Deutschland aus (vgl. Tab. 1). Bauinvestitionen umfassen gleichermaßen Bauleistungen an Wohnbauten und Nichtwohnbauten. In Deutschland dominiert der Wohnungsbau mit einem Anteil von 59% der gesamten Bauinvestitionen im Jahr 2014; in der EU 28 (ohne Deutschland) haben die Nichtwohnbauten mit 57% einen größeren Anteil. Als wichtige Treiber und Determinanten für Bauinvestitionen gelten die Finanzierungsbedingungen, die demographische Entwicklung sowie die konjunkturelle Entwicklung.

Tabelle 4 zeigt die kumulierte Änderung der Bauinvestitionsquote – zerlegt in Gesamt-, Mengen- und Preiseffekt. Im Gesamtzeitraum betrachtet ist die nominale Investitionsquote in 18 der 27 Mitgliedstaaten gesunken. Auch ein Blick auf den Mengeneffekt und somit die reale Entwicklung zeigt ein ähnliches Bild. Nur in den neuen EU-Beitrittsländern gab es einen leichten Anstieg der Quote, während es in den alten Mitgliedstaaten zumeist zu einem Rückgang kam. In Deutschland, den Niederlanden, Österreich, Portugal und Spanien sank die Quote gegenüber dem Niveau von 1996 kumuliert um mehr als 3 Prozentpunkte, in Griechenland und Portugal sogar um mehr als 8 Prozentpunkte. Deutschland schneidet mit Rang 17 unter den 27 Mitgliedstaaten daher eher im Mittelfeld ab.

Eine Unterscheidung zwischen den beiden Zeiträumen vor und nach der Finanzkrise zeigt allerdings erhebliche Unterschiede. So belegt Deutschland in den Jahren von 1996 bis 2007 den letzten Platz: Quantitativ sind die deutschen Bauinvestitionen in Relation zum BIP in diesem Zeitraum um 4,2 Prozentpunkte zurückgegangen. Zur gleichen Zeit kam es in Osteuropa zu einem Anstieg der Quote – Preis- und Mengeneffekte tragen gleichermaßen positiv bei. Auch in Zypern, Spanien und Irland kam es zu einem starken nominalen wie auch realen Anstieg der Quote. Jüngst fand allerdings eine Kehrtwende statt. So sind die Bauinvestitionen in den Staaten mit vorher hohen Wachstumsraten rapide zurückgegangen und umgekehrt in den anderen Staaten leicht angestiegen bzw. geringer gefallen: In Deutschland ist die nominale Quote seit 2007 um 1,1 Prozentpunkte angestiegen. Hierfür verantwortlich sind ein positiver Preis- und Mengeneffekt zu gleichen Teilen, mit einem Plus von jeweils 0,6 Prozentpunkten.

Die Schwäche der deutschen Bauinvestitionen in den Jahren 1996 bis 2007 dürfte im Wesentlichen eine Korrektur des Baubooms in den neuen Bundesländern nach der Wieder-

