

III. Wachstum und Inflation: Triebkräfte und Aussichten

Im vergangenen Jahr hat sich das globale Wachstum gefestigt. Die fortgeschrittenen Volkswirtschaften, die von den außergewöhnlich akkommodierenden Finanzierungsbedingungen profitierten, steuerten am meisten zur Beschleunigung bei. In den aufstrebenden Volkswirtschaften hat sich das Produktionswachstum im zweiten Halbjahr 2013 stabilisiert, was nicht zuletzt einem Anstieg der Exporte in die fortgeschrittenen Volkswirtschaften zu verdanken war.

Doch das Wachstum der Weltwirtschaft liegt nach wie vor unter dem Vorkrisendurchschnitt. Dies ist nicht überraschend. Etliche fortgeschrittene Volkswirtschaften erholen sich immer noch von einer Bilanzrezession. Private Haushalte, Banken und, in geringerem Ausmaß, Nichtfinanzunternehmen sanieren ihre Bilanzen und bauen ihre übermäßige Verschuldung ab. Der Schuldenabbau im privaten Sektor ist in den USA am weitesten fortgeschritten, in anderen Ländern, einschließlich eines Großteils des Euro-Raums, ist er aber längst noch nicht abgeschlossen. Ressourcen müssen zudem anders und produktiver genutzt werden. Derweil befinden sich viele aufstrebende Volkswirtschaften in der Spätphase eines Finanzbooms, sodass künftig mit einem schwächeren Wachstum zu rechnen sein dürfte.

Die Wiederherstellung eines nachhaltigen weltweiten Wirtschaftswachstums stellt eine große Herausforderung dar. Es ist unrealistisch, davon auszugehen, dass der *Produktionspfad* in den Krisenländern erneut das Vorkrisenniveau erreichen wird. Dazu müsste die *Wachstumsrate* mehrere Jahre lang über dem Vorkrisendurchschnitt liegen. Historische Daten belegen, dass dies nach einer Bilanzrezession selten der Fall ist. Außerdem sind selbst die Aussichten für die Wiederherstellung des Trendwachstums nicht sehr erfreulich. In den fortgeschrittenen Volkswirtschaften war das Produktionswachstum schon lange vor Ausbruch der Finanzkrise rückläufig, und das Arbeitskräftepotenzial nimmt aufgrund des demografischen Wandels schon jetzt in mehreren Ländern ab. Darüber hinaus ist die Staatsverschuldung so hoch wie nie zuvor, was das Wachstum zusätzlich beeinträchtigen könnte. In vielen aufstrebenden Volkswirtschaften trüben auch die jüngste Straffung der Finanzierungsbedingungen und die mit der Spätphase des Finanzzyklus verbundenen Risiken die Wachstumsaussichten.

In vielen fortgeschrittenen Volkswirtschaften liegt die Investitionstätigkeit nach wie vor unter dem Vorkrisenniveau. Allerdings dürfte dies das Trendwachstum nicht wesentlich belasten. Die Investitionslücke ist in erster Linie auf den Bausektor in denjenigen Ländern zurückzuführen, in denen es zu großen Immobilienbooms kam. Diese Entwicklung stellt somit eine notwendige Korrektur der früheren Überinvestitionen dar. Auch die Ausgaben für Ausrüstungsgüter liegen unter dem Vorkrisendurchschnitt. Grund dafür sind aber nicht so sehr fehlende Finanzmittel als vielmehr die für Bilanzrezessionen typische schwache Nachfrage und langsame Erholung. Auf globaler Ebene hat eine Zunahme der Investitionen in den aufstrebenden Volkswirtschaften den langen Abwärtstrend in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften ausgeglichen.

Die Inflation ist in vielen Volkswirtschaften niedrig geblieben oder gar weiter zurückgegangen. Eine geringe Auslastung inländischer Ressourcen dürfte indes nicht der Hauptgrund dafür sein. Aufgrund der größeren Verflechtung des Welt Handels, der Finanzmärkte und der Produktion wird die Inflation zunehmend von den Bedingungen beeinflusst, die an den global integrierten Märkten herrschen.

Globale Faktoren tragen bereits seit Langem zu einem Rückgang der Inflationsrate und ihrer Reagibilität auf die binnenwirtschaftlichen Bedingungen bei. Dies dürfte nach wie vor der Fall sein.

In diesem Kapitel werden die wichtigsten makroökonomischen Entwicklungen des letzten Jahres beschrieben, und es wird eine Zwischenbilanz der Fortschritte gezogen, welche die Krisenländer bei der Erholung nach der Rezession 2008/09 erzielt haben. Danach wird die jüngste Inflationsentwicklung beleuchtet, wobei der immer größere Einfluss globaler Faktoren hervorgehoben wird. Zu guter Letzt werden die möglichen Gründe für die geringe Investitionstätigkeit und das schwache Produktivitätswachstum erörtert.

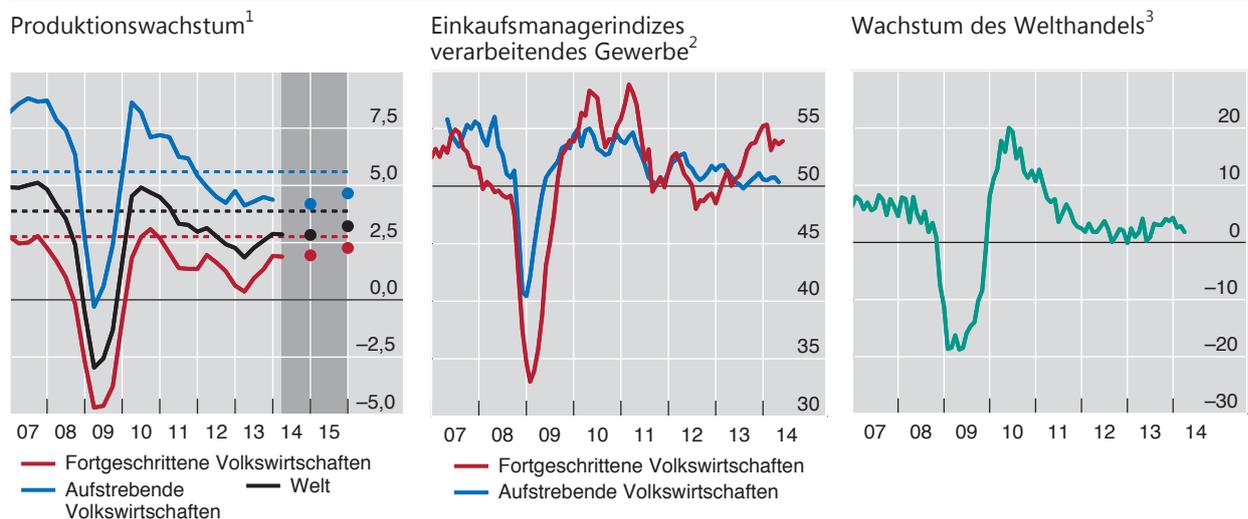
Wachstum: jüngste Entwicklung und mittelfristige Trends

Kräftigere, aber immer noch uneinheitliche globale Erholung

Im vergangenen Jahr hat sich das Wachstum der Weltwirtschaft beschleunigt. Die Jahreswachstumsrate des weltweiten BIP erhöhte sich von 2% im ersten Quartal 2013 auf 3% im ersten Quartal 2014 (Grafik III.1 links). Im Vergleich dazu hatte die durchschnittliche Zuwachsrate im Zeitraum 1996–2006 3,9% betragen (Tabelle III.1 am Schluss dieses Kapitels). Der Großteil des letztjährigen Anstiegs entfiel auf die fortgeschrittenen Volkswirtschaften, während das Wachstum in den aufstrebenden Volkswirtschaften auf einem relativ niedrigen Niveau stabil blieb (aber immer noch kräftiger war als in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften). Diese relative

Fortgeschrittene Volkswirtschaften tragen am meisten zur Erholung des Weltwirtschaftswachstums bei

Grafik III.1



¹ Veränderung des historischen und erwarteten realen BIP gegenüber dem Vorjahr in Prozent; Punkte = Prognosen; gestrichelte Linien = durchschnittliches Jahreswachstum im Zeitraum 1996–2006. Volkswirtschaften gemäß Definition in Tabelle III.1 am Schluss dieses Kapitels. Gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten von 2005. ² Einkaufsmanagerindizes für das verarbeitende Gewerbe; Werte über 50 zeigen eine Expansion der Produktion an. Fortgeschrittene Volkswirtschaften: Deutschland, Frankreich, Italien, Japan, Kanada, Schweden, Schweiz, USA, Vereinigtes Königreich; aufstrebende Volkswirtschaften: Brasilien, China, Indien, Mexiko, Russland, Singapur, Südafrika, Türkei, Ungarn. Gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten von 2005. ³ Veränderung gegenüber Vorjahr in Prozent.

Quellen: IWF, *World Economic Outlook*; Bloomberg; Consensus Economics; CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis; Datastream; HSBC-Markit; Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

Verschiebung der Wachstumsdynamik zeigt sich an umfragebasierten Indikatoren sogar noch deutlicher. Während der Einkaufsmanagerindex für das verarbeitende Gewerbe in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften 2013 stetig anstieg, pendelte er sich in den aufstrebenden Volkswirtschaften auf einem Niveau ein, das anhaltendes Wachstum signalisiert (Grafik III.1 Mitte). Als Folge der in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften anziehenden Nachfrage beschleunigte sich das Wachstum des Welthandels im vergangenen Jahr allmählich, war aber immer noch schwächer als vor der Krise (Grafik III.1 rechts).

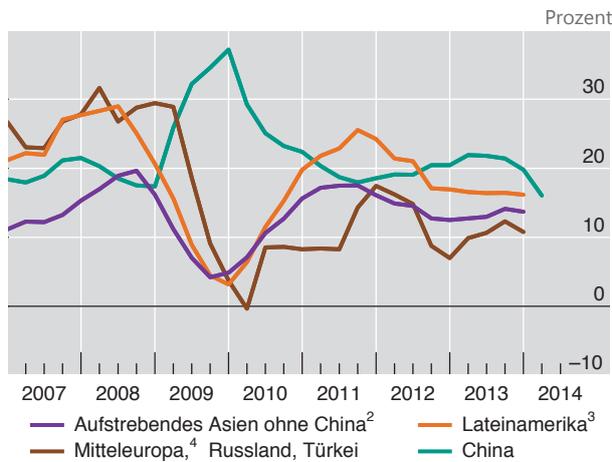
In den USA und im Vereinigten Königreich gewann das Wachstum schnell an Fahrt. In den USA stützten die rückläufige Arbeitslosigkeit, eine gewisse Stabilisierung an den Märkten für Wohnimmobilien und Fortschritte beim Schuldenabbau im privaten Sektor den privaten Verbrauch und, in geringerem Ausmaß, auch die Investitionen. Deshalb stieg die US-Jahreswachstumsrate bis Anfang 2014 auf rund 2% und lag somit um etwa $\frac{3}{4}$ Prozentpunkte höher als zu Beginn des Jahres 2013. Im Vereinigten Königreich waren bei der Bewältigung der Bilanzprobleme zwar weniger Fortschritte erzielt worden, dank der rückläufigen Arbeitslosigkeit und des boomenden Marktes für Wohnimmobilien stieg das Wachstum jedoch ebenfalls und erreichte Anfang 2014 über 3%.

Angesichts der in den Hintergrund getretenen Sorgen über drohende Staatsinsolvenzen und die Zukunft des Euro kehrte der Euro-Raum ebenfalls auf den Wachstumspfad zurück. Das Wachstum beschleunigte sich während des gesamten Jahres 2013, was auf die Dynamik Deutschlands und anfänglich auch Frankreichs zurückzuführen war. Auch Italien und Spanien verzeichneten im späteren Jahresverlauf positive Wachstumsraten. Die Rückkehr zum Wachstum wurde in manchen Ländern von einer Verlangsamung der Haushaltskonsolidierung begünstigt und ging mit einer bemerkenswerten Trendwende bei den Finanzierungsbedingungen einher (Kapitel II). Allerdings blieben die Kreditzinsen für Unternehmen und Verbraucher in Spanien, Italien und anderen angeschlagenen Ländern höher als im restlichen Euro-Raum.

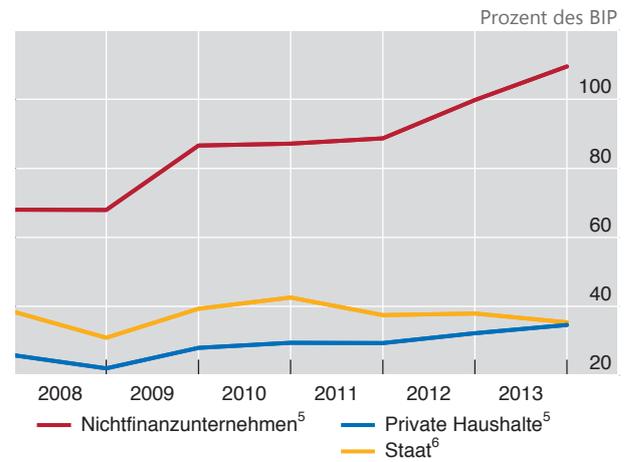
Japan hatte Schwierigkeiten, das Wachstum anzukurbeln. Im ersten Halbjahr 2013 wuchs das BIP nach der Ankündigung eines ehrgeizigen Konjunkturprogramms kräftig. Dieses umfasste zeitlich und volumenmäßig unbeschränkte Ankäufe von Wertpapieren durch die Bank of Japan (bis die Inflation auf 2% ansteigen würde), kurzfristige fiskalpolitische Stützungsmaßnahmen mit schrittweise eingeführten Steuererhöhungen sowie das Bekenntnis zur Umsetzung wachstumsfördernder Strukturreformen. Dennoch verlangsamte sich das Wachstum im zweiten Halbjahr 2013 deutlich. Auch die Leistungsbilanz verschlechterte sich – trotz einer beträchtlichen Abwertung des Yen. In Erwartung der ersten Anhebung des Verbrauchssteuersatzes im April 2014 stieg das Wachstum zu Beginn des Jahres zwar sprunghaft an, doch wurde allgemein damit gerechnet, dass sich der Trend teilweise umkehren würde.

In vielen aufstrebenden Volkswirtschaften wurde die Gesamtnachfrage weiterhin durch den Aufschwung im Finanzzyklus beflügelt.¹ Obwohl das Kreditwachstum deutlich schwächer war als in früheren Jahren, lag es nach wie vor im positiven Bereich und ließ die Verschuldung der privaten Haushalte und der Nichtfinanzunternehmen weiter ansteigen (Grafik III.2). Gleichzeitig wurde das Wachstum in den aufstrebenden Volkswirtschaften durch zwei starke Bremseffekte belastet: die anhaltende Wachstumsverlangsamung in China und eine seit Mai 2013 andauernde weltweite Straffung der Finanzierungsbedingungen (Kapitel II).

¹ Der Finanzzyklus ist vom Konjunkturzyklus zu unterscheiden. Er lässt sich am besten anhand von Kreditaggregaten und Immobilienpreisen messen und dauert viel länger (ungefähr 15 bis 20 Jahre). Eine eingehende Erörterung findet sich in Kapitel IV.

Wachstum der Kredite an den privaten Sektor¹

Verschuldung nach Sektoren



¹ Einfacher Durchschnitt der prozentualen Veränderung der Gesamtkreditvergabe an den privaten Nichtfinanzsektor insgesamt gegenüber dem Vorjahr. ² Hongkong SVR, Indien, Indonesien, Korea, Malaysia, Singapur, Thailand. ³ Argentinien, Brasilien, Chile, Mexiko. ⁴ Polen, Tschechische Republik, Ungarn. ⁵ China, Hongkong SVR, Indien, Indonesien, Korea, Mexiko, Polen, Singapur, Thailand, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn. ⁶ Die in Fußnoten 2–4 aufgeführten Volkswirtschaften sowie China, Russland und die Türkei.

