

# Deutschlands Wachstums- und Investitionsdynamik nach der globalen Finanzkrise

Von Georg Erber und Harald Hagemann

Deutschland hat sich von dem scharfen Einbruch infolge der globalen Wirtschafts- und Finanzkrise schneller erholt als die meisten anderen entwickelten Länder. Die Schwäche der Nachfrage aus dem Euroraum wurde kompensiert durch ein starkes Wachstum der Exporte in die Länder außerhalb der Eurozone. Eine wesentliche Rolle spielte dabei die hohe Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft auf den Weltmärkten, insbesondere auf den dynamischen Märkten der Schwellen- und Entwicklungsländer. Dagegen haben vor allem die Krisenländer der Eurozone in der zurückliegenden Dekade an internationaler Wettbewerbsfähigkeit eingebüßt. Aufgrund ihrer Abhängigkeit vom europäischen Binnenmarkt und der fehlenden Spezialisierung auf innovative, auf den Weltmärkten nachgefragte Produkte zählen sie im globalen Standortwettbewerb zu den Verlierern. Die eingeleiteten Reformen werden nicht sofort eine Wende herbeiführen können. Selbst Deutschland wird es nicht leichtfallen, seine günstige Weltmarktstellung zu bewahren, da sich der globale Strukturwandel und Standortwettbewerb noch verschärfen dürften.

Der damalige Präsident des Instituts für Weltwirtschaft (IfW) Herbert Giersch hat Mitte der 80er Jahre mit seinem Beitrag zur *Eurosklerose* in Deutschland für Aufsehen gesorgt.<sup>1</sup> Er erteilte den sich bereits in Europa abzeichnenden Tendenzen eine Absage, den Herausforderungen einer sich rasch wandelnden Weltwirtschaft durch nationale Alleingänge und protektionistische Maßnahmen sowie höhere Staatsverschuldung und Inflationsraten zu begegnen. Stattdessen sollten tiefgreifende Strukturreformen sowie eine weitere Integration die internationale Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Wirtschaft wieder ankurbeln. Bis dahin wurden die USA als schärfster Konkurrent für die europäische Wirtschaft angesehen.<sup>2</sup> Dem folgten dann im Lauf der 80er Jahre Japan<sup>3</sup> sowie die vier kleinen *Tiger*-Staaten.<sup>4</sup> Der Zusammenbruch der Sowjetunion, die Auflösung des Comecon,<sup>5</sup> die Hinwendung der osteuropäischen Länder zur Marktwirtschaft sowie die Öffnung Chinas zum Welthandel einschließlich des 2001 vollzogenen Beitritts zur Welthandelsorganisation (WTO) waren weitere einschneidende weltwirtschaftliche Umbrüche.

Die bei Einführung des Euro und am Ende des New-Economy-Booms 2000 verabschiedete äußerst ehrgeizige Lissabon-Agenda, die für die nachfolgende Dekade ein Wirtschaftswachstum von jährlich drei Prozent anstrebte, erwies sich jedoch als Fehlschlag.<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Giersch, H. (1985): *Euroclerosis*. Kieler Diskussionsbeiträge, 2.

<sup>2</sup> Servan-Schreiber, J.J. (1968): *Die amerikanische Herausforderung*. Hamburg.

<sup>3</sup> Vogel, E. (1979): *Japan as Number One: Lessons for America*. Cambridge, Mass.

<sup>4</sup> Südkorea, Hongkong, Singapur und Taiwan.

<sup>5</sup> Comecon (Council for Mutual Economic Assistance) war der wirtschaftliche Zusammenschluss der sozialistischen Staaten unter Führung der Sowjetunion. Er löste sich 1991 auf.

<sup>6</sup> „Das Ziel der Lissabon-Strategie bestand darin, die Wettbewerbsfähigkeit der Europäischen Union zu erhöhen. Das Bestreben ist daher, die Produktivität und Innovationsgeschwindigkeit in der EU durch verschiedene politische Maßnahmen zu erhöhen“, siehe Europäischer Rat: Schlussfolgerungen des Vorsitzes am 23. und 24. März 2000 in Lissabon.

Im Durchschnitt wuchs die Wirtschaft in den Ländern der EU-27 in den Jahren 2001 bis 2010 auf Grundlage der Daten von Eurostat nur um rund 1,2 Prozent und die der Eurozone um ein Prozent. Italien bildete mit 0,2 Prozent hinter Portugal und Dänemark mit 0,5 Prozent und Deutschland mit 0,6 Prozent das Schlusslicht innerhalb der EU-27 beziehungsweise der Eurozone. Auch im Vergleich zu den USA mit 2,1 Prozent und Japan mit 1,7 Prozent fällt der Vergleich ungünstig aus. Man könnte die derzeitige Krise fast als eine Fortsetzung der Entwicklung in den 80er Jahren ansehen, da es Europa erneut – derzeit mit der Ausnahme Deutschlands und einiger anderer Länder in Nord- und Osteuropa – immer schwerer fällt, sich gegenüber der internationalen Konkurrenz zu behaupten.<sup>7</sup>

### Divergenz innerhalb der Eurozone

Deutschland hat sich im Gegensatz zu den meisten anderen EU-27-Mitgliedsländern relativ rasch von dem schweren Konjunkturerbruch des Jahres 2009 – mit einem Rückgang der Wirtschaftsleistung um 5,1 Prozent – erholt. Wuchsen die EU-27 insgesamt weiterhin jahresdurchschnittlich um 1,2 Prozent, so expandierte die deutsche Wirtschaft in den Jahren von 2010 bis 2012 um etwa 2,6 Prozent jährlich, das heißt mehr als doppelt so schnell. Insbesondere die deutsche Industrie erwies sich als Wachstumstreiber; ihre beiden Paradebranchen Straßenfahrzeugbau und Maschinenbau konnten sich gegenüber der weltweiten Konkurrenz behaupten.<sup>8</sup> Insgesamt erwies sich die wachsende Spezialisierung der deutschen Industrie auf den Bereich der Investitionsgüter und hochwertigen langlebigen Konsumgüter wie Automobile als erfolgreiches Mittel, um sich dem intensiven Preiswettbewerb der aufstrebenden Volkswirtschaften zu entziehen.<sup>9</sup> Dabei bleiben jedoch durchaus Schwächen im Spitzentechnologiebereich bestehen.<sup>10</sup> Mithin stellt sich die Frage, warum sich innerhalb Europas das Blatt so sehr zu Gunsten

Deutschlands, insbesondere im Vergleich zu den sogenannten PIIGS-Staaten,<sup>11</sup> gewendet hat.

Offensichtlich spielt hierbei die Fähigkeit der deutschen Wirtschaft, sich im internationalen Wettbewerb auch außerhalb der EU zu behaupten, eine zentrale Rolle.<sup>12</sup> Dies zeigt sich exemplarisch am Beispiel Chinas (Kasten 1). Schon früh wurde in Deutschland im Lauf der 90er Jahre das Problem des zunehmenden Standortwettbewerbs erkannt.<sup>13</sup> Im Gegensatz zur Wirtschaft in Deutschland gelang es in zahlreichen EU-Ländern bisher nicht, sich an die neuen Verhältnisse der Globalisierung anzupassen. Die Modernisierung verlief in der Eurozone völlig unterschiedlich. Das zeigt sich auch beim Vergleich der Spezialisierung auf forschungsintensive Güter (Tabelle 1).<sup>14</sup> Während sich Deutschland und Frankreich, wie auch Großbritannien, den Herausforderungen des Wettbewerbs mit der übrigen Welt stellten, zeigt insbesondere Italien erhebliche Defizite.