**Tab. 4**  
**Zerlegung der Veränderung der Bauinvestitionsquoten in Preis- und Mengeneffekte**

1996–2014					1996–2007					2007–2014				
Rang	Land	Kum. ME	Kum. PE	Kum. GE	Rang	Land	Kum. ME	Kum. PE	Kum. GE	Rang	Land	Kum. ME	Kum. PE	Kum. GE
1	RO	<b>5.9</b>	-1.3	<b>4.6</b>	1	RO	<b>9.6</b>	-2.3	<b>7.4</b>	1	PL	<b>0.8</b>	-1.2	-0.3
2	LV	<b>4.8</b>	<b>0.4</b>	<b>5.3</b>	2	LV	<b>8.7</b>	<b>3.3</b>	<b>12.0</b>	<b>2</b>	<b>DE</b>	<b>0.6</b>	<b>0.6</b>	<b>1.1</b>
3	BG	<b>4.3</b>	<b>1.0</b>	<b>5.3</b>	3	EE	<b>7.6</b>	<b>1.0</b>	<b>8.6</b>	3	BE	<b>0.3</b>	<b>0.3</b>	<b>0.6</b>
4	PL	<b>2.3</b>	-0.7	<b>1.6</b>	4	BG	<b>4.9</b>	<b>1.6</b>	<b>6.5</b>	4	LU	-0.4	-0.7	-1.1
5	EE	<b>0.6</b>	-0.8	-0.2	5	CY	<b>3.5</b>	<b>1.3</b>	<b>4.9</b>	5	BG	-0.6	-0.6	-1.2
6	SE	<b>0.4</b>	<b>2.6</b>	<b>2.9</b>	6	ES	<b>3.4</b>	<b>4.0</b>	<b>7.4</b>	6	SE	-0.6	<b>0.5</b>	-0.2
7	FI	-0.3	<b>1.7</b>	<b>1.4</b>	7	LT	<b>3.1</b>	<b>1.2</b>	<b>4.3</b>	7	AT	-1.5	<b>0.8</b>	-0.7
8	BE	-0.5	<b>1.1</b>	<b>0.7</b>	8	IE	<b>1.6</b>	<b>6.1</b>	<b>7.7</b>	8	FI	-1.6	-0.8	-2.4
9	CY	-0.8	<b>0.7</b>	-0.1	9	PL	<b>1.5</b>	<b>0.5</b>	<b>1.9</b>	9	CZ	-1.9	-0.8	-2.7
10	UK	-0.8	<b>2.8</b>	<b>2.0</b>	10	FI	<b>1.3</b>	<b>2.6</b>	<b>3.9</b>	10	UK	-2.0	<b>0.5</b>	-1.5
11	FR	-1.0	<b>2.3</b>	<b>1.3</b>	11	UK	<b>1.2</b>	<b>2.3</b>	<b>3.4</b>	11	FR	-2.1	<b>0.4</b>	-1.7
12	LT	-1.0	-0.4	-1.5	12	FR	<b>1.1</b>	<b>1.9</b>	<b>3.0</b>	12	NL	-2.6	-0.6	-3.1
13	LU	-1.2	-0.4	-1.6	13	DK	<b>1.1</b>	<b>1.3</b>	<b>2.4</b>	13	DK	-2.8	-1.0	-3.7
14	DK	-1.6	<b>0.3</b>	-1.3	14	IT	<b>1.0</b>	<b>0.7</b>	<b>1.7</b>	14	HU	-2.8	-0.2	-2.9
15	IT	-2.1	<b>0.9</b>	-1.3	15	SE	<b>1.0</b>	<b>2.1</b>	<b>3.1</b>	15	IT	-3.1	<b>0.1</b>	-3.0
16	NL	-3.1	<b>0.7</b>	-2.4	16	SI	<b>0.7</b>	<b>2.3</b>	<b>3.0</b>	16	RO	-3.7	<b>1.0</b>	-2.7
<b>17</b>	<b>DE</b>	<b>-3.7</b>	<b>0.7</b>	<b>-3.0</b>	17	EL	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.1</b>	17	LV	-3.9	-2.9	-6.7
18	HU	-3.9	<b>0.6</b>	-3.2	18	NL	-0.5	<b>1.3</b>	<b>0.8</b>	18	LT	-4.2	-1.6	-5.8
19	ES	-4.5	<b>0.4</b>	-4.2	19	MT	-0.7	<b>2.0</b>	<b>1.3</b>	19	CY	-4.3	-0.6	-4.9
20	SI	-4.7	<b>1.9</b>	-2.8	20	LU	-0.7	<b>0.2</b>	-0.5	20	SK	-4.5	<b>0.2</b>	-4.2
21	AT	-4.8	<b>1.2</b>	-3.5	21	BE	-0.8	<b>0.9</b>	<b>0.0</b>	21	MT	-5.4	-0.4	-5.8
22	IE	-5.3	<b>0.7</b>	-4.7	22	HU	-1.1	<b>0.8</b>	-0.3	22	SI	-5.4	-0.4	-5.8
23	CZ	-5.8	<b>0.5</b>	-5.3	23	SK	-1.8	-0.2	-2.0	23	PT	-5.8	-0.2	-6.0
24	MT	-6.0	<b>1.5</b>	-4.5	24	PT	-2.2	<b>0.6</b>	-1.7	24	IE	-6.9	-5.5	-12.4
25	SK	-6.2	<b>0.0</b>	-6.2	25	AT	-3.3	<b>0.4</b>	-2.9	25	EE	-7.0	-1.8	-8.8
26	PT	-8.0	<b>0.4</b>	-7.7	26	CZ	-4.0	<b>1.3</b>	-2.6	26	ES	-7.9	-3.6	-11.5
27	EL	-9.5	-0.6	-10.1	<b>27</b>	<b>DE</b>	<b>-4.2</b>	<b>0.1</b>	<b>-4.1</b>	27	EL	-9.5	-0.6	-10.1

Anmerkung: PE = Preiseffekt. ME = Mengeneffekt. GE = Gesamteffekt (kumulierte Änderung der nominalen Investitionsquote). Positive Werte sind blau hervorgehoben.

Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

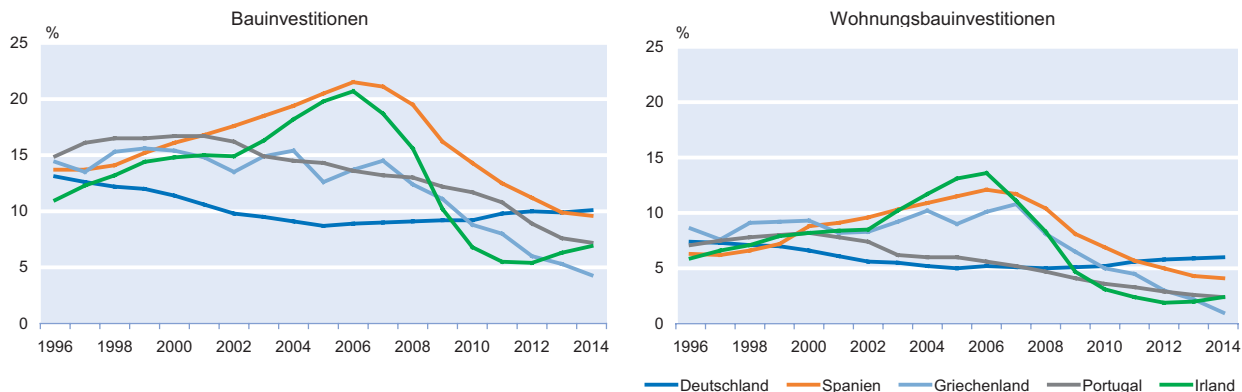
vereinigung Anfang der 1990er Jahre gewesen sein (vgl. Dulien und Schieritz 2011). Günstigere finanzielle Rahmenbedingungen, steuerliche Fördermaßnahmen und der Ausbau des sozialen Wohnungsbaus führten zu Überinvestitionen. Die Reduktion der Wohnbausubventionen führte schließlich zu einem Nachfragerückgang sowie zu Preissenkungen. Zudem hat ein sinkendes Bevölkerungswachstum den Rückgang der Bauinvestitionen in den Folgejahren verstärkt.

