

### III. Die Weltwirtschaft: Erholung bald abgeschlossen, Finanzzyklen am Wendepunkt?

Weltweit zog die Konjunktur im Verlauf des Berichtsjahres deutlich an. Anfang 2017 kam es in nahezu allen wichtigen Volkswirtschaften zu einem Aufschwung. Umfrageergebnisse bestätigten den günstigen kurzfristigen Ausblick. Die Unterauslastung in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften ging vor allem am Arbeitsmarkt zurück, und zahlreiche aufstrebende Volkswirtschaften profitierten von den gestiegenen Rohstoffpreisen. Ein wesentlicher Bestimmungsfaktor der Nachfrage war das Konsumwachstum, aber auch die Investitionen der Unternehmen ließen Anzeichen einer Erholung erkennen. In vielen Ländern befand sich der Finanzzyklus in einer Expansionsphase und unterstützte somit die Konjunktur. In den von der Krise betroffenen fortgeschrittenen Volkswirtschaften traten finanzzyklische Aufschwungsphasen an die Stelle des Schuldenabbaus, während sich der Finanzboom in einer Reihe kleinerer fortgeschrittener und aufstrebender Volkswirtschaften abschwächte oder in einigen Fällen in einen Abschwung kehrte.

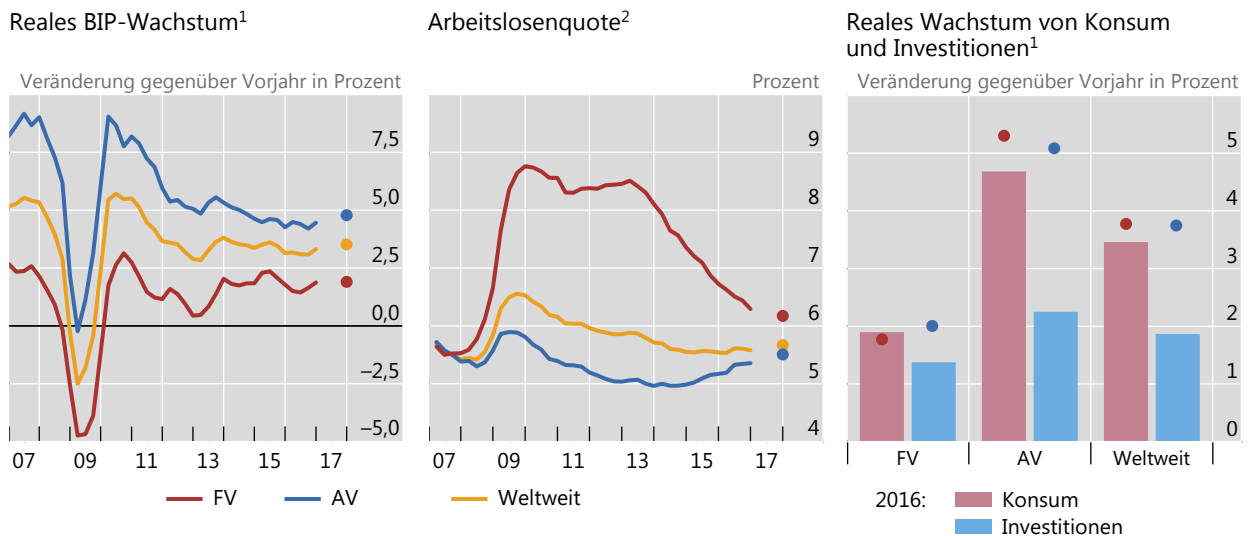
Trotz des positiveren kurzfristigen Ausblicks bestehen mittelfristige Risiken für ein nachhaltiges Wirtschaftswachstum. Erstens deuten Frühindikatoren finanzieller Spannungen auf Risiken infolge einer hohen Verschuldung privater Haushalte und hoher Wohnimmobilienpreise in mehreren Volkswirtschaften hin, die nicht im Mittelpunkt der Großen Finanzkrise standen. Zweitens könnte in einigen Ländern die hohe Verschuldung privater Haushalte die Nachfrage in Mitleidenschaft ziehen, insbesondere wenn steigende Zinssätze die Schuldendienstlast erhöhen. Drittens könnte die Investitionstätigkeit durch das anhaltend schwache Produktivitätswachstum und die hohe Unternehmensverschuldung gedämpft werden. Viertens könnten die zunehmenden protektionistischen Tendenzen vor allem die Wirtschaftsaussichten kleiner offener fortgeschrittener und aufstrebender Volkswirtschaften beeinträchtigen.

Das vorliegende Kapitel gibt zunächst einen Überblick über die weltweite Entwicklung der Konjunktur- und Finanzzyklen des vergangenen Jahres, bevor die mittelfristigen Risiken für den Ausblick betrachtet werden. Dabei werden allgemeine Risiken im Zusammenhang mit dem Finanzzyklus, die Nachhaltigkeit von Konsum- und Investitionswachstum sowie die zunehmenden Protektionismusrisiken analysiert. Abschließend befasst sich das Kapitel mit den Chancen, die sich aufgrund des konjunkturellen Rückenwinds zur Umsetzung von Maßnahmen ergeben, die Widerstandsfähigkeit und nachhaltiges Wachstum stärken.

#### Makrofinanzielle Entwicklungen am Wendepunkt?

Die Weltwirtschaft zog im zweiten Halbjahr 2016 rapide an, und zu Beginn des Jahres 2017 kam es in praktisch allen wichtigen Volkswirtschaften zu einem Aufschwung. Mit 3,1% fiel das globale Wirtschaftswachstum 2016 zwar etwas niedriger aus als 2015, es dürfte 2017 aber wieder auf 3,5% klettern (Tabelle A1 im Statistischen Anhang).

In vielen fortgeschrittenen Volkswirtschaften war im dritten Quartal 2016 ein überraschend kräftiges Wachstum zu verzeichnen, das sich weit ins Jahr 2017 fortsetzte (Grafik III.1 links). Das Wachstum der US-Wirtschaft belief sich 2016 auf 1,6%, soll aber Prognosen zufolge im folgenden Jahr auf 2,1% steigen. Im Euro-Raum



Punkte = Prognosen für 2017; FV = fortgeschrittene Volkswirtschaften, AV = aufstrebende Volkswirtschaften.

<sup>1</sup> Gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten (jeweils rollierend). <sup>2</sup> Gewichteter Durchschnitt auf der Basis der Erwerbsbevölkerung (rollierend); kann je nach Land unterschiedlich definiert sein. Wegen unzureichender Daten ohne IN.

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

erhöhte sich das BIP 2016 um 1,7% gegenüber dem Vorjahr, in Japan um 1,0%. Trotz der Unsicherheit im Zusammenhang mit dem Brexit verbuchte das Vereinigte Königreich ein Wachstum von 1,8%. Der konjunkturelle Aufschwung führte in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften erneut zu niedrigeren Arbeitslosenquoten, die teilweise unter das vor der Krise verzeichnete Niveau zurückgingen (Grafik III.1 Mitte).

Die Wachstumsdynamik in den aufstrebenden Volkswirtschaften war etwas schwächer als in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften, dank der Erholung der Energiepreise verbesserten sich aber die Aussichten für rohstoffexportierende Länder. Das Wachstum Chinas verbesserte sich von 6,7% Mitte 2016 auf 6,9% im ersten Quartal 2017, wozu eine akkommodierende Fiskalpolitik beitrug. In Indien schwächte sich das Wachstum in der zweiten Jahreshälfte 2016 geringfügig ab und lag im Schlussquartal bei 7,0%. In den ölexportierenden Ländern führten höhere Ölpreise zu einer konjunkturellen Wiederbelebung. In Russland kehrte sich das Wachstum im letzten Quartal 2016 ins Positive, während der Abschwung in Brasilien eine Talsohle erreicht zu haben schien (Tabelle A1 im Statistischen Anhang).

Haupttriebfeder der Nachfrage sowohl in fortgeschrittenen als auch in aufstrebenden Volkswirtschaften im Jahr 2016 war der Konsum. Das Konsumwachstum übertraf den Anstieg der Investitionen in den fortgeschrittenen und aufstrebenden Volkswirtschaften um rund einen halben Prozentpunkt bzw. mehr als 2 Prozentpunkte (Grafik III.1 rechts). Prognosen zufolge wird 2017 mit einer Wiederbelebung der Investitionstätigkeit sowohl in den fortgeschrittenen als auch in den aufstrebenden Volkswirtschaften sowie parallel hierzu mit einer Fortsetzung des Konsumwachstums gerechnet (Punkte in Grafik III.1 rechts). In den fortgeschrittenen Volkswirtschaften dürfte das Investitionswachstum das Konsumwachstum überholen, und in den rohstoffexportierenden Ländern wird es aufgrund der höheren Rohstoffpreise voraussichtlich zu einem Investitionsimpuls kommen.

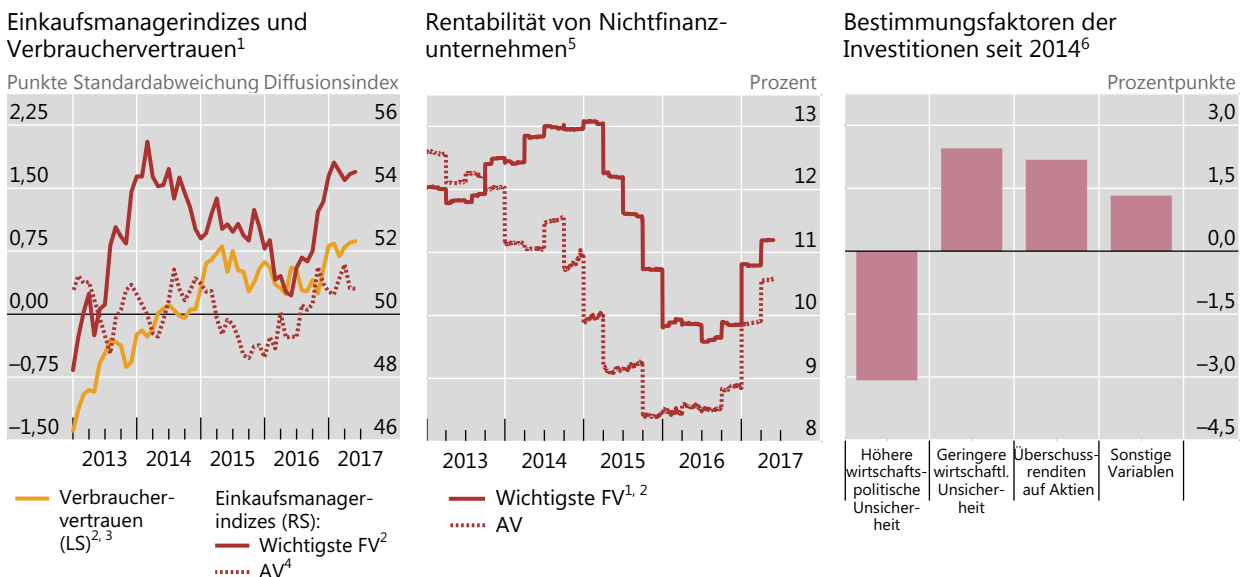
Umfrageergebnisse bestätigten die günstigen kurzfristigen Aussichten. Anfang 2017 stieg das Verbrauchervertrauen in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften im Vergleich zum historischen Durchschnitt weiter an und unterstützte so die konsumgetriebene Expansion (Grafik III.2 links). Unternehmensumfragen reagierten deutlich auf die positiven gesamtwirtschaftlichen Meldungen der zweiten Jahreshälfte 2016. In den USA spielten die erwartete Senkung der Unternehmenssteuern und die Deregulierung eine Rolle. Anfang 2017 wiesen die Einkaufsmanagerindizes für das verarbeitende Gewerbe im Euro-Raum und in Japan ein Sechs- bzw. Dreijahreshoch auf.