Quellen: IWF, *World Economic Outlook*; Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

Die Jahreswachstumsrate Chinas ging gegenüber ihrem Rekordstand von 2010 um mehr als 3 Prozentpunkte zurück und belief sich Anfang 2014 auf rund 7½%. Insbesondere im vergangenen Jahr zeigten sich die chinesischen Behörden über das starke Kreditwachstum zusehends besorgt und ergriffen eine Reihe restriktiver Maßnahmen, darunter eine strengere Überwachung der Kreditvergabe im Schattenbankensystem. Die Verlangsamung bremste das Wachstum in rohstoffexportierenden Ländern, einschließlich Russlands und einiger lateinamerikanischer Staaten, in (vorwiegend asiatischen) Exportländern für Zwischenprodukte und Investitionsgüter sowie in Staaten, die Hochtechnologieprodukte herstellen, wie Korea, Japan und Deutschland. Dank der seit Mitte 2013 anhaltenden Zunahme der Exporte in die fortgeschrittenen Volkswirtschaften konnte das Wachstum in den aufstrebenden Volkswirtschaften jedoch etwas stabilisiert werden.

Die seit Mai/Juni 2013 beobachtete weltweite Straffung der Finanzierungsbedingungen führte in den Ländern mit einem höheren Leistungsbilanzdefizit, einem schnelleren Kreditwachstum im privaten Sektor und einer höheren Staatsverschuldung anfänglich zu stärkeren Währungsabwertungen und zu Kapitalabflüssen. Von den Folgen der Verkaufswelle an den Märkten im Januar 2014 waren die Länder mit einer relativ hohen Inflation und sich verschlechternden Wachstumsaussichten vergleichsweise stärker betroffen (Kapitel II). Die anfängliche Verkaufswelle veranlasste Länder wie Indien, Indonesien und die Türkei, restriktive Maßnahmen zu ergreifen, darunter Leitzinserhöhungen und eine Verschärfung der Kapitalkontrollen sowie makroprudenzielle und fiskalpolitische Maßnahmen. Länder mit positiven Leistungsbilanzsalden und niedrigen Inflationsraten – unter anderem die meisten aufstrebenden Volkswirtschaften Asiens sowie Mittel- und Osteuropas – konnten hingegen an ihrer akkommodierenden Geld- und Fiskalpolitik festhalten bzw. teilweise die Geldpolitik weiter lockern, um den sich verschlechternden Wachstumsaussichten entgegenzuwirken (Kapitel V).

Erholung nach einer Bilanzrezession

Schwere Finanz- oder Banken Krisen gehen in der Regel mit tieferen und längeren Rezessionen einher, von denen sich die Wirtschaft im Vergleich zu einer normalen, konjunkturbedingten Rezession viel langsamer erholt. Zu solchen Krisen kommt es tendenziell nach länger anhaltenden Finanzbooms, mehr oder weniger am Höhepunkt des Finanzzyklus (Kapitel IV). Die eigentlichen Ursachen für diese Rezessionen sind große intertemporale und sektorale Ungleichgewichte, deren Abbau tiefgreifende Veränderungen des Ausgabeverhaltens erfordert. Um sie von normalen, konjunkturbedingten Rezessionen zu unterscheiden, werden sie als *Bilanzrezessionen* bezeichnet.^① In diesem Kasten werden die Faktoren erörtert, die für einen schleppenden Verlauf der Erholung von diesen Rezessionen verantwortlich sind.

Finanzbooms führen zum Aufbau *intertemporaler und sektoraler* Ungleichgewichte. Private Haushalte, Unternehmen und oft auch Regierungen verschulden sich aufgrund einer optimistischen Einschätzung hinsichtlich ihrer künftigen Einnahmen, der Vermögenspreise und des problemlosen Zugangs zu Krediten. Banken überschätzen die Solidität ihrer Bilanzen, die Solvenz ihrer Kreditnehmer und ihre eigene Fähigkeit, ihre kurzfristig zu bedienenden Verbindlichkeiten laufend zu refinanzieren. Gleichzeitig gibt es unter Umständen strukturelle Abweichungen zwischen der erbrachten Wirtschaftsleistung einerseits – und somit zwischen der Allokation von Kapital und Arbeit in den einzelnen Sektoren – und einer nachhaltigen Nachfrage andererseits. Ein offensichtliches Beispiel ist die Expansion des Bausektors in einigen Ländern und die vielen Altlasten an unverkauften Immobilien. Auch der öffentliche Sektor kann zu groß werden, und die Staatsschulden können ein untragbares Niveau erreichen.

Unangebrachtes Vertrauen und optimistische Erwartungen erweisen sich früher oder später als unbegründet und führen zu einem Einbruch der Vermögenspreise und einem drastischen Rückgang der Produktion. Einzelne Wirtschaftsakteure werden ihre Schulden nicht mehr bedienen können und zahlungsunfähig werden. Die Verluste müssen dann ihre Kreditgeber tragen – in der Regel Finanzinstitute. Andere Wirtschaftsakteure werden Schulden abbauen, d.h. netto mehr sparen und Vermögenswerte verkaufen, damit sie solvent bleiben und künftige Ausgaben finanzieren können. Die Kreditgeber werden mit steigenden notleidenden Krediten und unrentablen Vermögenswerten konfrontiert sein. Die Krise ist somit Vorbote einer Phase von *Bilanzbereinigungen*, in der die Wirtschaftsakteure der Bilanzsanierung Priorität gegenüber neuen Ausgaben einräumen. Da die Ausgaben einzelner Wirtschaftsakteure die Einnahmen anderer sind, wirken sich Bilanzsanierungen der einen Wirtschaftsakteure negativ auf das Einkommen und das Vermögen anderer aus. Dadurch bleiben die Gesamtausgaben und das Einkommenswachstum zwangsläufig unter dem Vorkrisenstand, bis die Verschuldungsquoten wieder auf ein tragfähigeres Niveau gesunken und die Überhänge des Kapitalstocks abgebaut sind. Derweil bleibt ein bedeutender Teil von Kapital und Arbeit ungenutzt und muss neu eingesetzt werden. Dies erfordert im Allgemeinen die Finanzierung neuen (Sach-)Kapitals und die Gründung neuer Unternehmen und hat zur Folge, dass Arbeitslose umgeschult werden, umziehen oder eine neue Arbeitsstelle suchen müssen. All dies ist zeitaufwendig und mühsam.

Die Dauer und Intensität der Unterauslastung nach einer Bilanzrezession hängt von mehreren Faktoren ab. Erstens spielt das Ausmaß der ursprünglichen Ungleichgewichte eine Rolle. Je größer die Überkapazitäten sind, die während eines Booms aufgebaut wurden, desto größer ist die später erforderliche Korrektur. Finanzkrisen gehen im Allgemeinen mit tieferen Rezessionen einher, und das Tempo der Erholung ist in der Regel umgekehrt proportional zur Größe des vorangegangenen Kredit- und Immobilienbooms.^② Private Haushalte und Unternehmen, die mehr Schulden aufgebaut haben, senken ihre Ausgaben in der Regel stärker als andere, die weniger stark verschuldet sind.^③ Zweitens kommt es auf das Ausmaß der Kreditverknappung an. Nach der akuten Phase der Krise dauert es normalerweise eine Weile, bis die Kreditgeber ihre Verluste abgeschrieben und ihre Eigenkapitaldecke neu aufgebaut haben. Die Refinanzierung kann schwierig sein, da die Bilanzen undurchsichtig sind und das schwache Wachstum zu einer Zunahme der notleidenden Kredite führt. Wichtiger als das Gesamtvolumen der von den Banken vergebenen Kredite ist jedoch die effiziente Allokation der Mittel. Denn der Schuldenüberhang muss abgebaut werden, und die Kreditnachfrage dürfte insgesamt schwach sein. Tatsächlich kommen empirische Studien zum Schluss, dass im Zuge der Erholung das Produktionswachstum bestenfalls nur schwach mit dem Kreditwachstum korreliert, d.h., dass Erholungen mit geringem oder ausbleibendem Kreditwachstum eher die Regel als die Ausnahme sind.^④ Entscheidend für eine raschere Erholung ist stattdessen, dass Banken ihre Fähigkeit wiedererlangen, Kredite einem möglichst produktiven Nutzen zuzuführen. Außerdem gibt es Belege dafür, dass ein Schuldenabbau im privaten Sektor während eines Abschwungs zu einer kräftigeren Erholung beiträgt.^⑤ Drittens wird die Schwere der Unterauslastung vom Ausmaß struktureller Rigiditäten und Ineffizienzen beeinflusst. Bei großen sektoralen Ungleichgewichten kommt es ceteris paribus in Ländern mit einem flexiblen Arbeitsmarkt tendenziell zu einer stärkeren Erholung von Produktion und Beschäftigung.^⑥ Viertens können staatliche Krisenbewältigungsmaßnahmen und Maßnahmen im Zuge der Erholung einen Aufschwung beschleunigen oder bremsen (eine eingehende Erörterung findet sich in Kapitel I und V).

Empirische Daten bestätigen, dass Erholungen nach einer Finanzkrise langwierig sind.^⑦ Im Durchschnitt dauert es rund viereinhalb Jahre, bis die Produktion pro Kopf über ihren Höchststand vor der Krise steigt, wobei der Durchschnitt auf rund zehn Jahre ansteigt, wenn die Weltwirtschaftskrise mitberücksichtigt wird. Die Erholung am Arbeitsmarkt verläuft noch schleppender (Reinhardt und Rogoff 2010). Bei einer normalen, konjunkturbedingten Rezession dauert es hingegen ungefähr eineinhalb Jahre, bis die Produktion wieder ihren Höchststand vor der Krise erreicht hat. Die Zahlen deuten zudem auf eine größere Streuung um den Mittelwert hin, was die Einschätzung stützt, dass verschiedene Faktoren, einschließlich der obengenannten, bei der Beschleunigung oder Verlangsamung der Erholung zum Tragen kommen. Auch die Einbußen beim BIP sind in Bilanzrezessionen tendenziell größer (Kasten III.B).

① Der Terminus „Bilanzrezession“ wurde wahrscheinlich zum ersten Mal von R. Koo, *Balance Sheet Recession*, John Wiley & Sons, 2003, verwendet, um das stagnierende Wachstum Japans nach der geplatzten Blase am Aktien- und Immobilienmarkt Anfang der 1990er Jahre zu erklären. In diesem Kasten steht der Terminus „Bilanzrezession“ für den Produktionsrückgang im Zuge einer Finanzkrise nach einem Finanzboom. Überdies wird hier dasselbe Konzept in einem anderen Zusammenhang verwendet, was zu teils abweichenden Schlussfolgerungen führt: Siehe C. Borio, „The financial cycle and macroeconomics: what have we learnt?“, *BIS Working Papers*, Nr. 395, Dezember 2012, erscheint demnächst im *Journal of Banking & Finance*; sowie J. Caruana, „Global economic and financial challenges: a tale of two views“, Vortrag an der Harvard Kennedy School in Cambridge, Massachusetts, 9. April 2014. Siehe auch Kapitel I dieses Jahresberichts. ② Siehe beispielsweise Ö. Jordà, M. Schularick und A. Taylor, „When credit bites back“, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 45, 2013. ③ Siehe z.B. IWF, „Dealing with household debt“, *World Economic Outlook*, April 2012, Kapitel 3; K. Dynan, „Is a household debt overhang holding back consumption?“, *Brookings Papers on Economic Activity*, Frühjahr 2012; A. Mian und A. Sufi, „Household leverage and the recession of 2007–2009“, *IMF Economic Review*, Vol. 58, 2010; A. Mian, K. Rao und A. Sufi, „Household balance sheets, consumption and the economic slump“, *Quarterly Journal of Economics* Vol. 128, 2013; sowie C. Hennessy, A. Levy und T. Whited, „Testing Q theory with financing frictions“, *Journal of Financial Economics* Vol. 83, 2007. ④ Siehe E. Takáts und C. Upper, „Credit growth after financial crises“, *BIS Working Papers*, Nr. 416, Juli 2013; S. Claessens, A. Kose und M. Terrones, „What happens during recessions, crunches and busts?“, *Economic Policy*, Vol. 24, 2009; sowie G. Calvo, A. Izquierdo und E. Talvi, „Phoenix miracles in emerging markets: recovery without credit from systematic financial crises“, *American Economic Review*, Vol. 96, 2006. ⑤ Siehe M. Bech, L. Gambacorta und E. Kharroubi, „Monetary policy in a downturn: are financial crises special?“, *International Finance*, Vol. 17, Frühjahr 2014. ⑥ Siehe 83. Jahresbericht der BIZ, Kapitel III, Juni 2013. ⑦ C. Reinhardt und K. Rogoff, *Dieses Mal ist alles anders: Acht Jahrhunderte Finanzkrisen*, Finanzbuchverlag, 2010; siehe z.B. auch D. Papell und R. Prodan, „The statistical behaviour of GDP after financial crises and severe recessions“, Beitrag zur Konferenz „Long-term effects of the Great Recession“ der Federal Reserve Bank of Boston, Oktober 2011; sowie G. Howard, R. Martin und B. Wilson, „Are recoveries from banking and financial crises really so different?“, *International Finance Discussion Papers*, Nr. 1037, Federal Reserve Board, 2011.

Der lange Schatten der Finanzkrise

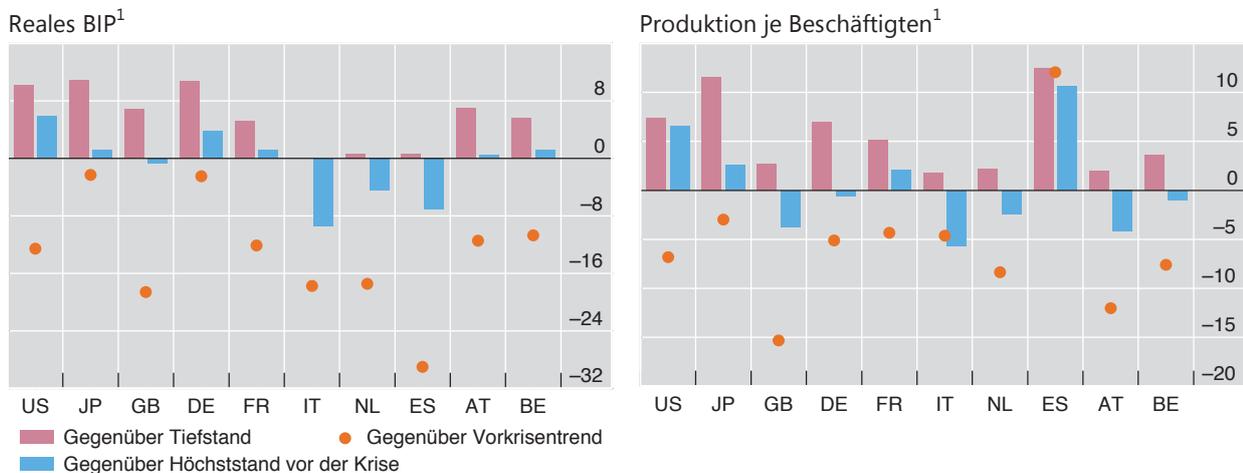
Die globale Wirtschaft kämpft immer noch mit den Folgen der Finanzkrise. Trotz der jüngsten Konjunkturaufhellung ist die Erholung im langjährigen Vergleich nach wie vor schwach. In mehreren fortgeschrittenen Volkswirtschaften verharren Produktion und Produktivität (Grafik III.3) sowie die Beschäftigung (Tabelle III.2 am Schluss dieses Kapitels) unter dem Vorkrisenhöchststand. Dies ist nicht überraschend: Finanzkrisen führen in der Regel zu tieferen und längeren Rezessionen, auf die deutlich langsamere Erholungen folgen (Kasten III.A).