In den süd- und osteuropäischen Mitgliedstaaten spielten hingegen in den Jahren 1996 bis 2007 günstige Finanzierungsbedingungen eine entscheidende Rolle. Durch die Einführung der gemeinsamen Währung kam es vor allem in den Peripheriestaaten zu einem Bauboom. So betrug die spanischen Bauinvestitionen im Jahr 2007 mehr als ein Fünftel des BIP (vgl. Abb. 3). Einen großen Teil machten die Wohnungsbauminvestitionen aus, die in Spanien auf zeitweise 12% des BIP anstiegen. Umfangreiche Kapitalimporte sowie niedrige Realzinsen nach der Einführung des Euro und eine expansive Geldpolitik ließen die Immobilienpreise und die Bauinvestitionen in den südlichen und osteuropäischen Mit-

gliedstaaten stark ansteigen. Vor der Krise flossen deutsche Sparanlagen in großem Maße ins Ausland, da deutsche Finanzinstitute und private Vermögensanleger dort hohe Renditen erwarteten. Mit der Krise und ansteigender Risikoaversion fand allerdings eine Kehrtwende statt; eine Umkehr der Kapitalströme und damit einhergehend steigende Investitionen in Deutschland folgten (vgl. Sinn 2012).

Die Betrachtung der kumulierten Veränderung der Bauinvestitionsquote seit 1996 für ausgewählte Euroraum-Mitgliedstaaten, zerlegt in Preis- und Mengeneffekte, bestätigt diese Tendenz (vgl. Abb. 4). Während in Deutschland ein Rückgang der Investitionsquote nach 1996 folgte, kam es in den übrigen Mitgliedstaaten zu einem starken Anstieg bis 2007. Den stärksten Anstieg verzeichneten Spanien und Irland, wo die Bauinvestitionsquote kumuliert um 8 Prozentpunkte (gemessen am Gesamteffekt) gestiegen ist (grüne Linie). Der Vergleich zu den anderen großen Euroraum-Volkswirtschaften Frankreich und Italien mit einer Zunahme in Höhe von 2 bis 3 Prozentpunkten veranschaulicht die rasante Entwicklung der Investitionsquoten in jenen Staaten. Mit dem Plat-

**Abb. 3**  
Anteil der Bauinvestitionen und Wohnungsbauinvestitionen am BIP



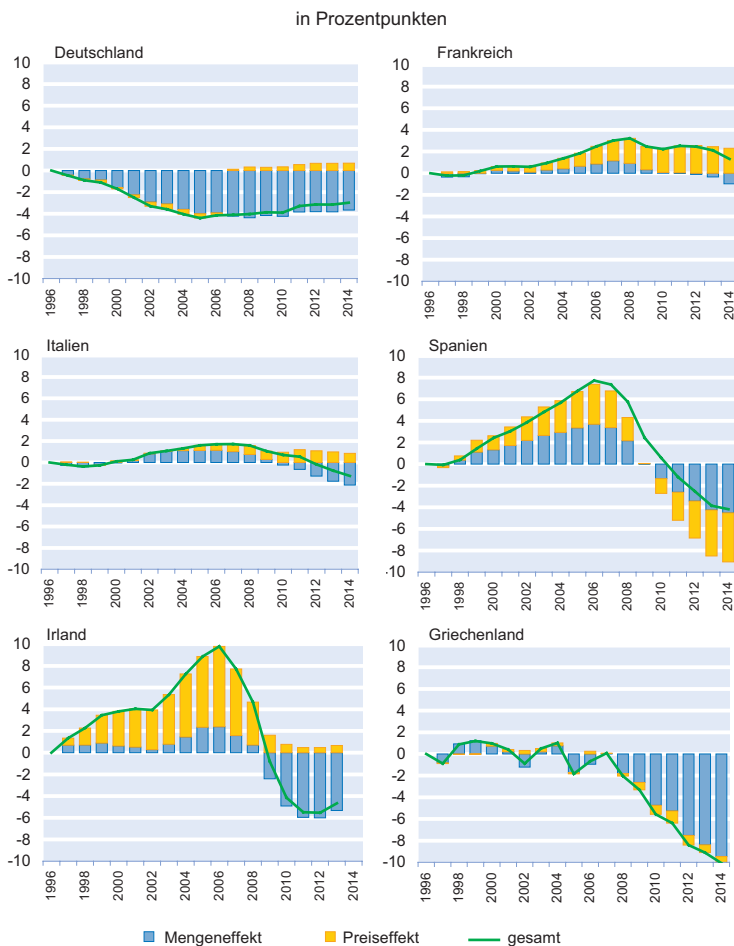
zen der Immobilienblasen sind in Spanien und Irland seit 2007 die Bauinvestitionsquoten um jeweils rund 12 Prozentpunkte (gemessen am Gesamteffekt) zurückgegangen und damit weit unter dem Niveau von 1996. Hierbei haben in den Peripheriestaaten positive Preiseffekte (gelbe Balken) eine maßgebliche Rolle gespielt. Dies ist insbesondere in Irland der Fall; in Spanien hat auch eine erhöhte Nachfrage zu gleichermaßen positiven Mengeneffekten (blaue Balken) geführt. In Deutschland hingegen trägt vor allem der negative Mengeneffekt zu einem Rückgang der nominalen Quote bei.

