

■ Zur Investitionstätigkeit im Euro-Raum

Mit der konjunkturellen Erholung im Euro-Raum hat sich auch die Investitionstätigkeit wieder belebt. Die gesamtwirtschaftliche Sachkapitalbildung bleibt jedoch immer noch erheblich hinter der Vorkrisenzeit zurück. Dieser Zeitraum war allerdings durch ein überdurchschnittliches Investitionswachstum in einigen Ländern gekennzeichnet. Insbesondere die Bauinvestitionen hatten dort ein nicht nachhaltiges Ausmaß erreicht.

Auch gemessen an der gesamtwirtschaftlichen Investitionsquote lag die Sachkapitalbildung in den letzten Jahren unterhalb ihres längerfristigen Durchschnitts. Während im Mittel der Jahre 1995 bis 2007 22% des Bruttoinlandsprodukts (BIP) auf Bruttoanlageinvestitionen entfielen, verringerte sich ihr Anteil bis 2014 auf weniger als 20%. Dazu haben verschlechterte Finanzierungsbedingungen, hohe Unsicherheit und die Notwendigkeit, Schuldenstände abzubauen, beigetragen. Insgesamt war das makroökonomische Umfeld durch gravierende Anpassungsprozesse gekennzeichnet. Einige dieser hemmenden Faktoren haben inzwischen an Bedeutung verloren. Die Finanzierungsbedingungen fallen nicht mehr so restriktiv aus wie in den Vorjahren, und die gesamtwirtschaftliche Unsicherheit hat sich ermäßigt. Stützend wirkt auch die akkommodierende Geldpolitik des Eurosystems. Zudem wurden bereits wichtige makroökonomische Anpassungsleistungen erbracht. Diese Faktoren sollten die Investitionstätigkeit stützen.

Die Investitionstätigkeit leidet jedoch weiter darunter, dass nicht nur die gesamtwirtschaftliche Aktivität in den letzten Jahren erheblich hinter früheren Erwartungen zurückgeblieben ist, sondern dass auch die Wachstumsaussichten zurückhaltender eingeschätzt werden als noch vor wenigen Jahren. Aus dieser Perspektive war die Sachkapitalbildung in den Jahren seit der Finanz- und Wirtschaftskrise nicht generell zu niedrig. In dieses Bild passt, dass trotz der gefallenen Investitionsquote der gesamtwirtschaftliche Kapitalkoeffizient in den letzten Jahren seinen Vorkrisenwert übertroffen hat. Eine Erfolg versprechende Stärkung der Sachkapitalbildung sollte deshalb weniger an der Investitionstätigkeit selbst ansetzen, sondern eine nachhaltige Stärkung der langfristigen Wachstumsperspektiven im Euro-Raum zum Ziel haben. Gefragt sind weniger Maßnahmen zur Konjunkturstimulierung; zentral ist vielmehr ein Politikansatz, der auf die Stärkung der langfristigen Wachstumskräfte setzt. Ansonsten wird – trotz einer konjunkturellen Aufhellung – das Expansions-tempo der Investitionen mittelfristig verhalten bleiben.

Grundtendenzen der Investitionstätigkeit

Seit drei Jahren
 Erholung der
 Investitions-
 tätigkeit, ...

Seit dem Frühjahr 2013 zeigt die Konjunktur im Euro-Raum wieder nach oben. Auch die Bruttoanlageinvestitionen sind seither aufwärtsgerichtet. Allerdings verläuft die konjunkturelle Erholung nur schleppend, wenngleich das Tempo in der ersten Jahreshälfte 2015 etwas angezogen hat. Das reale BIP erreichte zuletzt immer noch nicht ganz den bisherigen Höchststand vom ersten Vierteljahr 2008 und übertraf das zyklische Tief vom Jahresbeginn 2013 lediglich um 3%. Der Zuwachs bei den Bruttoanlageinvestitionen fiel seitdem zwar mit 4½% etwas höher aus, der Stand unmittelbar vor Beginn der Krise wurde aber um beinahe 15% verfehlt. Obwohl sich insbesondere im Laufe des vergangenen Jahres die Investitionstätigkeit in der Mehrzahl der EWU-Mitgliedsländer vor allem bei den Ausrüstungen wieder belebt hat, unterschreitet sie in den meisten Ländern nach wie vor den jeweiligen Vorkrisenstand weit. Am

größten ist der Rückstand mit über 70% in Griechenland und fast 60% in Zypern. In Italien, Spanien und Portugal beläuft sich das Minus auf 30%, in Frankreich auf fast 10%. Nur in drei Mitgliedsländern (darunter Deutschland) wurde der Vorkrisenstand wieder erreicht oder geringfügig überschritten.

Die derzeitige Schwäche der Sachkapitalbildung zeigt sich auch beim Blick auf die gesamtwirtschaftliche Investitionsquote, das heißt dem Verhältnis der Ausgaben für Bruttoanlageinvestitionen zum nominalen BIP. Sie fiel zuletzt mit etwas weniger als 20% um mehr als 3½ Prozentpunkte geringer aus als im Jahr 2007. Den Durchschnitt der Jahre 1995 bis 2007 verfehlte sie um 2½ Prozentpunkte. Nach der globalen Finanzkrise verringerte sich die Investitionsquote zwar in einer Reihe von Fortgeschrittenen Volkswirtschaften, was im Zusammenhang mit der schwachen Wachstumsdynamik auch nicht als außergewöhnlich anzusehen ist.¹⁾ Für den Euro-Raum könnten jedoch zusätzliche Faktoren eine Rolle gespielt haben, insbesondere verschlechterte Finanzierungsbedingungen, zeitweise deutlich erhöhte gesamtwirtschaftliche Unsicherheit und die Schuldenlast nach dem überwiegend kreditfinanzierten Investitionsboom der Vorkrisenjahre.²⁾ Zudem haben einige Mitgliedsländer gravierende makroökonomische Anpassungsprozesse durchlaufen, die mit einer erheblichen Einschränkung der inländischen Nachfrage und insbesondere der Investitionsausgaben einhergingen. In Zypern und Griechenland machten Bruttoanlageinvestitionen im Jahr 2014 nur noch 12% der Wirtschaftsleistung aus, in Portugal und Italien 15% beziehungsweise 17%. In Spanien und Irland ist

... aber Investitionsquote weiterhin unter mittelfristigem Niveau

Reale Bruttoanlageinvestitionen und Investitionsquote in der EWU

vierteljährlich



Quelle: Eurostat. ¹ Nominale Bruttoanlageinvestitionen in % des nominalen BIP.
 Deutsche Bundesbank

¹ Vgl.: IWF, Private Investment: What's the holdup?, World Economic Outlook, April 2015, S. 111–143.

² Vgl.: Europäische Investitionsbank (2013), Investment and Investment Finance in Europe; B. Barkbu, S. Pelin Berkmen, P. Lukyantsau, S. Saksonovs und H. Schoelermann (2015), Investment in the euro area: Why has it been weak, IMF Working Paper No. 15/32; R. Banerjee, J. Kearns und M. Lombardi, (Why) Is investment weak?, BIS Quarterly Review, März 2015, S. 67–82; N. Balta (2015), Investment dynamics in the euro area since the crisis, Europäische Kommission, Quarterly Report on the Euro Area, (14)1, S. 35–43.

die Quote mit jeweils rund 20% um gut 10 Prozentpunkte niedriger als vor acht Jahren. In anderen Mitgliedsländern, darunter Deutschland, blieb der Anteil hingegen nahezu unverändert oder verringerte sich nur wenig wie in Frankreich.

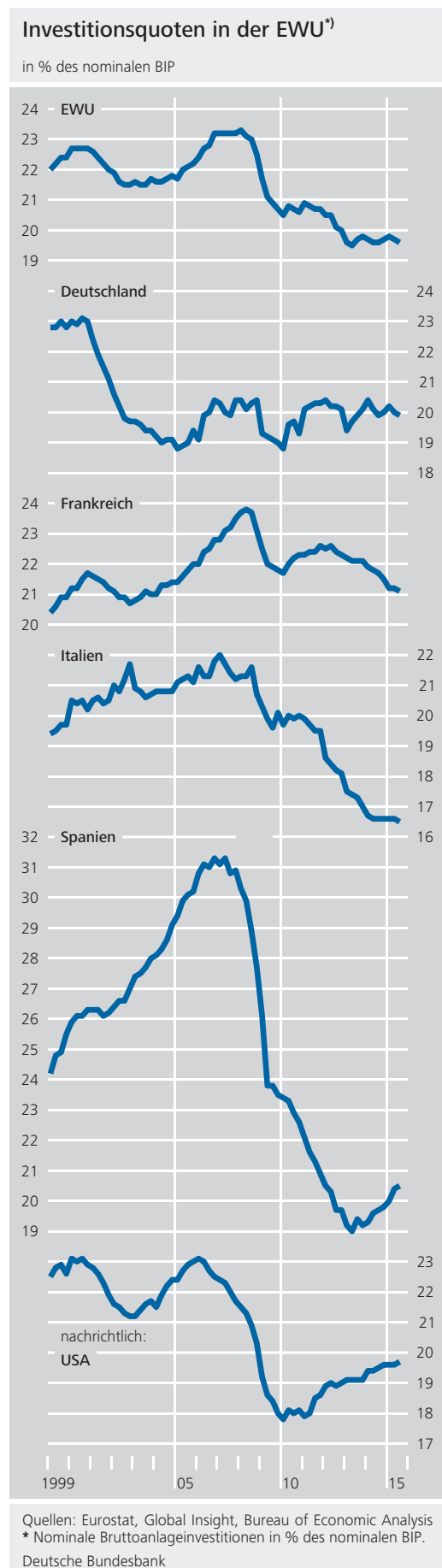
Von den Investitionsausgaben zum Kapitalstock

Dualer Charakter der Investitionen

Investitionen nehmen im Wirtschaftsprozess zwei Funktionen ein. Einerseits sind sie eine wichtige Komponente der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage. Andererseits wird durch Investitionen der Kapitalstock, der eine zentrale Determinante der gesamtwirtschaftlichen Produktionsmöglichkeiten ist, erhalten oder ausgebaut. Ohne hinreichende Sachkapitalbildung entfällt auch die regelmäßige Erneuerung des Kapitalstocks. Dies erschwert die Umsetzung des technischen Fortschritts und den gesamtwirtschaftlichen Strukturwandel.