Die Auswirkungen der Krise waren in den einzelnen Ländern sehr unterschiedlich. Unmittelbar betroffen waren die USA, das Vereinigte Königreich, Spanien und Irland sowie einige Länder Mittel- und Osteuropas. Nach einem Kredit- und Immobilienboom kam es in dieser Gruppe von Ländern zu einem Einbruch am Wohnimmobilienmarkt und zu einer Bankenkrise, die zu einer waschechten Bilanzrezession führten. Eine zweite Gruppe von Ländern war indirekter betroffen, und zwar hauptsächlich über finanzielle Engagements in der ersten Gruppe. Insbesondere in Deutschland, Frankreich, Österreich und der Schweiz sahen sich Banken aufgrund ihrer grenzüberschreitenden Engagements mit Schwierigkeiten konfrontiert. Eine dritte Gruppe von Ländern, zu denen die meisten aufstrebenden Volkswirtschaften, rohstoffexportierende Länder wie Australien und Kanada sowie die nordischen Länder gehörten, wurde indirekt über die Handelskanäle getroffen. Ihr Wachstum wurde in der Folge aber durch den kräftigen Anstieg der Rohstoffpreise gestützt. Japan und Italien hatten weder unter einer Krise im Inland noch unter übermäßigem grenzüberschreitenden Engagements zu leiden, mussten sich

Die Erholung von Produktion und Produktivität verlief bisher langsam und uneinheitlich

1. Quartal 2014 gegenüber den in der Legende angegebenen Werten in Prozent

Grafik III.3



AT = Österreich; BE = Belgien; DE = Deutschland; ES = Spanien; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich; IT = Italien; JP = Japan; NL = Niederlande; US = USA.

¹ Vorkrisenhöchststand und -trend berechnet für den Zeitraum 1996–2008; Tiefstand berechnet für den Zeitraum von 2008 bis zu den neuesten verfügbaren Daten. Linearer Trend, berechnet auf der Basis der logarithmischen Niveaus des realen BIP und der Produktion je Beschäftigten.

Quellen: OECD, *Economic Outlook*; Datastream; Berechnungen der BIZ.

aber mit der längerfristigen Wachstumsverlangsamung infolge der hohen Staatsverschuldung, des demografischen Wandels und der seit Langem bestehenden strukturellen Ineffizienzen auseinandersetzen.

Während bei der Stabilisierung der globalen Wirtschaft die expansiven makroökonomischen Maßnahmen eine wesentliche Rolle spielten, hing die Erholung der einzelnen Länder auch von deren Fähigkeit ab, die Ursachen der Bilanzrezession an der Wurzel zu packen. Von den Ländern, in denen es zu einer waschechten Bilanzrezession gekommen war, erholten sich die USA relativ rasch. Seit 2008 stieg die Produktion um über 10% und liegt derzeit rund 6% über dem Vorkrisenhöchststand. Grund dafür sind im Wesentlichen die Flexibilität der US-Wirtschaft, die Fortschritte beim Schuldenabbau der privaten Haushalte und entschiedene, glaubhafte Maßnahmen zur Stärkung der Bankbilanzen (Kapitel VI). Im Vereinigten Königreich, das anfänglich einen Einbruch um 7½% verzeichnet hatte, stieg die Produktion zwar um 6¾%, liegt nach sechs Jahren aber immer noch etwa ½% unter dem Vorkrisenhöchststand. Allerdings ging die Arbeitslosigkeit dank des relativ flexiblen Arbeitsmarktes rasch zurück.

Im Euro-Raum wurden die aus der früheren Finanzkrise herrührenden Bilanzprobleme durch die Staatschuldenkrise 2010–12 verschärft. In den Ländern, die schon zu Beginn der Krise im Euro-Raum hoch verschuldet waren und einen schwachen Bankensektor hatten, fielen die Immobilienpreise und das reale Kreditvolumen weiter. Die Schwäche des Banken- und des öffentlichen Sektors verstärkte sich durch steigende Refinanzierungskosten und die sich verschlechternde Bilanzqualität gegenseitig. Der Rückgang des Kreditvolumens und der Immobilienpreise war in Irland und Spanien besonders stark, scheint aber in jüngster Zeit die Talsohle erreicht zu haben. In Italien, wo der Boom weniger ausgeprägt war, gingen zuletzt sowohl das Kreditvolumen als auch die Immobilienpreise etwas zurück (Kapitel IV).

In mehreren Ländern lag die nur schleppende Erholung auch an den Handelsverflechtungen innerhalb des Euro-Raums. Eine nennenswerte Ausnahme bildete Deutschland, das zwar vom Zusammenbruch des Welthandels 2009 in Mitleidenschaft gezogen worden war, aber auch von dessen rascher Belebung und von der Kapitalflucht aus den angeschlagenen Ländern des Euro-Raums in sichere Anlagen profitierte.

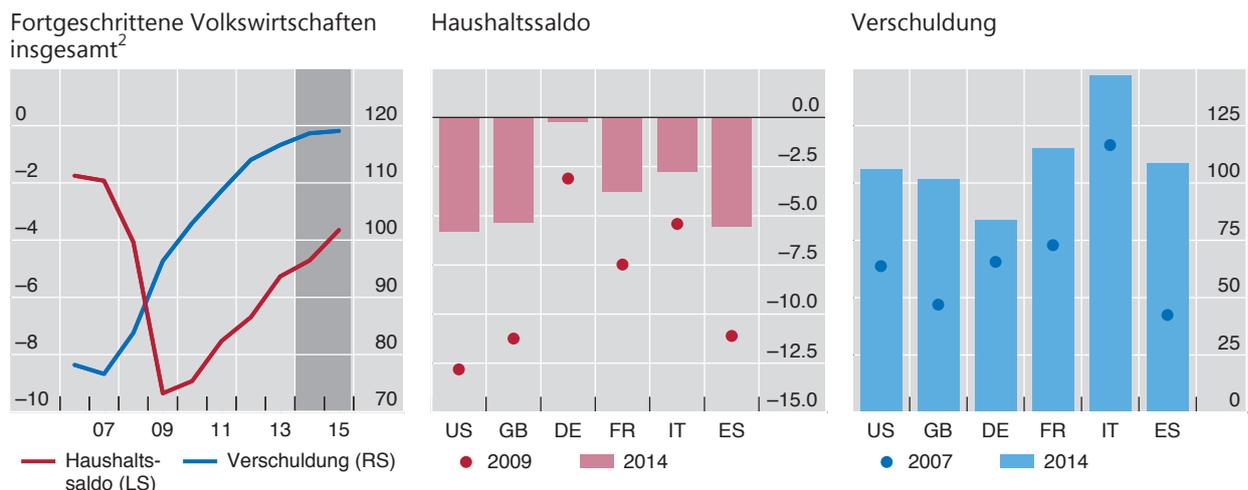
Die Finanzkrise wirft weiterhin lange Schatten. Wie Grafik III.3 (links, Punkte) zeigt, liegt die Produktion in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften derzeit unter dem Niveau, auf dem sie sich befände, wenn der Vorkrisentrend angehalten hätte: In den USA z.B. liegt sie etwa 12½% und im Vereinigten Königreich 18½% unter dem durch eine Fortsetzung des Vorkrisentrends implizierten Niveau. In Spanien ist die Lücke mit 29% sogar noch größer.

Für diese Lücke gibt es zwei komplementäre Erklärungen: Erstens dürfte im Vorkrisentrend während des Finanzbooms das tragfähige Niveau von Produktion und Wachstum überbewertet worden sein. Zweitens könnte durch die Finanzkrise das Produktionspotenzial dauerhaft reduziert worden sein. In beiden Fällen wäre es ein Irrtum, die durchschnittlichen Wachstumsraten der Vorkrisenjahre zu extrapolieren, um die Kapazitätsunterauslastung zu schätzen. Die in Grafik III.3 aufgeführten Produktionslücken beruhen auf einem einfachen linearen Trend. Diese Methode dürfte für die Messung des Potenzialwachstums vor der Krise allerdings zu undifferenziert sein. Doch auch komplexere statistische Messverfahren kommen zu dem Ergebnis, dass die dauerhaften Produktionseinbußen nach Krisen schon in der Vergangenheit in der Regel beträchtlich waren: Die als Differenz zwischen dem Vorkrisentrend und dem neuen Trend gemessene durchschnittliche Lücke liegt im Bereich von 7½–10% (für nähere Ausführungen s. Kasten III.B).

Haushaltskonsolidierung in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften ist noch nicht abgeschlossen¹

In Prozent des BIP

Grafik III.4



DE = Deutschland; ES = Spanien; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich; IT = Italien; US = USA.

¹ Daten beziehen sich auf den öffentlichen Gesamthaushalt bzw. auf die Bruttoverschuldung. ² Gewichteter Durchschnitt der folgenden Volkswirtschaften auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten von 2005: Australien, Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Japan, Kanada, Neuseeland, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, USA, Vereinigtes Königreich. Schattierter Bereich = Prognosen.

Quelle: OECD, *Economic Outlook*.

Messung der Produktionseinbußen nach einer Bilanzrezession

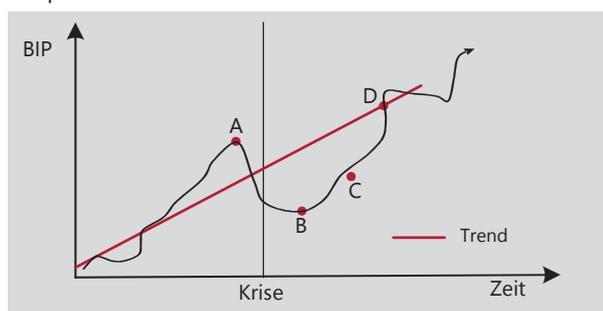
Nach Bilanzrezessionen erholt sich die Wirtschaft nicht nur langsamer als nach normalen, konjunkturbedingten Rezessionen (Kasten III.A). Bilanzrezessionen gehen auch mit bedeutenden Produktionseinbußen einher. Diese Verluste haben sich oft als dauerhaft erwiesen, d.h., die Produktion steigt selten wieder auf das Vorkrisenniveau.

Grafik III.B dient zur Veranschaulichung. Zu sehen sind zwei Beispiele, wie sich das BIP nach einer mit einer Finanzkrise verbundenen Rezession, also einer Bilanzrezession, entwickeln könnte. In beiden Beispielen steht Punkt A für den höchsten BIP-Wert kurz vor Ausbruch der Krise; Punkt B markiert den Tiefstand; und Punkt C ist der Punkt, an dem das BIP sein Trendwachstum vor der Krise wiedererlangt. Der Unterschied zwischen den beiden Beispielen liegt darin, dass die Produktion in Beispiel 1 allmählich zum Vorkrisentrend zurückkehrt (bei Punkt D). Dazu muss die Produktion mehrere Jahre lang stärker wachsen als im Vorkrisendurchschnitt (zwischen Punkt C und D). Hingegen erholt sich die Produktion in Beispiel 2 zwar, aber nicht stark genug, um ihren Vorkrisentrend zu erreichen. Stattdessen pendelt sich das BIP auf einem neuen Niveau ein (gestrichelte rote Linie), wobei das BIP ebenso stark wächst wie vor der Krise, damit aber dauerhaft unter dem Vorkrisentrend bleibt (durchgezogene rote Linie). Der Abstand zwischen den beiden Trends (durch δ angegeben) ist ein Maß für die permanenten Produktionseinbußen. Bei einer Schätzung des Produktionspotenzials durch Extrapolation des Vorkrisentrends würde somit die Produktionslücke um den Betrag δ zu hoch geschätzt werden.

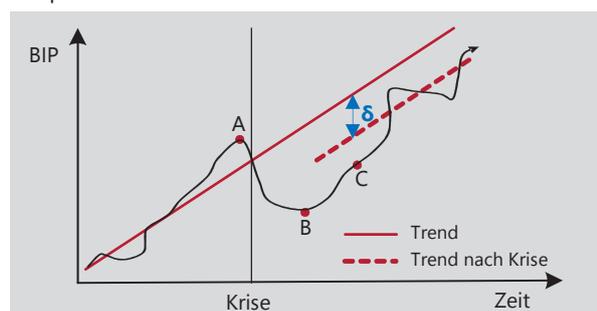
Messung der Kosten von Krisen: ein schematischer Überblick

Grafik III.B

Beispiel 1



Beispiel 2



Punkt A: Höchststand vor der Krise; Punkt B: Tiefstand nach der Krise; Punkt C: BIP-Wachstum entspricht erstmals nach der Krise dem Trendwachstum des BIP; Punkt D: Pfad des BIP wieder auf Vorkrisenniveau.

Studien zeigen, dass bei einer Bilanzrezession die anfänglichen Produktionseinbußen – entweder vom Höchststand zum Tiefstand (A bis B) oder vom Höchststand bis zum Punkt, an dem die Wachstumsrate zu ihrem Vorkrisenniveau zurückkehrt (A bis C) – beträchtlich sind. Sie reichen in den einzelnen Ländern von durchschnittlich 6% bis 14%. Bei einer normalen, konjunkturbedingten Rezession geht die Produktion in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften in der Regel um rund 2% zurück. Wie mehrere Studien zeigen, werden diese anfänglichen Einbußen im Zuge einer Erholung nach einer Bilanzrezession nur teilweise ausgeglichen. Dies bedeutet, dass sie in den meisten Fällen dauerhaft sind und somit dem Szenario in Beispiel 2 entsprechen. Bei diesen Studien werden im Gegensatz zu Grafik III.B keine einfachen Trendregressionen, sondern normalerweise Panel-Regressionen des BIP (oder des BIP-Wachstums) wie bei Cerra und Saxena (2008) verwendet, um die durchschnittlichen Auswirkungen einer Bankenkrise auf die Produktion aufzuzeigen. Die geschätzten permanenten Einbußen bewegen sich in einer Größenordnung von 7½% bis 10%. Diese Ergebnisse erweisen sich als robust gegenüber Abweichungen bei den Stichproben, bei der Festlegung des Zeitraums der Krise, bei den Berechnungsmethoden und insbesondere gegenüber der Möglichkeit einer umgekehrten Kausalität – der Möglichkeit, dass das sich verlangsamende Wachstum zur Krise geführt haben könnte.^①

Im Gegensatz zu den permanenten Einbußen beim Produktionsniveau gibt es nur wenige Indizien dafür, dass eine Finanzkrise unmittelbar zu einem dauerhaften Rückgang des Trendwachstums führt.^② Es gibt jedoch einige Hinweise auf indirekte Effekte, die über mindestens zwei Kanäle zum Tragen kommen. Zu nennen sind hier zunächst die negativen Auswirkungen der *hohen Staatsverschuldung*. Nach einer Finanzkrise steigt die Staatsverschuldung beträchtlich – Reinhardt und Rogoff (2010) zufolge nominal um durchschnittlich rund 85%.^③ Eine hohe Staatsverschuldung kann das langfristige durchschnittliche BIP-Wachstum dämpfen. Hierfür gibt es mindestens drei Gründe:

Erstens steigen mit dem Anwachsen der Schulden auch die Zinszahlungen. Ein höherer Schuldendienst wiederum bedeutet höhere, verzerrend wirkende Steuern und geringere produktive Staatsausgaben. Zweitens steigen mit der Staatsverschuldung letztlich auch die Risikoprämien auf Staatsanleihen. Für die Steuerquote gibt es eine Obergrenze, die durch ökonomische und politische Faktoren bestimmt wird. Wenn ein Staat aus Gründen der Schuldentragfähigkeit die Steuerquote noch stärker anheben müsste, wäre das betreffende Land somit gezwungen, die Zahlungen einzustellen – entweder tatsächlich oder indirekt, indem es die Schulden über die Inflationsrate abbaut. Mit dem Anwachsen des Schuldenbergs erhöht sich auch die Wahrscheinlichkeit, die Obergrenze für die Steuerbelastung zu erreichen. Höhere Risikoprämien auf Staatsanleihen wiederum ziehen höhere Finanzierungskosten, geringere private Investitionen und ein niedrigeres langfristiges Wachstum nach sich. Drittens schließlich schränken steigende Schulden den Spielraum für antizyklische Maßnahmen zunehmend ein. Das führt zu höherer Volatilität, größerer Unsicherheit und – einmal mehr – geringerem Wachstum. Cecchetti et al. (2011) sowie eine Reihe von Analysen fortgeschrittener Volkswirtschaften nach dem 2. Weltkrieg stellten nach Berücksichtigung der typischen Bestimmungsgrößen des Wirtschaftswachstums negative Auswirkungen der Staatsverschuldung auf das Trendwachstum fest.^④