Eine getrennte Betrachtung der Wohn- und Nichtwohnbauten zeigt, dass der Bauboom in den betreffenden Mitgliedstaaten unterschiedliche Wurzeln hat: Während es in Osteuropa zu einem starken Anstieg der Investitionen im Nicht-Wohnungsbau kam, stiegen in Südeuropa vermehrt die Investitionen in Wohnbauten. In den Kernländern der Währungsunion, mitunter in Deutschland, kam es tendenziell zu einem stärkeren Rückgang bei den Wohnbauten gegenüber den Nichtwohnbauten. Allerdings findet hierzu-landes seit 2007 eine stärkere Erholung statt. Die deutschen Wohnungsbauten sind im Zeitraum 2007–2014 real wieder um 0,5 Prozentpunkte angestiegen.<sup>9</sup>

Zusammenfassend kann somit gesagt werden, dass Deutschland bei Betrachtung der Bauinvestitionen im Gesamtzeitraum von 1996 bis 2014 nur einen Platz im hinteren Mittelfeld einnimmt. Bis zum Jahr 2007 hat die Bauinvestitionsquote zunächst stark gegenüber dem hohen Ausgangsniveau im

Jahr 1996 abgenommen. Seither ist jedoch ein positiver Trend zu erkennen. Während krisenbedingt in vielen EU-Ländern die Quoten rückläufig sind, nimmt Deutschland bei zunehmender Bauinvestitionsquote den 2. Rang innerhalb der EU ein. Hierzu haben sowohl Mengen- als auch Preiseffekte mit jeweils 0,6 Prozentpunkten beigetragen.

**Abb. 4**  
Kumulierte Veränderung der Bauinvestitionsquote seit 1996



<sup>9</sup> Die Ergebnisse für Wohn- und Nichtwohnbauten sind auf Anfrage erhältlich.



**Investitionen in Geistiges Eigentum: Deutschland eher im Mittelfeld**

Investitionen in Geistiges Eigentum haben innerhalb der letzten Jahrzehnte immer mehr an Relevanz gewonnen. Nach ESVG 2010 werden hierunter Investitionen in Forschung und Entwicklung, Suchbohrungen, Computerprogramme und Datenbanken sowie Urheberrechte verbucht. Der Bedeutungsgewinn des Geistigen Eigentums in einer wissensbasierten Gesellschaft wird auch durch die jüngste Generalrevision der VGR im Jahr 2014 ersichtlich. So führte hierzulande die Neuverbuchung von Forschung und Entwicklung als Investitionen zu einer Niveauerhöhung des BIP um 2,3 Prozentpunkte (vgl. Destatis 2014). Wie Tabelle 1 zeigt, liegt der Anteil der Investitionen in Geistiges Eigentum in Deutschland bei derzeit 18%, in der EU 28 (ohne Deutschland) ist er sogar mit 20% etwas höher.

Tabelle 5 zeigt die Veränderung der Investitionsquote in Geistiges Eigentum zerlegt in Preis- und Mengeneffekte. Auf den ersten Blick ist flächendeckend ein Anstieg erkennbar: In

24 Ländern der EU sind seit 1996 die Investitionen in Geistiges Eigentum in Relation zum BIP gestiegen, sowohl in Anbetracht des *Mengen-* wie auch *Gesamteffektes*. Der *Preiseffekt* ist einheitlich über alle Länder hinweg leicht negativ, aber nicht ausschlaggebend, so dass hier in der relativen Betrachtung kaum Unterschiede zwischen dem Mengen- und Gesamteffekt auftreten. Deutschland liegt im Mittelfeld. Die meisten großen Volkswirtschaften des Euroraums weisen jedoch insbesondere seit 2007 eine stärkere Zunahme auf. So ist die Quote in Spanien, Irland, Österreich, Belgien, Frankreich, Portugal, sowie den Niederlanden stärker angestiegen als in Deutschland. Nur in Italien, Finnland und Griechenland war die Zunahme geringer.