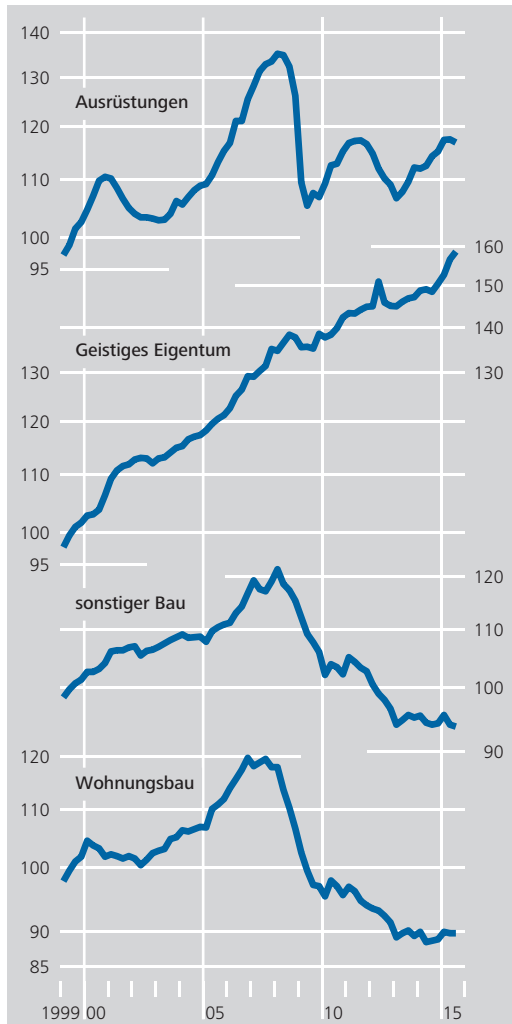
Divergierende Preistrends beeinflussen die Investitionsquote

Aus den nominal ausgewiesenen Investitionsausgaben kann nicht direkt auf die tatsächliche Veränderung des realen Kapitalstocks geschlossen werden. Hier ist zunächst zu beachten, dass sich Eigenschaften der Investitionsgüter im Laufe der Zeit ändern. Technischer Fortschritt äußert sich häufig in einer veränderten Gestalt der Investitionsgüter. Zudem kann sich der spezifische Preistrend der Investitionsgüter von dem der Vorleistungsgüter und der Konsumgüter unterscheiden. Es ist also eine Preisbereinigung vorzunehmen, die eine Qualitätsbereinigung einschließt. Besondere Bedeutung hat dies angesichts des rasanten Fortschritts im Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT). Zwischen 1999 und 2014 hat sich den offiziellen Angaben zufolge der Preis von IKT-Gütern qualitätsbereinigt um durchschnittlich 2,6% pro Jahr verringert, während der BIP-Deflator um 1,7% anzog. Selbst eine stabile oder nur wenig nachgebende IKT-Investitionsquote kann also durchaus mit steigenden realen Investitionen einhergehen. Auch für die Preise anderer Ausrüstungsgüter zeigt sich ein im Ver-



Reale Bruttoanlageinvestitionen in der EWU nach Komponenten

1999 = 100, vierteljährlich, log. Maßstab



Quelle: Eurostat.
 Deutsche Bundesbank

gleich zum BIP-Deflator wesentlich schwächerer Anstieg. Die Preise der Ausrüstungen insgesamt legten im Schnitt lediglich um 0,3% pro Jahr zu. Wichtige Implikation dieser Preistrends ist, dass die Investitionsquote in nominaler Rechnung einen anderen Verlauf nimmt als in realer Rechnung.³⁾ Hingegen ist die Abschreibungsrate bei IKT-Gütern im Vergleich zu anderen Investitionsgütern wegen der geringeren Lebensdauer höher. Die gesamtwirtschaftliche Abschreibungsrate ist in den vergangenen Jahren aufgrund der größeren Bedeutung der IKT-Investitionen trendmäßig gestiegen.

Daten zum Kapitalstock werden in der Regel nicht aus Erhebungen gewonnen, sondern indirekt über die Kumulationsmethode berechnet. Hierfür werden die preisbereinigten Investitionsausgaben über die Zeit addiert und Abschreibungen mit spezifischen Raten für jede Investitionsklasse berechnet. Der Kapitalstock nimmt zu, wenn die Bruttoinvestitionen die Abschreibungen übertreffen. Der tatsächlich auf Unternehmensebene verfügbare Kapitalstock wird so allerdings nur als Näherung erfasst.⁴⁾

Kapitalstockdaten als Näherung an tatsächlich verfügbares Realkapital

Tendenzen nach Investitionsarten

Das im Jahr 2014 aktualisierte Europäische System der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (ESVG 2010) unterscheidet drei zentrale Investitionsarten: Bauten (diese werden in Wohnungs- und sonstigen Bau unterteilt), Ausrüstungen (mit den Komponenten Transportmittel, Ausrüstungen der IKT und sonstige Ausrüstungen) und Investitionen in geistiges Eigentum.⁵⁾ Im Jahr 2014 machten im Euro-Raum Bauinvestitionen gut 50% der gesamtwirtschaftlichen Bruttoanlageinvestitionen aus, gefolgt von den Ausrüstungen mit etwa 30% und den Investitionen in geistiges Eigentum mit rund 20%. Unmittelbar vor der Krise lag der Anteil der Bauinvestitionen noch um etwa 4 Prozentpunkte höher und der von geistigem Eigentum entsprechend niedriger. Nach Sektoren betrachtet entfielen 59% der gesamtwirtschaftlichen In-

Gesamtwirtschaftlich Bauinvestitionen dominierend

³ Siehe bspw.: Bank von England, Long-run equilibrium ratios of business investment to output, Quarterly Bulletin Summer 2003, S. 177–187.

⁴ Für die Kapitalstockberechnung der Europäischen Kommission siehe: K. Havik, K. Mc Morrow, F. Orlandi, C. Planas, R. Raciborski, W. Röger, A. Rossi, A. Thum-Tysen und V. Vandermeulen, The production function methodology for calculating potential growth rates and output gaps, Europäische Kommission, Economics Papers 535, November 2014.

⁵ Investitionen in geistiges Eigentum wurden im Zuge der Umstellung auf ESVG 2010 zum Teil neu definiert. Sie umfassen nun vor allem Aufwendungen für Forschung und Entwicklung, die zuvor als Zwischenprodukt vollständig im Produktionsprozess verbraucht wurden, sowie Software, Datenbanken, Urheberrechte und Suchbohrungen. Zudem gibt es die Komponente „Nutztiere und Nutzpflanzen“, mit einem Anteil an den Bruttoanlageinvestitionen von 0,3%. Sie wird im Folgenden vernachlässigt.

vestitionen auf die Unternehmen (vor allem Investitionen in Ausrüstungen und geistiges Eigentum), 27% auf die privaten Haushalte (vor allem Wohnungsbauinvestitionen) und 14% auf den Staat.

Bauinvestitionen

Besonders ausgeprägte Schwäche der Bauinvestitionen

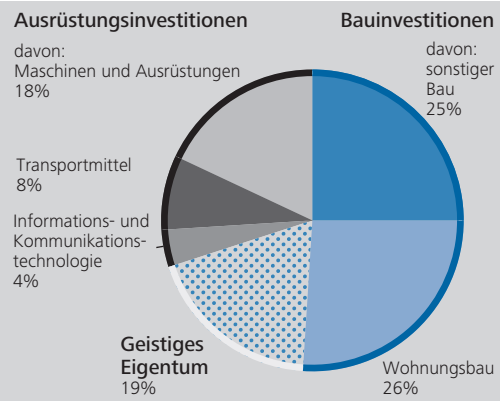
Die Investitionsschwäche zeigt sich besonders deutlich bei den Bauinvestitionen. Diese sind seit dem Jahr 2008 in der Tendenz abwärtsgerichtet. Der Rückgang betraf insbesondere den Wohnungsbau, war jedoch auch beim sonstigen Bau, das heißt dem Wirtschaftsbau sowie der Erstellung öffentlicher und privater Infrastruktur, sehr ausgeprägt. Zwar hat sich die Bautätigkeit in den vergangenen Quartalen auf einem tiefen Niveau (fast ein Viertel unter dem Stand des Jahres 2007) stabilisiert, eine Wende nach oben ist aber noch nicht zu erkennen. Im Zuge der massiven Einschränkung der Bauinvestitionen reduzierte sich ihr Anteil am BIP von beinahe 13% im Jahr 2007 auf 10% im Jahr 2014. Zwischen 2002 und 2007 hatte er sich kontinuierlich ausgeweitet.

In vielen Ländern Einschränkung des Wohnungsbaus, ausgenommen Deutschland

Die Anpassungen im Wohnungsbau sind im Zusammenhang mit dem Vorkrisenboom in einigen Ländern zu sehen. Es zeigt sich ein ausgeprägter negativer Zusammenhang zwischen der Zunahme der Wohnungsbauinvestitionen zwischen 1999 und 2007 und ihrer Entwicklung in der Krisenphase zwischen 2007 und 2014. In Spanien, Griechenland und Irland machten die Wohnungsbauinvestitionen im Jahr 2007 mehr als 10% des BIP aus, verglichen mit einem Mittel von 6% für den Euro-Raum in den letzten 20 Jahren. Dazu hatte zwar die starke Erhöhung der Wohnungsbaupreise in diesen Ländern beigetragen. Aber vor allem hatte es eine erhebliche Mengenausweitung gegeben. Die zuvor kräftig gestiegenen Immobilienpreise, welche die hohen Wohnbaupreise zu rechtfertigen schienen, kippten später wegen der Überversorgung der Wohnungsmärkte. Hinzu kam eine Verschlechterung der Finanzierungsbedingungen. In der Folge verringerten sich die Woh-

Anteile an den nominalen Bruttoanlageinvestitionen in der EWU

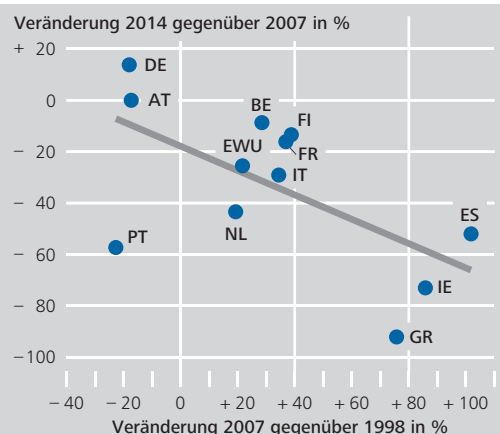
Stand: 2014



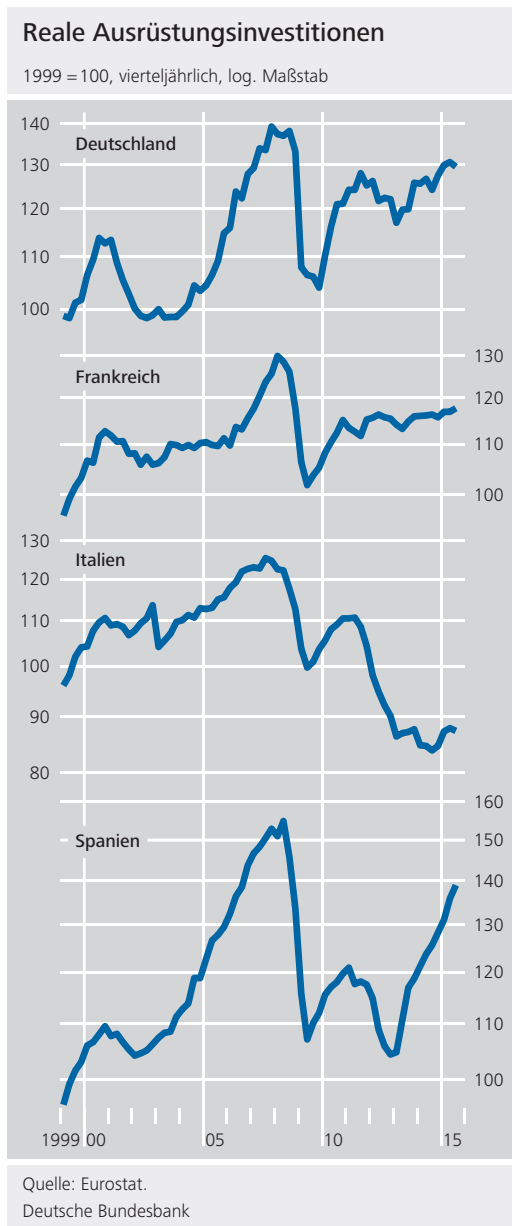
Quelle: Eurostat.
 Deutsche Bundesbank

nungsbauinvestitionen in Griechenland um 90%, in Irland um 70% und in Spanien um 50%. Der Anteil der Wohnungsbauinvestitionen am BIP ging in Spanien auf 4%, in Irland auf 2% und in Griechenland auf 1% zurück. Dies hatte erhebliche Auswirkungen auf die lokale Wertschöpfung und die dortigen Arbeitsmärkte. In Italien und den Niederlanden nahmen die Wohnungsbauinvestitionen um rund ein Drittel, in Frankreich um fast ein Fünftel ab. Lediglich in Deutschland zog der Wohnungsbau in den letzten Jahren insbesondere aufgrund verbesserter Einkommensperspektiven und der

Reale Wohnungsbauinvestitionen



Quelle: Eurostat.
 Deutsche Bundesbank



fiskalische Konsolidierungsmaßnahmen die Infrastrukturinvestitionen beeinträchtigt. Von Bedeutung dürfte zudem das zögerliche Verhalten der Unternehmen bei Ersatz- und Erweiterungsinvestitionen gewesen sein.