Mehrere Bestimmungsfaktoren des Investitionsausblicks entfalteten ebenfalls eine positive Wirkung. Die Rentabilität von Nichtfinanzunternehmen erhöhte sich sowohl in den fortgeschrittenen als auch in den aufstrebenden Volkswirtschaften und kehrte so die Rückgänge der vergangenen Jahre wieder um (Grafik III.2 Mitte). Hierdurch dürfte sich der Impuls aus den steigenden Aktienbewertungen und der gesunkenen Nachfrageunsicherheit verstärkt haben (Grafik III.2 rechts). Die wirtschaftspolitische Unsicherheit nahm jedoch weiter zu (Kapitel II) und wirkte sich wahrscheinlich dämpfend auf die Investitionstätigkeit aus (Grafik III.2 rechts).

Darüber hinaus wurden die Aussichten auch durch eine erwartete Änderung des makroökonomischen Maßnahmen-Mix beeinflusst. Politische Verlautbarungen deuteten auf eine expansive Finanzpolitik in den USA hin, während es gleichzeitig auch andernorts zu einer Lockerung des finanzpolitischen Kurses kam. Im August stellte die japanische Regierung ein Konjunkturprogramm vor, das Infrastrukturausgaben und Transferleistungen vorsieht. Die britischen Regierungsstellen gaben ihre Pläne auf, das Haushaltsdefizit bis 2020 abzubauen. Ende November empfahl die Europäische Kommission für den Euro-Raum eine fiskalpolitische Expansion im Jahr

## Kurzfristige Aussichten sind positiv

Grafik III.2



<sup>1</sup> Gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten (jeweils rollierend); Einkaufsmanagerindizes für das verarbeitende Gewerbe. <sup>2</sup> Wichtigste fortgeschrittene Volkswirtschaften: EA, GB, JP, US. <sup>3</sup> Normalisiert; Differenz zwischen dem Indikator und seinem historischen Durchschnitt. <sup>4</sup> Aufstrebende Volkswirtschaften: BR, CN, HU, IN, MX, RU, SG, TR, ZA. <sup>5</sup> Eigenkapitalrendite. Wert für die aufstrebenden Volkswirtschaften als Ganzes von Datastream Worldscope. <sup>6</sup> Medianwert der Auswirkungen auf das Wachstum der Anlageinvestitionen (ohne Wohnungsbau) in den G7-Volkswirtschaften. Basierend auf R. Banerjee, J. Kearns und M. Lombardi, „(Why) Is investment weak?“ (nur auf Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, März 2015; ergänzt mit zusätzlichen Kontrollvariablen und aktuellen Daten.

Quellen: Bloomberg; Datastream; Datastream Worldscope; Berechnungen und Schätzungen der BIZ.

2017 im Umfang von 0,5% des BIP. Und Mitte Dezember nahmen die verantwortlichen Instanzen in China eine aktive Fiskalpolitik in ihre wirtschaftspolitischen Prioritäten für 2017 auf.

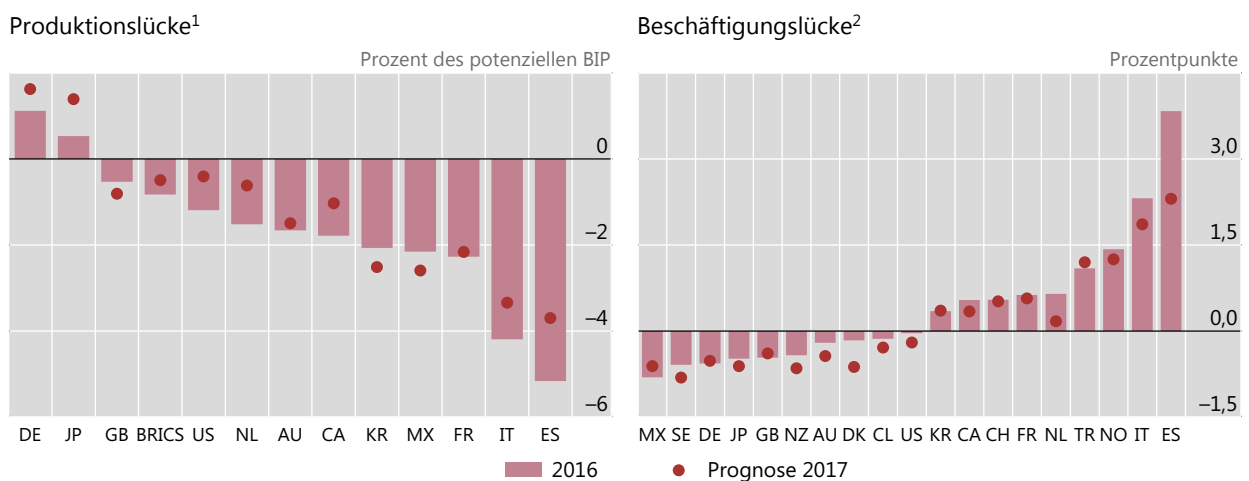
Rückläufige Messgrößen der wirtschaftlichen Unterauslastung deuteten auf eine dynamische Expansion hin (Grafik III.3). Solche Schätzungen sind natürlich mit großer Vorsicht zu interpretieren, nicht zuletzt weil sie oft umfangreicher Korrekturen bedürfen. Allerdings schien es zunehmend zu Kapazitätsengpässen zu kommen, was insbesondere Arbeitsmarktindikatoren wie die Beschäftigungslücke nahelegten (Grafik III.3 rechts). Dieser Messgröße zufolge erreichten die meisten wichtigen fortgeschrittenen Volkswirtschaften im Jahr 2016 die Vollbeschäftigung. In zahlreichen Ländern wurde außerdem mit weiteren Engpässen am Arbeitsmarkt gerechnet. In einer Reihe von Ländern des Euro-Raums, vor allem in Italien und Spanien, schien jedoch nach wie vor eine beträchtliche Unterauslastung vorhanden zu sein.

In zahlreichen Ländern befanden sich die Finanzzyklen (dargestellt durch Kreditvolumen und Immobilienpreise) in der Expansionsphase und unterstützten somit den konjunkturellen Aufschwung (Grafik III.4).<sup>1</sup> In den wichtigsten fortgeschrittenen Volkswirtschaften, die im Zentrum der Großen Finanzkrise gestanden hatten, war weiterhin ein verhaltener Aufschwung des Finanzzyklus festzustellen. Nach mehreren Jahren steigender realer Wohnimmobilienpreise erhöhte sich die am BIP gemessene Quote der Kredite an den privaten Nichtfinanzsektor im Jahr 2016 leicht. Dies war auf einen moderaten Anstieg der Verschuldungsquote der Unternehmen zurückzuführen, während die Verschuldungsquote der privaten Haushalte unverändert blieb, nachdem sie in den Jahren zuvor rückläufig gewesen war (Tabelle A2 im Statistischen Anhang). Von 2007 bis 2016 verringerte sich die Verschuldung der privaten Haushalte in den USA, dem Vereinigten Königreich und Spanien gemessen am BIP um 18, 6 bzw. 17 Prozentpunkte und schaffte somit Raum für die konsumgetriebene Expansion.

In anderen fortgeschrittenen Volkswirtschaften, die weniger stark von der Großen Finanzkrise betroffen gewesen waren, schwächte sich der Finanzboom ab. Das Wachstum der Kreditquote im privaten Sektor verlangsamte sich im

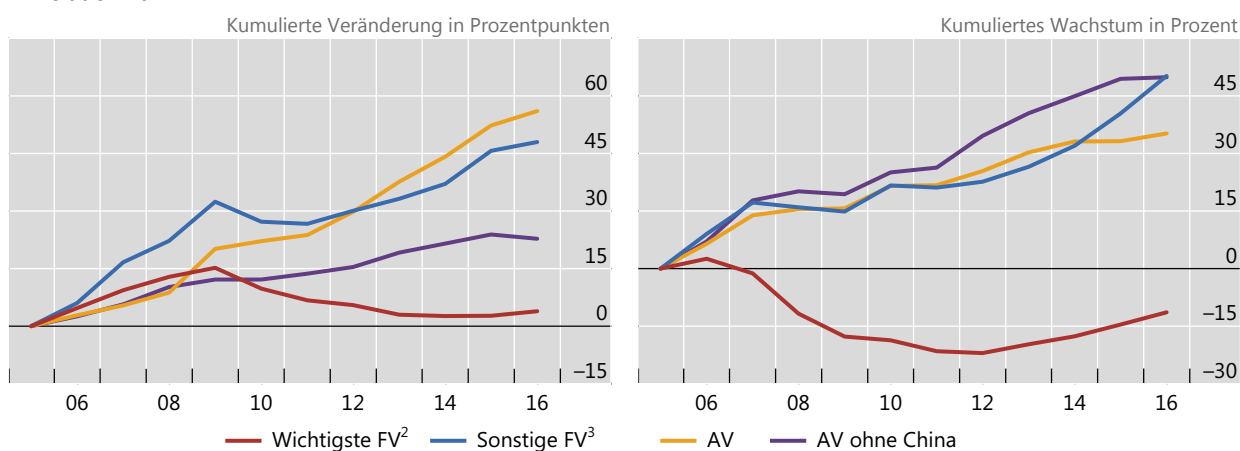
### Unterauslastung der Wirtschaft verringert sich

Grafik III.3



<sup>1</sup> Differenz zwischen tatsächlichem und potenziellem BIP, in Prozent des potenziellen BIP; Schätzungen von IWF und OECD. BRICS: gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten von BR, CN, IN, RU und ZA (jeweils rollierend). <sup>2</sup> Differenz zwischen der tatsächlichen Arbeitslosenquote und der inflationsstabilen Arbeitslosenquote (NAIRU); Schätzungen der OECD.

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

Kreditvergabe an den privaten Nichtfinanzsektor  
in Relation zum BIPReale Immobilienpreise<sup>4</sup>

FV = fortgeschrittene Volkswirtschaften, AV = aufstrebende Volkswirtschaften.

<sup>1</sup> Gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten (jeweils rollierend). <sup>2</sup> EA, GB, JP, US. <sup>3</sup> AU, CA, CH, DK, NO, NZ, SE. <sup>4</sup> Mit Verbraucherpreisen deflationiert. Wegen unzureichender Daten ohne AR, SA und TW.

Quellen: IWF, *International Financial Statistics*; Datastream; Angaben der einzelnen Länder; BIZ; Berechnungen der BIZ.

Vorjahresvergleich um rund 6 Prozentpunkte, selbst vor dem Hintergrund weiterhin anziehender Immobilienpreise. Die Verlangsamung ist überwiegend einem schwächeren Wachstum der Unternehmensverschuldung zuzuschreiben, während die Verschuldung der privaten Haushalte weiter zunahm. In Australien, Kanada, Schweden und der Schweiz stieg die Verschuldung der privaten Haushalte im Jahr 2016 um 2 bis 3 Prozentpunkte auf 86% bis 128% des BIP.

In vielen aufstrebenden Volkswirtschaften verlangsamte sich der Finanzboom, und in einigen war 2016 sogar ein Abschwung des Finanzzyklus zu verzeichnen. In aggregierter Betrachtung verstetigten sich sowohl die realen Wohnimmobilienpreise als auch die Kredite gemessen an der Produktion. Mit Ausnahme Chinas verbuchten die aufstrebenden Volkswirtschaften sogar eine geringfügige Abnahme der am BIP gemessenen Kreditquote. Verantwortlich hierfür waren insbesondere Abschwungphasen in Brasilien und Russland, die von einem anhaltenden Rückgang der Wohnimmobilienpreise und der Kreditvergabe begleitet wurden (Tabellen A2 und A3 im Statistischen Anhang). Die Schuldenquote der Unternehmen sank in Brasilien, Indien, Korea und Russland um 3 bis 5 Prozentpunkte, zog in China aber weiter an. Diese Veränderung folgte auf eine Phase, in der die Unternehmensverschuldung in vielen aufstrebenden Volkswirtschaften im Anschluss an die Krise rasch zugenommen hatte. Von 2007 bis 2016 hatte sich die Schuldenquote der Unternehmen in aufstrebenden Volkswirtschaften im Schnitt um 19 Prozentpunkte erhöht, mit einer besonders ausgeprägten Entwicklung in China (um 70 Prozentpunkte auf 166% des BIP). Auch die Verschuldungsquote der privaten Haushalte stieg in einigen aufstrebenden Volkswirtschaften im vergangenen Jahr, vor allem in China und in Korea (auf 44% bzw. 93% des BIP).