Die zeitliche Betrachtung zeigt, dass die Investitionsquote in Geistiges Eigentum im Gegensatz zu den anderen Kategorien Ausrüstungen und Bauten keinen starken Einbruch seit 2007 erlitten hat. Auch in der zweiten Periode ab 2007 verzeichnen 20 der 27 Mitgliedsländer einen leichten Anstieg der Quote. Mitverantwortlich für die Zunahme dürfte die zunehmende Tertiärisierung der Wirtschaftsstruktur sein. So

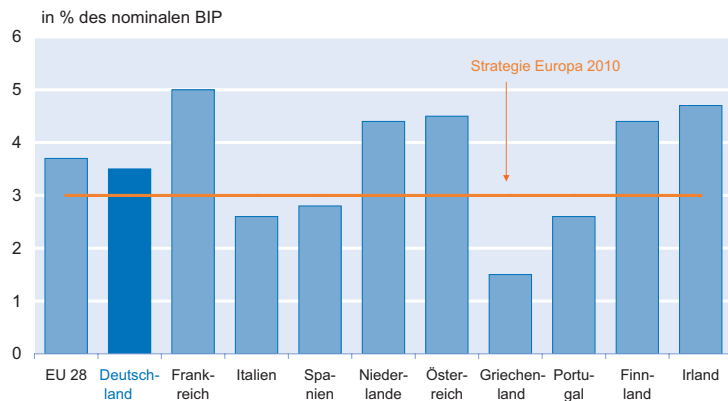
**Tab. 5**  
**Zerlegung der Veränderung der Investitionsquoten für Geistiges Eigentum in Preis- und Mengeneffekte**

1996–2014					1996–2007					2007–2014				
Rang	Land	Kum, ME	Kum, PE	Kum, GE	Rang	Land	Kum, ME	Kum, PE	Kum, GE	Rang	Land	Kum, ME	Kum, PE	Kum, GE
1	ES	<b>3,0</b>	- 1,8	<b>1,2</b>	1	ES	<b>2,1</b>	- 1,4	<b>0,7</b>	1	MT	<b>1,7</b>	- 0,1	<b>1,6</b>
2	IE	<b>2,8</b>	<b>0,4</b>	<b>3,1</b>	2	IE	<b>1,9</b>	- 0,1	<b>1,7</b>	2	DK	<b>1,2</b>	- 0,1	<b>1,0</b>
3	MT	<b>2,6</b>	- 0,1	<b>2,5</b>	3	DK	<b>1,3</b>	- 0,2	<b>1,1</b>	3	FR	<b>1,0</b>	- 0,3	<b>0,7</b>
4	DK	<b>2,5</b>	- 0,3	<b>2,1</b>	4	AT	<b>1,3</b>	- 0,1	<b>1,2</b>	4	IE	<b>0,9</b>	<b>0,5</b>	<b>1,4</b>
5	AT	<b>2,0</b>	- 0,2	<b>1,8</b>	5	HU	<b>1,3</b>	- 0,2	<b>1,1</b>	5	ES	<b>0,9</b>	- 0,4	<b>0,5</b>
6	BE	<b>1,8</b>	- 0,3	<b>1,5</b>	6	BE	<b>1,2</b>	- 0,4	<b>0,8</b>	6	AT	<b>0,7</b>	- 0,1	<b>0,6</b>
7	FR	<b>1,5</b>	- 0,4	<b>1,1</b>	7	MT	<b>1,0</b>	0,0	<b>0,9</b>	7	EE	<b>0,7</b>	0,0	<b>0,7</b>
8	PT	<b>1,5</b>	- 0,1	<b>1,4</b>	8	PT	<b>0,9</b>	<b>0,0</b>	<b>1,0</b>	8	LT	<b>0,6</b>	- 0,6	<b>0,1</b>
9	HU	<b>1,3</b>	- 0,1	<b>1,2</b>	9	FI	<b>0,9</b>	<b>0,6</b>	<b>1,4</b>	9	BE	<b>0,6</b>	<b>0,1</b>	<b>0,7</b>
10	EE	<b>1,3</b>	- 0,1	<b>1,2</b>	10	NL	<b>0,7</b>	- 0,1	<b>0,6</b>	10	UK	<b>0,5</b>	- 0,3	<b>0,2</b>
11	LT	<b>1,1</b>	- 0,8	<b>0,3</b>	11	EE	<b>0,6</b>	0,0	<b>0,6</b>	11	PT	<b>0,5</b>	- 0,1	<b>0,4</b>
12	NL	<b>1,0</b>	- 0,2	<b>0,9</b>	12	DE	<b>0,5</b>	- 0,1	<b>0,5</b>	12	NL	<b>0,4</b>	- 0,1	<b>0,3</b>
13	DE	<b>0,8</b>	- 0,1	<b>0,8</b>	13	FR	<b>0,5</b>	- 0,1	<b>0,4</b>	13	SI	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>	<b>0,5</b>
14	CY	<b>0,6</b>	<b>0,1</b>	<b>0,6</b>	14	LT	<b>0,5</b>	- 0,2	<b>0,3</b>	14	DE	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>
15	SI	<b>0,5</b>	<b>0,4</b>	<b>1,0</b>	15	EL	<b>0,4</b>	<b>0,2</b>	<b>0,6</b>	15	SE	<b>0,3</b>	<b>0,1</b>	<b>0,3</b>
16	IT	<b>0,5</b>	- 0,2	<b>0,3</b>	16	RO	<b>0,4</b>	<b>0,6</b>	<b>1,0</b>	16	LV	<b>0,2</b>	<b>0,5</b>	<b>0,7</b>
17	SE	<b>0,5</b>	<b>0,9</b>	<b>1,3</b>	17	CY	<b>0,4</b>	<b>0,1</b>	<b>0,4</b>	17	IT	<b>0,2</b>	- 0,1	<b>0,1</b>
18	LV	<b>0,3</b>	<b>0,8</b>	<b>1,1</b>	18	PL	<b>0,3</b>	0,0	<b>0,3</b>	18	CY	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,2</b>
19	PL	<b>0,2</b>	0,0	<b>0,2</b>	19	IT	<b>0,3</b>	- 0,1	<b>0,2</b>	19	HU	<b>0,0</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>
20	CZ	<b>0,1</b>	<b>1,1</b>	<b>1,2</b>	20	SI	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,5</b>	20	CZ	0,0	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>
21	FI	<b>0,1</b>	<b>0,7</b>	<b>0,8</b>	21	SE	<b>0,2</b>	<b>0,8</b>	<b>1,0</b>	21	PL	0,0	<b>0,0</b>	0,0
22	EL	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,3</b>	22	CZ	<b>0,2</b>	<b>0,7</b>	<b>0,8</b>	22	BG	- 0,2	- 0,1	- 0,3
23	BG	- 0,2	- 0,2	- 0,4	23	LV	<b>0,1</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>	23	EL	- 0,4	<b>0,0</b>	- 0,3
24	UK	- 0,5	- 0,8	- 1,3	24	SK	<b>0,0</b>	- 0,2	- 0,1	24	LU	- 0,6	- 0,1	- 0,7
25	LU	- 0,7	<b>0,4</b>	- 0,3	25	BG	0,0	- 0,1	- 0,2	25	FI	- 0,7	<b>0,1</b>	- 0,6
26	SK	- 0,7	- 0,1	- 0,8	26	LU	- 0,1	<b>0,5</b>	<b>0,4</b>	26	SK	- 0,8	<b>0,0</b>	- 0,7
27	RO	- 1,2	<b>1,4</b>	<b>0,2</b>	27	UK	- 1,0	- 0,5	- 1,5	27	RO	- 1,6	<b>0,8</b>	- 0,8