Investitionen in Ausrüstungen und geistiges Eigentum

Die Ausrüstungsinvestitionen, die vor allem im Unternehmenssektor anfallen und eine erhebliche Bedeutung für das Produktionspotenzial haben, sind durch ein ausgeprägt prozyklisches Muster gekennzeichnet. An ein steiles Wachstum zwischen 2004 und 2007, welches sogar noch kräftiger ausfiel als bei den Bauinvestitionen, schloss sich ein Einbruch in der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise an. Nach einer kurzen Erholungsphase wurde der Erwerb von Ausrüstungen in der Staatsschuldenkrise 2011/2012 erneut eingeschränkt. Allerdings fiel dieser Rückgang geringer aus als in der großen Rezession. Seit Anfang 2013 nehmen die Ausrüstungsinvestitionen wieder zu; der letzte Tiefstand wurde zuletzt um gut 10% übertroffen. Unter den Ausrüstungen haben sich die IKT-Investitionen am besten entwickelt. Hier wurde der Vorkrisenstand bereits im Jahr 2014 wieder überschritten. Der Anteil der Ausrüstungsinvestitionen am BIP fiel damals mit knapp 6% um 1¼ Prozentpunkte geringer aus als 2007. Im längerfristigen Durchschnitt entfielen 6¾% des BIP auf Ausrüstungsinvestitionen.

Ausrüstungsinvestitionen seit 2013 wieder auf Wachstumskurs

anhaltenden Zuwanderung an. Seit 2007 ergab sich eine Steigerung um 14%.

Sonstige Bauinvestitionen ebenfalls rückläufig

Die sonstigen Bauinvestitionen (vor allem Wirtschaftsbau und Infrastrukturmaßnahmen) wurden ebenfalls in der weit überwiegenden Zahl der Mitgliedsländer erheblich eingeschränkt. Die stärksten Rückgänge (um etwa zwei Fünftel) gab es in jenen Ländern, die ausgeprägte Anpassungsprozesse durchlaufen haben. Dazu zählen Italien, Portugal, Spanien, Griechenland und Irland. Aber auch in Frankreich mit 15% und in Deutschland mit 7% ist der Rückstand zum jeweiligen Vorkrisenniveau immer noch hoch. Vor allem in den Krisenländern haben

Die Ausrüstungsinvestitionen haben sich damit im Mittel des Euro-Gebiets und in der weit überwiegenden Mehrzahl der Mitgliedsländer besser gehalten als die Bauinvestitionen. Zwar werden die Vorkrisenstände in vielen Ländern noch immer unterschritten, darunter in Deutschland um 7% sowie in Frankreich und in Spanien um jeweils 10%. Insbesondere der Trend zu einem stärkeren Einsatz von IKT ist aber ungebrochen. Lediglich in Italien, Portugal und Griechenland wurden bei den Ausrüstungsinvestitionen während der EWU-Schuldenkrise nochmals sehr kräftige Rückgänge beobachtet.

Anpassungen bei den Ausrüstungsinvestitionen geringer

Folglich fällt in diesen Ländern auch der Abstand zum Vorkrisenniveau besonders hoch aus. In Italien und Portugal beläuft sich der Rückstand auf rund 30% und in Griechenland sogar auf 70%. Spätestens im Verlauf des vergangenen Jahres sind die Ausrüstungsinvestitionen aber in den meisten Ländern auf einen Aufwärtspfad eingeschwenkt. Die Zuwachsraten waren zudem zum Teil ausgesprochen hoch, darunter in Spanien und in Portugal. In diesen Ländern haben sich im Zuge der Reformmaßnahmen die Standortbedingungen spürbar verbessert.⁶⁾ In Griechenland hingegen wurde die beginnende Erholung bei den Ausrüstungsinvestitionen durch die Turbulenzen der ersten Jahreshälfte 2015 wieder unterbrochen.

Bedeutung der Investitionen in geistiges Eigentum spürbar gestiegen

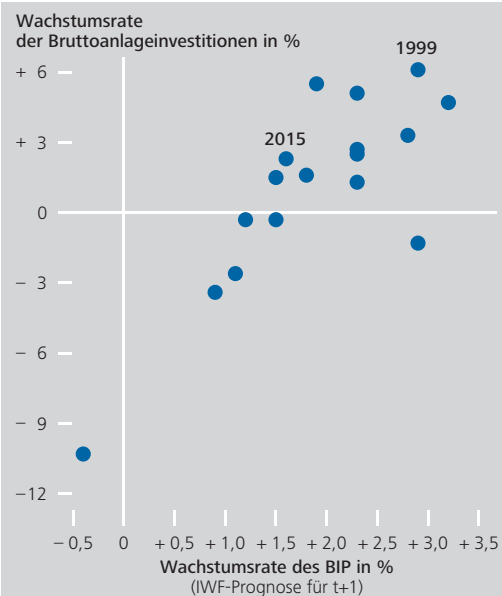
Trotz der insgesamt schwachen Investitionsaktivität setzte sich der Strukturwandel hin zu einer stärkeren Bedeutung von Forschung und Entwicklung und der damit verbundenen Akkumulation immaterieller Vermögenswerte fort. Bei den Investitionen in geistiges Eigentum, die zum Großteil auf den (nichtfinanziellen) Unternehmenssektor, aber auch auf die öffentliche Hand entfallen, hat sich seit 2008 lediglich das Expansionstempo verringert. In realer Rechnung übertrafen sie ihren Vorkrisenstand zuletzt um 14%, und ihr Anteil am BIP stieg um ¼ Prozentpunkt auf 3¾%. Ein ähnliches Muster zeigt sich in den meisten Ländern.⁷⁾ Nur in einzelnen Ausnahmen, darunter in Italien, erreichen die entsprechenden Aufwendungen nicht ihren Vorkrisenstand. Der Anteil dieser Investitionen am BIP hat sich zumeist erhöht. Er variiert nun zwischen 1½% in Litauen und rund 5% in Frankreich, Finnland und Irland. Deutschland liegt mit 3½% nahe am EWU-Durchschnitt.

Determinanten der Investitionstätigkeit

Investitionen zentral von erwarteten Einkommensperspektiven beeinflusst

Aus Sicht des einzelnen Unternehmens dürfte eine wichtige Determinante der Investitionstätigkeit die erwartete Nachfrage nach seinen Produkten sein. Diese wird auch von der Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen Aktivität

Bruttoanlageinvestitionen und Wachstumserwartungen in der EWU in den Jahren 1999 bis 2015



Quellen: Eurostat und IWF. Prognosen gemäß des World Economic Outlook vom April eines Jahres für das kommende Jahr, Bruttoanlageinvestitionen im jeweiligen Jahr. Angaben zu Bruttoanlageinvestitionen für 2015: Durchschnitt der Jahreswachstumsraten vom 1. bis 3. Vj. 2015.
 Deutsche Bundesbank

abhängen. Bei den Wohnungsbauinvestitionen sind die Einkommenserwartungen der privaten Haushalte von Bedeutung. Auch sie stehen in einem engen Zusammenhang mit den gesamtwirtschaftlichen Wachstumsperspektiven. Das gleiche gilt für die Einnahmenserwartungen der öffentlichen Hand, welche einen Rahmen für die Infrastrukturinvestitionen setzen. Den recht engen positiven Zusammenhang zwischen gesamtwirtschaftlichen Investitionen und Wachstumserwartungen kann man beispielhaft zeigen, wenn man das jährliche Wachstum der Bruttoanlageinvestitionen den Prognosen des Wirtschaftswachstums für das Folgejahr gegen-

⁶ Vgl.: World Economic Forum, The global competitiveness Report, verschiedene Ausgaben. Im Falle von Spanien dürfte neben der zunehmend gestiegenen Kapazitätsauslastung im Verarbeitenden Gewerbe auch die nachlassende Kreditbeschränkung insbesondere kleinerer Unternehmen förderlich gewesen sein. Vgl.: Banco de España, Economic Bulletin, September 2015, S. 9–15.

⁷ In Irland verdoppelten sich diese Ausgaben im vergangenen Jahr im Zusammenhang mit einem verstärkten Einkauf von Patenten. Economic and Social Research Institute, Quarterly Economic Commentary, Winter 2015.

*Seit 2007
verschlechterte
gesamtwirt-
schaftliche
Rahmen-
bedingungen*

überstellt.⁸⁾ Gleichzeitig sind die Finanzierungsbedingungen und die Verfügbarkeit von Finanzierungsmitteln, bereits bestehende Verpflichtungen und die Berechenbarkeit zukünftiger Entwicklungen von Bedeutung.

Die gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen für die Investitionen haben sich seit 2007 fundamental geändert. Im Zuge der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise verschlechterte sich das makroökonomische und finanzielle Umfeld erheblich. Das in einigen Mitgliedsländern dominierende kredit- und immobilienbasierte Wachstumsmodell ließ sich nicht aufrechterhalten. Die in der Vorkrisenzeit angehäuften Probleme, insbesondere Übertreibungen an Immobilienmärkten, erhebliche außenwirtschaftliche Defizite und der Verlust an preislicher Wettbewerbsfähigkeit, behinderten die konjunkturelle Erholung und das Einschwenken auf einen neuen Wachstumspfad. Sie trugen auch zum Ausbruch der EWU-Schuldenkrise bei. Zwar wurden weitreichende Konsolidierungsmaßnahmen und Reformen eingeleitet, die unmittelbare Folge war jedoch eine erneute Rezession.⁹⁾ Insgesamt ging die lange Anpassungsphase mit hohen Kosten in Form von Arbeitslosigkeit und Einkommenseinbußen einher. Die im Frühjahr 2013 beginnende konjunkturelle Erholung blieb nicht zuletzt aufgrund der zum Teil schwerfällig verlaufenden Anpassungs- und Reformprozesse zögerlich und hinter den Erwartungen zurück. Erst im vergangenen Jahr haben sich die gesamtwirtschaftlichen Perspektiven etwas stärker aufgehellt. Allerdings wird der wirtschaftspolitische Reformbedarf weiterhin als hoch eingestuft.¹⁰⁾

Die Verschärfung der Finanzierungsbedingungen

*Kreditzinsen
wohl nur partiell
und temporär
hemmender
Faktor*

Die Finanz- und Wirtschaftskrise ging mit einer Verschärfung der zuvor günstigen Finanzierungsbedingungen einher. Dies zeigte sich weniger bei den Zinsen als bei den Kreditstandards. Die Kreditzinsen für Haushalte und Unternehmen ermäßigten sich im Durchschnitt

des Euro-Raums sogar schnell von dem in der Hochkonjunkturphase erreichten erhöhten Niveau. Dies galt aber nicht für alle Mitgliedsländer gleichermaßen. Vielmehr differenzierten sich die Zinssätze gerade während der Staatsschuldenkrise stark aus. So nahm der Abstand zwischen den Zinsen im Kreditneugeschäft mit Unternehmen in Italien und Spanien und den entsprechenden deutschen Zinsen ab dem Jahr 2011 erheblich zu und bildete sich erst seit dem Jahr 2014 wieder zurück. Ein für den Zinsaufschlag wesentlicher Faktor dürfte die gestiegene Verflechtung von Banken- und Staatsrisiken gewesen sein.¹¹⁾ Aufgrund der mittlerweile ergriffenen geldpolitischen Maßnahmen sind die Zinskonditionen jedoch seit geraumer Zeit sehr günstig.

Von potenziell größerer Bedeutung für die Investitionstätigkeit als die Zinsen dürfte gewesen sein, dass die Banken ihre Kreditvergabepraxis änderten und die Kreditbedingungen sehr viel restriktiver wurden. In der Finanz- und Wirtschaftskrise betraf dies alle EWU-Länder in ähnlichem Maße, später in der Staatsschuldenkrise hauptsächlich die davon direkt betroffenen Mitgliedsländer. Hierfür waren gemäß Umfrage zum Kreditgeschäft (Bank Lending Survey) der EZB zunächst vor allem verschlechterte Finanzierungsbedingungen am Geld- und Anleihemarkt sowie Liquiditätsengpässe und gestiegene Eigenkapitalkosten verantwortlich. Später dominierten laut Auskunft der Banken konjunkturelle und nachfrageseitige Faktoren.¹²⁾ Zudem dürften beispielsweise in Italien und Spanien mit Unternehmenskrediten verbundene erhöhte

*Verschärfte
Kreditstandards,
vor allem in den
Krisenländern*

⁸ Dies geschieht hier anhand der Frühjahrsprognosen des IWF für das Euro-Gebiet; andere Prognosen würden ein sehr ähnliches Bild ergeben.

