

III. Die Weltwirtschaft: eine Anpassung im Gange?

Die Weltwirtschaft wuchs im Berichtsjahr weiter. Die Arbeitslosenquote war im Allgemeinen rückläufig, und das Wachstum des weltweiten BIP pro Kopf lag in etwa bei seinem langfristigen Durchschnittswert. Die Wahrnehmung der Wirtschaftslage wurde jedoch geprägt durch den Verfall und die nachfolgende teilweise Erholung der Rohstoffpreise, starke Wechselkursschwankungen und ein weltweit unter den Erwartungen liegendes globales BIP-Wachstum. Diese Entwicklungen werden häufig als eine Ansammlung isolierter negativer Schocks gesehen. Zu einem wesentlichen Teil sind sie jedoch das Ergebnis eines wirtschaftlichen und finanziellen Prozesses, der sich über viele Jahre hinweg entfaltet hat.¹ Bevor diese drei Entwicklungen und die darin zum Ausdruck kommende Anpassung näher betrachtet werden, empfiehlt es sich, zu untersuchen, inwiefern sie miteinander verbunden und wie sie entstanden sind.

Die meisten Entwicklungen der jüngsten Zeit haben ihren Ursprung in den Boomjahren vor der Großen Finanzkrise. In den 2000er Jahren führte ein stabiles Wachstum, begleitet von niedriger Inflation, zu lockeren geldpolitischen und finanziellen Rahmenbedingungen in den wichtigsten Volkswirtschaften und zu reichlich verfügbarer Liquidität weltweit. Die vorteilhaften Finanzierungsbedingungen befeuerten inländische Finanzbooms in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften, und Kreditvolumen und Immobilienpreise stiegen steil an. Ein robustes Wachstum in den aufstrebenden Volkswirtschaften, insbesondere in China, das seine Wirtschaft reformierte und öffnete, trug zur lebhaften globalen Nachfrage bei. Ressourcenintensive Branchen in den aufstrebenden Volkswirtschaften, u.a. das verarbeitende Gewerbe und der Bausektor, expandierten stark und ließen die Nachfrage nach Rohstoffen kontinuierlich steigen. Der Höhenflug der Rohstoffpreise – und die starke Aufwertung der Währungen rohstoffproduzierender Länder – sorgte weltweit für reichlich verfügbare und kostengünstige Fremdfinanzierungen, was wiederum zu sehr umfangreichen Investitionen in die Produktionskapazitäten im Rohstoffsektor beitrug.

Die Finanzkrise unterbrach diese Dynamik nur kurzzeitig. Die schwerwiegenden Bilanzrezessionen in den von der Krise am stärksten betroffenen Ländern, insbesondere den USA und Teilen Europas, führten in der Folge zu einer ausgesprochen expansiven Geld- und Fiskalpolitik, und zwar nicht nur in diesen Ländern, sondern auch in Volkswirtschaften, die über Handels- und Finanzkanäle stark mit ihnen verbunden sind, darunter auch China. Die Nachfrage stieg entsprechend an und löste einen erneuten Rohstoffboom aus, da die ressourcenintensiven Branchen in den wichtigsten Volkswirtschaften expandierten, unterstützt durch leicht verfügbares Kapital. Da sich die von der Krise betroffenen Länder nur langsam von der Bilanzrezession erholten, dauerte die äußerst lockere Geldpolitik weiter an, und zwar selbst dann noch, als der fiskalpolitische Kurs etwas gestrafft wurde. Durch die über längere Zeit lockeren globalen Liquiditätsbedingungen kam es zu Übertragungseffekten auf rohstoffexportierende und andere aufstrebende Volkswirtschaften, was die breit angelegten inländischen Finanzbooms in diesen Ländern befeuerte.

¹ Siehe J. Caruana „Credit, commodities and currencies“, Vorlesung an der London School of Economics and Political Science, 5. Februar 2016.

In jüngster Zeit hat der „Rohstoff-Superzyklus“ seinen Höhepunkt überschritten, und die globalen Liquiditätsbedingungen haben sich allmählich verschärft, obwohl die von der Krise betroffenen Volkswirtschaften weiterhin nur in bescheidenem Tempo gewachsen sind. Im vergangenen Jahr hat die Schwäche des verarbeitenden Gewerbes und des Bausektors das Wachstum der Nachfrage nach Ressourcen gebremst. Diese gedämpfte Nachfrage, gekoppelt mit einem steigenden Angebot, führte zu einem weiteren, für die Wirtschaft folgenschweren Preisverfall. In einigen Ländern steuerten die inländischen Finanzzyklen auf ihren Höhepunkt zu oder überschritten ihn bereits, und gleichzeitig verschärften sich die externen Finanzierungsbedingungen aufgrund des aufwertenden US-Dollars. Umfangreiche Währungsabwertungen können Länder gegen externe Entwicklungen abschirmen. Doch dieser positive Effekt wird zunichtegemacht, wenn die Abwertungen die Finanzierungsbedingungen verschärfen, weil sich die Last der Fremdwährungsschulden erheblich vergrößert. Da die aufstrebenden Volkswirtschaften so viel Gewicht in der Weltwirtschaft haben wie nie zuvor, können sich Probleme in diesen Ländern stärker auf andere Volkswirtschaften auswirken.

In diesem Kapitel werden das hinter den Erwartungen zurückbleibende Wachstum, der Verfall der Rohstoffpreise und die Wechselkursschwankungen in Zusammenhang mit den finanziellen und realwirtschaftlichen Kräften gebracht, die diesen drei Entwicklungen zugrunde lagen. Zunächst werden das Wachstum der Weltwirtschaft, die sich entfaltenden Finanzzyklen verschiedener Länder und die sich noch nicht klar abzeichnende Anpassung beleuchtet. Obwohl das Wachstum vor allem in den rohstoffexportierenden aufstrebenden Volkswirtschaften niedriger war als erwartet, erscheint die Wirtschaftslage viel positiver, wenn das Wachstum um die Bevölkerungsalterung bereinigt und wenn die Arbeitsmarktsituation betrachtet wird. Danach werden der Verfall der Rohstoffpreise – die unmittelbare Ursache für das geringere Wachstum in vielen rohstoffproduzierenden und aufstrebenden Volkswirtschaften – und die damit verbundenen Wechselkursschwankungen untersucht. Diese beiden relativen Preisbewegungen können den Grundstein für ein auf lange Sicht nachhaltigeres Wachstum legen, doch die kurzfristigen Bremseffekte dürften beträchtlich sein. Im weiteren Verlauf des Kapitels werden die Übertragungseffekte erörtert, die von aufstrebenden Volkswirtschaften ausgehen können. Obwohl diese einen immer größeren Anteil am weltweiten Wachstum und Handel haben und dadurch in höherem Maße eine Quelle von Übertragungseffekten über den Handelskanal sein können, gehen finanzielle Übertragungseffekte nach wie vor weitgehend von den fortgeschrittenen Volkswirtschaften aus. Doch auch in den aufstrebenden Volkswirtschaften können sich solche finanziellen Übertragungseffekte aufbauen und in gefährlicher Weise auf die fortgeschrittenen Volkswirtschaften zurückwirken. Zum Schluss werden die Ursachen eines schwächeren strukturellen Wachstums und die daraus zu ziehenden Schlussfolgerungen für die Wirtschaftspolitik analysiert. Während das Wachstumspotenzial stark durch das nachlassende Wachstum der Erwerbsbevölkerung belastet wird, dürften andere Bremsfaktoren, die sich aus den Nachwirkungen der Finanzbooms ergeben, letztlich verschwinden. Wegen dieser Bremsfaktoren ist es umso dringlicher, Maßnahmen zu ergreifen, die für ein nachhaltiges Wachstum sorgen.

Verschiebung der Wachstumsdynamik bleibt aus

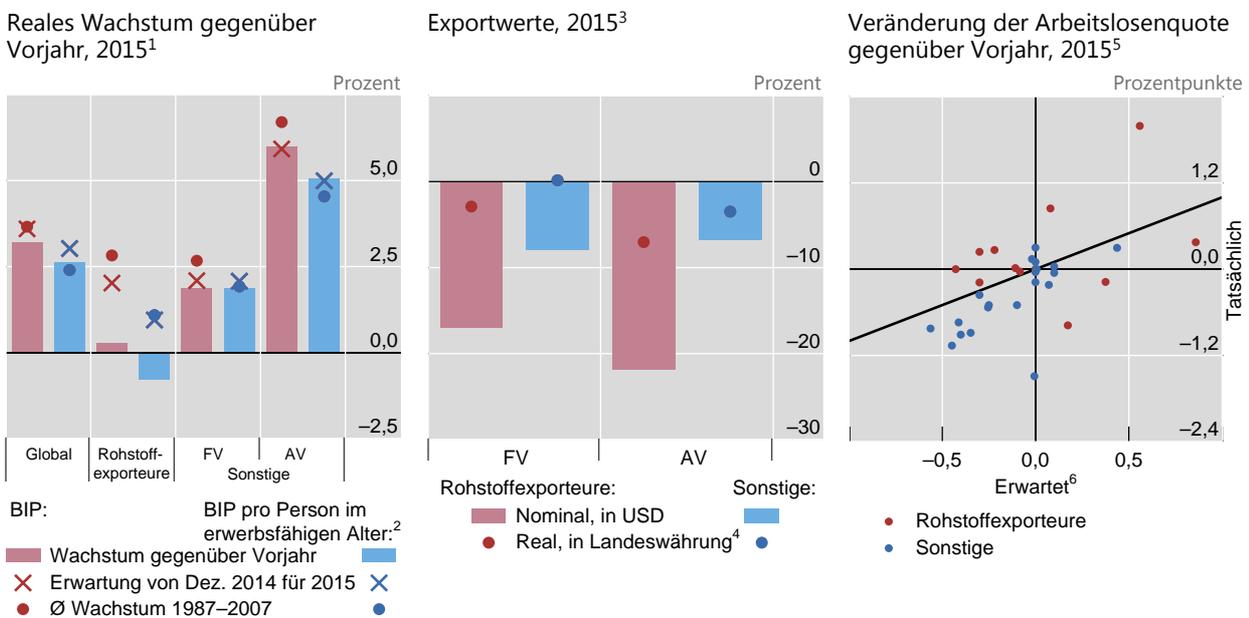
2015 lag das globale Wachstum unter den Erwartungen, und die kurzfristigen Aussichten verschlechterten sich (Kapitel II). Das weltweite BIP wuchs um 3,2% und

blieb damit hinter dem Ende Dezember 2014 für das Jahr 2015 vorausgesagten Wert von 3,6% zurück. Dieser Wert wäre nicht weit vom Durchschnittswert für den Zeitraum 1987–2007 entfernt gewesen (Grafik III.1 links). Berücksichtigt man allerdings demografische Trends, so lag das Wachstum des BIP pro Person im erwerbsfähigen Alter sogar leicht über seinem historischen Durchschnitt. Die Verschiebung der Wachstumsdynamik, mit der man gerechnet hatte und die Teil einer allgemeineren Anpassung gewesen wäre, blieb aus, da die Expansion in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften nicht ausreichte, um die Abschwächung in einigen aufstrebenden Volkswirtschaften, insbesondere rohstoffexportierenden Ländern, wettzumachen. In einigen Ländern, die durch diese realwirtschaftlichen Kräfte beeinträchtigt wurden, kam es zu einer Wende im Finanzzyklus, doch in anderen Ländern setzte sich der finanzielle Aufschwung fort (zur Messung des Finanzzyklus s. Kasten III.A). In den meisten Volkswirtschaften wurde das Wachstum durch den Inlandsverbrauch gestützt.

In den Ländern, die im Zentrum der Finanzkrise gestanden hatten, einschließlich der USA, des Vereinigten Königreichs und Spaniens, blieb das Wachstum im Zuge der Bilanzrezession bescheiden, doch der Finanzzyklus befand sich allgemein im Aufschwung. In den USA lag das Wachstum 2015 bei 2,4% und behielt dieses Tempo auch Anfang 2016 bei, gebremst durch die US-Dollar-Aufwertung. Die realen Immobilienpreise und das Kreditwachstum erhöhten sich weiter, wodurch sich die Lücke bei der Kreditquote (d.h. ihre Abweichung vom langfristigen Trend) allmählich schloss (Grafik III.2 links). Der Euro-Raum verzeichnete 2015 ein BIP-Wachstum von 1,6%, nach 0,9% im Vorjahr. Diese Beschleunigung setzte sich Anfang 2016 fort. In

Langsameres Wachstum in den aufstrebenden und den rohstoffexportierenden Volkswirtschaften, solides Wachstum anderswo

Grafik III.1



¹ Gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten (jeweils rollierend). FV = fortgeschrittene Volkswirtschaften, AV = aufstrebende Volkswirtschaften. ² Erwerbsbevölkerung: 20–64 Jahre. ³ Veränderung der Exporte von Waren und Dienstleistungen gegenüber Vorjahr; gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten von 2015. ⁴ Mit der Verbraucherpreis-inflation deflationiert. ⁵ Für die Länder unterhalb (oberhalb) der schwarzen Linie war die Veränderung der Arbeitslosenquote besser (schlechter) als erwartet. ⁶ Im Oktober 2014.