## Risiken für die Aussichten

Obgleich sich die kurzfristigen konjunkturellen Aussichten zunehmend günstig darstellen, gibt es auch eine Reihe mittelfristiger Risiken. Dieser Abschnitt beschäftigt sich mit vier solchen Risiken: i) Finanzstabilitätsrisiken im Zusammenhang mit dem Finanzzyklus, ii) Risiken für das Konsumwachstum aus der Verschuldung der privaten Haushalte, iii) Risiken für die Investitionstätigkeit aufgrund eines schwachen Produktivitätswachstums und einer hohen Unternehmensverschuldung und iv) Risiken aufgrund des zunehmenden Protektionismus.

### Risiken aufgrund des Finanzzyklus

Die Finanzzyklen wirken sich wesentlich auf die gesamtwirtschaftliche Dynamik und die Finanzstabilität aus. Hochphasen im Finanzzyklus signalisieren in der Regel nachfolgende Anspannungen im Kreditgewerbe oder im Finanzsystem. So gesehen stellt ein aktueller oder künftiger Abschwung im Finanzzyklus einiger aufstrebender und kleinerer fortgeschrittener Volkswirtschaften Risiken für die Aussichten dar.

Diese Risiken lassen sich mithilfe von Frühwarnindikatoren finanzieller Anspannungen beurteilen (Tabelle III.1). Ein solcher Indikator ist die Lücke bei der Kreditquote, die als Abweichung der am BIP gemessenen Kreditvergabe an den privaten Nichtfinanzsektor von ihrem langfristigen Trend definiert ist. Ein weiterer Indikator ist die Schuldendienstquote, also die Tilgungs- und Zinszahlungen desselben Sektors im Verhältnis zum Einkommen, gemessen als Abweichung vom historischen Durchschnitt. Diese Indikatoren haben in der Vergangenheit bereits oft erfolgreich finanzielle Überhitzungen erfasst und mittelfristige Anspannungen im Bankensektor signalisiert. Seit den späten 1970er Jahren wurden die kritischen Schwellenwerte (rote Felder in Tabelle III.1) zu einem gegebenen Zeitpunkt in den drei Jahren, bevor Anspannungen im Bankensektor zu verzeichnen waren, in mehr als zwei Dritteln der Fälle überschritten. Gleichzeitig kam es zu nur wenigen Fehlalarmen. Mit niedrigeren Schwellenwerten (beige Felder) wurde eine größere Anzahl von Episoden mit Anspannungen im Bankensektor erfasst. Allerdings kam es dabei zu mehr Fehlalarmen.<sup>2</sup>

Die Lücken bei der Kreditquote haben ein Niveau erreicht, das ein erhöhtes Risiko in einer Reihe aufstrebender und kleinerer fortgeschrittener Volkswirtschaften signalisiert (Tabelle III.1, erste Spalte). Auffallend sind insbesondere die beträchtlichen Kreditlücken in mehreren aufstrebenden Volkswirtschaften. Einige andere aufstrebende und fortgeschrittene Volkswirtschaften weisen ebenfalls umfangreiche Kreditlücken auf. Darüber hinaus treffen in den meisten Fällen große Kreditlücken mit erheblichen (gleichzeitig oder kurz zuvor verzeichneten) Immobilienpreislücken (Sternchen) zusammen, sodass beide Lückenindikatoren ein Warnsignal auslösen.

Die Schuldendienstquoten hingegen, die einen besseren Einblick in kurzfristige Risiken mit einem Horizont von ungefähr einem Jahr ermöglichen, bleiben im Allgemeinen unter dem Niveau, von dem an ein Warnsignal ausgelöst würde. Die Ausnahme bildet eine geringe Zahl aufstrebender Volkswirtschaften, in denen die Schuldendienstlast über dem historischen Durchschnitt liegt, selbst bei Annahme konstanter Zinssätze (Tabelle III.1, zweite Spalte). Unter angespannteren Bedingungen – ein Zinsanstieg von 250 Basispunkten bei hundertprozentiger Zinsweitergabe unter sonst unveränderten Bedingungen – würde die Schuldendienstquote in einer Reihe von Volkswirtschaften allerdings in den Risikobereich steigen (Tabelle III.1, dritte Spalte).

## Frühwarnindikatoren für Probleme im inländischen Bankensystem

Tabelle III.1

	Lücke bei der Kreditquote <sup>1</sup>	Schuldendienstquote <sup>2</sup>	Schuldendienstquote bei Zinsanstieg von 250 Basispunkten <sup>3</sup>
Australien	-0,5	1,3	5,2
Brasilien	-3,0	2,9	4,5
China	24,6	5,4	8,8
Deutschland	-4,3	-1,8	0,0
Frankreich	1,8	1,1	4,3
Hongkong SVR	30,3*	6,6	11,1
Indien	-7,8	0,8	1,9
Indonesien	9,3*	0,8	1,5
Italien	-14,9	-0,7	1,4
Japan	5,4*	-2,1	0,6
Kanada	14,1*	3,3	7,6
Korea	0,2	0,0	3,7
Malaysia	9,7*	0,9	3,3
Mexiko	9,0	0,9	1,7
Mittel- und Osteuropa <sup>4</sup>	-10,1	-1,6	-0,2
Nordische Länder <sup>5</sup>	-4,3	-0,1	3,8
Russland	-2,8	2,3	3,6
Schweiz	7,6*	0,0	3,1
Spanien	-46,9	-3,2	-0,4
Südafrika	-2,5	-0,2	1,1
Thailand	11,3*	-0,3	1,6
Türkei	7,2	4,0	5,6
USA	-7,7	-1,4	1,2
Vereinigtes Königreich	-19,6	-1,4	1,5
Legende	Lücke bei der Kreditquote > 10	Schuldendienstquote > 6	Schuldendienstquote > 6
	2 ≤ Lücke bei der Kreditquote ≤ 10	4 ≤ Schuldendienstquote ≤ 6	4 ≤ Schuldendienstquote ≤ 6

Daten bis zum 4. Quartal 2016. Schwellenwerte für rote Felder werden gewählt, indem Fehlalarme minimiert werden, sofern mindestens zwei Drittel der Krisen über einen kumulativen Zeithorizont von drei Jahren erfasst werden. Schwellenwerte für die beige Felder in Bezug auf die Lücke bei der Kreditquote basieren auf Richtlinien für das antizyklische Kapitalpolster nach Basel III. Schwellenwerte für die beige Felder in Bezug auf die Schuldendienstquote werden gewählt, indem Fehlalarme minimiert werden, sofern mindestens zwei Drittel der Krisen über einen Zeithorizont von zwei Jahren erfasst werden.

<sup>1</sup> Für Volkswirtschaften, in denen die Lücke bei der Kreditquote über dem kritischen Schwellenwert liegt, zeigt ein Sternchen eine Preislücke bei Immobilien an, die in mindestens einem der letzten fünf Jahre ebenfalls über dem kritischen Schwellenwert lag. Für die Ableitung kritischer Schwellenwerte für die Lücke bei der Kreditquote und die Preislücke bei Immobilien sowie deren Ermittlung siehe M. Drehmann, C. Borio und K. Tsatsaronis, „Anchoring countercyclical capital buffers: the role of credit aggregates“, *International Journal of Central Banking*, Vol. 7, Nr. 4, 2011, S. 189–240. <sup>2</sup> Differenz zwischen der Schuldendienstquote des privaten Nichtfinanzsektors und den länderspezifischen langfristigen Durchschnittswerten. Zur Berechnung der Schuldendienstquoten siehe <http://www.bis.org/statistics/dsr.htm>; zur Ableitung kritischer Schwellenwerte siehe M. Drehmann und M. Juselius, „Do debt service costs affect macroeconomic and financial stability?“ (nur auf Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, September 2012. <sup>3</sup> Unter der Annahme, dass die Zinssätze um 250 Basispunkte ansteigen und die übrigen Komponenten der Schuldendienstquote unverändert bleiben. <sup>4</sup> Einfacher Durchschnitt von CZ, HU und PL. <sup>5</sup> Einfacher Durchschnitt von FI, NO und SE.

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

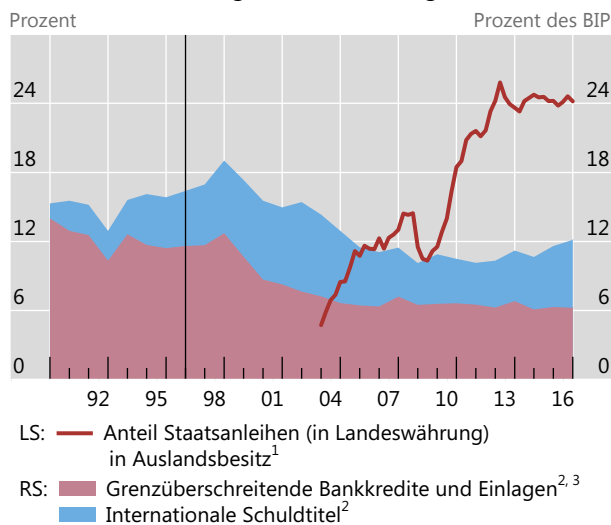
In aufstrebenden Volkswirtschaften mit einer großen Schuldenlast in Fremdwährung kann der Wechselkurs die Risiken im Zusammenhang mit dem Finanzzyklus verstärken. Eine umfangreiche Abwertung gegenüber den wichtigsten Finanzierungs- währungen, insbesondere gegenüber dem US-Dollar, würde die Schuldenlast steigen lassen und könnte finanzielle Anspannungen auslösen oder verstärken. Mit 12% des BIP lag in den aufstrebenden Volkswirtschaften die Auslandsverschuldung in Fremdwährung im Schnitt unter dem im Vorfeld bisheriger Finanzkrisen verzeichneten Niveau (Grafik III.5 links).<sup>3</sup> Im Allgemeinen schienen aus Fremdwährungsschulden resultierende Schwachstellen also relativ begrenzt zu sein. Zugleich sind die aufstrebenden Volkswirtschaften inzwischen stärker in die globalen Finanzmärkte integriert. Dies lässt sich beispielsweise an dem größeren Volumen der von Gebiets- fremden gehaltenen Staatsschuldtitle in den jeweiligen Landeswährungen ablesen (Grafik III.5 links). Dementsprechend sind sie weiterhin einem erheblichen Risiko infolge von Änderungen der weltweiten Anlegerstimmung ausgesetzt.

Frühwarnindikatoren sind jedoch mit einer Reihe von Einschränkungen verbun- den. Beispielsweise sind sie unvollständig: Sie lassen andere mögliche Quellen für finanzielle Anspannungen wie das Länderisiko unberücksichtigt. Darüber hinaus sind sie mit Vorsicht zu interpretieren. Erstens findet, allein bedingt durch ihre Konzeption, eine bewusste Abwägung zwischen dem Risiko von Fehlalarmen und dem Risiko nicht

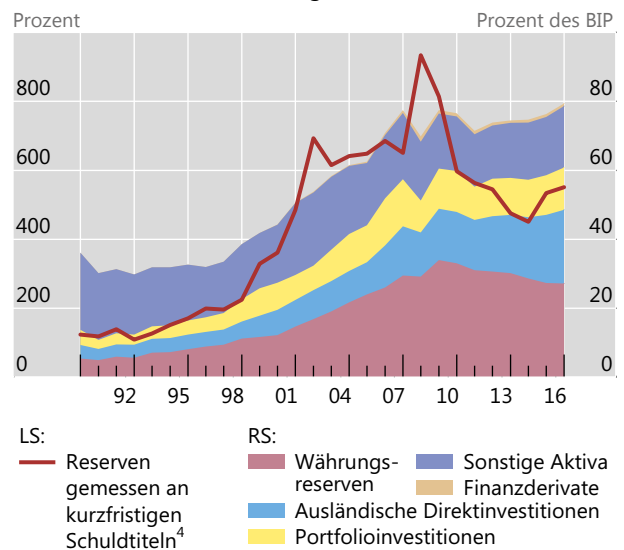
## Fremdwährungsschulden und internationale Aktiva von aufstrebenden Volkswirtschaften

Grafik III.5

### Auslandsverschuldung in Fremdwährung



### Internationales Bruttovermögen



Vertikale Linie im linken Feld: Ende 1996 (vor der Asien-Krise).