Anmerkung: PE = Preiseffekt. ME = Mengeneffekt. GE = Gesamteffekt (kumulierte Änderung der nominalen Investitionsquote). Positive Werte sind blau hervorgehoben.

Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

**Abb. 5**  
**Investitionen in Geistiges Eigentum im Jahr 2014**



Quelle: Eurostat.

findet in den meisten EU-Staaten ein Übergang von einer einst industriell geprägten hin zu einer stärker wissensintensiven Volkswirtschaft statt, der mit einer zunehmenden Bedeutung des Dienstleistungssektors und von Humankapitalinvestitionen einhergeht (vgl. Strobel 2015).

Zur europaweiten Erhöhung der Forschungs- und Entwicklungsausgaben wurde im Jahre 2000 die Lissabonner »Strategie Europa 2010« mit dem Ziel, die EU innerhalb von zehn Jahren zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensgestützten Wirtschaftsraum der Welt zu machen, ins Leben gerufen. Forschungs- und Entwicklungsausgaben sollten bis 2010 auf 3% des BIP ansteigen. Im Zuge dieser Politikmaßnahme sind die Investitionen flächendeckend in den EU-Mitgliedstaaten angestiegen. Abbildung 5 veranschaulicht die Anteile der Forschungs- und Entwicklungsausgaben am BIP 2014. Zwar liegt Deutschland über den angestrebten 3%, jedoch unter dem EU-Mittelwert und weit hinter den Anteilen anderer großer Volkswirtschaften des Euroraums, wie Frankreich, den Niederlanden, Österreich, Finnland und Irland.

Zusammenfassend kann somit gesagt werden, dass Investitionen in Geistiges Eigentum in nahezu allen europäischen

Ländern an Bedeutung gewonnen und entsprechende Investitionsquoten seit 1996 zu genommen haben. Allerdings fällt die Entwicklung in Deutschland leicht hinter der durchschnittlichen europäischen und insbesondere jener in anderen großen Volkswirtschaften des Euroraums zurück. Entsprechend besteht hier noch Aufholpotenzial.

**Zusammenfassung der Ergebnisse für Deutschland**

Tabelle 6 fasst die Ergebnisse des europaweiten Ranking für Deutschland abschließend zusammen. Hierbei wird die Entwicklung der deutschen Investitionen nach Anlageart über die drei Zeitperioden hinweg verglichen. Die Rangbildung erfolgt für Deutschland im relativen Vergleich zu den 26 anderen EU-Mitgliedstaaten (ohne Kroatien). Ein niedrigerer Rang geht mit einer vergleichsweise positiven Entwicklung der Investitionsquote – gemessen relativ zu den anderen Mitgliedstaaten – einher. Blau hervorgehobene Ränge reflektieren einen Rückgang der entsprechenden Investitionsquote im jeweiligen Betrachtungszeitraum.