Indirekte Effekte können außer über die Verschuldung auch über eine Zunahme der *Fehlallokation von Ressourcen* zum Tragen kommen. Marktkräfte sollten in der Regel weniger effiziente Unternehmen zwingen, ihr Geschäft neu auszurichten oder aus dem Markt auszuscheiden, damit den effizientesten Unternehmen mehr Ressourcen zur Verfügung stehen. Die Funktionsfähigkeit der Marktkräfte wird jedoch in einem von Land zu Land unterschiedlichen Ausmaß von der Arbeits- und Gütermarktregulierung, der Konkursgesetzgebung, dem Steuersystem, den staatlichen Subventionen und einer ineffizienten Kreditallokation eingeschränkt. Daher kann eine zu hohe Anzahl weniger effizienter Firmen am Markt verbleiben, was zu einem insgesamt niedrigeren Produktivitätswachstum (und somit auch zu einem niedrigeren BIP-Trendwachstum) führt, als ansonsten möglich wäre.^⑤

Durch einen Finanzboom wird die Fehlallokation von Ressourcen in der Regel verstärkt (Kasten III.A). Sollten die Funktionsstörungen des Bankensektors jedoch nicht behoben und die Hindernisse für eine Reallokation der Ressourcen nicht beseitigt werden, könnte das Problem chronisch werden. Nach einer Finanzkrise haben in Schwierigkeiten geratene Banken ein Interesse daran, angeschlagenen und in der Regel weniger effizienten Unternehmen weiter Kredit zu geben (*Endloskredite bzw. Stundungen*). Sie können auch die Kreditvergabe an effizientere Unternehmen reduzieren, weil sie davon ausgehen, dass diese Firmen ohnehin überleben werden. Doch dadurch entziehen sie ihnen die für eine Expansion benötigten Ressourcen. Politische Entscheidungsträger könnten diese Praxis tolerieren, um große, unpopuläre Bail-outs und möglicherweise einen starken Anstieg der Arbeitslosenquote aufgrund von Unternehmensumstrukturierungen zu vermeiden. Einige jüngere Studien lassen vermuten, dass Nachsicht gegenüber Schuldern in den letzten Nachkrisenjahre zumindest in einigen Ländern eine Rolle gespielt hat.^⑥ Eindeutige Hinweise für eine solche Nachsicht gibt es in Japan nach der geplatzten Blase Anfang der 1990er Jahre. Die Kapital- und Arbeitskräftemobilität nahm im Vergleich zum Vorkrisenzeitraum ab. Auffallend ist, dass nicht nur ineffiziente Unternehmen am Leben erhalten wurden, sondern dass sogar ihr Marktanteil zulasten des Anteils effizienterer Unternehmen größer wurde.^⑦ Diese Veränderung dürfte zu dem Anfang der 1990er Jahre in Japan beobachteten Rückgang des Trendwachstums beigetragen haben.

① V. Cerra und S. Saxena, „Growth dynamics: the myth of economic recovery“, *American Economic Review*, Vol. 98, 2008. Ein Überblick über die Literatur zu den Schätzungen der Produktionseinbußen findet sich in Basler Ausschuss für Bankenaufsicht, *An assessment of the long-term economic impact of stronger capital and liquidity requirements*, 2010. Nicht in allen Studien wird jedoch eine permanente Veränderung des Produktionspotenzials festgestellt. D. Papell und R. Prodan („The statistical behaviour of GDP after financial crises and severe recessions“, Beitrag zur Konferenz *Long-term effects of the Great Recession* der Federal Reserve Bank of Boston, Oktober 2011) kommen beispielsweise zu weniger eindeutigen Ergebnissen. Insbesondere die USA (1929) und Schweden (1991) konnten nach einer schweren Krise rund 10 Jahre später zum Vorkrisentrend zurückkehren. Die Rückkehr zum Vorkrisentrend könnte indes auf andere Faktoren als die Krise zurückzuführen sein (z.B. Wiederaufrüstung, Strukturreformen). ② Eine Ausnahme bildet C. Ramírez, „Bank fragility, ‚money under the mattress‘, and long-run growth: US evidence from the ‚perfect‘ panic of 1893“, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 33, 2009. ③ C. Reinhardt und K. Rogoff, *Dieses Mal ist alles anders: Acht Jahrhunderte Finanzkrisen*, Finanzbuch Verlag, 2010. ④ S. Cecchetti, M. Mohanty und F. Zampolli, „The real effects of debt“, in *Achieving Maximum Long-Run Growth*, Konferenzdokumente des von der Federal Reserve Bank of Kansas City organisierten Symposiums, Jackson Hole, August 2011. Eine Übersicht über die Belege findet sich in „Dämpft eine hohe Staatsverschuldung das Wirtschaftswachstum?“, *83. Jahresbericht der BIZ*, Juni 2013, S. 52f. ⑤ Siehe z.B. D. Restuccia und R. Rogerson, „Misallocation and productivity“, *Review of Economic Dynamics*, Vol. 16, 2013. ⑥ Siehe z.B. U. Albertazzi und D. Marchetti, „Credit supply, flight to quality and evergreening: an analysis of bank-firm relationships in Italy after Lehman“, Banca d'Italia, Temi di discussione, Nr. 756, 2010; Bank of England, Financial Stability Report, Nr. 30, Dezember 2011; sowie A. Enria, „Supervisory policies and bank deleveraging: a European perspective“, Rede auf der 21. Hyman P. Minsky Conference on the State of the US and World Economies, 11./12. April 2012. ⑦ Zur Vergabe von Endloskrediten s. z.B. R. Caballero, T. Hoshi und A. Kashyap, „Zombie lending and depressed restructuring in Japan“, *American Economic Review*, Vol. 98, 2008; sowie J. Peek und E. Rosengren, „Unnatural selection: perverse incentives and the misallocation of credit in Japan“, *American Economic Review*, Vol. 95, 2005. Zum Rückgang der Kapital- und Arbeitskräftemobilität siehe z.B. T. Iwaisako, „Corporate investment and restructuring“ in *Reviving Japan's Economy*, MIT Press, 2005, S. 275–310. Zu ineffizienten Unternehmen, die überleben, und effizienten Unternehmen, die den Markt verlassen, siehe z.B. A. Ahearne und N. Shinada, „Zombie firms and economic stagnation in Japan“, *International Economics and Economic Policy*, Vol. 2, 2005.

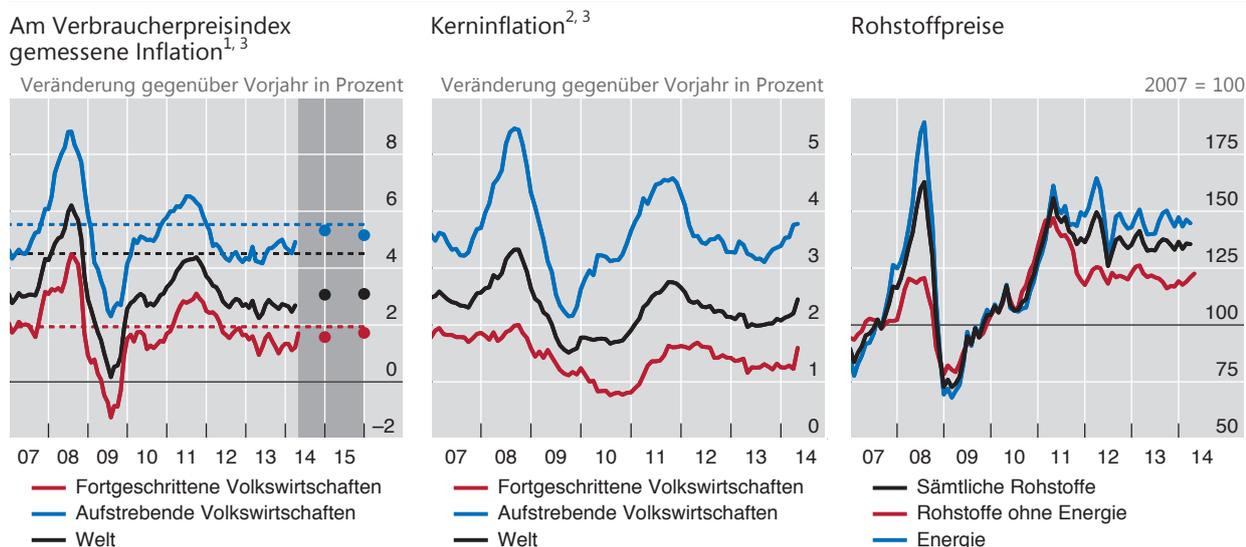
Hinzu kommt der lange Schatten, den die hohe Staatsverschuldung wirft. Zwar haben die Regierungen in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften beim Abbau ihrer Haushaltsdefizite nach der Krise erhebliche Fortschritte erzielt, doch ist die Verschuldung so hoch wie nie zuvor und steigt weiter (Grafik III.4 links). Die Haushaltsdefizite gingen im Durchschnitt zurück, nachdem sie 2009 mit 9% des BIP einen Höchststand erreicht hatten, und dürften auch künftig weiter sinken. Allerdings sind die Defizite in Spanien, den USA und im Vereinigten Königreich, wo sich die Staatsfinanzen nach der Finanzkrise drastisch verschlechterten, mit über oder nahezu 6% immer noch hoch (Grafik III.4 Mitte). Die Verschuldung ist in den meisten großen Volkswirtschaften auf über 100% des BIP angestiegen (Grafik III.4 rechts) (Einzelheiten dazu s. Tabelle III.3 am Schluss dieses Kapitels).

Inflation: inländische und globale Einflussfaktoren

Die Erholung des weltweiten Wachstums ging bislang nicht mit einem kontinuierlichen Inflationsanstieg einher (Grafik III.5 links). Seit Mitte 2013 liegt der Anstieg der Verbraucherpreise in mehreren Ländern unter oder nahe dem Zielwert. Im Euro-Raum lag der Anstieg der Verbraucherpreise im April 2014 bei 0,7%, während er sich in den USA auf 2% erhöhte, nachdem er dort mehrere Monate unter dem Zielwert gelegen hatte. Japan bildete eine Ausnahme: Sowohl die Kerninflation als auch der Anstieg der Verbraucherpreise erhöhten sich nach der Ankündigung des Inflationsziels von 2% Anfang 2013 beträchtlich. Auch in aufstrebenden Volkswirtschaften verhartete der Anstieg der Verbraucherpreise unter dem Durchschnitt. In Brasilien, Indonesien, Russland und der Türkei blieb die Inflation indes anhaltend hoch.

Globale Inflation ist weiterhin niedrig

Grafik III.5



¹ Punkte = Prognosen; gestrichelte Linien = durchschnittliche jährliche Inflationsrate im Zeitraum 1996–2006 (für die aufstrebenden Volkswirtschaften: im Zeitraum 2001–06). Volkswirtschaften gemäß Definition in Tabelle III.1 am Schluss dieses Kapitels. Gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten von 2005. ² Verbraucherpreise ohne Nahrungsmittel und Energie; für einige Volkswirtschaften nach der jeweiligen nationalen Definition. Volkswirtschaften gemäß Definition in Tabelle III.1 am Schluss dieses Kapitels ohne Saudi-Arabien, Venezuela und andere Volkswirtschaften des Nahen Ostens. Gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten von 2005. ³ Argentinien: Verbraucherpreisdaten beruhen auf offiziellen Schätzungen (im Dezember 2013 methodischer Bruch). Indien: Großhandelspreise.

Quellen: IWF, *International Financial Statistics* und *World Economic Outlook*; OECD, *Main Economic Indicators*; CEIC; Consensus Economics; Datastream; Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

Die jüngste Stabilität der weltweiten Inflation ist weitgehend auf die stabilen Rohstoffpreise (Grafik III.5 rechts) und die stabile Kerninflation (Grafik III.5 Mitte) zurückzuführen. In den USA und im Euro-Raum ging die Kerninflation bis vor Kurzem noch zurück. Inzwischen scheint sich der Trend jedoch im April 2014 mit einem Anstieg auf 1,8% in den USA und auf 1% im Euro-Raum umgekehrt zu haben. Im Euro-Raum übertraf der Inflationsrückgang im letzten Jahr die Prognosen. Der Rückgang in den Peripherieländern war besonders deutlich und vermutlich auf die Strukturreformen und die Wiederherstellung der Wettbewerbsfähigkeit zurückzuführen.

Im Vergleich zu den Veränderungen der Produktion ist die relative Stabilität der Inflation in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften frappant. Die Inflation blieb nicht nur in jüngster Zeit – trotz der Konjunkturaufhellung – niedrig, sondern ging auch unmittelbar nach der Krise – trotz der tiefen Rezession – weniger stark zurück, als vielfach erwartet worden war.

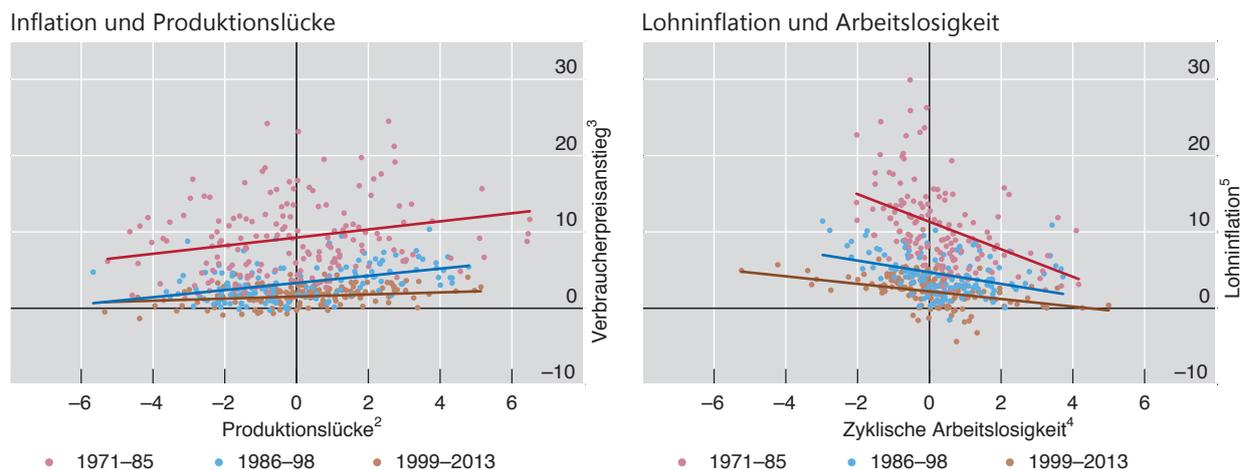
Welches sind die Gründe für diese Stabilität? Das Standardmodell für die Analyse der Inflation, die sogenannte Phillips-Kurve, setzt die Preisinflation in Beziehung zur bisherigen und erwarteten Inflation sowie zum Ausmaß der Kapazitätsunterauslastung – der Differenz zwischen der tatsächlichen Produktion und dem geschätzten Produktionspotenzial. Ein ähnliches Modell, das bisweilen als Lohn-Phillips-Kurve bezeichnet wird, setzt die Lohninflation in Beziehung zur Preisinflation und zum Ausmaß der Unterauslastung des Arbeitsmarktes.

Leider lässt sich die Kapazitätsunterauslastung weder direkt beobachten noch präzise messen. Die Unsicherheit hinsichtlich des wahren Ausmaßes der Kapazitätsunterauslastung ist in der Regel schon zu normalen Zeiten groß und nach einer Bilanzrezession sogar noch größer. Die Folgen der Großen Rezession sind keine Ausnahme: Während einige Indikatoren auf eine deutliche Schließung der

Die Phillips-Kurve für Preise und Löhne ist in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften flacher geworden¹

Prozent

Grafik III.6



¹ Jährliche Daten; Regressionslinien wurden mit unausgewogenen („unbalanced“) Panelregressionen und fixen Ländereffekten geschätzt, unter Berücksichtigung der Veränderung der Rohstoffpreise gegenüber dem Vorjahr. Punkte = Daten für Australien, Deutschland, Frankreich, Italien, Japan, Kanada, Schweden, Schweiz, Spanien, USA, Vereinigtes Königreich. ² Geschätzt mit einem Hodrick-Prescott-Filter. ³ Veränderung des Verbraucherpreisindex gegenüber dem Vorjahr. ⁴ Arbeitslosenquote abzüglich der inflationsstabilen Arbeitslosenquote. ⁵ Veränderung des Lohnsatzes gegenüber dem Vorjahr.