Was der US-Ökonom Paul Krugman<sup>15</sup> Mitte der 90er Jahre als eine deutsche Obsession attackierte, erweist sich rückblickend als eine angemessene Reaktion auf die sich abzeichnende Wettbewerbsschwäche der entwickelten Volkswirtschaften im globalen Standortwettbewerb. Offenbar konnten diese dann auch nicht in gleichem Umfang wie Deutschland von der Dynamik der übrigen Welt nach Ende der Krise profitieren (Abbildung 1).

Standortverlagerungen von Produktionsstätten oder ganzen Wirtschaftszweigen aus entwickelten Volkswirtschaften in andere Regionen der Welt führen oftmals zu nachhaltigen Verlusten an Wertschöpfung und Beschäftigung, die die betroffenen Länder zu einer Anpassung ihrer Einkommensverhältnisse zwingen. Die derzeit in den südeuropäischen Ländern zu verzeichnenden Einbrüche bei der Beschäftigung sind kaum als rein kon-

**7** Erber, G., Schrooten, M. (2012): BRICS: Deutschland profitiert vom Wachstum in Brasilien, Russland, Indien, China und Südafrika – Wie lange noch? DIW Wochenbericht Nr. 34/2012.

**8** Gornig, M., Schiersch, A. (2012): Deutsche Industrie trotz dem Aufstieg der Schwellenländer. DIW Wochenbericht Nr. 10/2012.

**9** Erber, G., Hagemann, H. (2012): Wachstums- und Investitionsdynamik in Deutschland. Schriftenreihe des Promotionsschwerpunkts „Globalisierung und Beschäftigung“, Nr. 36, Stuttgart-Hohenheim.

**10** EFI (2012): Gutachten zu Forschung, Innovation und Technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands. Herausgegeben von der Expertenkommission Forschung und Innovation, Berlin. Die Ausfuhren im Bereich der Spitzentechnologie könnten jedoch teilweise durch die statistische Erfassung der Luft- und Raumfahrtindustrie verzerrt sein. Eurostat verwendet das Versandlandprinzip anstelle des Ursprungslandprinzips, was teilweise zugunsten Frankreichs und zu Lasten Deutschlands und anderer Mitgliedstaaten ist. Dadurch werden Vorleistungen aus dem Ursprungsland Deutschland als EU-Intrahandel mit Frankreich, zum Beispiel beim Airbus A380, erfasst, und der fertige A380 als EU-Extrahandel Frankreichs im Bereich der Spitzentechnologie verbucht. Das Statistische Bundesamt verwendet dagegen das Ursprungslandprinzip, sodass

die Daten von Eurostat von denen des Statistischen Bundesamtes deutlich voneinander abweichen können.

**11** PIIGS: Portugal, Italien, Irland, Griechenland und Spanien.

**12** Allafi, S. (2012): Außenhandlungsergebnisse nach Wirtschaftszweigen 2010. In: Wirtschaft und Statistik, September 2012, 760-771; Erber, G. (2012): Dichtung und Wahrheit: Deutschlands Position bei Lohnstückkosten, Extrahandel und realen Wechselkursen in der Eurozone – was sagt die Statistik? Ifo Schnelldienst, Bd. 65(5), 20-34; Erber, G. (2012): Irrungen und Wirrungen mit der Leistungsbilanzstatistik. Wirtschaftsdienst: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, Bd. 92(7), 465-470.

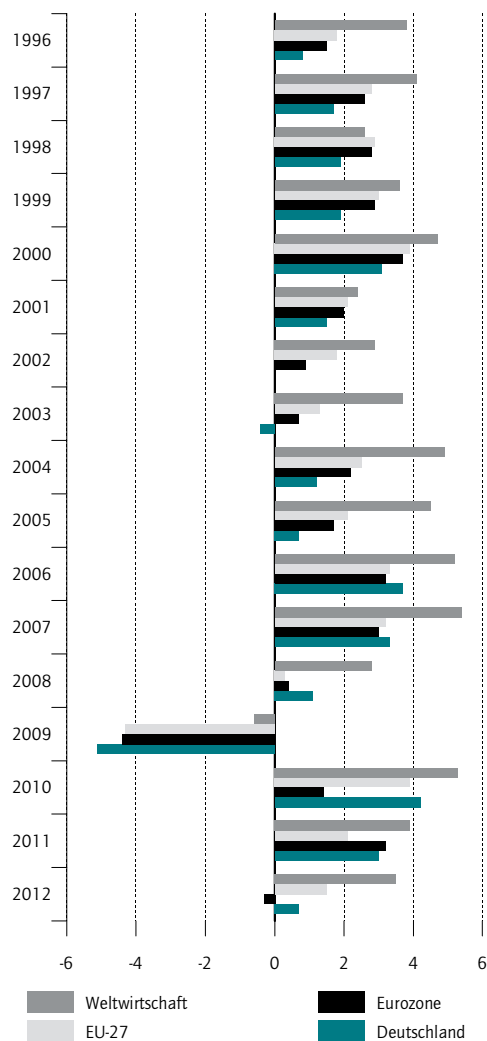
**13** Siebert, H. (2000): 'Zum Paradigma des Standortwettbewerbs'. Walter Eucken Institut, Beiträge zur Ordnungstheorie und Ordnungspolitik 165; Gesetz zur Verbesserung der steuerlichen Bedingungen zur Sicherung des Wirtschaftsstandorts Deutschland im Europäischen Binnenmarkt (Standortsicherungsgesetz – StandOG), BGBl. I, 1569, 13. September 1993.

**14** Gehrke, B., Krawczyk, O. (2012): Außenhandel mit forschungsintensiven Waren im internationalen Vergleich. Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 11-2012, Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung, Hannover, Februar 2012.

**15** Krugman, P. (1994): Competitiveness: A Dangerous Obsession. Foreign Affairs, Vol. 73(2), März/April 1994.

Abbildung 1

**Reales Wirtschaftswachstum**  
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent



Quellen: IWF; Eurostat.

© DIW Berlin 2012

Deutschland profitierte von der Dynamik der Weltwirtschaft nach der Krise.

junktuelles Problem interpretierbar. Hier droht eine nachhaltige strukturelle Arbeitslosigkeit, da der Kapazitätsabbau als Folge der Bankenkrise durch einen normalen konjunkturellen Aufschwung allein nicht behoben werden kann (Abbildung 2).<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Phelps, E., Zoega, G. (2001): Structural booms. *Economic Policy*, Vol. 16(32), April 2001, 83-126. Phelps, E. (1994): *Structural slumps - The modern equilibrium theory of Unemployment*. Interest and Assets, Cambridge, Mass.