Quellen: IWF, *International Financial Statistics* und *World Economic Outlook*; UNO, *World Population Prospects: The 2015 Revision*; Consensus Economics; Datastream; Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

den meisten Euro-Raum-Ländern befand sich der Finanzzyklus weiter im Aufschwung, begleitet von steigenden realen Immobilienpreisen und einer nach wie vor negativen Lücke bei der Kreditquote. Ohne weitergehende Konsolidierungsanstrengungen schwanden auch die fiskalpolitischen Bremseffekte.

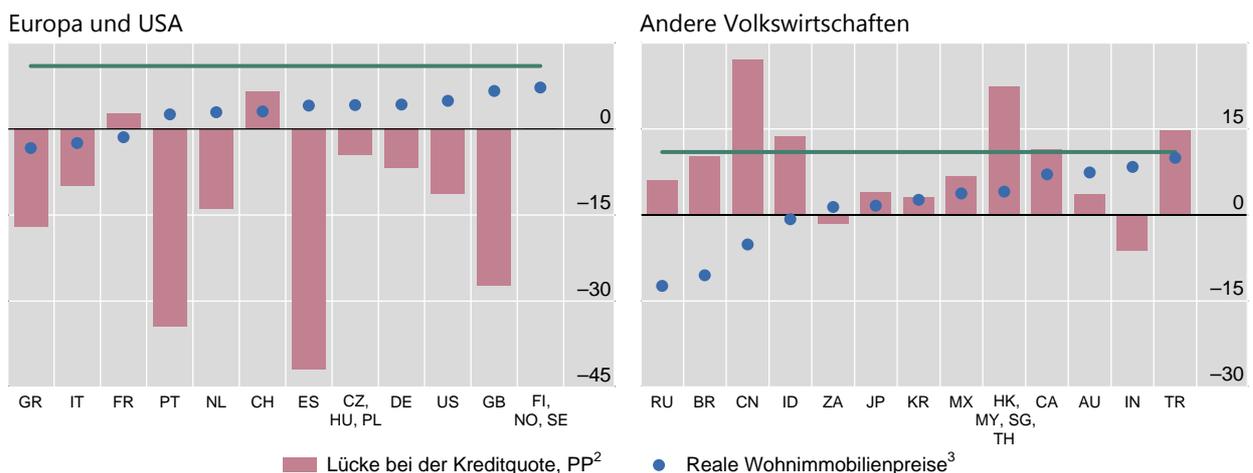
In anderen fortgeschrittenen Volkswirtschaften war die Entwicklung unterschiedlich. In Japan verlangsamte sich die Expansion im zweiten Halbjahr 2015 ungeachtet des Verfalls der Importpreise für Rohstoffe, und die Wachstumsrate für das Gesamtjahr betrug 0,6%. In Kanada legte das Wachstum im zweiten Halbjahr 2015 wieder zu, nachdem ein Einbruch der Investitionen im Rohstoffbereich eine milde Rezession ausgelöst hatte.

Trotz niedrigerer Rohstoffpreise und eines verlangsamten Wachstums in zahlreichen aufstrebenden Volkswirtschaften befand sich der inländische Finanzzyklus vielerorts weiter im Aufschwung, in anderen Ländern hingegen kam es zu einer Wende. Das Wachstum Chinas verlangsamte sich 2015 auf 6,9% und setzte sich Anfang 2016 in ähnlichem Tempo fort. Der Finanzzyklus war dort durch einen Abschwung gekennzeichnet, da die Immobilienpreise nach einer beträchtlichen, lang anhaltenden Ausweitung der Lücke bei der Kreditquote nun fielen (Grafik III.2 rechts). Die Abschwächung des verarbeitenden Gewerbes und des Bausektors in China drückte auf die Rohstoffnachfrage. Der Verfall der Rohstoffpreise sorgte für einen Einbruch bei Handel und Wachstum in den rohstoffexportierenden Ländern, obwohl die Abwertung ihrer Währungen den Umfang des Exportrückgangs gemessen in Landeswährung abfederte (Grafik III.1 Mitte). In Indien erhöhte sich das Wachstum leicht auf 7,6%, und der Finanzzyklus gewann an Dynamik. Sowohl in Brasilien als auch in Russland schrumpfte das BIP beträchtlich (um 4%), und der Abschwung im

Finanzzyklen: Abschwung in den wichtigsten aufstrebenden Volkswirtschaften, Aufschwung in vielen ehemaligen Krisenländern

Reale Immobilienpreise und Lücke bei der Kreditquote 2015; Jahresdurchschnitt¹

Grafik III.2



Das Zusammenfallen großer (kleiner) Lücken bei der Kreditquote und fallender (steigender) realer Immobilienpreise zeigt tendenziell einen Hochpunkt (Tiefpunkt) des Finanzzyklus an. Die horizontalen Linien zeigen die durchschnittliche Lücke bei der Kreditquote jeweils 3 Jahre vor einer Finanzkrise an; die Stichprobe umfasst 34 Krisen in 28 Volkswirtschaften seit 1980.

¹ Ländergruppen: gewichteter Durchschnitt der aufgeführten Volkswirtschaften auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten von 2015. ² Kredite an den privaten Nichtfinanzsektor insgesamt. Abweichung des Quotienten aus Kreditvolumen und BIP von seinem langfristigen Trend, berechnet mit einem einseitigen Hodrick-Prescott-Filter unter Verwendung von Echtzeitdaten und einem Glättungsfaktor von 400 000. ³ Wachstum gegenüber Vorjahr in Prozent; mit Verbraucherpreisen deflationiert.

Quellen: Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

Finanzzyklus verstärkte die Auswirkungen niedrigerer Exportpreise und umfangreicherer Währungsabwertungen. In anderen aufstrebenden Volkswirtschaften wie der Türkei und Mexiko setzte sich der Aufschwung im Finanzzyklus fort.

Die Verringerung ungenutzter Kapazitäten in den USA und die erwartete allmähliche Straffung der Geldpolitik beschleunigten die Aufwertung des Dollars. Gleichzeitig gab es Anzeichen für eine Verschärfung der globalen Liquiditätsbedingungen, da sich Ende 2015 die Mittelaufnahme in US-Dollar außerhalb der USA abschwächte. Die rohstoffexportierenden und die aufstrebenden Volkswirtschaften erlebten in den ersten Monaten 2016 beträchtliche Währungsabwertungen, als sich die Kapitalzuflüsse verringerten. In der Folge nahmen sie wieder zu, und die Währungsverluste wurden teilweise wieder wettgemacht.

Insgesamt vermittelten die Arbeitsmärkte ein optimistischeres Bild der wirtschaftlichen Entwicklungen als das BIP. In den meisten Volkswirtschaften verbesserte sich die Lage am Arbeitsmarkt 2015 stärker als erwartet, obwohl das Wachstum etwas hinter den Erwartungen zurückblieb (Grafik III.1 rechts). Dies galt allerdings nicht für die rohstoffexportierenden Länder, in denen die Arbeitslosenquote zumeist stärker als prognostiziert anstieg, in einigen Fällen sogar beträchtlich. Seit der Krise hat die Anspannung an den meisten Arbeitsmärkten erheblich zugenommen, und in einigen Ländern weist der Arbeitsmarkt lediglich eine moderate Unterlastung auf. In vielen europäischen Ländern dagegen ist die Arbeitslosenquote, insbesondere bei den jungen Menschen, nach wie vor hoch.

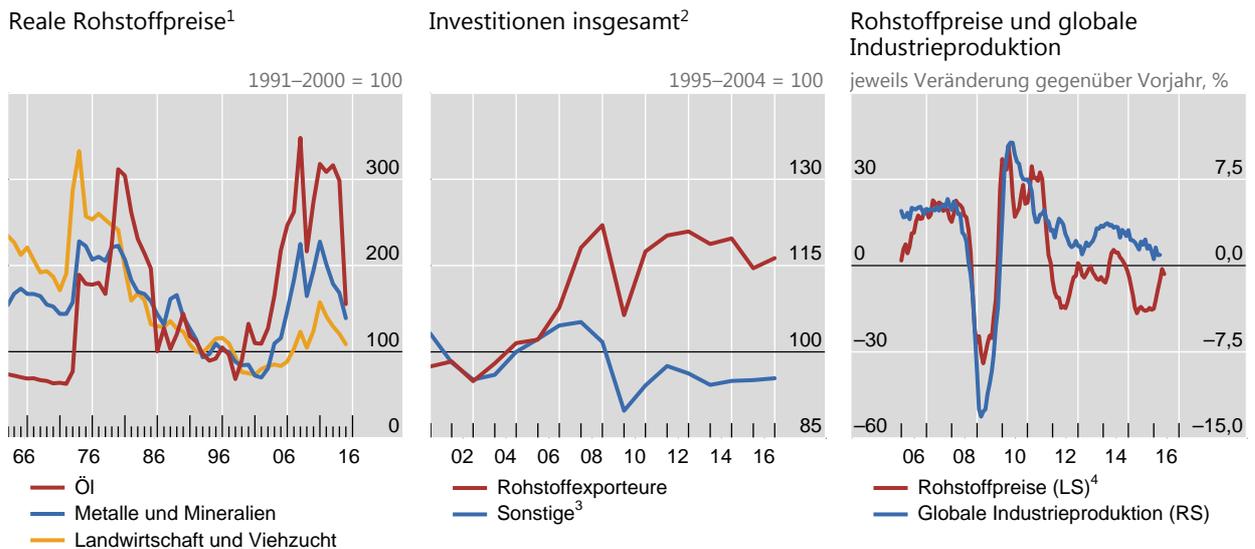
Das recht positive Gesamtbild der Arbeitsmärkte steht im Gegensatz zum Eindruck, dass die „anhaltende“ Erholung immer noch durch „kraftloses“ Wachstum gekennzeichnet ist. Diese pessimistische Wahrnehmung scheint darin zu wurzeln, dass für das BIP als solches (und nicht etwa pro Person im erwerbsfähigen Alter) eine Rückkehr zu den Wachstumsraten der Vorkrisenzeit oder gar zum Vorkrisenwachstumspfad erwartet wurde. Die Fragen, die diese unterschiedlichen Wahrnehmungen in Bezug auf die Wirtschaftslage aufwerfen, sind für die wirtschaftspolitischen Maßnahmen von großer Bedeutung (siehe weiter unten).

Erhebliche Verschiebungen relativer Preise erfordern umfangreiche Anpassungen

Die ausgeprägten Wechselkursverschiebungen und der weitere Verfall der Rohstoffpreise stellen erhebliche Veränderungen der relativen Preise dar, die während des Großteils der letzten 15 Jahre für Investitions- und Finanzierungsentscheidungen bestimmend waren. Sollten diese Verschiebungen Bestand haben, wird in zahlreichen Volkswirtschaften eine erhebliche Umstrukturierung stattfinden müssen. Die damit verbundenen Veränderungen und Anpassungen dürften das Wachstum auf kurze Sicht bremsen. Letztlich dürften sie allerdings sowohl in den fortgeschrittenen als auch in den aufstrebenden Volkswirtschaften zu einem neuerlichen und vor allem nachhaltigeren und widerstandsfähigeren Wachstum führen.

Weiterer Rückgang der Rohstoffpreise

Seit Mitte 2014 befindet sich der Ölpreis auf Talfahrt, womit er inzwischen die Rückgänge bei anderen Rohstoffpreisen übertroffen hat, die seit fast fünf Jahren rückläufig sind (Grafik III.3 links). Die Aussicht auf eine schwächere Nachfrage, neben



¹ Rohstoffpreise deflationiert mit dem US-Verbraucherpreisindex von Jacks (2013). ² Bruttoinvestitionen in Prozent des BIP; gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten (jeweils rollierend). ³ Ohne China. ⁴ Kassa-Index von Commodity Research Bureau – Bureau of Labor Statistics (CRB BLS).

Quellen: D. Jacks, „From boom to bust: a typology of real commodity prices in the long run“, *NBER Working Papers*, Nr. 18874, März 2013; IWF, *World Economic Outlook*; Commodity Research Bureau; CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis; Datastream; Berechnungen der BIZ.

einem stetig wachsenden Angebot, hat die Rohölmärkte hart getroffen: Der Ölpreis hat die Talfahrt aus der zweiten Jahreshälfte 2015 fortgesetzt und ist Mitte Januar 2016 auf unter \$ 30 je Barrel gesunken – einen Wert, der zuletzt 2003 verzeichnet wurde. In realer Betrachtung war dies der größte Preisverfall innerhalb von zwei Jahren, seit der Ölpreis Anfang der 1970er Jahre erstmals am Markt bestimmt wurde. Bis Mai hatte er sich wieder erholt, doch der Preis für Brent-Öl lag mehr als 50% unterhalb des hohen Niveaus, das er von Mitte 2010 bis Mitte 2014 verzeichnet hatte. Die Preise für Basismetalle und Nahrungsmittel sanken im vergangenen Jahr in geringerem Maße, nicht zuletzt da sie zuvor schon beträchtlich gefallen waren.

Der Anstieg der realen Rohstoffpreise seit Anfang der 2000er Jahre und der nachfolgende Einbruch stellen einen ähnlichen „Superzyklus“ wie im Zeitraum 1973–86 dar. Der jüngste Boom wurde durch das robuste Wachstum der ressourcenintensiven Industriezweige Chinas und anderer aufstrebender Volkswirtschaften angetrieben und durch die globalen Liquiditätsbedingungen unterstützt. Die Preiseinbrüche auf dem Höhepunkt der Finanzkrise Ende 2008 sorgten lediglich für eine kurze Unterbrechung dieses Booms. Die ausgesprochen expansiven geld- und fiskalpolitischen Maßnahmen, die bei Ausbruch der Krise ergriffen wurden, und die daraus folgenden schuldenfinanzierten Ausgaben, insbesondere in China, trieben die Rohstoffpreise umgehend wieder in die Höhe. Ende 2009 lagen die realen Preise sämtlicher Rohstoffe mehr oder weniger auf den 2008 verzeichneten Niveaus oder sogar darüber.