<sup>1</sup> Einfacher Durchschnitt des Anteils ausländischer Investoren am jeweiligen Staatsanleihemarkt in Landeswährung von BR, CO, CZ, HU, ID, IN, KR, MX, MY, PE, PL, RU, TH, TR und ZA. <sup>2</sup> Ausstehende Beträge nach Sitzland; gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten von AR, BR, CL, CN, CO, CZ, HU, ID, IN, KR, MX, MY, PE, PH, PL, RU, TH, TR und ZA (jeweils rollierend). <sup>3</sup> An bzw. bei Banken und Nichtbanken, denominated in CHF, EUR, GBP, JPY und USD. Vor dem 4. Quartal 1995: grenzüberschreitende Bankforderungen in den genannten Fremdwährungen. <sup>4</sup> Währungsreserven im Verhältnis zu den Schulden mit einer Restlaufzeit von weniger als 1 Jahr. Schulden sind dabei definiert als die Summe der internationalen Schuldtitle nach Sitzland (alle Sektoren) und der konsolidierten internationalen Forderungen auf Basis der unmittelbaren Gegenpartei (alle Sektoren).

Quellen: Aktualisierte und erweiterte Version des Datensatzes von P. Lane und G. Milesi-Ferretti, „The external wealth of nations mark II: revised and extended estimates of foreign assets and liabilities, 1970–2004“, *Journal of International Economics*, Vol. 73, November 2007, S. 223–250; IWF, *International Financial Statistics* und *World Economic Outlook*; Institute of International Finance; Dealogic; Euroclear; Thomson Reuters; Xtrakter Ltd.; BIZ-Statistiken zu den Schuldtitelmärkten; konsolidierte und standortbezogene Bankgeschäftsstatistik der BIZ; Berechnungen der BIZ.



erkannter künftiger Anspannungen statt: Fehlauflösungen lassen sich nicht vermeiden. Zweitens kann mit ihnen zwar das Entstehen finanzieller Risiken allgemein erfasst werden, sie zeigen aber nicht an, wann genau die Risiken zum Tragen kommen oder wie stark die möglichen Spannungen ausfallen werden. Drittens kann sich ihre Beziehung zu finanzkrisenbezogenen Risiken im Zeitverlauf ändern. Wichtig in diesem Zusammenhang ist, dass viele Länder makroprudenzielle Rahmen eingeführt haben, um die Widerstandsfähigkeit des Finanzsektors zu stärken. Als Folge der Großen Finanzkrise sind zudem weltweit bedeutende Schritte in Richtung eines besseren regulatorischen und aufsichtsrechtlichen Rahmens unternommen worden (Kapitel V).

Daneben wurden in den aufstrebenden Volkswirtschaften Maßnahmen zur Verringerung der Anfälligkeit gegenüber umfangreichen und plötzlichen Währungsabwertungen ergriffen. So wurden flexiblere Wechselkurssysteme eingeführt und hohe Währungsreserven aufgebaut (Grafik III.5 rechts). Im Verhältnis zum BIP sind die Währungsreserven drei Mal so hoch wie noch Mitte der 1990er Jahre, was insbesondere auf die Entwicklung in den aufstrebenden Volkswirtschaften Asiens zurückzuführen ist (Tabelle A5 im Statistischen Anhang). Außerdem erhöhten sich die ausländischen Anlagen im Bestand des privaten Sektors, was eine weitere potenzielle Verteidigungslinie darstellt.

Insgesamt deutet die Analyse darauf hin, dass die Risiken im Zusammenhang mit dem Finanzzyklus in mehreren Volkswirtschaften von wesentlicher Bedeutung sind. Selbst wenn sich aufgrund von Maßnahmen, mit denen die Widerstandsfähigkeit des Finanzsystems gestärkt wurde, keine eindeutigen finanziellen Spannungen ergeben würden, könnte ein Abschwung im Finanzzyklus Nachfrage und Wachstum belasten, nicht zuletzt über eine Schwächung der Konsum- und Investitionsaktivitäten.

## Risiken für den Konsum

In den vergangenen Jahren leistete der private Konsum einen wesentlichen Beitrag zur weltweiten Nachfrage. Die wichtigsten Bestimmungsgrößen des Konsumwachstums könnten sich jedoch in Zukunft abschwächen. Angesichts der Hinweise auf eine nachlassende Unterauslastung am Arbeitsmarkt könnte sich der Beitrag der Beschäftigungsentwicklung verringern. Steigende Löhne könnten ein langsames Beschäftigungswachstum zum Teil ausgleichen, der damit einhergehende Aufwärtsdruck auf die Inflation könnte aber zu einer geldpolitischen Straffung führen. Zugleich könnte sich der Konsumimpuls infolge einer regen Kreditvergabe an private Haushalte und einer dynamischen Vermögenspreisentwicklung abschwächen, vor allem in Ländern mit Anzeichen für eine Umkehr beim Finanzzyklus.

Zusätzliche Risiken für den Konsum ergeben sich aus dem erhöhten Schuldenstand privater Haushalte, insbesondere angesichts möglicherweise höherer Zinssätze. Neue Belege für eine Stichprobe fortgeschrittener Volkswirtschaften deuten darauf hin, dass ein Anstieg der Verschuldung der privaten Haushalte in Relation zum BIP dem Konsum zwar kurzfristig Auftrieb verleihen kann. In der Regel folgt jedoch auf mittlere Sicht eine unterdurchschnittliche gesamtwirtschaftliche Entwicklung (Kasten III.A). Der wichtigste Übertragungskanal scheint die Schuldendienstlast zu sein; sie nimmt mit steigender Verschuldung und höheren Zinssätzen zu.

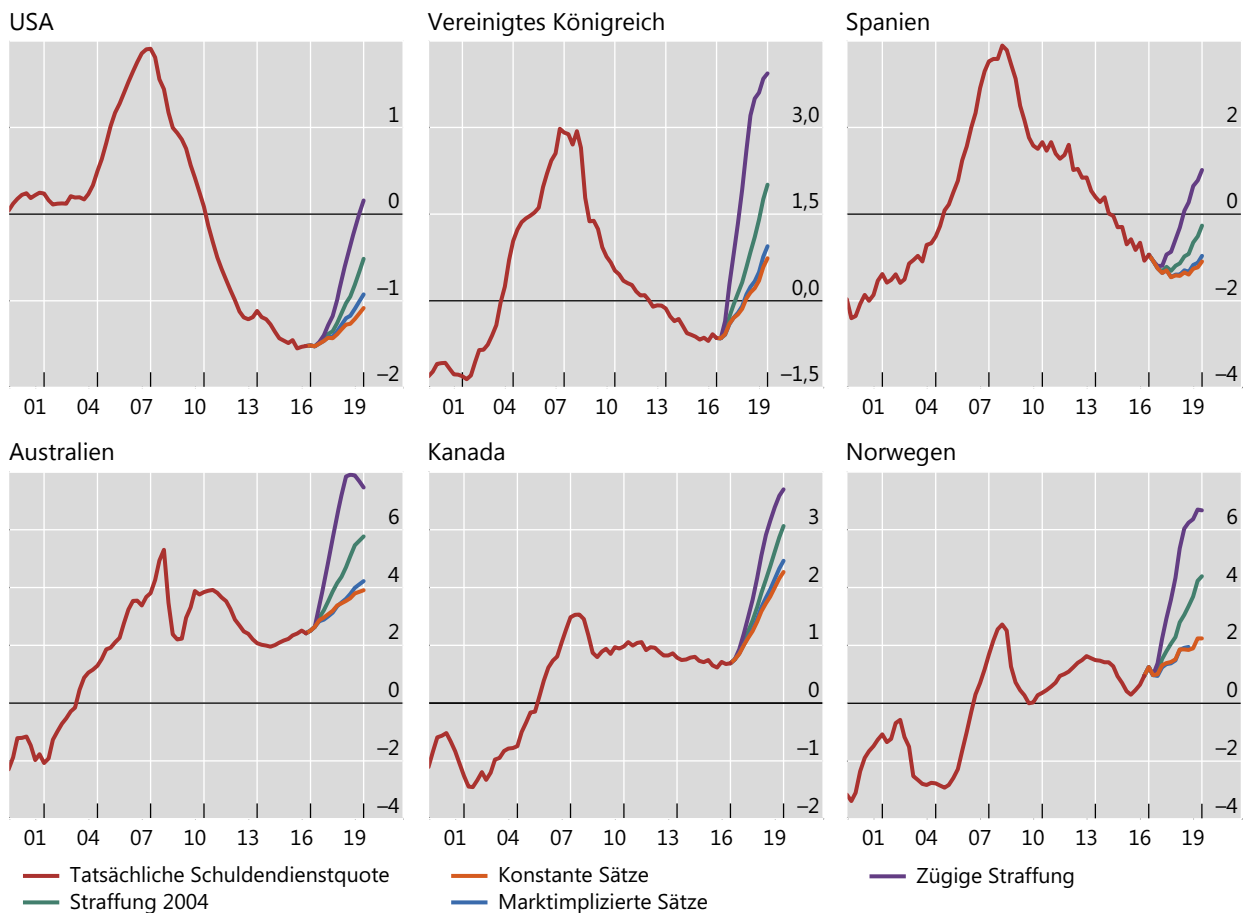
Die Auswirkungen höherer Zinssätze auf die Schuldendienstlast lassen sich anhand illustrativer Simulationen beurteilen. Sie erfassen die dynamische Beziehung zwischen den beiden Komponenten der Schuldendienstquote (Verhältnis der Kredite zum Einkommen und nominaler Zinssatz der Fremdkapitalaufnahme), die realen

Wohnimmobilienpreise, das reale BIP und den 3-Monats-Geldmarktsatz (Grafik III.6). Von der Krise in Mitleidenschaft gezogene Länder, in denen die privaten Haushalte ihre Verschuldung nach der Krise abbauten, verfügen offenbar über eine relativ hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber steigenden Zinssätzen. In den meisten betrachteten Fällen bleibt die Schuldendienstlast selbst in einem Szenario, in dem die kurzfristigen Zinssätze unvermittelt auf den Ende 2007 verzeichneten Stand zurückkehren, in der Nähe ihres langfristigen Durchschnitts. In Ländern hingegen, die in den vergangenen Jahren einen raschen Anstieg der Verschuldung der privaten Haushalte verzeichneten, liegt die Schuldendienstquote bereits über ihrem historischen Durchschnitt und würde bei höheren Zinssätzen weiter zunehmen. Dies könnte den Konsum und die Produktion deutlich hemmen (Kasten III.A).<sup>4</sup>

### Schuldendienstlast der privaten Haushalte bei unterschiedlichen Zinsszenarien<sup>1</sup>

Prozentpunkte

Grafik III.6



<sup>1</sup> Abweichung vom länderspezifischen langfristigen Durchschnittswert. Projektionen der Schuldendienstquote privater Haushalte gemäß vier Zinsszenarien: marktimplizierte Sätze (3-Monats-Geldmarktsätze entwickeln sich entsprechend den marktimplizierten Sätzen); konstante Sätze (3-Monats-Geldmarktsätze bleiben unverändert); Straffung 2004 (absolute Veränderung der 3-Monats-Geldmarktsätze entsprechend der ab 2004 erfolgten Straffung); zügige Straffung (3-Monats-Geldmarktsätze steigen innerhalb von acht Quartalen auf den Stand von Ende 2007 und bleiben danach konstant). Projektionen basierend auf einer länderspezifischen Vektorautoregression, die als endogene Variablen das Verhältnis der Kredite privater Haushalte zum Einkommen, die Zinssätze des gesamten Schuldenbestands der privaten Haushalte, die realen Wohnimmobilienpreise und das reale BIP einbezieht. Der 3-Monats-Geldmarktsatz wird als exogene Variable einbezogen. Vektorautoregression geschätzt anhand von Quartalsdaten für den Zeitraum 1990–2016. Projektionen beginnend ab dem 1. Quartal 2017; AU, NO, US: Projektionen beginnend ab dem 4. Quartal 2016.