Über den gesamten Zeitraum von 1996 bis 2014 betrachtet sind in Deutschland die Bruttoanlageinvestitionsquote sowie die Quoten der meisten Anlagearten gefallen, sowohl real (Mengeneffekt) als auch nominal (Gesamteffekt). Unterschiedliche Ergebnisse zeigen sich bezüglich des Preiseffekts. Im Falle der Ausrüstungen und Nichtwohnbauten hat die negative Preisentwicklung den Rückgang der Investitionsquote verstärkt. Im europäischen Vergleich belegt Deutschland im gesamten Zeitraum tendenziell nur einen Platz im (hinteren) Mittelfeld. So liegt Deutschland bei Betrachtung des Mengeneffekts bei den gesamten Bruttoanlageinvestitionen auf Rang 13, ähnlich bei den Ausrüstungen und dem Geistigem Eigentum mit Rang 12. Bei den Bauten (bzw. den Unterkategorien Wohn- und Nichtwohn-

bauten) auf Rang 17, ähnlich bei den Ausrüstungen und dem Geistigem Eigentum mit Rang 12. Bei den Bauten (bzw. den Unterkategorien Wohn- und Nichtwohnbauten) auf Rang 19, ähnlich bei den Ausrüstungen und dem Geistigem Eigentum mit Rang 12. Bei den Bauten (bzw. den Unterkategorien Wohn- und Nichtwohnbauten) auf Rang 19, ähnlich bei den Ausrüstungen und dem Geistigem Eigentum mit Rang 12.

**Tab. 6**  
**Ranking der deutschen Investitionsquoten im Vergleich zu den EU-Mitgliedsländern**

Anlageart/Rang	1996–2014			1996–2007			2007–2014		
	Mengeneffekt	Preiseffekt	Gesamteffekt	Mengeneffekt	Preiseffekt	Gesamteffekt	Mengeneffekt	Preiseffekt	Gesamteffekt
Gesamt	13	12	5	25	15	24	3	7	1
Ausrüstungen	12	13	7	10	12	7	12	18	14
Bauten	17	13	18	27	24	27	2	3	1
Wohnbauten	19	8	1	26	22	26	1	2	1
Nichtwohnbauten	20	10	19	24	22	24	7	4	6
Geistiges Eigentum	13	13	17	12	14	16	14	14	14

Anmerkung: Blau hervorgehobene Ränge geben einen Rückgang der jeweiligen Investitionsquote wieder.

Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

bauten) schneidet Deutschland mit Rang 17 bis 20 besonders schlecht ab.

Die Unterscheidung zwischen dem Vorkrisenzeitraum (1996–2007) und Nachkrisenzeitraum (2007–2014) verdeutlicht die Ursachen für die schwache Investitionstätigkeit im Gesamtzeitraum: So hat Deutschland von 1996 bis 2007 einen der letzten Ränge belegt. Gemessen an den Bruttoanlageinvestitionen ist die um Preisentwicklungen bereinigte reale Quote in nahezu allen anderen EU-Mitgliedstaaten stärker angestiegen (Rang 25). Grund hierfür ist insbesondere die schwache Entwicklung im Bausektor. So hat sich die reale Bauinvestitionsquote in Deutschland im ersten Beobachtungszeitraum im EU-Vergleich am schlechtesten entwickelt (Rang 27). Im Zeitraum nach 2007 fand hingegen eine Umkehr der Entwicklung statt. Hinsichtlich der realen Bauinvestitionsquote belegt Deutschland nun Rang 2, im Bereich Wohnbauten sogar Rang 1. Dagegen haben sich die Investitionen in Ausrüstungen und Geistiges Eigentum real ähnlich zur Vorperiode entwickelt. Insgesamt schneidet Deutschland hinsichtlich der realen Investitionstätigkeit mit Rang 3 im Zeitraum 2007–2014 deutlich besser ab, wenngleich die Quote im Vergleich zum Referenzjahr 1996 immer noch niedriger ist.

## Fazit

Die hier dargestellte Analyse der Entwicklung der Investitionsquoten in Deutschland und Europa hat gezeigt, dass in der Debatte um Investitionsschwäche eine differenzierte Betrachtung notwendig ist. Zum einen muss die Investitionstätigkeit nach der Anlageart unterschieden werden, zum anderen spielen Preiseffekte eine nicht unerhebliche Rolle in der Entwicklung der nominalen Investitionsquoten. Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass die deutschen Bruttoanlageinvestitionen hauptsächlich von drei Effekten negativ beeinflusst wurden:

- i) **Preissturz bei den elektronischen Ausrüstungsgütern:** In den industriestarken Ländern wie Deutschland hat ein deutlicher Rückgang der Preise im Bereich Datenverarbeitung und Elektronik die Investitionsquote insgesamt nach unten gedrückt. Gleichzeitig führt aber auch eine zunehmende Bedeutung des Dienstleistungssektors zu einem geringeren Bedarf an Folgeinvestitionen, da dieser in der Regel weniger kapital- dafür aber arbeitsintensiv ist (vgl. Strobel 2015). Im Einklang mit Studien, die disaggregierte Analysen der Investitionsquoten vornehmen, zeigt sich im EU-Vergleich keine Schwäche bei den Ausrüstungsinvestitionen (vgl. Dullien und Schieritz 2011; BMWi 2013; SVR 2014).
- ii) **Normalisierung nach deutschem Bauboom in den 1990er Jahren:** Die insgesamt niedrigere Investitionsquote in Deutschland ist vielmehr Ursache einer schwächeren Bautätigkeit. Im Bausektor ist die Ermittlung einer

normativen Benchmark sowohl im Querschnitt als auch historisch betrachtet jedoch schwierig, da dieser Sektor in vielen EU-Staaten insbesondere vor der Euro-Schuldenkrise von Übertreibungen geprägt ist. In Deutschland erfolgte dieser Bauboom früher, entsprechende Überinvestitionen im Bausektor Anfang der 1990er sorgten für einen Rückgang der deutschen Bautätigkeit und eine schwache Entwicklung der Bauinvestitionen bis 2007. Seither sind eine deutliche Erholung und ein starker Anstieg der Quote zu verzeichnen.