Kasten 1

**Handel mit China als Wachstumstreiber der deutschen Wirtschaft**

China hatte im ersten Halbjahr 2012 einen Anteil von 8,8 Prozent beziehungsweise 72,7 Milliarden Euro am gesamten EU-27-Außenhandel von 828 Milliarden Euro. In den ersten sechs Monaten dieses Jahres hat Deutschland Waren für 34 Milliarden Euro dorthin exportiert. Dies ist ein Anteil von 47 Prozent an den Gesamtausfuhren der EU-27 nach China. Frankreich und Großbritannien nehmen mit acht und sechs Milliarden Euro den zweiten und dritten Platz ein (Abbildung 1). Bei den Wareneinfuhren ist der Anteil Deutschlands am gesamten China-Handel der EU-27 mit 21 Prozent deutlich geringer. Es ist auf Basis des Versendelandprinzips das einzige Land der EU-27, das einen Außenhandelsüberschuss gegenüber China mit vier Milliarden Euro ausweist.<sup>1</sup> Alle anderen EU-27-Länder hatten hingegen Defizite zu verzeichnen. Dabei lagen die Niederlande mit 22 Milliarden Euro an der Spitze, gefolgt von Großbritannien mit 14 Milliarden Euro, Italien mit acht Milliarden Euro und Spanien und Frankreich mit jeweils fünf Milliarden Euro.<sup>2</sup> Insgesamt weisen die EU-27-Länder ein Handelsbilanzdefizit gegenüber China von rund 67 Milliarden Euro auf.

Damit hat Deutschland im Handel mit China ein Alleinstellungsmerkmal, da es seine Importe aus China mit Exporten von Gütern decken kann und dabei im ersten Halbjahr 2012 sogar trotz nachlassender Wirtschaftsdynamik in China einen Überschuss erzielen konnte (Abbildung 2).

Allerdings ist zuletzt eine gewisse Eintrübung im Außenhandel auch für Deutschland erkennbar. Ob diese nur vorübergehend ist, wird sich in den kommenden Monaten zeigen. Offenbar unternimmt die chinesische Regierung erneut erhebliche Anstrengungen, die Wirtschaft durch staatliche Ausgabenprogramme zum weiteren Ausbau

<sup>1</sup> Allerdings beruht dieser auf dem *Rotterdam-Effekt*. Trotzdem zeigt auch eine Betrachtung nach dem Ursprungslandprinzip des Statistischen Bundesamts nur ein geringfügiges Defizit. Da aber Eurostat auch für alle anderen Länder das Versendelandprinzip zugrunde legt, sind die hier ausgewiesenen Anteile nach diesem Konzept berechnet worden.

<sup>2</sup> Eurostat: Außenhandelsdefizit der EU-27 mit China sank auf 67 Milliarden Euro in der ersten Jahreshälfte 2012. Pressemitteilung 135/2012 vom 18. September 2012.

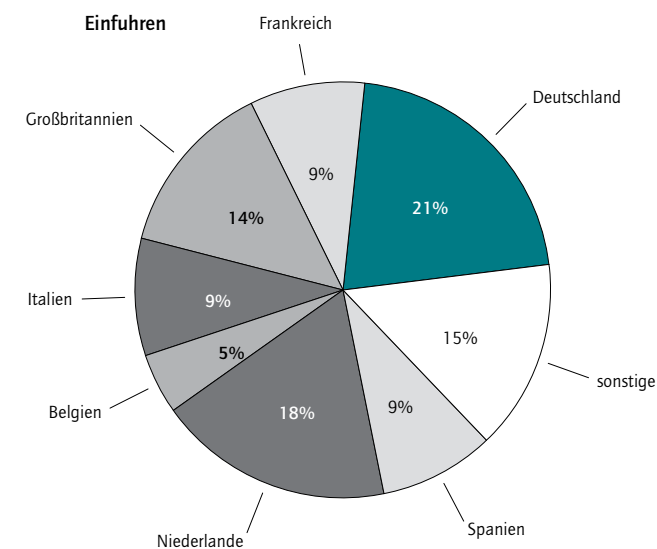
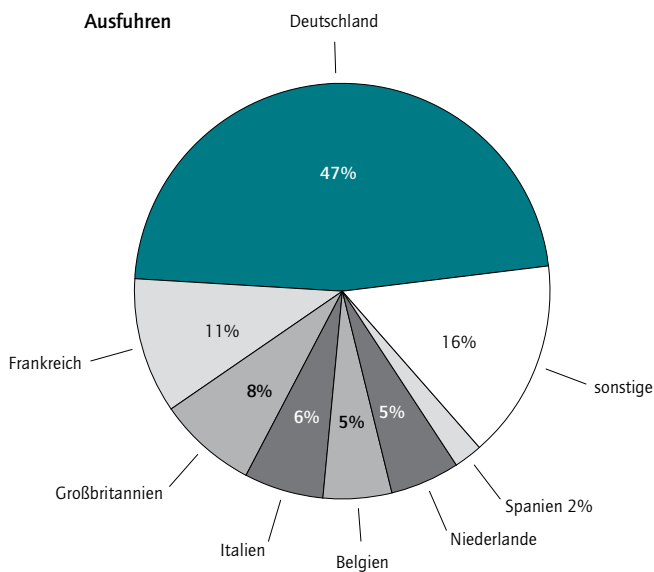
schaft

der Infrastruktur und durch eine Lockerung der Kreditzinsen auf einen höheren Wachstumspfad zurückzuführen.<sup>3</sup> Diese Maßnahmen werden jedoch vermutlich erst im kommenden Jahr ihre Wirkung entfalten; sie können dann auch die deutsche Exportwirtschaft beleben.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Evans-Pritchard, A.: China launches £94bn infrastructure stimulus package. In: The Telegraph, Meldung vom 7. September 2012.  
<sup>4</sup> Bloomberg News: China Investment Seen Failing to Secure Growth Rebound This Year. Meldung vom 21. September 2012.

Abbildung 1

**Aus- und Einfuhren der EU im Handel mit China im ersten Halbjahr 2012**



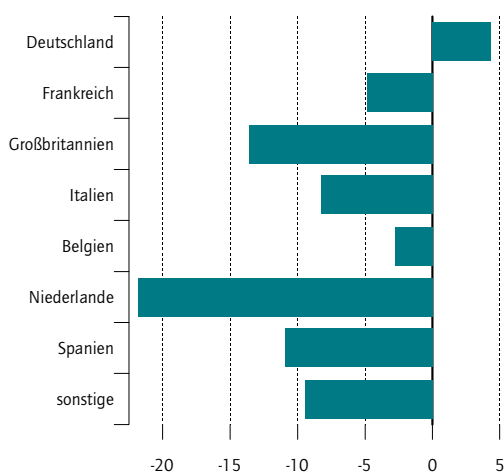
Quelle: Eurostat

© DIW Berlin 2012

Abbildung 2

**Handelsbilanzsalden der EU mit China im ersten Halbjahr 2012**

In Milliarden Euro



Quelle: Eurostat.

© DIW Berlin 2012

Tabelle 1

**Exportspezialisierung bei forschungsintensiven Waren**

RXA<sup>1</sup>-Werte

	Deutschland	Frankreich	Großbritannien	Italien	EU-14 <sup>2</sup>	USA	Japan	Südkorea	China
<b>FuE-intensive Waren</b>									
1995	13	-3	12	-32	-11	24	37	2	-85
2000	12	2	17	-37	-7	21	33	8	-54
2005	11	0	10	-40	-6	18	28	18	-19
2010 <sup>3</sup>	14	9	11	-34	-5	10	27	-	-13
<b>Hochwertige Technologie</b>									
1995	32	0	2	-10	-3	4	43	-15	-88
2000	33	6	7	-8	1	2	47	-19	-73
2005	30	8	9	-13	5	5	42	-5	-73
2010 <sup>3</sup>	34	5	25	-5	10	16	47	-	-53
<b>Spitzentechnologie</b>									
1995	-46	-9	24	-97	-27	55	27	28	-78
2000	-35	-10	25	-113	-20	39	1	34	-30
2005	-36	-15	13	-122	-38	37	-3	49	36
2010 <sup>3</sup>	-38	15	-22	-130	-38	-3	-24	-	34

1 Ein positives Vorzeichen des RXA-Wertes bedeutet, dass der Anteil am Weltmarktangebot bei dieser Produktgruppe höher ist als bei der verarbeitenden Industrie insgesamt.