⁹ Vgl.: Deutsche Bundesbank, Anpassungsprozesse in den Ländern der Wirtschafts- und Währungsunion, Monatsbericht, Januar 2014, S. 13–83.

¹⁰ Vgl.: Europäische Zentralbank, Strukturreformen in den Ländern des Euro-Währungsgebiets: Fortschritte und Wirkungspotenzial, Wirtschaftsbericht, Ausgabe 2/2015, S. 63–76.

¹¹ Siehe hierzu: Deutsche Bundesbank, Zinsweitergabe in der Krise, Monatsbericht, September 2015, S. 34–36.

¹² Siehe hierzu: Deutsche Bundesbank, Zur jüngeren Entwicklung der Buchkredite an nichtfinanzielle Unternehmen im Euro-Raum, Monatsbericht, September 2015, S. 15–42.

Risiken und große Bestände an notleidenden Krediten eine Rolle gespielt haben.¹³⁾ Erst im Verlauf des vergangenen Jahres wurden die Kreditstandards in einigen Mitgliedsländern wieder etwas gelockert. Im Vergleich zum Vorkrisenzeitraum fallen sie jedoch weiterhin sehr viel restriktiver aus, insbesondere in einigen südlichen Mitgliedsländern.¹⁴⁾ Allerdings war das zum Teil sehr günstige Finanzierungsumfeld vermutlich ein wichtiger Grund für die Übertreibungen der Vorkrisenzeit.

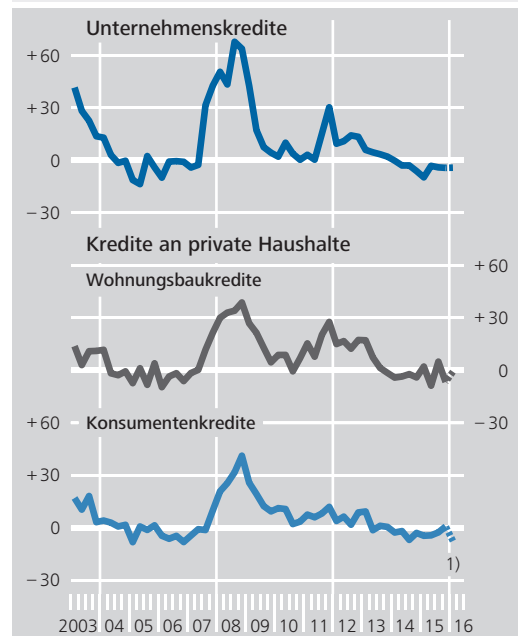
Gewisse Beeinträchtigung der Investitionstätigkeit durch schwache Kreditdynamik

In welchem konkreten Ausmaß die verschärften Kreditstandards die Investitionstätigkeit tatsächlich beeinflusst haben, ist schwer einzuschätzen. Zwar hat sich das Kreditvolumen nach 2008 zunächst langsamer ausgeweitet und in der Folge sogar verringert. Dies kann jedoch auch auf eine geringere Kreditnachfrage zurückgehen.¹⁵⁾ In einigen Mitgliedsländern verschlechterte sich zeitweilig insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen der Zugang zu Finanzierungsmitteln.¹⁶⁾ Gerade Unternehmen, die zuvor in hohem Maß von der Bankfinanzierung abhängig gewesen waren, dürfte es schwer gefallen sein, sich alternative Finanzierungsquellen zu erschließen. In der Folge dürften Investitionsprojekte gescheitert sein.¹⁷⁾ Die geringere Verfügbarkeit von Wohnungsbaukrediten sollte auch die Investitionsneigung der privaten Haushalte gedämpft haben.

Ausweichmöglichkeiten größerer Unternehmen

Größere nichtfinanzielle Unternehmen können jedoch bei einer Verschlechterung der Verfügbarkeit von Bankkrediten versuchen, verstärkt auf Innenfinanzierung oder alternative Außenfinanzierung zurückzugreifen. In der EWU insgesamt ist der Finanzierungssaldo der nichtfinanziellen Unternehmen in der globalen Finanzkrise von – 2,3% im Jahr 2008 auf + 1,2% des BIP im Jahr 2009 umgeschlagen. Dazu trugen sowohl die starke Einschränkung der Investitionsausgaben als auch geringere Ausschüttungen bei. Seither hat der nichtfinanzielle Unternehmenssektor insgesamt für die Sachkapitalbildung nicht mehr auf Fremdmittel zurückgegriffen. Auch die zuletzt beobachtete Ausweitung der investiven Ausgaben wurde bislang aus der Innenfinanzie-

Veränderung der Kreditstandards*) in der EWU



Quelle: EZB, Bank Lending Survey. * Saldo aus der Summe der Angaben „deutlich verschärft“ und „leicht verschärft“ und der Summe der Angaben „etwas gelockert“ und „deutlich gelockert“ in % der gegebenen Antworten. 1) Erwartungen für das 1. Vj. 2016.

Deutsche Bundesbank

rung gedeckt.¹⁸⁾ Ein Teil der vergleichsweise geringen Investitionsneigung ist deshalb wohl auf andere Faktoren zurückzuführen.

13 Siehe: Deutsche Bundesbank (2015), a. a. O., S. 32 und S. 37.

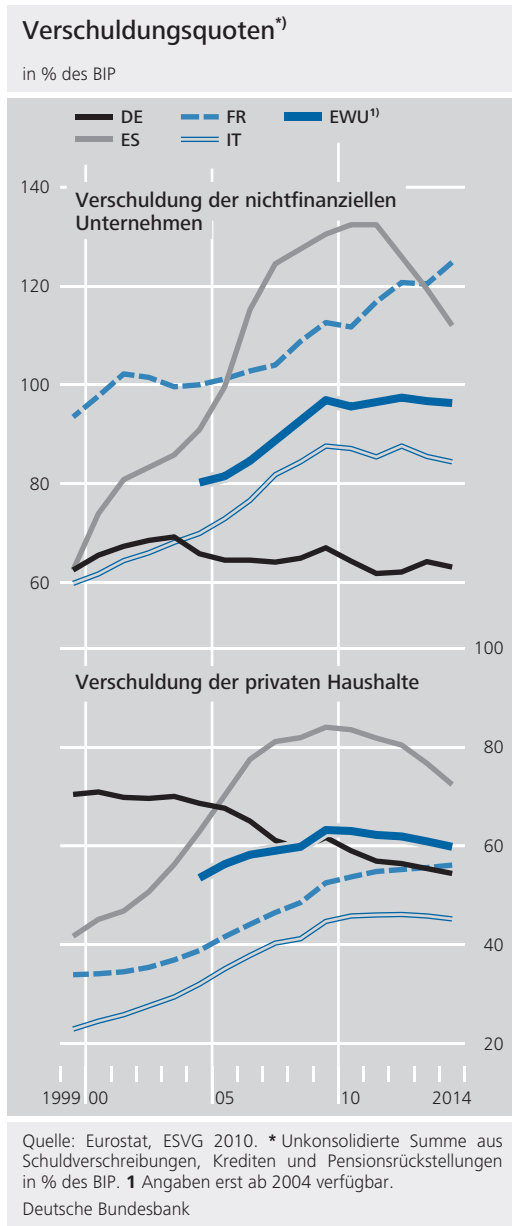
14 Vgl.: Deutsche Bundesbank, Zum Niveau der Kreditstandards im Bank Lending Survey, Monatsbericht, August 2014, S. 46 ff. Die Ergebnisse zur Frage nach den derzeitigen Niveaus der Kreditstandards im historischen Vergleich gelten im Wesentlichen auch für das Jahr 2015.

15 Siehe hierzu beispielhaft: S. Holton, M. Lawless und F. McCann, SME Financing Conditions in Europe: Credit Crunch or Fundamentals?, National Institute Economic Review No 225, August 2013; A. Ferrando und N. Griesshaber, Financing obstacles among euro area firms: Who suffers the most?, ECB Working Paper No. 1293, Februar 2011.

16 Siehe: EZB, Survey on the access to finance of small and medium-sized enterprises in the euro area, verschiedene Ausgaben.

17 Darauf weisen die Ergebnisse von A. Buca und P. Vermeulen, Corporate investment and bank-dependent borrowers during the recent financial crisis, ECB Working Paper No. 1859, Oktober 2015, hin.

18 Frankreich stellt insofern eine Ausnahme dar, als hier die nichtfinanziellen Unternehmen auch in den vergangenen Jahren zusätzliche Außenfinanzierungsmittel zur Finanzierung von Sachinvestitionen aufgenommen haben. Ein Gutteil davon bestand jedoch aus Eigenkapitalinstrumenten und Schuldverschreibungen; Bankkredite spielten auch hier eine untergeordnete Rolle.



Zwang zum Schuldenabbau

Hohe Schuldenstände bedingt durch den kreditfinanzierten Investitionsboom

Ein weiterer hemmender Faktor für die Investitionstätigkeit dürften in einer Reihe von Mitgliedsländern die hohen Schulden der nichtfinanziellen Unternehmen und der privaten Haushalte gewesen sein. Diese waren im Zuge des überwiegend kreditfinanzierten Investitionsbooms in der Vorkrisenzeit entstanden. So stieg die Verschuldung der privaten Haushalte im Verhältnis zum BIP zwischen 1999 und 2007 in Spanien um 39 Prozentpunkte auf 81%, in Portugal um 34 Prozentpunkte auf 87% und in Irland um 50 Prozentpunkte auf 100%. In an-

deren Mitgliedsländern erhöhte sich die Verschuldung, blieb jedoch meist vergleichsweise moderat wie in Frankreich und auch in Griechenland mit rund 50% des BIP sowie in Italien mit etwa 40% des BIP. In Deutschland verringerte sich der Schuldenstand der privaten Haushalte sogar auf 60% des BIP. Auch bei den nichtfinanziellen Unternehmen stieg die Verschuldung relativ zum BIP in den meisten Mitgliedsländern an. Dabei verbuchten wiederum Spanien und Portugal mit etwa 60 beziehungsweise 30 Prozentpunkten die höchsten Zuwächse.

Lasten durch hohe Schulden

Aufgrund der Neueinschätzung der Einkommensperspektiven und der Korrektur der Vermögenspreise im Zuge der globalen Finanzkrise stieg die aus dem Schuldenstand resultierende Belastung für Unternehmen und Haushalte, und die Tragfähigkeit der Schulden musste neu bewertet werden. Hohe Bestände an notleidenden Krediten belasteten das Bankensystem und erschwerten ihre Refinanzierung. Unternehmen oder Haushalte mit einer hohen bankfinanzierten Schuldenlast erwiesen sich als besonders anfällig gegenüber einer Verschärfung der Kreditstandards. Stehen diesen Unternehmen oder Haushalten keine adäquaten Finanzierungsalternativen zur Verfügung, ist die Rückführung der Schuldenstände dann Voraussetzung für zukünftige bankkreditfinanzierte Investitionen. Der Zwang, Schuldenstände abzubauen, drückt jedoch die Wirtschaftstätigkeit insgesamt und die Investitionen im Besonderen. Das Mittelaufkommen steht nicht mehr für Investitionen zur Verfügung, sondern muss für die Rückführung der Schulden aufgewendet werden.¹⁹⁾

Im Rahmen der Anpassungsprozesse haben sich die Schuldenstände vor allem in einem Teil der Krisenländer verringert. Dies gilt beispielsweise

Trotz partieller Anpassungen weiterhin hohe Schuldenstände

¹⁹ Vgl.: S. Chen, M. Kim, M. Otte, K. Wiseman und A. Zdzienicka (2015), Private sector deleveraging and growth following busts, IMF Working Paper No. 15/35; G. Tang und C. Upper, Debt reductions after crisis, BIS Quarterly Review, September 2010, S. 25–38; Deutsche Bundesbank, Private Verschuldung – Status Quo, Anpassungsbedarf und Politikimplikationen, Monatsbericht, Januar 2014, S. 57–70.

für die privaten Haushalte in Spanien und Irland. Dort verringerte sich die Verschuldung spürbar (um 10 bzw. 15 Prozentpunkte des BIP). In Spanien sank zudem die Schuldenbelastung der nichtfinanziellen Unternehmen beträchtlich, und auch in Italien und Portugal gab es gewisse Konsolidierungserfolge. In anderen Ländern ist die Verschuldung der Unternehmen jedoch weiter gestiegen. In Frankreich nahm der Schuldenstand der Unternehmen in Prozent des BIP um ein Fünftel auf mehr als 125% zu. In Irland verdoppelte er sich sogar auf 200% (in Deutschland verharnte er bei knapp 60%). Trotz der partiellen Verbesserungen ist somit der Schuldenstand im Euro-Raum insgesamt weiterhin recht hoch. Für die kommenden Jahre ist daher zu erwarten, dass zumindest in einigen Mitgliedsländern die Schuldenlast weiterhin die wirtschaftliche Aktivität und die Investitionsneigung dämpfen wird, insbesondere falls die Zinsen anziehen sollten.