Unterstützt von kostengünstigen und reichlich verfügbaren Fremdmitteln und einer raschen Expansion des verarbeitenden Gewerbes, hielten die nach wie vor lebhaften Infrastrukturinvestitionen und Bauaktivitäten die wachsende Nachfrage nach Rohstoffen aufrecht. Dies führte in den rohstoffexportierenden fortgeschrittenen und aufstrebenden Ländern zu einem Investitions- und Wachstumsschub

(Grafik III.3 Mitte). Der entsprechende Kapazitätzuwachs stand aber just dann zur Verfügung, als sich das Nachfragewachstum abschwächte, vor allem im verarbeitenden Gewerbe (Grafik III.3 rechts). Folglich fielen die Preise, und es kam zum klassischen, für die Rohstoffmärkte typischen „Schweinezyklus“.

Beim Öl war das Nachfragewachstum breiter angelegt als bei den meisten anderen Rohstoffen, doch das Zusammentreffen von lockeren Finanzierungsbedingungen und Angebotsausweitungen war ebenso bedeutsam. Neue Unternehmen verschuldeten sich massiv, um am Ausbau der Schieferölproduktion in den USA teilzuhaben. Von 2006 bis 2014 legten die Anleihen und Konsortialkredite von Öl- und Gasfirmen jährlich um 14% zu. Diese hohen Schuldenstände können langfristige Folgen haben. Bei einer Verschärfung der Kreditkonditionen könnten hochverschuldete Produzenten die Produktion ungeachtet des Ölpreisverfalls aufrecht halten oder sogar erhöhen, um Zins- und Tilgungszahlungen leisten zu können. Darüber hinaus werden sie eher geneigt sein, ihre Engagements an den Derivatmärkten abzusichern. Dynamische Absicherungen ihrer Gegenparteien dürften den Kassamarkt eine Zeit lang zusätzlich unter Druck setzen. Ein höheres Angebot hat eindeutig zum drastischen Preisrückgang seit Mitte 2014 beigetragen, was nicht nur auf die anhaltend hohe Schieferölproduktion in den USA zurückzuführen ist, sondern ganz entscheidend auch auf den Widerwillen der OPEC, die Fördermengen einzuschränken – eine ganz neue Situation.

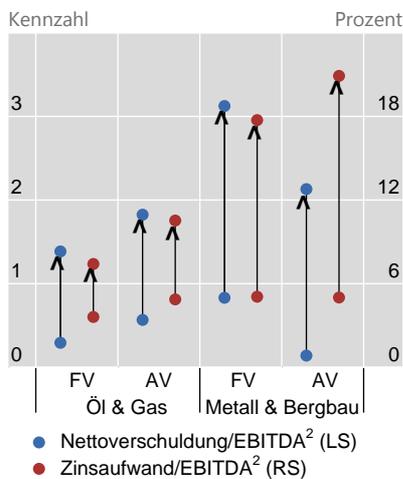
Der Anstieg der Schuldenaufnahme beschränkte sich nicht nur auf Öl- und Gasfirmen, sondern betraf auch andere Rohstoffproduzenten. Von 2005 bis 2015 erhöhten sich die Schuldtitlemissionen einer Vielzahl von Rohstoffunternehmen in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften jährlich um 12%. Bei Unternehmen in den aufstrebenden Volkswirtschaften war die Zunahme der Schuldtitlemissionen mit 17% noch ausgeprägter. Im Dezember 2015 belief sich der weltweit ausstehende Bestand an Schuldtiteln von Rohstoffunternehmen auf \$ 4 Bio. Fallende Einnahmen gingen mit einer steigenden Schuldenlast einher, trotz der historisch niedrigen Zinssätze (Grafik III.4 links). In einigen Fällen könnte die Tragfähigkeit der Verschuldung in Frage gestellt sein. Doch für viele Volkswirtschaften besteht das größte Risiko in einer starken Abschwächung der Wirtschaft, deren Ursache in der Ausgabenzurückhaltung von Unternehmen und privaten Haushalten und vor allem auch in der ausgesprochen prozyklischen Fiskalpolitik liegt.

Wachstumsschub aufgrund niedrigerer Rohstoffpreise lässt auf sich warten

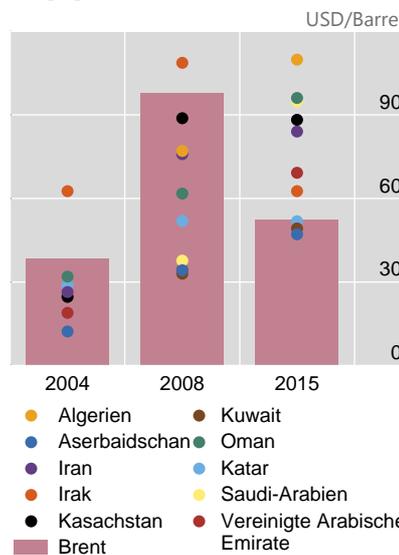
Auf die Weltwirtschaft als Ganzes sollten sich die niedrigeren Rohstoffpreise infolge des preisgünstigeren und gestiegenen Angebots eines wesentlichen Produktionsfaktors unter dem Strich positiv auswirken. Wie groß diese Wirkung ist und wann sie eintritt, ist ungewiss und hängt von der jeweiligen Nachfragestruktur ab.

Rohstoffimportierende Volkswirtschaften sollten von Terms-of-Trade-Gewinnen profitieren. Insbesondere Verbraucher haben in der Vergangenheit bei niedrigen Ölpreisen ihre Ausgaben gesteigert. Im vergangenen Jahr allerdings fand der erwartete Wachstumsschub nicht in dem erwarteten Ausmaß statt. Dies könnte u.a. daran liegen, dass hochverschuldete Verbraucher ihre unverhofften Kaufkraftgewinne zumindest teilweise für den Schuldenabbau verwendeten. Tatsächlich blieb in der Phase fallender Ölpreise die Wachstumsrate des privaten Konsums in Ländern, in denen die Schuldenaufnahme der privaten Haushalte im Zeitraum 2000 bis Mitte 2014 am stärksten zugenommen hatte, um etwa 1,5 Prozentpunkte hinter der Rate der Länder mit moderaterem Schuldenanstieg zurück. Im Unternehmenssektor dürfte

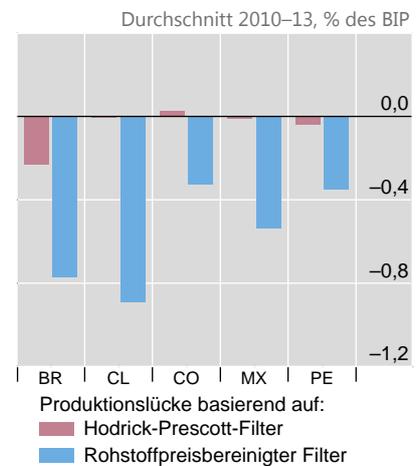
Veränderung finanzieller Quoten von Unternehmen im Zeitraum 2007–15¹



Ölpreis-Schwellenwert für einen ausgeglichenen Haushalt



Zyklische Bereinigung des strukturellen Haushaltssaldos³



¹ Mediankennzahl für jedes Jahr. Aggregate von Datastream nach Region und Branche. FV = fortgeschrittene Volkswirtschaften, AV = aufstrebende Volkswirtschaften. ² EBITDA = Betriebsergebnis vor Zinsen, Steuern, Abschreibungen auf Firmenwert und auf das sonstige Anlagevermögen. ³ Aktueller Haushaltssaldo bereinigt um die zyklischen Schwankungen aufgrund des Konjunkturzyklus. Die Bereinigung basiert auf der OECD-Methode; die Staatseinnahmen und -ausgaben werden um die jeweilige Produktionslücke (beobachtete Produktion im Verhältnis zum Potenzial) bereinigt, basierend auf geschätzten Elastizitäten. Das Produktionspotenzial wird ermittelt, indem das beobachtete BIP entweder mit einem Standard-Hodrick-Prescott-Filter oder einem HP-Filter, der den möglichen Effekt von Preisschwankungen bei den Rohstoffen berücksichtigt, geglättet wird.

Quellen: E. Alberola, R. Gondo Mori, M. Lombardi und D. Urbina, „Output gaps and policy stabilisation in Latin America: the effect of commodity and capital flow cycles“, *BIS Working Papers*, Nr. 568, Juni 2016; N. Girouard und C. André, „Measuring cyclically-adjusted budget balances for OECD countries“, *OECD Economics Department Working Papers*, Nr. 434, Juli 2005; IWF; OECD; Datastream Worldscope; Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

die Unsicherheit, die in den letzten Jahren die Investitionen bremste, zum geringen Effekt fallender Rohstoffpreise beigetragen haben.

In den rohstoffproduzierenden Ländern, die überwiegend zu den aufstrebenden Volkswirtschaften zählen, sorgen die niedrigeren Rohstoffpreise per saldo für Gegenwind, was im drastischen Rückgang der Investitionen deutlich zum Ausdruck kommt. Diese nahmen 2015 in einer Auswahl rohstoffexportierender aufstrebender Volkswirtschaften um 2,5% ab und lagen damit weit unter der im Januar 2014 (als die Rohstoffpreise noch viel höher lagen) prognostizierten Wachstumsrate für das Jahr 2015 von 4,1%. Im weiteren Jahresverlauf 2015 wurde auch das für 2016 erwartete Investitionswachstum von 3,3% auf –0,5% gesenkt. Hinzu dürfte eine Verringerung der Konsumausgaben kommen, da Terms-of-Trade-Verluste die realen Einkommen schmälern.

Prozyklische Staatsausgaben waren ein weiterer Bremsfaktor für die rohstoff-exportierenden aufstrebenden Volkswirtschaften. Die Steuereinnahmen sinken als direkte Folge der niedrigeren staatlichen Erträge aus Rohstoffanlagen und –förderlizenzen und indirekt aufgrund einer schwächeren Wirtschaftstätigkeit. In der Vergangenheit war es nicht möglich gewesen, diese Einnahmeneinbußen mit Schuldenaufnahme zu glätten, da das Anlegervertrauen in den Staat in einer solchen Situation schwindet und sich die Renditenaufschläge sowohl auf Staats- als auch auf Unternehmensanleihen ausweiten. Dieses Mal hatten die Regierungen in den

rohstoffexportierenden Ländern in der frühen Phase des Booms die Gewinne teilweise zurückbehalten. Doch als das Wachstum im Zuge der Krise trotz nach wie vor hoher Rohstoffpreise ins Stocken geriet, kam die Haushaltskonsolidierung zum Stillstand, während sich die Verschuldung stabilisierte oder sogar erhöhte. Insgesamt wurden die ölexportierenden Länder mit größeren Ausgabenverpflichtungen vom Preisverfall hart getroffen: Die „fiskalischen“ Schwellenwerte für den Ölpreis – definiert als Preis, der nötig gewesen wäre, um einen ausgeglichenen Haushalt zu erreichen – schossen in die Höhe (Grafik III.4 Mitte).

Haushaltsprobleme sind teilweise eine Folge der inhärenten Schwierigkeit, die Haushaltslage in einer Boomphase zu schätzen, da sie sich auf unpräzise Schätzungen für die zyklische Komponente der Produktion bzw. für die „Produktionslücke“ stützt. Ähnlich wie bei Kreditbooms (Kapitel V) kann ein Höhenflug der Rohstoffpreise die Schätzwerte für das Produktionspotenzial künstlich erhöhen und so eine solide Haushaltslage vortäuschen. Das rechte Feld von Grafik III.4 zeigt Echtzeit-Schätzungen der Konjunkturbereinigung zur Bestimmung des strukturellen Haushaltssaldos in einer Reihe großer rohstoffexportierender Länder Lateinamerikas, und zwar auf der Basis von Standardmessgrößen der Produktionslücke sowie entsprechenden um den Rohstoffzyklus bereinigten Messgrößen.² Werden die Schwankungen der Rohstoffpreise berücksichtigt, sind die strukturellen Haushaltsdefizite im Zeitraum 2010–13 erheblich größer, als es Standardverfahren nahelegen. In den Boomjahren war die Fiskalpolitik zu locker.