Quellen: IWF, *World Economic Outlook*; OECD, *Economic Outlook* und *Main Economic Indicators*; Datastream; Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

Messung des Produktionspotenzials und der Kapazitätsunterauslastung

Das Produktionspotenzial ist für politische Entscheidungsträger eine wichtige Variable. Sie gibt Auskunft über die Tragfähigkeit der Produktion und den Grad der Kapazitätsunterauslastung. Leider lässt sich das Produktionspotenzial nicht beobachten, auch nicht im Nachhinein. In der Vergangenheit haben sich politische Entscheidungsträger darauf verlassen, dass sich eine Überhitzung der Wirtschaft in einer steigenden Inflation äußern würde, da die Nachfrage zunehmend Druck auf die beschränkten Ressourcen ausübt. In den letzten Jahrzehnten jedoch wurde der Zusammenhang zwischen der Produktionslücke und Inflation immer undeutlicher. Da die Inflation weniger stark zunahm als in früheren Expansionsphasen, waren die politischen Entscheidungsträger versucht zu glauben, dass die Produktion auf unbegrenzte Dauer steigen wird. In Wirklichkeit äußerten sich die Anzeichen einer nicht tragfähigen Expansion in Form eines untragbaren Anstiegs des Kreditvolumens und der Vermögenspreise. In diesem Kasten werden die traditionellen Methoden zur Schätzung des Produktionspotenzials beschrieben und einer neuen Methode gegenübergestellt, bei der ausdrücklich Finanzvariablen berücksichtigt werden.

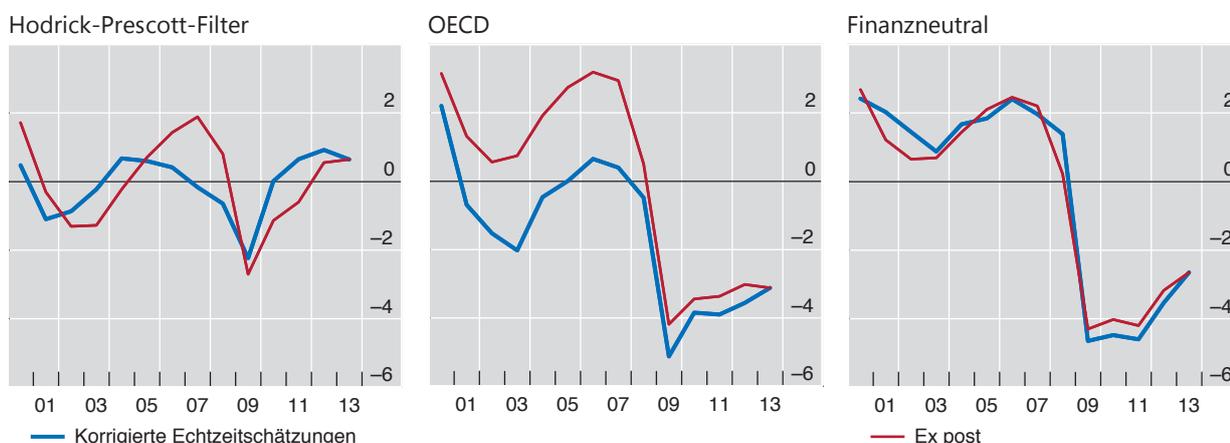
Die traditionellen Methoden reichen von rein statistischen Analysen bis zu explizit wirtschaftstheoretisch fundierten Verfahren. An einem Ende des Spektrums sind u.a. die univariaten Methoden und insbesondere der Hodrick-Prescott-Filter am beliebtesten. Mithilfe dieser Methoden werden die Produktionsreihen in eine zyklische Komponente und einen Trend zerlegt, der als Produktionspotenzial interpretiert wird. Diese Methoden werden aufgrund ihrer Einfachheit und Transparenz häufig verwendet, doch da sie rein datenorientiert sind, stellt sich das Problem der Verzerrung am Schluss der Zeitreihe („end-point“-Problem): Die Schätzungen des Produktionspotenzials ändern sich in der Regel stark, wenn neue Daten verfügbar werden, und zwar auch dann, wenn Datenkorrekturen ausbleiben. Am größten ist dieses Problem bei zyklischen Wendepunkten – genau dann, wenn präzise Schätzungen am dringlichsten benötigt werden.

Bei anderen Methoden werden statistische Daten mit ökonomischer Theorie kombiniert. Beliebte sind Modelle mit der Produktionsfunktion, bei denen sich eine Schätzung des Produktionspotenzials aus einer Funktion der Input-Faktoren Kapital und Arbeit ergibt. Strukturelle Ansätze sind von Interesse, da Schwankungen des Produktionspotenzials wirtschaftlichen Faktoren zugeordnet werden können. Diese Ansätze sind jedoch ebenfalls anfällig für Fehler. Sie können auf Spezifikationsfehler der zugrundeliegenden Modelle oder auf die Unsicherheit bei den Modellparameterschätzungen und der Messung der Variablen zurückzuführen sein. Außerdem können auch diese Ansätze große „end-point“-Probleme mit sich bringen, da sie zyklische Schwankungen bei den Input-Faktoren vorwiegend mithilfe reiner statistischer Filter glätten. Orphanides und Van Norden (2005)^① stellen fest, dass Echtzeitschätzungen von Produktionslücken im Vergleich zu auf Ex-post-Daten basierenden Schätzungen einen niedrigen Erklärungswert für die Inflationsentwicklung haben und Korrekturen so groß sein könnten wie die Produktionslücke selbst.

Ex-post- und Echtzeitschätzungen der US-Produktionslücke

In Prozentpunkten des Produktionspotenzials

Grafik III.C



Quellen: C. Borio, P. Disyatat und M. Juselius, „Rethinking potential output: embedding information about the financial cycle“, *BIS Working Papers*, Nr. 404, Februar 2013; OECD, *Economic Outlook*.

Zuletzt führten Borio et al. (2013)^② eine Kalman-Filter-Methode zur Schätzung der Produktionslücke ein, bei der Informationen zum Kreditvolumen und zu den Immobilienpreisen verwendet werden (Kapitel IV). Ihr Ansatz berücksichtigt die Tatsache, dass starke Kreditzuwächse und hohe Vermögenspreise die Produktion übermäßig stark ankurbeln könnten, aber nicht immer mit einer höheren Verbraucherpreisinflation einhergehen. Ein Grund dafür ist, dass in Finanzbooms oft gleichzeitig eine vorübergehende Ausweitung der Angebotskapazität stattfindet, was in der Regel den Preisdruck dämpft. Der Einbezug von Finanzvariablen führt daher zu Schätzungen der Trendkomponente, die weniger stark von untragbaren Finanzbooms beeinflusst werden. Die entsprechende „finanzneutrale“ Produktionslücke zeigt, wie weit die Produktion von ihrem tragfähigen Niveau entfernt ist.

Die Unterschiede zwischen den einzelnen Methoden werden in Grafik III.C veranschaulicht: Das linke Feld zeigt die Produktionslücke für die USA, die mithilfe des beliebten Hodrick-Prescott-Filters geschätzt wurde; das mittlere Feld zeigt einen anhand des OECD-Produktionsfunktionsansatzes geschätzten Vergleichswert; und das rechte Feld zeigt die „finanzneutrale“ Schätzung. Die ersten beiden Messmethoden sind nicht in der Lage, die Überhitzung der Wirtschaft im Vorfeld der Großen Rezession frühzeitig anzuzeigen: Die Schätzungen der Produktionslücke, die anhand derselben Methoden, aber nach Berücksichtigung der Rezession ermittelt wurden, fallen deutlich anders aus. Im Gegensatz dazu decken sich sowohl die Echtzeit- als auch die Ex-post-Schätzungen der Produktionslücke, die mit dem „finanzneutralen“ Filter ermittelt wurden, viel besser. Und was noch wichtiger ist: Die Echtzeitschätzungen zeigen deutlich an, dass die Produktion schon lange vor dem Beginn der Rezession das tragfähige Niveau überschritten hatte.^③

Die Unsicherheit in Bezug auf die Schätzungen der Produktionslücke dürfte nach einer Bilanzrezession viel höher sein als bei einer normalen, konjunkturbedingten Rezession. Die Produktionseinbußen sind in der Regel dauerhaft. Allerdings besteht im Hinblick auf ihren Umfang beträchtliche Unsicherheit (Kasten III.B). In dieser Hinsicht ergibt sich aus auf unterschiedlichen Methoden beruhenden Schätzungen der Produktionslücke ein ganz anderes Bild. Die mithilfe des Hodrick-Prescott-Filters ermittelte Schätzung lässt den Schluss zu, dass die Produktionslücke in den USA geschlossen wurde. Die auf der OECD-Produktionsfunktion beruhenden Schätzungen hingegen deuten weiterhin auf eine beträchtliche Kapazitätsunterauslastung hin, die sich 2013 auf über 3% des Produktionspotenzials belief. Die „finanzneutrale“ Produktionslücke zeigt eine ähnlich hohe Kapazitätsunterauslastung, allerdings mit einer starken Erholung in den jüngsten Quartalen, als das Kreditwachstum wieder angezogen hat. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass auch mit dem „finanzneutralen“ Filter das wahre Ausmaß der Kapazitätsunterauslastung nach einer Bilanzrezession vermutlich überschätzt wird, denn er passt sich nur langsam den permanenten Produktionseinbußen an.^④

^① A. Orphanides und S. Van Norden, „The reliability of inflation forecasts based on output gap estimates in real time“, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 37, Juni 2005. ^② C. Borio, P. Disyatat und M. Juselius, „Rethinking potential output: embedding information about the financial cycle“, *BIS Working Papers*, Nr. 404, Februar 2013. ^③ Siehe auch D. Arseneau und M. Kiley, „The role of financial imbalances in assessing the state of the economy“, *FEDS Notes*, April 2014. ^④ Selbst wenn der „finanzneutrale“ Filter um Finanzvariablen erweitert wird, erfasst er die großen nicht linearen Effekte von Finanzkrisen auf die Höhe des Produktionspotenzials im Zeitverlauf nur langsam. Beispielsweise lagen die Echtzeitschätzungen der schwedischen Produktionslücke in den Jahren nach der Finanzkrise Anfang der 1990er Jahre deutlich unter den Ex-post-Schätzungen.

Produktionslücke hindeuten, signalisieren andere immer noch, dass beträchtliche Kapazitäten ungenutzt sind. Dennoch tendieren alle Schätzungen des vergangenen Jahres in eine ähnliche Richtung: Sie deuten auf eine sich verringernde Unterauslastung hin. Diese steht jedoch im Widerspruch zum jüngsten Inflationsrückgang (Kasten III.C). Darüber hinaus besteht ein Widerspruch zwischen den großen Produktionslücken, die während des Abschwungs 2008/09 zu beobachten waren, und der Tatsache, dass damals kein starker Disinflationsdruck vorhanden war.

Dies lässt vermuten, dass das Ausmaß der Kapazitätsunterauslastung im Inland einen geringen Einfluss auf die Inflation ausübt. Dieses Phänomen ist nicht neu: Die Abflachung der Phillips-Kurve scheint in den 1980er Jahren begonnen zu haben und setzte sich in den folgenden Jahren langsam fort. Dies wird im linken Feld von Grafik III.6 veranschaulicht, wo die Inflationsrate für einige fortgeschrittene Volkswirtschaften in Beziehung zur Produktionslücke (geschätzt anhand des Hodrick-Prescott-Filters) gesetzt wird. Die Regressionslinien zeigen, dass die Steigung der Kurve in den verschiedenen Stichprobenzeiträumen abgenommen hat. Die Abflachung wird auch deutlich, wenn die Lohninflation in Beziehung zu

einer Schätzung der zyklischen Komponente der Arbeitslosenquote gesetzt wird (Grafik III.6 rechts).

Fester verankerte Inflationserwartungen?

Der Hauptgrund für eine flachere Phillips-Kurve wird oft darin gesehen, dass dem Bekenntnis der Zentralbanken zu einer niedrigen und stabilen Inflation größeres Vertrauen entgegengebracht wird. Wenn Unternehmen und Arbeitskräfte dieses Bekenntnis für glaubwürdig halten, werden sie auf vorübergehende – positive oder negative – Inflationsüberraschungen nicht weiter reagieren und Preise und Löhne weniger häufig anpassen. Daher gehen fest verankerte langfristige Inflationserwartungen in der Regel mit einem niedrigeren zyklischen Inflationsdruck einher. Die größere Glaubwürdigkeit zeigt sich auch an einer geringeren Transmission von Wechselkursbewegungen auf die Import- und Verbraucherpreise: Wenn Schwankungen der nominalen Wechselkurse als vorübergehend wahrgenommen werden und Preisanpassungen kostspielig sind, werden die Unternehmen diese Schwankungen wahrscheinlich einfach über ihre Margen ausgleichen.

Die langfristigen Inflationserwartungen blieben in den großen Volkswirtschaften bislang fest verankert und trugen so zu der beobachteten stabilen Inflationsentwicklung bei. Sogar in Japan liegen die langfristigen Inflationserwartungen trotz der jahrelangen leichten Deflation bei etwa +1%. Trotz der bisherigen Stabilität gehen die aus Finanzmarktdaten gewonnenen Messwerte für die mittelfristigen Inflationserwartungen im Euro-Raum (z.B. durch Swaps implizierte Inflationsraten) seit Anfang 2013 stetig zurück. Vermutlich rechnen die Marktteilnehmer damit, dass die Inflation unterhalb der in der Definition der EZB für Preisstabilität – „unter, aber nahe 2%“ – festgelegten Obergrenze verharren wird (eine Erörterung der Implikationen einer niedrigen Inflation für die Geldpolitik findet sich in Kapitel V).

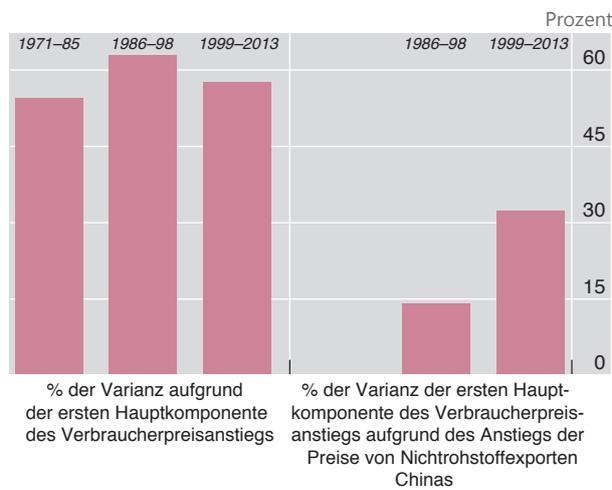
Sind globale Faktoren wichtiger geworden?

Neben der größeren Glaubwürdigkeit der Zentralbanken ist auch die deutlich stärkere Verflechtung der Weltwirtschaft ein möglicher Faktor für die wachsende Entkopplung der Inflation von der Entwicklung im Inland. In den letzten drei Jahrzehnten wurden China und Indien (wo nahezu 40% der Weltbevölkerung leben), die ehemaligen kommunistischen Staaten sowie viele andere aufstrebende Volkswirtschaften zunehmend in die Weltwirtschaft integriert. Die Fortschritte in den Bereichen Kommunikationstechnologie und Logistik haben den Aufbau komplexer weltweiter Produktionsketten erleichtert. Insbesondere haben zahlreiche international tätige Unternehmen einen Teil ihrer Produktionsverfahren in aufstrebende Volkswirtschaften mit großem Arbeitskräfteangebot verlagert. Und es besteht weiteres Verlagerungspotenzial.