Quellen: Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

Da in den Simulationen die historischen Wechselwirkungen seit 1990 in reduzierter Form enthalten sind, liefern sie nur einen ersten Anhaltspunkt für die zugrundeliegenden Zusammenhänge. So könnten sich die Wechselwirkungen zwischen den Variablen aufgrund eines langen Zeitraums geldpolitischer Sondermaßnahmen geändert haben. Ferner dürfte das Szenario einer raschen Straffung relativ unwahrscheinlich sein und könnte eine andere makroökonomische Dynamik auslösen, als auf Basis der historischen Beziehungen anzunehmen wäre. Die Ergebnisse deuten allerdings auf Gegenwind für einige Volkswirtschaften hin, sollten die Zinssätze merklich anziehen.

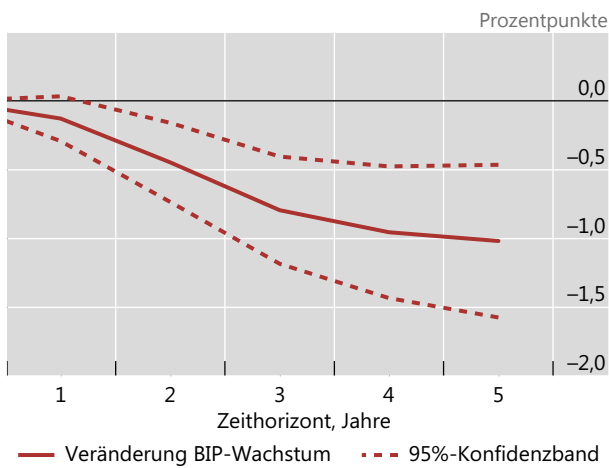
## Risiken für die Investitionstätigkeit

Ein Wechsel von konsum- zu investitionsgetriebenem Wachstum würde die mittelfristige Nachhaltigkeit des aktuellen Aufschwungs verstärken. Ein größeres Volumen an Produktivkapital verbessert das Wachstumspotenzial und verringert Kapazitätsengpässe. Insofern hilft es dabei, einem sich aufbauenden Inflationsdruck vorzubeugen. Tatsächlich scheint eine konsumgetriebene Expansion – schnelleres Wachstum der privaten Konsumausgaben im Vergleich zur Produktion – weniger dauerhaft zu sein als eine Ausweitung, hinter der andere Nachfragekomponenten stehen. Belege für die fortgeschrittenen Volkswirtschaften deuten darauf hin, dass ein konsuminduziertes Wachstum ein Vorbote eines im weiteren Verlauf unterdurchschnittlichen Produktionswachstums ist (Grafik III.7 links). Wie zuvor bereits ausgeführt, besteht ein möglicher Faktor in dem Aufbau eines übermäßig hohen Schuldenstands der privaten

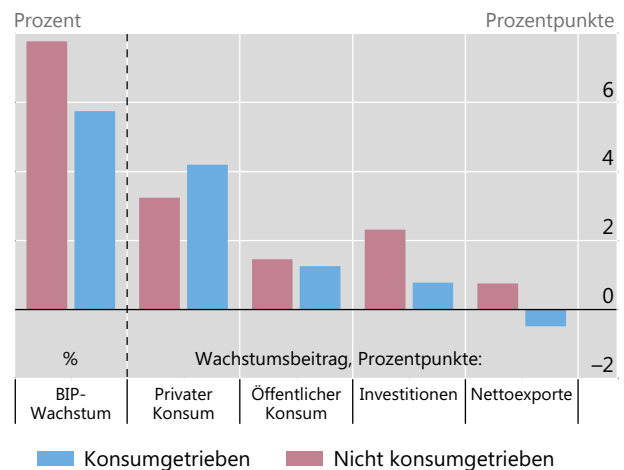
### Konsumgetriebene Aufschwünge sind von geringerer Dauer

Grafik III.7

Geringeres BIP-Wachstum nach einem konsumgetriebenen Wachstum<sup>1</sup>



Zusammensetzung des BIP-Wachstums bei konsumgetriebenem und nicht konsumgetriebenem Wachstum, 3-Jahres-Fenster



Die Stichprobe umfasst 18 wichtige fortgeschrittene Volkswirtschaften im Zeitraum 1991–2016. Konsumgetriebener Aufschwung definiert als Phase eines zunehmenden Quotienten aus privaten Konsumausgaben und BIP. Phasen mit negativem realem BIP-Wachstum werden ausgeklammert.

<sup>1</sup> Effekt auf das nachfolgende BIP-Wachstum, wenn die Anzahl der Jahre, in denen ein konsumgetriebenes Wachstum verzeichnet wurde (über einen Zeitraum von 3 Jahren), um ein Jahr erhöht wird. Effekt basierend auf einer Reihe lokaler Projektionsregressionen, wobei das BIP-Wachstum für unterschiedliche Zeithorizonte geschätzt wird als Funktion des BIP-Wachstums in den vergangenen drei Jahren und einer Variable für die Anzahl Jahre mit konsumgetriebenem Wachstum (über einen Zeitraum von 3 Jahren). Sämtliche Schätzungen beinhalten länder- und zeitspezifische Effekte.

Quellen: E. Kharroubi und E. Kohlscheen, „Consumption-led expansions“ (nur in Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, März 2017; OECD; BIZ; Berechnungen der BIZ.

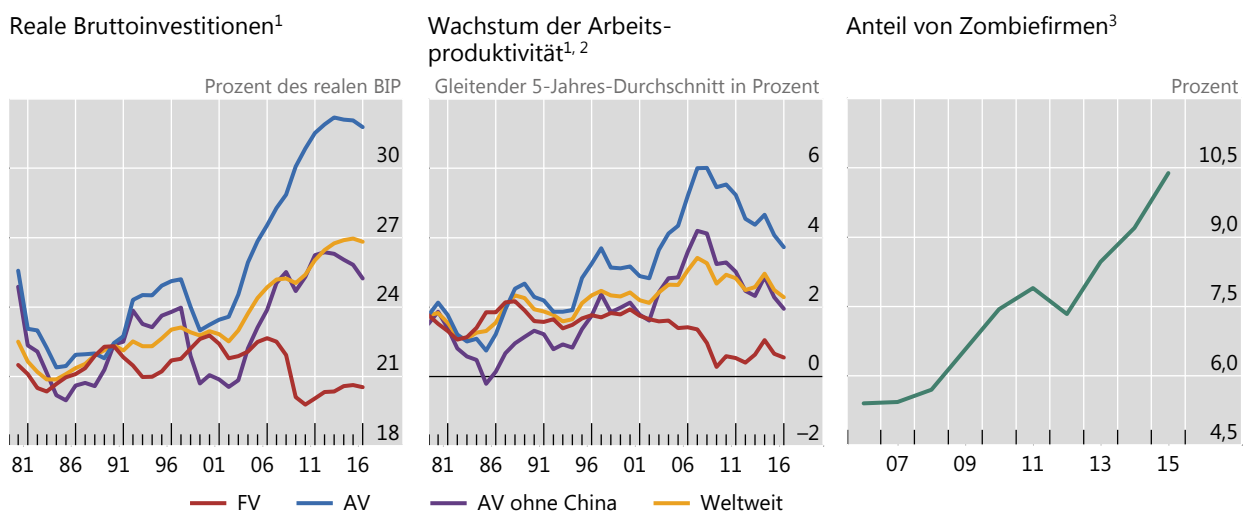
Haushalte.<sup>5</sup> Ein weiterer Faktor ist eine schwache Investitionstätigkeit und somit ein langsamer Aufbau von Produktionskapazitäten (Grafik III.7 rechts).

Die jüngsten Anzeichen einer Wiederbelebung der Investitionstätigkeit folgen auf eine länger anhaltende Schwäche in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften im Anschluss an die Krise sowie eine zuletzt beobachtete Verlangsamung des Investitionswachstums in den aufstrebenden Volkswirtschaften. In den fortgeschrittenen Volkswirtschaften ging die Quote aus realen Investitionen und realem BIP, die Änderungen der relativen Preise von Investitionsgütern berücksichtigt, unmittelbar nach der Krise um rund 3 Prozentpunkte auf knapp unter 20% zurück (Grafik III.8 links). Teilweise war dieser Rückgang Ausdruck einer Korrektur beim Wohnungsbau nach dem Boom im Vorfeld der Krise. Ein weiterer Grund war die rückläufige Entwicklung bei allen anderen Investitionen. In den aufstrebenden Volkswirtschaften erhöhte sich die Investitionsquote im Verlauf der Krise, wofür vor allem eine starke Expansion in China verantwortlich war. Nach 2013 flachte sie sich jedoch ab. Mehrere Faktoren spielten hierbei eine Rolle, darunter nachteilige Änderungen der Terms of Trade für rohstoffexportierende Länder, eine Abschwächung der ausländischen Direktinvestitionen in nicht rohstoffexportierende Länder und eine Verlangsamung der Investitionstätigkeit in China.<sup>6</sup>

Die schwächere Investitionstätigkeit der vergangenen Jahre fiel mit einer Verlangsamung des Produktivitätswachstums zusammen. Seit 2007 hat das Produktivitätswachstum sowohl in den fortgeschrittenen als auch in den aufstrebenden Volkswirtschaften nachgelassen (Grafik III.8 Mitte). Ein möglicher Grund hierfür ist eine anhaltende Fehlallokation von Kapital und Arbeit, wie an dem wachsenden Anteil unrentabler Unternehmen ablesbar ist. So hat sich der Anteil der sog. Zombiefirmen, deren Zinsaufwendungen das Betriebsergebnis vor Zinsen und Steuern übersteigen, trotz ungewöhnlich niedriger Zinsen deutlich erhöht (Grafik III.8 rechts).<sup>7</sup> Außerdem scheint die Produktivität durch eine stagnierende Verbreitung neuer Technologien

## Investitionen, Produktivität und Fehlallokation von Ressourcen

Grafik III.8



FV = fortgeschrittene Volkswirtschaften, AV = aufstrebende Volkswirtschaften.

<sup>1</sup> Gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten (jeweils rollierend). <sup>2</sup> Je Beschäftigten. <sup>3</sup> Zombiefirmen definiert als börsennotierte Firmen, die seit mindestens 10 Jahren bestehen und bei denen der Quotient aus Betriebsergebnis (vor Zinsen und Steuern) und Zinsaufwendungen weniger als 1 beträgt. Median des Anteils von AU, BE, CA, CH, DE, DK, ES, FR, GB, IT, JP, NL, SE und US.

Quellen: AMECO-Datenbank der Europäischen Kommission; IWF, *World Economic Outlook*; Datastream Worldscope; The Conference Board; Berechnungen der BIZ.

gebremst worden zu sein.<sup>8</sup> Zugleich dürften sich eine geringe Investitionstätigkeit und ein schwaches Produktivitätswachstum gegenseitig verstärken: Investitionen können durch eine höhere Kapitalintensität und entsprechende technologische Fortschritte die Produktivität steigern, und eine höhere Produktivität kann die Kapitalrendite verbessern. Ein anhaltend schwaches Produktivitätswachstum könnte daher die mittelfristigen Investitionsaussichten eintrüben.

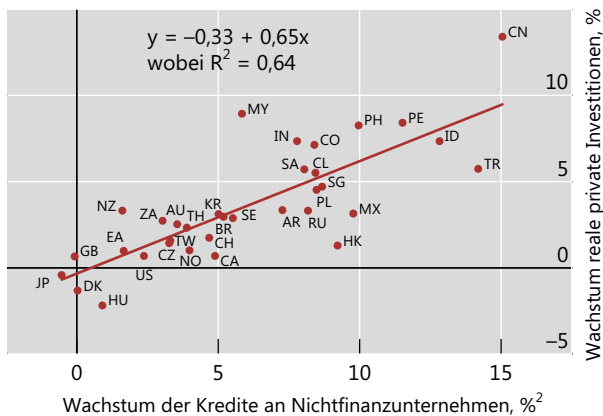
In Zukunft könnten die Investitionen durch eine Reihe weiterer Faktoren belastet werden. Wie bereits erwähnt, ist einer dieser Faktoren die wirtschaftspolitische Unsicherheit, sofern sie anhält. Ein weiterer Faktor ist die demografische Entwicklung. Ein langsames Bevölkerungswachstum dürfte die gesamtwirtschaftliche Nachfrage verringern, wengleich sich hierdurch auch ein steigender Bedarf an arbeitskraftsparenden Investitionen als Ausgleich für die rückläufige Erwerbsbevölkerung ergeben könnte. Ein dritter Faktor ist die hohe Verschuldung der Unternehmen.