2 Alte EU-Länder ohne Deutschland.

3 Weltausfuhren geschätzt.

Quelle: OECD; ITC - International Trade by Commodity Statistics; Rev. 3. Comtrade-Datenbank; Berechnungen und Schätzungen des NIW.

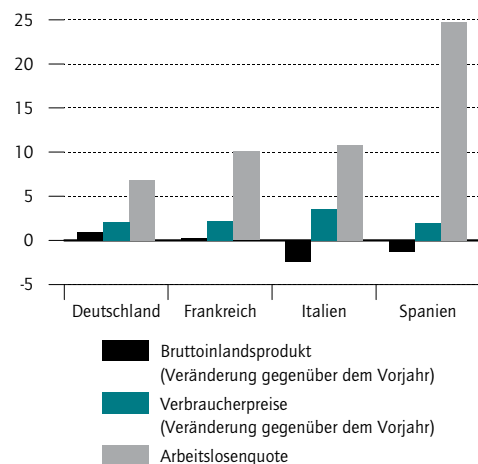
© DIW Berlin 2012

Im Bereich der Spitzentechnologie hat Italien besondere Defizite, während Deutschland und Japan bei der hochwertigen Technologie besonders erfolgreich sind.

Abbildung 2

**Reales Bruttoinlandsprodukt, Inflationsrate und Arbeitslosenquote 2012**

In Prozent



Quelle: DIW Herbstgrundlinien 2012.

© DIW Berlin 2012

In Spanien ist die Arbeitslosigkeit dreimal so hoch wie in Deutschland.

Deutschland hat eine ähnliche negative Erfahrung im Zug der Integration Ostdeutschlands gemacht. Dort ist trotz aller radikalen Arbeitsmarktreformen einschließlich der Agenda 2010 die Arbeitslosigkeit immer noch fast doppelt so hoch (2011: 11,3 Prozent) wie in Westdeutschland (2011: 6,0 Prozent). Trotz deutlich niedrigerer Löhne und massiver staatlicher Förderprogramme seit über zwanzig Jahren konnte bis heute keine Konvergenz bei den Investitionen und damit auch nicht bei Beschäftigung und Einkommen erzielt werden.<sup>17</sup>

**Investitionsschwäche führt zu sinkender Wettbewerbsfähigkeit**

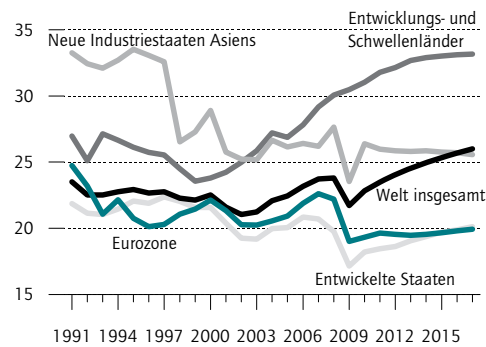
Zur Wachstumsschwäche Europas und anderer führender Industrieländer wie der USA und Japans trägt auch

<sup>17</sup> Jahresbericht der Bundesregierung zum Stand der Deutschen Einheit 2012. Bundesministerium des Inneren, Berlin. Die wirtschaftliche Annäherung zwischen Ost- und Westdeutschland stagniert seit einigen Jahren. Voriges Jahr ging die Schere infolge der Krise sogar wieder leicht auseinander. Das je Einwohner erzeugte Bruttoinlandsprodukt im Osten liege „inzwischen bei 71 Prozent des westdeutschen Niveaus“, heißt es im Bericht. In den beiden Vorjahren lag der Wert schon bei 73 Prozent. Hauptgrund des größer werdenden Abstands: Das Wachstum des ostdeutschen Bruttoinlandsprodukts lag mit 2,5 Prozent unter dem Bundesdurchschnitt von drei Prozent.“ Heimann, P. (2012): Westrente nicht in Sicht. In: Sächsische Zeitung vom 27. September 2012.

Abbildung 3

**Bruttoanlageinvestitionen**

Anteil am Bruttoinlandsprodukt in Prozent



Quelle: IWF Datenbank.

© DIW Berlin 2012

Die Investitionsquoten der Schwellenländer steigen weiter.

eine parallel verlaufende Investitionsschwäche bei (Abbildung 3). Die Investitionsquoten der entwickelten Volkswirtschaften gehen seit Mitte der 90er Jahre in der Tendenz zurück. Nur mittelfristig rechnet der Internationale Währungsfonds (IWF) mit einer leichten Erholung.<sup>18</sup> Dagegen verzeichnen die Entwicklungs- und Schwellenländer mit einem Anstieg der Investitionsquote auf rund 33 Prozent einen deutlichen Vorsprung. Bemerkenswert ist, dass sich die Investitionsquoten der asiatischen entwickelnden Industrieländer ebenso wie die der entwickelten Volkswirtschaften zurückbilden. Allerdings verharrt in Asien die Investitionsquote noch deutlich über 25 Prozent.

Was also noch zu Beginn der 80er Jahre als nachhaltige Investitionsschwäche Europa diagnostiziert wurde, hat jetzt auch Japan und die USA erfasst.

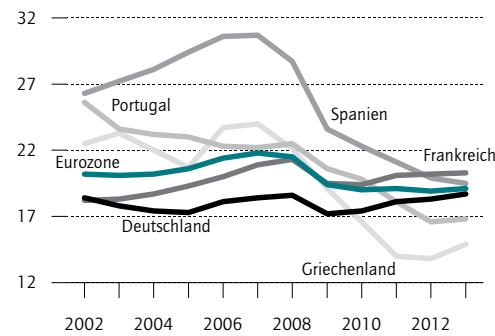
Insbesondere China und zuvor bereits Südkorea verfolgen seit längerem eine offensive Strategie, um zu weltweit führenden Innovationsstandorten aufzusteigen. Dementsprechend wiesen diese beiden Länder im letzten Jahrzehnt die größte Dynamik beim Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) am Bruttoinlandsprodukt auf. Die FuE-Intensität Südkoreas hat gegenwärtig bereits das Niveau von Schweden und Finnland erreicht. Deutschland, das nach der Wiedervereinigung von einem Spitzenplatz innerhalb der OECD-Länder auf eine mittlere Position zurückgefallen war, hat im letzten Jahrzehnt zwar wieder zugelegt und befindet sich gegenwärtig etwa gleichauf mit den

<sup>18</sup> Internationaler Währungsfonds (2012): The Good, the Bad, and the Ugly: 100 Years of Dealing with Public Debt Overhangs. World Economic Outlook, Kapitel 3, Washington D.C.

Abbildung 4

**Bruttoanlageinvestitionen innerhalb der Eurozone**

Anteil am Bruttoinlandsprodukt in Prozent



Quelle: Eurostat, einschließlich der Prognose für 2012 und 2013.