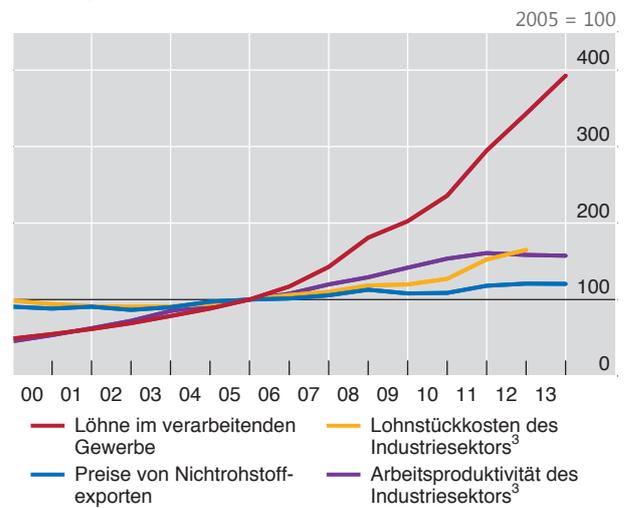
Durch die umfangreicheren Handelsströme und vor allem durch den leichteren Zugang zu den Güter- und Faktormärkten wird die Inflationsentwicklung im Inland stärker von den Rahmenbedingungen an den internationalen Märkten beeinflusst. Der Preisauftrieb bei den Importgütern kann derartige Faktoren nicht vollständig abbilden – eine Erweiterung der normalen Phillips-Kurve um diese Variable würde somit nicht ausreichen. Die Variablen, welche die globale Kapazitätsunterauslastung messen, sind ebenfalls von Belang.² Durch einen Abbau von Handelsschranken und

² Näheres findet sich bei C. Borio und A. Filardo, „Globalisation and inflation: new cross-country evidence on the global determinants of domestic inflation“, *BIS Working Papers*, Nr. 227, Mai 2007.

Analyse der Hauptkomponenten der Inflation¹



China: Exportpreise, Löhne, Lohnstückkosten und Arbeitsproduktivität²



¹ Im folgenden Länderpanel: Australien, Deutschland, Frankreich, Italien, Japan, Kanada, Schweden, Schweiz, Spanien, USA, Vereinigtes Königreich. ² Exportpreise und Löhne in US-Dollar gerechnet; Lohnstückkosten = nominale Lohnstückkosten; Arbeitsproduktivität = Produktion je Beschäftigten. ³ Aus Gründen der Datenverfügbarkeit wird als Näherungswert für die Lohnstückkosten und die Arbeitsproduktivität im verarbeitenden Gewerbe der gesamte Industriesektor herangezogen. Der Anteil des verarbeitenden Gewerbes am Industriesektor beträgt rund 80%; die übrigen Komponenten sind Bergbau, Elektrizität, Gas und Wasser.

Quellen: CEIC; Datastream; Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

eine Reduzierung der Transportkosten lassen sich die in einem Land produzierten handelbaren Güter mittlerweile leichter durch in anderen Ländern produzierte Güter ersetzen. Außerdem ist dank des technischen Fortschritts auch die Palette der handelbaren Güter und der Dienstleistungen größer geworden. Daher können die Preise von im Inland hergestellten handelbaren Produkten nicht allzu stark von den Preisen ähnlicher im Ausland hergestellter Güter abweichen. Dies bedeutet, dass die Preisänderungen dieser Güter stärker von der Knappheit oder Unterauslastung der Ressourcen weltweit und nicht nur von inländischen Ressourcen abhängen sollten. Ebenso können sich die inländischen Löhne nicht zu stark von denjenigen unterscheiden, die in anderen Ländern gezahlt werden, wo ähnliche Güter für die internationalen Märkte hergestellt werden. Ansonsten besteht die Gefahr, dass die Produktion ins Ausland verlagert wird.³

Analog zur wachsenden Bedeutung globaler Faktoren haben sich die Inflationsraten der einzelnen Länder stark synchron zueinander entwickelt: In einem Panel fortgeschrittener Volkswirtschaften entfällt mehr als die Hälfte der gesamten Variation der Inflationsrate auf einen gemeinsamen Faktor (Grafik III.7 links).⁴

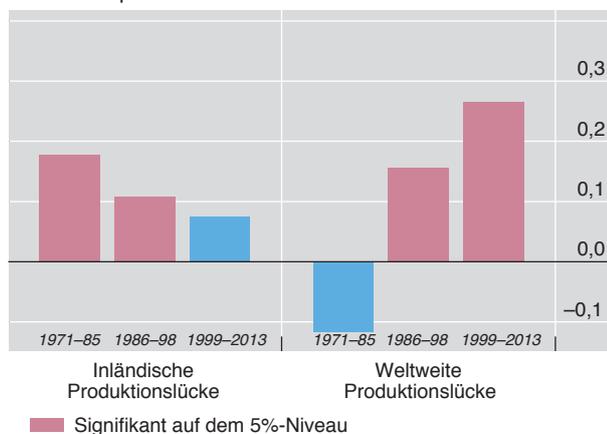
³ Größere Migrationsströme scheinen sich nur leicht dämpfend auf die Lohnforderungen in den Zielländern ausgewirkt zu haben. Für Belege zu den USA und zum Vereinigten Königreich s. z.B. G. Ottaviano und G. Peri, „Rethinking the effect of immigration on wages“, *Journal of the European Economic Association*, Februar 2012, sowie S. Lemos und J. Portes, „New Labour? The effects of migration from central and eastern Europe on unemployment and wages in the U.K.“, *The B.E. Journal of Economic Analysis and Policy*, Januar 2014.

⁴ Die Globalisierung könnte überdies zu einem Rückgang der geschätzten Transmission von Wechselkursschwankungen auf die inländischen Preise beigetragen haben. Große Unternehmen in der verarbeitenden Industrie können die Produktion auf eine größere Anzahl von Ländern verteilen

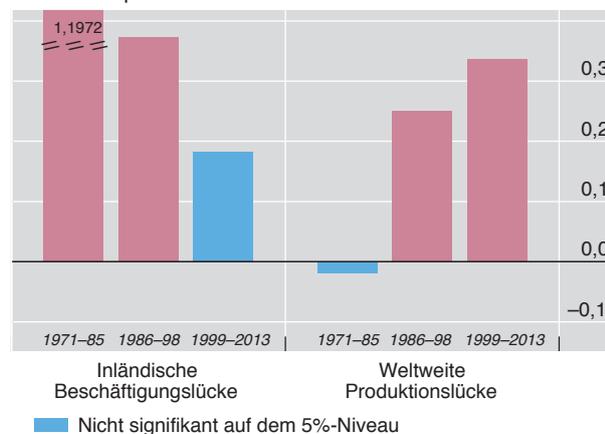
Inländische Inflation wird von der weltweiten Kapazitätsunterauslastung beeinflusst

Grafik III.8

Preis-Phillips-Kurve¹



Lohn-Phillips-Kurve¹



¹ Geschätzt auf Basis von unausgewogenen („unbalanced“) Panelregressionen (11 große fortgeschrittene Volkswirtschaften) mit fixen Ländereffekten (Standardfehler und Kovarianzen nach Newey-West) auf der Basis von Spezifikationen gemäß Borio und Filardo (2007) bzw. Galí (2011). Die Balken zeigen die Koeffizienten folgender Gleichungen: $\pi_{i,t}^h - \pi_{i,t}^{ct} = c_i + \beta_d y_{i,t-1}^d + \beta_g y_{t-1}^g + \gamma \pi_{i,t-1}^i + \delta \rho_{i,t-1}$ (links), wobei $\pi_{i,t}^h$ der Verbraucherpreisanstieg, $\pi_{i,t}^{ct}$ der Hodrick-Prescott-Trend der Kerninflation, $y_{i,t-1}^d$ die verzögerte inländische Produktionslücke, y_{t-1}^g die verzögerte weltweite Produktionslücke, $\pi_{i,t-1}^i$ der verzögerte Preisauftrieb bei den Importgütern und $\rho_{i,t-1}$ die verzögerte Veränderung der nominalen Lohnstückkosten gegenüber dem Vorjahr ist; sowie $\omega_{i,t} = c_i - \beta_{u1} \mu_{i,t} + \beta_{u2} \Delta \mu_{i,t} + \beta_g y_t^g + \gamma \pi_{i,t-1}^h$ (rechts), wobei $\omega_{i,t}$ die Lohninflation, $\mu_{i,t}$ die Beschäftigungslücke, $\Delta \mu_{i,t}$ die Veränderung der Beschäftigungslücke, y_t^g die weltweite Produktionslücke und $\pi_{i,t-1}^h$ der verzögerte Verbraucherpreisanstieg ist. Die Beschäftigungslücke sowie die inländische und die weltweite Produktionslücke wurden mit einem Hodrick-Prescott-Filter geschätzt.

Quellen: C. Borio und A. Filardo, „Globalisation and inflation: new cross-country evidence on the global determinants of domestic inflation“, *BIS Working Papers*, Nr. 227, Mai 2007; J. Galí, „The return of the wage Phillips curve“, *Journal of the European Economic Association*, Nr. 9, Juni 2011; IWF, *International Financial Statistics*; OECD, *Economic Outlook* und *Main Economic Indicators*; Datastream; JPMorgan Chase; Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

Die weltweite Inflation reagiert stark auf Schwankungen der Rohstoffpreise. Doch auch die Rohstoffpreise hängen zunehmend von den weltweiten Nachfragebedingungen ab und nicht von idiosynkratischen Angebotsentwicklungen. Durch das starke Wachstum und die Verbesserung des Lebensstandards in den aufstrebenden Volkswirtschaften sind nicht nur die Preise von Industrierohstoffen, sondern auch die Preise von Nahrungsmitteln gestiegen. Die höheren Rohstoffpreise wiederum haben die Inflationsraten anderer Länder beeinflusst, und zwar ungeachtet deren relativer Position im Konjunkturzyklus.

Obwohl die Nachfrage in den aufstrebenden Volkswirtschaften Aufwärtsdruck auf die Rohstoffpreise ausübte, waren die Auswirkungen der Globalisierung auf die fortgeschrittenen Volkswirtschaften bisher weitgehend disinflationärer Natur. Durch die rapide Industrialisierung großer aufstrebender Volkswirtschaften mit einem enormen Angebot an billigen Arbeitskräften wurden die Produktionskapazitäten gesteigert, und die Preise von Handelswaren blieben niedrig. Insbesondere die Rolle Chinas wurde in den letzten 15 Jahren immer wichtiger (Grafik III.7 links): Der Anteil der durch den Preisauftrieb bei den chinesischen Exportgütern bedingten Schwankungen der Inflationsrate der fortgeschrittenen Volkswirtschaften hat sich

und die Lieferanten rasch wechseln. Dadurch minimieren sie die Auswirkungen der in einem einzelnen Land verzeichneten Wechselkurschwankungen auf ihr Endprodukt. Ein Literaturüberblick findet sich z.B. in J. Bailliu, W. Dong und J. Murray, „Has exchange rate pass-through really declined? Some recent insights from the literature“, *Bank of Canada Review*, Herbst 2010.

im Zeitraum 1999–2013 gegenüber dem Zeitraum 1986–98 auf über 30% verdoppelt. Gleichzeitig blieben die Preise chinesischer Exportgüter trotz der steigenden Löhne und Lohnstückkosten außerordentlich niedrig und bewegen sich auch heute nicht nennenswert über ihrem Niveau von 2005 (Grafik III.7 rechts).

Zur weiteren Veranschaulichung des wachsenden Einflusses globaler Faktoren auf die Inflationsentwicklung können die Standardspezifikationen der Phillips-Kurve um einen Parameter für die weltweite Produktionslücke erweitert werden. In Grafik III.8 links sind Schätzungen der Steigung der Preis-Phillips-Kurve in Bezug auf die Produktionslücke im jeweiligen Land und weltweit dargestellt, die über verschiedene Stichprobenzeiträume aus einem Panel fortgeschrittener Volkswirtschaften abgeleitet wurden. Der Koeffizient für die inländische Produktionslücke geht zurück und ist ab den späten 1990er Jahren statistisch nicht mehr signifikant, während der Koeffizient für die weltweite Produktionslücke an Relevanz gewinnt. Die Ergebnisse sind bei einer analog dazu erweiterten Lohn-Phillips-Kurve sehr ähnlich.

Es ist unklar, in welchem Ausmaß sich der größere Einfluss globaler Faktoren auch künftig auf die inländische Inflation auswirken wird. Wie stark globale Faktoren die Disinflation begünstigen, hängt entscheidend von den länderspezifischen Unterschieden in Bezug auf die Höhe der Löhne und der Lohnstückkosten ab. Diese Unterschiede haben sich verringert. In China sind die Löhne in der verarbeitenden Industrie beispielsweise stetig gestiegen, während sich das Wachstum der Arbeitsproduktivität in den letzten Jahren offenbar etwas abgeschwächt hat. Werden Lohnerhöhungen nicht durch ähnlich hohe Produktivitätssteigerungen kompensiert, werden sie letztlich Aufwärtsdruck auf die Exportpreise ausüben. Der Einfluss der disinflationären Faktoren spielt jedoch nach wie vor eine Rolle. Zudem besteht immer noch Spielraum für eine stärkere Integration von Ländern mit niedrigem Einkommen und einem großen Angebot an billigen Arbeitskräften in die Weltwirtschaft.

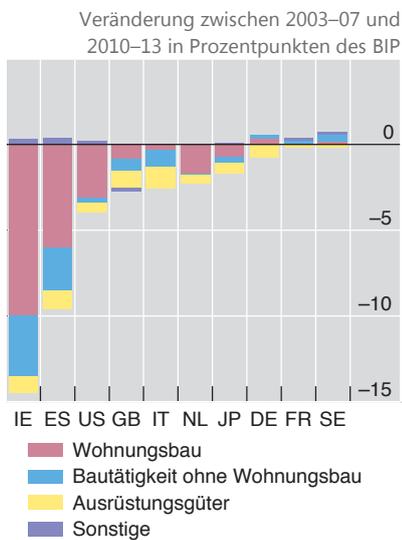
Investitionen und Produktivität: eine langfristige Perspektive

Seit 2009 steigen die Investitionen und das Wachstum der Arbeitsproduktivität weniger stark als in früheren Erholungsphasen. In den fortgeschrittenen Volkswirtschaften liegen die Bruttoanlageinvestitionen überwiegend noch unter dem Vorkrisenniveau (Grafik III.9 links). Die größte Investitionslücke weisen diejenigen Länder auf, in denen die größten Immobilienbooms verzeichnet wurden. Sie beträgt 14 Prozentpunkte in Irland, 9 in Spanien, 4 in den USA und 3 im Vereinigten Königreich. Der Rückgang ist weitestgehend auf den Bausektor zurückzuführen. Doch auch die Ausgaben für Ausrüstungsgüter liegen in vielen Ländern unter dem Vorkrisendurchschnitt. Grund dafür sind die schwache Nachfrage und die langsame Erholung, die für Bilanzrezessionen typisch sind.

Es ist unrealistisch, davon auszugehen, dass die Investitionen gemessen am BIP in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften auf das Vorkrisenniveau zurückkehren werden. Der Rückgang der Bauinvestitionen stellt eine notwendige Korrektur der früheren Überinvestitionen dar und dürfte nicht gänzlich rückgängig gemacht werden. Außerdem waren die Investitionen gemessen am BIP schon lange vor Ausbruch der Krise rückläufig. Dies lässt darauf schließen, dass sich mit der Erholung des Produktionswachstums die Investitionen unter dem Vorkrisendurchschnitt einpendeln könnten.

Dieser Abwärtstrend in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften hat verschiedene Ursachen. Erstens: Das Trendwachstum ist in den letzten Jahrzehnten zurückgegangen. Da der Kapitalkoeffizient in den meisten Ländern weitgehend stabil geblieben oder leicht gestiegen ist, muss ein geringerer Anteil des BIP investiert werden, damit dieser Koeffizient im Zeitverlauf konstant bleibt. Zweitens: Die

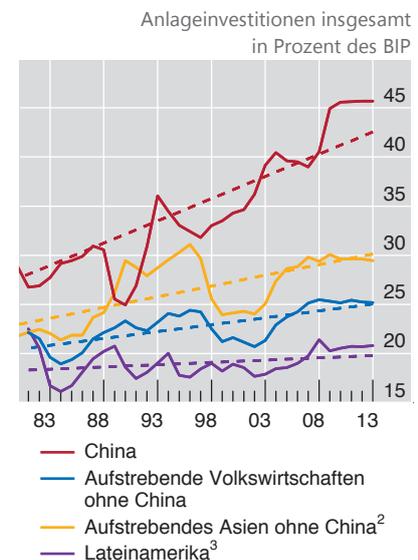
Fortgeschrittene Volkswirtschaften, nach Investitionsart



Global¹



Aufstrebende Volkswirtschaften¹



DE = Deutschland; ES = Spanien; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich; IE = Irland; IT = Italien; JP = Japan; NL = Niederlande; SE = Schweden; US = USA.