Unsicherheit als bremsender Faktor

Finanz- und Wirtschaftskrise dürfte die Unsicherheit spürbar erhöht haben

Die Investitionsschwäche der vergangenen Jahre wurde vielfach mit gesteigener Unsicherheit in Verbindung gebracht.²⁰ Die gesamtwirtschaftlichen und politischen Turbulenzen in der Folge der Finanz- und Staatsschuldenkrise führten immer wieder zu negativen Überraschungen. So hatten vor dem Jahr 2008 wohl nur wenige Beobachter eine Finanz- und Wirtschaftskrise solchen Ausmaßes für möglich oder zumindest für unmittelbar bevorstehend gehalten. Ihr Auftreten dürfte vermeintliche Gewissheiten erschüttert haben.²¹ In der Folgezeit war nicht immer ersichtlich, wie andere Marktteilnehmer und die Politik auf die geänderten

²⁰ Vgl.: Europäische Investitionsbank (2013), a. a. O.; N. Balta, I. Valdés Fernández und E. Ruscher (2013), Assessing the impact of uncertainty on consumption and investment, Europäische Kommission, Quarterly Report on the Euro Area, (12)2, S. 7–16.

²¹ Dies ist das zentrale Thema von: J. Kozłowski, L. Veldkamp und V. Venkateswaran (2015), The tail that wags the economy: Belief-driven business cycles and persistent stagnation, NBER Working Paper 21719. Nach ihrer Vorstellung hat der Schock von 2007/2008 sogar einen persistenten Einfluss auf das gesamtwirtschaftliche Aktivitätsniveau.



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Daten von Eurostat, Haver Analytics und Global Insight. * Die Berechnung der Unsicherheitsmaße erfolgt auf Basis der nicht prognostizierbaren Komponente makroökonomischer Indikatoren. Ein Anstieg (Rückgang) des standardisierten Indikators impliziert eine Zunahme (Abnahme) der Unsicherheit.

Deutsche Bundesbank

Zur Messung gesamtwirtschaftlicher Unsicherheit und ihrer Wirkung auf die Investitionstätigkeit im Euro-Raum

Unsicherheit lähmt die Investitionstätigkeit. So lautet eine geläufige Hypothese der ökonomischen Theorie.¹⁾ Eine empirische Überprüfung dieses Zusammenhangs verlangt nach einer Quantifizierung von Unsicherheit. Eine eindeutige, stringent aus der Theorie abgeleitete Messvorschrift gibt es hierfür jedoch nicht, sondern lediglich Annäherungen.

Gängige empirische Unsicherheitsmaße unterscheiden sich aus konzeptioneller Sicht zum Teil erheblich. Häufig knüpfen sie an der Volatilität bestimmter Schlüsselgrößen (etwa der Aktienkurse²⁾ oder ihrer Streuung (bspw. der Produktionserwartungen³⁾) an.

Solche Streuungs- beziehungsweise Volatilitätsmaße erfassen allerdings auch Entwicklungen die nicht notwendigerweise unsicher sind. So ist es möglich, dass die Streuung von Produktionserwartungen heterogene, jedoch sichere (branchen- oder firmenspezifische) Erwartungen widerspiegelt. Auch kann die Schwankungsintensität des Aktienmarkts zunehmen, ohne dass dies auf Unsicherheit im Sinne einer nicht antizipierten Veränderung makroökonomischer Fundamentalfaktoren zurückzuführen ist.⁴⁾

Neuere Ansätze zur empirischen Approximation von Unsicherheit setzen direkt an der Vorhersehbarkeit ökonomischer Größen an. Dabei wird aus einer umfangreichen Zahl von Datenreihen die Prognostizierbarkeit der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung und damit der Grad an makroökonomischer Unsicherheit ermittelt. Konkret wird hierbei zunächst unter Verwendung eines Faktormodellansatzes die jeweilige prognostizierbare Komponente der zu-

grunde liegenden makroökonomischen Zeitreihen ermittelt. Die faktorbasierte Prognose erfolgt in zwei Schritten: Als Erstes werden die Informationen aus einer Vielzahl von Einzelindikatoren (in die Berechnung gehen neben konjunkturrelevanten Zeitreihen auch Finanzmarktdaten ein) mittels statistischer Verfahren in wenigen Faktoren gebündelt. In einem zweiten Schritt fließen die geschätzten Faktoren in das eigentliche Prognosemodell ein. Basierend auf den sich ergebenden Prognosefehlern wird anschließend mithilfe eines stochastischen Volatilitätsmodells die den jeweiligen makroökonomischen Zeitreihen zuordenbare individuelle Unsicherheit erfasst. Das Maß für die gesamtwirtschaftliche Unsicherheit ergibt sich durch Aggregation der zeitreihenspezifischen Unsicherheit.⁵⁾

In einer empirischen Analyse für die vier größten Länder des Euro-Raums (Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien) zeigen sich Gemeinsamkeiten aber auch wichtige

1 Vgl.: A. Carruth, A. Dickerson und A. Henley (2000), What do We Know About Investment Under Uncertainty?, *Journal of Economic Surveys* 14 (2), S. 119–154.

2 Eine gängige Berechnung der Schwankungsintensität erfolgt anhand der realisierten sowie auf Basis der von Aktienoptionen abgeleiteten impliziten Volatilität von Aktienindizes. Vgl.: N. Bloom (2009), The Impact of Uncertainty Shocks, *Econometrica* 77 (3), S. 623–685.

3 Vgl. hierzu: R. Bachmann, S. Elstner und E. R. Sims (2013), Uncertainty and Economic Activity: Evidence from Business Survey Data, *American Economic Journal: Macroeconomics* 5 (2), S. 217–249.

4 Bspw. können Veränderungen der Risikoaversion von Marktteilnehmern sowie Umschwünge in der allgemeinen Marktstimmung einen Anstieg der Aktienmarktvolatilität auslösen, ohne dass sich die Einschätzung bezüglich der Entwicklung gesamtwirtschaftlicher Fundamentalfaktoren verändert haben muss.

5 Eine detaillierte Darstellung der Methodik findet sich in: K. Jurado, S. C. Ludvigson und S. Ng (2015), Measuring Uncertainty, *American Economic Review* 105 (3), S. 1177–1216.

Unterschiede zwischen verschiedenen Unsicherheitsmaßen. Im Einzelnen werden die Schwankungsintensität des Aktienmarkts (AVOL)⁶⁾, die Streuung von Produktionserwartungen im Verarbeitenden Gewerbe (EDISP)⁷⁾ sowie ein auf Basis der nicht prognostizierbaren Komponente wichtiger Indikatorenreihen gebildetes makroökonomisches Unsicherheitsmaß (MU) verwendet.⁸⁾

Bei Betrachtung der Unsicherheitsindikatoren fällt zunächst auf, dass alle Maße in den vier untersuchten Ländern während der globalen Finanzkrise 2008/2009 ihren Höhepunkt erreichten. Darüber hinaus deuten einfache Korrelationen auf eine zur Investitionstätigkeit gegenläufige Entwicklung der drei Unsicherheitsmaße hin. Nichtsdestotrotz zeigen die Unsicherheitsmaße deutliche Unterschiede. Insbesondere sticht das an der Prognostizierbarkeit wichtiger Größen ansetzende Maß MU hervor, welches die mit Abstand höchste Persistenz besitzt, während die anderen Unsicherheitsindikatoren merklich volatil sind und zum Teil eine deutlich höhere Anzahl von Unsicherheitsepisoden ausweisen.⁹⁾

Der Zusammenhang zwischen den verschiedenen Unsicherheitsmaßen und der Investitionstätigkeit kann mittels struktureller Vektorautoregressionsmodelle (SVAR) näher

⁶ Sofern verfügbar erfolgt die Berechnung der Schwankungsintensität des Aktienmarktes (AVOL) anhand der von Aktienoptionen abgeleiteten impliziten Volatilität länderspezifischer Aktienindizes. In den übrigen Fällen wird auf die realisierte Volatilität der zugrunde liegenden Kursindizes zurückgegriffen.

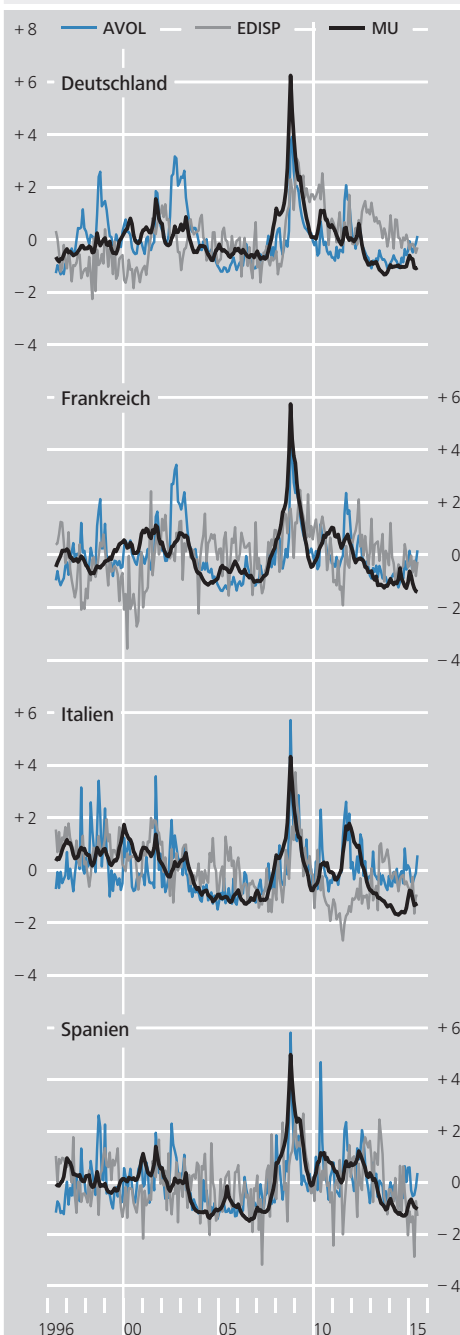
⁷ Die Streuung von Produktionserwartungen im Verarbeitenden Gewerbe (EDISP) wird auf Grundlage monatlicher länderspezifischer Konjunkturumfragen der Europäischen Kommission berechnet.

⁸ In die Berechnung gehen je nach Land zwischen 108 und 122 Zeitreihen ein, darunter Konjunkturindikatoren, Umfragedaten, Finanzmarktreihen sowie Preise und Wechselkurse.

⁹ Die beobachtete Persistenz von MU deckt sich dabei mit empirischer Evidenz für die USA. Vgl.: Jurado et al. (2015), a. a. O.