© DIW Berlin 2012

In den Krisenländern sind die Investitionen deutlich stärker eingebrochen als in Deutschland oder Frankreich.

USA, hinter Japan, aber deutlich vor Großbritannien und Frankreich.<sup>19</sup> In den südeuropäischen Krisenländern ist die FuE-Intensität vor allem aufgrund geringer privatwirtschaftlicher Investitionen weniger als halb so hoch wie in den skandinavischen Ländern. Hierin liegt ein wesentlicher Grund für die geringe Wettbewerbsfähigkeit dieser Länder.

Im Zug der Neuverteilung der Investitionen im Rahmen des globalen Standortwettbewerbs suchen sich multinationale Unternehmen dort Standorte für ihre Investitionen, wo sie sich die höchsten Renditen versprechen.<sup>20</sup> Dabei spielen die Wachstumsperspektiven der jeweiligen Märkte eine zentrale Rolle. Nur durch zunehmende Konzentration auf die Teile der Wertschöpfungsketten, die den jeweiligen Standortbedingungen entsprechen, können die entwickelten Volkswirtschaften ihre Position bewahren oder weiter ausbauen. Die Verlierer im globalen Standortwettbewerb müssen dagegen mit drastischen Verlusten von Wachstum und Beschäftigung rechnen. Ein Teil der derzeit hohen Arbeitslosigkeit in diesen Ländern hat deshalb strukturelle Ursachen.<sup>21</sup>

<sup>19</sup> Vgl. EFI (2012), a. a. O., 129; sowie zu den Innovationssystemen Chinas, Japans und Südkoreas Hagemann, H., Christ, J.P., Rukwid, R., Erber, G. (2011): Die Bedeutung von Innovationsclustern, sektoralen und regionalen Innovationssystemen zur Stärkung der globalen Wettbewerbsfähigkeit der baden-württembergischen Wirtschaft. Stuttgart-Hohenheim, Forschungszentrum Innovation und Dienstleistung, insbesondere Kapitel 5.

<sup>20</sup> Belitz, H. (2012): Internationalisierung der Unternehmensforschung: Neue Standorte gewinnen an Bedeutung. DIW Wochenbericht Nr. 18/2012; Winkler, D. (2009): Services Offshoring and its Impact on the Labour Market: Theoretical Insights, Empirical Evidence, and Economic Policy, Recommendations for Germany. Berlin und Heidelberg.

<sup>21</sup> Eurostat: Euro area unemployment rate at 11.4%, EU27 at 10.5%, Euroindicators No. 138/2012, 1 Oktober 2012; Money Online: Arbeitslosigkeit

Innerhalb der Eurozone haben sich seit Ausbruch der Krise insbesondere die zuvor rasch wachsenden Länder wie Spanien, Portugal und Griechenland hinsichtlich ihrer Investitionsquote deutlich verschlechtert (Abbildung 4). Im Gegenzug ist eine leichte Verbesserung bei Deutschland von einem Tiefpunkt von 17,3 Prozent im Jahr 2005 auf voraussichtlich 18,3 Prozent im Jahr 2012 feststellbar. Die großen Mitgliedsländer der Eurozone liegen gegenwärtig mit rund 20 Prozent gleichauf. Wenn die südeuropäischen Länder jetzt hinsichtlich des Wirtschaftswachstums deutlich hinter Deutschland zurückbleiben, dann sind offenbar die Investitionen dort zu einem erheblichen Teil nicht erfolgreich verlaufen (Stichwort: „Fehlinvestitionen“)<sup>22</sup>. Betrachtet man stattdessen die Verschiebungen bei den Brutto-

anlageinvestitionen innerhalb der EU sowie auch gegenüber den USA und Japan, dann zeigt sich, dass das Investitionsvolumen in den USA und Japan deutlich zurückgeht. So schrumpfte der Quotient USA/Eurozone für die USA von 141,2 Prozent im Jahr 2002 auf nur noch 106,3 Prozent im Jahr 2012 (Tabelle 2). Ein entsprechender Rückgang ist auch für Japan zu verzeichnen; der Quotient sank von 65,3 im Jahr 2002 auf zwischenzeitlich nur noch 36,5 Prozent im Jahr 2007 und ist seitdem wieder auf 54,4 Prozent gestiegen. Deutschland wird 2012 wahrscheinlich einen Anteil an den Investitionen innerhalb der Eurozone von 26,9 Prozent aufweisen. Dies wäre der höchste Wert seit 2002, nachdem in den Jahren 2007 und 2008 ein Tiefpunkt mit 22,8 Prozent erreicht worden war. Im kommenden Jahr wird sich nach Einschätzung der EU-Kommission diese Entwicklung fortsetzen. Verlierer sind dagegen die südeuropäischen Krisenländer. Dagegen zeigen die osteuropäischen EU-Mitgliedsländer, die nicht Mitglied der Eurozone sind, deutliche Zugewinne gegenüber der gesamten Eurozone.

steigt auf Negativ-Rekord, 18,2 Millionen Menschen in der Eurozone ohne Job. Meldung vom 1. Oktober 2012.

**22** Fehlinvestitionen sind ein Konzept der österreichischen Konjunkturtheorie von Mises und Hayek, das sich auf Unternehmensinvestitionen bezieht: Investitionen, die von Unternehmen aufgrund künstlich niedriger Zinskosten und einer nicht nachhaltigen Erhöhung der Geldmenge verursacht wurden. Sie führen letztendlich dann zu Verlusten und vorzeitigen Abschreibungen, weil sie unter veränderten Rahmenbedingungen schockartig unprofitabel werden. Selbst ein führender Keynesianer wie Axel Leijonhufvud erkannte in einer phasenweise zu expansiven Geldpolitik der Federal Reserve eine der wesentlichen Ursachen der Finanz- und Wirtschaftskrise, da sie aufgrund zu niedriger Zinsen zu einer Inflation der Vermögenspreise geführt habe. Vgl.

Leijonhufvud, A. (2009): Out of the corridor: Keynes and the crisis. Cambridge Journal of Economics Vol. 33, 741-757.