- iii) **Spielraum bei Forschungs- und Entwicklungsausgaben:** Hierzulande sind die Investitionen in Geistiges Eigentum zwar gestiegen; mit Rang 13 führt Deutschland allerdings gerade mal das europäische Mittelfeld an.

Insgesamt lässt sich für Deutschland seit der Finanzkrise eine zögerliche, aber positive Entwicklung der Investitionstätigkeit feststellen. Seit 2007 belegt Deutschland gemessen an der realen Bruttoanlageinvestitionsquote Platz 3 der EU-Mitgliedstaaten. Während sich die Investitionen in Ausrüstungen und Geistiges Eigentum im relativen Vergleich ähnlich wie in der Vorkrisenperiode entwickelt haben, haben sich im jüngeren Zeitraum insbesondere die Bauinvestitionen spürbar erholt.

## Literatur

- Bach, S., G. Baldi, K. Bernoth, B. Bremer, B. Farkas, F. Fichtner, M. Fratzscher und M. Gornig (2013), »Wege zu einem höheren Wachstumspfad«, *DIW Wochenbericht* (26), 6–17.
- Bardt, H., M. Grömling und M. Hüther (2015), »Schwache Unternehmensinvestitionen in Deutschland? Diagnose und Therapie«, *IW Policy Paper* Nr. 4, Köln.
- Billharz, A., S. Elstner und M. Jüppner (2012) »Methoden der ifo Kurzfristprognose am Beispiel der Ausrüstungsinvestitionen«, *ifo Schnelldienst* 65(21), 24–33.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2013), »Investitionsschwäche in Deutschland?«, *Monatsbericht* (11), Berlin.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2014), »Wesentliche Fakten zur »Investitionsschwäche« in Deutschland«, *Monatsbericht* 12, Berlin.
- Destatis (2014), *VGR-Generalrevision 2014: Ergebnisse und Hintergründe*, verfügbar unter: [http://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/VGR/Methoden/Downloads/Revision2014\\_Hintergrundpapier.pdf](http://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/VGR/Methoden/Downloads/Revision2014_Hintergrundpapier.pdf).
- DIW und Handelsblatt Research Institute (2014), *Private Investitionen in Deutschland*, Studie im Auftrag des Gemeinschaftsausschusses der Deutschen Gewerblichen Wirtschaft, Berlin.
- Dullien, S. und M. Schieritz (2011), »Die deutsche Investitionsschwäche: Die Mär von den Standortproblemen«, *Wirtschaftsdienst* 91(7), 458–464.
- Eck, A., J. Ragnitz, S. Scharfe, C. Thater und B. Wieland (2014), »Straßen marode, Brücken gesperrt: Eine Bestandsaufnahme zum Thema öffentliche Infrastrukturinvestitionen in Deutschland«, *ifo Dresden berichtet* (2), 15–24.
- Erber, G. (2014), »Die Tücke mit der (Investitions-)Lücke«, *Ökonomenstimme.org*, verfügbar unter: <http://www.oekonomenstimme.org/artikel/2014/09/die-tuecke-mit-der-investitions-luecke/>.
- 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, Berlin.

Nierhaus, W. (2005), »Vorjahrespreisbasis: Rechenregeln für die Aggregation«, *ifo Schnelldienst* 58(2), 12–16.

n-tv (2015), »EU-Investitionsbank warnt: Riesiger Investitionsstau hängt Europa ab«, 7. Mai, verfügbar unter: <http://www.n-tv.de/wirtschaft/Riesiger-Investitionsstau-haengt-Europa-ab-article15061906.html>.

Ragnitz, J., A. Eck, S. Scharfe, C. Thater und B. Wieland (2013), *Öffentliche Infrastrukturinvestitionen: Entwicklung, Bestimmungsfaktoren und Wachstumswirkungen*, Endbericht zum Forschungsvorhaben im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie, Dresden, verfügbar unter: <http://www.bmwi.de/DE/Mediathek/publikationen,did=599804.html>.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2014), *Mehr Vertrauen in Marktprozesse*, Jahresgutachten 14/15, verfügbar unter: [http://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg201415/JG14\\_ges.pdf](http://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg201415/JG14_ges.pdf).

Sinn, H.-W. (2012), *Die Target-Falle: Gefahren für unser Geld und unsere Kinder*, Carl Hanser Verlag, München.

Sinn, H.-W. (2014), *The Euro Trap. On Bursting Bubbles, Budgets, and Beliefs*, Oxford University Press, Oxford.

Strobel, T. (2015), »Schwache Investitionen und Tertiärisierung der Wirtschaftsstruktur in Deutschland«, *ifo Schnelldienst* 68(1), 43–49.