Verlauf verschiedener makroökonomischer Unsicherheitsmaße in ausgewählten Ländern des Euro-Raums¹⁾

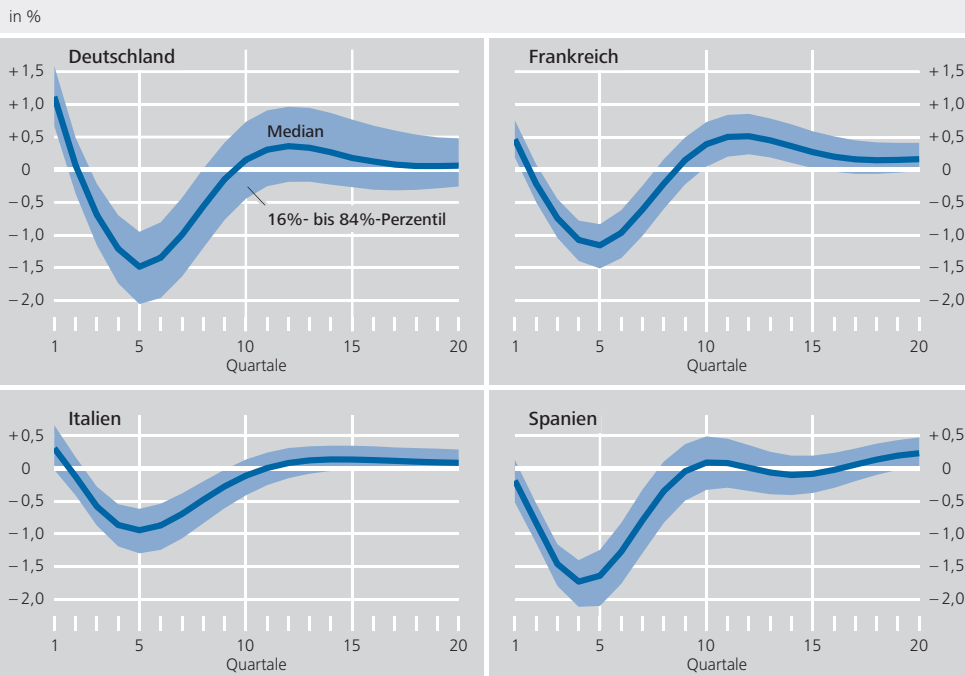
monatlich



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Daten von Eurostat, Haver Analytics und Global Insight. * Bei den dargestellten Unsicherheitsindikatoren handelt es sich um die Schwankungsintensität des Aktienmarktes (AVOL), die Streuung von Produktionserwartungen im Verarbeitenden Gewerbe (EDISP) sowie ein auf Basis der nicht prognostizierbaren Komponente gesamtwirtschaftlicher Schlüsselgrößen gebildetes makroökonomisches Unsicherheitsmaß (MU). Ein Anstieg (Rückgang) der standardisierten Indikatoren impliziert eine Zunahme (Abnahme) der Unsicherheit.

Deutsche Bundesbank

Auswirkungen eines kontraktiven Unsicherheitschocks auf die Jahreswachstumsrate der Ausrüstungsinvestitionen⁹⁾



* Impuls-Antwort-Folgen der Investitionswachstumsraten auf eine Erhöhung der Unsicherheit um eine Standardabweichung abgeleitet aus einem unter Verwendung bayesianischer Methoden geschätzten SVAR-Modell. Schätzzeitraum: 3. Vj. 1996 bis 2. Vj. 2015.
 Deutsche Bundesbank

untersucht werden. Die hier gewählte Modellspezifikation enthält sechs Variablen mit je vier Verzögerungen:¹⁰⁾ die Jahreswachstumsrate des Aktienkursindex¹¹⁾, ein Unsicherheitsmaß, eine Shadow Short Rate¹²⁾, die Inflationsrate, die Arbeitslosenquote und die jährliche Wachstumsrate der Ausrüstungsinvestitionen. Die Schätzungen basieren auf einem bayesianischen Ansatz und stützen sich auf den Zeitraum vom dritten Quartal 1996 bis zum zweiten Quartal 2015.¹³⁾

Um die Robustheit der empirischen Ergebnisse zu überprüfen, wird eine Vielzahl an Sensitivitätsanalysen durchgeführt. Dabei zeigt sich, dass insbesondere das Unsicherheitsmaß, welches auf die Unprognostizierbarkeit abstellt (MU), zu robusten Ergebnissen bezüglich des Einflusses von Unsicherheitschocks auf die Investitionstätigkeit

¹⁰ Die Modellspezifikation und Variablenanordnung im SVAR orientieren sich an Bloom (2009). Gleiches gilt für die Identifikation der strukturellen Schocks, die wie in Bloom (2009) anhand einer Cholesky-Zerlegung erfolgt. Vgl.: Bloom (2009), a. a. O.

¹¹ Jeweils verwendet werden der CDAX (Deutschland), der SBF 250 (Frankreich), der MSCI Index (Italien) sowie der IGBM Index (Spanien).

¹² Die Shadow Short Rate zielt darauf ab, den Akkommodationsgrad der Geldpolitik zu messen, wenn der Leitzins an der Nullzinsgrenze liegt. In „normalen“ Zeiten entspricht die Shadow Short Rate dem geldpolitischen Leitzins. Vgl.: L. Krippner (2013), Measuring the stance of monetary policy in zero lower bound environments, *Economics Letters*, 118 (1), 135; sowie Deutsche Bundesbank, Der Einfluss von Kreditangebotschocks auf die Entwicklung des realen Bruttoinlandsprodukts und der Buchkredite an nichtfinanzielle Unternehmen im Euro-Währungsgebiet, Monatsbericht, September 2015, S. 38–40.

¹³ Insbesondere wird ein „Independent Normal inverse Wishart prior“ verwendet, wobei die Wahl der Hyperparameter der Literatur folgt; vgl. z. B.: F. Canova (2007), *Methods for Applied Macroeconomic Research*, Princeton University Press. Auf Basis der Schätzung von AR(1)-Modellen für jede Variable über eine Stichprobe von vier Jahren („Training-Sample“), wurde für die Koeffizienten und die Diagonalelemente der Kovarianzmatrix eine A-priori-Verteilung vorgegeben.

führt.¹⁴⁾ Während die Ergebnisse der anderen Unsicherheitsmaße (AVOL und EDISP) im Rahmen der Robustheitsanalyse für die einzelnen Länder zwischen deutlich negativen und kaum signifikanten Effekten variieren, zeigen die Impulsantwortfolgen für MU stets negative Reaktionen der Ausrüstungsinvestitionen auf Unsicherheitschocks.

Gemessen anhand von MU war Unsicherheit in allen vier betrachteten Ländern während der globalen Krise von 2008/2009 hoch. Zudem deutet das Maß auf einen Anstieg der Unsicherheit während der europäischen Staatsschuldenkrise in den Jahren 2011/2012 insbesondere in Italien aber auch in Spanien hin. Dies könnte implizieren, dass Unsicherheit in diesen Perioden einen bedeutsamen Faktor für die schwache Investitionsentwicklung in den Ländern darstellte. In den beiden vergangenen Jahren hat die

Unsicherheit jedoch in allen Ländern deutlich abgenommen.

14 So werden unterschiedliche Modellspezifikationen berücksichtigt (bivariate Modelle sowie Änderung der Variablenanordnung), alternative Maße für die Investitionstätigkeit verwendet (Ausrüstungsinvestitionen und Industrieproduktion von Investitionsgütern) und Modelle auf Grundlage unterschiedlicher Datenfrequenzen geschätzt (monatliche und vierteljährliche Daten). Darüber hinaus wird durch die länderübergreifende Analyse sichergestellt, dass die Ergebnisse nicht nur für ein einzelnes Land Gültigkeit besitzen.

Herausforderungen reagieren würden. Dies dürfte die gesamtwirtschaftliche Unsicherheit spürbar gesteigert haben. Dann liegt aber bei in die Zukunft reichenden Entscheidungen eine abwartende Haltung nahe. Insbesondere die Investitionsentscheidungen der Unternehmen sollten hiervon betroffen sein.²²⁾

Die für wirtschaftliches Handeln und insbesondere die Investitionstätigkeit relevante Unsicherheit lässt sich nicht direkt beobachten, sondern muss in geeigneter Weise approximiert werden. Der hier gewählte Indikator setzt an dem Grad der Vorhersehbarkeit der wirtschaftlichen Entwicklung an (siehe die Erläuterungen auf S. 44 ff.). Er signalisiert insbesondere im Zuge der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise eine beträchtlich erhöhte Unsicherheit, und zwar sowohl im Euro-Raum insgesamt als auch in den vier größten Mitgliedsländern. In der sich anschließenden EWU-Staatsschuldenkrise hingegen stieg der Indikator nur in den davon besonders betroffenen Ländern Italien und Spanien spürbar, wäh-

rend er in Frankreich nur wenig zunahm und in Deutschland nahezu unverändert blieb.

Ökonometrische Schätzungen legen nahe, dass die gestiegene Unsicherheit die Investitionstätigkeit der Unternehmen auf dem Höhepunkt sowohl der Finanz- und Wirtschaftskrise als auch der Staatsschuldenkrise gebremst hat (siehe S. 48 ff.). Seitdem hat sich die Unsicherheit jedoch wieder deutlich zurückgebildet. Das wirtschaftliche Umfeld kann inzwischen offenbar wieder genauer prognostiziert werden. Dazu dürften auch die Bemühungen zu einer Stabilisierung des Bankensektors und einer Verstärkung der Geld- und Fiskalpolitik beigetragen haben. Erhöhte Unsicherheit war zuletzt kein besonderes Hemmnis für die Investitionstätigkeit.

Unsicherheit in den letzten Jahren merklich nachgelassen

22 Vgl.: B. Bernanke (1983), Irreversibility, uncertainty and cyclical investment, *The Quarterly Journal of Economics*, 98(1), S. 85–106; R. Pindyck (1991), Irreversibility, uncertainty and investment, *Journal of Economic Literature*, 29, S. 1110–1148.

In der globalen Finanzkrise alle Länder betroffen, in der Staatsschuldenkrise Italien und Spanien in besonderem Maße

Determinanten der Investitionstätigkeit im Euro-Raum aus der Perspektive eines SVAR-Modells

Die Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen Investitionstätigkeit wird durch eine Vielzahl unterschiedlicher Einflussgrößen bestimmt. Diese umfassen realwirtschaftliche Faktoren ebenso wie die Finanzmarktlage oder den Grad an makroökonomischer Unsicherheit (siehe die Erläuterungen auf S. 44 ff.). Strukturelle Vektorautoregressionsmodelle (SVAR-Modelle) stellen ein gängiges Instrument der empirischen Konjunkturanalyse dar, um diese Triebkräfte in Form von strukturellen Schocks zu identifizieren. Insbesondere erlauben SVAR-Modelle, die relative Bedeutung struktureller Schocks durch eine historische Zerlegung gesamtwirtschaftlicher Schlüsselgrößen zu erfassen.

Die hier vorgenommene historische Schockzerlegung der vierteljährlichen Ausrüstungsinvestitionen für die vier größten Länder des Euro-Raums (Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien) basiert auf einem bayesianisch geschätzten Modell¹⁾ mit einer Lag-Ordnung von 4, welches sieben Variablen umfasst: die Jahreswachstumsraten des realen Bruttoinlandsprodukts (BIP), des BIP-Deflators, der realen Ausrüstungsinvestitionen, der realen MFI-Buchkredite an nichtfinanzielle Unternehmen und eines Aktienkursindex²⁾ sowie ein makroökonomisches Unsicherheitsmaß³⁾ und eine Shadow Short Rate⁴⁾. Die Schätzungen stützen sich auf den Zeitraum vom vierten Quartal 1998 bis zum zweiten Quartal 2015.