¹ China und fortgeschrittene Volkswirtschaften: Der lineare Trend wurde ab dem Zeitpunkt der frühestmöglich verfügbaren Daten berechnet (ab 1960). Ländergruppen: Gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP zu aktuellen Kaufkraftparitäten bis 2011. Fortgeschrittene Volkswirtschaften umfassen 17 große Volkswirtschaften; aufstrebende Volkswirtschaften umfassen 14 große Volkswirtschaften. China: Werte für 2013 sind Schätzungen. ² Indien, Indonesien, Korea, Malaysia, Thailand. ³ Brasilien, Chile, Mexiko, Peru.

Quellen: Europäische Kommission, AMECO-Datenbank; IWF; CEIC; Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

Produktionsstruktur von kapitalintensiven Sektoren der verarbeitenden Industrie hat sich zu weniger kapitalintensiven Dienstleistungssektoren verschoben. Drittens: Wenn die Verlangsamung des Produktionswachstums durch exogene Faktoren wie eine ungünstige demografische Entwicklung, eine verminderte Dynamik technischer Innovationen oder Veränderungen der langfristigen Muster der Verbrauchernachfrage bedingt ist, wäre der damit einhergehende Rückgang der Investitionen in Relation zum BIP eher eine natürliche Folge als ein treibender Faktor.

Außerdem könnte die Investitionsschwäche überzeichnet sein. In den letzten Jahrzehnten sind die relativen Preise von Investitionsgütern tendenziell gesunken: Die Unternehmen waren in der Lage, nominal immer weniger auszugeben, um ihren Kapitalstock auf demselben Niveau zu halten. In realen Zahlen schwankten die Investitionsausgaben in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften jedoch um einen leicht *steigenden*, nicht sinkenden Trend. Außerdem ist es möglich, dass Investitionen in immaterielle Wirtschaftsgüter (Ausgaben für Forschung und Entwicklung, Weiterbildung usw.), die in dienstleistungsorientierten Volkswirtschaften immer wichtiger werden, in den offiziellen Statistiken unterschätzt werden.

Zu guter Letzt gilt es festzuhalten, dass die Investitionstätigkeit auf *globaler* Ebene nicht schwach ist. Der anhaltende Rückgang der Investitionen gemessen am BIP in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften wurde durch tendenziell höhere Investitionen in den aufstrebenden Volkswirtschaften kompensiert (Grafik III.9 Mitte). Dieser Anstieg ist teilweise auf die hohen Investitionen in China zurückzuführen, deren Anteil am BIP von nahezu 45% vermutlich nicht nachhaltig ist (Grafik III.9 rechts). Doch auch wenn China ausgeklammert wird, tendieren die Investitionen

in den aufstrebenden Volkswirtschaften – insbesondere in Asien – aufwärts, wenn auch langsamer.

Dieses generelle Bild soll jedoch nicht den Eindruck vermitteln, dass die Investitionen nicht höher sein könnten oder sollten. Die in die Jahre gekommene Infrastruktur stellt in den USA, im Vereinigten Königreich und in anderen fortgeschrittenen Volkswirtschaften eine mögliche Wachstumsbremse dar. In Teilen des Euro-Raums stehen den Unternehmensinvestitionen rigide Gütermärkte sowie mangelnde Flexibilität in anderen Bereichen im Wege. Und in mehreren aufstrebenden Volkswirtschaften, einschließlich Südafrikas, Brasiliens und verschiedener anderer lateinamerikanischer Länder, haben Angebotsengpässe eine ähnliche Bremswirkung.

Faktoren, die eine zyklische Erholung der Investitionen bremsen könnten, sind fehlende Finanzmittel und eine schwache Gesamtnachfrage. Die finanziellen Bedingungen sind jedoch überaus günstig. In den großen Volkswirtschaften sind die Kapitalkosten dank der überaus niedrigen Zinsen und der hohen Aktienbewertungen in der Regel unter das Vorkrisenniveau gefallen. Große Unternehmen haben im Allgemeinen keine Probleme, an Bankkredite zu kommen. Zudem können sich Unternehmen – auch solche ohne Investment-Grade-Rating – weltweit äußerst günstig über Anleihen finanzieren (Kapitel II und VI).

Dank des leichten Zugangs zu Finanzierungsmitteln und einer Erholung der Rentabilität hat sich die Nettofinanzposition der Nichtfinanzunternehmen weiter verbessert. Sie weist in mehreren fortgeschrittenen Volkswirtschaften wieder einen ähnlich hohen Überschuss wie vor der Krise auf. In den USA z.B. liegen die internen Gewinne (nach Abzug von Steuern, Dividenden und Abschreibungen) seit 2009 durchweg über den Investitionsausgaben. Außerdem haben US-Unternehmen weiterhin langfristige Anleihen begeben, um von den rekordtiefen Zinsen zu profitieren. Überdies wird Eigenkapital schneller abgeschöpft, als es aufgenommen wird, da Unternehmen höhere Dividenden zahlen, Aktien zurückkaufen und Fusionen und Übernahmen tätigen.

In Ländern, in denen der Bankensektor nach wie vor angeschlagen ist, wie beispielsweise in Teilen Europas, haben kleine und mittlere Unternehmen zum Teil immer noch Schwierigkeiten, Kredite zu erhalten. Um diesen Unternehmen den Zugang zu Krediten zu erleichtern, müssen Banken Abschreibungen vornehmen und sich rekapitalisieren. Geldpolitische Impulse hingegen dürften keine nennenswerten zusätzlichen Auswirkungen haben (Kapitel I und V).

Da die Finanzierung kein Hindernis darstellt, erklärt sich die zyklische Investitionsschwäche weitgehend durch die langsame Erholung der Gesamtnachfrage, die für Bilanzrezessionen typisch ist. Da die Wirtschaftsakteure die Bilanzen sanieren, bleiben ihre Ausgaben unter dem Vorkrisenniveau. Dies drückt auf das Einkommen anderer Wirtschaftsakteure und verlängert die Bereinigungsphase (Kasten III.A). Die notwendige Konsolidierung der Staatsfinanzen könnte das Wachstum kurzfristig weiter beeinträchtigen. Mit der sich fortsetzenden Erholung sollten auch die Investitionen zunehmen. Tatsächlich haben sie in den letzten Quartalen in einer Reihe von Ländern, einschließlich Deutschlands, der USA und des Vereinigten Königreichs, zugenommen, wenn auch nur leicht.

Die derzeitige Schwäche der Gesamtnachfrage könnte darauf hindeuten, dass weitere geldpolitische Impulse oder eine Verlangsamung der Haushaltskonsolidierung nötig sind. Allerdings dürften solche Maßnahmen unter den gegebenen Umständen entweder unwirksam (Kapitel V) oder nicht nachhaltig sein: Aus langfristiger Sicht dürften sie eher dazu führen, dass geplante Ausgaben vorgezogen werden, als dass sie einen langfristigen Anstieg der Gesamtausgaben bewirken. Gleichzeitig würden sie die Verschuldung im öffentlichen und privaten Sektor weiter in die Höhe treiben. Die Nachfrage kann somit nur durch eine Erhöhung der

Produktionskapazitäten der Wirtschaft nachhaltig angekurbelt werden, indem die Hemmnisse für produktive Investitionen und für eine Reallokation von Ressourcen abgebaut werden. Angesichts des rückläufigen Produktivitätswachstums gewinnt dies zusätzlich an Bedeutung.

Rückläufiger Trend des Produktivitätswachstums

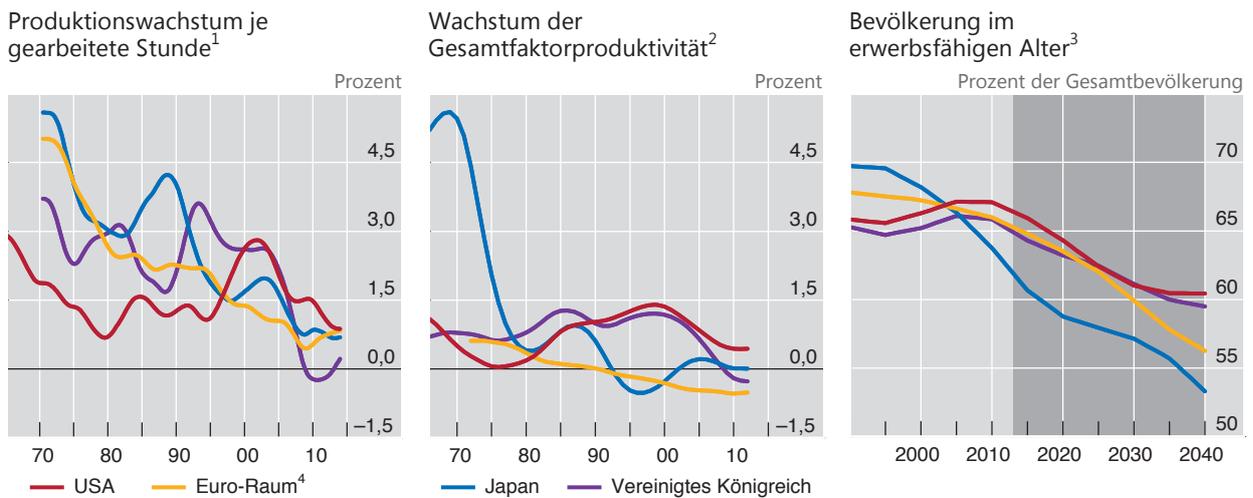
Seit 2010 liegt das Wachstum der Arbeitsproduktivität in den meisten fortgeschrittenen Volkswirtschaften unter dem Vorkrisendurchschnitt und ist bislang viel langsamer gestiegen als in früheren Erholungsphasen. In den USA und in Deutschland z.B. liegt es im Durchschnitt bei 1%, verglichen mit 2,3% bzw. 1,8% in den zehn Jahren vor der Krise. Im Vereinigten Königreich liegt es nahe null, gegenüber einem Vorkrisendurchschnitt von 2½%. Spanien bildet eine Ausnahme: Dort ist das Produktivitätswachstum nach dem starken Rückgang der Beschäftigung über den Vorkrisendurchschnitt angestiegen.

Das seit Beginn der Erholung schwache Produktivitätswachstum hängt (wie zuvor erläutert) teilweise mit der für Bilanzrezessionen typischen langsamen Erholung zusammen. Es spiegelt bis zu einem gewissen Grad aber auch die Fortsetzung eines Abwärtstrends wider, der lange vor Ausbruch der Finanzkrise einsetzte (Grafik III.10 links). Dieser Trend zeigt sich auch in den Schätzungen der Gesamtfaktorproduktivität, welche die Effizienz misst, mit der Kapital und Arbeit in der Produktion eingesetzt werden (Grafik III.10 Mitte). Beide Messgrößen deuten darauf hin, dass sich das Produktivitätswachstum in den USA und im Vereinigten Königreich von Mitte der 1980er Jahre bis Anfang der 2000er Jahre wieder beschleunigt hat, seither aber rückläufig ist. Im Euro-Raum geht das Wachstum der Gesamtfaktorproduktivität hingegen schon seit Anfang der 1970er Jahre stetig zurück und ist derzeit negativ. Auch in Japan blieb das Wachstum der Gesamtfaktorproduktivität hinter demjenigen der USA zurück: Es schwächte sich stark ab und rutschte während der Finanzkrise zu Beginn der 1990er Jahre in den negativen Bereich. Erst Anfang der 2000er Jahre erholte es sich wieder etwas.

Die Verlangsamung des Produktivitätswachstums, die durch den Finanzboom vor der Finanzkrise teilweise verschleiert worden sein könnte, dürfte tieferliegende Ursachen haben. Eine Ursache ist das Tempo technischer Innovationen, das sich allerdings nur schwer vorhersagen lässt. Eine pessimistische Einschätzung ist, dass die Revolution der Informationstechnologie nur zu einer vorübergehenden einmaligen Belebung der Produktivität geführt hat, die vor Ausbruch der Krise bereits zu Ende war.⁵ Eine weitere Ursache ist die Nachfragedynamik: Durch die Verlagerung der Nachfrage zu Sektoren mit einem geringen Produktivitätswachstum wie Dienstleistungen (z.B. Gesundheitswesen, Bildung, Freizeit usw.) sinkt in der Regel das gesamte Produktivitätswachstum.⁶ Eine dritte Ursache sind größere strukturelle Hemmnisse für die effiziente Allokation von Ressourcen, die der Einführung und Nutzung modernster Technologien im Wege stehen könnten. Die hohe Staatsverschuldung könnte sich hier ebenfalls negativ auswirken (Einzelheiten s. Kasten III.B).

⁵ Für eine pessimistische Einschätzung siehe z.B. R. Gordon, „U.S. productivity growth: the slowdown has returned after a temporary revival“, *International Productivity Monitor*, 2013. Für eine optimistische Einschätzung siehe M. Baily, J. Manyika und S. Gupta, „U.S. productivity growth: an optimistic perspective“, *International Productivity Monitor*, 2013.

⁶ Siehe z.B. C. Echevarría, „Changes in sectoral composition associated with economic growth“, *International Economic Review*, Vol. 38, 1997, sowie M. Duarte und D. Restuccia, „The role of structural transformation in aggregate productivity“, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 125, 2010.



¹ Auf das Jahr hochgerechnete Differenz der Hodrick-Prescott-Filter-Reihen der logarithmischen Niveaus des realen BIP je gearbeitete Stunde gegenüber dem Vorquartal, geschätzt ab dem 1. Quartal 1970 (USA: 1. Quartal 1970 bis zum 4. Quartal 2015 (Prognosewerte)). ² Jährliche Differenz der Hodrick-Prescott-Filter-Reihen der Logarithmen der Gesamtfaktorproduktivität, geschätzt ab 1950 (Euro-Raum: 1970) bis 2011. ³ Schattierter Bereich = Prognosen. ⁴ Gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP zu aktuellen Kaufkraftparitäten (rechtes Feld: Summe) von Deutschland, Frankreich, Italien, den Niederlanden und Spanien.

Quellen: OECD, *Economic Outlook*; UNO, *World Population Prospects: The 2012 Revision*; Penn World Tables 8.0; Berechnungen der BIZ.

Die Fehlallokation von Ressourcen dürfte sich im Zuge der Finanzkrise weiter verstärkt haben. Es gibt Anhaltspunkte dafür, dass niedrige Zinsen und die Nachsicht gegenüber faktisch insolventen Schuldern in den Krisenländern Ressourcen in ineffizienten Unternehmen binden könnten. Auf Einzelinstitutsdaten beruhende Zahlen beispielsweise zeigen, dass im Vereinigten Königreich rund ein Drittel des seit 2007 verzeichneten Produktivitätsrückgangs auf eine langsamere Reallokation der Ressourcen zwischen den Unternehmen zurückzuführen ist, und zwar sowohl was die Mobilität der Arbeitskräfte zwischen den einzelnen Unternehmen als auch den Marktaustritt und -eintritt der Unternehmen betrifft.⁷ Auf Länder, die ihre Bilanzen zu langsam saniert haben, könnten teilweise ähnliche Entwicklungen zukommen, wie sie in Japan nach der Finanzkrise Anfang der 1990er Jahre zu beobachten waren (Kasten III.B).

Ohne eine Erholung des Produktivitätswachstums sind die Aussichten für das Produktionswachstum trübe. Insbesondere der demografische Wandel wird in vielen fortgeschrittenen Volkswirtschaften – aber nicht nur dort – als Wachstumsbremse fungieren. Der Anteil der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter sinkt im Euro-Raum stetig und geht in Japan sogar noch schneller zurück. In den USA und im Vereinigten Königreich erreichte er gerade vor Ausbruch der Finanzkrise seinen Höchststand (Grafik III.10 rechts).

All das macht Bemühungen um eine Steigerung des Produktivitätswachstums so wichtig. Die verschiedenen strukturellen Hemmnisse für Innovationen und Investitionen müssen abgebaut werden, und die Volkswirtschaften müssen bei der Allokation von Kapital und Arbeit flexibler werden, insbesondere im Euro-Raum, in Japan und in anderen Volkswirtschaften, in denen das Produktivitätswachstum

⁷ A. Barnett, A. Chiu, J. Franklin und M. Sebastia-Barriel, „The productivity puzzle: a firm-level investigation into employment behaviour and resource allocation over the crisis“, *Bank of England Working Papers*, Nr. 495, April 2014.

deutlich hinter demjenigen der USA zurückbleibt. Beispiele dieser Hemmnisse sind u.a. Verzerrungen im Steuersystem, Bürokratie und eine übermäßige Regulierung der Güter- und Arbeitsmärkte.⁸ Außerdem muss die Haushaltskonsolidierung unbedingt fortgesetzt werden, damit die hohe Staatsverschuldung nicht zu einem dauerhaften Bremsfaktor für das Trendwachstum wird. Was dies betrifft, müssen die meisten fortgeschrittenen Volkswirtschaften – trotz der bereits erzielten Fortschritte – ihre Staatsfinanzen zunächst auf einen tragfähigen langfristigen Pfad bringen (Grafik III.4 und Tabelle III.3 am Schluss dieses Kapitels).⁹

In mehreren aufstrebenden Volkswirtschaften war das Produktivitätswachstum bis vor Kurzem stabil oder beschleunigte sich sogar. In einigen Ländern könnte sich der Trend des Produktivitätswachstums jedoch umgekehrt haben. Eventuell verschleiern teilweise die jüngsten Finanzbooms die Tatsache, dass es schwieriger werden könnte, Effizienzsteigerungen zu erzielen. Wenn das Einkommen in einer Volkswirtschaft auf ein mittleres Niveau steigt, erreicht die verarbeitende Industrie ihre maximale Größe, und die Nachfrage nach Dienstleistungen wird wichtiger. Dadurch wird es schwieriger, die Produktivitätslücke gegenüber den am meisten fortgeschrittenen Volkswirtschaften zu schließen: Vom langsameren Produktivitätswachstum im Dienstleistungssektor abgesehen, beeinträchtigen institutionelle und strukturelle Schwächen den Dienstleistungssektor in der Regel stärker als die verarbeitende Industrie. Zunehmende Probleme aufgrund des demografischen Wandels dürften auch das Wachstum in einer Reihe aufstrebender Volkswirtschaften belasten.

Diese Überlegungen lassen darauf schließen, dass nachhaltiges langfristiges Wachstum statt Maßnahmen, die auf eine Belebung der Gesamtnachfrage abzielen, eher strukturelle Maßnahmen erfordert, welche direkt bei den Ursachen der niedrigen Produktivität ansetzen. Eine Verringerung der Angebotsengpässe könnte sich ebenfalls positiv auf die derzeitige Nachfrage auswirken, da die Wirtschaftsakteure in Erwartung höherer künftiger Einkommen mehr ausgeben könnten. Über neue Schulden finanzierte Impulse hingegen könnten weniger effektiv sein als erhofft und Fragen nach der langfristigen Tragfähigkeit aufwerfen (Kapitel V).

⁸ Siehe z.B. OECD, *Economic Policy Reforms 2014: Going for Growth Interim Report*, April 2014.

⁹ Haushaltspolitische Anpassungen sind insbesondere in Japan, den USA, dem Vereinigten Königreich, Frankreich und Spanien vonnöten. In den USA und im Vereinigten Königreich sind die meisten erforderlichen Anpassungen auf die alterungsbedingten Ausgaben zurückzuführen, die bei ausbleibenden Reformen bis zum Ende dieses Jahrzehnts rapide ansteigen dürften. Für eine detailliertere Analyse s. 83. *Jahresbericht der BIZ*, Juni 2013, Kapitel IV.

Produktionswachstum, Inflation und Leistungsbilanzsalden¹

Tabelle III.1

	Reales BIP				Verbraucherpreise ²				Leistungsbilanzsaldo ³		
	Jährliche Veränderung in Prozent				Jährliche Veränderung in Prozent				Prozent des BIP		
	2012	2013	2014	1996–2006	2012	2013	2014	1996–2006	2012	2013	2014
Welt	2,6	2,4	2,8	3,9	3,0	2,7	3,1	4,3			
Fortgeschrittene Volkswirtschaften	1,4	1,1	1,9	2,8	1,9	1,3	1,6	1,9	-0,6	-0,1	-0,1
USA	2,8	1,9	2,5	3,4	2,1	1,5	1,8	2,6	-2,7	-2,3	-2,0
Euro-Raum ⁴	-0,6	-0,4	1,1	2,4	2,5	1,4	0,8	1,9	1,3	2,4	2,2
<i>Deutschland</i>	0,9	0,5	1,9	1,5	2,0	1,5	1,3	1,4	7,4	7,5	7,2
<i>Frankreich</i>	0,4	0,4	0,8	2,3	2,0	0,9	1,0	1,6	-2,2	-1,3	-1,4
<i>Italien</i>	-2,4	-1,8	0,6	1,5	3,0	1,2	0,8	2,4	-0,4	1,0	1,3
<i>Spanien</i>	-1,6	-1,2	1,0	3,7	2,4	1,4	0,3	3,0	-1,1	0,8	1,3
Japan	1,5	1,5	1,3	1,1	0,0	0,4	2,6	0,0	1,0	0,7	0,4
Vereinigtes Königreich	0,3	1,7	2,9	3,3	2,8	2,6	1,9	1,6	-3,7	-4,4	-3,6
Sonstige west-europäische Länder ⁵	1,3	1,3	2,1	2,6	0,7	0,6	0,7	1,4	9,3	9,6	9,1
Kanada	1,7	2,0	2,3	3,2	1,5	0,9	1,7	2,0	-3,4	-3,2	-2,8
Australien	3,6	2,4	2,9	3,6	1,8	2,4	2,7	2,6	-4,1	-2,9	-2,6
Aufstrebende Volkswirtschaften	4,6	4,3	4,2	5,6	4,6	4,7	5,3	5,4	1,9	1,6	1,6
Asien	5,8	5,8	5,8	7,0	3,7	3,4	3,4	2,9	1,9	2,2	2,1
<i>China</i>	7,8	7,7	7,3	9,2	2,7	2,6	2,5	1,4	2,3	2,1	2,1
<i>Indien⁶</i>	4,5	4,7	5,4	6,7	7,4	6,0	5,5	4,8	-4,7	-2,0	-2,4
<i>Korea</i>	2,3	3,0	3,6	5,1	2,2	1,3	1,9	3,2	4,3	6,5	5,1
<i>Sonstige Länder Asiens⁷</i>	4,6	4,1	4,2	4,0	3,1	3,2	3,5	3,8	3,8	3,6	4,0
Lateinamerika ⁸	2,9	2,5	2,1	3,1	5,9	8,1	10,9	7,2	-1,7	-2,5	-2,5
<i>Brasilien</i>	1,0	2,5	1,7	2,6	5,8	5,9	6,3	7,7	-2,4	-3,6	-3,5
<i>Mexiko</i>	3,7	1,3	2,9	3,5	3,6	4,0	3,9	4,4	-1,2	-1,8	-1,9
Mitteleuropa ⁹	0,7	0,8	2,8	4,0	4,0	1,3	0,9	3,0	-2,5	-0,6	-1,1
<i>Polen</i>	2,1	1,5	3,1	4,5	3,7	1,2	1,1	2,5	-3,5	-1,3	-2,0
Russland	3,5	1,3	0,3	4,3	6,5	6,5	6,4	12,9	3,6	1,5	1,7
Türkei	2,2	4,0	2,4	4,7	8,9	7,5	8,3	24,8	-6,2	-7,9	-6,2
Saudi-Arabien	5,8	3,8	4,2	3,6	2,9	3,5	3,4	0,5	22,4	18,0	14,1
Südafrika	2,5	1,9	2,5	3,5	5,7	5,8	6,2	4,2	-5,2	-5,8	-5,2

¹ Basierend auf Prognosemittelwerten vom Mai 2014. Ländergruppen: gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten von 2005. Zu den aufstrebenden Volkswirtschaften gehören auch andere (in dieser Darstellung nicht enthaltene) Volkswirtschaften des Nahen Ostens. Die Werte für den Zeitraum 1996–2006 beziehen sich auf das durchschnittliche Jahreswachstum und die durchschnittliche Jahresinflation (aufstrebende Volkswirtschaften: Inflation im Zeitraum 2001–06). ² Indien: Großhandelspreise. ³ Ländergruppen: Summe der genannten Länder und Regionen; die Summe der „Welt“ ergibt aufgrund des unvollständigen geografischen Erfassungsbereichs und statistischer Diskrepanzen nicht null. ⁴ Leistungsbilanz auf der Basis der aggregierten Transaktionen außerhalb des Euro-Raums. ⁵ Dänemark, Norwegen, Schweden, Schweiz. ⁶ Geschäftsjahr (Beginn im April). ⁷ Chinesisch-Taipeh, Hongkong SVR, Indonesien, Malaysia, Philippinen, Singapur, Thailand. ⁸ Argentinien, Brasilien, Chile, Kolumbien, Mexiko, Peru, Venezuela. Argentinien: Verbraucherpreisdaten beruhen auf offiziellen Schätzungen (methodischer Bruch im Dezember 2013). ⁹ Polen, Tschechische Republik, Ungarn.

Quellen: IWF; Consensus Economics; Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

Erholung der Produktion, Beschäftigung und Produktivität nach der jüngsten Krise

Prozent

Tabelle III.2

	1. Quartal 2014 ¹ und Höchststand vor der Krise (Arbeitslosenquote: Tiefstand)				1. Quartal 2014 ¹ und Vorkrisentrend		Rückgang vom Höchststand zum Tiefstand ²		<i>Nachrichtlich: durchschnittliches jährliches Produk- tionswachstum</i>	
	Reales BIP	Beschäf- tigung	Produk- tion je Beschäf- tigten	Arbeits- losen- quote (PP)	Reales BIP	Produk- tion je Beschäf- tigten	Reales BIP	Beschäf- tigung	<i>Vor der Krise³</i>	<i>Nach der Krise⁴</i>
USA	5,9	-0,8	6,6	2,8	-12,6	-6,8	-4,4	-5,9	3,4	2,2
Japan	1,2	-3,7	2,6	0,4	-2,3	-3,0	-9,7	-4,6	1,1	1,8
Vereinigtes Königreich	-0,6	2,5	-3,8	2,3	-18,6	-15,3	-7,5	-2,5	3,3	1,3
Euro-Raum										
Deutschland	3,8	4,0	-0,6	-2,2	-2,5	-5,1	-7,0	-0,5	1,5	2,1
Frankreich	1,1	-1,0	2,1	3,0	-12,1	-4,3	-4,1	-1,7	2,3	1,1
Italien	-9,4	-5,2	-5,7	6,8	-17,7	-4,6	-9,4	-5,2	1,5	-0,5
Niederlande	-4,5	-2,5	-2,4	5,0	-17,4	-8,4	-5,1	-2,5	2,7	0,1
Spanien	-7,1	-17,8	10,6	17,9	-29,0	12,1	-7,7	-18,3	3,7	-0,7
Österreich	0,5	4,2	-4,2	1,7	-11,4	-12,0	-6,5	-1,1	2,5	1,4
Belgien	1,2	1,8	-1,0	2,1	-10,7	-7,6	-4,4	-0,7	2,2	1,0
Griechenland	-28,3	-20,4	-6,9	20,6	-50,5	-18,8	-28,3	-20,4	3,6	-5,6
Irland	-10,1	-11,4	1,3	7,9	-47,6	-12,5	-12,2	-15,1	7,1	0,2
Portugal	-7,5	-11,6	4,3	11,5	-20,0	-1,7	-8,8	-13,4	2,4	-0,9
Polen	15,0	1,4	12,7	3,1	-3,9	-15,2	-1,3	-1,4	4,5	3,0
Korea	16,8	7,6	9,3	1,1	-11,0	-10,9	-3,4	-0,8	5,1	3,8

¹ Irland: 4. Quartal 2013 für das reale BIP und die Produktion je Beschäftigten; Griechenland: 4. Quartal 2013 für die Arbeitslosenquote. ² Tiefstand berechnet für den Zeitraum von 2008 bis zu den neuesten verfügbaren Daten. ³ 1996–2006. ⁴ 2010 bis zu den neuesten verfügbaren Daten.

Quellen: OECD, *Economic Outlook*; Datastream; Berechnungen der BIZ.

	Gesamtsaldo ²			Primärsaldo ³			Bruttoverschuldung ²		
	2009	2014	Veränderung	2009	2014	Veränderung	2007	2014	Veränderung
Fortgeschrittene Volkswirtschaften									
Belgien	-5,6	-2,1	3,5	-0,9	1,4	2,3	88	107	19,0
Deutschland	-3,1	-0,2	2,9	0,9	0,8	-0,1	66	84	18,3
Frankreich	-7,5	-3,8	3,7	-4,6	0,1	4,7	73	115	42,1
Griechenland	-15,6	-2,5	13,2	-10,2	7,5	17,7	119	189	69,4
Irland	-13,7	-4,7	9,0	-7,7	1,8	9,5	29	133	104,0
Italien	-5,4	-2,7	2,7	0,4	4,7	4,3	117	147	30,6
Japan	-8,8	-8,4	0,5	-7,0	-7,1	-0,1	162	230	67,2
Kanada	-4,5	-2,1	2,4	-2,6	-1,6	1,0	70	94	23,8
Niederlande	-5,6	-2,7	2,9	-3,6	1,2	4,8	51	88	36,1
Österreich	-4,1	-2,8	1,3	-1,4	1,7	3,2	63	90	26,6
Portugal	-10,2	-4,0	6,2	-4,9	3,5	8,4	76	141	65,7
Schweden	-1,0	-1,5	-0,6	1,8	-0,6	-2,4	48	49	0,4
Spanien	-11,1	-5,5	5,6	-9,4	-0,7	8,6	43	108	66,0
USA	-12,8	-5,8	7,0	-7,5	-2,4	5,1	64	106	42,4
Vereinigtes Königreich	-11,2	-5,3	5,9	-7,5	-2,6	4,9	47	102	54,7
Aufstrebende Volkswirtschaften									
Brasilien	-3,3	-3,3	-0,1	2,7	2,0	-0,7	65	67	1,5
China	-3,1	-2,0	1,1	-2,2	-0,5	1,7	20	20	0,6
Indien	-9,8	-7,2	2,5	-5,0	-2,4	2,6	74	65	-8,7
Indonesien	-1,8	-2,5	-0,8	0,0	-1,2	-1,2	35	26	-9,0
Korea	-1,0	0,1	1,1	-0,7	0,7	1,4	27	38	11,0
Malaysia	-6,7	-3,5	3,3	-4,3	-1,7	2,7	41	56	15,1
Mexiko	-5,1	-4,1	1,0	-1,9	-1,4	0,5	38	48	10,6
Südafrika	-4,9	-4,4	0,5	-0,9	-0,8	0,0	28	47	19,0
Thailand	-3,2	-1,6	1,6	-1,4	0,2	1,6	38	47	8,2

¹ Öffentlicher Gesamthaushalt. ² In Prozent des BIP. Fortgeschrittene Volkswirtschaften und Korea: Schätzungen der OECD; sonstige Volkswirtschaften: IWF-Schätzungen. ³ In Prozent des BIP-Potenzials; ohne Nettozinszahlungen. Fortgeschrittene Volkswirtschaften und Korea: Schätzungen der OECD; sonstige Volkswirtschaften: IWF-Schätzungen. OECD-Schätzungen: konjunkturbereinigt sowie um einmalige Transaktionen berichtigt; IWF-Schätzungen: konjunkturbereinigt.

Quellen: IWF; OECD.