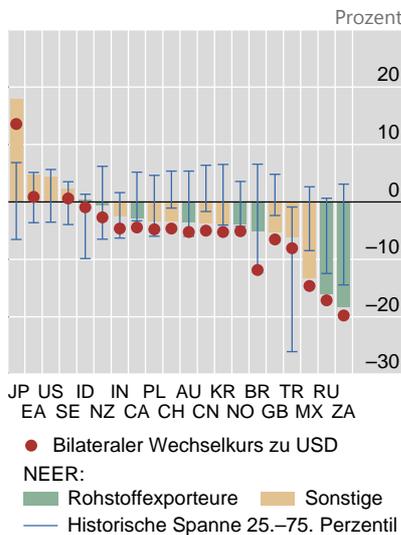
Wechselkursschwankungen und Währungsabwertungen

Im vergangenen Jahr kam es ausgehend vom US-Dollar zu erneuten umfangreichen Verschiebungen bei den Wechselkursen. Für einige aufstrebende Volkswirtschaften lagen diese Verschiebungen außerhalb des Quartilsabstands der jährlichen Veränderungen in den vergangenen 20 Jahren (Grafik III.5 links). Auf nominaler effektiver Basis wertete der US-Dollar von Mai 2015 bis Januar 2016 um 9% auf, verlor dann wieder etwas an Wert, sodass die Aufwertung für das Jahr bis Mai 2016 nur 4% betrug. Viele Währungen werteten gegenüber dem Dollar und auf nominaler effektiver Basis ab. Der nominale effektive Wechselkurs des Euro und des Yen legte in dem Jahr bis Mai 2016 um 5% bzw. 18% zu, ungeachtet der anhaltenden geldpolitischen Lockerung. Die Währungen von aufstrebenden und rohstoffexportierenden Volkswirtschaften werteten am stärksten ab. Die Währungen Russlands, Südafrikas und Brasiliens büßten nominal effektiv 16%, 18% bzw. 5% ein, was teilweise inländische Faktoren widerspiegelte. Der Renminbi wertete nominal effektiv und gegenüber dem Dollar leicht ab.

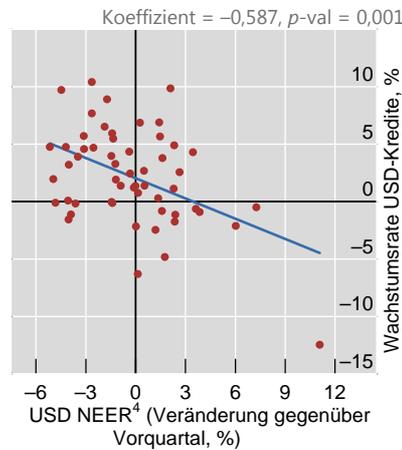
Diese Verschiebungen bei den Wechselkursen könnten die gesamtwirtschaftliche Entwicklung über mindestens zwei Kanäle beeinflussen. Der erste

² Die Echtzeit-Schätzungen der Produktionslücken, die für die Konjunkturbereinigung verwendet werden, basieren auf den zum Zeitpunkt der Schätzung verfügbaren Länderdaten; die Konjunkturbereinigung erfolgt gemäß der OECD-Methode, beschrieben in N. Girouard und C. André, „Measuring cyclically-adjusted budget balances for OECD countries“, *OECD Economics Department Working Papers*, Nr. 434, Juli 2005. Für weitere Einzelheiten zur Methodik siehe E. Alberola, R. Gondo Mori, M. Lombardi und D. Urbina, „Output gaps and policy stabilisation in Latin America: the effect of commodity and capital flow cycles“, *BIS Working Papers*, Nr. 568, Juni 2016.

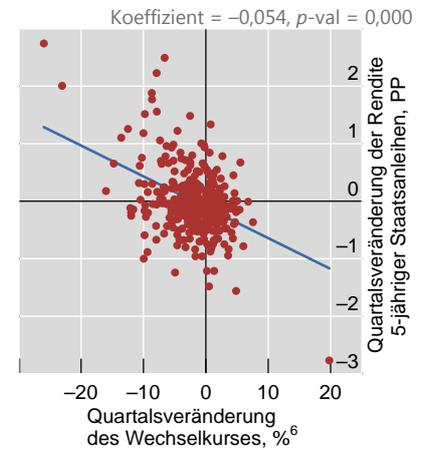
Veränderung des Wechselkurses¹ von Juni 2015 bis Mai 2016



Grenzüberschreitende Bankkreditvergabe² an aufstrebende Volkswirtschaften, alle Sektoren³



Veränderung der Rendite von Staatsanleihen aufstrebender Volkswirtschaften in Landeswährung⁵



¹ Monatsdurchschnitt; Anstieg = Aufwertung der Landeswährung. Die Fehlerbalken stellen die Spanne zwischen dem 25. und dem 75. Perzentil dar, berechnet für die gleitende prozentuale 12-Monats-Veränderung der breiten BIZ-Indizes für nominale effektive Wechselkurse (NEER) im Zeitraum April 1997–Mai 2016. ² Grenzüberschreitende Kredite und Wertpapierbestände der an die BIZ berichtenden Banken. ³ Quartalsveränderungen im Zeitraum 2002–15. ⁴ Enger BIZ-Index für nominale effektive Wechselkurse (NEER). ⁵ Quartalsveränderungen für jede Volkswirtschaft im Zeitraum 1. Quartal 2011–1. Quartal 2016. Verwendet werden Durchschnittswerte pro Quartal. ⁶ Prozentuale Veränderung des bilateralen Wechselkurses der Landeswährung gegenüber dem US-Dollar; ein positiver Wert stellt eine Aufwertung der Landeswährung dar.

Quellen: Bloomberg; Datastream; Angaben der einzelnen Länder; BIZ-Statistiken zu den Schuldtitelmärkten und standortbezogene Bankgeschäftsstatistik der BIZ; Berechnungen der BIZ.

betrifft Veränderungen der Bilanzen und die Übernahme finanzieller Risiken.³ Eine Abwertung schwächt tendenziell die Bilanzen all jener, die Nettoverbindlichkeiten in Fremdwährung aufweisen. Dies kann zu Ausgabenkürzungen führen. Eine Abwertung verschlechtert zudem die Kreditkonditionen ganz allgemein, da die Fähigkeit inländischer Kreditgeber (Banken und Nichtbanken) zur Risikoübernahme abnimmt, wodurch auch die Kreditvergabe an andere sinkt. Der zweite Kanal wirkt über den Handel (Veränderung der Ausgabenstruktur): Eine Abwertung sollte die Nettoexporte beflügeln und zur inländischen Absorption beitragen, zumindest wenn die Zentralbank nicht die Zinsen anhebt, um die Inflation zu bekämpfen. Auf diese Weise sorgen Wechselkursschwankungen zu einer Verlagerung der Nachfrage von aufwertenden Ländern hin zu abwertenden Ländern.

³ Zum Risikoübernahmekanal des Wechselkurses siehe V. Bruno und H. S. Shin, „Global dollar credit and carry trades: a firm-level analysis“, *BIS Working Papers*, Nr. 510, August 2015. Für eine umfassendere Erörterung des Risikoübernahmekanals der geldpolitischen Transmission siehe C. Borio und H. Zhu, „Capital regulation, risk-taking and monetary policy: a missing link in the transmission mechanism?“, *Journal of Financial Stability*, Vol. 8, Nr. 4, Dezember 2012, S. 236–251.

Risikoübernahmekanal für aufstrebende Volkswirtschaften von großer Bedeutung

Die stärkere finanzielle Integration dürfte den Einfluss der Wechselkurse der wichtigsten internationalen Finanzierungswährungen auf die globalen Finanzierungsbedingungen insbesondere in den aufstrebenden Volkswirtschaften erhöht haben. Dies belegt der beträchtliche Anstieg der von Nichtbanken außerhalb der USA gehaltenen US-Dollar-Schuldtitel auf \$ 9,7 Bio. Ende 2015. Davon entfielen \$ 3,3 Bio. auf aufstrebende Volkswirtschaften, doppelt so viel wie noch 2009.⁴

Der Risikoübernahmekanal des Wechselkurses weist eine Mengen- und eine Preisdimension auf. Forschungsarbeiten zeigen eine Beziehung zwischen der Aufwertung der Landeswährung gegenüber dem Dollar einerseits und der Zunahme der Hebelwirkung bei den Banken, des Kreditwachstums und der Zuflüsse in Anleiheportfolios sowie der Verringerung der Renditenaufschläge von Staatsanleihen gegenüber US-Schatzpapieren und der CDS-Spreads andererseits.⁵

Die Mengenwirkung erfolgt über Veränderungen des Kreditangebots für inländische Unternehmen aufgrund der Auf- oder Abwertung der Landeswährung. Da bei einer abwertenden Landeswährung der Beleihungswert von Aktiva inländischer Unternehmen aus der Sicht ausländischer Kreditgeber schrumpft, sinkt deren Kreditvergabekapazität, beispielsweise aufgrund von Value-at-Risk-Einschränkungen.⁶ Dieser Mechanismus wirkt bei einer Währungsaufwertung zwar expansiv, doch in der Phase der Währungsabwertung nach einer länger anhaltenden Aufwertung dürfte die Anpassung umfangreicher und abrupter ausfallen, da im Aufschwung die Verschuldung stark gestiegen ist und Währungsinkongruenzen entstanden sind. Der expansive Effekt in den aufstrebenden Volkswirtschaften ist im mittleren Feld von Grafik III.5 dargestellt. Ein Wertverlust des Dollars um 1% geht mit einem Anstieg der vierteljährlichen Wachstumsrate der grenzüberschreitenden Kreditvergabe in US-Dollar um 0,6% einher.

Die Preisdimension wird über die Ausweitung der Kreditaufschläge wirksam, wenn die Inlandswährung abwertet und die Risikoübernahme nachlässt. Diese Beziehung zwischen Wechselkursen und Finanzierungsbedingungen ist im rechten Feld von Grafik III.5 dargestellt. Wenn die Landeswährung aufwertet, sinken die Renditen von Staatsanleihen aufstrebender Volkswirtschaften in Landeswährung. Währungsaufwertungen sind eng mit lockereren Finanzierungsbedingungen verbunden.

Dieser Risikoübernahmekanal ist für aufstrebende Volkswirtschaften von großer Bedeutung, spielt in fortgeschrittenen Volkswirtschaften aber keine offensichtliche Rolle (Kasten III.B). Eine Währungsabwertung (gegenüber den internationalen Finanzierungswährungen) führt in aufstrebenden Volkswirtschaften zu einem Rückgang des BIP, nicht aber in fortgeschrittenen Volkswirtschaften. Außerdem tritt die

⁴ Siehe R. McCauley, P. McGuire und V. Sushko, „Dollar credit to emerging market economies“ (nur auf Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, Dezember 2015.

⁵ Für Belege der Auswirkungen auf die Kapitalmärkte siehe B. Hofmann, I. Shim und H.S. Shin, „Sovereign yields and the risk-taking channel of currency appreciation“, *BIS Working Papers*, Nr. 538, Januar 2016.

⁶ Selbst im Falle von Unternehmen mit Einnahmen in US-Dollar kann ein stärkerer Dollar mit geringeren Einnahmen einhergehen. Dies gilt beispielsweise für Ölfirmen, bei denen ein stärkerer Dollar tendenziell mit niedrigeren Ölpreisen zusammenfällt.

Wirkung des Risikoübernahmekanals in aufstrebenden Volkswirtschaften zwar rasch ein, schwächt sich mit der Zeit aber etwas ab.

Handelskanal bedeutsamer für fortgeschrittene als für aufstrebende Volkswirtschaften

Eine Währungsabwertung wirkt über den Handelskanal stimulierend auf die Produktion, doch das Ausmaß dieser Wirkung hängt von einer Reihe von Faktoren ab. Beispielsweise ist der Kanal umso wirkungsvoller, je größer der Anteil des Handels am BIP ist und je sensibler die Preise der handelbaren Güter auf den Wechselkurs reagieren. Der Handelskanal ist sowohl für aufstrebende als auch für fortgeschrittene Volkswirtschaften wichtig, und zwar selbst dann, wenn der Finanzkanal ausgeklammert wird (Kasten III.B). Bei beiden Ländergruppen entfaltet sich die stimulierende Wirkung im Laufe der Zeit: Auf kurze Sicht ist sie schwächer als auf längere Sicht. Insgesamt deutet die Datenlage darauf hin, dass der Risikoübernahmekanal in den aufstrebenden Volkswirtschaften insbesondere auf kurze Sicht ein bedeutendes Gegengewicht zum Handelskanal darstellt.

Neuere Studien lassen im Allgemeinen darauf schließen, dass die Wechselkurselastizität des Handels abgenommen hat, und zwar aufgrund geänderter Handelsstrukturen (einschl. Währungsdenomination, Absicherungen und wachsender Bedeutung globaler Wertschöpfungsketten). Eine Studie der Weltbank beispielsweise zeigt, dass sich die Wechselkurselastizität der Exporte des verarbeitenden Gewerbes von 1996 bis 2012 fast halbiert hat, wobei nahezu die Hälfte dieses Rückgangs der Verbreitung globaler Lieferketten zuzuschreiben ist.⁷ Eine Studie der OECD deutet ebenfalls auf geringe Handelselastizitäten hin: In den G3-Volkswirtschaften erhöht eine Währungsabwertung von 10% die Handelsbilanz um lediglich 0,4–0,6 Prozentpunkte.⁸ Dagegen wird in einer neueren Studie des IWF argumentiert, dass Wechselkurse weiterhin einen beträchtlichen Effekt auf den Wert von Nettoexporten haben; demnach verbessert eine Abwertung um 10% die Handelsbilanz um 1,5 Prozentpunkte. Allerdings findet diese Studie auch Belege dafür, dass die Preiselastizität der Handelsvolumina in den letzten Jahren abgenommen hat.⁹

Zwei miteinander zusammenhängende finanzielle Faktoren dürften den Rückgang der Handelselastizität in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften erklären: Zum einen hat gleichzeitig ein Abbau der Verschuldung stattgefunden, und zum anderen wirkt die Krise noch immer nach. Beispielsweise zeigen neuere Forschungsarbeiten, dass ein rascher Anstieg der Verschuldung privater Haushalte tendenziell mit einer Währungsaufwertung, einer größeren Zunahme der Importe und einer noch umfangreicheren Verschlechterung des Nettohandels einhergeht. In einem Abschwung tragen Abwertung und ein Anstieg der Nettoexporte zumeist dazu bei, den wachstumshemmenden Effekt des Schuldenabbaus auszugleichen. Dieser Mechanismus dürfte allerdings in deutlich geringerem Maße wirken, wenn mehrere

⁷ Siehe S. Ahmed, M. Appendino und M. Ruta, „Depreciations without exports? Global value chains and the exchange rate elasticity of exports“, World Bank, *Policy Research Working Papers*, Nr. 7390, August 2015.