Die Identifikation der strukturellen Schocks erfolgt auf Grundlage kontemporärer Vorzeichenrestriktionen. Dabei werden den Impuls-Antwort-Folgen qualitative Restriktionen auferlegt, sodass die anfänglichen Effekte der zu identifizierenden Schocks mit der ökonomischen Theorie konsistente Bewegungsrichtungen (Vorzeichen) aufweisen.⁵⁾ Identifiziert werden ein Angebotsschock, ein Nachfrageschock, ein geldpolitischer Schock sowie ein Unsicherheitsschock, wobei die Schocks den folgenden Restriktionen genügen müssen: Ein Angebotsschock führt zu einer Zunahme der BIP-Wachstumsrate sowie einem Rückgang der Inflationsrate. Im Falle

des Nachfrage- und des Unsicherheitsschocks wird hingegen eine gleichgerichtete Reaktion dieser beiden Größen sowie des geldpolitischen Zinssatzes unterstellt. Eine Abgrenzung des Unsicherheitsschocks vom Nachfrageschock erfolgt anhand der relativen Veränderung von Investitions- und BIP-Wachstumsrate. Hierbei wird – im Gegensatz zu einem expansiven Nachfrageschock – von einer im Verhältnis zum BIP-Wachstum stärkeren Reaktion der Wachstumsrate der Investitionen ausgegangen.⁶⁾ Weiterhin wird angenommen, dass ein expansiver Unsicher-

1 Hierbei wird ein „Independent Normal inverse Wishart prior“ verwendet, wobei die Spezifikation der Hyperparameter der Literatur folgt; vgl. z. B.: F. Canova (2007), *Methods for Applied Macroeconomic Research*, Princeton University Press. Auf Basis der Schätzung von AR(1)-Modellen für jede Variable über eine Stichprobe von vier Jahren („Training-Sample“), wurde für die Koeffizienten und die Diagonalelemente der Kovarianzmatrix eine A-priori-Verteilung vorgegeben.

2 Jeweils verwendet werden der CDAX (Deutschland), der SBF 250 (Frankreich), der MSCI Index (Italien) sowie der IGBM Index (Spanien).

3 Das verwendete Unsicherheitsmaß basiert auf der nicht prognostizierbaren Komponente wichtiger makroökonomischer Indikatorenreihen (siehe die Erläuterungen auf S. 44 ff.).

4 Die Shadow Short Rate zielt darauf ab, den Akkommodationsgrad der Geldpolitik zu messen, wenn der Leitzins an der Nullzinsgrenze liegt. In „normalen“ Zeiten entspricht die Shadow Short Rate dem geldpolitischen Leitzins. Vgl.: L. Krippner (2013), *Measuring the stance of monetary policy in zero lower bound environments*, *Economics Letters*, 118 (1), 135; sowie Deutsche Bundesbank, *Der Einfluss von Kreditangebotsschocks auf die Entwicklung des realen Bruttoinlandsprodukts und der Buchkredite an nichtfinanzielle Unternehmen im Euro-Währungsgebiet*, Monatsbericht, September 2015, S. 38–40.

5 Vgl.: J. Faust (1998), *The robustness of identified VAR conclusions about money*, *Carnegie-Rochester Series on Public Policy*, 49, S. 207–244; F. Canova und G. De Nicoló (2002), *Monetary disturbances matter for business fluctuations in the G-7*, *Journal of Monetary Economics*, 49 (6), S. 1131–1159; H. Uhlig (2005), *What are the effects of monetary policy on output? Results from an agnostic identification procedure*, *Journal of Monetary Economics*, 52 (2), S. 381–419. Die Implementierung folgt: J. F. Rubio-Ramírez, D. F. Waggoner und T. Zha (2010), *Structural vector autoregressions: Theory of identification and algorithms for inference*, *The Review of Economic Studies*, 77 (2), S. 665–696.

6 Diese Identifikationsstrategie folgt: F. Furlanetto, F. Ravazzolo, S. Sarferaz, *Identification of financial factors in economic fluctuations*, Norges Bank Working Paper, Nr. 9/2014.

heitsschock zu einer Verringerung der Unsicherheit und einer Verstärkung des Investitionswachstums führt.⁷⁾ Ein geldpolitischer Schock wird durch eine gegenläufige Entwicklung des Zinssatzes und der Wachstumsraten von BIP und BIP-Deflator definiert. Nachfolgend werden Angebots- und Nachfrageschocks als realwirtschaftliche Schocks zusammengefasst.⁸⁾

Die aus dem geschätzten SVAR-Modell abgeleitete historische Schockzerlegung der Ausrüstungsinvestitionen zeigt den jeweiligen Erklärungsbeitrag der Schocks zur Abweichung der Wachstumsrate der Investitionen von ihrem unbedingten Mittelwert.⁹⁾ Die Ergebnisse legen nahe, dass sowohl realwirtschaftliche Schocks als auch Unsicherheitsschocks die Investitionstätigkeit in den vier Ländern während der globalen Finanzkrise 2008/2009 negativ beeinflusst haben. Dabei war die negative Reaktion auf die realwirtschaftlichen Schocks in Deutschland, Frankreich und Spanien stärker ausgeprägt als die der Unsicherheitsschocks. Hingegen waren in Italien die negativen Effekte erhöhter makroökonomischer Unsicherheit auf die Ausrüstungsinvestitionen relativ stärker.

Insbesondere in Spanien und Italien spielten im Zuge der europäischen Staatsschuldenkrise in 2011/2012 realwirtschaftliche Schocks eine in diesem Modellrahmen nachweisbare Rolle für die negative Entwicklung der Ausrüstungsinvestitionen. Ebenso hat makroökonomische Unsicherheit die Investitionstätigkeit in beiden Ländern in diesem Zeitraum gehemmt. Ein dämpfender Einfluss

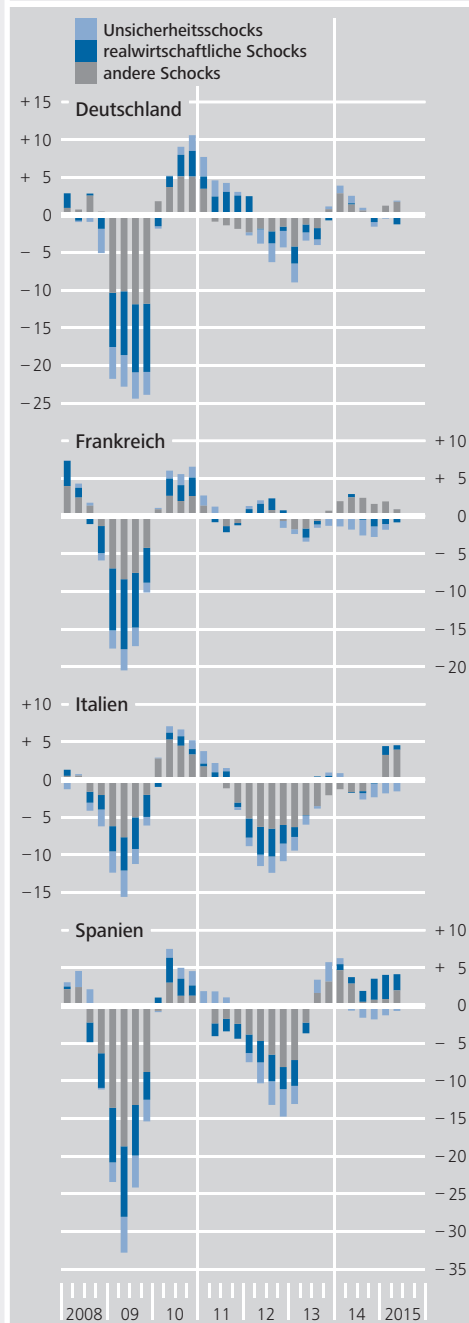
⁷ Durch das gewählte Identifikationsschema ist es möglich, dass der hier identifizierte Unsicherheitsschock auch investitions- sowie finanzmarktspezifische Aspekte abbildet. Vgl. hierzu: Furlanetto et al. (2014), a. a. O.

⁸ Aufgrund des geringen Erklärungsbeitrags wird der Geldpolitischock im Rahmen der historischen Zerlegung nicht explizit aufgeführt.

⁹ Der Beitrag eines Schocks zum Zeitpunkt t umfasst seinen kontemporären sowie verzögerten Einfluss aus vorangegangenen Realisierungen. Die dargestellten Beiträge der einzelnen Schocks entsprechen dem Median der Posterior-Verteilung der Schockeffekte aus der bayesianischen Schätzung des SVAR-Modells. Dabei ist zu beachten, dass die durch die Verteilung angezeigte Schätzunsicherheit relativ hoch ist.

Historische Zerlegung der Einflüsse ökonomischer Schocks auf die Jahreswachstumsrate der realen Ausrüstungsinvestitionen in Deutschland, Frankreich, Italien und Spanien¹⁾

in %



* Aus einem strukturellen VAR-Modell mit Vorzeichenrestriktionen abgeleitete Beiträge aktueller und vergangener Realisierungen ökonomischer Schocks zur Abweichung der jeweiligen Variablen von ihrem unbedingten Mittelwert. Für jeden Schock wird der Median der A-posteriori-Verteilung seines Beitrags dargestellt. Der realwirtschaftliche Schock fasst die Effekte des aggregierten Güterangebots- und des aggregierten Güternachfrageschocks zusammen. Die Kategorie „andere Schocks“ beinhaltet die Beiträge der vier übrigen Schocks.

makroökonomischer Unsicherheit lässt sich auch in Deutschland finden, während in dieser Periode Unsicherheit die Investitionen in Frankreich kaum negativ beeinflusste. In den beiden letzten Jahren hat die Bedeutung von negativen Unsicherheitschocks für die Investitionstätigkeit in allen Ländern abgenommen.

Ogleich die Investitionen sowohl während der Finanz- als auch der Staatsschuldenkrise erkennbar durch Angebots-, Nachfrage- sowie Unsicherheitschocks geprägt wurden, zeigt die historische Zerlegung einen zum Teil beachtlichen Erklärungsbeitrag der übrigen Schocks. Dies lässt sich nicht zuletzt durch die in Relation zu den identifizierten Schocks hohe Variablenanzahl des geschätzten SVAR-Modells erklären, mit denen bewusst auf zusätzliche, jedoch mitunter schwer zu identifizierende, Einflussgrößen verwiesen wird. Hierzu zählen beispielsweise finanzmarktspezifische Faktoren wie Kreditangebots- und Aktienmarktschocks¹⁰ sowie investitionsspezifische Aspekte.

Bei der Interpretation der Schockzerlegung ist darüber hinaus zu berücksichtigen, dass diese modellspezifisch ist. Schwer fassbare, aber potenziell relevante Größen wie Fehlprognosen, Kreditbeschränkungen oder Schuldenlasten könnten bei adäquater Berücksichtigung die Ergebnisse modifizieren. Zudem ist zu beachten, dass die vorgenommene historische Zerlegung keine Aussage über die konkreten Wirkungskanäle der identifizierten Schocks zulässt. So ist beispielsweise denkbar, dass die beobachtete negative Wirkung von Unsicherheitschocks unter anderem auf bestehende Finanzmarktfriktionen zurückzuführen ist.¹¹

¹⁰ Vgl.: Deutsche Bundesbank, Der Einfluss von Kreditangebotschocks auf die Entwicklung des realen Bruttoinlandsprodukts und der Buchkredite an nicht-finanzielle Unternehmen im Euro-Währungsgebiet, Monatsbericht, September 2015, S. 38–40.

¹¹ Vgl.: L. J. Christiano, R. Motto und R. Rostagno (2014), Risk shocks, *American Economic Review*, 104 (1), S. 27–65; sowie S. Gilchrist, J. W. Sim, E. Zakrajšek (2012), Uncertainty, financial frictions, and investment dynamics, NBER Working Paper, Nr. 20038.