In den vergangenen zehn Jahren bestand eine enge positive Korrelation zwischen dem Wachstum von Unternehmenskrediten und dem Wachstum von Investitionen (Grafik III.9 links). Ein Anstieg der Unternehmensverschuldung finanzierte in vielen Volkswirtschaften Investitionen, vor allem in aufstrebenden Volkswirtschaften, wobei die Investitionsquoten in China besonders hoch waren. In diesen Volkswirtschaften könnte die Investitionstätigkeit daher durch das Erreichen eines Wendepunkts im Finanzzyklus beeinträchtigt werden.

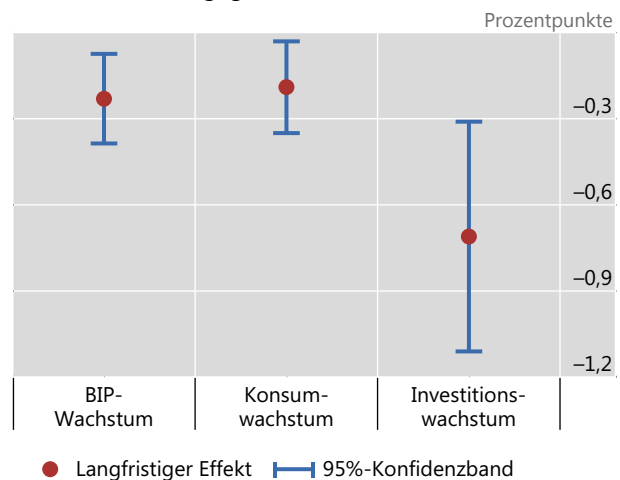
## Investitionen, Unternehmensschulden und Wechselkurs

Grafik III.9

Wachstum von Unternehmenskrediten und Investitionen<sup>1</sup>



Effekt einer Abwertung von Währungen aufstrebender Volkswirtschaften gegenüber dem US-Dollar um 1%<sup>3</sup>



<sup>1</sup> Länderdurchschnitt für 2007–16. Der Steigungskoeffizient ist auf einem Niveau von 1% signifikant. <sup>2</sup> Reales Kreditvolumen an private Nichtfinanzunternehmen (ohne Handelskredite; mit Verbraucherpreisen deflationiert). Für PE, PH und TW werden vergleichbare Daten verwendet. <sup>3</sup> Dargestellt ist der langfristige Effekt einer Abwertung des bilateralen Wechselkurses gegenüber dem US-Dollar um 1%, geschätzt anhand einer Modifikation des Panel-Modells von Kearns und Patel (2016):  $\Delta y_{i,t} = \alpha_i + \sum_{j=1}^4 \gamma_j \Delta y_{i,t-j} + \sum_{j=0}^4 \zeta_j \Delta USD_{i,t-j} + \theta X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$ , wobei  $\Delta y$  die logarithmierte Veränderung des vierteljährlichen BIP (oder seiner Komponenten: Konsum und Investitionen) ist und  $\Delta USD$  die logarithmierte Veränderung des bilateralen Wechselkurses gegenüber dem US-Dollar. Die Gruppe von Kontrollvariablen  $X$  umfasst die logarithmierte Veränderung des nominalen effektiven Wechselkurses, die logarithmierte Veränderung des realen BIP der USA, die Veränderung des US-Tagesgeldsatzes und inländische Variablen. Geschätzt für ein unausgewogenes Panel von 21 aufstrebenden Volkswirtschaften mit Quartalsdaten für den Zeitraum 1990–2016.

Quellen: J. Kearns und N. Patel, „Does the financial channel of exchange rates offset the trade channel?“ (nur auf Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, Dezember 2016; IWF, *World Economic Outlook*; OECD, *Economic Outlook*; CEIC; Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

Wie im Fall der Konsumausgaben kann sich das Niveau des Schuldenstands auf die Investitionen auswirken. Steigende Zinssätze würden in Ländern mit einer hohen Unternehmensverschuldung zu einer höheren Schuldendienstlast führen. Darüber hinaus könnte eine Abwertung der Landeswährung die Investitionstätigkeit in denjenigen aufstrebenden Volkswirtschaften in Mitleidenschaft ziehen, die einen großen Anteil solcher Schulden in Fremdwährung aufweisen. Wie bereits erwähnt, erhöht eine Aufwertung der Finanzierungswährungen, vor allem des US-Dollars, bei bestehenden Währungsinkongruenzen die Schuldenlast und führt zu einer Verschärfung der Finanzierungsbedingungen (Risikoübernahmekanal des Wechselkurses).<sup>9</sup> Empirische Belege deuten darauf hin, dass eine Abwertung der Währungen der aufstrebenden Volkswirtschaften gegenüber dem US-Dollar die Investitionen deutlich dämpft (Grafik III.9 rechts) und die positiven Auswirkungen infolge stärkerer Nettoausfuhren zu einem erheblichen Teil wieder aufhebt.<sup>10</sup>

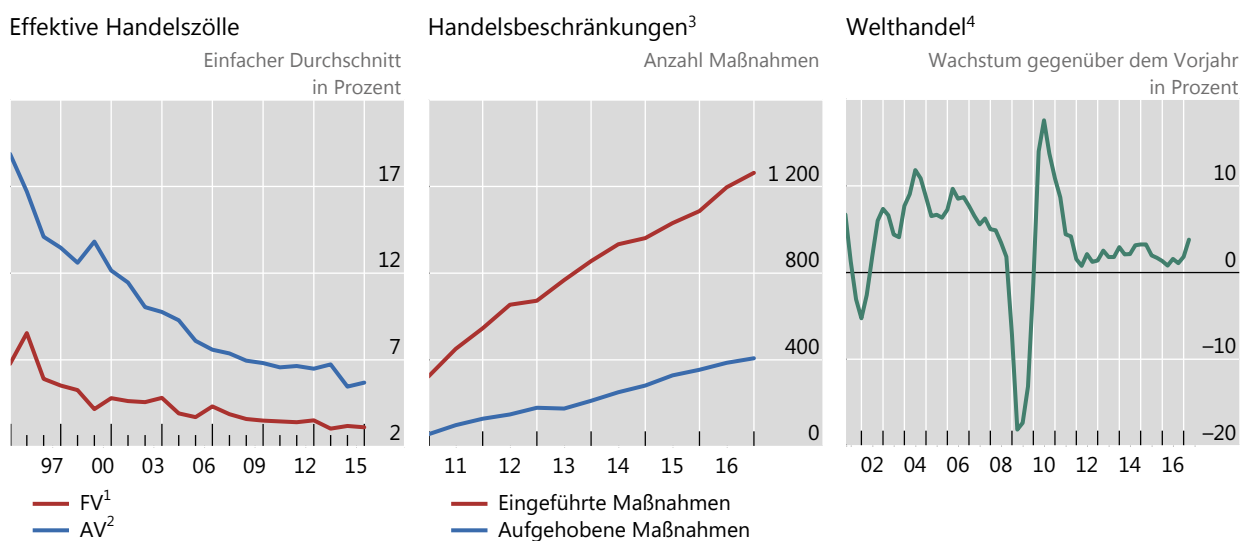
### Risiken aufgrund zunehmender protektionistischer Tendenzen

Protektionismus stellt ein allgemeines Risiko für die aktuelle Expansion dar. Der Abbau von Handelszöllen hat sich im letzten Jahrzehnt insgesamt verlangsamt (Grafik III.10 links). Außerdem haben Handelsbeschränkungen, beispielsweise in Form von Regulierung und gezielten Zollerhöhungen, seit Ende 2010 deutlich zugenommen (Grafik III.10 Mitte). Auf nationaler Ebene stehen zunehmend Maßnahmen im Mittelpunkt der politischen Agenda, mit denen der Freihandel behindert würde, was ein steigendes Protektionismusrisiko bedeuten könnte.

Zunehmender Protektionismus würde die zyklischen und strukturellen Faktoren verstärken, die den Welthandel im Anschluss an die Krise gedämpft haben (Grafik III.10 rechts und Kapitel VI). Hierzu zählen eine schwache gesamtwirtschaftliche Nachfrage, insbesondere im Bereich handelsintensiver Unternehmensinvestitionen, einkommensgetriebene Verlagerungen der Nachfrage, vor allem von

#### Protektionistische Tendenzen im Aufwind

Grafik III.10



<sup>1</sup> Fortgeschrittene Volkswirtschaften: AU, CA, CH, JP, NO, NZ, US. <sup>2</sup> Aufstrebende Volkswirtschaften: BR, CL, CN, CO, ID, IN, KR, MX, MY, PE, PH, RU, SA, SG, TH, TR, ZA. <sup>3</sup> Gesamtzahl der seit 2008 in den G20-Volkswirtschaften eingeführten Handelsbeschränkungen. Beobachtungsbeginn für die Einführung und Aufhebung von Handelsbeschränkungen: Ende 2010. <sup>4</sup> Warenhandel.

Quellen: Weltbank; Welthandelsorganisation; CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis; Datastream; Berechnungen der BIZ.

Industrieerzeugnissen zu weniger gehandelten Dienstleistungen, sowie der Reifegrad der chinesischen Wirtschaft, der im Inland produzierten Vorleistungen zu Lasten importierter Vorleistungsgüter Auftrieb verliehen hat.

Protektionismus könnte sich über verschiedene Kanäle nachteilig auf Wachstum und Wohlstand auswirken (Kapitel VI). Ein Kanal wäre ein langsames Produktivitätswachstum aufgrund eines geringeren Wettbewerbs und einer größeren Einschränkung der internationalen Arbeitsteilung. Ein weiterer Kanal wäre eine schwächere Wettbewerbsfähigkeit inländischer Branchen. Vorleistungen aus dem Ausland würden teurer und ließen sich nicht ohne Weiteres durch inländische Vorleistungen ersetzen. Zudem könnte sich die Entwicklung leicht über globale Wertschöpfungsketten verstärken. Kosten infolge von Handelshemmnissen würden sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene über die Produktionskette weitergegeben (Kasten III.B).

Überdies könnte ein zunehmender Protektionismus die zuvor erwähnten Risiken für die mittelfristigen Aussichten zusätzlich erhöhen. Soweit sich der Protektionismus in niedrigeren Gewinnen und Einkommen niederschlägt, würde er die Bilanzen von Unternehmen und privaten Haushalten schwächen, die Schuldendienstfähigkeit beeinträchtigen und die Risiken im Zusammenhang mit dem Finanzzyklus verschärfen. Die bilanziellen Auswirkungen wiederum könnten die weltweite Nachfrage belasten, ein Effekt, der durch die wirtschaftspolitische und wirtschaftliche Unsicherheit noch Auftrieb erhalten würde. Importintensive Unternehmensinvestitionen und ausländische Direktinvestitionen könnten durch Protektionismus besonders stark in Mitleidenschaft gezogen werden, was die Verbreitung von Technologien weiter verlangsamen würde. Diese Effekte sind auch für Volkswirtschaften relevant, in denen im Zuge einer starken Wettbewerbsfähigkeit in der jüngsten Vergangenheit ein rasches Exportwachstum und Einkommenszuwächse zu beobachten waren.

## Chancen aufgrund des konjunkturellen Rückenwinds

Die günstigen kurzfristigen Aussichten bieten eine wertvolle Gelegenheit zur Umsetzung einer dem nachhaltigen langfristigen Wachstum förderlichen Politik. Generelles Ziel einer solchen Politik wäre die Förderung des Wirtschaftswachstums und ein Gegensteuern beim Trend hin zu einem schwächeren Produktivitätswachstum. Voraussetzung hierfür ist die Stärkung der wirtschaftlichen Widerstandsfähigkeit. Dazu zählt unter anderem auch die Fähigkeit, Schocks zu verkraften, das Aufkommen von Risiken im Zusammenhang mit dem Finanzzyklus sowie andere finanzielle Ungleichgewichte zu begrenzen und sich an strukturelle Änderungen der Weltwirtschaft anzupassen.