Tabelle 2

**Nominale<sup>1</sup> Bruttoanlageinvestitionen**

Eurozone = 100

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012 <sup>2</sup>	2013 <sup>2</sup>
Belgien	3,5	3,4	3,6	3,7	3,6	3,7	3,9	4,1	4,1	4,2	4,4	4,4
Deutschland	26,4	25,2	24,1	22,9	22,8	22,8	23,1	23,6	25,0	26,1	26,9	27,4
Irland	1,9	2,1	2,3	2,6	2,6	2,5	2,0	1,5	1,1	0,9	0,9	0,8
Griechenland	2,4	2,7	2,6	2,4	2,7	2,7	2,6	2,6	2,2	1,7	1,6	1,6
Spanien	12,9	14,1	14,9	15,9	16,5	16,4	15,7	14,3	13,4	12,4	11,6	11,0
Frankreich	19,0	19,2	19,5	19,8	19,7	20,1	20,7	21,3	21,6	22,3	22,8	22,8
Italien	18,5	18,2	18,2	17,9	17,4	17,0	16,6	17,0	17,5	17,1	16,9	16,9
Niederlande	6,3	6,1	5,8	5,8	5,8	5,8	6,1	6,3	5,9	5,9	5,7	5,6
Österreich	3,3	3,4	3,3	3,2	3,0	3,0	3,1	3,3	3,4	3,6	3,7	3,7
Polen	2,7	2,3	2,3	2,7	2,9	3,4	4,1	3,8	4,0	4,1	4,3	4,2
Portugal	2,4	2,2	2,2	2,1	2,0	1,9	1,9	2,0	2,0	1,7	1,5	1,5
Rumänien	0,7	0,7	0,8	1,1	1,4	1,9	2,2	1,7	1,7	1,9	2,0	2,1
Finnland	1,8	1,8	1,9	1,9	1,8	2,0	2,0	2,0	1,9	2,1	2,1	2,1
Schweden	3,1	3,1	3,1	3,2	3,3	3,4	3,4	3,0	3,6	4,0	4,1	4,1
Großbritannien	19,4	17,8	18,6	18,3	18,2	18,6	15,3	13,5	14,6	13,8	14,9	15,3
Norwegen	2,5	2,3	2,4	2,8	2,9	3,3	3,3	3,4	3,6	3,9	4,3	4,4
USA	141,2	120,7	115,3	120,3	117,2	101,1	89,8	91,7	94,6	91,6	106,3	111,5
Japan	65,3	56,5	52,4	49,0	43,0	36,5	37,1	43,5	47,8	48,4	54,4	54,0

<sup>1</sup> Mit laufenden Wechselkursen berechnet.

<sup>2</sup> Prognose von Eurostat.

Quellen: Eurostat; Berechnungen des DIW Berlin.

Die Investitionen haben sich in den USA und in Japan schwächer entwickelt als in der Eurozone.

## Finanzkrise führt zum jähen Ende des Booms

Die südeuropäischen Mitgliedsländer der Eurozone trieben sich aufgrund jeweils sinkender Importnachfrage wechselseitig in die Rezession. Mit zeitlicher Verzögerung erreicht dieser Ansteckungseffekt jetzt auch die anderen Euro-Länder einschließlich Deutschland. Insbesondere die südeuropäischen Länder leiden unter einer doppelten Krise. Zum einen haben sie sowohl gegenüber den nord- und osteuropäischen Ländern sowie der übrigen Weltwirtschaft in der Dekade von 2000 bis 2010 deutlich an Wettbewerbsfähigkeit verloren, zum anderen führte die globale Wirtschafts- und Finanzkrise zu einer Schuldenkrise, da mit dem Ende des Immobilienbooms das Wachstumsmodell dieser Länder seine finanzielle Grundlage einbüßte. Der Blick auf den vom World Economic Forum herausgegebenen World Competitiveness Index<sup>23</sup> verdeutlicht die starke Spreizung der Wettbewerbsfähigkeit zwischen den Mitgliedsländern der Europäischen Union (Tabelle 3).

Während die südeuropäischen Länder zunächst anscheinend durch die Einführung einer gemeinsamen Währung aufgrund historisch einmalig niedriger Zinsen zu profitieren schienen, führte diese Entwicklung letztendlich zu massiven Fehlinvestitionen, insbesondere im Immobilienbereich wie in Spanien oder Irland, und zu Konsum auf Kredit (Kasten 2). Ebenso konnten Investitionen (zum Beispiel in der Textilindustrie in Portugal)

<sup>23</sup> World Economic Forum (2011): The Global Competitiveness Report 2011-2012. Genf.

Tabelle 3

### Rang im Global Competitiveness Index 2011-2012

Schweiz	1	Südkorea	24
Singapur	2	China	26
Schweden	3	Irland	29
Finnland	4	Estland	33
USA	5	Spanien	36
Deutschland	6	Polen	41
Niederlande	7	Italien	43
Japan	9	Portugal	45
Großbritannien	10	Zypern	47
Belgien	15	Malta	51
Frankreich	18	Slowenien	57
Österreich	19	Slowakei	69
Luxemburg	23	Griechenland	90

Quelle: WEF Global Competitiveness Report.

© DIW Berlin 2012

Die Wettbewerbsfähigkeit ist innerhalb der EU sehr unterschiedlich.

aufgrund des Standortwettbewerbs mit den Schwellenländern nicht gehalten werden.

Diese Entwicklungen machten umfangreiche Rettungsmaßnahmen der Regierungen Irlands und Spaniens notwendig, um einen Zusammenbruch der Finanzmärkte zu verhindern. In der Folge kam es zu drastischen Erhöhungen der Staatsverschuldung. Wegen des Verlusts der Glaubwürdigkeit in die Solidität der Staatsfinanzen gab es trotz vieler Rettungsmaßnahmen der Mitgliedsländer der Euro-Zone eine massive Kapitalflucht aus den Krisenländern.

Wie in Ostdeutschland war auch hier das zentrale Problem eine zu rasche Steigerung der Löhne ohne parallel verlaufende Produktivitätssteigerung. Im Vertrauen auf eine Konvergenz der Einkommens- und Lebensverhältnisse waren bei Eintritt in die Eurozone Löhne und Gehälter sowie die Sozialleistungen im Vergleich zum EU-Durchschnitt überproportional angehoben worden. Allerdings fehlten hierfür die materiellen Voraussetzungen einer entsprechenden Steigerung der Produktivität.<sup>24</sup>

Der kreditfinanzierte Boom der Binnennachfrage löste eine Preis-Lohn-Spirale aus, die zu einer Divergenz mit anderen Mitgliedsländern, insbesondere mit Deutschland, führte.

Diese Divergenz zeichnete sich seit dem Jahr 2006 ab, also bereits vor Ausbruch der Krise. Nur im Jahr 2011 konnten die Mitgliedsländer der Eurozone aufgrund der aufgelegten Konjunkturprogramme kurzfristig mit der wirtschaftlichen Expansion Deutschlands annähernd schritthalten. Mit dem Auslaufen der Konjunkturprogramme brach die Wachstumsdynamik wieder ein. Die Kombination aus endogener Wachstumsschwäche aufgrund mangelnder internationaler Wettbewerbsfähigkeit und Konsolidierungszwängen aufgrund einer *Balance-Sheet-Rezession*<sup>25</sup> führt in den Krisenländern derzeit zu einem seit dem Ende des Zweiten Weltkriegs einmaligen Konjunkturunbruch und dramatischer Arbeitslosigkeit. Zwar bauen diese Länder derzeit ihre Leistungsbilanzdefizite ab,<sup>26</sup> dies ist aber nicht einer gestiegenen Wettbe-

<sup>24</sup> van Ark, B., O'Mahony, M., Timmer, M. P. (2008): The Productivity Gap between Europe and the United States: Trends and Causes. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 22(1), 25-44.

<sup>25</sup> Als *Balance-Sheet-Rezession* wird eine Rezession bezeichnet, bei der es nicht zu der üblichen Schwankung der Kapazitätsauslastung der Wirtschaft kommt, sondern parallel dazu auch zu einer Bankenkrise. Koo, R. (2011): The world in balance sheet recession: causes, cure, and politics. *Real-world Economics Review*, No. 58, 12. Dezember 2011, 19-37.

<sup>26</sup> Dettmann, G., Möbert, J., Weistroffer, C. (2012): Bilateral Current Account Rebalancing in the EMU - The Link between Germany and the Eurozone Peripheral Countries. *Intereconomics*, 257-264.