Enttäuschte Wachstumserwartungen

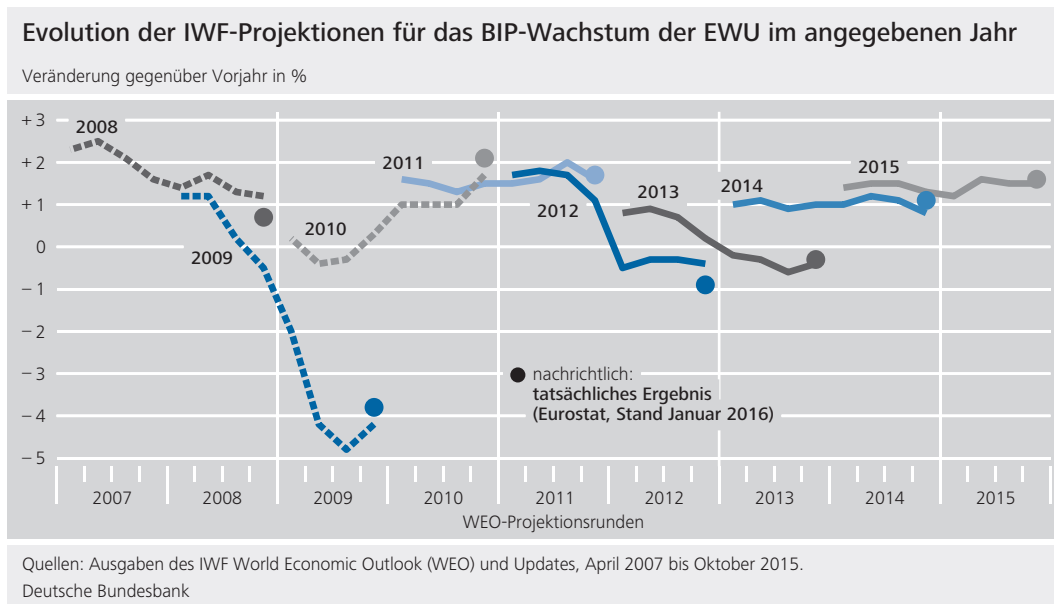
Gesamtwirtschaftliche Aktivität bleibt hinter Erwartungen zurück

Die lang anhaltende wirtschaftliche Schwächephase hat die Investitionstätigkeit seit 2008 belastet (siehe die Ausführungen anhand eines geschätzten strukturellen Vektorautoregressionsmodells auf S. 48 ff.). Zudem sind die für die Investitionstätigkeit zentralen Wachstumsperspektiven in den letzten Jahren nach unten angepasst worden, auch weil frühere Erwartungen im Zuge der langwierigen Anpassungsprozesse enttäuscht wurden. Dies kann beispielhaft mithilfe eines Vergleichs der Prognosen des IWF für das Wirtschaftswachstum im Euro-Raum mit den späteren Realisationen gezeigt werden. Ein ähnliches Bild ergäbe sich auch anhand der Prognosen der Europäischen Kommission oder der EZB beziehungsweise der Ergebnisse des ECB Survey of Professional Forecasters oder von Consensus Forecasts. Zieht man darüber hinaus mittelfristige Projektionen aus früheren Jahren hinzu, kommt man zu dem Ergebnis, dass im

Jahr 2015 das gesamtwirtschaftliche Aktivitätsniveau im Euro-Gebiet etwa 15% geringer ausgefallen ist als unmittelbar vor der Krise erwartet worden war. Im Falle Italiens und Spaniens fiel die Diskrepanz mit gut 20% besonders groß aus.²³ Längerfristige Investitionen, die in Erwartung auf ein höheres Aktivitätsniveau getätigt wurden, dürften sich nachträglich als Fehlentscheidungen erwiesen haben oder die entsprechenden Anlagen wurden nicht angemessen ausgelastet.²⁴

²³ Bond et al. (2015) zeigen mit italienischen Daten, dass es auch auf Firmenebene solch drastische Erwartungsrevisionen gegeben hat. Vgl.: S. Bond, G. Rodano und N. Serrano-Velarde, Investment dynamics in Italy: Financing constraints, demand, and uncertainty, Banca d'Italia, Occasional Papers No. 283, Juli 2015.

²⁴ Dies ist das Ergebnis eines Arbeitspapiers von Bussière et al. (2015). Schätzungen für ein Panel aus 22 Fortgeschrittenen Volkswirtschaften ergeben, dass ohne die systematische Überschätzung der Wachstumsperspektiven seit dem Jahr 2007 die kumulierten Investitionen bis zum Jahr 2014 um 12 Prozentpunkte geringer ausgefallen wären. Vgl.: M. Bussière, L. Ferrara und J. Milovich, Explaining the recent slump in investment: The role of expected demand and uncertainty, Banque de France, Document de travail N° 571, September 2015.



Erhöhter gesamtwirtschaftlicher Kapitalkoeffizient im Euro-Raum ...

In makroökonomischer Perspektive würde sich dies in einem persistent erhöhten gesamtwirtschaftlichen Kapitalkoeffizienten (dem Verhältnis zwischen Kapitalstock und gesamtwirtschaftlicher Leistung) zeigen.²⁵⁾ Dass der Kapitalkoeffizient im Zuge der tiefen Rezession 2009 sprunghaft angestiegen ist, war der Irreversibilität der Sachkapitalbildung zuzuschreiben. Dass der Kapitalkoeffizient seitdem in etwa auf dem erhöhten Niveau verharret, liegt an der im Vergleich zum tatsächlichen Wirtschaftswachstum reichlichen Sachkapitalbildung in den Folgejahren. Alleine wegen des niedrigeren Wachstums hätte aus dieser Perspektive eine noch geringere Investitionsquote genügt.²⁶⁾ Bei diesem Argument wird allerdings möglicherweise nicht hinreichend berücksichtigt, dass ein Teil des in den Vorkrisenjahren und danach geschaffenen Sachkapitals wegen mangelnder Nutzungsmöglichkeiten gesondert abzuschreiben gewesen wäre und die vereinfachten Berechnungsmethoden den derzeit nutzbaren Kapitalstock übertrieben groß darstellen.

... und in einer Reihe von Ländern

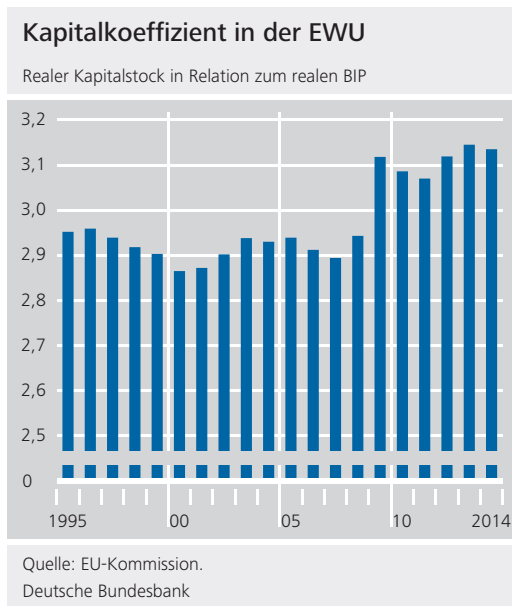
Der Befund eines persistent erhöhten gesamtwirtschaftlichen Kapitalkoeffizienten ergibt sich für eine Reihe von Mitgliedsländern. Besonders ausgeprägt sind die Unterschiede in Italien, Spanien und Portugal. Auch in Frankreich kann nach 2007 eine deutliche Erhöhung beobachtet werden. In Deutschland bildete sich das in der

Finanzkrise zwischenzeitlich erhöhte Verhältnis von Kapitalstock zur gesamtwirtschaftlichen Produktion hingegen zügig wieder zurück. Dazu hat die schnelle Erholung der deutschen Wirtschaft ebenso beigetragen wie die zeitweise reduzierte Investitionsquote.

Wichtiger als ein möglicher Kapitalüberhang dürften für die Investitionskonjunktur aber die längerfristigen Wachstumserwartungen sein. Diese haben sich verschiedenen Umfragen zufolge auf niedrigerem Niveau stabilisiert. Dabei wirkt auch in mittelfristiger Perspektive die hohe strukturelle Arbeitslosigkeit belastend. Gleichzeitig ist von Bedeutung, dass in einer Reihe von Mitgliedsländern strukturelle Hemmnisse den notwendigen Anpassungen in den Arbeits- und Produktmärkten und einem stärkeren Durchwirken des technologischen Wandels und der Innovation entgegenstehen.²⁷⁾ Zudem trüben sich in einigen Ländern die demografischen Perspektiven ein. Ein verringertes Trendwachstum benötigt bei unverändertem Kapitalkoeffizient

Mittelfristige Wachstumserwartungen entscheidend für Investitionsausblick

²⁵ Vgl. auch: D. Gros, Investment as the key to recovery in the euro area?, CEPS Policy Brief No. 326, November 2014.
²⁶ Vgl. auch: D. Gros (2014), a. a. O.
²⁷ Vgl.: OECD (2015), Economic Policy Reforms 2015: Going for Growth.



aber nur eine geringere Investitionsquote.²⁸⁾ Der Kapitalkoeffizient selbst steht allerdings in einem Zusammenhang mit der Ertragsrate des Kapitals. Somit eröffnen die gegenwärtig niedrigen Realzinsen die Möglichkeit für eine gewisse Steigerung der Kapitalintensität der gesamtwirtschaftlichen Leistungserstellung.

Ausblick

Die nun bereits mehrere Jahre anhaltende Investitionsschwäche im Euro-Raum ist im Zusammenhang mit Übertreibungen und dem Aufbau massiver makroökonomischer Ungleichgewichte vor dem Ausbruch der Finanz- und Wirtschaftskrise zu sehen. Die Korrektur dieser Ungleichgewichte ging vor allem in einigen südeuropäischen Ländern mit erheblichen Einschränkungen bei der Inlandsnachfrage und insbesondere den Investitionsausgaben einher. Gleichzeitig spielten der Druck zum Schuldenabbau, ein erschwerter Zugang zu Finanzierungsmitteln oder Schübe nicht zuletzt wirtschaftspolitisch bedingter Unsicherheit eine Rolle. Die retardierenden Effekte dieser Kräfte beschränkten sich aber nicht notwendigerweise auf die Investitionen. Auch Beschäftigungs- und Konsumententscheidungen und damit die gesamt-

wirtschaftliche Entwicklung insgesamt dürften hiervon beeinträchtigt worden sein. Die Wachstumserwartungen für den Euro-Raum wurden in der Folge in einer Reihe von Jahren enttäuscht. Aus dieser Perspektive ist die Sachkapitalbildung, die weitgehend im Einklang mit den Erwartungen erfolgte, nicht generell zu niedrig ausgefallen.

Im Zuge der konjunkturellen Erholung, die Anfang 2013 eingesetzt hat und seitdem anhält, haben auch die Investitionen wieder zugenommen. Insbesondere die Aufwendungen für Ausrüstungsinvestitionen sind in einigen Mitgliedsländern zuletzt sogar kräftig gewachsen. In den kommenden Quartalen sollte die Erholung weiter voranschreiten, da belastende Faktoren wie restriktive Finanzierungsbedingungen nicht mehr im gleichen Maße wirksam sind wie in den Vorjahren. Die gesamtwirtschaftliche Unsicherheit hat sich deutlich ermäßigt. Auch wurden wichtige Anpassungsleistungen bei der Verringerung makroökonomischer Ungleichgewichte bereits erbracht. Gleichwohl dürfte sich bei verhaltenem Trendwachstum und angesichts der im Vergleich zum gegenwärtigen Aktivitätsniveau überdurchschnittlichen Kapitalausstattung das Expansionstempo der Investitionen nicht wesentlich verstärken. Eine darüber hinausgehende Stimulierung der Sachkapitalbildung setzt eine nachhaltige Verbesserung der Wachstumsperspektiven für den Euro-Raum voraus. Dazu bedarf es allerdings eines abgestimmten Bündels an Maßnahmen, um die unterliegenden Wachstumskräfte zu stärken. Allein die Hoffnung auf zyklische Faktoren und die Wirkungen der akkommodierenden Geldpolitik werden nicht genügen, das Investitionsklima nachhaltig zu verbessern.

Ausblick

Investitionsschwäche im gesamtwirtschaftlichen Kontext zu sehen

²⁸ Auf einem gleichgewichtigen Wachstumspfad bestimmt sich der gesamtwirtschaftliche Kapitalkoeffizient k durch die Investitionsquote iq , die Wachstumsrate g und die Abschreibungsrate δ bestimmt: $k^* = iq/(g+\delta)$. Siehe: R. Solow (1956), A Contribution to the Theory of Economic Growth, The Quarterly Journal of Economics, Vol. 70, S. 65–94.