Eine Neuausrichtung des Maßnahmen-Mix auf strukturpolitische Maßnahmen würde zu einer Wiederbelebung der Produktivität beitragen und die Erholung der Investitionstätigkeit unterstützen. So hat sich im Zeitraum 2015/16 das Tempo von Reformen zur Verbesserung der Arbeitsproduktivität offenbar deutlich verlangsamt.<sup>11</sup> Dies steht im Gegensatz zu geringfügig größeren Fortschritten bei den Reformen zur Stärkung der Nutzung des Arbeitskräftepotenzials, die sich in der positiven Entwicklung der Beschäftigung während des gegenwärtigen Aufschwungs niedergeschlagen haben.

Eine wichtige Komponente strukturpolitischer Maßnahmen sind Maßnahmen zur Steigerung der Geschäftsdynamik. Effizientere Insolvenzverfahren können die hohe Belastung von Ressourcen und Produktivität durch unrentable Unternehmen reduzieren. Der Abbau des Verwaltungsaufwands kann darüber hinaus den Markteintritt produktiver Firmen begünstigen.

Auch die Fiskalpolitik kann eine wichtige Rolle spielen. Sie kann allgemein strukturelle Anpassungen unterstützen, insbesondere Maßnahmen, die Arbeits- und Gütermärkte in ihrer Fähigkeit zur Reallokation von Ressourcen stärken. Außerdem könnte die Zusammensetzung der fiskalpolitischen Ausgaben so angepasst werden, dass sie Investitionen in Humankapital (z.B. Bildung) sowie Sachkapital (z.B. Infrastruktur) begünstigen. Steuersysteme könnten vereinfacht und so ausgestaltet werden, dass sie Wachstum und Widerstandsfähigkeit besser fördern. Ein Beispiel hierfür wäre ein Wechsel von direkten Steuern zu Verbrauchssteuern. Ein weiteres Beispiel wäre der Abbau der weitverbreiteten Vorzugsbehandlung der Schuldenaufnahme durch die Steuergesetzgebung. Bei der Bewertung solcher Maßnahmen ist zu beachten, dass in vielen Ländern aufgrund des hohen Schuldenstands lediglich ein relativ begrenzter haushaltspolitischer Spielraum vorhanden ist (Tabelle A4 im Statistischen Anhang), was auf die Notwendigkeit einer langfristigen Haushaltskonsolidierung hindeutet.<sup>12</sup> Darüber hinaus könnte eine Normalisierung des Zinsniveaus den haushaltspolitischen Handlungsspielraum noch weiter einschränken. Eine veränderte Zusammensetzung von Ausgaben und Steuern wäre also Maßnahmen vorzuziehen, die zu einer Ausweitung des Defizits führen. Dies gilt insbesondere für Länder mit einer geringen wirtschaftlichen Unterauslastung.



## Übermäßige Verschuldung der privaten Haushalte und mittelfristiges Wachstum

Eine der grundlegenden Ursachen von Finanzkrisen sowie der anschließenden tiefen Rezessionen war eine übermäßige Verschuldung. In den letzten Jahren lag der Fokus auf der Verschuldung der privaten Haushalte, da eine übermäßige Verschuldung dieses Sektors im Zentrum der Großen Finanzkrise gestanden hatte.

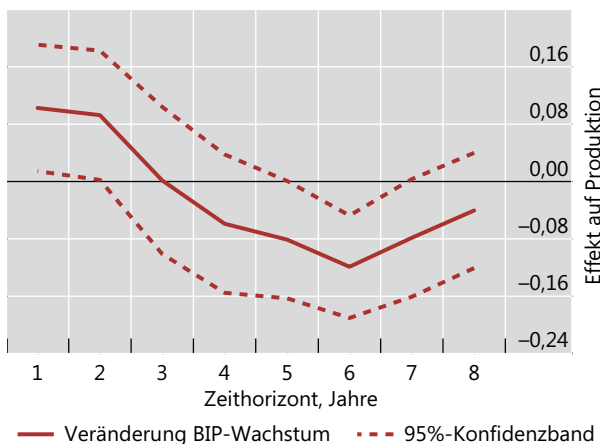
Es ist allgemein anerkannt, dass die Kreditaufnahme der privaten Haushalte einen wichtigen Aspekt finanzieller Inklusion darstellt und dass sie nützliche wirtschaftliche Funktionen erfüllt, unter anderem in Bezug auf die Glättung der Konsumausgaben im Zeitverlauf. Zugleich ist ein rasches Wachstum der Kredite an private Haushalte von zentraler Bedeutung für Auf- und Abschwünge des Finanzzyklus. Wenn beispielsweise die Verschuldung der privaten Haushalte, oder die Verschuldung insgesamt, das BIP-Wachstum für einen längeren Zeitraum übersteigt, so ist dies ein solider Frühwarnindikator finanzieller Anspannungen.<sup>①</sup> Außerdem deuten die Daten zunehmend darauf hin, dass sich die Verschuldung der privaten Haushalte nicht nur auf die Schwere von Rezessionen, sondern auch auf das Wachstum allgemein auswirkt. In einer wegweisenden Studie kommen Mian et al. (erscheint demnächst) zu dem Schluss, dass ein Anstieg der am BIP gemessenen Verschuldung der privaten Haushalte mit einer mehrjährigen Verzögerung die Konsumtätigkeit hemmt.<sup>②</sup> Forschungsarbeiten der BIZ bestätigen dieses Ergebnis. So zeigen Lombardi et al. (2017) auf Grundlage eines Panels von 54 fortgeschrittenen und aufstrebenden Volkswirtschaften im Zeitraum 1990 bis 2015, dass eine zunehmende Verschuldung der privaten Haushalte den Konsumausgaben und dem BIP-Wachstum zwar auf kurze Sicht zu Auftrieb verhelfen, dass dies aber nicht für längerfristige Zeithorizonte gilt. Konkret führt ein Anstieg der am BIP gemessenen Quote der Kredite an private Haushalte in Höhe von 1 Prozentpunkt langfristig zu einem um 0,1 Prozentpunkte verminderten Wachstum.<sup>③</sup>

### Schuldendienst erklärt den negativen Effekt der Verschuldung der privaten Haushalte auf das Wachstum

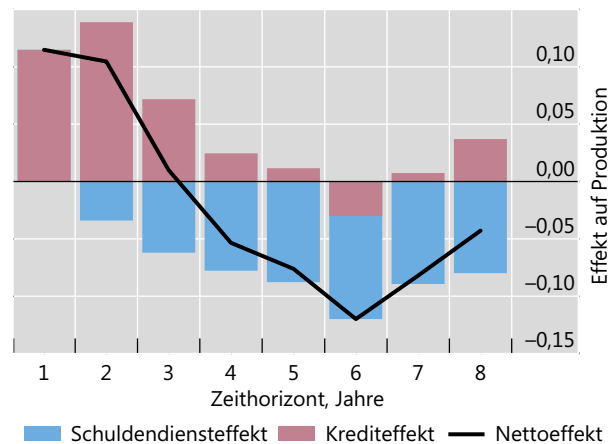
Prozentpunkte

Grafik III.A

Effekt übermäßiger Neukreditaufnahme auf das BIP-Wachstum<sup>1</sup>



Trennung der Effekte der übermäßigen Neukreditaufnahme<sup>2</sup>



<sup>1</sup> Lokale Projektion eines Anstiegs des Verhältnisses der Neukreditaufnahme privater Haushalte zum BIP um 1 Prozentpunkt. Das Modell berücksichtigt das reale BIP-Wachstum der Vorperiode, den realen Geldmarktsatz, die Veränderung des durchschnittlichen Schuldzinssatzes der privaten Haushalte, den Spread zwischen dem Kreditzins für erste Adressen und dem kurzfristigen Geldmarktsatz, die realen Wohnimmobilienpreise, Dummy-Variablen für Finanzkrisen, eine Dummy-Variable für die Große Finanzkrise im Jahr 2009 sowie länderspezifische Effekte. <sup>2</sup> Der Nettoeffekt entspricht der lokalen Projektion im linken Feld der Grafik. Für den Schuldendiensteffekt wird der künftige Schuldendienst anhand der Kreditaufnahme der privaten Haushalte projiziert und berechnet, wie sich dieser projizierte Schuldendienst auf das künftige BIP auswirkt. Der Krediteffekt entspricht der Differenz zwischen Schuldendiensteffekt und Nettoeffekt (für eine detaillierte Beschreibung des methodischen Ansatzes siehe Drehmann et al. 2017).

Quelle: M. Drehmann, M. Juselius und A. Korinek, „Accounting for debt service: the painful legacy of credit booms“, *BIS Working Papers*, Nr. 645, Juni 2017.

Drehmann et al. (2017) beschäftigen sich mit einem Mechanismus, der hinter diesen empirischen Regelmäßigkeiten stehen könnte. Wenn private Haushalte langfristige Kredite aufnehmen, erhöht sich zwar auf kurze Sicht ihre Kaufkraft, sie verpflichten sich aber auf einen im Voraus festgelegten künftigen Schuldendienst (Zins- und Tilgungszahlungen).<sup>④</sup> Dieser buchungstechnische Zusammenhang lässt sich durch einen einfachen Ansatz abbilden. Dabei treten zwei Merkmale deutlich hervor. Erstens, wenn die Kreditaufnahme über mehrere Jahre kontinuierlich steigt und es sich um langfristige Schulden handelt, was normalerweise der Fall ist, erreicht die Schuldendienstlast erst nach dem Höchststand der Neukreditaufnahme ihr Maximum. Die Verzögerung kann sich auf mehrere Jahre belaufen und im Einklang mit der Laufzeit sowie der Dauer der Kreditaufnahme zunehmen. Zweitens erreicht der Mittelfluss von Kreditgebern zu Kreditnehmern sein Maximum vor dem Höchststand der Neukreditaufnahme. Er kehrt sich vor Ende des Kreditbooms ins Negative, da der positive Mittelfluss aus der Neukreditaufnahme zunehmend durch den negativen Mittelfluss aus der steigenden Schuldendienstlast ausgeglichen wird.

Aus empirischer Sicht deuten diese einfachen buchungstechnischen Zusammenhänge darauf hin, dass es einen Transmissionskanal gibt, über den ein übermäßiges Kreditwachstum zu Produktionseinbußen in der Zukunft führt. Insbesondere zeigen Drehmann et al. (2017) auf Grundlage eines Panels von 17 überwiegend fortgeschrittenen Volkswirtschaften für den Zeitraum von 1980 bis 2016, dass im Durchschnitt ein am BIP gemessener Anstieg der Neuverschuldung über die historischen Normwerte hinaus das BIP-Wachstum auf kurze Sicht beschleunigt, aber das Produktionswachstum auf mittlere Sicht beeinträchtigt (Grafik III.A links und schwarze Linie im rechten Feld). Wie der Buchungsansatz nahelegt, führt die Zunahme der Neuverschuldung zu einer höheren Schuldendienstlast. Da eine höhere Schuldendienstlast einen deutlich negativen Effekt auf die weitere Entwicklung der Produktion hat, erklärt sich der mittelfristige Wachstumsrückgang fast vollständig anhand dieses Übertragungskanal (blaue Balken in Grafik III.A rechts). Die auf mittlere Sicht negativen Effekte eines starken Kreditwachstums gelten jedoch nicht uneingeschränkt. Wenn die privaten Haushalte anfangs eine geringe Schuldendienstlast aufweisen, wirkt sich eine zusätzliche Kreditaufnahme auf kurze Sicht weiterhin positiv aus, ohne dabei auf längere Sicht zu erheblichen negativen Effekten zu führen. Das lässt unter anderem den Schluss zu, dass in Ländern, in denen die privaten Haushalte durch ihre Schuldenstände noch nicht eingeeengt sind, womöglich Spielraum für eine gutartige Vertiefung der Kreditmärkte besteht.