⁸ Siehe P. Ollivaud und C. Schwellnus, „The post-crisis narrowing of international imbalances: cyclical or durable?“, *OECD Economics Department Working Papers*, Nr. 1062, Juni 2013.

⁹ Siehe IWF, „Exchange rates and trade flows: disconnected?“, *World Economic Outlook*, Oktober 2015, S. 105–138.

Länder gleichzeitig Schulden abbauen.¹⁰ Zudem wirkt sich eine Abwertung vermutlich auch nach einer Finanzkrise weniger stark auf den Export aus, wenn mangelnde Finanzierungen, Fehlallokationen bei den Ressourcen und eine hohe Unsicherheit die Outputreaktion begrenzen.

Sich wandelnde Wechselwirkungen

Angesichts der Wachstumsverlangsamung in einigen aufstrebenden Volkswirtschaften und der Zunahme finanzieller Anspannungen ist es sehr wichtig, zu verstehen, inwiefern diese Entwicklungen weltweite Übertragungseffekte haben können. Solche Effekte aus den aufstrebenden auf die fortgeschrittenen Volkswirtschaften haben im Laufe der Zeit zugenommen, da Erstere inzwischen einen größeren Anteil am Welthandels- und BIP-Wachstum haben – seit 2008 beträgt er rund 80%. Da sich die finanziellen Verflechtungen verstärkt haben, sind die finanziellen Übertragungseffekte aus den fortgeschrittenen auf die aufstrebenden Volkswirtschaften nach wie vor größer als diejenigen in umgekehrter Richtung. Übertragungseffekte hängen nicht nur von der Intensität der Verflechtungen ab, sondern auch von der Art der Schocks (generell oder länderspezifisch) und verschiedenen Faktoren, die diese Schocks dämpfen. Ein gutes Beispiel dafür sind die gegenwärtige globale Konjunkturabkühlung und die Risiken, die sich aus dem vorangegangenen Anstieg der Auslandsverschuldung in den aufstrebenden Volkswirtschaften und aus der jüngsten Verschärfung der globalen Liquiditätsbedingungen ergeben.

Handelsbezogene Übertragungseffekte aus den aufstrebenden Volkswirtschaften nehmen zu

Der intensivere Handel ist ein wesentlicher Grund für größere Übertragungseffekte aus den aufstrebenden Volkswirtschaften auf die fortgeschrittenen Volkswirtschaften. Die aufstrebenden Volkswirtschaften machen inzwischen rund 45% des Welthandels aus, nachdem ihr Anteil im Jahr 2000 noch bei etwas über 30% gelegen hatte. Die Intensität der Übertragungseffekte hängt von dem Umfang und der Art der Handelsströme einer Volkswirtschaft ab. Insbesondere Chinas rasantes Wachstum und seine stärkere außenwirtschaftliche Öffnung haben dafür gesorgt, dass ein wachsender Anteil der Exporte zahlreicher und insbesondere rohstoffexportierender Länder für China bestimmt ist (Grafik III.6 oben).

Diese Übertragungseffekte verändern sich dadurch, dass China seine Wirtschaft neu ausrichtet: weg von einem investitionsgestützten Wachstum hin zu einer stärker dienstleistungsorientierten Wirtschaft. Die Wachstumsabschwächung im Baugewerbe und in der Industrie (sekundärer Sektor) sowie ein Rückgang der entsprechenden Erzeugerpreise führten dazu, dass die nominale Wertschöpfung in diesem Sektor 2015 praktisch nicht zunahm. Dies hat aufgrund des Rückgangs des Exportwerts bereits umfangreiche Übertragungseffekte sowohl auf die rohstoffproduzierenden Volkswirtschaften als auch auf die Länder, die Kapitalgüter exportieren (Grafik III.1 Mitte). Wenn sich das Wachstum stärker auf die Dienstleistungsproduktion stützt, sind die Übertragungseffekte geringer, da auf diesen

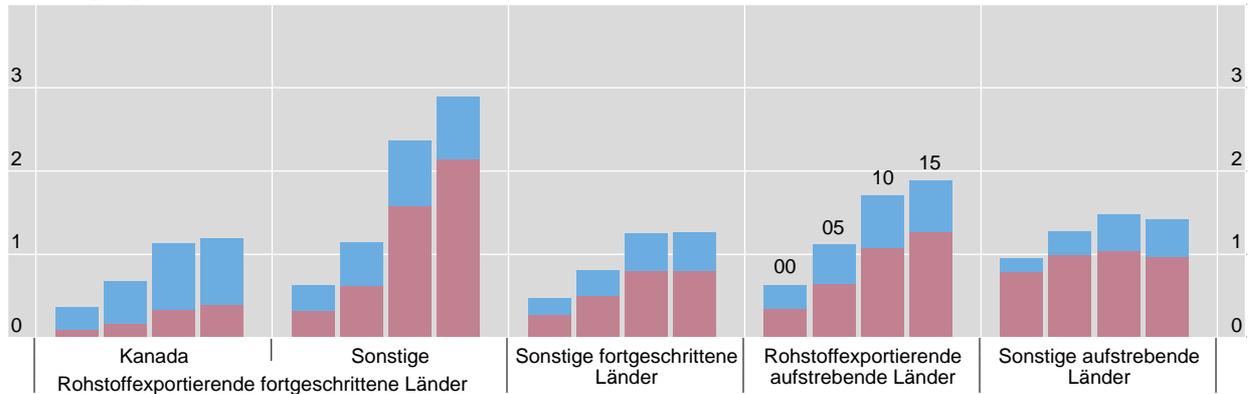
¹⁰ Siehe A. Mian, A. Sufi und E. Verner, „Household debt and business cycles worldwide“, *NBER Working Papers*, Nr. 21581, September 2015.

Zunehmende handelsbezogene Übertragungseffekte aus China, nach wie vor umfangreiche Übertragungseffekte aus den USA

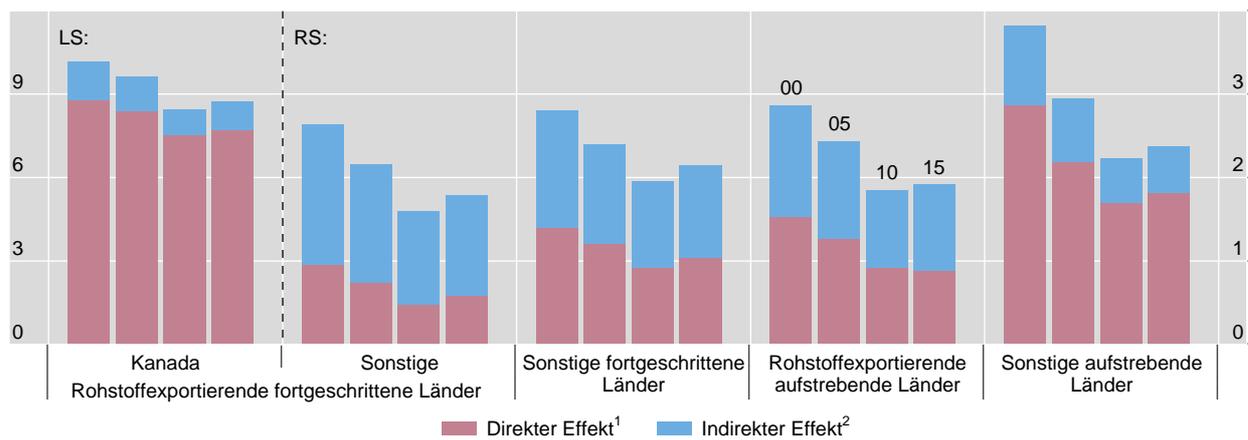
Effekt einer Importzunahme von 10% in China bzw. den USA auf die Gesamtexporte der aufgeführten Volkswirtschaft bzw. Ländergruppe; Wert für die Jahre 2000, 2005, 2010 und 2015 in Prozent

Grafik III.6

Übertragungseffekte aus China



Übertragungseffekte aus den USA



¹ Anteil der Exporte nach China/in die USA der jeweiligen Volkswirtschaft(en) multipliziert mit 10%. ² Direkter Effekt der jeweiligen Volkswirtschaft(en) multipliziert mit der entsprechenden Exportquote.

Quellen: IWF, *Direction of Trade Statistics*; Berechnungen der BIZ.

Sektor nur ein Importanteil von rund 10% entfällt, obwohl er etwa die Hälfte des BIP ausmacht.

Im Gegensatz zu dem beträchtlichen Anstieg der Exporte nach China verzeichneten die meisten Länder in den letzten 15 Jahren keinen bzw. einen leicht rückläufigen Anstieg ihrer Exporte in die USA (Grafik III.6 unten). Dennoch ist für die Exporte der meisten Länder die Nachfrage der USA immer noch größer als die Nachfrage Chinas.

Handelsbezogene Übertragungseffekte können sich auch über ein Drittland ausbreiten, das Vorleistungen importiert und zur Herstellung eigener Exportgüter einsetzt. Entsprechend ist der indirekte Effekt einer Abnahme der US-Importe für viele fortgeschrittene und rohstoffexportierende aufstrebende Volkswirtschaften im Vergleich zum direkten Effekt umfangreich (blaue Balken gegenüber roten Balken in

Grafik III.6 unten). Auch Übertragungseffekte aus anderen wichtigen fortgeschrittenen Volkswirtschaften spielen sowohl für fortgeschrittene als auch aufstrebende Volkswirtschaften nach wie vor eine Rolle.

Größere Übertragungs- und Rückwirkungseffekte über den Finanzkanal

Finanzielle Übertragungseffekte aus den aufstrebenden Volkswirtschaften haben im Gleichschritt mit den internationalen Vermögenswerten und Verbindlichkeiten dieser Länder und anderen finanziellen Verflechtungen zugenommen. Es stimmt, dass aufstrebende Volkswirtschaften offenbar immer noch eher das Ziel als die Quelle finanzieller Übertragungseffekte sind. Doch finanzielle Übertragungseffekte auf die aufstrebenden Volkswirtschaften können zu einem allmählichen Aufbau von Ungleichgewichten führen, die später wiederum in beträchtlichem Maße auf die fortgeschrittenen Volkswirtschaften zurückwirken können.

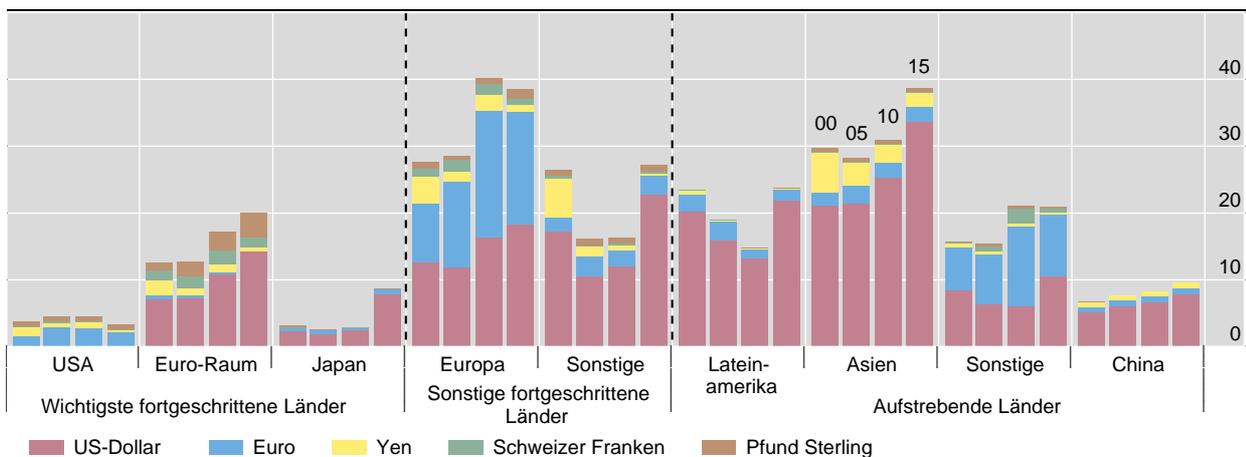
Ein wichtiger Kanal für finanzielle Übertragungseffekte, vor allem auf die aufstrebenden Volkswirtschaften, ist die Auslandsverschuldung, insbesondere in internationalen Finanzierungswährungen. Der Großteil dieser Schuldenaufnahme erfolgt in US-Dollar, wodurch die Finanzierungsbedingungen in den USA noch mehr an Bedeutung gewinnen (Grafik III.7). Auch andere fortgeschrittene Volkswirtschaften verschulden sich in Fremdwährung, doch ein größerer Teil dieser Schulden wird in der Regel abgesichert, wodurch Anfälligkeiten begrenzt werden. Schwankungen bei der Verfügbarkeit und den Kosten von Auslandsfinanzierungen können die Verschuldungshebel im Inland verstärken und unverhältnismäßig große Auswirkungen haben, wenn die Schuldner in eine finanzielle Notlage geraten.