Kasten 2

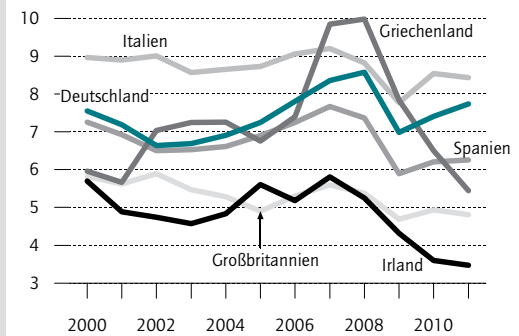
**Investitionsquoten nach Investitionsarten**

Die globale Investitionsquote gibt nur ein grobes Bild über die dahinterliegenden Strukturveränderungen in der Investitionsentwicklung. Insbesondere spielten zuletzt die erheblichen Unterschiede bei den Bauinvestitionen in den entwickelten Volkswirtschaften eine wesentliche Rolle. Daher werden im Folgenden die Bruttoanlageinvestitionen getrennt nach Bauten und Ausrüstungen sowie bei Bauten nach Wohnbauten getrennt ausgewiesen. Neben den großen Mitgliedsländern der Eurozone Deutschland, Frankreich, Italien und Spanien wurden die drei kleineren Krisenländer Griechenland, Portugal und Irland in die Analyse miteinbezogen. Als weitere Referenzländer sind Großbritannien und die USA vertreten. Als Zeitraum wurden die Daten seit dem Millenniumswechsel bis zum Jahr 2011 herangezogen.

Bei den Ausrüstungsinvestitionen weisen Irland und auch Großbritannien besonders niedrige Investitionsquoten auf (Abbildung 1). In Irland schwankten sie bis zum Ausbruch der Krise im Jahr 2009 zwischen 5,8 und 4,6 Prozent des Bruttoinlandsprodukts. Seitdem sind sie auf zuletzt 3,5 Prozent im Jahr 2011 zurückgegangen. Die Quoten Großbritanniens schwankten in den Jahren 2000 bis 2008 zwischen 4,9 und 5,9 Prozent und liegen seitdem vergleichsweise stabil bei 4,8 Prozent. Da aber die Wirtschaftsleistung Großbritanniens derzeit aufgrund einer andauernden Rezession rückläufig ist, sinken die Ausrüstungsinvestitionen auf Preisbasis des Jahres 2005 absolut. Spitzenreiter bei den Ausrüstungsinvestitionen, gemessen an der Investitionsquote, ist Italien. Dort schwankte die Quote zwischen 9,2 und 7,8 Prozent. Im Jahr 2011 lag sie bei einem mittleren Wert von 8,4 Prozent. Mithin hat die Wirtschafts- und Finanzkrise die italienischen Ausrüstungsinvestitionen im Verhältnis zur Wirtschaftsleistung noch nicht erfasst. Allerdings ist Italiens Wirtschaft auf einem Weg in eine Rezession, das heißt auch hier sinken die Ausrüstungsinvestitionen absolut. Bei Deutschland ergibt sich ein deutlich anderes Bild. Bis zum Jahr 2006 durchlief die deutsche Wirtschaft eine Phase der Wachstumsschwäche, die auch in einer niedrigen Investitionsquote bei den Ausrüstungsinvestitionen ihren Niederschlag fand. Der Tiefpunkt war mit 6,3 Prozent im Jahr 2003 erreicht. Im Jahr 2011 lag Deutschland mit 7,7 Prozent hinter Italien auf dem zweiten Rang. Bemerkenswert ist, dass Griechenland in den

Abbildung 1

**Ausrüstungsinvestitionen**  
Anteil am Bruttoinlandsprodukt<sup>1</sup> in Prozent



<sup>1</sup> Zu Preisen von 2005.  
Quellen: Ameco; Berechnungen des DIW Berlin.

Jahren vor der Wirtschaftskrise einen kurzfristigen Investitionsboom verzeichnen konnte. Von 6,8 Prozent im Jahr 2005 schossen die Werte bis zum Jahr 2008 auf zehn Prozent nach oben. Erst danach sanken sie wieder auf einen immer noch beachtlichen Wert von 5,8 Prozent. Allerdings gilt auch hier, dass in absoluten Werten aufgrund der scharfen Rezession die Investitionen in Ausrüstungen deutlich gesunken sind. Portugal und Spanien liegen hinsichtlich ihrer Ausrüstungsinvestitionsquoten im Mittelfeld. Zuletzt kamen Portugal mit 6,1 und Spanien mit 6,3 Prozent daher auch nach der Krise auf einen mittleren Platz.

Ein Blick auf die Bauinvestitionsquoten zeigt ein deutlich anderes Bild (Abbildung 2). Die derzeitigen vier Krisenländer Spanien, Irland, Portugal und Griechenland wiesen besonders hohe Bauinvestitionsquoten bis zum Ausbruch der Krise im Jahr 2008 auf. Besonders ausgeprägt war der Bauboom, der zu Immobilienblasen führte, in Spanien und Irland. In Portugal

werbsfähigkeit und einer Erholung der Wirtschaft mit steigendem Wachstum geschuldet, sondern Ergebnis sowohl einer breiten Kapitalflucht als auch einer Kreditklemme, die die heimische Wirtschaft weiter in die Rezession treibt.

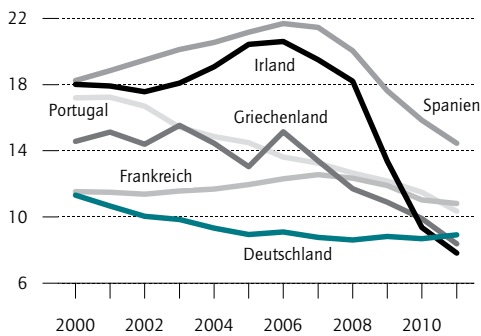
**Fazit**

Deutschlands Erfolg bei der Krisenbewältigung hat wesentlich strukturelle Ursachen, die nicht leicht von den anderen Mitgliedsländern der Eurozone kopiert werden können. Deutschland hatte traditionell schon immer

Abbildung 2

**Bauinvestitionen**

Anteil am Bruttoinlandsprodukt<sup>1</sup> in Prozent



<sup>1</sup> Zu Preisen von 2005.  
Quellen: Ameco; Berechnungen des DIW Berlin.

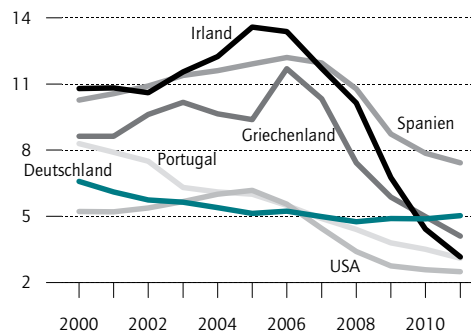
© DIW Berlin 2012

fand dieser offenbar bereits im Jahr 2000 seinen Höhepunkt mit 17,2 Prozent, der dann allmählich wieder auf einen Wert von 10,3 Prozent abebbte. Auch in Griechenland waren die Bauinvestitionen vor der Krise mit Werten um 15 Prozent überdurchschnittlich hoch. Seither hat sich die Bauinvestitionsquote nahezu halbiert. In deutlich moderaterer Form war ein Anstieg der Bauinvestitionen in Frankreich zu beobachten. In Deutschland waren hingegen die Bauinvestitionen schwach. Sie haben sich jedoch seit Ausbruch der Krise etwas nach oben bewegt. Bemerkenswert ist, dass für die USA die Bauinvestitionen insgesamt vor der Immobilienkrise keinen deutlich erkennbaren Boom, gemessen an der Bauinvestitionsquote, erkennen lassen. Allerdings ist mit Ausbruch der Subprime-Krise die Bauinvestitionsquote deutlich gesunken. Sie lag im Jahr 2011 bei nur noch 6,4 Prozent und damit am unteren Ende aller hier betrachteten Länder.