Die negativen Auswirkungen eines übermäßigen Kreditwachstums können sich auch durch die angebotsseitige Reaktion der Wirtschaft verstärken. So könnte beispielsweise eine größere Bereitschaft der Banken zur Vergabe von Hypothekarkrediten in einem nicht tragfähigen Immobilienboom und in Überinvestitionen im Bausektor münden, durch die Investitionsmöglichkeiten in Sektoren mit höherer Produktivität verdrängt werden könnten. Borio et al. (2016) führen beispielsweise Belege dafür an, dass Kreditbooms in der Regel mit einer Fehlallokation von Ressourcen – vor allem zugunsten des Bausektors – und einer Verlangsamung des Produktivitätswachstums einhergehen, was langfristige negative Auswirkungen für die Realwirtschaft nach sich zieht.<sup>⑤</sup>

<sup>①</sup> Siehe beispielsweise C. Borio und P. Lowe, „Abschätzung des Risikos von Banken Krisen“, *BIZ-Quartalsbericht*, Dezember 2002, und 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. <sup>②</sup> Siehe A. Mian, A. Sufi und E. Verner, „Household debt and business cycles worldwide“, *Quarterly Journal of Economics*, erscheint demnächst. <sup>③</sup> Siehe M. Lombardi, M. Mohanty und I. Shim, „The real effects of household debt in the short and long run“, *BIS Working Papers*, Nr. 607, Januar 2017. <sup>④</sup> Siehe M. Drehmann, M. Juselius und A. Korinek, „Accounting for debt service: the painful legacy of credit booms“, *BIS Working Papers*, Nr. 645, Juni 2017. <sup>⑤</sup> 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.

## Wie stark reagieren die Produktionskosten in den USA auf Importzölle für China und Mexiko?

Handelshemmnisse können die Wettbewerbsfähigkeit inländischer Industriezweige verringern, da im Ausland beschaffte Vorleistungen teurer werden und die Unternehmen nicht ohne Weiteres Ersatz finden. Darüber hinaus treffen Zölle für spezifische Handelspartner aufgrund des global vernetzten Input-Output-Handels unweigerlich auch andere Volkswirtschaften, die Vorleistungen für diese Handelspartner bereitstellen.

Die Auswirkungen protektionistischer Maßnahmen lassen sich anhand globaler Wertschöpfungsketten illustrieren (Grafik III.B links). Als hypothetisches Beispiel dient ein Schock auf die sektoralen Produktionskosten der USA infolge eines hypothetischen Zolls in Höhe von 10% auf Importe aus China und Mexiko.

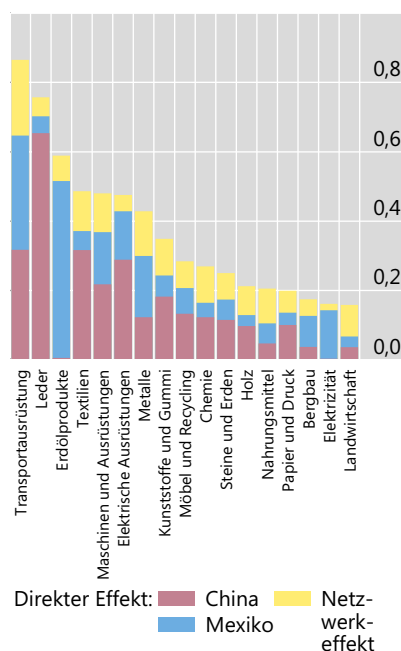
Es kommt sowohl zu indirekten als auch zu direkten Effekten. Die direkten Effekte ergeben sich aus bilateralen Beziehungen (rote und blaue Balken in Grafik III.B links). Wenn etwa 10% der Kosten einer bestimmten Branche auf Vorleistungen aus Mexiko beruhen, würde ein Importzoll in Höhe von 10% die gesamten Produktionskosten um 1% erhöhen. Die indirekten Effekte sind auf die Folgen für den Rest des Produktionsnetzes zurückzuführen, da Vorleistungen von anderen US-Sektoren und aus der übrigen Welt bezogen werden (gelbe Balken in Grafik III.B links). Wenn sich beispielsweise die Kosten von Ölimporten aus Mexiko aufgrund von Zöllen erhöhen, steigen in den USA

### Effekt von US-Zöllen in Höhe von 10% auf Importe aus China und Mexiko

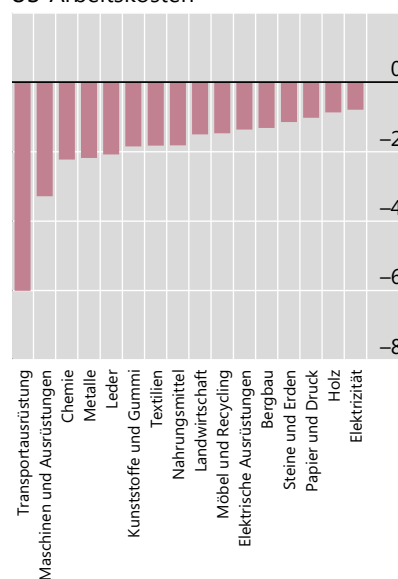
Prozent

Grafik III.B

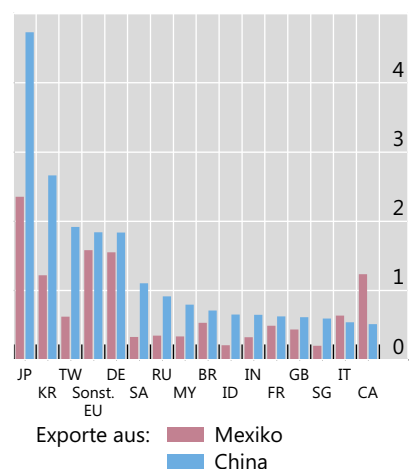
Kostenschock von Zöllen für die US-Industrie<sup>1</sup>



Zum Ausgleich höherer Vorleistungspreise benötigter Rückgang der branchenspezifischen US-Arbeitskosten<sup>2</sup>



Herkunft der in Exporten enthaltenen Wertschöpfung<sup>3</sup>



<sup>1</sup> Direkte und übergeordnete Effekte von US-Zöllen in Höhe von 10% auf Importe aus China und Mexiko auf die Produktionskosten in den einzelnen Branchen. <sup>2</sup> Entspricht dem negativen Wert des gesamten Effekts (im linken Feld der Grafik) dividiert durch die Lohnquote der einzelnen Branchen der US-Wirtschaft. <sup>3</sup> Gemäß OECD TiVA-Datenbank.

Quellen: R. Auer, A. Levchenko und P. Sauré, „International inflation spillovers through input linkages“, *BIS Working Papers*, Nr. 623, April 2017; World Input-Output Database, Sozioökonomische Gesamtrechnung; OECD TiVA-Datenbank; Berechnungen der BIZ.

die Produktionskosten von Gütern wie Chemikalien und Kunststoffen, die auf Öl als Vorleistung basieren. Auch darüber hinaus hätte der Zoll Auswirkungen. Er würde sich über weitere Glieder der Produktionskette verbreiten, da Chemikalien und Kunststoffe wiederum als Vorleistung in die Produktion einfließen.

Unter dem Strich zeigt diese Simulation, dass die Produktionskosten in den USA eine vergleichsweise hohe Sensitivität gegenüber Zöllen auf Importe aus Mexiko und China aufweisen. Zur Veranschaulichung des entsprechenden Schocks ist im mittleren Feld von Grafik III.B der Lohnrückgang in den USA dargestellt, der erforderlich wäre, um die steigenden Kosten importierter Vorleistungen vollständig auszugleichen. Im Bereich der Transportausrüstung würden solche Zölle beispielsweise um 0,86% höhere Kosten in den USA herbeiführen. Um diesen Anstieg vollständig auszugleichen, müssten die Arbeitskosten in den USA um rund 6% fallen, sodass  $0,86\% - 6\% \cdot 0,14 \approx 0$  erfüllt wäre, wobei 0,14 der Anteil der Arbeitskosten in der Transportgüterindustrie der USA ist.

Auch Drittländer wären betroffen. Mexiko und China sind wichtige Abnehmer von Vorleistungsgütern, die weiterverarbeitet und dann in die USA geliefert werden. Im rechten Feld von Grafik III.B ist der Anteil der ausländischen Wertschöpfung aufgeschlüsselt nach Herkunftsländern dargestellt, der in Exporten aus Mexiko (rote Balken) und China (blaue Balken) enthalten ist. So machen beispielsweise Vorleistungsgüter und Dienstleistungen aus Japan 4,7% des Werts chinesischer Exporte und 2,4% des Werts mexikanischer Exporte aus. Wenn Exporte aus China und Mexiko um \$ 1 Mrd. sinken, verringert sich die Nachfrage nach Vorleistungen aus Japan um \$ 47 Mio. bzw. \$ 24 Mio.

## Fußnoten

- <sup>1</sup> Finanzzyklen lassen sich in der Regel am besten anhand des Gleichlaufs einer breiten Palette an Finanzvariablen messen. Die einfachste Darstellung erfolgt jedoch mithilfe von Krediten und Immobilienpreisen, wobei Letztere der Kreditentwicklung am Wendepunkt des Finanzzyklus normalerweise vorauslaufen. Weitere Einzelheiten hierzu finden sich in [Kapitel IV](#) im *84. BIZ-Jahresbericht*.
- <sup>2</sup> Siehe M. Drehmann, C. Borio und K. Tsatsaronis, „Anchoring countercyclical capital buffers: the role of credit aggregates“, *International Journal of Central Banking*, Vol. 7, Nr. 4, 2011, S. 189–240, sowie M. Drehmann und M. Juselius, „Do debt service costs affect macroeconomic and financial stability?“ (nur auf Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, September 2012.
- <sup>3</sup> Der Median der Fremdwährungsschulden in Relation zum BIP lag in den wichtigsten aufstrebenden Volkswirtschaften seit den 1990er Jahren im Vorfeld von Finanzkrisen bei rund 21%, mit einem Interquartilbereich von 14% bis 26%.
- <sup>4</sup> Als Benchmark wird hier der langfristige Durchschnitt herangezogen, da die Schuldendienstquoten stationär sind bzw. auf ihren Mittelwert zurückkehren. Siehe M. Juselius und M. Drehmann, „Leverage dynamics and the real burden of debt“, *BIS Working Papers*, Nr. 501, Mai 2015.
- <sup>5</sup> Siehe auch A. Mian, A. Sufi und E. Verner, „Household debt and business cycles worldwide“, *Quarterly Journal of Economics*, erscheint demnächst.
- <sup>6</sup> Für eine ausführliche Analyse der Investitionsabschwächung in den aufstrebenden Volkswirtschaften und ihrer Auswirkungen siehe Weltbank, „Weak investment in uncertain times“, *Global Economic Prospects*, Januar 2017.
- <sup>7</sup> Siehe auch M. Adalet McGowan, D. Andrews und V. Millot, „The walking dead? Zombie firms and productivity performance in OECD countries“, *OECD Economics Department Working Papers*, Nr. 1372, Januar 2017. Weitere Belege zu den Auswirkungen der Fehlallokation von Ressourcen in Bezug auf das Produktivitätswachstum finden sich in 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, sowie G. Adler, R. Duval, D. Furceri, S. Kiliç Çelik, K. Koloskova und M. Poplawski-Ribeiro, „Gone with the headwinds: global productivity“, *IMF Staff Discussion Note*, Nr. 17/04, April 2017.
- <sup>8</sup> Belege zur stagnierenden Verbreitung von Technologien finden sich in D. Andrews, C. Criscuolo und P. Gal, „Frontier firms, technology diffusion and public policy: micro evidence from OECD countries“, *OECD Productivity Working Papers*, Nr. 2, November 2015.
- <sup>9</sup> Einen Überblick über die Mechanismen, die ihre Wirkung über die Bank- bzw. Kapitalmarktfinanzierung entfalten, geben V. Bruno und H. S. Shin, „Global dollar credit and carry trades: a firm level analysis“, *BIS Working Papers*, Nr. 510, August 2015, sowie 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, Neufassung Mai 2017.
- <sup>10</sup> Eine ausführlichere Analyse der Auswirkungen von Währungsschwankungen auf die konjunkturelle Entwicklung findet sich in J. Kearns und N. Patel, „Does the financial channel of exchange rates offset the trade channel?“ (nur auf Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, Dezember 2016.
- <sup>11</sup> Siehe OECD, *Economic policy reforms 2017: going for growth*, März 2017.
- <sup>12</sup> Siehe BIZ, *86. Jahresbericht*, Juni 2016, S. 122–124.