Hohe Bestände an Fremdwährungsschulden aufstrebender Volkswirtschaften haben das Potenzial für Rückwirkungen auf die fortgeschrittenen Volkswirtschaften

US-Dollar als führende globale Finanzierungswährung¹

Fremdwährungsschulden insgesamt² in Relation zum BIP für die Jahre 2000, 2005, 2010 und 2015; Prozent

Grafik III.7



¹ Einfacher Durchschnitt der jeweiligen Region. Jahresendquoten. ² Fremdwährungsschulden von Nichtbanken der betreffenden Volkswirtschaften insgesamt.

Quellen: BIZ-Statistiken zu den Schuldtitelmärkten und standortbezogene Bankgeschäftsstatistik der BIZ; Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

erhöht. Niedrige US-Zinssätze und ein abwertender Dollar erhöhen nun schon seit einiger Zeit das Kreditvolumen, die Vermögenspreise und das Wachstum in den aufstrebenden Volkswirtschaften. Sollte die Liquidität an den weltweiten Märkten wegen der Aussicht auf steigende US-Zinssätze wieder abnehmen, könnte dies eine Umkehr bei den lockeren Liquiditätsbedingungen herbeiführen. Genau das schien im Berichtszeitraum zu passieren, bevor sich die Märkte nach den Turbulenzen von Anfang 2016 wieder beruhigten (Kapitel II).

Übertragungseffekte auf die fortgeschrittenen Volkswirtschaften, die sich daraus ergeben, dass aufstrebende Volkswirtschaften spezifische Vermögenswerte dieser Länder wie z.B. Staatsanleihen halten, haben zugenommen. Der Abbau ihrer Bestände an US-Anleihen dürfte die Schwankungen der US-Renditen im vergangenen Jahr teilweise erklären (Kapitel II). Dagegen sind Übertragungseffekte auf die fortgeschrittenen Volkswirtschaften, die sich durch Vermögenseffekte aus den Anlagen in aufstrebenden Volkswirtschaften ergeben, im Allgemeinen gering, entsprechend dem Anteil der Vermögenswerte aufstrebender Volkswirtschaften in den Portfolios von Anlegern aus fortgeschrittenen Volkswirtschaften.

Größere Übertragungseffekte sind durch die Wirkung auf die Vermögenspreise fortgeschrittener Volkswirtschaften möglich. Die Reagibilität der Aktienkurse auf abrupte Kursveränderungen chinesischer Aktien im vergangenen Jahr (Kapitel II) unterstreicht die zunehmende Bedeutung dieses Kanals.

Ein gewisses Maß an Realismus in Bezug auf das Wachstum

Seit der Finanzkrise ist das BIP-Wachstum sowohl in den fortgeschrittenen als auch in den aufstrebenden Volkswirtschaften stets hinter den Prognosen und den Vorkrisenwerten zurückgeblieben. Die daraus resultierende Debatte über die Ursachen und Folgen dieses scheinbar verhaltenen Wachstums ist eine wichtige Grundlage für wirtschaftspolitische Überlegungen. Ist das Wachstum aus zyklischer oder struktureller Sicht tatsächlich enttäuschend? Und wo ist die Ursache dafür zu suchen – im Schuldenabbau (einem Bestandteil des sog. Schulden-Superzyklus, d.h. übermäßiger, schädlicher Finanzbooms), in der Fehlallokation von Ressourcen, der säkularen Stagnation, einer Verlangsamung des technischen Fortschritts oder in anderen Faktoren? Die Antwort auf diese Fragen ist nicht nur für die angemessene wirtschaftspolitische Reaktion entscheidend, sondern auch für das, was sich mit wirtschaftspolitischen Maßnahmen realistischerweise erzielen lässt. Unrealistische Erwartungen mit Blick auf das Wachstumspotenzial einer Volkswirtschaft, in struktureller oder zyklischer Hinsicht, können dazu führen, dass der Nachfragesteuerung unverhältnismäßig viel Vertrauen entgegengebracht wird. Das Endergebnis wäre eine Wirtschaft, die die Kosten einer aktivistischen Wirtschaftspolitik zu tragen hat, ohne von den erwarteten Vorteilen profitiert zu haben.

Gewöhnlich wird davon ausgegangen, dass das Wachstumspotenzial einer Wirtschaft von der Ausweitung des gesamtwirtschaftlichen Angebots bestimmt wird, während die Nachfrage nur einen kurzfristigen Einfluss hat. Gemäß der Hypothese der säkularen Stagnation jedoch hat eine anhaltend schwache Nachfrage das Wachstum nachhaltig gebremst.¹¹ Im Folgenden wird das Wachstumspotenzial im

¹¹ Für Einzelheiten zur Hypothese der säkularen Stagnation siehe die Beiträge in C. Teulings und R. Baldwin (Hrsg.), *Secular stagnation: facts, causes and cures*, VoxEU, August 2014.

Lichte der bisherigen Analyse beurteilt. Dazu werden die wichtigsten Bestimmungsfaktoren von Angebot und Nachfrage herangezogen. Es gibt verschiedene Ursachen für das niedrige Wachstum, doch ein nicht zu vernachlässigender Faktor sind der Schuldenaufbau und seine Nachwirkungen.

Langsamere Zunahme des Angebots

Das schwächere Wachstum, das die meisten Volkswirtschaften in den letzten Jahren verzeichneten, spiegelt hauptsächlich die langsamere Ausweitung des gesamtwirtschaftlichen Angebots wider, zu denen die Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital sowie die Produktivität beitragen.

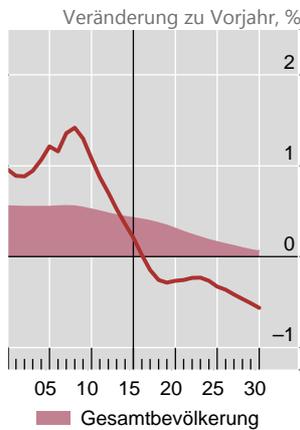
Die strukturelle Verlangsamung des Erwerbsbevölkerungswachstums aufgrund demografischer Faktoren verringert das Potenzialwachstum in fast allen Ländern. Die Folgen sind beträchtlich: 2015 lag das weltweite BIP-Wachstum 0,5 Prozentpunkte *unter* dem Durchschnittswert des Zeitraums 1987–2007. Das Wachstum des weltweiten BIP pro Person im erwerbsfähigen Alter jedoch lag 0,2 Prozentpunkte *über* dem entsprechenden Durchschnittswert (Grafik III.1 links). In Europa und anderen fortgeschrittenen Volkswirtschaften erreicht die Generation der Babyboomer allmählich das Pensionierungsalter. Das Wachstum der Erwerbsbevölkerung, das bereits negativ ist, wird sich in nur 10 Jahren um fast 1 Prozentpunkt verringern (Grafik III.8 links). In China ist der Rückgang noch stärker und beträgt über 2 Prozentpunkte. In anderen aufstrebenden Volkswirtschaften hat sich das Wachstum der Erwerbsbevölkerung ebenfalls verlangsamt, liegt aber immer noch im positiven Bereich (Grafik III.8 Mitte). Selbst wenn man den Einfluss der Erwerbsbeteiligung berücksichtigt, die für einen gewissen Ausgleich sorgt, weil sie wegen diverser Maßnahmen wie der Erhöhung des Renteneintrittsalters, gesellschaftlicher Trends und einer besseren Gesundheit höher ausfällt, hat der Beitrag des Faktors Arbeit zum Potenzialwachstum abgenommen (Grafik III.8 rechts).

Ein weiterer Faktor, der in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften das Potenzialwachstum nach der Krise geschwächt hat, war die nachlassende Bildung von Sachkapital durch Investitionen. Dies war in den aufstrebenden Volkswirtschaften nicht der Fall. Trotz außerordentlich lockerer Finanzierungsbedingungen sind die Unternehmen in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften nicht bereit, Investitionen zu tätigen. Ein wichtiger Grund dafür ist offenbar die Unsicherheit über die künftige Nachfrage und folglich die Rentabilität.¹² Bei einigen Unternehmen weisen das Horten von Barmitteln und die Mittelaufnahme für Aktienrückkäufe oder Dividendenzahlungen auf diesen offenkundigen Mangel an attraktiven Investitionsmöglichkeiten hin.¹³ Bei anderen Unternehmen scheinen angehäufte Schulden der Grund für die fehlende Investitionsbereitschaft zu sein. Während neue Finanzierungen für die meisten Unternehmen kostengünstig und leicht verfügbar sind, drückt in einigen Ländern die Notwendigkeit, die hohen Schuldenstände aus der Zeit vor der Krise abzubauen, auf die Investitionsbereitschaft.

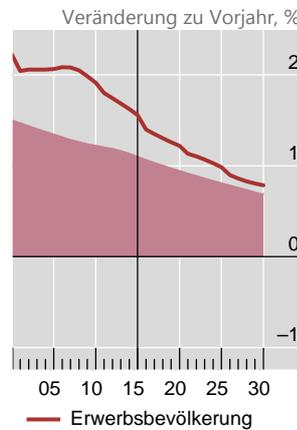
¹² Siehe R. Banerjee, J. Kearns und M. Lombardi, „(Why) Is investment weak?“ (nur auf Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, März 2015; M. Bussière, L. Ferrara und J. Milovich, „Explaining the recent slump in investment: the role of expected demand and uncertainty“, Bank of France, *Working Papers*, Nr. 571, September 2015; M. Leboeuf und R. Fay, „What is behind the weakness in global investment?“, Bank of Canada, *Staff Discussion Paper* 2016-5, Februar 2016.

¹³ Siehe A. van Rixtel und A. Villegas, „Kasten 2: Aktienemissionen und Aktienrückkäufe“ im Kapitel „Wichtigste Erkenntnisse zum weltweiten Finanzgeschäft“, *BIZ-Quartalsbericht*, März 2015.

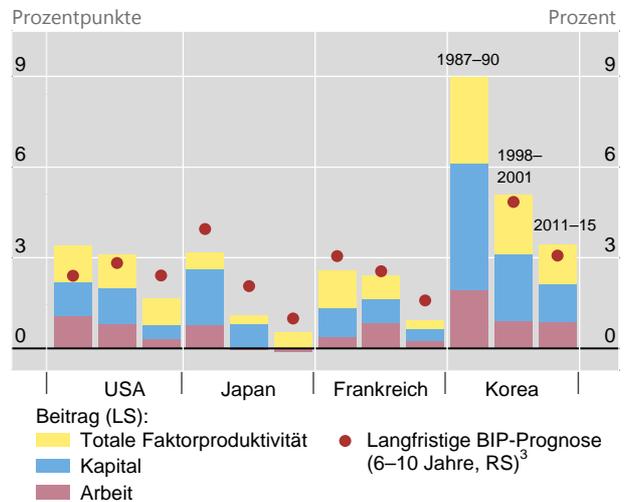
Bevölkerung: fortgeschrittene Volkswirtschaften, CN, CZ, HU und PL



Bevölkerung: aufstrebende Volkswirtschaften¹



Beitrag zum Potenzialwachstum²



¹ Ohne China, Polen, Tschechische Republik und Ungarn. ² Periodendurchschnitt. ³ Zeitraum 1987–90: nur Prognose für 1990.

Quellen: OECD, *Economic Outlook*; UNO, *World Population Prospects: The 2015 Revision*; Consensus Economics; Berechnungen der BIZ.

Zu dem langsameren Potenzialwachstum hat überdies die Verlangsamung des Produktivitätswachstums in den letzten 10 Jahren beigetragen. Einige Untersuchungen deuten darauf hin, dass neben den Folgen geringerer Investitionen auch die anhaltende Wirkung der kreditboombedingten Fehlallokation des Faktors Arbeit in Wirtschaftssektoren mit schwächerem Produktivitätswachstum eine Rolle spielt.¹⁴ Zudem können die derzeit außergewöhnlich lockeren Finanzierungsbedingungen einen Anreiz für Banken schaffen, Endloskredite zu gewähren, wodurch eigentlich unproduktive Firmen am Leben erhalten werden. Dies kann die Reallokation von Kapital und Arbeit verzögern und zu Wettbewerbsverzerrungen innerhalb der Volkswirtschaft führen.¹⁵ Ein häufig zitierter Faktor könnte schließlich auch die Verlangsamung des technischen Fortschritts sein. Doch er erklärt nicht, warum das Produktivitätswachstum auch in Ländern abgenommen hat, die technologisch gesehen nicht zu den führenden gehören.¹⁶

¹⁴ Siehe C. Borio, E. Kharroubi, C. Upper und F. Zampolli, „Labour reallocation and productivity dynamics: financial causes, real consequences“, *BIS Working Papers*, Nr. 534, Januar 2016.

¹⁵ Für eine Analyse der Kreditvergabe an sog. Zombiefirmen und ihre Folgen in Japan siehe R. Caballero, T. Hoshi und A. Kashyap, „Zombie lending and depressed restructuring in Japan“, *American Economic Review*, Vol. 98, Nr. 5, Dezember 2008.

¹⁶ Zur Verlangsamung des technischen Fortschritts siehe beispielsweise R. Gordon, „Is US economic growth over? Faltering innovation confronts the six headwinds“, *NBER Working Papers*, Nr. 18315, August 2012. Allerdings ist umstritten, ob bei den technologischen Innovationen tatsächlich eine Verlangsamung stattgefunden hat, und teilweise wird argumentiert, dass sie anhalten bzw. sich sogar beschleunigen werden; siehe beispielsweise J. Mokyr, „Secular stagnation? Not in your life“, in: C. Teulings und R. Baldwin (Hrsg.), *Secular stagnation: facts, causes and cures*, VoxEU, August 2014, sowie E. Brynjolfsson und A. McAfee, *The second machine age: work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*, WW Norton & Company, 2016.

Ist die Nachfrage aus struktureller Sicht unzureichend?

Das BIP-Wachstum fällt seit der Krise enttäuschend aus. Eine zentrale Frage ist, ob es sich um eine anhaltende zyklische Schwäche aufgrund der Nachwirkungen einer übermäßigen Verschuldung handelt oder ob es auf ein strukturelles Nachfragedefizit hinweist, das in eine schädliche Wechselbeziehung zu angebotsseitigen Faktoren treten könnte.

Es gibt in der Tat einige strukturelle Faktoren, die das Nachfragewachstum zweifellos bremsen. Beispielsweise bedeutet die Bevölkerungsalterung, dass es mehr Menschen gibt, die in absehbarer Zeit in den Ruhestand treten. Sie weisen tendenziell höhere Sparquoten auf. Zunehmende Vermögens- und Einkommensungleichheit in einigen Ländern dürfte ebenfalls zu einem Anstieg der Ersparnisse führen. Überdies dürfte die Investitionsnachfrage der Unternehmen gesunken sein, da weniger kapitalintensive Industriezweige vergleichsweise stark wachsen.

Allerdings gibt es einige Beobachtungen, die gegen die Hypothese der säkularen Stagnation sprechen. Insbesondere stehen die Schaffung von Arbeitsplätzen und die generelle Verbesserung der Beschäftigungslage seit der Krise nicht mit einem unzureichenden Nachfragewachstum in Einklang. Außerdem kann die säkulare Stagnation kaum als globales Phänomen bezeichnet werden. Viele aufstrebende Volkswirtschaften weisen einen geringen Kapitalstock auf, ihr potenzieller Investitionsbedarf ist daher beträchtlich. Sogar in den USA, woher die Hypothese ursprünglich stammt, steht das damalige hohe Leistungsbilanzdefizit des Landes nicht in Einklang mit säkularer Stagnation: So war zu beobachten, dass die Inlandsnachfrage das Angebot übertraf, während das globale Wachstum ebenfalls robust war und mit Vollbeschäftigung einherging.

Des Weiteren dürften andere Faktoren, die für die schwache Nachfrage verantwortlich sind, zwar lange anhalten, aber mit der Zeit dennoch nachlassen. Nachdem sich die privaten Haushalte in vielen fortgeschrittenen Volkswirtschaften vor der Krise erheblich verschuldeten, bemühen sie sich nun, ihren Fremdfinanzierungsgrad zu verringern oder zumindest die Aufnahme neuer Schulden zu drosseln, wodurch ihre Sparquote vorübergehend gestiegen ist. Außerdem dürften die anhaltend niedrigen Zinssätze die Nachfrage derjenigen privaten Haushalte geschwächt haben, deren Einkommen stark von Zinserträgen abhängig ist oder die ein bestimmtes Sparziel anstreben, insbesondere mit Blick auf ihren Ruhestand.

Schließlich dürften schlicht Angebotsbeschränkungen zur Schwächung der Nachfrage beigetragen haben, ähnlich wie eine schwache Nachfrage das Angebot über den Verlust von Fertigkeiten oder eine langsamere Kapitalbildung beeinträchtigen kann. Wenn beispielsweise mehr Flexibilität besteht, Ressourcen ihrer besten Verwendung zuzuführen, kann dies die effektive Nachfrage ankurbeln, da Einkommen und Investitionen steigen. Stärkerer Wettbewerb oder wirksamere Kreditallokation wiederum können sowohl Angebot als auch Nachfrage stimulieren. Das heißt, die Nachwirkungen des vorangegangenen nicht tragfähigen Finanzbooms könnten über diese Kanäle ebenfalls zu einer Schwächung der Nachfrage beigetragen haben.

Langsameres Wachstum als Tatsache, es sei denn ...

Die Beurteilung, ob andere neuere Bremsfaktoren dauerhaft sind, hat Implikationen für das Wachstum, das in den kommenden Jahren realistischerweise erreicht werden kann.

Einige Bremsfaktoren dürften mit der Zeit an Bedeutung verlieren. In zahlreichen Volkswirtschaften erhöhten sich die Schuldenstände im Vorfeld der Großen Finanzkrise massiv. In einigen Ländern kam es erst in den Jahren danach zu einem erheblichen Schuldenanstieg. Doch die aus dem Schuldenabbau und der Fehlallokation von Ressourcen resultierenden Bremsfaktoren nehmen allmählich ab, was zu einer Zunahme des Potenzialwachstums führen wird. Die erheblichen Schwankungen bei den Wechselkursen und den Rohstoffpreisen dürften eine Zeit lang das Wachstum in einigen Volkswirtschaften belasten, doch auch diese Effekte werden nachlassen.

Andere Bremsfaktoren werden erwartungsgemäß jedoch bleiben. Die Bevölkerungsalterung wird das Wachstum weiterhin belasten. Der Rückgang des Wachstums der Erwerbsbevölkerung ist beträchtlich und folgenschwer. Er verringert die BIP-Wachstumsrate einer Reihe von Ländern innerhalb von 10 Jahren um 1 Prozentpunkt, wenn der bis zu einem gewissen Grad ausgleichende Effekt einer höheren Erwerbsbeteiligung unberücksichtigt bleibt.

Bei der Festlegung der angemessenen wirtschaftspolitischen Prioritäten gilt es, die möglichen makroökonomischen Resultate realistisch einzuschätzen. In vielen Ländern ist das Potenzialwachstum bereits niedriger als in früheren Jahrzehnten und wird dies auch in den nächsten Jahren bleiben (Grafik III.8 rechts). Um angesichts der bestehenden Bremsfaktoren gegenzusteuern, sind langfristige angebotsseitige Reformen erforderlich, die das Produktivitätswachstum steigern (siehe 83. und 84. *BIZ-Jahresbericht*). Dies würde auch die Geldpolitik bei der Aufgabe, die Wirtschaftsaktivität weltweit zu stützen, entlasten.

Der Finanzzyklus – Konzept und Messung

Das weit gefasste Konzept des Finanzzyklus bezeichnet die gemeinsamen Schwankungen eines breiten Satzes an Finanzvariablen – Mengen- wie Preisvariablen (s. auch Kasten IV.A im 84. BIZ-Jahresbericht). Es besteht eine offensichtliche Analogie zum Konjunkturzyklus. Dieser wird häufig anhand der Schwankungen des BIP identifiziert, doch trotz jahrelanger Forschung herrscht allgemein keine Einigkeit darüber, welche Methode zu verwenden ist. Methoden können eine Analyse der Arbeitslosenquote beinhalten; es ist aber auch möglich, Wendepunkte anhand verschiedener Monatsindikatoren zu identifizieren (wie es das NBER Business Cycle Dating Committee tut). Die Identifizierung des Finanzzyklus stellt eine größere Herausforderung dar, weil es kein einheitliches Gesamtmaß für finanzielle Aktivitäten gibt, obwohl sich langsam ein Konsens herausbildet, dass Kreditaggregate und Vermögenspreise, insbesondere Immobilienpreise, eine besonders wichtige Rolle spielen. Auf methodischer Ebene wurden zwei verschiedene Ansätze entwickelt, um die Messung stärker zu formalisieren (die ersten zwei der unten beschriebenen Methoden). Zudem können Erkenntnisse aus anderen Forschungsbereichen genutzt werden, um Hoch- und Tiefpunkte zu ermitteln (dritte und vierte Methode unten). Auch wenn die Wendepunkte einander nicht genau entsprechen, so stimmt die Identifizierung von Auf- und Abschwungphasen durch die vier in diesem Kasten vorgestellten Methoden doch weitgehend überein.

Die *Wendepunkt-Methode* datiert die Wendepunkte des Finanzzyklus mit der Methode, die vom NBER zur Bestimmung des Konjunkturzyklus angewandt wird.^① Zyklische Hoch- und Tiefpunkte werden anhand des realen Kreditvolumens, des Quotienten aus Kreditvolumen und BIP sowie der realen Immobilienpreise identifiziert. Drehmann et al. (2012) identifizieren einen Wendepunkt im Finanzzyklus, wenn es bei jeder dieser drei Datenreihen innerhalb eines Zeitfensters von 3 bis 6 Jahren zu einer Wende kommt.

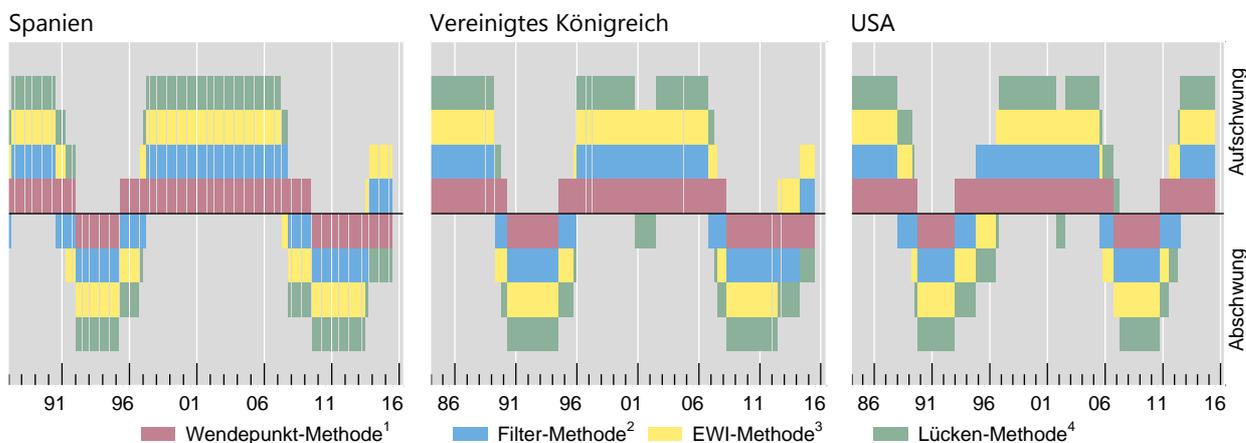
Die *Filter-Methode* verwendet einen statistischen Filter, um die zyklischen Schwankungen des realen Kreditvolumens, des Quotienten aus Kreditvolumen und BIP sowie der realen Immobilienpreise zu extrahieren. Anschließend werden diese in einer einzigen Datenreihe zusammengefasst.^② Dabei können die Spezifikationen unterschiedlich sein; Drehmann et al. (2012) setzen beispielsweise einen Bandbreitenfilter ein, um in jeder Datenreihe die zyklischen Schwankungen zwischen 8 und 32 Jahren zu extrahieren. Anschließend werden die mittelfristigen Zyklen der drei Variablen gemittelt.

Die *Methode der Frühwarnindikatoren (EWI-Methode)* basiert auf Forschungsarbeiten zu Frühwarnindikatoren für Finanzkrisen. In diesem Zusammenhang erwiesen sich große Abweichungen des Quotienten aus Kreditvolumen und BIP von seinem langfristigen Trend (die sog. Lücke bei der Kreditquote) als alleiniges Frühwarnsignal als besonders zuverlässig.^③ Zudem zeichnet sich im Finanzzyklus eine Wende ab, sobald die realen Wohnimmobilienpreise zu fallen beginnen. Seinen Tiefpunkt erreicht der Zyklus hingegen, wenn die Lücke bei der Kreditquote negativ ist und die Immobilienpreise wieder zu steigen beginnen. Gleichwohl besteht in dieser Hinsicht mehr Unsicherheit, da das Wachstum der Immobilienpreise zuweilen längere Zeit um den Nullpunkt schwankt.

Der *Lücken-Methode* liegen Erkenntnisse von Juselius und Drehmann (2015) zugrunde. Hier wird der Finanzzyklus in zwei Schlüsselvariablen zerlegt, die gemeinsam ein nachhaltiges Niveau für den Quotienten aus Kreditvolumen und BIP bestimmen.^④ Die erste Variable ist die Schuldenlücke – die Abweichung von der langfristigen Gleichgewichtsbeziehung zwischen dem Quotienten aus Kreditvolumen und BIP und wichtigen Vermögenspreisen (wie realen Preisen für Wohn- und Gewerbeimmobilien sowie Aktienkursen). Die zweite Variable ist die Schuldendienstlücke – die Abweichung von der langfristigen Gleichgewichtsbeziehung zwischen dem Quotienten aus Kreditvolumen und BIP und dem durchschnittlichen Kreditzins für ausstehende Schulden. Durch die Einbeziehung dieser beiden Lücken in ein vektorautoregressives Modell gelingt es den Autoren zu zeigen, dass die Lücken die zentrale Verbindung zwischen finanziellen und gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen darstellen. Die wichtigste Erkenntnis ist, dass eine hohe Schuldendienstlücke die Ausgaben deutlich verringert, wenn ein hoher Einkommensanteil für Zins- und Tilgungszahlungen aufgewendet wird. Die Schuldenlücke ist der wichtigste Bestimmungsfaktor für das Kreditwachstum: Sie verleiht dem Kreditwachstum Auftrieb, wenn sie negativ ist, d.h. wenn die Vermögenspreise in Relation zum Quotienten aus Kreditvolumen und BIP hoch sind. Da die Schuldenlücke sowohl die Dynamik bei den Krediten als auch bei den Vermögenspreisen enthält, steht eine negative (positive) Schuldenlücke mit dem Aufschwung (Abschwung) des Finanzzyklus in Verbindung.

Unterschiedliche Datierungsmethoden ergeben im Allgemeinen ähnliche Finanzzyklen

Grafik III.A



¹ Phasen des Finanzzyklus identifiziert anhand der Phasen des realen Kreditvolumens, des Quotienten aus Kreditvolumen und BIP und der realen Wohnimmobilienpreise, sofern der Zyklus mindestens fünf Jahre beträgt. Es kommt zu einer Wende im Finanzzyklus, wenn es innerhalb eines 3-6-Jahresfensters bei allen drei genannten Zeitreihen zu einer Wende kommt. ² Mit einem Bandbreitenfilter werden die zyklischen Schwankungen des realen Kreditvolumens, des Quotienten aus Kreditvolumen und BIP und der realen Wohnimmobilienpreise zwischen 8 und 32 Jahren extrahiert. Anschließend werden die mittelfristigen Zyklen der drei Variablen gemittelt. Ein Hochpunkt (Tiefpunkt) liegt vor, wenn die Wachstumsrate vom positiven in den negativen (vom negativen in den positiven) Bereich wechselt. ³ Ein Hochpunkt (Tiefpunkt) des Finanzzyklus liegt vor, wenn die Lücke bei der Kreditquote positiv (negativ) ist und die realen Wohnimmobilienpreise zu fallen (steigen) beginnen und dies anhält. ⁴ Ein Aufschwung (Abschwung) des Finanzzyklus liegt vor, wenn die Schuldenlücke negativ (positiv) ist. Jede Phase muss mindestens zwei Quartale umfassen.

Quellen: Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

Zur Veranschaulichung: Die Auf- und Abschwungphasen der Finanzzyklen in Spanien, den USA und dem Vereinigten Königreich stimmen im Großen und Ganzen überein, wenn sie anhand der vier beschriebenen Methoden ermittelt werden (Grafik III.A). Die Methoden datieren die Wendepunkte nicht exakt gleich, liegen aber nicht weit auseinander. Abgesehen davon besteht der einzige Unterschied zwischen den Methoden in Bezug auf das Platzen der Dotcom-Blase: Für die Zeit danach identifiziert die Lücken-Methode im Gegensatz zu den anderen Methoden einen Abschwung im Finanzzyklus in den USA und im Vereinigten Königreich. Dies dürfte darauf zurückzuführen sein, dass die Lücken-Methode als Einzige auch Informationen von Aktienkursen einbezieht, die damals sehr volatil waren.

Obwohl die vier Methoden ein kohärentes Bild des Finanzzyklus ergeben, insbesondere rückblickend, ist klar, dass keine für sich genügt, um die Länder eindeutig verschiedenen Phasen zuzuordnen. Beispielsweise zeigen derzeit alle Methoden an, dass sich der Finanzzyklus in den USA im Aufschwung befindet. Für Spanien und das Vereinigte Königreich dagegen ist die Aussage weniger eindeutig. Angesichts der Heterogenität finanzieller Auf- und Abschwünge, die u.a. strukturellen Entwicklungen zuzuschreiben ist, könnte es sinnvoll sein, eine breitere Palette an Indikatoren heranzuziehen, beispielsweise Kreditaufschläge, Risikoprämien, Ausfallraten sowie Näherungswerte für die Risikowahrnehmung und die Risikoneigung.

① Siehe M. Drehmann, C. Borio und K. Tsatsaronis, „Characterising the financial cycle: don't lose sight of the medium term!“, *BIS Working Papers*, Nr. 380, Juni 2012, sowie M. Terrones, M. Kose und S. Claessens, „Financial cycles: What? How? When?“, *IMF Working Papers*, Nr. WP/11/88, April 2011. ② Siehe D. Aikman, A. Haldane und B. Nelson, „Curbing the credit cycle“, *The Economic Journal*, Vol. 125, Nr. 585, Juni 2015, S. 1072–1109, sowie P. Hiebert, Y. Schuler und T. Peltonen, „Characterising the financial cycle: a multivariate and time-varying approach“, *ECB Working Paper Series*, Nr. 1846, September 2015. ③ Siehe C. Borio und M. Drehmann, „Assessing the risk of banking crises – revisited“ (nur auf Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, März 2009; C. Detken, O. Weeken, L. Alessi, D. Bonfim, M. Boucinha, C. Castro, S. Frontczak, G. Giordana, J. Giese, N. Jahn, J. Kakes, B. Klaus, J. Lang, N. Puzanova und P. Welz, „Operationalising the countercyclical capital buffer: indicator selection, threshold identification and calibration options“, European Systemic Risk Board, *Occasional Paper Series*, Nr. 5, Juni 2014; sowie M. Schularick und A. Taylor, „Credit booms gone bust: monetary policy, leverage cycles, and financial crises, 1870–2008“, *American Economic Review*, Vol. 102, Nr. 2, April 2012, S. 1029–1061. ④ Die Schuldenlücke und die Schuldendienstlücke werden durch die kointegrierende Beziehung zwischen den jeweils enthaltenen Datenreihen ermittelt. Siehe M. Juselius und M. Drehmann, „Leverage dynamics and the real burden of debt“, *BIS Working Papers*, Nr. 501, Mai 2015.

Wechselkurse: Wirken sie stabilisierend oder destabilisierend?

Die stabilisierende Wirkung der Wechselkurse, die über eine Anpassung der relativen Preise und die Handelsbilanz erfolgt, wurde umfassend untersucht. Jüngere Studien machen auch diverse Finanzkanäle aus, über die Wechselkurse auf die Wirtschaft durchschlagen können. In diesem Kasten werden erste Belege dafür geliefert, dass diese finanziellen Effekte von wirtschaftlicher Bedeutung für die Produktion in den aufstrebenden Volkswirtschaften sind.

Ein einfaches Modell gibt Aufschluss über die relative Bedeutung des Handels- und des Finanzkanals in den fortgeschrittenen und aufstrebenden Volkswirtschaften. In diesem autoregressiven Modell mit verteilten Verzögerungen („autoregressive distributive lag“, ARDL) wird das BIP als Funktion sowohl des handelsgewichteten realen effektiven Wechselkurses (REER) als auch eines schuldengewichteten nominalen Wechselkurses (DWER) spezifiziert. Der DWER des jeweiligen Landes gewichtet seine bilateralen Wechselkurse gegenüber jedem der fünf wichtigsten globalen Finanzierungswährungen (US-Dollar, Euro, Yen, Pfund Sterling und Schweizer Franken) mit den Anteilen dieser globalen Finanzierungswährungen an der Fremdwährungsverschuldung des betreffenden Landes (im In- und Ausland). Dies ist eine konzeptionelle Verbesserung im Vergleich zur Verwendung des bilateralen Wechselkurses gegenüber dem US-Dollar zur Erfassung finanzieller Effekte, da hierbei die relative Bedeutung anderer Finanzierungswährungen in der Verbindlichkeitsstruktur eines Landes berücksichtigt wird.

Die Stichprobe ist ein Panel bestehend aus Quartalsdaten für 22 aufstrebende und 21 fortgeschrittene Volkswirtschaften im Zeitraum 1980–2015.^① Neben den zwei Wechselkursindizes werden verschiedene Kontrollvariablen einbezogen, um potenziellen Endogenitätsproblemen vorzubeugen.^②

Tabelle III.B zeigt die kurz- und langfristigen Elastizitäten des BIP-Wachstums gegenüber den zwei Wechselkursindizes, jeweils für aufstrebende und für fortgeschrittene Volkswirtschaften getrennt. Es gibt klare Hinweise auf einen wachstumsfördernden Effekt von Währungsabwertungen über den Handelskanal: Für beide Ländergruppen ist die Elastizität des handelsgewichteten Wechselkurses negativ. Auch die Größenordnung des Effekts ist ähnlich: Eine REER-Abwertung um 1 Prozentpunkt führt auf lange Sicht im Durchschnitt zu einem Anstieg des BIP-Wachstums um 10–12 Basispunkte. Dagegen ist nur bei den aufstrebenden Volkswirtschaften ein Effekt über den Finanzkanal erkennbar: Eine DWER-Abwertung um 1 Prozentpunkt geht auf lange Sicht mit einem Rückgang des BIP-Wachstums um 10 Basispunkte einher. Dieser Effekt ist bei den fortgeschrittenen Volkswirtschaften deutlich geringer und statistisch nicht signifikant.^③

Das Verhältnis zwischen den kurz- und langfristigen Elastizitäten in Tabelle III.B zeigt, dass der Finanzkanal auf kurze Sicht überschießt und einen größeren kurzfristigen Effekt aufweist als der Handelskanal. In den aufstrebenden

Langfristige Elastizität des BIP-Wachstums in Bezug auf den realen effektiven Wechselkurs (REER) und den schuldengewichteten Wechselkurs (DWER)

Tabelle III.B

	Aufstrebende Volkswirtschaften			Fortgeschrittene Volkswirtschaften		
	Kurzfristig	Langfristig	Verhältnis: kurzfristig zu langfristig	Kurzfristig	Langfristig	Verhältnis: kurzfristig zu langfristig
REER	-0,103*** (0,017)	-0,1217*** (0,040)	0,85	-0,058 (0,034)	-0,104*** (0,044)	0,56
DWER	0,1322*** (0,025)	0,105*** (0,033)	1,26	0,026 (0,027)	0,032 (0,033)	. ¹
Beobachtungen		1055			1072	
R-Quadrat ²		0,92			0,32	

Robuste Standardfehler (geclustert nach Land) in Klammern; ***/**/* drückt statistische Signifikanz auf den Niveaus 1%, 5% und 10% aus.

¹ Keine der beiden Elastizitäten weist statistische Signifikanz auf dem Niveau 10% auf. ² Das höhere R-Quadrat für die aufstrebenden Volkswirtschaften spiegelt die größere Aussagekraft der abhängigen Lag-Variable im Vergleich zu fortgeschrittenen Volkswirtschaften wider.

Volkswirtschaften ist die kurzfristige Elastizität des DWER größer als seine langfristige Elastizität, was bedeutet, dass der anfängliche Effekt mit der Zeit etwas zurückgeht. Hingegen ist die langfristige Elastizität des REER sowohl in aufstrebenden als auch in fortgeschrittenen Volkswirtschaften größer als die kurzfristige Elastizität, was bedeutet, dass sich der Effekt über den Handelskanal erst mit der Zeit aufbaut. In den aufstrebenden Volkswirtschaften ist die kurzfristige Elastizität des DWER in absoluter Betrachtung größer als die kurzfristige Elastizität des REER. Dies sind vorläufige Belege dafür, dass in den aufstrebenden Volkswirtschaften der Effekt über den Finanzkanal auf kurze Sicht bedeutsamer ist als der Effekt über den Handelskanal, sodass eine gleich starke Abwertung von DWER und REER anfänglich wachstumshemmend sein könnte. In den aufstrebenden Volkswirtschaften scheint eine Abwertung nur wenig zum BIP-Wachstum beizutragen, und dies erst nach mehreren Quartalen.

- ① Das Panel ist nicht balanciert und aufgrund der Datenverfügbarkeit eingeschränkt, insbesondere in der frühen Phase der Stichprobe.
 ② Die vollständige Modellspezifikation lautet:

$$\begin{aligned} \Delta \ln(\text{BIP})_{i,t} = & \sum_{k=1}^4 \beta_k \Delta \ln(\text{BIP})_{i,t-k} + \sum_{k=0}^4 \gamma_k \Delta \ln(\text{REER})_{i,t-k} + \sum_{k=0}^4 \delta_k \Delta \ln(\text{DWER})_{i,t-k} \\ & + \sum_{k=0}^4 \phi_{r,k} \Delta(\text{Leitzins})_{i,t-k} + \sum_{k=0}^4 \phi_{c,k} \Delta \ln(\text{Rohstoffpreis})_{i,t-k} \\ & + \sum_{k=0}^4 \phi_{f,k} \Delta \ln(\text{Auslandsnachfrage})_{i,t-k} + \psi_i + FC + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

Die Auslandsnachfrage wird gemessen als exportgewichtete Summe des ausländischen BIP. FC bezeichnet eine Dummy-Variable für die Finanzkrise (2008/09) und ψ_i einen länderspezifischen fixen Effekt. ③ Es wurde auch für jedes Land einzeln eine Modellschätzung vorgenommen. Damit bezog sich die Variation allein auf die Zeit. Die Ergebnisse waren qualitativ vergleichbar. In Bezug auf die Größenordnung waren die Median-Elastizitäten höher als die aus Panel-Regressionen ermittelten. In den aufstrebenden Volkswirtschaften beispielsweise beträgt die langfristige Median-Elastizität des REER $-0,28$ und die langfristige Elastizität des DWER $0,31$.