Abbildung 3

**Wohnungsbauinvestitionen**

Anteil am Bruttoinlandsprodukt<sup>1</sup> in Prozent



<sup>1</sup> Zu Preisen von 2005.  
Quellen: Ameco; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2012

Gliedert man bei den Bauinvestitionen die Investitionen in Wohnbauten aus, dann zeigt sich noch deutlicher bei den drei Krisenländern Spanien, Irland und Griechenland, dass es insbesondere der Boom bei den Wohnimmobilien war (Abbildung 3), der in einer Immobilienblase endete, die im Zeitraum 2006 bis 2008 platzte. Es ist daher auch kaum überzeugend, diese Entwicklungen allein auf das Platzen der Immobilienblase in den USA zurückzuführen. Allerdings führte die Finanzkrise dazu, dass sich die Finanzierungsmöglichkeiten für Immobilien in den USA und in Europa deutlich verschlechterten. Mithin hat sich der Ansteckungseffekt einer Vertrauenskrise in die Werthaltigkeit der mit Hypotheken belasteten Immobilien auch in Europa bemerkbar gemacht. Insgesamt zeigt sich, dass sich Deutschland im Bereich der Investitionen, insbesondere bei Wohnbauten, antizyklisch zu den übrigen Ländern verhält.

eine stark auf den internationalen Handel ausgerichtete Wirtschaft, die sich eng mit der gesamten Weltwirtschaft verzahnte. Aufgrund dieser besonderen Exportorientierung fiel es dem Land auch wesentlich leichter, sich nicht nur gegenüber Westeuropa und den USA

zu öffnen, sondern auch am überdurchschnittlichen Wachstum des Welthandels im Vergleich zur Weltproduktion teilzuhaben. Damit nutzte Deutschland seine Spezialisierungsmuster insbesondere im Bereich der Investitionsgüterindustrien und des Automobilbaus.

Der Herausforderung durch die sich entwickelnden Volkswirtschaften, vorwiegend zunächst in Asien und jetzt auch zunehmend in anderen Teilen der Welt wie Lateinamerika und Afrika, wurde durch eine Spezialisierung auf hochwertige wissensintensive Produkte entsprechend den Bedürfnissen dieser Länder begegnet. Durch eine Mischung aus Produktions- und Exportverlagerungen<sup>27</sup> in Länder mit großen Wachstumsmärkten und günstigen Produktionskosten für weniger wissensintensive Stufen der globalen Wertschöpfungs-

---

**27** Belitz, H., Cornig, M., Schiersch, A. (2011): Wertschöpfung und Produktivität wieder stark gestiegen. DIW Wochenbericht Nr. 17/2011.

**Georg Erber** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung Wettbewerb und Verbraucher am DIW Berlin | [gerber@diw.de](mailto:gerber@diw.de)

kette konnten sich die Unternehmen in Deutschland aufgrund von Mischkalkulationen beim Global Sourcing diejenigen Teile der Wertschöpfung sichern, die mit den hohen Lohnkosten in Deutschland kompatibel sind. Andere Länder, die diesen Weg nicht oder nur sehr zögerlich beschritten haben, müssen derzeit die Erfahrung machen, dass ihnen aufgrund von Fehlinvestitionen ganze Wirtschaftsbereiche wegbrechen. Die dadurch entstehende Massenarbeitslosigkeit und sinkende Einkommen werden durch die akute Banken- und Staatsschuldenkrise noch verschärft. Bisher fehlt es in den Krisenländern wie auch bei der Europäischen Union an überzeugenden Konzepten zur Lösung dieser Probleme.

**Harald Hagemann** ist Professor an der Universität Hohenheim | [hagemann@uni-hohenheim.de](mailto:hagemann@uni-hohenheim.de)

### GROWTH AND INVESTMENT DYNAMICS IN GERMANY AFTER GLOBAL FINANCIAL CRISIS

---

**Abstract:** The German economy recovered more rapidly than the majority of other developed countries from the severe slump that the global economic and financial crisis brought in its wake. Weak demand in the euro area was offset by robust growth in exports to countries outside the region. The German economy's strong competitive position on global markets, particularly on the dynamic emerging and developing markets, played a vital role here. In contrast, over the last decade, the euro area's crisis countries in particular have experienced a decline in their

competitiveness on international markets. Due to their dependence on the single European market and failure to focus on innovative products in demand on global markets, they are among the losers in the global competition for foreign direct investment. The reforms that have been introduced will not be able to generate an immediate trend reversal. Even Germany will struggle to maintain its favorable market position as global structural change and competition to attract business to the region are likely to increase in intensity.

JEL: F14, F15, F43

**Keywords:** Germany, Innovation, Growth, Investment



DIW Berlin – Deutsches Institut  
für Wirtschaftsforschung e. V.  
Mohrenstraße 58, 10117 Berlin  
T +49 30 897 89 -0  
F +49 30 897 89 -200  
[www.diw.de](http://www.diw.de)  
79. Jahrgang

#### Herausgeber

Prof. Dr. Pio Baake  
Prof. Dr. Tilman Brück  
Prof. Dr. Christian Dreger  
Dr. Ferdinand Fichtner  
Prof. Dr. Martin Gornig  
Prof. Dr. Peter Haan  
Prof. Dr. Claudia Kemfert  
Karsten Neuhoff, Ph.D.  
Prof. Dr. Jürgen Schupp  
Prof. Dr. C. Katharina Spiëß  
Prof. Dr. Gert G. Wagner  
Prof. Georg Weizsäcker, Ph.D.

#### Chefredaktion

Dr. Kurt Geppert  
Nicole Walter

#### Redaktion

Renate Bogdanovic  
Sebastian Kollmann  
Dr. Richard Ochmann  
Dr. Wolf/Peter Schill

#### Lektorat

Dr. Simon Junker  
Florian Mölders

#### Textdokumentation

Lana Stille

#### Pressestelle

Renate Bogdanovic  
Tel. +49-30-89789-249  
Nicole Walter  
Tel. +49-30-89789-250  
[presse@diw.de](mailto:presse@diw.de)

#### Vertrieb

DIW Berlin Leserservice  
Postfach 7477649  
Offenburg  
[leserservice@diw.de](mailto:leserservice@diw.de)  
Tel. 01805 - 19 88 88, 14 Cent./min.  
ISSN 0012-1304

#### Gestaltung

Edenspiekermann

#### Satz

eScriptum GmbH & Co KG, Berlin

#### Druck

USE gGmbH, Berlin

Nachdruck und sonstige Verbreitung –  
auch auszugsweise – nur mit Quellen-  
angabe und unter Zusendung eines  
Belegexemplars an die Serviceabteilung  
Kommunikation des DIW Berlin  
([kundenservice@diw.de](mailto:kundenservice@diw.de)) zulässig.

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier.