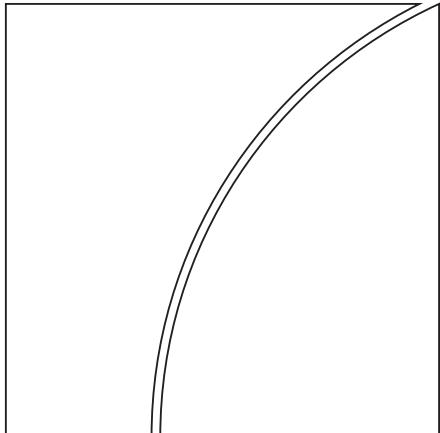


BANK FÜR INTERNATIONALEN ZAHLUNGSausgleich



## 84. Jahresbericht

1. April 2013–31. März 2014

Basel, 29. Juni 2014



Diese Publikation ist auf der BIZ-Website verfügbar ([www.bis.org/publ/arpdf/ar2014\\_de.htm](http://www.bis.org/publ/arpdf/ar2014_de.htm)).

Auch in Englisch, Französisch, Italienisch und Spanisch veröffentlicht.

- © *Bank für Internationalen Zahlungsausgleich 2014. Alle Rechte vorbehalten.  
Kurze Auszüge dürfen – mit Quellenangabe – wiedergegeben oder übersetzt  
werden.*

ISSN 1021-2485 (Druckversion)

ISSN 1682-7724 (Online)

ISBN 978-92-9131-536-9 (Druckversion)

ISBN 978-92-9131-537-6 (Online)

# Inhalt

Vorwort .....	1
Überblick über die Kapitel zur Wirtschaftsentwicklung .....	3
I. Auf der Suche nach einem neuen Kompass .....	7
Die Weltwirtschaft: eine Standortbestimmung .....	8
Die Weltwirtschaft aus der Optik des Finanzzyklus .....	11
Eine Bilanzrezession und ihre Folgen .....	11
Drohende Risiken in Real- und Finanzwirtschaft .....	14
Herausforderungen für die Politik .....	16
Kurzfristige Herausforderungen: Was ist jetzt zu tun? .....	16
Längerfristige Herausforderungen: die Neuausrichtung des politischen Handlungsrahmens .....	20
Zusammenfassung .....	23
II. Finanzmärkte weltweit im Bann der Geldpolitik .....	27
Das Jahr im Rückblick: eine schwierige Suche nach Rendite .....	27
Starke Einbrüche in den aufstrebenden Volkswirtschaften .....	31
Kasten II.A: Bestimmungsfaktoren der jüngsten Währungsabwertungen in aufstrebenden Volkswirtschaften .....	34
Prägender Einfluss der Zentralbanken auf die Finanzmärkte .....	35
Finanzmärkte fixiert auf Geldpolitik .....	36
Kasten II.B: Die Verkaufswelle am US-Schatzpapiermarkt 2013 aus historischer Perspektive .....	37
Niedrige Finanzierungskosten und Volatilität fördern Renditestreben .....	39
III. Wachstum und Inflation: Triebkräfte und Aussichten .....	47
Wachstum: jüngste Entwicklung und mittelfristige Trends .....	48
Kräftigere, aber immer noch uneinheitliche globale Erholung .....	48
Kasten III.A: Erholung nach einer Bilanzrezession .....	51
Der lange Schatten der Finanzkrise .....	52
Kasten III.B: Messung der Produktionseinbußen nach einer Bilanzrezession .....	55
Inflation: inländische und globale Einflussfaktoren .....	57
Kasten III.C: Messung des Produktionspotenzials und der Kapazitätsunterauslastung .....	59
Fester verankerte Inflationserwartungen? .....	61
Sind globale Faktoren wichtiger geworden? .....	61
Investitionen und Produktivität: eine langfristige Perspektive .....	64
Rückläufiger Trend des Produktivitätswachstums .....	67
IV. Verschuldung und Finanzzyklus aus nationaler und globaler Sicht .....	73
Der Finanzzyklus: eine kurze Einführung .....	74
Kasten IV.A: Messung von Finanzzyklen .....	76

Wo stehen die einzelnen Länder gerade im Finanzzyklus? .....	77
Welche Faktoren bestimmen den Finanzzyklus derzeit? .....	80
Globale Liquidität und nationale Geldpolitik leisten Kreditbooms Vorschub .....	81
Risiken und Anpassungsbedarf .....	83
Indikatoren signalisieren die Gefahr finanzieller Anspannungen .....	83
Die Rückkehr zu einem tragbaren Schuldeniveau .....	88
Kasten IV.B: Schätzung von Schuldendienstquoten .....	91
<b>V. Geldpolitik tut sich schwer mit Normalisierung .....</b>	<b>97</b>
Jüngste geldpolitische Entwicklungen .....	97
Kasten V.A: Forward Guidance an der Nullzinsgrenze .....	101
Zentrale Herausforderungen für die Geldpolitik .....	104
Geringe Wirksamkeit der Geldpolitik .....	104
Kasten V.B: Die Wirksamkeit der Geldpolitik nach Bilanzrezessionen .....	106
Geldpolitische Spillover-Effekte .....	106
Kasten V.C: Reaktion der Leitzinsen in aufstrebenden Volkswirtschaften auf die US-Geldpolitik: Taylor-Regel als Anhaltspunkt .....	109
Unerwartete Disinflation und Gefahr einer Deflation .....	110
Kasten V.D: Die Kosten der Deflation: Lehren aus der Vergangenheit .....	112
Normalisierung der Geldpolitik .....	114
<b>VI. Entscheidende Weichenstellungen im Finanzsystem .....</b>	<b>119</b>
Trends im Überblick .....	119
Banken .....	120
Kasten VI.A: Regulierungsreform – neue Eckpunkte, schrittweise Umsetzung .....	121
Kasten VI.B: Aufsichtsrechtliche Behandlung der Bankforderungen an Staaten .....	125
Versicherungen .....	126
Bankkredite und Kapitalmarktfinanzierungen im Vergleich .....	127
Strukturelle Anpassungen im Finanzsektor .....	129
Änderung der Geschäftsmodelle .....	129
Strukturwandel im internationalen Bankgeschäft .....	131
Der Aufstieg der Kapitalanlagebranche .....	132
Kasten VI.C: Finanzierung von Infrastrukturprojekten .....	134
Wie stark sind die Banken wirklich? .....	135
Erholung der Banken von der Krise .....	135
Banken in der Spätphase eines Finanzbooms .....	138
Kasten VI.D: Die Wirksamkeit antizyklischer Instrumente .....	140
Organisation der BIZ per 31. März 2014 .....	146
<b>Die BIZ: Aufgabe, Tätigkeit, Führungsstruktur und Jahresabschluss .....</b>	<b>147</b>
Mitgliedszentralbanken der BIZ .....	187
Verwaltungsrat der BIZ .....	188
<b>Jahresabschluss .....</b>	<b>195</b>
Bericht der unabhängigen Buchprüfer .....	270
<b>5-Jahres-Überblick .....</b>	<b>272</b>

## Grafiken

I.1	Schuldenstände steigen weiter .....	11
II.1	Lockere Geldpolitik in fortgeschrittenen Volkswirtschaften drückt auf Anleiherenditen .....	28
II.2	Akkommodierende Geldpolitik fördert die Übernahme von Risiken .....	29
II.3	Verkaufswelle an den Anleihemärkten führt zu vorübergehend ungünstigeren Finanzierungsbedingungen .....	30
II.4	Finanzmarktturbulenzen greifen auf aufstrebende Volkswirtschaften über .....	32
II.5	Aufstrebende Volkswirtschaften reagieren auf Marktdruck .....	33
II.6	Erste Anzeichen einer Normalisierung der US-Zinssätze .....	39
II.7	Meldungen zur US-Geldpolitik lösen Neubewertungen aus .....	40
II.8	Kreditmarktsegmente mit niedrigerem Rating verzeichnen lebhaften Absatz .....	41
II.9	Renditeaufschläge werden trotz schleppenden Wachstums kleiner .....	42
II.10	Aktienkurse steigen, während Volatilität und Risikoprämien sinken .....	43
II.11	Volatilität in wichtigen Anlagekategorien erreicht Rekordtiefs .....	44
III.1	Fortgeschrittene Volkswirtschaften tragen am meisten zur Erholung des Weltwirtschaftswachstums bei .....	48
III.2	Kreditwachstum in den aufstrebenden Volkswirtschaften bleibt stark .....	50
III.3	Die Erholung von Produktion und Produktivität verlief bisher langsam und uneinheitlich .....	53
III.4	Haushaltskonsolidierung in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften ist noch nicht abgeschlossen .....	54
III.5	Globale Inflation ist weiterhin niedrig .....	57
III.6	Die Phillips-Kurve für Preise und Löhne ist in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften flacher geworden .....	58
III.7	Inflation wird zunehmend von globalen Faktoren beeinflusst .....	62
III.8	Inländische Inflation wird von der weltweiten Kapazitätsunterauslastung beeinflusst .....	63
III.9	Divergierende Trends bei den Investitionen .....	65
III.10	Produktivitätswachstum und Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter sind rückläufig .....	68
IV.1	Höhepunkte von Finanzzyklen fallen in der Regel mit Krisen zusammen .....	75
IV.2	Wo stehen die einzelnen Länder im Finanzzyklus? .....	79
IV.3	Ungleichmäßiger Schuldenabbau nach der Krise .....	80
IV.4	Niedrige Renditen in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften leiten Kapital in die aufstrebenden Volkswirtschaften .....	81
IV.5	Niedriges Leitzinsniveau fällt mit Kreditbooms zusammen .....	82
IV.6	Aufstrebende Volkswirtschaften sind mit neuen Risikomustern konfrontiert .....	87
IV.7	Einfluss demografischer Faktoren auf die Wohnimmobilienpreise: bisher preistreibend, künftig preisdämpfend .....	89
IV.8	Tragbarkeit der Verschuldung erfordert weltweiten Schuldenabbau .....	90
IV.9	Schuldendienstlast dürfte zunehmen .....	94
V.1	Nach wie vor sehr lockere Geldpolitik .....	98
V.2	Zentralbanken großer fortgeschrittener Volkswirtschaften: weiterhin niedrige Leitzinsen und hohe Bilanzsummen .....	99
V.3	Kleine fortgeschrittene Volkswirtschaften konfrontiert mit Inflation unterhalb Zielwert und hoher Verschuldung .....	100
V.4	Aufstrebende Volkswirtschaften: Reaktion auf Marktanspannungen und wachsende Besorgnis über Stabilität .....	103

V.5	Weltweite Schuldenaufnahme in Fremdwährung wächst, kurzfristige Zinssätze entwickeln sich im Einklang .....	108
V.6	Fest verankerte Inflationserwartungen .....	111
V.7	Leitzinssätze gemäß Taylor-Regel deuten auf anhaltende Störeinflüsse hin .....	115
VI.1	Kapitalbildung erhöht Eigenkapitalquoten der Banken .....	122
VI.2	Unterschiedliche Dynamik der Bankkreditvergabe .....	128
VI.3	Hürden für Bankkredite .....	128
VI.4	Effizienz und Ertragsstabilität gehen Hand in Hand .....	129
VI.5	Der Standortfaktor im internationalen Bankgeschäft .....	132
VI.6	Die Kapitalanlagebranche wächst und ihre Konzentration nimmt zu .....	133
VI.7	Ratings von Banken bleiben niedrig .....	136
VI.8	Unterschiedliche Skepsis der Märkte gegenüber einzelnen Bankensystemen .....	137
VI.9	Notleidende Kredite entwickeln sich uneinheitlich .....	138

## Tabellen

III.1	Produktionswachstum, Inflation und Leistungsbilanzsalden .....	70
III.2	Erholung der Produktion, Beschäftigung und Produktivität nach der jüngsten Krise .....	71
III.3	Öffentliche Finanzen .....	72
IV.1	Frühwarnindikatoren für inländische Bankenkrisen signalisieren drohende Risiken	84
V.1	Jährliche Veränderung der Währungsreserven .....	117
VI.1	Hartes Kernkapital (CET1) der Banken steigt im Verhältnis zu den risikogewichteten Aktiva .....	120
VI.2	Ertragslage von großen Banken .....	123
VI.3	Rentabilität des Versicherungssektors .....	126
VI.4	Geschäftsmodelle: Das traditionelle Bankgeschäft wird wieder attraktiv .....	130

Die Kapitel zur Wirtschaftsentwicklung in diesem Bericht stützen sich auf verfügbare Daten bis 6. Juni 2014 und wurden nacheinander im Zeitraum 18.–20. Juni 2014 abgeschlossen.

## Abkürzungen und Zeichen

LS, RS	linke Skala, rechte Skala
PP	Prozentpunkte
...	nicht verfügbar
.	nicht anwendbar
–	null oder vernachlässigbar gering
\$	US-Dollar, wenn nicht anders angegeben

Differenzen in den Summen durch Runden der Zahlen.

Als „Länder“ werden in diesem Jahresbericht auch Territorien bezeichnet, die nicht Staaten im Sinne des Völkerrechts und der internationalen Praxis sind, die jedoch in den Statistiken gesondert und eigenständig erfasst werden.

## 84. Jahresbericht

*an die ordentliche Generalversammlung  
der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich  
am 29. Juni 2014 in Basel*

Hiermit darf ich den Bericht der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich über das am 31. März 2014 abgeschlossene 84. Geschäftsjahr vorlegen.

Der Reingewinn für das Geschäftsjahr beträgt SZR 419,3 Mio., verglichen mit SZR 895,4 Mio. im Vorjahr. Aufgrund einer Änderung der Rechnungslegungsgrundsätze für die Vorsorgeverpflichtungen wurde die Vorjahreszahl angepasst. Erläuterungen zu dieser Änderung finden sich unter „Rechnungslegungsgrundsätze“ (Punkt 26, S. 208), Angaben zu ihren finanziellen Auswirkungen in Anmerkung 3 zum Jahresabschluss (S. 210–212). Nähere Angaben zum Jahresabschluss für das Geschäftsjahr 2013/14 finden sich im Abschnitt „Der Reingewinn und seine Verwendung“ (S. 191–193).

Der Verwaltungsrat schlägt der Generalversammlung in Anwendung von Artikel 51 der Statuten der Bank vor, SZR 120,0 Mio. zur Zahlung einer Dividende von SZR 215 je Aktie zu verwenden, zahlbar in einer beliebigen Währung des SZR-Korbs oder in Schweizer Franken.

Ferner empfiehlt der Verwaltungsrat, SZR 15,0 Mio. dem Allgemeinen Reservefonds und den verbleibenden Betrag von SZR 284,3 Mio. dem Freien Reservefonds zuzuweisen.

Bei Annahme dieser Empfehlungen wird die Dividende der Bank für das Geschäftsjahr 2013/14 den Aktionären am 3. Juli 2014 gezahlt.

Basel, 20. Juni 2014

JAIME CARUANA  
Generaldirektor



# Überblick über die Kapitel zur Wirtschaftsentwicklung

## I. Auf der Suche nach einem neuen Kompass

In der Weltwirtschaft hat es im vergangenen Jahr ermutigende Entwicklungen gegeben. Damit ist die missliche Lage allerdings noch nicht überwunden, da die Nachwirkungen der Großen Finanzkrise immer noch zu spüren und die ihr zugrundeliegenden Kräfte immer noch am Werk sind. Um die Nachwirkungen hinter sich zu lassen, muss die Politik über ihren traditionellen Fokus auf den Konjunkturzyklus hinausgehen und eine längerfristige Perspektive einnehmen. Außerdem muss sie etwas gegen die längerfristige Dynamik des Auf- und Abbaus jener Risiken in der Wirtschaft tun, die den Finanzzyklus kennzeichnen. Und geborgtes Geld darf nicht mehr der wichtigste Wachstumsmotor sein. Die Rückkehr zu einem nachhaltigen Wachstum erfordert in allen großen Volkswirtschaften gezielte Maßnahmen, unabhängig davon, ob diese Volkswirtschaften von der Krise betroffen waren oder nicht. Die am stärksten betroffenen Länder müssen die Bilanzsanierungen und die Strukturreformen abschließen. Die derzeitige Erholung der Weltwirtschaft bietet eine große Chance, die nicht ungenutzt bleiben sollte. Etliche Volkswirtschaften, die von den schlimmsten Auswirkungen der Finanzkrise verschont geblieben sind, wachsen dank kräftiger Finanzbooms weiter. In diesen Volkswirtschaften sollte die Politik vermehrt darauf hinarbeiten, diese Booms einzudämmen und sich für einen möglichen Abschwung zu wappnen. Auch in diesem Falle kann sie es sich nicht leisten, Strukturreformen auf die lange Bank zu schieben. Zur Abschwächung der Extreme des Finanzzyklus müssen die – fiskal-, geld- und aufsichtspolitischen – Handlungsräume künftig neu ausgerichtet werden, damit die Politik symmetrischer auf die Auf- und Abschwungphasen des Finanzzyklus reagiert. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Weltwirtschaft auf Dauer instabil bleibt und letztlich keinerlei politischer Handlungsspielraum mehr besteht.

## II. Finanzmärkte weltweit im Bann der Geldpolitik

Die Finanzmärkte haben besonders empfindlich auf den tatsächlichen und den erwarteten Kurs der Geldpolitik reagiert. Das ganze Jahr über sorgte die lockere Geldpolitik für geringe Volatilität und begünstigte das Renditestreben. Hohe Bewertungen von Aktien, geringe Renditeaufschläge, eine niedrige Volatilität und umfangreiche Emissionen von Unternehmensanleihen waren allesamt Ausdruck einer hohen Risikobereitschaft der Anleger. Im vergangenen Jahr erwiesen sich die aufstrebenden Volkswirtschaften bisweilen als anfällig gegenüber Veränderungen der globalen Rahmenbedingungen. Dabei hielten sich die Volkswirtschaften mit positiveren Fundamentaldaten besser, ganz blieben aber auch sie von den gelegentlichen Marktturbulenzen nicht verschont. Mitte 2014 legten die Anleger bei ihrem Streben nach Rendite erneut eine große Risikobereitschaft an den Tag: Die meisten aufstrebenden Volkswirtschaften stabilisierten sich, die weltweiten Aktienmärkte erreichten neue Höchststände, und die Renditeaufschläge sanken weiter. Insgesamt irritiert die begrenzt nachvollziehbare Abkopplung der Marktdynamik von den zugrundeliegenden wirtschaftlichen Entwicklungen weltweit.

### III. Wachstum und Inflation: Triebkräfte und Aussichten

Das Weltwirtschaftswachstum hat sich beschleunigt. Bei einer weltweit nach wie vor verhaltenen Inflationsentwicklung trugen zu dieser Beschleunigung am meisten die fortgeschrittenen Volkswirtschaften bei. Dass das Wachstum in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften trotz des derzeitigen Aufschwungs unter dem Vorkrisendurchschnitt verharrt, überrascht in diesem Zusammenhang nicht: Der Abschwung nach einem länger anhaltenden Finanzboom geht in der Regel mit einer Bilanzrezession einher, und die anschließende Erholung fällt viel schwächer aus als in einem normalen Konjunkturzyklus. Diese Schwäche hat verschiedene Ursachen: angebotsseitige Störungen und Fehlallokationen von Ressourcen, hohe Schulden- und Kapitalstocküberhänge, den angeschlagenen Finanzsektor und den beschränkten politischen Handlungsspielraum. In den fortgeschrittenen Volkswirtschaften sind die in Relation zur Produktion geringen Investitionen in erster Linie auf die Korrektur früherer finanzieller Exzesse und auf nur langfristig zu ändernde strukturelle Faktoren zurückzuführen. Derweil gerät das Wachstum in den aufstrebenden Volkswirtschaften, das seit der Krise im Allgemeinen kräftig war, ins Stocken. Die niedrige Inflation, die derzeit in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften zu beobachten ist, liegt nicht nur am verhaltenen Binnenwachstum und an der schwachen inländischen Kapazitätsauslastung, sondern ist auch auf den Einfluss globaler Faktoren zurückzuführen. Längerfristig liegt der Schlüssel zu einem solideren und nachhaltigeren Wachstum in einer Steigerung der Produktivität.

### IV. Verschuldung und Finanzzyklus aus nationaler und globaler Sicht

Finanzzyklen bilden die Dynamik der Wechselwirkungen ab, die finanzielle Auf- und Abschwünge auslösen – Wechselwirkungen zwischen den Bewertungen, dem geschätzten und dem tatsächlich eingegangenen Risiko sowie den Finanzierungsbedingungen. Finanzzyklen dauern in der Regel länger als traditionelle Konjunkturzyklen. Weltweit befinden sich die Länder derzeit in sehr unterschiedlichen Phasen des Finanzzyklus. In den von der Finanzkrise 2007–09 am stärksten betroffenen Volkswirtschaften haben private Haushalte und Unternehmen zwar damit begonnen, ihre Schuldenlast im Verhältnis zum Einkommen abzubauen, doch bleibt dieses Verhältnis vielfach hoch. Verschiedene weniger stark von der Krise betroffene Länder wiederum befinden sich in der Spätphase eines kräftigen Finanzbooms. Dadurch sind sie für Bilanzrezessionen und – in einigen Fällen – für schwerwiegende finanzielle Anspannungen anfällig geworden. Gleichzeitig hat sich durch die zunehmende Bedeutung neuer Finanzierungsquellen die Art der Risiken verändert. In dieser zweiten Phase globaler Liquidität haben sich Unternehmen in den aufstrebenden Volkswirtschaften vielfach auch an den internationalen Märkten finanziert. Damit setzen sie sich aber dem Risiko aus, dass Gelder bei den ersten Anzeichen von Problemen abgezogen werden könnten. Ganz allgemein könnten sich einige Länder unversehens in einer Schuldenfalle wiederfinden: Der Weg, die Wirtschaft durch niedrige Zinssätze anzukurbeln, begünstigt nämlich die Aufnahme weiterer Schulden und verschärft so letztlich das Problem, anstatt es zu lösen.

## V. Geldpolitik tut sich schwer mit Normalisierung

Die Geldpolitik blieb angesichts zahlreicher bedeutender Herausforderungen sehr locker. Erstens hatten die Zentralbanken in den großen fortgeschrittenen Volkswirtschaften mit einer ungewöhnlich schleppenden Erholung und Anzeichen einer nachlassenden Wirksamkeit der Geldpolitik zu kämpfen. Zweitens machten den aufstrebenden Volkswirtschaften und kleinen offenen fortgeschrittenen Volkswirtschaften Marktturbulenzen und Übertragungseffekte aufgrund der Geldpolitik der großen fortgeschrittenen Volkswirtschaften zu schaffen. In Letzteren könnte die Geldpolitik den Auswirkungen ihrer Maßnahmen auf andere Länder und etwaigen Rückkopplungseffekten daraus noch vermehrt Rechnung tragen. Drittens standen verschiedene Zentralbanken vor dem Problem, wie sie mit der unerwarteten Disinflation am besten umgehen sollten. Hier gilt es genau abzuwägen, welche Kräfte wie lange am Werk sein dürften. Es gilt auch zu berücksichtigen, dass die Wirkung der Geldpolitik nachgelassen hat und dass geldpolitische Maßnahmen Nebeneffekte haben. Ein großes Thema ist viertens schließlich die Frage, wann der richtige Zeitpunkt zur Normalisierung der Geldpolitik gekommen und welches das richtige Tempo dafür wäre. Der Ausstieg dürfte sich als komplex erweisen und alles andere als problemlos verlaufen, unabhängig davon, wie er kommuniziert wird. Und die Gefahr, dass die Normalisierung zu spät und zu langsam erfolgt, sollte nicht unterschätzt werden.

## VI. Entscheidende Weichenstellungen im Finanzsystem

Der Finanzsektor ist seit der Krise etwas solider geworden. Banken haben ihre Eigenkapitalausstattung wieder aufgebaut (vorwiegend über einbehaltene Gewinne) und ihr Geschäftsmodell vielfach stärker auf das traditionelle Bankgeschäft ausgerichtet. Allerdings haben auch viele Banken – trotz einer Verbesserung der Rentabilität insgesamt – weiterhin Schwachstellen in ihren Bilanzen. Grund dafür sind übermäßig verschuldete Kreditnehmer, der Schuldenüberhang, der die wirtschaftliche Erholung belastet, und die Gefahr einer Wachstumsverlangsamung in denjenigen Ländern, die sich in der Spätphase eines Finanzbooms befinden. Im derzeitigen Finanzumfeld spielt die marktisierte Intermediation eine zunehmend wichtige Rolle, insbesondere weil sich die Banken oft nicht so günstig refinanzieren können wie einige ihrer Firmenkunden. So sind Kapitalanlagegesellschaften in den letzten Jahren rasant gewachsen und zu einer bedeutenden Finanzierungsquelle geworden. Dies – in Kombination mit der hohen Größenkonzentration in der Branche – könnte die Dynamik der Anleihemärkte beeinflussen und sich auch auf die Finanzierungsmöglichkeiten und -kosten von Unternehmen und privaten Haushalten auswirken.



## I. Auf der Suche nach einem neuen Kompass

Die Weltwirtschaft steht immer noch vor großen Herausforderungen. Zwar ist das Wachstum dynamischer geworden. Aber es ist weiterhin abhängig von geldpolitischen Impulsen. Nach so vielen Jahren außerordentlicher geldpolitischer Lockerung gestaltet sich die Normalisierung der Geldpolitik schwierig. Ungeachtet der Euphorie an den Finanzmärkten wird nach wie vor wenig investiert. Statt ihre Produktionskapazitäten zu erhöhen, kaufen große Unternehmen lieber Aktien zurück oder übernehmen andere Firmen bzw. fusionieren mit ihnen. Und obwohl die langfristigen Wachstumsaussichten getrübt sind, nimmt der Schuldenberg weiter zu. Es ist sogar die Rede von einer außergewöhnlich langen Stagnation.

Warum ist das so? Um das Zusammenwirken dieser Kräfte zu verstehen, ist ein Blick zurück zur Großen Finanzkrise erforderlich. Die Krise, die im August 2007 ausbrach und rund ein Jahr später ihren Höhepunkt erreichte, war ein entscheidender Augenblick in der Wirtschaftsgeschichte. Sie stellte sowohl aus wirtschaftlicher Sicht als auch in unserem Denken einen Wendepunkt dar: Seither wird automatisch zwischen Entwicklungen vor und nach der Krise unterschieden. Sie warf lange Schatten in die Vergangenheit: Es war keine Krise aus heiterem Himmel. Vielmehr hatte sie sich infolge der starken Kräfte, die jahrelang, wenn nicht Jahrzehntelang am Werk gewesen waren, quasi unweigerlich zusammengebraut. Und sie warf lange Schatten in die Zukunft: Ihre Nachwirkungen sind noch immer zu spüren und bestimmen den Weg, der vor uns liegt.

Um die derzeitigen Herausforderungen für die Weltwirtschaft zu verstehen, braucht es eine langfristige Perspektive. Der Blick sollte weit über die Zeitspanne von Produktionsschwankungen (die das wirtschaftliche Denken bestimmenden „Konjunkturzyklen“) hinausgehen. Konjunkturzyklen, wie sie verstanden und gemessen werden, dauern höchstens acht Jahre. Auf diesen Zeitraum ist die Wirtschaftspolitik gemeinhin ausgerichtet, was zugleich die Geduld der politischen Entscheidungsträger angesichts der schleppenden Wirtschaftserholung nährt. An diesem Zeitraum orientieren wir uns, wenn es um die Frage geht, wie lange es noch dauern könnte, bis sich die Wirtschaftsleistung wieder normalisiert, oder wie lange sie von ihrem Trend abweichen dürfte. Aus dieser zeitlichen Perspektive werden auch die jüngsten Daten zur Industrieproduktion, zum Konsum- und Geschäftsklima oder zur Inflation genauestens analysiert, um Aussagen über die Wirtschaftsentwicklung abzuleiten.

Doch dieser Zeitraum ist zu kurz. „Finanzzyklen“, also die finanziellen Schwankungen, die zu Banken Krisen wie der letzten führen können, dauern länger als Konjunkturzyklen. So unregelmäßig Finanzzyklen auch sein mögen: Tendenziell umfassen sie im Durchschnitt vielleicht 15 bis 20 Jahre. Schließlich braucht es ja auch viel Brennstoff, um ein großes Feuer anzuzünden. Finanzzyklen können sich allerdings leicht der Wahrnehmung entziehen. Sie verlaufen schlicht zu langsam für Entscheidungsträger und Beobachter, die sich auf kürzerfristige Produktionschwankungen konzentrieren.

Die Folgen der Finanzzyklen können jedoch verheerend sein. Der Einbruch nach einem Finanzboom kann mit gewaltigen Produktionseinbußen und Arbeitsplatzverlusten einhergehen, die außerordentlich lange anhalten. Man kann es auch so ausdrücken: Bilanzrezessionen sind weit schädlicher als normale Rezessionen. In der Abschwungphase des Zyklus treten Fehlallokationen von Ressourcen und strukturelle Schwachstellen zutage, die im Aufschwung vorübergehend kaschiert

wurden. Das heißt, wenn die Maßnahmen der Politik nicht langfristig ausgerichtet sind, laufen sie Gefahr, dass sie bei der Behebung des unmittelbaren Problems gleichzeitig ein noch größeres künftiges Problem schaffen. Eine über mehrere Konjunktur- und Finanzzyklen hinweg steigende Verschuldung wird zum entscheidenden Faktor.

Der vorliegende BIZ-Jahresbericht erörtert diese langfristige Perspektive.<sup>1</sup> In einer Standortbestimmung der Weltwirtschaft werden die Krise, die ergriffenen Maßnahmen und die Nachwirkungen in den Mittelpunkt gestellt. Die langfristige Perspektive ergänzt den traditionelleren Blick auf kürzerfristige Produktions-, Beschäftigungs- und Inflationsschwankungen, der finanziellen Faktoren eine gewisse – wenn auch nur marginale – Bedeutung zumisst.

Die gegenwärtige Lage lässt sich einfach auf den Punkt bringen: In der Weltwirtschaft hat es im vergangenen Jahr viele ermutigende Entwicklungen gegeben. Es wäre allerdings leichtfertig, daraus zu schließen, dass die missliche Lage seit der Krise bereits überwunden ist. Die Rückkehr zu einem nachhaltigen und ausgewogenen Wachstum dürfte noch immer ein fernes Ziel sein.

Um ein nachhaltiges Wachstum wiederherzustellen, sind breit abgestützte Maßnahmen erforderlich. In den Krisenländern muss mehr Gewicht auf Bilanzsanierung und strukturelle Reformen gelegt werden und vergleichsweise weniger auf geld- und fiskalpolitische Impulse: Das Wichtigste ist die Angebotsseite. Eine gute Strategie besteht nicht so sehr darin, das Wachstum um jeden Preis anzukurbeln, sondern die wachstumshemmenden Einflüsse zu beseitigen. Die Erholung der Weltwirtschaft bietet eine große Chance, die nicht ungenutzt bleiben sollte. In den Ländern, die von den schlimmsten Auswirkungen der Finanzkrise verschont geblieben sind und dank kräftiger Finanzbooms wachsen, sollte vermehrt darauf hingearbeitet werden, diese Booms einzudämmen und sich für einen möglichen Abschwung zu wappnen. Besonderes Augenmerk sollte auf neue Quellen von Finanzrisiken im Zusammenhang mit dem raschen Wachstum der Kapitalmärkte gelegt werden. Auch in diesen Ländern sind Strukturreformen zu wichtig, als dass sie auf die lange Bank geschoben werden könnten.

In all dem gibt es ein verbindendes Element. Die missliche Lage seit der Krise hat zu einem großen Teil die gleichen Ursachen wie die Krise selbst – sie liegen in einem kollektiven Versagen, den Finanzzyklus in den Griff zu bekommen. Um diesem Versagen ein Ende zu setzen, müssen die – fiskal-, geld- und aufsichtspolitischen – Handlungsrahmen neu ausgerichtet werden, damit die Politik symmetrischer auf die Auf- und Abschwungphasen reagiert. Und geborgtes Geld darf nicht länger der wichtigste Wachstumsmotor sein. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Weltwirtschaft auf Dauer instabil bleibt und letztlich keinerlei politischer Handlungsspielraum mehr besteht.

Im folgenden Abschnitt wird die Lage der Weltwirtschaft erörtert. Danach werden die Entwicklungen aus der Optik des Finanzzyklus beleuchtet und die drohenden Risiken bewertet. Zum Schluss werden die Herausforderungen für die politischen Entscheidungsträger untersucht.

## Die Weltwirtschaft: eine Standortbestimmung

Die gute Nachricht ist, dass sich das Wachstum im vergangenen Jahr erholt hat und allgemein von einer weiteren Wachstumsdynamik ausgegangen wird (Kapitel III).

<sup>1</sup> Siehe auch J. Caruana, „Global economic and financial challenges: a tale of two views“, Vortrag an der Harvard Kennedy School in Cambridge, Massachusetts, 9. April 2014, sowie C. Borio, „The financial cycle and macroeconomics: what have we learnt?“, *BIS Working Papers*, Nr. 395, Dezember 2012 (erscheint demnächst im *Journal of Banking & Finance*).

Tatsächlich soll sich Prognosen zufolge das Wachstum des globalen BIP den Raten im Jahrzehnt vor der Krise annähern. Die fortgeschrittenen Volkswirtschaften haben Zuwächse verzeichnet, während die aufstrebenden Volkswirtschaften an Dynamik eingebüßt haben.

Alles in allem war die Entwicklung seit der Krise jedoch enttäuschend. Im Vergleich zu normalen Konjunkturzyklen verlief die Erholung in den Krisenländern schleppend und wenig dynamisch. Die Arbeitslosigkeit ist immer noch weit höher als vor der Krise, auch wenn sie zuletzt zurückgegangen ist. Die wichtigsten Impulse für das Wachstum nach der Krise gingen von den aufstrebenden Volkswirtschaften aus, die bis zur jüngsten Abschwächung kräftig zugelegt haben. Insgesamt liegen die *Wachstumsraten* des globalen BIP zwar nicht weit von denjenigen in den 2000er Jahren entfernt, doch der *Pfad* der weltwirtschaftlichen Entwicklung ist nachhaltig beeinträchtigt: Die vorangegangenen Wachstumsverluste konnten nicht wettgemacht werden.

Überdies stimmen die längerfristigen Wachstumsaussichten alles andere als zuversichtlich (Kapitel III). In den fortgeschrittenen – und insbesondere den von der Krise betroffenen – Volkswirtschaften war das Produktivitätswachstum in der Erholungsphase enttäuschend. Und dies, nachdem bereits ein längerfristiger Abwärtstrend bestanden hatte. In den Ländern, die von der Krise weniger stark betroffen waren, vor allem in den aufstrebenden Volkswirtschaften, hat sich die Produktivität besser entwickelt – dort ist im Allgemeinen auch kein solcher langfristiger Abwärtstrend auszumachen. Dennoch sind Bremsfaktoren aufgrund des demografischen Wandels heftig zu spüren, und dies nicht nur in den reiferen Volkswirtschaften.

Wie steht es mit der Inflation? In mehreren aufstrebenden Volkswirtschaften ist sie nach wie vor ein Problem. Insgesamt jedoch ist sie niedrig und stabil geblieben – so weit die gute Nachricht. In einigen Krisenländern, aber nicht nur dort, liegt die Inflation jedoch hartnäckig unterhalb der Zielwerte. Teilweise ist die Besorgnis geäußert worden, dass es zu einer Deflation kommen könnte, insbesondere im Euro-Raum. Der Frage, ob diese Sorge berechtigt ist, wird weiter unten nachgegangen.

In finanzieller Hinsicht ist die derzeitige Lage von krassen Gegensätzen geprägt. Die Finanzmärkte waren im vergangenen Jahr von Überschwang geprägt, zumindest in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften, und wurden hauptsächlich von Zentralbankentscheidungen beeinflusst (Kapitel II). An den Aktien-, Festzins- und Devisenmärkten ist die Volatilität auf historische Tiefstände gesunken. Offensichtlich preisen die Marktteilnehmer kaum Risiken ein. In den fortgeschrittenen Volkswirtschaften hat sich das kräftige und allgegenwärtige Renditestreben noch verstärkt, und die Renditeaufschläge sind gesunken. Die Länder an der Peripherie des Euro-Raums sind hier keine Ausnahme. Die Aktienmärkte befinden sich auf einem Höhenflug. In den aufstrebenden Volkswirtschaften dagegen verlief die Entwicklung weniger reibungslos. Schon bei den ersten Andeutungen im Mai 2013, dass die US-Notenbank ihre Geldpolitik normalisieren könnte, gerieten die aufstrebenden Volkswirtschaften unter Druck, worauf ihre Währungen abwerteten und ihre Vermögenspreise sanken. Im Januar 2014 kam es zu ähnlichen Anspannungen. Diesmal lag der Grund jedoch mehr in einer veränderten Einschätzung der Fundamentaldaten der aufstrebenden Volkswirtschaften selbst. Seither hat sich die Marktstimmung jedoch wieder aufgehellt, als Reaktion auf die energischen Maßnahmen der politischen Entscheidungsträger und das neuerliche Renditestreben. Insgesamt irritiert die begrenzt nachvollziehbare Abkopplung der Marktdynamik von den zugrundeliegenden wirtschaftlichen Entwicklungen weltweit.

Die Lage des Finanzsektors hat sich verbessert, aber es sind noch immer Nachwehen zu spüren (Kapitel VI). In den Krisenländern haben die Banken unter großem

Markt- und Regulierungsdruck Fortschritte bei der Eigenkapitalaufnahme erzielt, hauptsächlich indem sie Gewinne einbehielten und Kapitalerhöhungen durchführten. Dennoch bestehen in einzelnen Ländern nach wie vor Zweifel an der Bilanzqualität und dem Ausmaß der Bilanzsanierungen. Es überrascht nicht, dass die relative Schwäche der Banken eine deutliche Expansion der Märkte für Unternehmensanleihen als alternative Finanzierungsquelle begünstigt hat. In vielen Ländern, die von der Krise weniger stark betroffen waren und ein rasantes Kreditwachstum erlebt haben, erscheinen die Bilanzen robuster, auch wenn in einigen Fällen eine Verschlechterung eingesetzt hat.

Die Bilanzen des privaten Nichtfinanzsektors wurden von der Krise und den Vorkrisentrends arg in Mitleidenschaft gezogen (Kapitel IV). In den Krisenländern nahm die Kreditexpansion im privaten Sektor nur langsam zu. Im Allgemeinen sind die Schuldenquoten weiterhin hoch, selbst wenn sie in einigen Ländern gesunken sind. Am anderen Ende des Spektrums haben mehrere von der Krise nicht betroffene Länder, insbesondere aufstrebende Volkswirtschaften, Kredit- und Vermögenspreis-booms erlebt, die sich erst seit Kurzem abzuschwächen beginnen. Global betrachtet hat sich die Gesamtverschuldung des privaten Nichtfinanzsektors seit der Krise um rund 30% erhöht, was zu einem Anstieg der Schuldenquote geführt hat (Grafik I.1).

Anlass zur Sorge gibt insbesondere der eingeschränkte wirtschaftspolitische Handlungsspielraum.

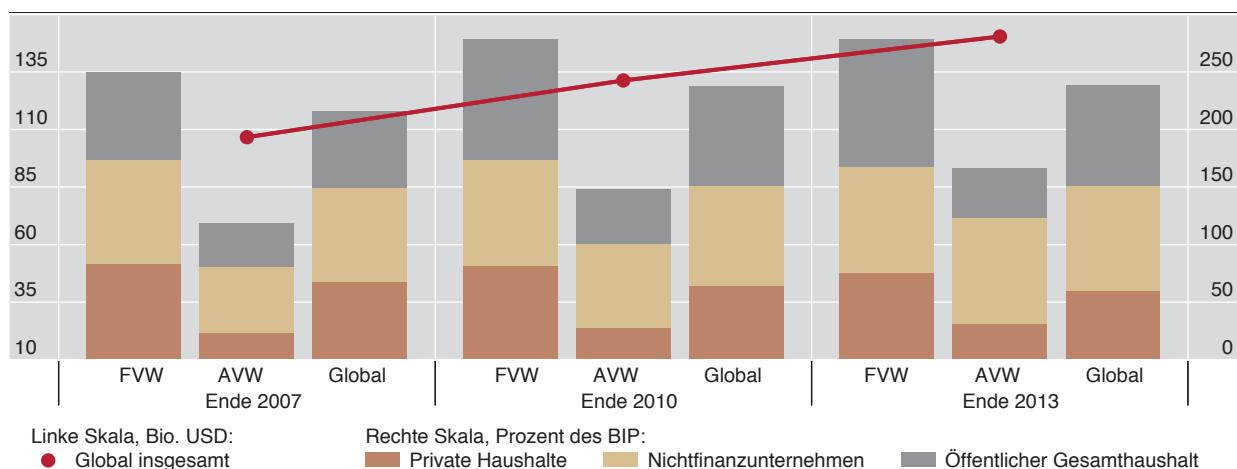
Die Fiskalpolitik steht nach wie vor generell unter Druck (Kapitel III). In den Krisenländern kam es zu einer Aufblähung des Haushaltsdefizits aufgrund massiver Einnahmenausfälle, der Schnürung von Konjunkturpaketen zur Ankurbelung der Wirtschaft und – in einigen Fällen – staatlicher Eingriffe zur Rettung von Banken. In jüngerer Zeit haben mehrere Länder Konsolidierungsmaßnahmen ergriffen. Dennoch sind die staatlichen Schuldenquoten weiter gestiegen und befinden sich teilweise auf einem vermutlich nicht tragfähigen Pfad. In den Ländern, die von der Krise verschont geblieben sind, präsentiert sich ein uneinheitlicheres Bild. In einigen Ländern sind die Schuldenquoten rückläufig, in anderen steigen sie an, wenn auch von einem weit niedrigeren Niveau aus. Die Staatsverschuldung aller G7-Länder ist in der Nachkrisenzeit um fast 40 Prozentpunkte auf rund 120% des BIP gewachsen – damit stellt sie einen Hauptfaktor für die Zunahme der weltweiten Gesamtschuldenquoten (privater plus öffentlicher Sektor) um 20 Prozentpunkte dar (Grafik I.1).

Die Geldpolitik testet ihre Grenzen aus (Kapitel V). In den Krisenländern und in Japan ist sie außerordentlich akkommodierend. Mit Leitzinssätzen an oder nahe der Nullzinsgrenze in allen wichtigsten internationalen Währungen haben die Zentralbanken die Geldpolitik weiter gelockert, indem sie Hinweise im Sinne einer Forward Guidance zum geldpolitischen Kurs gaben und energische bilanzpolitische Maßnahmen (umfangreiche Anleiheankäufe und langfristige Kreditvergabe) ergriffen. Niemals zuvor haben die Zentralbanken sich so weit aus dem Fenster gelehnt. Von einer Normalisierung des geldpolitischen Kurses kann somit wohl noch keine Rede sein. In den von der Krise weniger betroffenen Ländern sind die Zinssätze seit der Krise ebenfalls recht niedrig, und die Zentralbanken haben ihre Bilanzen massiv verlängert, in diesem Fall aufgrund von Devisenmarktinterventionen. Vor allem als Reaktion auf die Marktturbulenzen haben die Zentralbanken mehrerer aufstrebender Volkswirtschaften im vergangenen Jahr die Zinssätze angehoben.

Insgesamt scheint die Weltwirtschaft auf dem Weg der Besserung, wenn auch weiterhin unausgewogen. Das Wachstum hat wieder angezogen, doch die langfristigen Aussichten stimmen nicht sehr zuversichtlich. An den Finanzmärkten herrscht Euphorie, doch die Fortschritte bei der Stärkung der Bankbilanzen sind uneinheitlich, und die Verschuldung des privaten Sektors steigt weiter an.

## Schuldenstände steigen weiter

Grafik I.1



Die Stichprobe der Länder für „Global“ umfasst: Argentinien, Australien, Brasilien, China, Euro-Raum, Hongkong SVR, Indien, Indonesien, Japan, Kanada, Korea, Malaysia, Mexiko, Polen, Russland, Saudi-Arabien, Singapur, Südafrika, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, USA, Vereinigtes Königreich. FVW = fortgeschrittene Volkswirtschaften; AVW = aufstrebende Volkswirtschaften.

Quellen: IWF; Angaben der einzelnen Länder; Schätzungen der BIZ.

Der wirtschaftspolitische Handlungsspielraum ist eng, falls es zu unerwünschten Überraschungen, beispielsweise einer normalen Rezession, kommen sollte.

## Die Weltwirtschaft aus der Optik des Finanzyzyklus

Wie konnte es so weit kommen? Und welches sind die drohenden makroökonomischen Risiken? Um diese Fragen beantworten zu können, müssen die Art der jüngsten Rezession und die in der Folge ergriffenen Maßnahmen untersucht werden.

### Eine Bilanzrezession und ihre Folgen

Was zur Großen Rezession geführt hat, ist wohlbekannt: Vor dem Hintergrund niedriger und stabiler Inflation entwickelte sich ein kräftiger Finanzboom, der – wie in der Vergangenheit häufig in solchen Phasen – zusätzlich von Finanzinnovationen angeheizt wurde. Das Kreditvolumen und die Immobilienpreise schnellten in die Höhe, wodurch die milde Rezession zu Beginn der 2000er Jahre beendet wurde und das Wirtschaftswachstum neue Impulse erhielt (Kapitel IV). Die Stimmung war euphorisch. Es war die Rede von „Großer Mäßigung“ – dem generellen Eindruck, den politischen Entscheidungsträgern sei es endlich gelungen, den Konjunkturyzyklus zu zähmen und die letzten Geheimnisse der Wirtschaft zu enträtselfn.

Die danach einsetzende Rezession machte diese Illusion zunichte. Als der Finanzboom endete und in einen Abschwung überging, kam es zu einer Finanzkrise seltenen Ausmaßes. Produktion und Welthandel brachen ein. Das Gespenst der Großen Depression rückte in den Vordergrund und prägte die politische Reaktion auf die Krise. Ganz klar, die ersten Hinweise auf Probleme wurden falsch interpretiert. Als der Interbankmarkt im August 2007 zum Stillstand kam, wurde allgemein davon ausgegangen, dass die Anspannungen begrenzt bleiben würden. Doch die Lage änderte sich, als Lehman Brothers rund ein Jahr später in Konkurs ging und die Weltwirtschaft vorübergehend in freien Fall geriet. Geld- und Fiskalpolitik griffen

energisch ein, um eine Wiederholung der Ereignisse der 1930er Jahre zu vermeiden. Dieses Vorgehen machte auch weitab von den direkt von der Krise betroffenen Ländern Schule. In China beispielsweise kam es zu einer massiven kreditinduzierten Expansion.

Zunächst schien die Medizin zu wirken. Es ist immer schwierig zu sagen, was passiert wäre, wenn die Politik anders reagiert hätte. Doch zweifellos dämpften die rasch ergriffenen Maßnahmen die negativen Folgen der Krise und verhinderten das Schlimmste. Konkret stellte die energische geldpolitische Lockerung in den Krisenländern das Vertrauen wieder her und verhinderte einen Zusammenbruch des Finanzsystems und der Realwirtschaft. Genau darum geht es schließlich beim Krisenmanagement.

Doch die Erleichterung war nicht von Dauer und wich letztlich einer Enttäuschung. Die Weltwirtschaft erholte sich nicht wie erhofft. Wachstumsprognosen wurden – zumindest in den Krisenländern – immer wieder nach unten korrigiert. Die fiskalpolitische Expansion vermochte die Wirtschaft nicht wieder anspringen zu lassen. Stattdessen rissen die Maßnahmen große Löcher in die öffentlichen Haushalte. Und im Euro-Raum kam es teilweise aufgrund institutioneller Gegebenheiten zu einer schweren Staatsschuldenkrise – es drohten folgenschwere Rückkopplungseffekte zwischen schwachen Banken und schwachen Staaten. Auf globaler Ebene führte die Besorgnis über die Tragfähigkeit der öffentlichen Haushalte teilweise zu einem Kurswechsel in der Fiskalpolitik. In der Zwischenzeit experimentierten die geldpolitischen Entscheidungsträger mit immer phantasievolleren Maßnahmen, um die Wirtschaft wieder in Schwung zu bringen. Und die Regulierungsbehörden unternahmen große Anstrengungen, um die Stärke des Finanzsystems wiederherzustellen. Doch die Weltwirtschaft erholte sich nicht.

Zumindest im Nachhinein war die Dynamik der Ereignisse nicht überraschend. Die Rezession war keine typische inflationshemmende Rezession der Nachkriegszeit. Es handelte sich hier um eine Bilanzrezession, verbunden mit der Abschwungphase eines ausgeprägten Finanzyzyklus. Dementsprechend waren die Schulden- und Kapitalstocküberhänge weit größer, der Schaden für den Finanzsektor weit höher und der politische Handlungsspielraum weit enger.

Bilanzrezessionen haben zwei Hauptmerkmale. Erstens sind sie sehr kostspielig (Kapitel III). In der Regel sind sie tiefer, die nachfolgenden Erholungen sind schwächer, und es kommt zu dauerhaften Produktionseinbußen – die Produktion erreicht zwar womöglich wieder ihre frühere langfristige Wachstumsrate, kaum aber den früheren Wachstumspfad. Zweifellos sind hier mehrere Faktoren am Werk. Im Boom werden Produktionspotenzial und Wachstum allzu leicht überschätzt, und es kommt häufig zu einer Fehlallokation von Kapital und Arbeitskräften. Im Abschwung drücken sodann Schuldenüberhang und Überkapazitäten auf die Nachfrage, während der Geldkreislauf der Wirtschaft aufgrund des angeschlagenen Finanzsystems ins Stocken gerät. Die Folgen sind Produktivitätsverluste und weiterhin eingetrübte langfristige Aussichten.

Zweitens, und dafür gibt es immer mehr Hinweise, reagieren Bilanzrezessionen weniger gut auf traditionelle Maßnahmen zur Nachfragebelebung (Kapitel V). Ein Grund ist, dass Banken ihre Bilanzen sanieren müssen. Solange die Bilanzqualität schlecht und das Eigenkapital knapp ist, werden Banken tendenziell ihre Kreditvergabe insgesamt einschränken und, was noch stärker ins Gewicht fällt, Kredite in nicht wünschenswerte Kanäle lenken. In der Sanierungsphase agieren sie zwangsläufig defensiv. Doch sie werden schlechten Schuldnern den Kredit nicht aufkündigen (weil sie ihn sonst abschreiben müssten), während bessere Schuldner geringere Chancen auf neue Kredite haben bzw. diese teurer bezahlen müssen. Ein zweiter, noch wichtigerer Grund, weshalb Bilanzrezessionen weniger gut auf traditionelle Maßnahmen zur Nachfragebelebung reagieren, ist, dass überschuldete

Akteure tilgungs- und sparfreudiger sind. Steht ihnen dank fiskalpolitischer Maßnahmen mehr Einkommen zur Verfügung, werden sie es nicht ausgeben, sondern sparen. Werden sie durch die Zinssenkungen der Zentralbanken ermutigt, mehr Kredite aufzunehmen, werden sie dies schlicht nicht tun. In einer Bilanzrezession ist die Kreditnachfrage zwangsläufig schwach. Der dritte Grund, weshalb Bilanzrezessionen weniger gut auf traditionelle Maßnahmen zur Nachfragebelebung reagieren, hängt mit den hohen sektoralen und aggregierten Ungleichgewichten in der Realwirtschaft zusammen, die sich während des vorangegangenen Finanzbooms beispielsweise in der Baubranche aufgebaut haben. Eine undifferenzierte Ankurbelung der Gesamtnachfrage trägt kaum zum Abbau dieser Ungleichgewichte bei. Sie kann die Situation sogar verschlimmern, wenn z.B. sehr niedrige Zinssätze diejenigen Sektoren begünstigen, die ohnehin schon Kapitalüberhänge aufweisen.

Natürlich hat weltweit nur ein Teil der Länder eine waschechte Bilanzrezession erlebt (Kapitel III). Diese Länder haben ausgeprägte *nationale* Finanzyzyklen durchlaufen, insbesondere die USA, das Vereinigte Königreich, Spanien oder Irland sowie viele Länder Mittel- und Osteuropas und des Baltikums. In diesen Ländern gingen Schuldenüberhänge bei den privaten Haushalten und den Nichtfinanzunternehmen mit systemweiten Bankenproblemen einher. Andere Länder, wie Frankreich, Deutschland und die Schweiz, erlebten schwerwiegende Probleme im Bankensektor in erster Linie aufgrund des Engagements ihrer Banken in von finanziellen Abschwüngen betroffenen Ländern. Die Bilanzen ihres privaten Nichtfinanzsektors blieben denn auch viel eher verschont. Wieder andere Länder, wie Kanada und viele aufstrebende Volkswirtschaften, waren der Krise hauptsächlich aufgrund ihrer Handelsverflechtungen und nicht aufgrund ihres Bankensektors ausgesetzt. Die Rezessionen in diesen Ländern waren keine Bilanzrezessionen. Dies gilt auch für Japan, das aufgrund demografischer Trends unter einem langwierigen Nachfragedefizit leidet. Die Bilanzrezession dieses Landes lag in den 1990er Jahren und dürfte die jüngsten Schwierigkeiten des Landes kaum erklären. Und lediglich im Euro-Raum kam es zur erwähnten folgenschweren Rückkopplung zwischen schwachen Banken und schwachen Staaten.

Diese auseinanderlaufende Entwicklung erklärt auch, weshalb sich die Länder jetzt in unterschiedlichen Phasen des jeweiligen nationalen Finanzyzyklus befinden (Kapitel IV). Die Länder mit waschechten Bilanzrezessionen sind bemüht, ihre Schuldenüberhänge im privaten Sektor trotz sinkender Immobilienpreise zu verringern. Allerdings ziehen in einigen dieser Länder die Immobilienpreise bereits wieder an, obwohl die Schuldenstände noch immer hoch sind bzw. teilweise sogar zunehmen. In anderen Ländern verläuft die Entwicklung uneinheitlich, doch sind Kreditvolumen und Immobilienpreise nach der Krise im Allgemeinen weiter angestiegen, zumindest bis vor Kurzem. In einigen Fällen ist das Tempo der Finanzexpansion innerhalb typischer historischer Bandbreiten geblieben. In anderen Fällen jedoch hat es den oberen Grenzwert deutlich überschritten, und es ist zu kräftigen Finanzbooms gekommen.

Diese Finanzbooms wiederum sind in hohem Maße Ausdruck des globalen Zusammenspiels geldpolitischer Maßnahmen (Kapitel II, IV und V). Die außerordentlich lockeren geldpolitischen Rahmenbedingungen in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften haben sich auf die übrige Welt ausgebreitet und auch dort zu Finanzbooms geführt. Zum einen geschah dies direkt, weil Währungen weit über die Grenzen des jeweiligen Landes hinaus Verwendung finden. Konkret gibt es in US-Dollar denomierte Kredite in Höhe von rund \$7 Bio. außerhalb der USA, und diese Kredite haben seit der Krise kräftig zugenommen. Die Ausbreitung der geldpolitischen Rahmenbedingungen erfolgte auch indirekt über Wechselkurs- und Vermögenspreis-Arbitrage. Beispielsweise hat die Geldpolitik eine starke Wirkung

auf die Risikobereitschaft und die Risikowahrnehmung („risk-taking channel“). Sie beeinflusst die Messgrößen für die Risikobereitschaft wie den VIX-Index oder Laufzeit- bzw. Risikoprämien, die sich weltweit nahezu im Gleichklang bewegen – ein Faktor, der mit der zunehmenden Bedeutung der Festzinsmärkte in den aufstrebenden Volkswirtschaften an Relevanz gewonnen hat. Die Geldpolitik in den von der Krise verschont gebliebenen Ländern war für das globale Zusammenspiel geldpolitischer Maßnahmen ebenfalls maßgebend. Die Währungsbehörden dieser Länder bekunden Mühe, mit Zinssätzen zu operieren, die weit über denjenigen in den großen Krisenländern liegen, weil die Wechselkurse überschießen und die Kapitalzuflüsse anschwellen könnten.

Entsprechend ist die Geldpolitik *für die Welt als Ganzes* seit ungewöhnlich langer Zeit außergewöhnlich akkommodierend (Kapitel V). Sogar wenn die Auswirkungen der Bilanzpolitik und der Forward Guidance der Zentralbanken außer Acht gelassen werden, liegen die Leitzinssätze schon seit einiger Zeit deutlich unter den traditionellen Referenzwerten.

## Drohende Risiken in Real- und Finanzwirtschaft

Aus der Optik des Finanzzyklus betrachtet, lässt die aktuelle Kombination makroökonomischer und finanzieller Entwicklungen eine Reihe von Risiken entstehen.

In den Ländern, die einen übermäßigen Finanzboom erlebt haben, besteht das Risiko, dass dieser endet und von einem Abschwung mit potenziellen finanziellen Anspannungen abgelöst wird (Kapitel IV). zieht man Frühindikatoren zurate, die sich in der Vergangenheit als nützlich erwiesen haben, beispielsweise die Entwicklung des Kreditvolumens und der Immobilienpreise, sind die Signale besorgniserregend. Die Schuldendienstquoten scheinen etwas weniger bedenklich, doch die Vergangenheit hat gezeigt, dass sie im Vorfeld von Anspannungen in die Höhe schießen können. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn die Zinssätze sprunghaft angehoben werden müssen, beispielsweise um den Wechselkurs zu verteidigen, der durch nicht abgesicherte Fremdwährungsengagements und/oder die Normalisierung der Geldpolitik in den fortgeschrittenen Ländern unter Druck geraten ist.

Ein weiteres Risiko besteht darin, dass sich konkrete Schwachstellen im Vergleich zu früher in ungeahnter Weise verändert haben könnten (Kapitel IV). In den letzten Jahren haben sich Nichtfinanzunternehmen in mehreren aufstrebenden Volkswirtschaften über ihre Auslandsniederlassungen in hohem Maße an den Kapitalmärkten verschuldet, und zwar hauptsächlich in Fremdwährung. Dies wird als zweite Phase globaler Liquidität bezeichnet, im Unterschied zur Phase vor der Krise, die weitgehend durch die Ausweitung des grenzüberschreitenden Kreditgeschäfts von Banken zustande gekommen war. In den Statistiken zur Auslandsverschuldung dürften die entsprechenden Schulden entweder gar nicht oder, sofern die Mittel zur Muttergesellschaft zurückfließen, als ausländische Direktinvestitionen erscheinen. Diese Fremdwährungsschulden könnten eine versteckte Schwachstelle darstellen, insbesondere wenn die Mittel zur Rückzahlung dem Wechselkursrisiko unterliegen und aus Problemsektoren wie dem Immobiliensektor kommen, oder wenn die Schulden für Carry-Trades bzw. andere spekulative Kapitalanlagen verwendet werden.

Ebenso könnte die starke Präsenz von Kapitalanlagegesellschaften in den aufstrebenden Volkswirtschaften Vermögenspreisentwicklungen in Stressphasen akzentuieren (Kapitel IV und VI). Dies gilt insbesondere für die Festzinsmärkte, die im vergangenen Jahrzehnt rasant gewachsen sind und die betroffenen Länder den Kräften des globalen Kapitalmarktes noch stärker aussetzen. Aufgrund des enormen Größenunterschieds zwischen den globalen Anlegerportfolios und den Zielmärkten können die Turbulenzen umso heftiger sein. Es ist alles andere als beruhigend, dass

diese Kapitalzuflüsse infolge aggressiven Renditestrebens angeschwollen sind: Sie sind überaus prozyklisch und schwellen an bzw. ebben ab, sobald sich die Rahmenbedingungen oder die Marktstimmung ändern.

Natürlich haben viele aufstrebende Volkswirtschaften über die Jahre bedeutende Schritte unternommen, um ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber diesen Zuflüssen zu erhöhen. Im Gegensatz zu früher weisen diese Länder Leistungsbilanzüberschüsse aus und haben umfangreiche Währungsreserven aufgebaut, die Flexibilität ihrer Wechselkurse erhöht, ihr Finanzsystem gestärkt und eine Fülle makroprudensieller Maßnahmen ergriffen. Tatsächlich waren es die Länder mit stabileren makroökonomischen und finanziellen Rahmenbedingungen, die die Marktanspannungen im Mai 2013 und im Januar 2014 besser überstanden haben (Kapitel II).

Dennoch rät die historische Erfahrung zur Vorsicht. Die Marktanspannungen sind bislang offenbar nicht mit finanziellen Abschwüngen zusammengefallen; vielmehr glichen sie traditionellen Zahlungsbilanzspannungen. Finanzielle Abschwünge können durch Leistungsbilanzüberschüsse – wenigstens bis zu einem gewissen Punkt – abgedeckt werden. Doch historisch gesehen waren einige der folgenschwersten Finanzbooms gerade in Ländern mit starken Auslandspositionen zu verzeichnen. Die USA in den 1920er, vor der Großen Depression, und Japan in den 1980er Jahren sind nur zwei Beispiele. Was makroprudensielle Maßnahmen angeht, sind sie zwar nützlich, wenn es darum geht, Banken widerstandsfähiger zu machen. Für sich genommen sind sie aber erwiesenermaßen außerstande, den Aufbau finanzieller Ungleichgewichte wirksam zu begrenzen, insbesondere bei anhaltend lockeren geldpolitischen Rahmenbedingungen (Kapitel V und VI). Immer wieder lauern in scheinbar soliden Bankbilanzen – sowohl in fortgeschrittenen als auch in aufstrebenden Volkswirtschaften – unvermutete Risiken, die erst dann zutage treten, wenn sich der Finanzboom in einen Abschwung kehrt (Kapitel VI).

Diesmal wäre es unwahrscheinlich, dass die fortgeschrittenen Volkswirtschaften schwerwiegende finanzielle Turbulenzen in den aufstrebenden Volkswirtschaften unbeschadet überstünden. Die aufstrebenden Volkswirtschaften haben seit der letzten Krise in ihren Reihen – der Asien-Krise von 1997 – beträchtlich an Gewicht gewonnen: Seitdem ist ihr Anteil am weltweiten BIP auf der Basis der Kaufkraftparitäten von rund einem Drittel auf die Hälfte gestiegen. Ebenso hat ihre finanzielle Bedeutung zugenommen. Die Folgen wären besonders schwerwiegend, wenn es in China, das einen übermäßig starken Finanzboom erlebt, zu einem Zusammenbruch käme. Besonders gefährdet wären die rohstoffexportierenden Länder, die ein starkes Kreditwachstum und ausgeprägte Preissteigerungen bei den Vermögenswerten erlebt haben und in denen Terms-of-Trade-Gewinne nach der Krise die hohen Schuldenstände und Immobilienpreise stützen. Dasselbe gilt weltweit überall dort, wo die Bilanzsanierung noch nicht abgeschlossen ist.

In den Krisenländern besteht das Risiko, dass die Bilanzkorrekturen im privaten wie auch im öffentlichen Sektor nicht zu Ende geführt werden. Dies würde ihre Anfälligkeit gegenüber einer neuerlichen Wachstumsverlangsamung – unabhängig vom jeweiligen Auslöser – erhöhen und die Normalisierung erschweren. Tatsächlich ist es etwas beunruhigend, dass in den im Konjunkturzyklus am stärksten fortgeschrittenen großen Ländern, namentlich in den USA und im Vereinigten Königreich, Wachstumsmuster zu beobachten sind, die in späteren Phasen des Finanzzyklus auftreten, obwohl sich die Schuldenstände und Vermögenspreise noch nicht vollständig angepasst haben (Kapitel IV). Beispielsweise sind die Immobilienpreise im Vereinigten Königreich ungewöhnlich dynamisch, und in den USA befinden sich Teile des Marktes für Unternehmensfinanzierungen, wie kreditfinanzierte Transaktionen, in einem noch stärkeren Höhenflug als vor der Krise (Kapitel II). Aufgrund der nicht abgeschlossenen Anpassungen erscheinen die Schuldendienstquoten des privaten

Sektors in beiden Fällen überaus anfällig gegenüber höheren Zinssätzen (Kapitel IV). Unterdessen halten sich insbesondere im Euro-Raum hartnäckige Zweifel an der Solidität der Bankbilanzen (Kapitel VI). Und all dies zu einem Zeitpunkt, in dem die Haushaltssalden aus einer längerfristigen Perspektive fast überall nach wie vor fragil sind.

## Herausforderungen für die Politik

Was ist im Lichte dieser Analyse nun zu tun? Für die Gestaltung der kurzfristigen Maßnahmen müssen auch die Entwicklungen des Konjunkturzyklus und der Inflation berücksichtigt werden, was zu heiklen Zielkonflikten führen kann. Und wie sollte längerfristig der politische Handlungsrahmen ausgerichtet werden?

### Kurzfristige Herausforderungen: Was ist jetzt zu tun?

Welches die richtigen kurzfristigen Maßnahmen sind, hängt wie immer von den Umständen des jeweiligen Landes ab. Trotz einer gewissen Gefahr übermäßiger Vereinfachung lassen sich einige allgemeine Überlegungen anstellen. Dazu werden die Länder in zwei Kategorien unterteilt: jene, die einen finanziellen Abschwung erleben, und jene, die sich in einem finanziellen Aufschwung befinden oder den Wendepunkt erreicht haben. Auf dieser Basis soll eine für beide Kategorien relevante Herausforderung näher untersucht werden: Was tun, wenn die Inflation hartnäckig unterhalb der Zielwerte liegt?

#### Länder, die einen finanziellen Abschwung erleben

Die prioritäre Aufgabe in Ländern, die einen finanziellen Abschwung erleben, liegt in der Sanierung der Bilanzen und der Durchführung von Strukturreformen. Dies ergibt sich automatisch aus drei Merkmalen von Bilanzrezessionen: den durch Angebotsseitige Störungen verursachten Schäden, der geringeren Reagibilität auf Maßnahmen zur Ankurbelung der Gesamtnachfrage und dem weitaus engeren – fiskal-, geld- oder aufsichtspolitischen – Handlungsspielraum. Ziel ist es, das Fundament für eine selbsttragende, robuste Erholung zu legen, die Wachstumshemmnisse zu beseitigen und das Potenzialwachstum anzuheben. Maßnahmen, die zu diesem Ziel hinführen, sind für die Abwendung einer chronischen Schwäche am vielversprechendsten. Die politischen Entscheidungsträger sollten die günstige Gelegenheit nutzen, die sich mit dem derzeitigen Erstarken der Wirtschaft bietet.

Die erste Priorität besteht darin, die Korrektur der Bankbilanzen abzuschließen und die Bilanzen der Unternehmen in den angeschlagensten Branchen außerhalb des Finanzsektors zu stützen. Es ist enttäuschend, dass ungeachtet aller unternommenen Anstrengungen sich die Einzelratings von Banken – in denen externe Unterstützung nicht berücksichtigt ist – nach der Krise sogar verschlechtert haben (Kapitel VI). Diejenigen Länder jedoch, in denen mehr unternommen wurde, um Abschreibungen und Rekapitalisierungsmaßnahmen voranzutreiben, beispielsweise die USA, haben sich auch kräftiger erholt. Dies ist nicht neu: Vor der jüngsten Krise galt der jeweilige Kurs, den die nordischen Länder und Japan in den frühen 1990er Jahren zur Bewältigung ihrer Banken Krisen einschlugen, weithin als wichtiger Faktor für die späteren Unterschiede in der Wirtschaftsleistung dieser Länder. Die Prüfung der Bilanzqualität („Asset Quality Review“) und die Stresstests, denen die großen Banken in der EU im Lauf dieses Jahres unterzogen werden, sind für die Erreichung des Ziels gesunder Bilanzen sehr wichtig. Ganz allgemein sollten die Banken dazu angehalten werden, ihre Eigenkapitalbasis weiter zu stärken und damit die

Kreditvergabe auf ein möglichst solides Fundament zu stellen (Kapitel VI). Entscheidend ist diesbezüglich der Abschluss der im Zuge der Krise ausgearbeiteten Finanzreformen, von denen Basel III ein zentrales Element darstellt.

Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass bei ausbleibender Sanierung der Bilanzen auf längere Sicht Produktions- und Wachstumspotenzial einer Volkswirtschaft beeinträchtigt werden können (Kapitel III). Mit anderen Worten: Was Volkswirte Hysterese nennen – die nachhaltigen Effekte vorübergehend geänderter Rahmenbedingungen auf das BIP, das bei Auslastung der Produktionsfaktoren erzielt werden könnte –, kann verschiedene Formen und Ausmaße annehmen. Im Allgemeinen wird davon ausgegangen, dass sich Hysterese-Effekte in einer chronischen Schwächung der Gesamtnachfrage zeigen. Ein konkreter Grund sind Arbeitslose, die an Wissen eingebüßt haben und so weniger produktiv und schwer vermittelbar sind. Wichtige und vermutlich dominierende Hysterese-Effekte entstehen aber auch aufgrund der Fehlallokation von Krediten und anderen Ressourcen sowie aufgrund von inflexiblen Waren-, Arbeits- und Kapitalmärkten. Diese Art von Hysterese-Effekten werden in der Literatur kaum erwähnt, verdienen aber größere Beachtung. Als logische Folge kommt es nach einer Bilanzrezession mehr auf die *Allokation* der Kredite an als auf das *Gesamtvergabevolumen*. Angesichts der Schuldenüberhänge überrascht es nicht, dass Erholungen nach Krisen empirischen Belegen zufolge tendenziell mit einem geringen oder sogar ausbleibenden Kreditwachstum verbunden sind. Doch selbst wenn das Gesamtkreditvolumen unter dem Strich nicht kräftig wächst, ist es wichtig, dass nicht schlechte Schuldner die Kredite bekommen, sondern gute.

Neben der Bilanzsanierung sind auch gezielte Strukturreformen wichtig. Strukturreformen spielen in dreierlei Hinsicht eine Rolle (Kapitel III). Erstens können sie die erforderlichen Ressourcentransfers zwischen den Sektoren erleichtern, die im Zuge einer Bilanzrezession von so grundlegender Bedeutung sind. Damit wird der Wirtschaftsschwäche entgegengewirkt und die Erholung beschleunigt (wie im letzten Jahresbericht erörtert). Beispielsweise ist es wohl kein Zufall, dass sich die USA mit ihren recht flexiblen Arbeits- und Gütermärkten schneller erholt haben als Kontinentaleuropa. Zweitens tragen Strukturreformen dazu bei, die nachhaltige Wachstumsrate einer Volkswirtschaft längerfristig anzuheben. Angesichts ungünstiger demografischer Trends und abgesehen von höheren Erwerbsquoten können langfristige Wachstumsgewinne nur über eine Steigerung des Produktivitätswachstums erzielt werden. Drittens schließlich können Strukturreformen über beide Mechanismen die Nachfrage von morgen sicherstellen. Und weil die Unternehmen darauf vertrauen, erhält die Nachfrage bereits heute Auftrieb. Die Anlageinvestitionen sind weltweit gesehen nicht schwach. Doch wo sie es sind, liegt der Grund dafür nicht in restriktiven Finanzierungsbedingungen. Zwangsläufig wird die Zusammensetzung der Strukturreformen je nach Land unterschiedlich sein. Häufig werden jedoch die Deregulierung geschützter Sektoren, beispielsweise des Dienstleistungssektors, die Erhöhung der Arbeitsmarktflexibilität, die Steigerung der Erwerbsquoten und die Verkleinerung des aufgeblähten öffentlichen Sektors dazugehören.

Mehr Gewicht auf Bilanzsanierung und strukturellen Reformen bedeutet vergleichsweise weniger Gewicht auf expansiven Maßnahmen zur Belebung der Nachfrage.

Dieser Grundsatz gilt für die Fiskalpolitik. Nach anfänglichen Maßnahmen zur Ankurbelung der Wirtschaft über fiskalpolitische Impulse ist die Notwendigkeit, die längerfristige Tragbarkeit der Haushalte sicherzustellen, teilweise wieder mehr ins Bewusstsein gerückt. Dies ist zu begrüßen: Die Sanierung des Staatshaushalts ist von höchster Bedeutung, und dieses Ziel muss auch unermüdlich verfolgt werden. Jeglicher – noch so beschränkte – Handlungsspielraum sollte in erster Linie dazu

genutzt werden, die Bilanzsanierung zu unterstützen, wobei öffentliche Mittel nur im äußersten Fall einzusetzen sind. Der Handlungsspielraum könnte – dort, wo es am dringendsten ist – auch dazu genutzt werden, Finanzmittel des privaten Sektors für sorgfältig ausgewählte Infrastrukturprojekte zu mobilisieren (Kapitel VI). Möglicherweise muss bei anderen Ausgaben gespart werden, damit diese prioritären Ziele erreicht werden können.

Derselbe Grundsatz gilt auch für die Geldpolitik. Verstärkte Sanierungs- und Reformbemühungen würden dazu beitragen, den enormen Druck, der auf der Geldpolitik lastet, zu mindern. Zwar ist eine gewisse geldpolitische Lockerung zweifellos notwendig, doch sind seit der Krise überhöhte Forderungen an die Zentralbanken gestellt worden. Die Grenzen der Geldpolitik sind besonders augenfällig, wenn die Zinssätze gegen null tendieren (Kapitel V). Dann bleibt für zusätzliche geldpolitische Impulse nur die Möglichkeit, die Erwartungen über die künftige Leitzinsentwicklung zu steuern, und die Bilanz der Zentralbank zu nutzen, um die Finanzierungsbedingungen über den Kurzfristzins hinaus zu beeinflussen. Solche Maßnahmen haben fraglos eine Wirkung auf die Vermögenspreise und die Märkte, aber sie haben auch klare Grenzen und einen mit der Zeit abnehmenden Nutzen. Laufzeit- und Risikoprämien lassen sich nur bis zu einem gewissen Punkt verringern, und in den letzten Jahren sind sie bereits auf historische Tiefstände gefallen oder in deren Nähe gerückt. Natürlich kann eine Währungsabwertung hilfreich sein. Doch wie weiter unten ausgeführt, führt sie zu Schwierigkeiten auf internationaler Ebene, vor allem wenn sie zulasten der Partnerländer geht.

Für die Geldpolitik besteht die Gefahr, dass ihre Maßnahmen mit der Zeit nicht mehr greifen, während ihre Nebenwirkungen rasch zunehmen. Diese Nebenwirkungen sind wohlbekannt (s. frühere Jahresberichte). Die Geldpolitik kann dazu beitragen, die Bilanzkorrektur zu verzögern, z.B. indem sie Anreize dafür schafft, dass faule Kredite zu Endloskrediten werden. Sie kann sogar die Rentabilität und Finanzkraft von Finanzinstituten beeinträchtigen, indem sie zu geringeren Zinsmargen führt. Sie kann falsche Formen der Risikoübernahme begünstigen. Und sie kann unerwünschte Ansteckungseffekte in anderen Volkswirtschaften hervorrufen, insbesondere wenn die jeweiligen Finanzzyklen nicht parallel verlaufen. Es ist bezeichnend, dass das Wachstum selbst dann enttäuscht hat, als sich die Finanzmärkte im Höhenflug befanden: Der Transmissionskanal scheint nicht mehr wirklich zu funktionieren. Dafür spricht auch, dass es trotz außerordentlich akkommodierender Finanzierungsbedingungen nicht gelungen ist, die Investitionen anzukurbeln (Kapitel III).

Es stellt sich also die Frage nach der Ausgewogenheit der Risiken, die mit dem Zeitpunkt und dem Tempo der Normalisierung der Geldpolitik verbunden sind (Kapitel V). Auch wenn dem häufig widersprochen wird: Zentralbanken müssen der Gefahr, dass der Ausstieg zu spät und zu langsam erfolgt, besondere Aufmerksamkeit schenken. Die oben ausgeführten wirtschaftlichen Überlegungen bestätigen dies: Wenn die außergewöhnlich lockeren geldpolitischen Rahmenbedingungen andauern, verschlechtert sich das Kosten-Nutzen-Verhältnis zusehends. Auch politökonomische Faktoren spielen eine wichtige Rolle. Wie frühere Erfahrungen zeigen, besteht enormer finanzieller und politökonomischer Druck, den Ausstieg hinauszuzögern und in die Länge zu ziehen. Der Nutzen einer ungewöhnlich lockeren Geldpolitik mag unmittelbar greifbar erscheinen, insbesondere wenn man auf die Reaktion der Finanzmärkte abstellt. Die Kosten werden aber leider erst mit der Zeit und im Nachhinein sichtbar. Dies war in der Vergangenheit oft genug zu beobachten.

Dazu kommt, dass der Ausstieg – unabhängig davon, wie er von den Zentralbanken kommuniziert wird – wahrscheinlich nicht reibungslos erfolgen wird. So könnten die Zentralbanken in ihrem Bemühen, die Märkte mithilfe klarer Aussagen

bezüglich ihrer Absichten vorzubereiten, unversehens eine Situation schaffen, in der sich die Marktteilnehmer stärker in Sicherheit wiegen als von der Zentralbank gewollt. Dies kann die Risikoübernahme beflügeln und den Boden für eine heftigere Reaktion bereiten. Mehr noch: Selbst wenn die Zentralbanken sich dieser Dynamik bewusst sind, können sie wahrscheinlich nichts dagegen tun, aus Angst, dass sie genau jener abrupten Anpassung Vorschub leisten, die sie verhindern wollen. Dies kann zu einem Teufelskreis führen. Letztlich sind es möglicherweise die Märkte, die zuerst reagieren, wenn die Marktteilnehmer den Eindruck gewinnen, dass die Zentralbank zu zögerlich agiert. Auch deswegen sollte der Gefahr, dass der Ausstieg zu spät erfolgt, besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Marktturbulenzen sollten kein Grund sein, den Ausstiegsprozess in die Länge zu ziehen.

Länder, in denen ein Finanzaufschwung im Gang oder der Wendepunkt erreicht ist

In den von der Krise weniger stark betroffenen Ländern, die einen Finanzboom erlebt haben, gilt es in erster Linie, dem Aufbau von Ungleichgewichten zu begegnen, da sie eine Bedrohung für die Stabilität des Finanzsystems und der Realwirtschaft darstellen. Diese Aufgabe ist dringlich. Wie im Mai 2013 deutlich wurde, könnte die früher oder später einsetzende Normalisierung der US-Geldpolitik zu neuerlichen Marktanspannungen führen (Kapitel II). Die günstige Gelegenheit, die sich derzeit bietet, darf nicht ungenutzt bleiben.

Die Herausforderung für diese Länder besteht darin, Wege zu finden, den Boom einzudämmen, und sich für einen potenziellen Abschwung zu wappnen. Die Finanzaufsicht sollte gestärkt werden, insbesondere durch makroprudanzielle Instrumente. Auch die Geldpolitik sollte in diese Richtung arbeiten. Fiskalpolitische Maßnahmen sollten für den Fall einer Wende im Finanzyzyklus für genügend Handlungsspielraum sorgen. Und wie überall sollte die Politik das derzeit relativ günstige Klima nutzen, um die erforderlichen Strukturreformen umzusetzen.

Für die Geldpolitik ist das Dilemma besonders akut. Bislang haben die Entscheidungsträger hauptsächlich makroprudanzielle Maßnahmen zur Eindämmung des Finanzbooms ergriffen. Dadurch wurde die Widerstandsfähigkeit des Finanzsystems zweifellos gestärkt. Doch für die Eindämmung des Booms waren die Maßnahmen in unterschiedlichem Maße wirksam (Kapitel VI). Die Schuldenlast hat zugenommen, und die Wirtschaft ist gegenüber höheren Leitzinsen anfälliger geworden. Nachdem die Zinsen so lange Zeit so niedrig waren, ist der Handlungsspielraum enger geworden (Kapitel IV). Besonders in denjenigen Ländern, die sich in einer späten Phase des Finanzbooms befinden, gilt es nun abzuwagen zwischen dem Risiko, den Eintritt in die Abschwungphase zu beschleunigen, und dem Risiko, später einen umso größeren Abschwung zu erleben. Frühere, weniger abrupte Anpassungen sind die bessere Wahl.

### Deutung der jüngsten Disinflation

In den vergangenen Jahren verzeichneten zahlreiche Länder ungewöhnlich und dauerhaft niedrige Inflationsraten oder sogar einen Rückgang der Preise. Bisweilen fand gleichzeitig ein nachhaltiges Produktionswachstum statt, und es gab sogar einige bedenkliche Hinweise auf sich aufbauende finanzielle Ungleichgewichte. Ein Beispiel ist die Schweiz. Hier gehen die Preise sogar schrittweise zurück, während der Hypothekenmarkt boomt. Ein weiteres Beispiel findet sich in einigen nordischen Ländern, in denen die Inflation unter dem Zielwert liegt und die Produktionsdynamik etwas schwächer ist. Das bekannteste Beispiel für langanhaltende Preisrückgänge ist Japan, wo das Preisniveau seit dem Platzen der Finanzblase in

den 1990er Jahren rückläufig war und sich erst vor Kurzem stabilisierte. Allerdings summiert sich der Rückgang in dieser langen Zeit auf lediglich 4 Prozentpunkte. In jüngster Zeit wurden Bedenken über die geringe Inflation im Euro-Raum laut.

Um herauszufinden, wie darauf reagiert werden soll, ist es wichtig, die preistreibenden Faktoren und deren Persistenz sorgfältig zu beurteilen und die Wirksamkeit und mögliche Nebeneffekte der zur Verfügung stehenden Instrumente kritisch zu analysieren (Kapitel III und V). Beispielsweise gibt es einige Anhaltpunkte dafür, dass die Kräfte der Globalisierung nach wie vor einen willkommenen Abwärtsdruck auf die Inflation ausüben. Vor der Krise halfen sie den Zentralbanken, die Inflation selbst dann in Schach zu halten, als sich Finanzbooms aufbauten. Und wenn sich die Leitzinsen nahe der Nullzinsgrenze bewegen und immer noch Bremsfaktoren infolge einer Bilanzrezession wirken, ist die Geldpolitik nicht das beste Instrument, um die Nachfrage und damit die Inflation anzukurbeln. Darüber hinaus kann in einem von allgemeiner Schwäche geprägten Umfeld, in dem das wirksamste Mittel zur Steigerung der Produktion und der Preise eine Währungsabwertung ist, der Eindruck eines Abwertungswettbewerbs entstehen, der viel Schaden anrichten kann.

Ganz allgemein ist es von großer Bedeutung, dass die Risiken und Kosten sinkender Preisen unvoreingenommen diskutiert werden. Das Wort Deflation ist sehr negativ besetzt. Es beschwört sofort das Gespenst der Großen Depression herauf. In Wirklichkeit war die Große Depression eher die Ausnahme als die Regel, was das Ausmaß nicht nur der Preisrückgänge sondern auch der damit verbundenen Produktionseinbußen betrifft (Kapitel V). Historisch gesehen gingen Phasen fallender Preise jedoch oft mit einem nachhaltigen Produktionswachstum einher. Und die Erfahrung der letzten Jahrzehnte bestätigt dies. Außerdem haben sich die Rahmenbedingungen seit den 1930er Jahren beträchtlich verändert, nicht zuletzt mit Blick auf Lohnflexibilität nach unten. Die Risiken und Kosten sinkender Preise müssen sehr wohl beobachtet und eingehend analysiert werden, insbesondere dort, wo die Schuldenstände hoch sind. Reflexartige und emotionsgesteuerte Reaktionen sind jedoch auf jeden Fall zu vermeiden.

## Längerfristige Herausforderungen: die Neuausrichtung des politischen Handlungsrahmens

Die wichtigste langfristige Herausforderung besteht darin, den politischen Handlungsrahmen so auszurichten, dass er ein gesundes und nachhaltiges Wachstum unterstützt. Eigentlich stellen sich hier zwei miteinander verknüpfte Herausforderungen:

Erstens muss sich die Überzeugung durchsetzen, dass der einzige Weg, das Wachstum nachhaltig zu fördern, in Strukturreformen besteht, die die Produktivität steigern und die Widerstandsfähigkeit der Wirtschaft stärken. Dies ist ein altbekanntes Problem (Kapitel III). Wie bereits angemerkt, ist das Produktivitätswachstum in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften seit Langem rückläufig. Natürlich lässt sich dies teilweise mit dem Reifungsprozess einer Volkswirtschaft erklären, in dessen Verlauf sich die Nachfrage zugunsten der Sektoren mit niedrigeren Produktivitätskennzahlen – beispielsweise des Dienstleistungssektors – verschiebt. Teilweise aber ist der Rückgang des Produktivitätswachstums sicher auch darauf zurückzuführen, dass es bisher an ehrgeizigen Reformen gefehlt hat. Die Versuchung, Anpassungen aufzuschieben, kann zu groß sein, insbesondere wenn die Zeiten gut sind und Finanzbooms die Illusion von Reichtum verbreiten. Die Konsequenz ist dann ein Wachstumsmodell, das sich allzu sehr auf Schulden – des öffentlichen wie des privaten Sektors – stützt und im Laufe der Zeit seinen eigenen Untergang herauftäuscht.

Zweitens besteht bei der Neuausrichtung des politischen Handlungsrahmens die neuartigere Herausforderung, den Finanzzyklus systematischer zu berücksichtigen. Wenn der Finanzzyklus außer Acht gelassen wird, kann es unbeabsichtigt zu Überreaktionen auf kurzfristige Produktions- und Inflationsentwicklungen kommen, die später zu noch größeren Problemen führen. Ganz generell kann eine über mehrere Konjunktur- und Finanzzyklen hinweg asymmetrische Politik mit der Zeit erhebliche Verzerrungstendenzen bewirken, und es besteht die Gefahr, dass die Wirtschaft auf Dauer instabil bleibt. Die Politik stemmt sich nicht gegen Booms, lockert aber im Abschwung die Zügel energisch und für längere Zeit. Das löst bei den Zinssätzen eine Abwärtstendenz und bei den Schuldenständen eine Aufwärtstendenz aus, was wiederum eine Anhebung der Zinssätze ohne Beeinträchtigung der Wirtschaft erschwert – eine Schuldenfalle. Systemweite Finanzkrisen verlieren weder an Intensität, noch werden sie seltener, die Schulden im privaten und im öffentlichen Sektor nehmen weiter zu, die Wirtschaft schwenkt nicht auf einen kräftigeren nachhaltigen Wachstumspfad ein, und die Geld- und Fiskalpolitik hat kaum mehr Handlungsspielraum. Mit der Zeit büßt die Politik ihre Wirkungskraft ein und begünstigt womöglich gerade die Bedingungen, die sie zu verhindern sucht. In diesem Zusammenhang sprechen Volkswirte von „Zeitinkonsistenz“: Für sich genommen sind die Maßnahmen schlüssig, doch letztlich führen sie nicht zum erwünschten Ziel.

Wie erwähnt gibt es Anhaltspunkte dafür, dass dies derzeit der Fall ist. Der politische Handlungsspielraum wird immer enger, und gleichzeitig steigt die Verschuldung weiter. Und rückblickend lassen sich leicht Beispiele finden, in denen die Politik offenbar zu einseitig auf kurzfristige Entwicklungen abgestellt hat. Denken wir an die Reaktionen auf die Börsencrashes von 1987 oder 2000 und die damit verbundene Wirtschaftsabschwächung (Kapitel IV). Die Wirtschafts- und insbesondere die Geldpolitik wurden in beiden Fällen deutlich gelockert, um die Folgen des Crashes abzufedern, und die Straffung erfolgte danach nur allmählich. Doch der Finanzboom, der sich in einem gestiegenen Kreditvolumen und höheren Immobilienpreisen äußerte, legte an Dynamik zu, selbst als sich die Wirtschaft abschwächte – was teilweise der Lockerungspolitik zuzuschreiben war. Ein paar Jahre später endete der Finanzboom abrupt, und die finanziellen Anspannungen wie auch der wirtschaftliche Schaden waren umso gravierender. Paradoxe Weise hat die Globalisierung der Realwirtschaft zur Intensität und Verbreitung von Finanzbooms beigetragen: Sie hat zu höheren Wachstumserwartungen geführt und damit die Booms zusätzlich angeheizt; gleichzeitig hat sie die Preise in Schach gehalten und dadurch eine geldpolitische Straffung weniger dringlich erscheinen lassen.

Diese Zusammenhänge beeinflussen auch die Interpretation des Abwärtstrends der Zinssätze seit den 1990er Jahren. Einige Beobachter erklären diesen Rückgang mit tiefergreifenden Kräften, die zu einem chronischen Nachfragedefizit geführt haben. Dieser Sichtweise zufolge hat die Politik passiv auf diese Kräfte reagiert und damit größeren wirtschaftlichen Schaden verhindert. Die hier vorgebrachten Überlegungen lassen jedoch darauf schließen, dass Maßnahmen mit einer systematischen Lockerungstendenz eine wichtige Rolle spielen können, da sie mit der zerstörerischen Kraft des Finanzzyklus interagieren. Der Anstieg der Verschuldung und die Verzerrungen der Produktions- und Investitionsmuster in Kombination mit diesen ungewöhnlich niedrigen Zinssätzen verhindern, dass die Zinssätze auf ein normales Niveau zurückkehren. Niedrige Zinssätze bestätigen sich quasi selbst. Angesichts einer weiteren möglichen Schwächung der Bilanzen kann der drohende Abwärtsdruck auf die Vermögenspreise in Verbindung mit ungünstigen demografischen Trends diese Situation nur noch verschlimmern.

Was ist nötig, um den politischen Handlungsrahmen neu auszurichten? Die erforderlichen Anpassungen betreffen sowohl die einzelnen nationalen Handlungsrahmen als auch ihr Zusammenspiel auf internationaler Ebene.

Der allgemeine Ansatz der nationalen Handlungsrahmen sollte darin bestehen, in Finanzbooms für den Aufbau von Kapitalpolstern zu sorgen, auf die dann im Abschwung zurückgegriffen werden kann. Diese Polster würden die Wirtschaft widerstandsfähiger gegenüber einem Abschwung machen. Zudem könnten sie auch die Intensität des Booms verringern – quasi wie ein Treibanker, der die Geschwindigkeit eines Boots verringert und hauptsächlich bei Sturm eingesetzt wird. Die Wirkung wäre folgende: Die Politik wäre weniger prozyklisch, weil sie symmetrischer zur Auf- und Abschwungphase des Finanzzyklus agiert. Dadurch käme es auch nicht zu dem schrittweisen Verlust des politischen Handlungsspielraums.

Der Ansatz der Aufsichtspolitik muss in einer Stärkung der systemweiten oder makroprudanziellen Optik des Handlungsrahmens bestehen. Die verfügbaren Instrumente wie Eigenkapitalvorschriften oder Beleihungsgrenzen müssen angepasst werden, damit sie weniger prozyklisch wirken. Der Ansatz der Geldpolitik muss darin liegen, bereit für eine Straffung zu sein, sobald es Anzeichen für einen Aufbau finanzieller Ungleichgewichte gibt, auch wenn die Inflation auf kurze Sicht unter Kontrolle scheint. Der Ansatz der Fiskalpolitik schließlich muss es sein, in einem Finanzboom bei der Bewertung der Haushaltslage und der Festlegung von Korrekturmaßnahmen äußerste Vorsicht walten zu lassen. Zudem muss das Steuersystem so gestaltet werden, dass es Fremd- gegenüber Eigenkapital nicht begünstigt.

Nach der Krise wurden in Bezug auf diese Ansätze – wenn auch in unterschiedlichem Maße – Fortschritte erzielt. Doch es besteht weiterer Handlungsbedarf.

Die Aufsichtspolitik ist am weitesten vorangekommen. Insbesondere wurde im Rahmen eines allgemeinen Trends zu nationalen makroprudanziellen Ansätzen innerhalb von Basel III ein antizyklisches Kapitalpolster für Banken geschaffen.

Die Geldpolitik hat einen leichten Kurswechsel vorgenommen. Es ist nun allgemein anerkannt, dass Preisstabilität keine Finanzstabilität gewährleistet. Außerdem hat eine Reihe von Zentralbanken ihren Handlungsrahmen dahingehend erweitert, dass in Boomphasen nun die Option der Straffung besteht. Ein Schlüsselement war auch die Verlängerung des geldpolitischen Zeithorizonts. Ob solche Anpassungen jedoch wünschenswert sind, ist immer noch umstritten. Und über die Nebenwirkungen einer anhaltenden und energischen geldpolitischen Lockerung in Abschwungphasen wird nach wie vor debattiert.

Die Fiskalpolitik liegt am weitesten zurück. Es fehlt im Großen und Ganzen das Bewusstsein für den massiven Beschönigungseffekt, den Finanzbooms auf die Haushaltslage haben: Produktions- und Wachstumspotenzial werden überzeichnet (Kapitel III), es fließt viel Geld in die Staatskassen, und es schleichen sich Eventualverbindlichkeiten ein, die in der Abschwungphase zum Tragen kommen. Während des Booms konnten beispielsweise Irland und Spanien sinkende Staatsschuldenquoten und Haushaltssüberschüsse vorweisen, die – wie sich später herausstellte – falsch konjunkturbereinigt worden waren. Auch die Grenzen einer expansiven Fiskalpolitik während einer Bilanzrezession finden praktisch keine Beachtung. Stattdessen wird allgemein davon ausgegangen, dass die Fiskalpolitik in einem solchen Umfeld wirksamer ist.

Für die Geldpolitik sind die Herausforderungen besonders groß. Die Grundidee bestünde darin, den allgemein üblichen Zeithorizont der Geldpolitik von rund zwei Jahren zu verlängern. Natürlich geht es nicht um eine mechanische Erweiterung von Punktprognosen. Vielmehr soll eine systematischere und strukturiertere Bewertung derjenigen Risiken möglich sein, die sich aus den langsam verlaufenden Finanzzyklen für die gesamtwirtschaftliche Stabilität, die Inflation und die Wirksamkeit der geldpolitischen Instrumente ergeben. Die Sorgen um den Finanzzyklus und die Inflation wären dann auch leichter miteinander zu vereinbaren: Während nach wie vor das Ziel nachhaltiger Preisstabilität verfolgt wird, würde der Toleranzbereich

für kurzfristige Abweichungen von den Inflationszielen wie auch für Währungsaufwertungen vergrößert. Die Kommunikation dieser Maßnahmen stellt allerdings eine gewaltige Herausforderung dar.

Was schließlich das Zusammenspiel der einzelnen nationalen Handlungsräume auf internationaler Ebene angeht, besteht die Herausforderung darin, die Komplikationen aufgrund der stark vernetzten Weltwirtschaft zu meistern. Dass in einer solchen Welt gemeinsam agiert und zusammengearbeitet werden muss, steht außer Frage. Nationale Ansätze für sich genommen sind weniger effektiv. Und es fehlt nicht an Anreizproblemen: Nationale Entscheidungsträger können versucht sein, als Trittbrettfahrer von den Maßnahmen anderer zu profitieren, oder sie könnten unter politischen Druck geraten, die negativen Auswirkungen ihrer Maßnahmen auf andere einfach zu ignorieren.

Ein Problem ist immer die Bereitschaft zur Zusammenarbeit: Sie nimmt mal zu und dann wieder ab. Nach der Krise gab es diesbezüglich beträchtliche Fortschritte im Bereich der Finanzregulierung und der Haushaltspolitik. Beispiele hierfür sind die Überarbeitung der Regulierungsstandards für den Finanzsektor, insbesondere Basel III und die vom Financial Stability Board koordinierten Arbeiten, sowie die jüngsten Besteuerungsinitiativen unter der Führung der G20. In diesen Bereichen wird die Notwendigkeit der Zusammenarbeit uneingeschränkt anerkannt.

Dagegen hat in der Geld- und Währungspolitik immer noch die Doktrin Gültigkeit, das eigene Haus in Ordnung zu halten. Wie an anderer Stelle näher ausgeführt,<sup>2</sup> besteht hier eindeutig Optimierungspotenzial. Aus den bisherigen Ausführungen wird deutlich, dass die Interaktion der nationalen geldpolitischen Maßnahmen die Risiken für die Weltwirtschaft erhöht hat. Diese Risiken äußern sich überaus deutlich in den außerordentlich lockeren geldpolitischen und finanziellen Rahmenbedingungen auf der ganzen Welt sowie im Aufbau von finanziellen Ungleichgewichten in bestimmten Regionen. Die nationalen Behörden müssen zumindest die Auswirkungen ihrer Maßnahmen auf andere Länder und die entsprechenden Rückkopplungseffekte auf die eigene Volkswirtschaft berücksichtigen. Zweifellos unternehmen die größeren Volkswirtschaften bereits Anstrengungen in diese Richtung. Doch wenn sie in ihrem analytischen Rahmen finanzielle Auf- und Abschwünge nicht ins Zentrum der Beurteilungen stellen und sie die Fülle von finanziellen Verflechtungen außer Acht lassen, die die Weltwirtschaft zusammenhalten, werden diese Rückkopplungseffekte massiv unterschätzt werden.

## Zusammenfassung

Die Weltwirtschaft tut sich schwer damit, aus dem Schatten der Großen Finanzkrise herauszutreten. Die Folgen der Krise sind immer noch zu spüren. Sie zeigen sich in der vergleichsweise hohen Arbeitslosigkeit in den Krisenländern, die andauert, obwohl das Produktionswachstum wieder zugelegt hat. Sie zeigen sich außerdem in der Diskrepanz zwischen außerordentlich lebhaften Finanzmärkten und schwachen Investitionen, in der zunehmenden Abhängigkeit der Finanzmärkte von den Zentralbanken, in den steigenden Schuldenständen des privaten und des öffentlichen Sektors sowie in dem rasch schwindenden politischen Handlungsspielraum.

In diesem Kapitel wurde argumentiert, dass für eine Rückkehr zu einem gesunden und nachhaltigen Weltwirtschaftswachstum Anpassungen erforderlich

<sup>2</sup> Siehe J. Caruana, „International monetary policy interactions: challenges and prospects“, Rede auf der CEMLA-SEACEN-Konferenz zum Thema *The role of central banks in macroeconomic and financial stability: the challenges in an uncertain and volatile world*, Punta del Este, Uruguay, 16. November 2012.

sind, und zwar sowohl in Bezug auf die aktuelle Kombination der Maßnahmen als auch in Bezug auf den politischen Handlungsrahmen. Bei diesen Anpassungen sollte berücksichtigt werden, dass die Bilanzrecession im Zuge der Krise weniger gut auf traditionelle Maßnahmen zur Nachfragebelebung reagiert und Bilanzsanierung und Strukturreformen deshalb außerordentlich wichtig sind. Zu berücksichtigen ist auch, dass finanzielle Auf- und Abschwünge inzwischen eine große Gefahr für die gesamtwirtschaftliche Stabilität darstellen und dass die einzige Quelle für dauerhaften Wohlstand eine gestärkte Angebotsseite, d.h. höheres Produktivitätswachstum, ist. Und schließlich ist zu berücksichtigen, dass es in einer stark vernetzten Weltwirtschaft zwar notwendig ist, sein eigenes Haus in Ordnung zu halten, dass dies aber nicht ausreicht, um Wohlstand zu gewährleisten: Hierfür ist die internationale Zusammenarbeit ein Muss.

Auf kurze Sicht besteht die Hauptaufgabe darin, die günstige Gelegenheit zu nutzen, die sich durch die derzeitige Erholung der Weltwirtschaft bietet. Dabei sollte vergleichsweise weniger auf traditionelle Maßnahmen zur Nachfragebelebung abgestellt werden und mehr auf Bilanzsanierung und Strukturreformen. Dies gilt insbesondere für die Krisenländer. Namentlich den Zentralbanken ist zu lange zu viel aufgebürdet worden. Nach so vielen Jahren außerordentlicher monetärer Expansion muss der Gefahr, dass die Normalisierung zu spät und zu langsam erfolgt, besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Und dort, wo eine Reaktion auf unerwarteten disinflationären Druck zur Debatte steht, müssen die Art und die Persistenz der wirkenden Kräfte, die verringerte Wirksamkeit der Maßnahmen und ihre Nebenwirkungen sorgfältig untersucht werden. Die Länder, die einen kräftigen Finanzboom erlebt haben, müssen sich in erster Linie für einen potenziellen Abschwung wappnen. Und auch sie sollten Strukturreformen nicht aufschieben.

Auf längere Sicht besteht die Hauptaufgabe darin, den politischen Handlungsrahmen so auszurichten, dass das Wachstum weniger auf Verschuldung basiert und dass die zerstörerische Kraft des Finanzzyklus eingedämmt wird. Eine symmetrische Wirtschafts- und Aufsichtspolitik über diesen Zyklus hinweg würde eine hartnäckige Lockerungstendenz verhindern, die mit der Zeit dazu führen kann, dass die Wirtschaft auf Dauer instabil bleibt und dass keinerlei Handlungsspielraum mehr besteht.

Die Risiken, die Untätigkeit birgt, sind nicht zu unterschätzen. Die Weltwirtschaft könnte sich auf einem nicht nachhaltigen Pfad befinden. Und ab einem bestimmten Punkt könnte das gegenwärtige System offener Handels- und Finanzbeziehungen weltweit ernsthaft bedroht sein. Bislang haben sich die institutionellen Rahmenbedingungen angesichts des enormen Schocks der Finanzkrise als bemerkenswert widerstandsfähig erwiesen. Doch dies sollte nicht als selbstverständlich hingenommen werden, vor allem wenn es wieder zu schwerwiegenden finanziellen Anspannungen kommen sollte. Dass gelegentlich von „Währungskriegen“ die Rede ist, gibt Anlass zu großer Sorge: Sollte die expansive Wirtschaftspolitik im Inland nicht die erwartete Wirkung haben, könnte die Währungsabwertung als einziger Ausweg angesehen werden. Doch ein Lockerungswettbewerb kann dazu führen, dass es am Ende nur Verlierer gibt, wenn jeder auf diese Waffe setzt und die binnenwirtschaftlichen Kosten der Maßnahmen ihren Nutzen übersteigen. Besorgnisserregend ist auch, dass Nationalstaaten der immer stärkeren Versuchung nachgeben und sich der anstrengenden, aber überaus wertvollen Aufgabe, die internationale Integration zu fördern, entziehen.

Gleichzeitig beginnt der Konsens über die Vorteile der Preisstabilität zu bröckeln. Und während die Erinnerungen an die Kosten und die Persistenz von Inflation verblassen, könnten die Länder immer stärker versucht sein, ihre hohe Schuldenlast durch eine Kombination von Inflation, finanzieller Repression und Autarkie abzubauen.

Es gibt viel zu tun. Ein neuer politischer Kompass fehlt ganz offensichtlich. Dieses einleitende Kapitel des BIZ-Jahresberichts hat grob die Richtung aufgezeigt, in die die Reise geht. Es gilt weiter, große analytische und operationelle Herausforderungen zu meistern, um finanziellen Auf- und Abschwüngen adäquat begegnen zu können. Auf den folgenden Seiten werden einige mögliche Instrumente beschrieben. Doch es bleibt noch weit mehr zu tun. Und die politökonomischen Herausforderungen sind sogar noch größer. Wie die Geschichte uns lehrt, besteht wenig Neigung, eine langfristige Perspektive einzunehmen. Nur wenige sind bereit, Finanzbooms zu zügeln, die allen die Illusion vermitteln, sie seien reicher. Oder auf die schnellen Rezepte zur Ankurbelung der Wirtschaft zu verzichten, selbst wenn untragbare Finanzbooms dadurch noch angeheizt werden könnten. Oder die Bilanzprobleme inmitten des Abschwungs ernsthaft anzugehen, wenn scheinbar einfachere Maßnahmen zur Verfügung stehen. Die Versuchung, eine Abkürzung zu nehmen, ist einfach zu groß, obwohl die Gefahr besteht, dass sie ins Leere führt.

Der Weg vor uns kann lang sein. Ein Grund mehr also, die Reise lieber früher als später anzutreten.



## II. Finanzmärkte weltweit im Bann der Geldpolitik

Der Berichtszeitraum stand ganz im Zeichen einer ausgeprägten Sensibilität der Finanzmärkte gegenüber der Geldpolitik. Die Preise von Vermögenswerten reagierten auf Veränderungen der geldpolitischen Aussichten in den großen fortgeschrittenen Volkswirtschaften noch stärker als in früheren Jahren. Im Zentrum standen Erwartungen bezüglich der US-Geldpolitik: Die ersten Schritte der Federal Reserve hin zu einer Normalisierung der Geldpolitik lösten im Mai und Juni 2013 rund um den Globus eine Verkaufswelle an den Anleihemärkten aus. Dennoch bremste diese turbulente Phase kaum den längerfristigen Trend, dass Anleger in einem Umfeld geringer Volatilität und niedriger Finanzierungskosten nach Rendite suchen.

Eine äußerst lockere Geldpolitik in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften trug maßgeblich dazu bei, dass risikoreiche Vermögenswerte im ganzen Jahr 2013 und im ersten Halbjahr 2014 höher bewertet wurden. Niedrige Zinssätze und gedämpfte Volatilität ermutigten die Marktteilnehmer, Positionen im risikoreicheren Teil des Anlagespektrums einzugehen. Renditeaufschläge auf Unternehmens- und Staatsanleihen fortgeschrittener Volkswirtschaften sanken allmählich auf Nachkrisen-Tiefstände, selbst für Länder, die in einer Rezession steckten. Ein lebhafter Absatz von Schuldtiteln mit niedrigerem Rating stieß auf eine starke Nachfrage, und die Aktienmärkte erreichten neue Höchststände. Die Bewertung von Vermögenswerten schien sich teilweise von den Fundamentaldaten abzukoppeln, und in zahlreichen Anlagekategorien näherte sich die Volatilität historischen Tiefständen an.

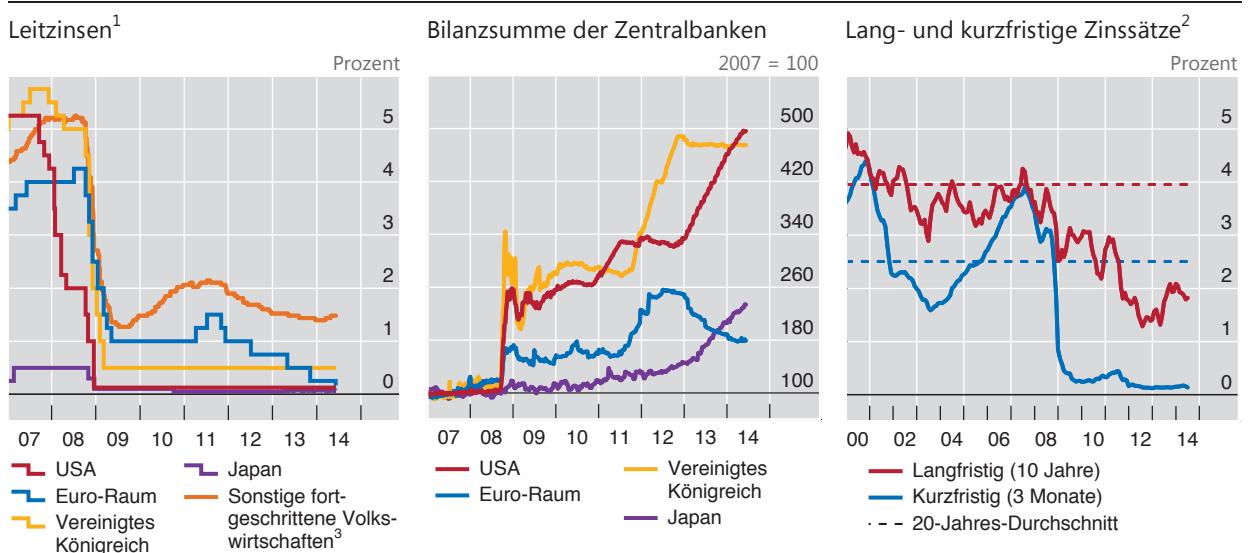
Die aufstrebenden Volkswirtschaften jedoch erwiesen sich als verletzlicher gegenüber der Veränderung der globalen Rahmenbedingungen. Vermögenswerte aus aufstrebenden Volkswirtschaften erlitten im Zuge der Verkaufswelle von 2013 stärkere Einbußen als solche aus fortgeschrittenen Volkswirtschaften, und die Anleihe-, Aktien- und Devisenmärkte verzeichneten durchweg Rückgänge. Der allgemeine Rückzug erfolgte just zu einer Zeit, als eine Anzahl dieser Volkswirtschaften mit negativen binnenwirtschaftlichen Entwicklungen konfrontiert war. Diejenigen mit solideren Fundamentaldaten hielten sich besser, blieben aber nicht völlig verschont. Die fortgeschrittenen Volkswirtschaften konnten Anzeichen einer wirtschaftlichen Erholung ausmachen. Doch in den aufstrebenden Volkswirtschaften schwächten sich die Wachstumsaussichten insgesamt gegenüber den vorherigen positiveren Einschätzungen ab, die in die Vermögenspreise eingeflossen waren. Im ersten Halbjahr 2014 erholteten sich die Aussichten dann etwas.

Im nächsten Abschnitt werden die wichtigsten Entwicklungen an den weltweiten Finanzmärkten seit April 2013 beschrieben. Danach verlagert sich der Schwerpunkt auf die aufstrebenden Volkswirtschaften, mit einer Gegenüberstellung von zwei Verkaufswellen, in denen die Anleger unterschiedlich stark zwischen den einzelnen Ländern differenzierten. Im letzten Abschnitt wird untersucht, wie die Politik der Zentralbanken das Finanzmarktgeschehen und die Vermögenspreise beeinflusste und wie die Anleger in ihrem Streben nach Rendite mit dem Niedrigzinsumfeld umgingen.

### Das Jahr im Rückblick: eine schwierige Suche nach Rendite

Die Zentralbanken der großen fortgeschrittenen Volkswirtschaften verfolgten in den ersten Monaten von 2013 immer noch einen sehr lockeren Kurs (Grafik II.1).

## Lockere Geldpolitik in fortgeschrittenen Volkswirtschaften drückt auf Anleiherenditen Grafik II.1



<sup>1</sup> Leitzinsen oder naheliegendste Alternative; Zielbandbreiten: Mittelwert der Bandbreite. <sup>2</sup> Basierend auf Monatsdurchschnitten der täglichen Nominalzinssätze; einfacher Durchschnitt des Euro-Raums, Japans, der USA und des Vereinigten Königreichs. <sup>3</sup> Einfacher Durchschnitt von Australien, Kanada, Neuseeland, Norwegen, Schweden und der Schweiz.

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

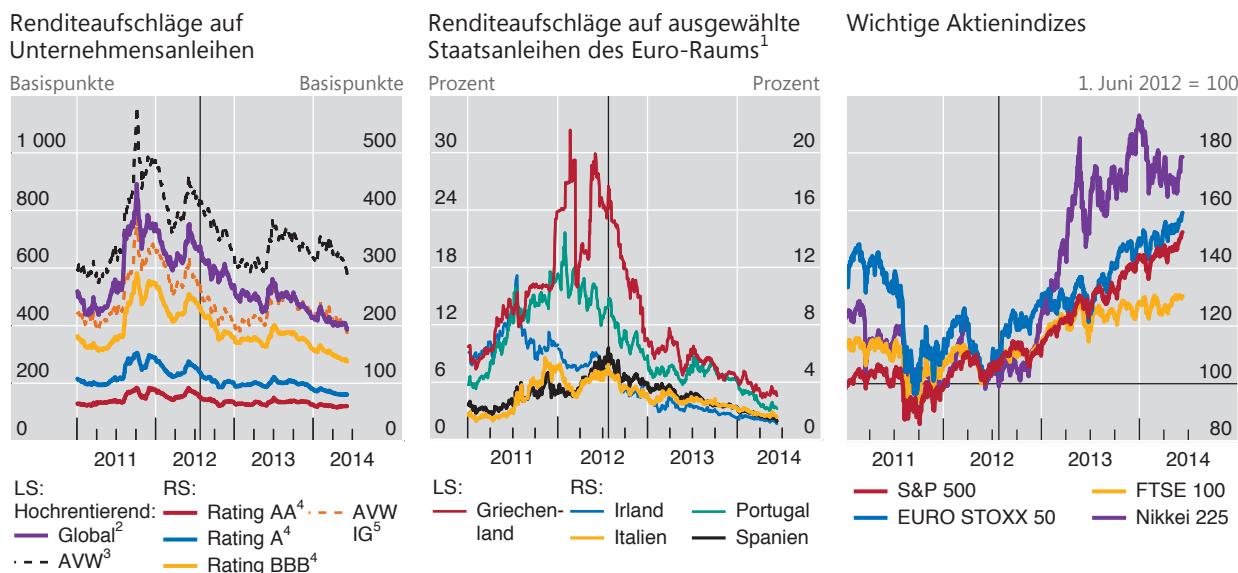
Die Leitzinssätze verharrten an der Nullzinsgrenze (Grafik II.1 links), und die Zentralbankbilanzen expandierten weiter (Grafik II.1 Mitte; Kapitel V). Anfang 2013 lagen die nominalen Referenzrenditen immer noch nahe bei den Rekordtiefständen, die sie 2012 nach mehreren Jahren einer lockeren Geldpolitik erreicht hatten (Grafik II.1 rechts). Obwohl die langfristigen Anleiherenditen Mitte 2013 stiegen, trugen die Aussichten auf anhaltend niedrige Zinssätze an den zentralen Anleihemärkten – d.h. den wichtigsten Staatsanleihemärkten – zu einem beharrlichen Renditestreben bei.

Die Suche nach Rendite verlagerte sich zu den risikoreichereren europäischen Staatsanleihen, Unternehmensschuldtiteln mit niedrigerem Rating und Anleihen aufstrebender Volkswirtschaften (Grafik II.2). Die Renditeaufschläge auf europäische Staatsanleihen mit niedrigerem Rating sanken weiter, was den Emittenten die Beschaffung von Finanzmitteln erleichterte und die Rally weiter anheizte, die auf die Ankündigung des EZB-Programms der geldpolitischen Outright-Geschäfte (OMT) im Jahr 2012 gefolgt war (Grafik II.2 Mitte). Das Niedrigzinsumfeld gab auch den Aktienmärkten der fortgeschrittenen Volkswirtschaften Auftrieb; die Aktienkurse setzten ihren Anstieg 2013 fort, als sich die Wirtschaftsaussichten in diesen Volkswirtschaften allmählich verbesserten und die Anleger damit rechneten, dass die akkommodierende Geldpolitik sich fortsetzen und die Vermögenspreise stützen würde (Grafik II.2 rechts).

Anfang Mai 2013 setzte an den Märkten eine turbulentere Phase ein. Nach der Publikation von erfreulichen US-Arbeitsmarktdaten wurden Aussagen von Vertretern der Federal Reserve von den Anlegern als Signal interpretiert, dass die Zentralbank bald das Tempo ihrer Anleiheankäufe drosseln und ihre Politik der quantitativen Lockerung beenden würde. Nachdem die Geldpolitik lange Zeit außergewöhnlich akkommodierend gewesen war, waren zahlreiche Marktteilnehmer überrascht, als plötzlich von einer Reduktion der Anleiheankäufe („Tapering“) die Rede war. Die Erwartung einer erheblichen Änderung des geldpolitischen Kurses löste eine Verkaufswelle an den Anleihemärkten aus. Das kurze Ende der US-Renditenstrukturkurve (Laufzeiten bis zu 2 Jahren) blieb durch die aktuellen

Akkommodierende Geldpolitik fördert die Übernahme von Risiken

## Grafik II.2



Senkrechte schwarze Linie: 26. Juli 2012, Datum der Rede von EZB-Präsident Mario Draghi bei der Global Investment Conference in London.

<sup>1</sup> Renditeaufschlag auf 10-jährige Staatsanleihen gegenüber der entsprechenden Rendite deutscher Anleihen. <sup>2</sup> Optionsbereinigter Aufschlag auf den Index BofA Merrill Lynch Global Non-Financial High Yield; dieser Index zeichnet die Entwicklung von Unternehmensanleihen (ohne Finanzsektor) unterhalb Investment-Grade in US-Dollar, kanadischen Dollar, Pfund Sterling oder Euro nach, die an den wichtigsten inländischen oder internationalen Märkten öffentlich aufgelegt wurden. <sup>3</sup> Optionsbereinigter Aufschlag auf den Index BofA Merrill Lynch High Yield Emerging Markets Corporate Plus; dieser Index zeichnet die Entwicklung von nichtstaatlichen Schuldtiteln aufstrebender Volkswirtschaften (AVW) mit Rating BB1 oder tiefer nach, die auf US-Dollar oder Euro lauten und an den wichtigsten inländischen oder internationalen Märkten öffentlich aufgelegt wurden. <sup>4</sup> Optionsbereinigter Aufschlag auf den Index BofA Merrill Lynch Global Broad Market Industrials; dieser Index zeichnet die Entwicklung von Investment-Grade-Unternehmensanleihen (Industrie) nach, die an den wichtigsten inländischen oder internationalen Märkten öffentlich aufgelegt wurden. <sup>5</sup> IG = Investment-Grade. Optionsbereinigter Aufschlag auf den Index BofA Merrill Lynch High Grade Emerging Markets Corporate Plus; dieser Index zeichnet die Entwicklung von nichtstaatlichen Schuldtiteln aufstrebender Volkswirtschaften mit Rating von AAA bis BBB3 nach, die auf US-Dollar oder Euro lauten und an den wichtigsten inländischen oder internationalen Märkten öffentlich aufgelegt wurden.

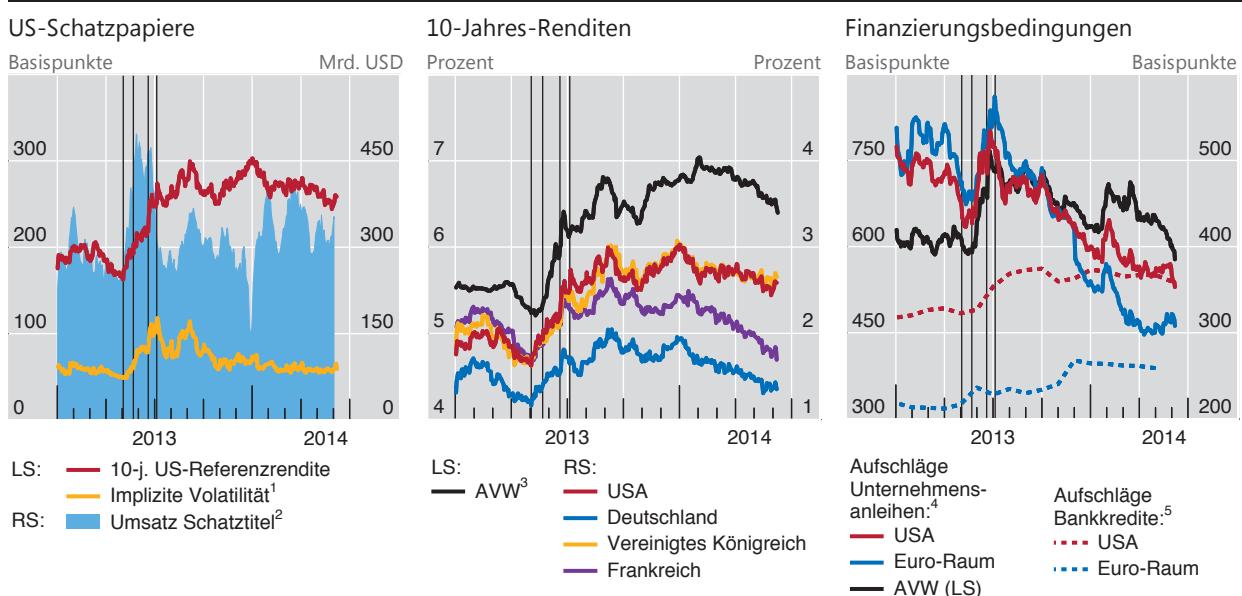
Quellen: Bank of America Merrill Lynch; Bloomberg; Berechnungen der BIZ.

Sätze und entsprechende Hinweise der Zentralbank („Forward Guidance“) verankert. Aber angesichts der neuen Ungewissheit über Art und Zeitpunkt der geldpolitischen Normalisierung stiegen die langfristigen Anleiherenditen bis Anfang Juli um 100 Basispunkte, mit einem entsprechenden Hochschnellen der Umsätze und der Volatilität (Grafik II.3 links).

Die Verkaufswelle bei US-Schatzanleihen fand weltweiten Widerhall; sowohl in den fortgeschrittenen als auch in den aufstrebenden Volkswirtschaften wurden verschiedenste Anlagekategorien in Mitleidenschaft gezogen. Die Renditen auf Staatsanleihen der Kernländer des Euro-Raums erhöhten sich deutlich, obwohl weder Inflation noch Leitzinserhöhungen der EZB in Sicht waren. Die Anleiherenditen aufstrebender Volkswirtschaften stiegen sogar noch stärker als die US-Renditen (Grafik II.3 Mitte). Die Kurse von mit Hypotheken unterlegten Wertpapieren brachen ein, die Aktienkurse folgten einige Wochen später. Die Renditeaufschläge auf Unternehmensanleihen und Bankkredite erhöhten sich ebenfalls (Grafik II.3 rechts). Steigende Renditen in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften lösten zusammen mit anderen Faktoren eine erste Verkaufswelle bei Vermögenswerten aufstrebender Volkswirtschaften aus. Während die Anleger bei Investmentfonds, die Titel fortgeschrittener Volkswirtschaften halten, lediglich von Anleihe- zu Aktienfonds umschichteten, zogen sie sich aus Fonds der aufstrebenden Volkswirtschaften in allen Anlagekategorien zurück (s. unten).

## Verkaufswelle an den Anleihemärkten führt zu vorübergehend ungünstigeren Finanzierungsbedingungen

Grafik II.3



Senkrechte schwarze Linien: unerwartet positive US-Arbeitsmarktdaten am 3. Mai und 5. Juli 2013; Nachrichten/Ankündigungen der Federal Reserve am 22. Mai und 19. Juni 2013 betreffend allmähliche Drosselung ihrer Anleiheankäufe.

<sup>1</sup> Der Index Merrill Lynch Option Volatility Estimate (MOVE) ist ein Index für die implizite Volatilität der Renditen von US-Schatzanleihen über einen einmonatigen Zeithorizont, basierend auf dem gewichteten Durchschnitt von Optionen auf US-Schatzbriefen mit Laufzeiten von 2, 5, 10 und 30 Jahren. <sup>2</sup> Tagesumsätze von US-Schatzbriefen, -anweisungen und -wechseln, gemeldet von ICAP; zentraler gleitender 10-Tages-Durchschnitt. <sup>3</sup> Index JPMorgan GBI-EM Broad Diversified, Rendite bis zur Fälligkeit. Dieser Index stellt eine umfassende Messgröße von festverzinslichen Staatsschuldtiteln in Landeswährung aus aufstrebenden Volkswirtschaften (AVW) dar. <sup>4</sup> Optionsbereinigte Renditeaufschläge auf hochrentierende Unternehmensanleihen. <sup>5</sup> Ausmaß, in dem die Bankkreditzinssätze den jeweiligen Leitzinssatz übersteigen; nicht gewichtete Durchschnitte der aggregierten Kreditzinssätze für private Haushalte und Nichtfinanzunternehmen.

Quellen: EZB; Bank of America Merrill Lynch; Bloomberg; Datastream; Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

Allein die Erwartungshaltung der Märkte hinsichtlich künftiger Änderungen der Geldpolitik bewirkte ungünstigere Finanzierungsbedingungen, lange bevor große Zentralbanken tatsächlich ihre Ankäufe von Aktiva drosselten oder die Leitzinsen erhöhten. Um diese marktinduzierte Verschärfung zu mildern, sahen sich die Zentralbanken auf beiden Seiten des Atlantiks veranlasst, die Märkte zu beruhigen. Die Turbulenzen ließen Anfang Juli nach, als die Federal Reserve, die EZB und die Bank of England Hinweise im Sinn einer Forward Guidance zum geldpolitischen Kurs abgaben oder bekräftigten (Kapitel V).

An den Märkten der fortgeschrittenen Volkswirtschaften verflog der Schrecken über das „Tapering“ rasch, und das Renditestreben setzte sich fort (Grafik II.2). Die vorübergehende Volatilität beeinträchtigte die relative Attraktivität der höher rentierenden Anlagekategorien kaum, da die Referenzrenditen im historischen Vergleich niedrig blieben (Grafik II.1 rechts). Dank der Kombination besserer Wachstumsaussichten in den USA und der Entscheidung der Federal Reserve im September 2013, mit der Straffung der Geldpolitik noch zu warten, konnten Anleihe- und Aktienkurse im vierten Quartal 2013 weiter zulegen. Die Märkte nahmen sogar die Möglichkeit eines technischen Zahlungsausfalls der US-Regierung gelassen hin, wobei sich dieses Problem Mitte Oktober erledigte: Der durch den Streit um den US-Haushalt ausgelöste 16-tägige Finanzierungsstopp für viele öffentlichen Einrichtungen („Shutdown“) endete. Und als die Federal Reserve im Dezember ankündigte, sie werde ihre Anleiheankäufe ab Januar 2014 schrittweise

reduzieren, reagierten die Märkte verhalten. Über das Jahr 2013 als Ganzes legten alle großen Börsen um 14–57% zu (Grafik II.2 rechts).

Im ersten Halbjahr 2014 trieb der Optimismus der Anleger die Bewertungen von Vermögenswerten weiter in die Höhe, trotz wirtschaftlicher und geopolitischer Unsicherheiten (Grafik II.2). Im Januar 2014 trübte sich die Stimmung der Anleger vorübergehend – bis Mitte Februar – ein. Den Hintergrund bildeten Bedenken, die Schwäche der US-Konjunktur sei nicht nur wetterbedingt, sowie eine zweite Verkaufswelle bei Vermögenswerten aufstrebender Volkswirtschaften. Die Anspannungen an den Märkten ließen jedoch rasch nach, als die Zentralbanken in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften erneut ihre Unterstützung für Maßnahmen zur Wirtschaftsankurbelung bekämpften (Kapitel V). Die Finanzierungsbedingungen lockerten sich weiter, als die Wirtschaftsaussichten in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften besser wurden (Kapitel III). Die Märkte blieben widerstandsfähig gegenüber Belastungen wie den geopolitischen Spannungen rund um die Ukraine – der russische Aktienmarkt und der Rubel büßten anfänglich, von Januar bis Mitte März, 15% bzw. 10% ein, erholten sich dann aber weitgehend wieder. Einmal mehr trugen die Kommunikation der Federal Reserve und der EZB sowie robustere Wirtschaftsdaten dazu bei, die Kredit- und Aktienmärkte zu stützen, und die wichtigsten Börsen erreichten im Mai und Juni 2014 Rekordstände.

Staatliche Schuldner der Euro-Raum-Peripherie profitierten erheblich von diesen Entwicklungen, und diese wurden durch neue Lockerungsmaßnahmen, die die EZB Anfang Juni 2014 bekanntgab, noch verstärkt. Die Renditeaufschläge dieser Staaten gegenüber den 10-jährigen deutschen Bundesanleihen (deren Rendite selbst unter 1,5% sank) erreichten den tiefsten Stand seit der Krise (Grafik II.2 Mitte). So sanken die Renditen von 10-jährigen spanischen und italienischen Staatsanleihen im Mai bzw. Anfang Juni unter 3%. Griechenland nutzte die günstigen Finanzierungsbedingungen und legte im April eine 5-jährige Anleihe auf, die überzeichnet war: Mit seiner ersten Emission, seitdem es 2010 den Zugang zu den Anleihemärkten verloren hatte, konnte das Land so € 3 Mrd. zu weniger als 5% aufnehmen. Ebenso setzte Portugal im April 2014 in seiner ersten regulären Schuldtitelauktion, seitdem es im Mai 2011 EU-Unterstützung erhalten hatte, 10-jährige Anleihen zu 3,57% ab. Irland, das bereits Mitte 2012 eine gut aufgenommene 5-jährige Anleihe aufgelegt hatte, trat gegen Ende 2013 aus dem EU-Hilfsprogramm aus.

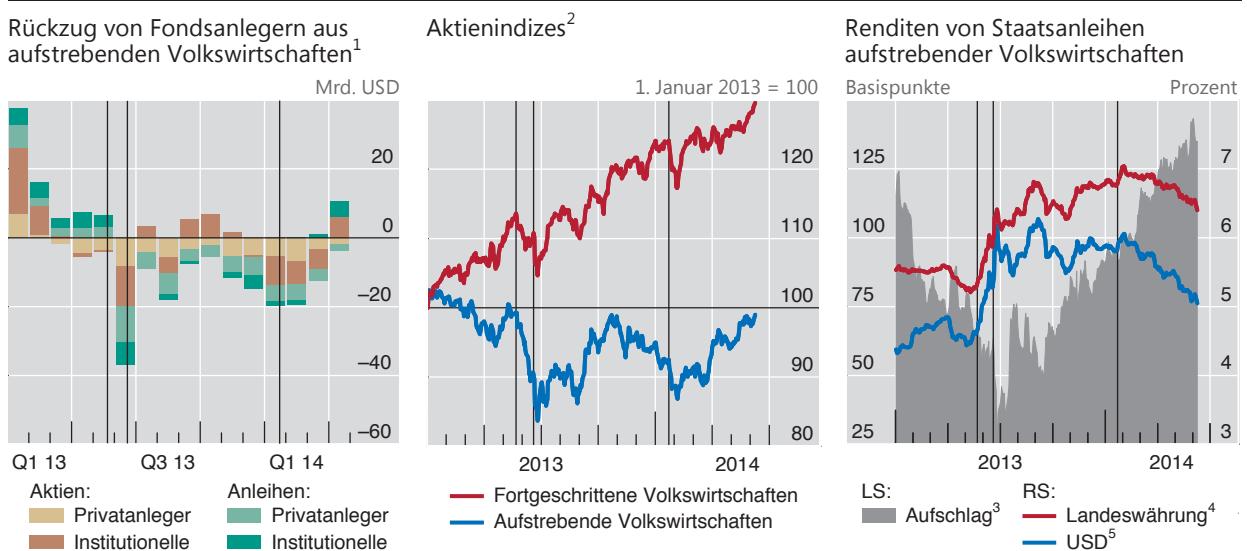
## Starke Einbrüche in den aufstrebenden Volkswirtschaften

Die aufstrebenden Volkswirtschaften kamen nach der Verkaufswelle an den Anleihemärkten 2013 weniger glimpflich davon als die fortgeschrittenen Volkswirtschaften: Sie erlitten größere Verluste, die länger andauerten. Das weltweit schärfere finanzielle Klima trug dazu bei, dass die Investoren in zwei Runden auf breiter Basis Kapital aus aufstrebenden Volkswirtschaften abzogen. Die beiden Runden unterscheiden sich deutlich voneinander, allein schon beim Auslöser. Die erste Runde wurde durch einen globalen Schock eingeläutet – die Verkaufswelle an den Anleihemärkten nach den „Tapering“-Kommentaren – und dauerte von Mai bis Anfang September 2013; die zweite Runde hatte ihren Ursprung in Entwicklungen in den aufstrebenden Volkswirtschaften selbst, gewann im November 2013 an Tempo und erreichte im Januar 2014 ihren Höhepunkt.

Die erste Runde begann unvermittelt und war allgemeiner Art, mit heftigen Ausschlägen der Vermögenspreise nach einer Zeit recht stabiler Zinssätze und Wechselkurse. Als die Verkaufswelle von den fortgeschrittenen auf die aufstrebenden Volkswirtschaften übergriff, kam es in Letzteren zu einer drastischen

## Finanzmarktturbulenzen greifen auf aufstrebende Volkswirtschaften über

Grafik II.4



Senkrechte schwarze Linien: Nachrichten/Ankündigungen der Federal Reserve am 22. Mai und 19. Juni 2013 betreffend allmähliche Drosselung ihrer Anleiheankäufe; starke Abwertung des argentinischen Peso am 23. Januar 2014.

<sup>1</sup> Nettoportfolioströme (wechselkursbereinigt) in Spezialfonds für einzelne Länder sowie in Fonds, für die eine Aufschlüsselung nach Ländern oder Regionen verfügbar ist. Summe von Argentinien, Brasilien, Chile, China, Chinesisch-Taipeh, Hongkong SVR, Indien, Indonesien, Kolumbien, Korea, Malaysia, Mexiko, Peru, den Philippinen, Polen, Russland, Saudi-Arabien, Singapur, Südafrika, Thailand, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn und Venezuela. <sup>2</sup> Aggregierte Daten berechnet von MSCI. <sup>3</sup> Rendite von Anleihen in Landeswährung abzüglich der Rendite von US-Dollar-Anleihen. <sup>4</sup> Index JPMorgan GBI-EM Broad Diversified, Rendite bis zur Fälligkeit. <sup>5</sup> Index JPMorgan EMBI Global Diversified, bereinigte Rendite bis zur Fälligkeit.

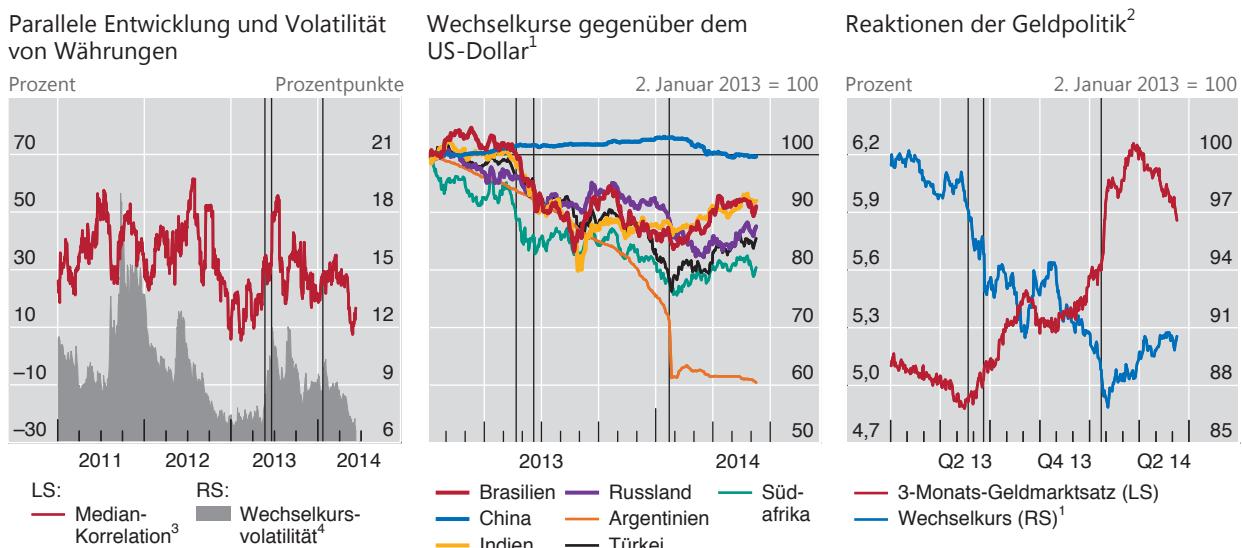
Quellen: Datastream; EPFR; Berechnungen der BIZ.

Umkehr der Portfolioströme, vor allem im Juni 2013 (Grafik II.4 links). Die Aktien aus aufstrebenden Volkswirtschaften brachen um 16% ein, bevor die Krise sich im Juli stabilisierte, und die Renditen von Staatsanleihen schnellten um über 100 Basispunkte hoch, da die Besorgnis über das Länderrisiko wuchs (Grafik II.4 Mitte und rechts). Zunächst traf der unterschiedslose Rückzug aus aufstrebenden Volkswirtschaften zahlreiche Währungen gleichzeitig, was zu parallelen Abwertungen bei hoher Volatilität führte (Grafik II.5 links). Ab Juli differenzierten die Märkte zunehmend zwischen den aufstrebenden Volkswirtschaften auf der Basis der Fundamentaldaten. Die Währungen Brasiliens, Indiens, Indonesiens, Südafrikas und der Türkei werteten während der ersten Runde gegenüber dem US-Dollar um über 10% ab (Grafik II.5 Mitte); Brasilien, Indien, Indonesien und Russland verloren während dieser Episode jeweils über \$ 10 Mrd. an Währungsreserven. Länder mit rasantem Kreditwachstum, starker Inflation oder hohen Leistungsbilanzdefiziten wurden als anfälliger angesehen und verzeichneten stärkere Abwertungen (Kasten II.A).

Verglichen mit der ersten Runde differenzierten die Investoren in der zweiten Runde stärker, und ihre Kapitalabzüge hielten länger an. In der relativ ruhigen Zeit im September und Oktober erholten sich die aufstrebenden Volkswirtschaften weniger als die fortgeschrittenen, und in den letzten Monaten von 2013 wuchs die Skepsis der Investoren gegenüber den aufstrebenden Volkswirtschaften. In diesem Vorspiel zur zweiten Runde kamen in der Preisbildung zunehmend trübere Wirtschaftsaussichten in zahlreichen aufstrebenden Volkswirtschaften sowie die schrittweise Auflösung von finanziellen Ungleichgewichten in einigen von ihnen zum Ausdruck (Kapitel III und IV). Renditen von Staatsanleihen und

## Aufstrebende Volkswirtschaften reagieren auf Marktdruck

Grafik II.5



Senkrechte schwarze Linien: Nachrichten/Ankündigungen der Federal Reserve am 22. Mai und 19. Juni 2013 betreffend allmähliche Drosselung ihrer Anleiheankäufe; starke Abwertung des argentinischen Peso am 23. Januar 2014.

<sup>1</sup> US-Dollar je Einheit Landeswährung. Abnahme = Abwertung der Landeswährung. <sup>2</sup> Einfacher Durchschnitt von Argentinien, Brasilien, Chile, Indien, Indonesien, Kolumbien, Korea, Malaysia, Mexiko, Peru, den Philippinen, Polen, Russland, Südafrika, Thailand, der Tschechischen Republik, der Türkei und Ungarn. <sup>3</sup> Basierend auf dem US-Dollar-Wechselkurs der Währungen der in Fußnote 2 genannten Länder sowie Chinas, der SVR Hongkong und Singapur. Medianwert aller Kursparkorrelationen der Veränderungen des Kassawechselkurses im Vormonat. <sup>4</sup> Index JPMorgan EM-VXY der impliziten 3-Monats-Volatilität von 13 Währungen aufstrebender Volkswirtschaften.

Quellen: Bloomberg; Datastream; Berechnungen der BIZ.

Renditeaufschläge blieben hoch, und die Märkte verzeichneten anhaltende Verluste und Mittelabflüsse (Grafik II.4). Als die Marktanspannungen im Januar 2014 eskalierten, waren die erneuten Verluste bei Aktien und Anleihen begrenzter als in der ersten Runde. Im Fokus standen jetzt aufstrebende Volkswirtschaften mit schlechten Wachstumsaussichten oder politischen Spannungen. Der Druck auf die Wechselkurse aufstrebender Volkswirtschaften erreichte am 23. Januar 2014 einen Höhepunkt, als die Zentralbank Argentiniens eine Abwertung des Peso um über 10% gegenüber dem US-Dollar zuließ. Obgleich die Abwertungen eine ähnliche Größenordnung aufwiesen wie in der ersten Runde, spielten in der zweiten Runde länderspezifische Faktoren eine bedeutendere Rolle (Kasten II.A).

Die Zentralbanken mehrerer aufstrebender Volkswirtschaften verstärkten ihre Maßnahmen gegen erneuten Druck auf ihre Währung, indem sie die Zinssätze anhoben und an den Devisenmärkten intervenierten. In dieser zweiten Runde reagierten sie energischer als in der ersten – allen voran die Türkei (Grafik II.5 rechts; Kapitel V). Diese Maßnahmen trugen dazu bei, die Wechselkurse aufstrebender Volkswirtschaften zu stabilisieren, und führten zu einer Aufwertung einiger Währungen. Dies verschaffte lokalen Unternehmen, die an den internationalen Kapitalmärkten Fremdwährungsanleihen aufgelegt hatten, eine Atempause (Kapitel IV). Ab Februar glichen Währungen und Märkte aufstrebender Volkswirtschaften ihre Verluste vom Januar größtenteils wieder aus, und die Renditeaufschläge von Anleihen sanken wieder (Grafik II.4 und II.5). Mit der Rückkehr zu einem Umfeld geringerer Volatilität wurden ausgewählte Vermögenswerte und Carry-Trades von aufstrebenden Volkswirtschaften für nach Rendite suchende Anleger wieder attraktiver.

## Bestimmungsfaktoren der jüngsten Währungsabwertungen in aufstrebenden Volkswirtschaften

Im Berichtszeitraum kam es in den aufstrebenden Volkswirtschaften zweimal zu Währungsabwertungen. In beiden Abwertungsruunden differenzierten die Anleger unter den Ländern, das zweite Mal etwas stärker und nach etwas anderen Maßstäben. Zwecks Gegenüberstellung des Anlegerverhaltens in den beiden Abwertungsruunden werden in diesem Kasten verschiedene Bestimmungsfaktoren der Wechselkursentwicklung im Verhältnis zum US-Dollar in insgesamt 54 aufstrebenden Volkswirtschaften untersucht.

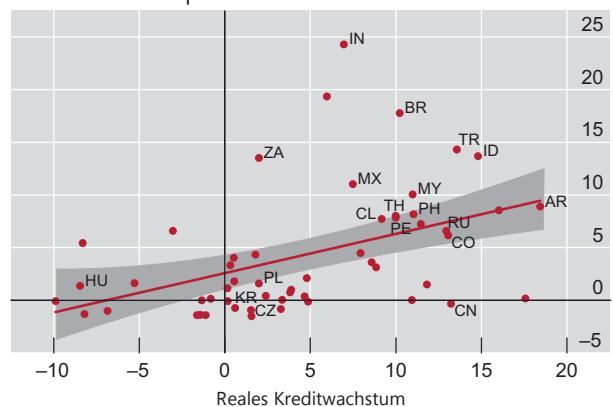
In der ersten Runde (Anfang Mai bis Anfang September 2013) zogen die Anleger zunächst quer über alle aufstrebenden Volkswirtschaften hinweg Mittel ab, nachdem die Federal Reserve erste Schritte hin zu einer Strafzuführung signalisiert hatte. Im weiteren Verlauf gewannen dann aber länderspezifische Faktoren an Gewicht, was zu unterschiedlichen Abwertungen in den einzelnen aufstrebenden Volkswirtschaften führte. So differenzierten die Anleger verstärkt zwischen Ländern mit großen finanziellen Ungleichgewichten, wie starkem Kreditwachstum und hohen Leistungsbilanzdefiziten, die in der Regel vom Zustrom ausländischen Kapitals abhängen. Mithilfe eines einfachen Streudiagramms lässt sich für das reale Wachstum der inländischen Kreditvergabe an den privaten Nicht-finanzsektor zeigen, dass starke Kreditzuwächse mit einer verhältnismäßig stärkeren Abwertung einhergingen (Grafik II.A links). In der zweiten Abwertungsruunde (Anfang Januar bis Anfang Februar 2014) reagierten die Anleger ebenfalls länderspezifisch unterschiedlich, berücksichtigten dabei aber verstärkt das voraussichtliche BIP-Wachstum. Auch hier zeigt ein Streudiagramm, dass Länder mit besseren Wachstumsaussichten für 2014 in dieser Runde an der Wechselkursfront weniger stark unter Druck gerieten als andere aufstrebende Volkswirtschaften (Grafik II.A rechts).

### Ausgewählte Bestimmungsfaktoren der jüngsten Währungsabwertungen<sup>1</sup>

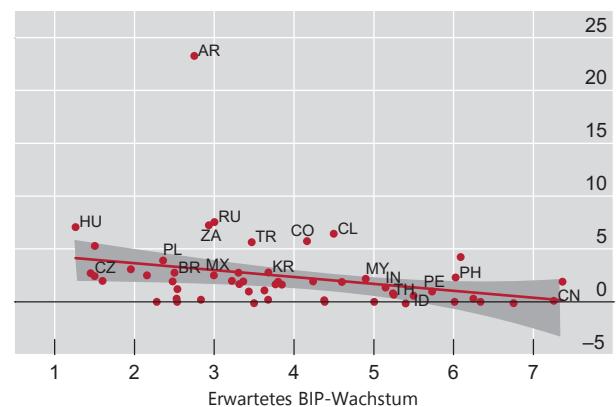
Vertikale Achse: Abwertungsrate in Prozent<sup>2</sup>

Grafik II.A

Runde 1: Mai–September 2013



Runde 2: Januar–Februar 2014



AR = Argentinien; BR = Brasilien; CL = Chile; CN = China; CO = Kolumbien; CZ = Tschechische Republik; HU = Ungarn; ID = Indonesien; IN = Indien; KR = Korea; MX = Mexiko; MY = Malaysia; PE = Peru; PH = Philippinen; PL = Polen; RU = Russland; TH = Thailand; TR = Türkei; ZA = Südafrika.

<sup>1</sup> Eine Beschreibung der gezeigten Variablen findet sich in Tabelle II.A. Die rote Linie stellt die einfache lineare Projektion dar, bei der nur die Variable auf der horizontalen Achse als Regressor verwendet wird; der schattierte Bereich entspricht dem Konfidenzintervall von 95%. <sup>2</sup> Wechselkurs in Einheiten Landeswährung je US-Dollar; Runde 1 dauerte vom 10. Mai bis zum 3. September 2013, Runde 2 vom 1. Januar bis zum 3. Februar 2014. Ein positiver Wert stellt eine Abwertung der Landeswährung dar.

Quellen: IWF; Bloomberg; CEIC; Datastream; nationale Angaben; Berechnungen der BIZ.

Eine multiple Regressionsanalyse stützt diese Beobachtungen (Tabelle II.A). In der ersten Runde führten vor allem höhere Leistungsbilanzdefizite, ein starkes reales Kreditwachstum und hohe Inflationsraten zu Währungsabwertungen (wie an den signifikant positiven Koeffizienten in der Tabelle abzulesen ist). In Ländern mit höheren Schuldenquoten bzw. einer gewissen Marktgröße (gemessen am BIP und an den Portfoliozuflüssen seit 2010) fällt die Abwertung ebenfalls tendenziell höher aus. Diese Ergebnisse haben auch Bestand, wenn Leitzinserhöhungen der

aufstrebenden Volkswirtschaften berücksichtigt werden. Aus der Analyse der zweiten Abwertungsrounde folgt, dass hier das voraussichtliche BIP-Wachstum eine bedeutendere Rolle spielte als in der ersten Runde. Was die Faktoren betrifft, die die Abwertungstendenz in der zweiten Runde verstärken, so bleiben Inflation und Marktgröße relevant; zugleich gewinnt das Länderrisiko (gemessen an den CDS-Spreads) an Bedeutung. Die Bestimmungsfaktoren der zweiten Runde sind noch signifikant, wenn die Analyse nicht erst mit dem 1. Januar 2014 ansetzt, sondern bereits mit der Aufbauphase davor, ab dem 31. Oktober 2013 (Runde 2').

Insgesamt lässt sich mit der Regression für die zweite Runde ein größerer Anteil der Varianz der Abwertungen in den einzelnen Ländern erklären, nämlich über 80% der Gesamtvarianz, die an  $R^2$  ablesbar ist. Dies lässt darauf schließen, dass in dieser Abwertungsrounde länderspezifische Faktoren eine größere Rolle spielten.

Bestimmungsfaktoren von Währungsabwertungen<sup>1</sup>

Tabelle II.A

	Runde 1	Runde 2	Runde 2'
Leistungsbilanzdefizit <sup>2</sup>	0,152*	0,031	0,063
Reales Kreditwachstum <sup>3</sup>	0,607***	-0,027	0,145*
Inflationsrate <sup>4</sup>	0,889***	0,281***	0,481***
Erwartetes BIP-Wachstum <sup>5</sup>	-0,560	-0,692***	-1,006***
Verhältnis Staatsverschuldung zu BIP <sup>6</sup>	0,075*	-0,021	-0,024
CDS-Spreads für Staaten <sup>7</sup>	-0,014*	0,015***	0,025***
Marktgröße <sup>8</sup>	0,038*	0,015*	0,021*
Anzahl der Beobachtungen	53	54	53
$R^2$ (%)	61,6	83,0	87,0

\*\*/\*\*\* drückt statistische Signifikanz auf dem Niveau 1%, 5% und 10% aus. Ein Regressor (Treiber) mit einem signifikanten positiven Koeffizienten trug zur Abwertung der Landeswährung gegenüber dem US-Dollar bei; ein Regressor mit einem signifikanten negativen Koeffizienten ist mit einer geringeren Abwertungsrate verbunden. Die Regressionen werden nach der Methode der kleinsten Quadrate mit Heteroskedastie-robusten Standardfehlern geschätzt; eine Konstante ist eingeschlossen (nicht angezeigt).

<sup>1</sup> Die Auswahl umfasst 54 größere aufstrebende Volkswirtschaften. Abhängige Variable: prozentuale Veränderung des Wechselkurses (Einheiten Landeswährung je US-Dollar) im Zeitraum 10. Mai bis 3. September 2013 (Runde 1), 1. Januar bis 3. Februar 2014 (Runde 2) und 31. Oktober 2013 bis 3. Februar 2014 (Runde 2'). <sup>2</sup> In Prozent des BIP, 1. Quartal 2013 (Runde 1), 4. Quartal 2013 (Runde 2) und 3. Quartal 2013 (Runde 2').

<sup>3</sup> Veränderung der inländischen Bankkreditvergabe an den privaten Sektor gegenüber dem Vorjahr in Prozent, deflationiert mit dem jeweiligen nationalen Verbraucherpreisindex (VPI), 1. Quartal 2013 (Runde 1), 4. Quartal 2013 (Runde 2) und 3. Quartal 2013 (Runde 2'). <sup>4</sup> Veränderung des VPI gegenüber dem Vorjahr in Prozent, April 2013 (Runde 1), Dezember 2013 (Runde 2) und September 2013 (Runde 2'). <sup>5</sup> Wachstumsprognosen IWF-WEO für 2014: im April 2013 (Runde 1) und im September 2013 (Runden 2 und 2'), in Prozent. <sup>6</sup> Bruttoverschuldung des Gesamtstaats in Prozent des BIP, Ende 2012 (Runde 1) und Ende 2013 (Runden 2 und 2'). <sup>7</sup> Anstieg 5-jähriger CDS-Spreads von Staatsschulden im Zeitraum April bis August 2013 (Runde 1), Dezember 2013 bis Januar 2014 (Runde 2) und Oktober 2013 bis Januar 2014 (Runde 2'); Monatsenddaten, Basispunkte. <sup>8</sup> Produkt von auf Kaufkraftparität basierendem BIP 2013 und kumulierten Portfoliozuflüssen (wenn positiv) vom 1. Quartal 2010 bis zum 1. Quartal 2013 (Runde 1), vom 1. Quartal 2010 bis zum 4. Quartal 2013 (Runde 2) und vom 1. Quartal 2010 bis zum 3. Quartal 2013 (Runde 2'); beide Variablen in US-Dollar, in Logarithmen zur Basis 10 umgewandelt.

Quellen: IWF; CEIC; Datastream; Markit; nationale Angaben; Berechnungen der BIZ.

## Prägender Einfluss der Zentralbanken auf die Finanzmärkte

Ein zentrales Thema des vergangenen Jahres war die Sensibilität der Vermögenspreise gegenüber der Geldpolitik. Unter dem Einfluss niedriger Leitzinssätze und der quantitativen Lockerung waren die langfristigen Renditen an den wichtigsten Anleihemarktsegmenten bis 2012 auf Rekordtiefstände gesunken. Seither reagieren die Märkte sehr stark auf jegliche Anzeichen einer bevorstehenden Umkehr dieser außergewöhnlichen Bedingungen. Besorgnis über den Kurs der US-Geldpolitik spielte eine Schlüsselrolle, wie sich an den Anleihemarktturbulenzen von Mitte 2013 und anderen wichtigen Ereignissen im Berichtszeitraum zeigte. Aber die Geldpolitik wirkte sich auch auf die Preise von Vermögenswerten und ganz allgemein auf das Verhalten der Anleger aus.

Die Ereignisse im Berichtsjahr veranschaulichen, dass die Geldpolitik – durch ihren Einfluss auf die Risikoeinschätzungen und die Risikobereitschaft der Marktteilnehmer – sich sehr stark auf die Finanzierungsbedingungen, wie sie in Risikoprämien und Konditionen zum Ausdruck kommen, auswirken kann. Oder, anders gesagt, die Wirkung des Risikoübernahmekanals („risk-taking channel“) der Geldpolitik war während des gesamten Berichtszeitraums deutlich sichtbar.<sup>1</sup>

## Finanzmärkte fixiert auf Geldpolitik

Der außergewöhnliche Einfluss der Zentralbanken auf die weltweiten Finanzmärkte zeigte sich am deutlichsten an den zentralen Anleihemärkten, wo die Renditenstrukturkurve besonders sensibel auf jegliche Nachrichten und veränderte Erwartungen zur Geldpolitik reagierte. Während das kurze Ende durch die niedrigen Leitzinssätze weitgehend verankert blieb, reagierten die mittelfristigen Renditen auf Forward Guidance, und am längeren Ende dominierten Ankäufe von Aktiva, langfristige Erwartungen und die Einschätzung der Glaubwürdigkeit der Zentralbank (Kapitel V). Als die Federal Reserve – die erste große Zentralbank, die solche Schritte einleitete – Mitte 2013 andeutete, sie könnte ihre Anleiheankäufe drosseln, brachen die Kurse langfristiger Anleihen stark ein. Obgleich der Verfall der Anleihekurse geringer ausfiel als bei den Verkaufswellen von 1994 und 2003, waren die gesamten Marktwertverluste dieses Mal höher, weil der Bestand an US-Schatztiteln viel größer war (Kasten II.B).

In der Zentralbankkommunikation kamen der unkonventionellen Geldpolitik und der Forward Guidance eine kritische Rolle zu (Kasten V.A). Als die Federal Reserve ihre Absicht signalisierte, den Tagesgeldsatz auch nach Einstellung der Anleiheankäufe auf einem niedrigen Niveau zu halten, revidierten die Anleger ihre mittelfristigen Erwartungen bezüglich der kurzfristigen Zinssätze nach unten, und die Streuung der Meinungen wurde kleiner (Grafik II.6 links). Gleichzeitig herrschte unter den Marktteilnehmern größere Einigkeit darüber, dass die langfristigen Sätze auf mittlere Sicht steigen würden (Grafik II.6 Mitte).

Das Handeln der Federal Reserve hinterließ auch am langen Ende der Renditenstrukturkurve Spuren. Eine Zerlegung der Renditen legt nahe, dass Veränderungen der erwarteten Inflation oder realen Zinssätze das lange Ende wenig beeinflussten (Grafik II.6 rechts). Vielmehr entsprach das Mitte 2013 beobachtete Hochschnellen der 10-Jahres-Rendite weitgehend der Erhöhung der Laufzeitprämie, d.h. der Vergütung für das Risiko von Anleihen mit langer Laufzeit, deren Wert für künftige Schwankungen von realen Zinssätzen und Inflation anfällig ist. Unter dem Einfluss von unkonventioneller Geldpolitik und Phasen von Flucht in sichere Anlagen wurde die geschätzte Laufzeitprämie auf 10-jährige US-Schatzanleihen Mitte 2011 negativ und sank bis Juli 2012 auf einen Rekordtiefstand. Die teilweise Normalisierung dieser Prämie im Jahr 2013 entsprach den Aussichten auf eine Verringerung der Anleiheankäufe durch die Federal Reserve, einer wichtigen Nachfragerin am Schatztitelmarkt. Allerdings bewegte sich Anfang 2014 die geschätzte Laufzeitprämie um null und lag damit über 100 Basispunkte unter ihrem Durchschnitt von 1995–2010.

<sup>1</sup> Siehe R. Rajan, „Has financial development made the world riskier?“, *European Financial Management*, Vol. 12, Nr. 4, 2006, S. 499–533; T. Adrian und H. S. Shin, „Financial intermediaries and monetary economics“, in: B. Friedman und M. Woodford (Hrsg.), *Handbook of Monetary Economics*, Vol. 3, 2010, S. 601–650; sowie 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, 2012, S. 236–251. Für eine umfassende Übersicht über die empirischen Belege zum Risikoübernahmekanal der Geldpolitik s. F. Smets, „Financial stability and monetary policy: how closely interlinked?“, *Sveriges Riksbank Economic Review*, 2013:3, Sonderausgabe.

## Die Verkaufswelle am US-Schatzpapiermarkt 2013 aus historischer Perspektive

Wie signifikant war die Verkaufswelle am Markt für US-Schatzpapiere im Zeitraum Mai–Juni 2013? Das hängt davon ab, wie man die diesbezüglichen Verluste misst. Auf *Einzelwertpapierbasis* blieben die Verluste etwas hinter den Verlusten bei den Verkaufswellen der Jahre 1994 und 2003 zurück. Auf den *gesamten Wertpapierumlauf* bezogen fielen die Verluste allerdings im Jahr 2013 sowohl in absoluten Zahlen als auch relativ zum BIP höher aus.

Zur Gegenüberstellung der Marktwertverluste Mitte 2013 einerseits und 1994 und 2013 andererseits wird zunächst auf Einzelwertpapierbasis laufzeitabhängig der prozentuale Anteil der Verluste bei den marktgängigen US-Schatzpapieren ermittelt (zur Veranschaulichung werden in Grafik II.B links die Ergebnisse für drei Laufzeitenkategorien dargestellt und im Vergleich dazu die Verluste bei ausgewählten Schuldentiteln des privaten Sektors). Dann wird der aggregierte Marktwertverlust bezogen auf den gesamten Umlaufwert der marktgängigen US-Schatzpapiere geschätzt, unter Berücksichtigung ihrer jeweiligen Laufzeit- und Mittelflussprofile (Grafik II.B rechts).

Dabei zeigt sich, dass sich die Verkaufswelle 1994 von den Verkaufswellen 2003 und 2013 insofern unterscheidet, als 1994 nicht nur die langfristigen Renditen in die Höhe schnellten, sondern auch die kurzfristigen Renditen merklich anzogen. Anfang Februar 1994 führte eine geringfügige, aber überraschende Anhebung des Leitzinssatzes der Federal Reserve nach einer langen Phase der geldpolitischen Lockerung zu einer kräftigen Anpassung der Inflationserwartungen und der kurzfristigen Renditen nach oben. In den nachfolgenden drei Monaten wurde der Leitzinssatz um insgesamt 75 Basispunkte angehoben, während die Renditen auf 10-jährige Schatzpapiere um über 140 Basispunkte stiegen. Hingegen betrafen die Anleihemarktturbulenzen in den Jahren 2003 und 2013 hauptsächlich die längeren Laufzeiten, obwohl jeweils unterschiedliche Faktoren dafür ausschlaggebend waren. Während 2003 die langfristigen Renditen hauptsächlich aufgrund gestiegener Realzins- und Inflationserwartungen deutlich zugenommen hatten, waren die Renditezuwächse 2013 fast ausschließlich dem sprunghaften Anstieg der Laufzeitprämien von einem außergewöhnlich tiefen Niveau aus zuzuschreiben (Grafik II.6 rechts und Erörterung im Haupttext).

Wie Grafik II.B links zeigt, fielen die Marktwertverluste einzelner Wertpapiere während der Turbulenzen im Jahr 2013 nicht so stark aus wie diejenigen von 1994 und 2003. Trotzdem war die Verkaufswelle von 2013 besonders markant, weil sich der Schuldentitelbestand infolge der Finanzkrise massiv ausgeweitet hatte (Grafik II.B Mitte). Mit einem Anstieg von \$ 4,4 Bio. Anfang 2007 auf \$ 12,1 Bio. 2014 hat sich der Umlauf marktgängiger US-Schatzpapiere nahezu verdreifacht, wobei der auf das Offenmarktkonto des Federal Reserve System (kurz SOMA) entfallende Anteil zugenommen hat.

Mithilfe von öffentlich verfügbaren Daten zum Umlaufwert der marktgängigen US-Schatzpapiere und zu ihren Restlaufzeiten und Kuponzahlungen lassen sich sowohl für die Federal-Reserve-Bestände als auch für die Publikumsbestände der Episoden 2003 und 2013 das Mittelflussprofil und die Duration ermitteln.<sup>①</sup> Die Duration aller umlaufenden Papiere – und damit ihre Sensitivität gegenüber plötzlichen Veränderungen der Zinssätze – hat sich seit 2007 von rund 3,8 Jahren auf 4,8 Jahre verlängert, ein Ergebnis von Schuldenverwaltungsmaßnahmen und der rekordtiefen Renditen, mit entsprechenden Bewertungsgewinnen. Die Duration der Bestände der Federal Reserve stieg im Zuge ihres gegen Ende 2011 eingeführten Laufzeitverlängerungsprogramms (MEP) sogar noch mehr, was dazu beitrug, dass die Duration der Publikumsbestände weitgehend konstant blieb.

Da der Bestand an US-Schatztiteln nach der Finanzkrise stark anstieg, führte die Verkaufswelle von 2013 an den Anleihemärkten sowohl wertmäßig in US-Dollar als auch gemessen am BIP zu größeren Gesamtverlusten als in den Jahren 1994 und 2003.<sup>②</sup> Von Mai bis Ende Juli 2013 verzeichneten die Inhaber marktgängiger US-Schatzpapiere insgesamt kumulierte Marktwertverluste von rund \$ 425 Mrd. bzw. rund 2,5% des US-BIP (Grafik II.B rechts). Die Verkaufswelle von 2003 schlug sich in aggregierten Verlusten von schätzungsweise \$ 155 Mrd. bzw. 1,3% des BIP nieder, während sich die Verluste im Jahr 1994 auf rund \$ 150 Mrd. bzw. 2% des BIP summierten.

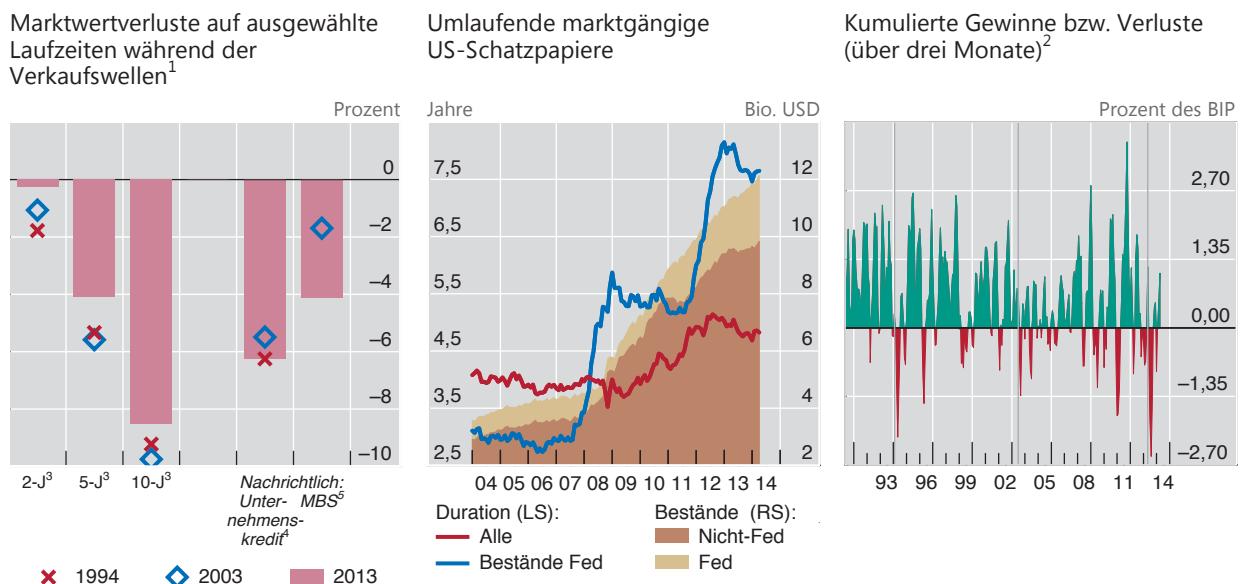
Allerdings entfielen 2013 auf die Publikumsanleger nur etwa zwei Drittel der aggregierten Verluste (ungefähr \$ 280 Mrd. bzw. etwa 1,7% des BIP), sodass der Verlust gemessen am BIP vermutlich nicht über dem Vergleichswert von 1994 lag.<sup>③</sup> Aufgrund des hohen Durationsrisikos, das die Federal Reserve mit dem Ankauf von US-Schatzpapieren in ihre Bilanz übernommen hat, hielten sich die Bewertungsverluste der Publikumsanleger im Jahr 2013 trotz des inzwischen viel größeren Umlaufs an marktgängigen US-Schatzpapieren vergleichsweise in Grenzen.

<sup>①</sup> Als nichtmarktgängig gelten US-Schatzpapiere, die auf bestimmten staatlichen US-Konten wie etwa Treuhandfonds gehalten werden. „Publikumsanleger“ von marktgängigen Schatzpapieren sind in diesem Kasten definiert als sämtliche inländischen oder ausländischen Investoren mit Ausnahme der Federal Reserve. Die SOMA-Bestände werden von der Federal Reserve Bank of New York am letzten Mittwoch jedes Monats bekanntgegeben; der Umlauf marktgängiger US-Schatztitel gemäß Monatsausweis zur öffentlichen Verschuldung von

Treasury Direct gilt jeweils per Monatsultimo. Die Differenzen bei Umlauf und Duration, die sich aus diesem zeitlichen Unterschied ergeben können, werden ausgeklammert. Die Angaben zu umlaufenden US-Schatztiteln sind in elektronischer Form erst seit April 1997 verfügbar.  
 ② Um die Marktwertverluste im Jahr 2013 zu schätzen und den Verlusten aus den beiden früheren Verkaufswellen gegenüberstellen zu können, werden Wertpapierdaten für alle umlaufenden marktgängigen US-Schatzpapiere sowie deren Laufzeit- und Mittelflussprofile verwendet; damit werden die monatlichen Schwankungen des gesamten Marktwerts der umlaufenden Wertpapiere quantifiziert, die auf Veränderungen der Form der US-Renditenstrukturkurve zurückzuführen sind. Als Abzinsungsfaktor werden linear interpolierte Nullkuponrenditen aus den H.15-Tabellen des Federal Reserve Board verwendet. Die Marktwertverluste von Monat zu Monat wurden geschätzt, indem der Barwert der Mittelflüsse am Ende eines bestimmten Monats mit dem Barwert der Mittelflüsse für das gleiche Wertpapierportfolio am Ende des Folgemonats verglichen wurde. Wenn das Niveau der Renditenstrukturkurve steigt oder ihre Neigung im Verlauf eines Monats steiler wird, dann sinkt der Umlaufwert der Schatzpapiere, da die künftigen Mittelflüsse stärker abgezinnt werden. Um die Differenz der Barwerte zu berechnen, werden sämtliche Mittelflüsse zwischen dem Ende eines bestimmten Monats und dem Ende des Folgemonats außer Acht gelassen. Die Analyse der geschätzten gesamten Marktwertgewinne und -verluste vor April 1997 beruht auf einer geringeren Detailtiefe; als Basis für die Laufzeitstruktur der ausstehenden Schatztitel wird die Laufzeitstruktur der gängigen Marktdixes für US-Staatsanleihen herangezogen. ③ Im Jahr 1994 dürften die Bestände der Federal Reserve nicht über \$ 350 Mrd. gelegen haben, wobei die Duration den Vergleichswert der insgesamt umlaufenden US-Schatzpapiere nicht überstiegen haben dürfte. Diesen Schluss lässt die Datenbasis folgender Studie zu: J. Hamilton und C. Wu, „The effectiveness of alternative monetary policy tools in a zero lower bound environment“, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 44, Februar 2012, S. 3–46.

### Verluste auf US-Schatzpapiere während drei großen Verkaufswellen

Grafik II.B



Senkrechte schwarze Linien im rechten Feld: Beginn der Verkaufswellen 1994, 2003 und 2013.

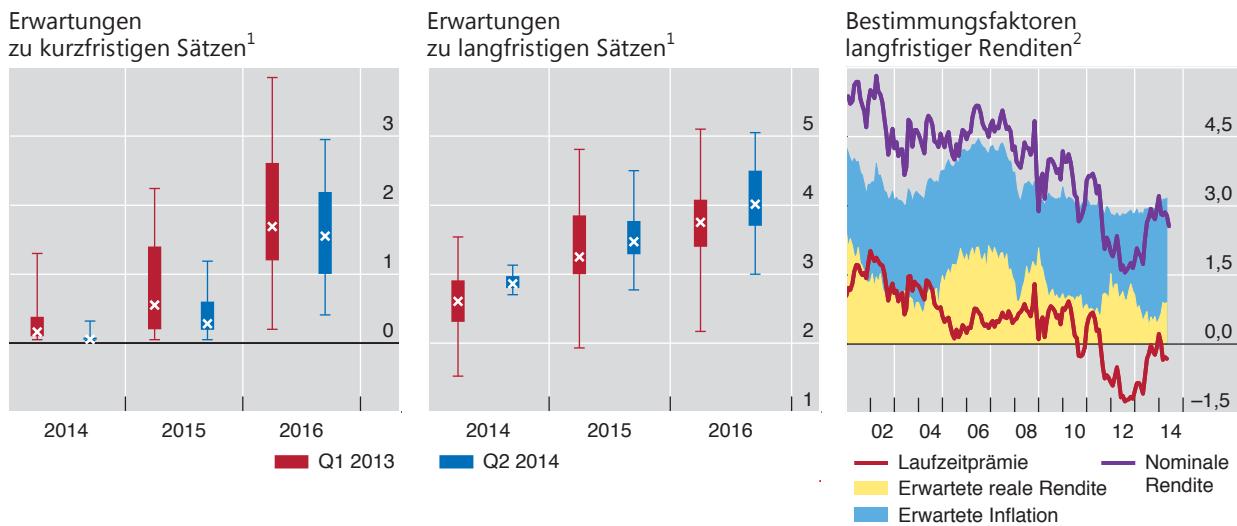
<sup>1</sup> Die drei Verkaufswellen erfolgten in den Zeiträumen 7. Februar bis 11. Mai 1994, 12. Juni bis 3. September 2003 sowie 2. Mai bis 5. Juli 2013. Dargestellt werden die Marktwertverluste in Prozent in den drei Zeiträumen. <sup>2</sup> Gezeigt werden die geschätzten aggregierten Marktwertgewinne bzw. -verluste auf den Bestand umlaufender marktgängiger US-Schatzpapiere über einen dreimonatigen Zeithorizont, die auf Veränderungen der Form der US-Renditenstrukturkurve zurückzuführen sind; die Veränderungen werden in Milliarden US-Dollar gemessen und dann in Prozent des BIP angegeben. Die zugrundeliegenden Einzelwertpapierdaten erfassen sämtliche umlaufenden marktgängigen US-Schatzpapiere, einschl. Angaben zu ihrem Laufzeit- und Mittelflussprofil. Gewinn bzw. Verlust beim Marktwert in einem bestimmten Monat wurden geschätzt, indem der Barwert der Mittelflüsse am Ende des jeweiligen Monats mit dem Barwert der künftigen Mittelflüsse für das gleiche Wertpapierportfolio am Ende des folgenden Monats verglichen wurde. Für Zeiträume vor April 1997 wurden die Marktwertgewinne und -verluste berechnet anhand von Daten zu den gesamten ausstehenden marktgängigen US-Schatztiteln sowie Daten zu Duration und Rendite aus dem Master-Index BofA Merrill Lynch US Treasury, der die Entwicklung von öffentlich aufgelegten US-Dollar-Staatsschuldtiteln der US-Regierung nachzeichnet. <sup>3</sup> Gesamtrendite des Index BofA Merrill Lynch Current US Treasury für die Laufzeiten 2 Jahre, 5 Jahre und 10 Jahre. <sup>4</sup> Gesamtrendite des Index BofA Merrill Lynch United States Corporate, der Investment-Grade-Unternehmensanleihen nachzeichnet, die am inländischen US-Markt öffentlich aufgelegt werden. <sup>5</sup> MBS = mit Wohnimmobilienhypotheken unterlegte Wertpapiere. Index JPMorgan MBS. Daten für 1994 sind nicht verfügbar.

Quellen: Federal Reserve Bank of New York; US Department of the Treasury; Bank of America Merrill Lynch; Bloomberg; Datastream; JPMorgan Chase; Berechnungen der BIZ.

## Erste Anzeichen einer Normalisierung der US-Zinssätze

Prozent

Grafik II.6



<sup>1</sup> Der kurzfristige Satz ist der Zinssatz für 3-monatige US-Schatzwechsel; der langfristige Satz ist die Rendite für 10-jährige US-Schatzanweisungen. Basierend auf den einzelnen Antworten im Survey of Professional Forecasters. Dargestellt ist die Streuung der Meinungen rund um die zentrale Erwartung der Erhebungsteilnehmer; das Rechteck stellt die Spanne zwischen dem 25. und dem 75. Perzentil dar; die Querstriche markieren die niedrigste bzw. höchste Prognose. Das Symbol x bezeichnet die Medianprognose der Antwortenden. <sup>2</sup> Aufschlüsselung der 10-jährigen nominalen US-Rendite mithilfe eines kombinierten makroökonomischen und Fristenstrukturmodells. Siehe P. Hördahl und O. Tristani, „Inflation risk premia in the euro area and the United States“, *International Journal of Central Banking*, erscheint demnächst.

Quellen: Federal Reserve Bank of Philadelphia; Bloomberg; Berechnungen der BIZ.

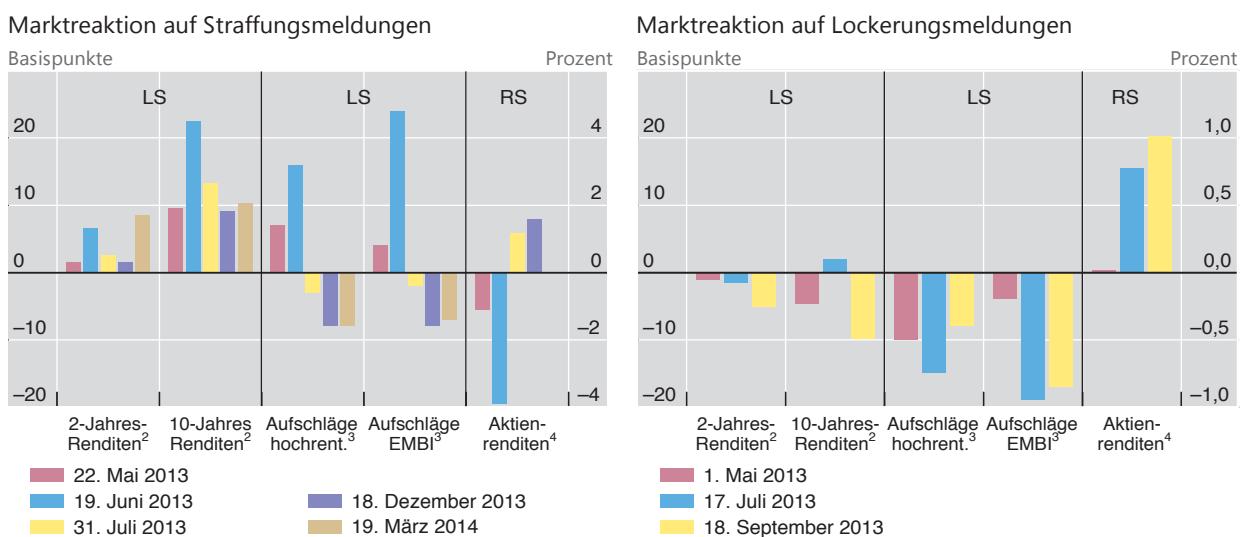
2013 und 2014 lösten Meldungen über einen möglichen Ausstieg aus der lockeren Geldpolitik immer wieder heftige Preisreaktionen quer durch alle Anlagekategorien aus (Grafik II.7). Besonders stark war die Reaktion auf die Ankündigung der Federal Reserve vom 19. Juni 2013 über eine angedachte Drosselung der Anleiheankäufe: Die langfristigen US-Renditen schnellten auf diese Ankündigung hin um über 20 Basispunkte hoch, die Renditeaufschläge auf hochrentierende Anleihen und US-Dollar-Anleihen aufstrebender Volkswirtschaften um 16 bzw. 24 Basispunkte (Grafik II.7 links). Der Aktienindex S&P 500 büßte rund 4% ein, und die implizite Volatilität an den Aktienmärkten erhöhte sich um 4 Prozentpunkte. Spätere Mitteilungen der Federal Reserve – vom 17. Juli und 18. September 2013 – beruhigten die Märkte jedoch, dass die Zentralbank noch nicht so rasch mit der Straffung der Geldpolitik beginnen würde, wie die Marktteilnehmer erwartet hatten. Daraufhin fielen die 2-jährigen Renditen, und die Renditeaufschläge auf hochrentierende Anleihen und Anleihen aufstrebender Volkswirtschaften wurden kleiner (Grafik II.7 rechts). Als schließlich im Dezember 2013 die tatsächliche Drosselung der Anleiheankäufe angekündigt wurde, waren die Märkte besser vorbereitet. Obgleich die langfristigen Renditen rund 10 Basispunkte zulegten, sanken die Renditeaufschläge, und die Kurse von US-Aktien stiegen sogar um 1,6% (Grafik II.7 links).

## Niedrige Finanzierungskosten und Volatilität fördern Renditestreben

Durch ihre Auswirkungen auf die Risikobereitschaft beeinflusste die akkommodierende Geldpolitik die Vermögenspreise und Volumina weit über die großen Staatsanleihamärkte hinaus. Die Renditeaufschläge wurden selbst in Volkswirtschaften, die in einer Rezession steckten, und für Schuldner mit einem gewissen Ausfallrisiko enger.

## Meldungen zur US-Geldpolitik lösen Neubewertungen aus<sup>1</sup>

Grafik II.7



Die Datumsangaben in den Legenden beziehen sich auf ausgewählte Ankündigungen und Erklärungen der Federal Reserve zu Strategien der quantitativen Lockerung (1. Mai 2013), Plänen zur Drosselung der Anleiheankäufe (22. Mai 2013 bis 18. September 2013) sowie tatsächlichen Drosselungsbeschlüssen (18. Dezember 2013 und 19. März 2014).

<sup>1</sup> Die Reaktionen werden berechnet als der Unterschied (für die angegebenen Renditen und Aufschläge) oder die prozentuale Veränderung (Aktienrendite) zwischen dem Tag vor und dem Tag nach dem Ereignis. Die Ereignisse rund um die US-Geldpolitik werden in Straffungsmeldungen und Lockerungsmeldungen unterteilt, je nach dem Vorzeichen der Reaktion der Rendite auf die 2-jährige US-Schatzanweisung. Ein ähnlicher Ansatz zur Einschätzung der Wirkung von Meldungen zur Geldpolitik findet sich in S. Hanson und J. Stein, „Monetary policy and long-term real rates“, *Finance and Economics Discussion Series*, 2012–46, Board of Governors des Federal Reserve System. <sup>2</sup> Reaktion der Renditen von US-Schatzanweisungen mit Laufzeiten von 2 und 10 Jahren. <sup>3</sup> Reaktion der Renditeaufschläge auf hochrentierende Anleihen und Anleihen aufstrebender Volkswirtschaften, basierend auf dem Unternehmensanleihe-Index BofA Merrill Lynch US High-Yield (HY) bzw. dem Index JPMorgan EMBI Global Diversified (EMBI). <sup>4</sup> Reaktion des Total-Return-Index S&P 500.

Quellen: Bank of America Merrill Lynch; Bloomberg; Datastream; Berechnungen der BIZ.

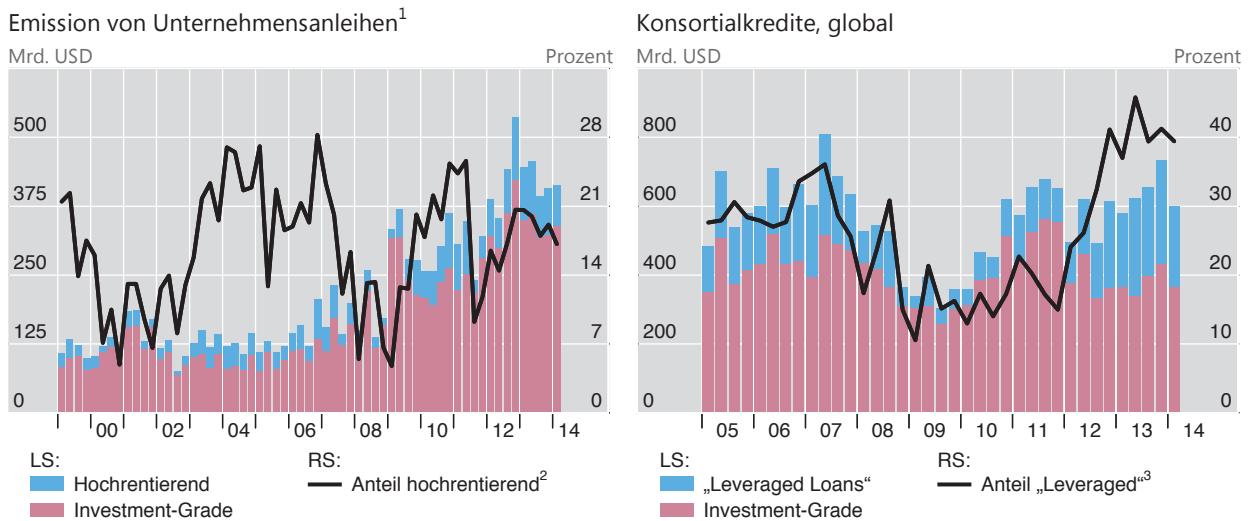
Anleger in aller Welt übernahmen außergewöhnlich große Volumina an neu emittierten Unternehmensschuldtiteln, insbesondere von Schuldern mit niedrigerem Rating. Und als die Suche nach rentierenden Anlagen die Aktienmärkte erreichte, schwächte sich die Verknüpfung von Fundamentalfaktoren und Preisen bei langfristig geringer Volatilität und niedrigen Risikoprämien ab.

Die allgemein große Risikobereitschaft zeigte sich auch in einem lebhaften Absatz von Schuldtiteln mit niedrigerem Rating, die auf eine starke Nachfrage der Anleger stießen. In den letzten Jahren ist ein beträchtliches Volumen an Schuldtiteln abgesetzt worden, sowohl im Investment-Grade- als auch im hochrentierenden Segment (Grafik II.8 links). Unternehmen deckten ihren Finanzierungsbedarf zunehmend an den Kapitalmärkten, während gleichzeitig viele Banken die Kreditvergabe einschränkten (Kapitel VI). Allein am Markt für hochrentierende Anleihen schnellte der Bruttoabsatz 2013 auf \$ 90 Mrd. pro Quartal hoch, während der Quartalsdurchschnitt vor der Krise \$ 30 Mrd. betragen hatte. Die Anleger übernahmen die neu emittierten Unternehmensschuldtitel mit immer geringeren Renditeaufschlägen (Grafik II.2 links). Die Reaktion der institutionellen Anleger auf die international akkommodierenden Bedingungen – das Eingehen von größeren Risiken, z.B. um Renditeziele zu erreichen oder Vorsorgeverpflichtungen zu erfüllen – stand in Einklang mit dem Risikoübernahmekanal der Geldpolitik.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Genauer gesagt, können Intermediäre mit festen Verbindlichkeiten (z.B. Versicherungsgesellschaften und Pensionsfonds) oder Portfoliomanager, die ihren Kunden einen festen Ertrag versprechen, auf das Niedrigzinsumfeld reagieren, indem sie die Duration verlängern oder mehr Kreditrisiken

## Kreditmarktsegmente mit niedrigerem Rating verzeichnen lebhaften Absatz

Grafik II.8



<sup>1</sup> Bruttoabsatz von Anleihen von Nichtfinanzunternehmen. <sup>2</sup> Anteil hochrentierender Anleihen am gesamten Absatz von Unternehmensanleihen. <sup>3</sup> Anteil der „Leveraged Loans“ an den gesamten Konsortialkrediten für Unternehmen.

Quellen: Dealogic; Berechnungen der BIZ.

Auch in anderen Segmenten der Kreditmärkte wurden vermehrt Risiken eingegangen. Beispielsweise machten am Markt für Konsortialkredite während fast des ganzen Jahres 2013 die Kredite für Schuldner mit niedrigerem Rating und hoher Fremdkapital/Eigenkapital-Relation („Leveraged Loans“) über 40% der Neukreditvergabe aus (Grafik II.8 rechts). Dieser Anteil war höher als im Vorkrisenzeitraum von 2005 bis Mitte 2007. Immer weniger der neuen Kredite wiesen einen Gläubigerschutz in Form von Kreditauflagen auf. Die Hinwendung der Anleger zu risikoreicheren Krediten führte zudem zu einem erhöhten Absatz in Anlageinstrumenten wie „payment-in-kind“-Anleihen und Immobilientreuhandfonds (Mortgage Real Estate Investment Trusts, mREIT).

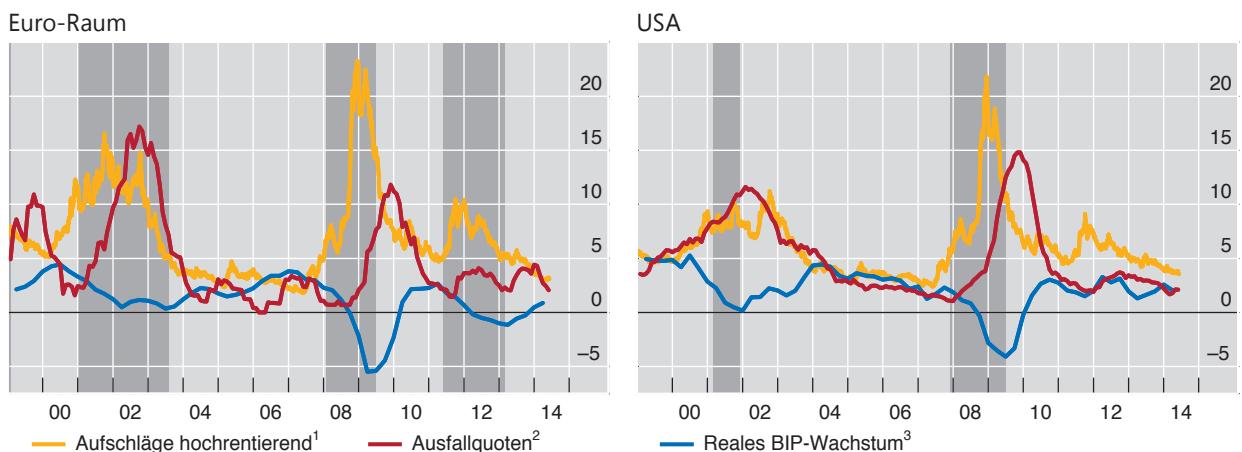
Das anhaltende Renditestreben hat möglicherweise auch das Verhältnis zwischen Renditeaufschlägen und Fundamentalfaktoren verändert. Ein schwaches BIP-Wachstum geht in der Regel mit hohen Ausfallquoten und größeren Renditeaufschlägen einher, und in den Jahren vor 2011 war dies auch der Fall (Grafik II.9). Nachdem die Ausfallquoten 2009/10 wegen der Krise hochgeschnellt waren, gingen sie zurück und blieben drei Jahre lang tief, was niedrigere Renditeaufschläge rechtfertigte; in den USA sind die Aufschläge parallel zu den sinkenden Ausfallquoten noch weiter zurückgegangen. Ab 2011 stiegen die Ausfallquoten im Euro-Raum jedoch wieder an, als dort eine zwei Jahre dauernde Rezession einsetzte – doch die Renditeaufschläge nahmen weiterhin ab. Niedrige Renditen von Unternehmensanleihen spiegeln nicht nur eine geringe Wahrscheinlichkeit von Ausfällen und niedrige Risikoprämien wider, sondern tragen auch dazu bei, die tatsächlichen

eingehen (soweit regulatorische Vorschriften oder das Anlagemandat dies zulassen). Vergütungspraktiken im Portfoliomanagementgeschäft, bei denen das Honorar an absolute Performance-Messgrößen geknüpft ist, können ebenfalls eine wichtige Rolle beim Renditestreben von Fondsmanagern spielen. Für eine Erörterung von mehreren institutionellen Faktoren und Anreizen, die zum Phänomen des Renditestrebens beitragen, s. z.B. R. Greenwood und S. Hanson, „Issuer quality and corporate bond returns“, *The Review of Financial Studies*, Vol. 26, Nr. 6, Juni 2013, S. 1483–1525.

## Renditeaufschläge werden trotz schleppenden Wachstums kleiner

Prozent

Grafik II.9



Die schattierten Bereiche zeigen die Rezessionsphasen gemäß Definition OECD (Euro-Raum) bzw. NBER (USA) an.

<sup>1</sup> Optionsbereinigte Spreads auf einen Index hochrentierender Anleihen von Finanzinstituten und Nichtfinanzunternehmen in Landeswährung. <sup>2</sup> Ausfallquote von Titeln unterhalb Investment-Grade-Qualität in den letzten 12 Monaten (nach Emittenten gewichtet). <sup>3</sup> Aufs Jahr hochgerechnete Wachstumsrate des realen Quartals-BIP.

Quellen: Bank of America Merrill Lynch; Moody's; Angaben der einzelnen Länder.

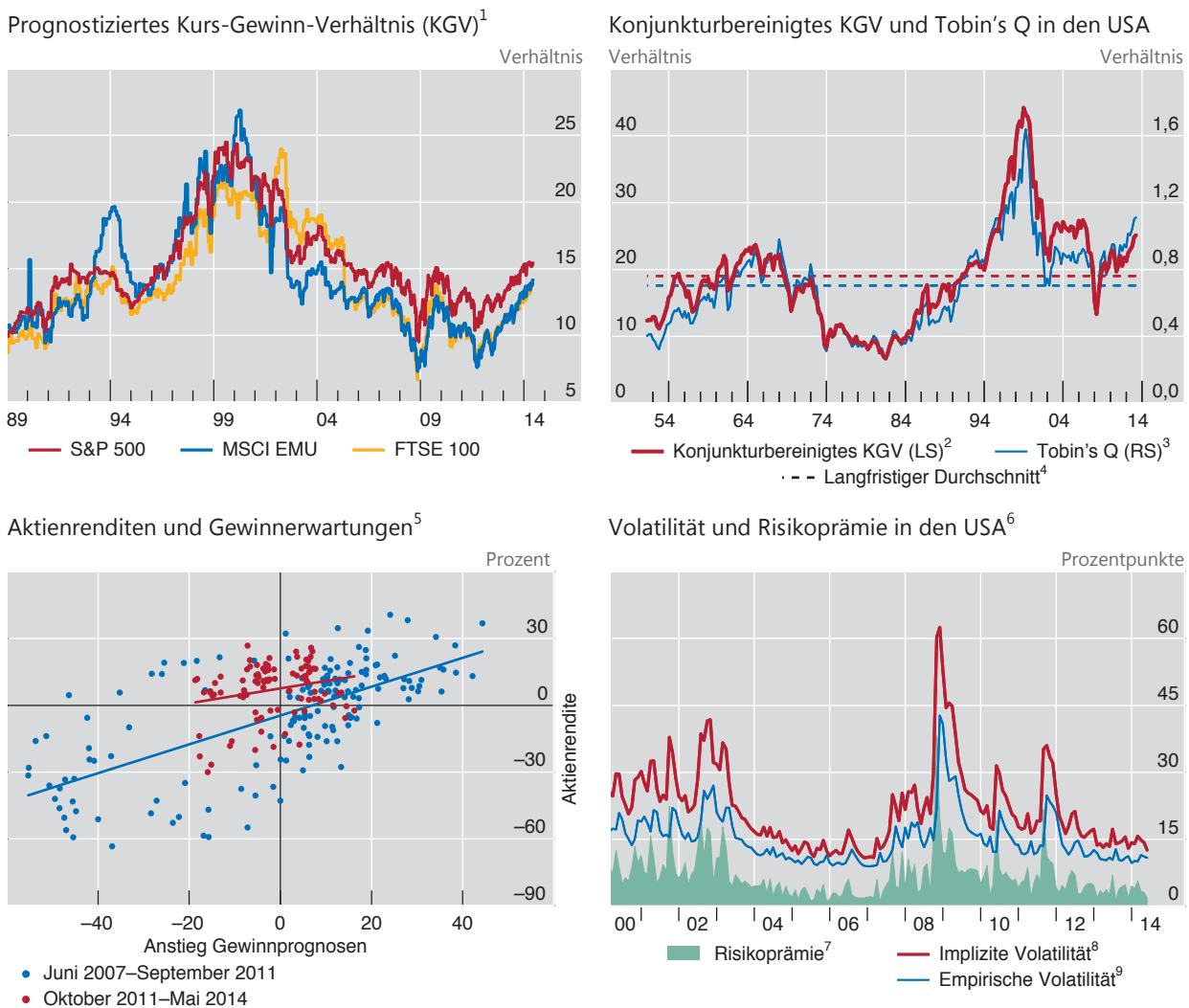
Ausfallquoten tiefer zu halten, da die Verfügbarkeit billiger Kredite es ange-schlagenen Schuldner leichter macht, Anschlussfinanzierungen zu erhalten. Die Tragfähigkeit dieses Prozesses wird letztlich auf die Probe gestellt werden, wenn die Zinssätze sich normalisieren.

Befeuer vom Niedrigzinsumfeld und unterstützt von besseren Wirtschaftsausichten, verzeichneten die Aktienkurse an den wichtigsten Börsen das ganze Jahr 2013 über einen spektakulären Anstieg (Grafik II.2 rechts). An zahlreichen Aktienmärkten überstiegen allein die erwarteten Dividendenzahlungen die realen Renditen von länger laufenden erstklassigen Anleihen, was die Marktteilnehmer ermutigte, sich auch außerhalb der Anleihemärkte nach rentierenden Anlagen umzusehen. Aktien, auf die hohe und stabile Dividenden ausgeschüttet wurden, galten als besonders attraktiv und verzeichneten hohe Gewinne.

Als die wichtigsten Aktienindizes der fortgeschrittenen Volkswirtschaften Rekordhöhen erreichten, übertraf der Kursanstieg die erwartete Verbesserung der zugrundeliegenden Fundamentalfaktoren. Konventionelle Messgrößen wie das Kurs-Gewinn-Verhältnis oder Tobin's Q stiegen über ihren längerfristigen Durchschnitt (Grafik II.10 oben). Beispielsweise legte der S&P 500 Index in den 12 Monaten bis Mai 2014 fast 20% zu, während die erwarteten künftigen Gewinne im selben Zeitraum um weniger als 8% stiegen. Das konjunkturbereinigte Kurs-Gewinn-Verhältnis für den S&P 500 lag Anfang Mai 2014 bei 25 und war damit 6 Einheiten höher als sein Durchschnitt der vorangegangenen 50 Jahre. Die Kurse europäischer Aktien stiegen im vergangenen Jahr ebenfalls, um über 15%, trotz des schwachen Wachstums nach der Schuldenkrise im Euro-Raum und eines Rückgangs der erwarteten Gewinne um 3%. Von Juni 2007 bis September 2011 waren der Aktienkursverfall infolge der Krise und die anschließende Kurserholung mit sich verändernden Erwartungen der Anleger bezüglich des Wachstums der künftigen Unternehmensgewinne verbunden (Grafik II.10 links unten, blaue Punkte). Seither haben die Gewinnerwartungen an Einfluss auf die Aktienkurse verloren (wie sich in

## Aktienkurse steigen, während Volatilität und Risikoprämien sinken

Grafik II.10



<sup>1</sup> KGV basierend auf den für die nächsten 12 Monate prognostizierten Gewinnen, gemäß Berechnungen I/B/E/S. <sup>2</sup> Verhältnis des realen Preisindex von S&P 500 zum gleitenden 10-Jahres-Durchschnitt der realen Gewinne (Daten von R. Shiller). <sup>3</sup> Verhältnis des Marktwerts von Aktiva und Passiva von US-Unternehmen zu Wiederbeschaffungskosten; basierend auf US-Zahlungsbilanzdaten (US Federal Reserve Z.1 Statistical Release, Tabelle B.102). <sup>4</sup> Einfacher Durchschnitt für den angegebenen Zeitraum. <sup>5</sup> Die Punkte zeigen die monatlich beobachteten Werte jährlicher Aktienmarktrenditen (vertikale Achse) bzw. das jährliche Wachstum der Gewinnprognosen der Analysten für die kommenden 12 Monate (horizontale Achse) für die Aktienindizes S&P 500, EURO STOXX 50 und FTSE 100. <sup>6</sup> Monatsdurchschnitt der Tageswerte. <sup>7</sup> Schätzung ermittelt als Differenz zwischen der impliziten Volatilität (d.h. der Volatilität der risikoneutralen Verteilung der Aktienrenditen, abgeleitet aus Optionspreisen) und der empirischen Volatilität (d.h. einer Hochrechnung der Volatilität der empirischen Verteilung der Aktienrenditen). Die Differenz der beiden Risikomessgrößen kann der Risikoaversion der Anleger zugeschrieben werden; s. G. Bekaert, M. Hoerova und M. Lo Duca, „Risk, uncertainty and monetary policy“, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 60, 2013, S. 771–788. <sup>8</sup> VIX, Chicago Board Options Exchange S&P 500 Index der impliziten Volatilität; Standardabweichung, in Prozentpunkten pro Jahr. <sup>9</sup> Vorausschätzung der empirischen Volatilität, ermittelt durch eine Prognoseregression der empirischen Volatilität für den kommenden Monat auf die verzögerte empirische Volatilität und die implizite Volatilität. Die empirische Volatilität, auch tatsächliche oder realisierte Volatilität genannt, wird berechnet mithilfe von in Fünf-Minuten-Intervallen realisierten Renditen auf den S&P 500 Index; Standardabweichung, in Prozentpunkten pro Jahr. Siehe T. Anderson, F. Diebold, T. Bollerslev und P. Labys, „Modeling and forecasting realized volatility“, *Econometrica*, Vol. 71, März 2003, S. 579–625.

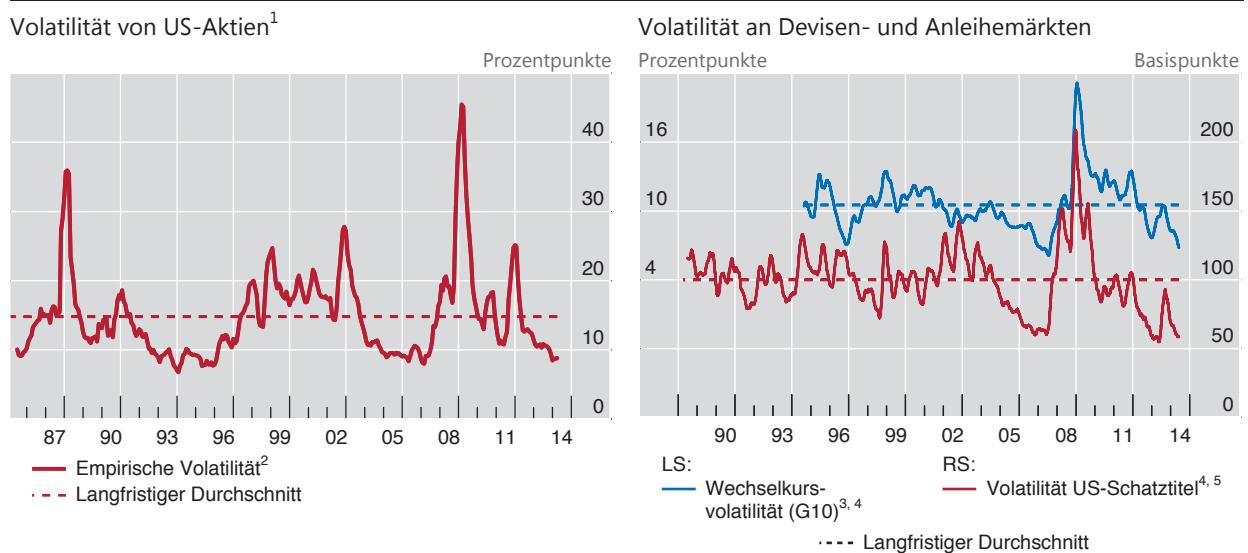
Quellen: R. Shiller, [www.econ.yale.edu/~shiller/data.htm](http://www.econ.yale.edu/~shiller/data.htm); Bloomberg; Datastream; I/B/E/S; Oxford-Man Institute, <http://realized.oxford-man.ox.ac.uk>; nationale Angaben; Berechnungen der BIZ.

Grafik II.10 links unten an der flacheren Neigung der roten Linie im Vergleich zur blauen Linie zeigt).

Der jüngste Anstieg der Aktienrenditen war von wachsender Risikobereitschaft und im historischen Vergleich geringer Volatilität begleitet (Grafik II.10 rechts unten)

## Volatilität in wichtigen Anlagekategorien erreicht Rekordtiefs

Grafik II.11



<sup>1</sup> Die Schätzung der empirischen Volatilität, auch tatsächliche oder realisierte Volatilität genannt, beruht auf den tatsächlichen Renditen auf den Index S&P 500 (Standardabweichung, in Prozentpunkten pro Jahr). Die Aktienmarktvoltalitität vor Januar 2000 wird berechnet als die Summe der täglichen quadrierten, kontinuierlich kumulierten Aktienrenditen über einen bestimmten Monat hinweg. Weitere Einzelheiten zur Datenkonstruktion s. C. Christiansen, M. Schmelting und A. Schrimpf, „A comprehensive look at financial volatility prediction by economic variables“, *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 27, 2012, S. 956–977. Ab Januar 2000 wird die empirische Volatilität berechnet als die Summe von hochfrequenten (in Fünf-Minuten-Intervallen realisierten) quadrierten, kontinuierlich kumulierten Aktienrenditen über einen bestimmten Monat hinweg. <sup>2</sup> Zentrierter gleitender 6-Monats-Durchschnitt. <sup>3</sup> Index JPMorgan VXY G10 der impliziten 3-Monats-Volatilität von 9 Währungspaaren. <sup>4</sup> Zentrierter gleitender 3-Monats-Durchschnitt. <sup>5</sup> Der Index Merrill Lynch Option Volatility Estimate (MOVE) ist ein Index für die implizite Volatilität der Renditen von US-Schatzanleihen über einen einmonatigen Zeithorizont, basierend auf dem gewichteten Durchschnitt von Optionen auf US-Schatztitle mit Laufzeiten von 2, 5, 10 und 30 Jahren.

Quellen: Bloomberg; JPMorgan Chase; Oxford-Man Institute, <http://realized.oxford-man.ox.ac.uk>; Berechnungen der BIZ.

und Grafik II.11 links). Anfang Juni 2014 war der aus Optionen abgeleitete Volatilitätsindex (VIX) unter 11% gesunken – und damit unter seinen Durchschnitt von 13,6% in der Zeit von 2004 bis Mitte 2007 und rund 10 Prozentpunkte unter seinen Stand von Mitte 2012. Die Volatilität der tatsächlichen Aktienmarktrenditen sank auf Niveaus, wie sie zuletzt in den Jahren 2004–07 und während des Aktienbooms in den späten 1990er Jahren verzeichnet worden waren (Grafik II.11 links).

Wie groß die Risikoneigung der Anleger ist, zeigt sich bei einem Vergleich von zwei Risikomessgrößen, der impliziten Volatilität und der tatsächlichen („empirischen“) Volatilität.<sup>3</sup> Die implizite Volatilität, eine zukunftsorientierte Messgröße, die aus Optionspreisen abgeleitet wird, ging stärker zurück, als bei einer Projektion der tatsächlichen Volatilität aufgrund früherer Renditen zu erwarten gewesen wäre. Ein Gradmesser der Risikoprämien, berechnet als die Differenz zwischen der impliziten und der empirischen Volatilität, pendelte in letzter Zeit nahe einem Nachkrisen-Tiefstand – ein weiteres Anzeichen für die hohe Risikobereitschaft der Anleger, da es darauf hindeutet, dass die Anleger eher weniger geneigt waren, sich mit Derivaten gegen starke Preisschwankungen abzusichern (Grafik II.10 rechts unten).

<sup>3</sup> Dieser Indikator der Risikotoleranz wird allgemein als Varianz-Risikoprämie bezeichnet. Siehe T. Bollerslev, G. Tauchen und H. Zhou, „Expected stock returns and variance risk premia“, *The Review of Financial Studies*, Vol. 22, Nr. 11, November 2009, S. 4463–4492, sowie G. Bekaert, M. Hoerova und M. Lo Duca, „Risk, uncertainty and monetary policy“, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 60, Nr. 7, Oktober 2013, S. 771–788.

Tatsächlich war die implizite und die empirische Volatilität bei Weitem nicht nur an den Aktienmärkten gering (Grafik II.11). Zwar bewirkte die anhaltende Erhöhung kleinere Schwankungen der wirtschaftlichen und unternehmensspezifischen Fundamentaldaten, doch haben auch die Zentralbanken zu der niedrigen Volatilität beigetragen. Anleiheankäufe und Forward Guidance behoben zum Teil die Unsicherheit über die künftige Entwicklung der Anleiherenditen und begrenzen damit das Ausmaß der Preisausschläge bei Anleihen. Dementsprechend nahm die Volatilität am US-Anleihemarkt weiter ab und erreichte den tiefsten Stand seit 2007, nachdem sie während der Verkaufswelle Mitte 2013 kurzzeitig ausgeschlagen hatte (Grafik II.11 rechts). Gleichzeitig sank die implizite Volatilität an den Devisenmärkten auf Niveaus, wie sie zuletzt 2006/07 verzeichnet worden waren, und die Volatilität an den Kreditmärkten (abgeleitet aus Optionen auf wichtige CDS-Indizes, die europäische und US-Unternehmen referenzieren) fiel auf den tiefsten Stand seit der Krise.

Die Entwicklungen des Berichtsjahres zeigen somit, dass die Geldpolitik durch ihren Einfluss auf Bewertungen und Risikoeinschätzungen erhebliche Auswirkungen auf das gesamte Anlagespektrum hatte. Akkommodierende geldpolitische Rahmenbedingungen und niedrige Referenzrenditen – und noch dazu geringe Volatilität – veranlassten die Anleger, bei ihrem Streben nach Rendite mehr Risiken einzugehen und ihre Fremdfinanzierungsquote zu erhöhen.



### III. Wachstum und Inflation: Triebkräfte und Aussichten

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

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

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

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

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

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

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

## Wachstum: jüngste Entwicklung und mittelfristige Trends

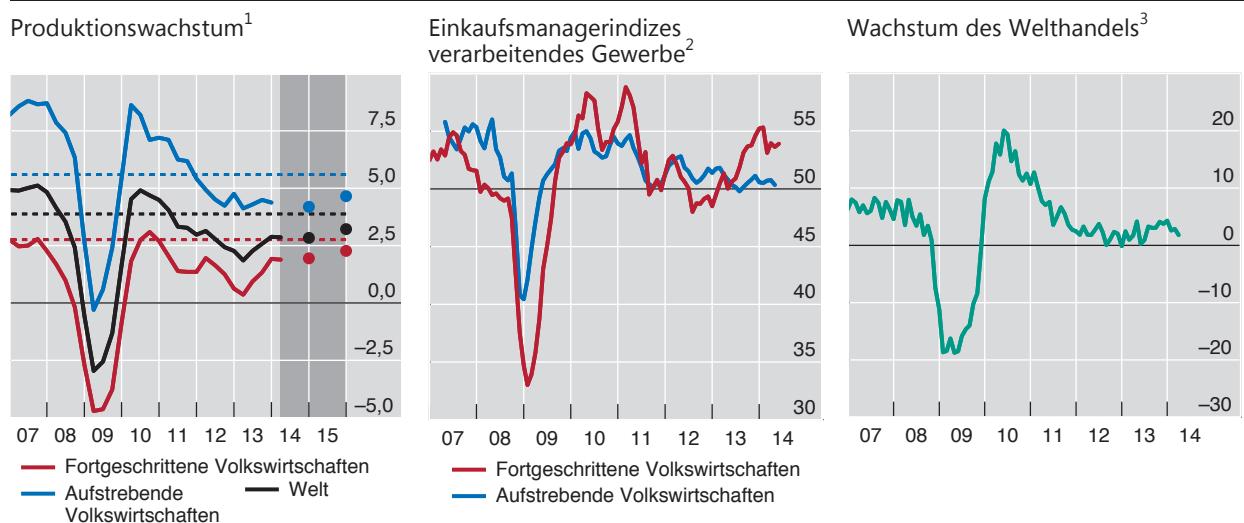
### Kräftigere, aber immer noch uneinheitliche globale Erholung

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

---

Fortgeschrittene Volkswirtschaften tragen am meisten zur Erholung des Weltwirtschaftswachstums bei

Grafik III.1



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

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

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

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

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

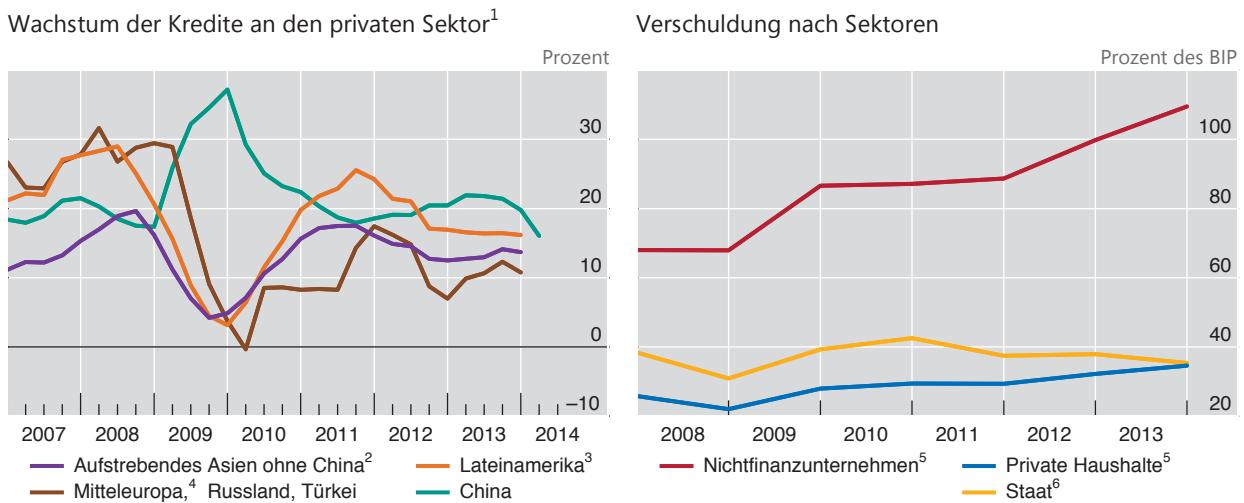
Japan hatte Schwierigkeiten, das Wachstum anzukurbeln. Im ersten Halbjahr 2013 wuchs das BIP nach der Ankündigung eines ehrgeizigen Konjunkturprogramms kräftig. Dieses umfasste zeitlich und volumenmäßig unbeschränkte Ankäufe von Wertpapieren durch die Bank of Japan (bis die Inflation auf 2% ansteigen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

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

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

## Kreditwachstum in den aufstrebenden Volkswirtschaften bleibt stark

Grafik III.2



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

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

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

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

## Erholung nach einer Bilanzrezession

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

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

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

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

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

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

## Der lange Schatten der Finanzkrise

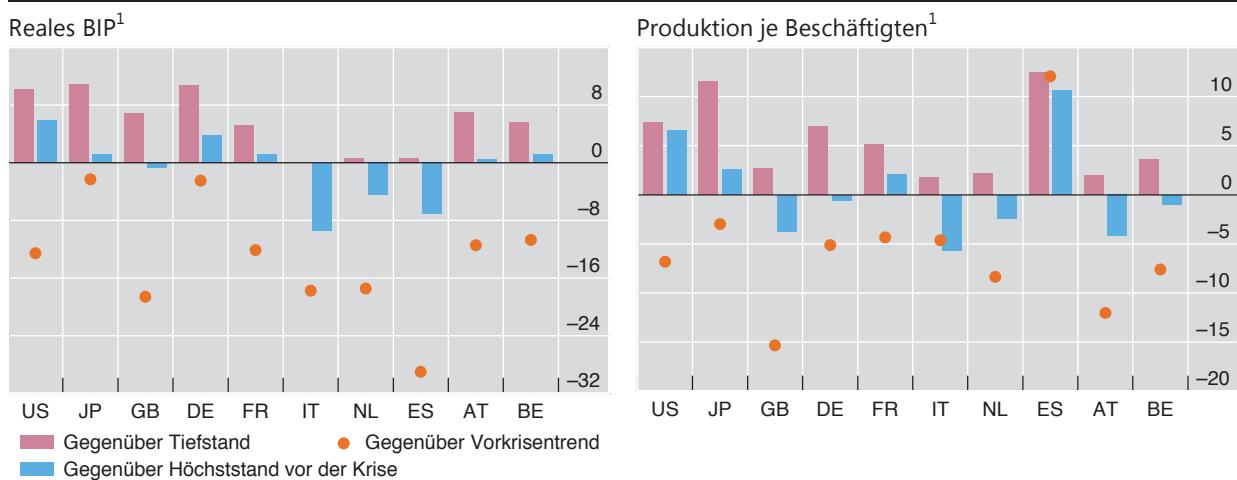
Die globale Wirtschaft kämpft immer noch mit den Folgen der Finanzkrise. Trotz der jüngsten Konjunkturaufhellung ist die Erholung im langjährigen Vergleich nach wie vor schwach. In mehreren fortgeschrittenen Volkswirtschaften verharren Produktion und Produktivität (Grafik III.3) sowie die Beschäftigung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

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

## Die Erholung von Produktion und Produktivität verlief bisher langsam und uneinheitlich

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

Grafik III.3



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

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

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

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

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

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

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

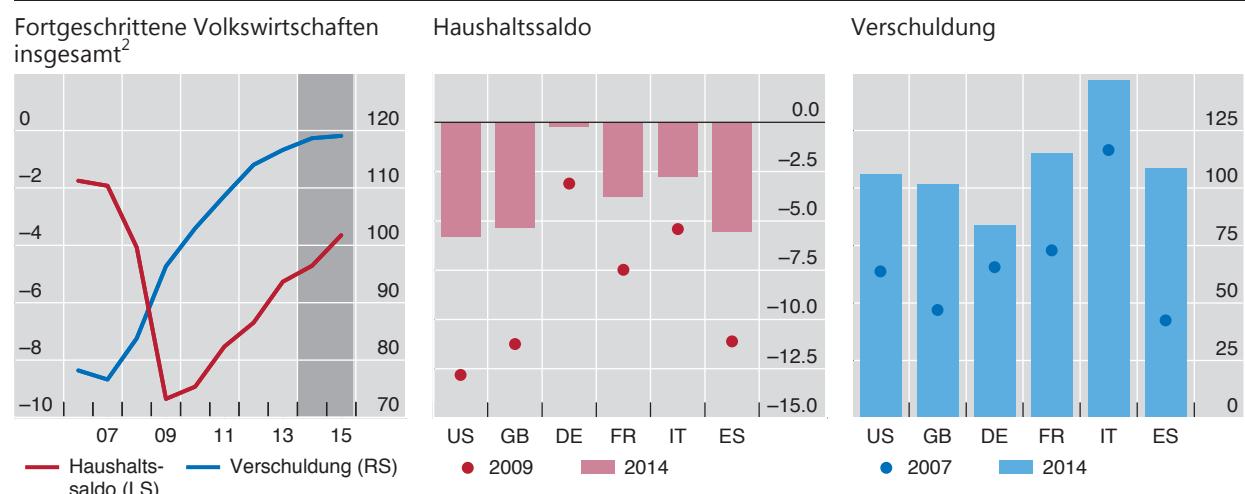
Die Finanzkrise wirft weiterhin lange Schatten. Wie Grafik III.3 (links, Punkte) zeigt, liegt die Produktion in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften derzeit unter dem Niveau, auf dem sie sich befände, wenn der Vorkrisentrend angehalten hätte: In den USA z.B. liegt sie etwa 12½% und im Vereinigten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

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

### Haushaltskonsolidierung in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften ist noch nicht abgeschlossen<sup>1</sup>

In Prozent des BIP

Grafik III.4



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

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

Quelle: OECD, *Economic Outlook*.

## Messung der Produktionseinbußen nach einer Bilanzrezession

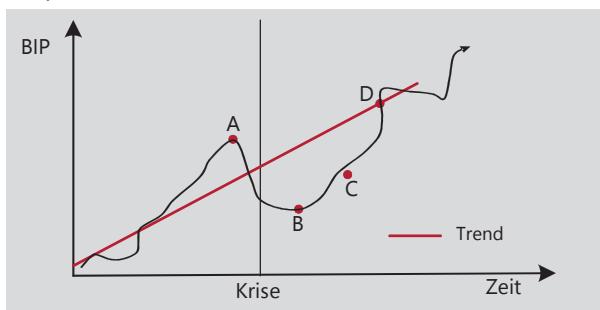
Nach Bilanzrezessionen erholt sich die Wirtschaft nicht nur langsamer als nach normalen, konjunkturbedingten Rezessionen (Kasten III.A). Bilanzrezessionen gehen auch mit bedeutenden Produktionseinbußen einher. Diese Verluste haben sich oft als dauerhaft erwiesen, d.h., die Produktion steigt selten wieder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

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

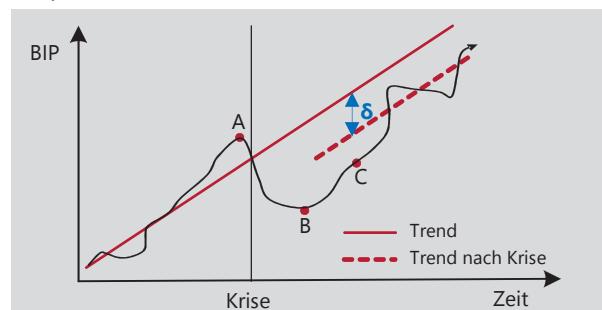
## Messung der Kosten von Krisen: ein schematischer Überblick

Grafik III.B

Beispiel 1



Beispiel 2



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

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

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

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

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

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

<sup>④</sup> V. Cerra und S. Saxena, „Growth dynamics: the myth of economic recovery“, *American Economic Review*, Vol. 98, 2008. Ein Überblick über die Literatur zu den Schätzungen der Produktionseinbußen findet sich in Basler Ausschuss für Bankenaufsicht, *An assessment of the long-term economic impact of stronger capital and liquidity requirements*, 2010. Nicht in allen Studien wird jedoch eine permanente Veränderung des Produktionspotenzials festgestellt. D. Papell und R. Prodan („The statistical behaviour of GDP after financial crises and severe recessions“, Beitrag zur Konferenz *Long-term effects of the Great Recession* der Federal Reserve Bank of Boston, Oktober 2011) kommen beispielsweise zu weniger eindeutigen Ergebnissen. Insbesondere die USA (1929) und Schweden (1991) konnten nach einer schweren Krise rund 10 Jahre später zum Vorkrisentrend zurückkehren. Die Rückkehr zum Vorkrisentrend könnte indes auf andere Faktoren als die Krise zurückzuführen sein (z.B. Wiederaufrüstung, Strukturreformen). <sup>⑤</sup> Eine Ausnahme bildet C. Ramírez, „Bank fragility, ‚money under the mattress‘, and long-run growth: US evidence from the ‚perfect‘ panic of 1893“, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 33, 2009. <sup>⑥</sup> C. Reinhardt und K. Rogoff, *Dieses Mal ist alles anders: Acht Jahrhunderte Finanzkrisen*, Finanzbuch Verlag, 2010. <sup>⑦</sup> S. Cecchetti, M. Mohanty und F. Zampolli, „The real effects of debt“, in *Achieving Maximum Long-Run Growth*, Konferenzdokumente des von der Federal Reserve Bank of Kansas City organisierten Symposiums, Jackson Hole, August 2011. Eine Übersicht über die Belege findet sich in „Dämpft eine hohe Staatsverschuldung das Wirtschaftswachstum?“, *83. Jahresbericht der BIZ*, Juni 2013, S. 52f. <sup>⑧</sup> Siehe z.B. D. Restuccia und R. Rogerson, „Misallocation and productivity“, *Review of Economic Dynamics*, Vol. 16, 2013. <sup>⑨</sup> Siehe z.B. U. Albertazzi und D. Marchetti, „Credit supply, flight to quality and evergreening: an analysis of bank-firm relationships in Italy after Lehman“, Banca d’Italia, Temi di discussione, Nr. 756, 2010; Bank of England, *Financial Stability Report*, Nr. 30, Dezember 2011; sowie A. Enria, „Supervisory policies and bank deleveraging: a European perspective“, Rede auf der 21. Hyman P. Minsky Conference on the State of the US and World Economies, 11./12. April 2012. <sup>⑩</sup> Zur Vergabe von Endloskrediten s. z.B. R. Caballero, T. Hoshi und A. Kashyap, „Zombie lending and depressed restructuring in Japan“, *American Economic Review*, Vol. 98, 2008; sowie J. Peek und E. Rosengren, „Unnatural selection: perverse incentives and the misallocation of credit in Japan“, *American Economic Review*, Vol. 95, 2005. Zum Rückgang der Kapital- und Arbeitskräftemobilität siehe z.B. T. Iwaisako, „Corporate investment and restructuring“ in *Reviving Japan’s Economy*, MIT Press, 2005, S. 275–310. Zu ineffizienten Unternehmen, die überleben, und effizienten Unternehmen, die den Markt verlassen, siehe z.B. A. Ahearne und N. Shinada, „Zombie firms and economic stagnation in Japan“, *International Economics and Economic Policy*, Vol. 2, 2005.

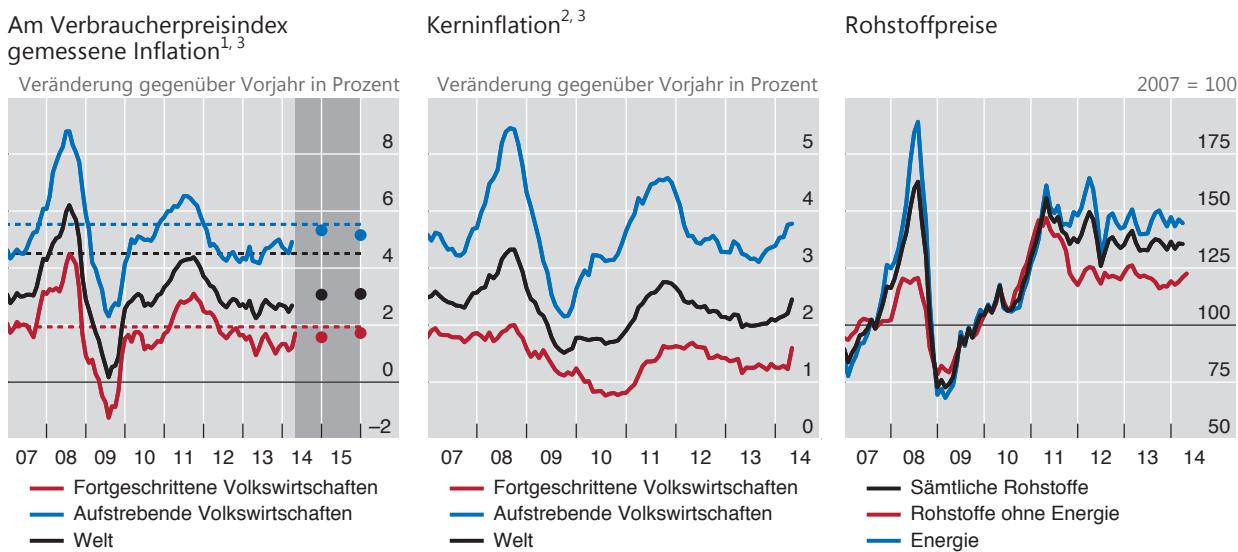
Hinzu kommt der lange Schatten, den die hohe Staatsverschuldung wirft. Zwar haben die Regierungen in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften beim Abbau ihrer Haushaltsdefizite nach der Krise erhebliche Fortschritte erzielt, doch ist die Verschuldung so hoch wie nie zuvor und steigt weiter (Grafik III.4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

## Inflation: inländische und globale Einflussfaktoren

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

Globale Inflation ist weiterhin niedrig

Grafik III.5



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

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

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

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

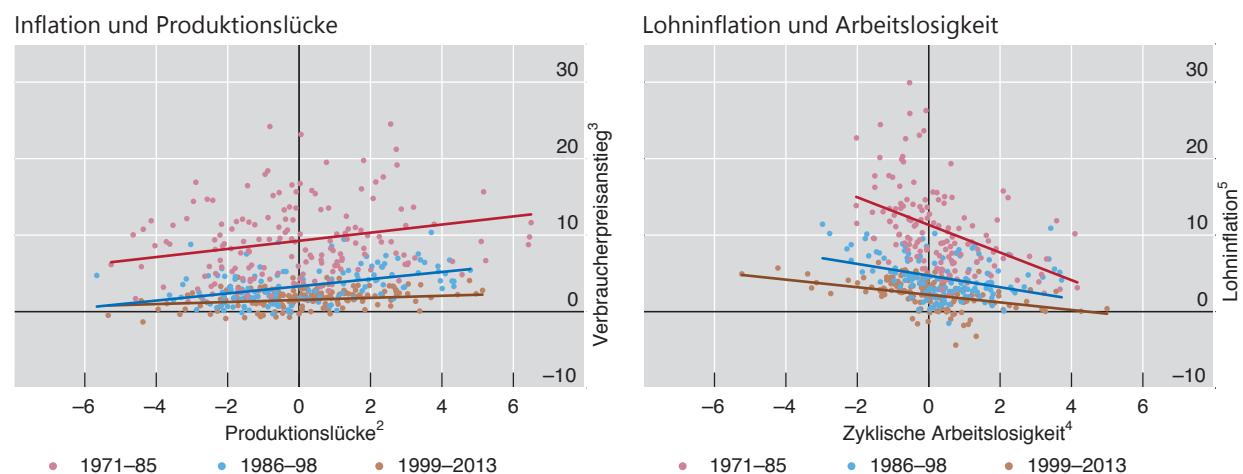
Welches sind die Gründe für diese Stabilität? Das Standardmodell für die Analyse der Inflation, die sogenannte Phillips-Kurve, setzt die Preisinflation in Beziehung zur bisherigen und erwarteten Inflation sowie zum Ausmaß der Kapazitätsunterauslastung – der Differenz zwischen der tatsächlichen Produktion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

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

Die Phillips-Kurve für Preise und Löhne ist in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften flacher geworden<sup>1</sup>

Prozent

Grafik III.6



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

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

## Messung des Produktionspotenzials und der Kapazitätsunterauslastung

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

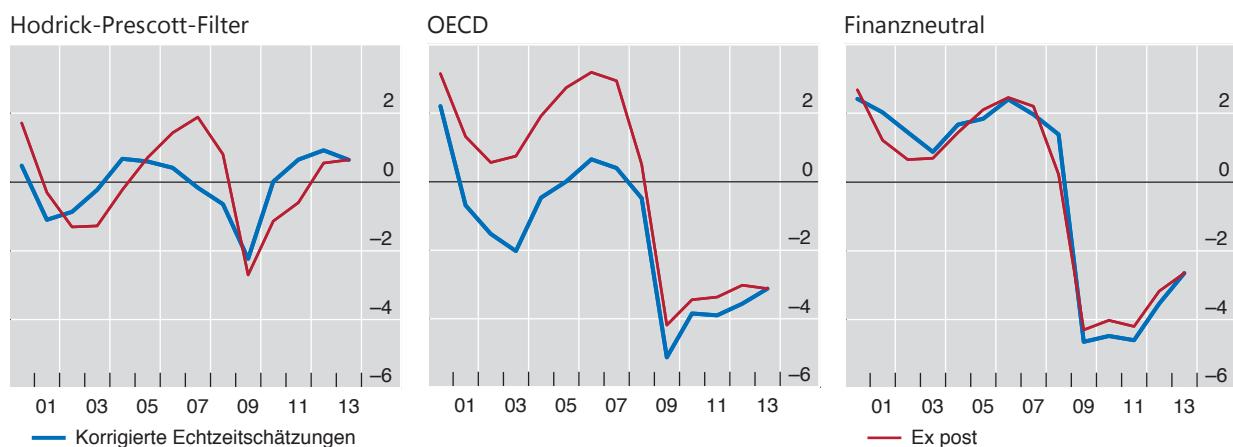
Die traditionellen Methoden reichen von rein statistischen Analysen bis zu explizit wirtschaftstheoretisch fundierten Verfahren. An einem Ende des Spektrums sind u.a. die univariaten Methoden und insbesondere der Hodrick-Prescott-Filter am beliebtesten. Mithilfe dieser Methoden werden die Produktionsreihen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

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

### Ex-post- und Echtzeitschätzungen der US-Produktionslücke

In Prozentpunkten des Produktionspotenzials

Grafik III.C



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

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

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

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

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

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

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

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

### Fester verankerte Inflationserwartungen?

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

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

### Sind globale Faktoren wichtiger geworden?

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

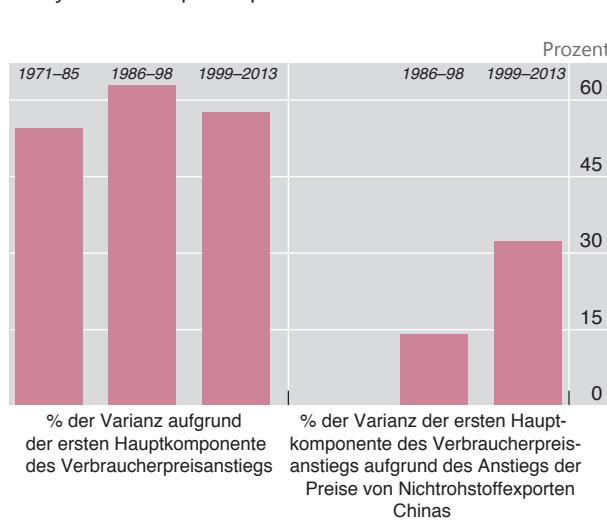
Durch die umfangreicheren Handelsströme und vor allem durch den leichteren Zugang zu den Güter- und Faktormärkten wird die Inflationsentwicklung im Inland stärker von den Rahmenbedingungen an den internationalen Märkten beeinflusst. Der Preisauftrieb bei den Importgütern kann derartige Faktoren nicht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

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

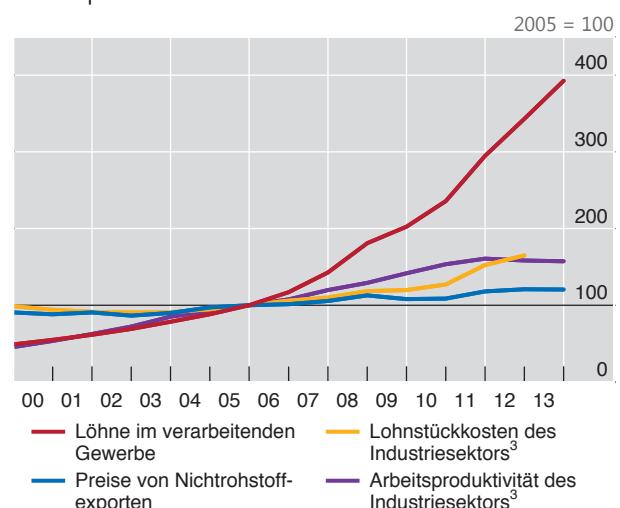
## Inflation wird zunehmend von globalen Faktoren beeinflusst

Grafik III.7

### Analyse der Hauptkomponenten der Inflation<sup>1</sup>



### China: Exportpreise, Löhne, Lohnstückkosten und Arbeitsproduktivität<sup>2</sup>



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

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

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

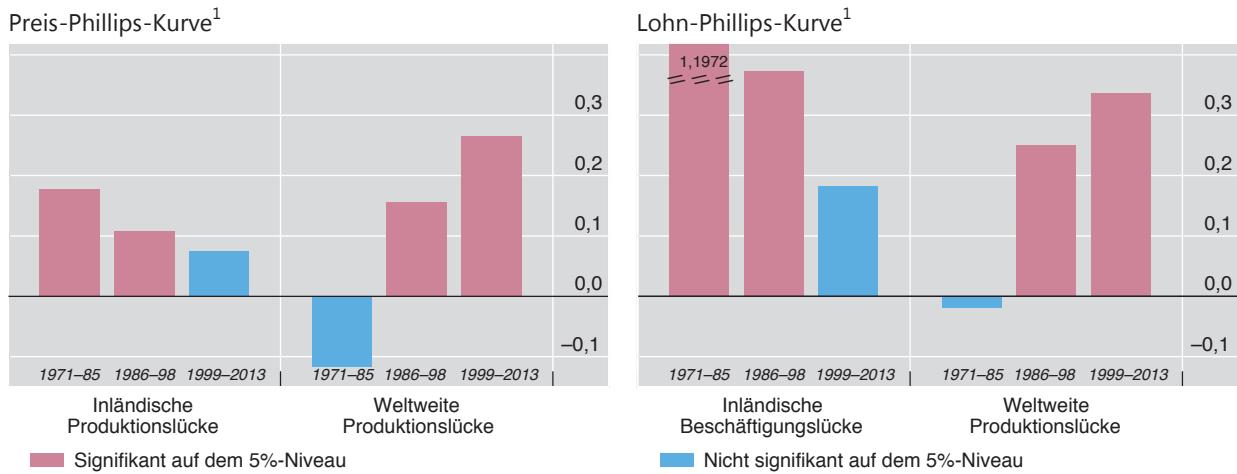
Analog zur wachsenden Bedeutung globaler Faktoren haben sich die Inflationsraten der einzelnen Länder stark synchron zueinander entwickelt: In einem Panel fortgeschritten Volkswirtschaften entfällt mehr als die Hälfte der gesamten Variation der Inflationsrate auf einen gemeinsamen Faktor (Grafik III.7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

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

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

## Inländische Inflation wird von der weltweiten Kapazitätsunterauslastung beeinflusst

Grafik III.8



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

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

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

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

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

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

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

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

## Investitionen und Produktivität: eine langfristige Perspektive

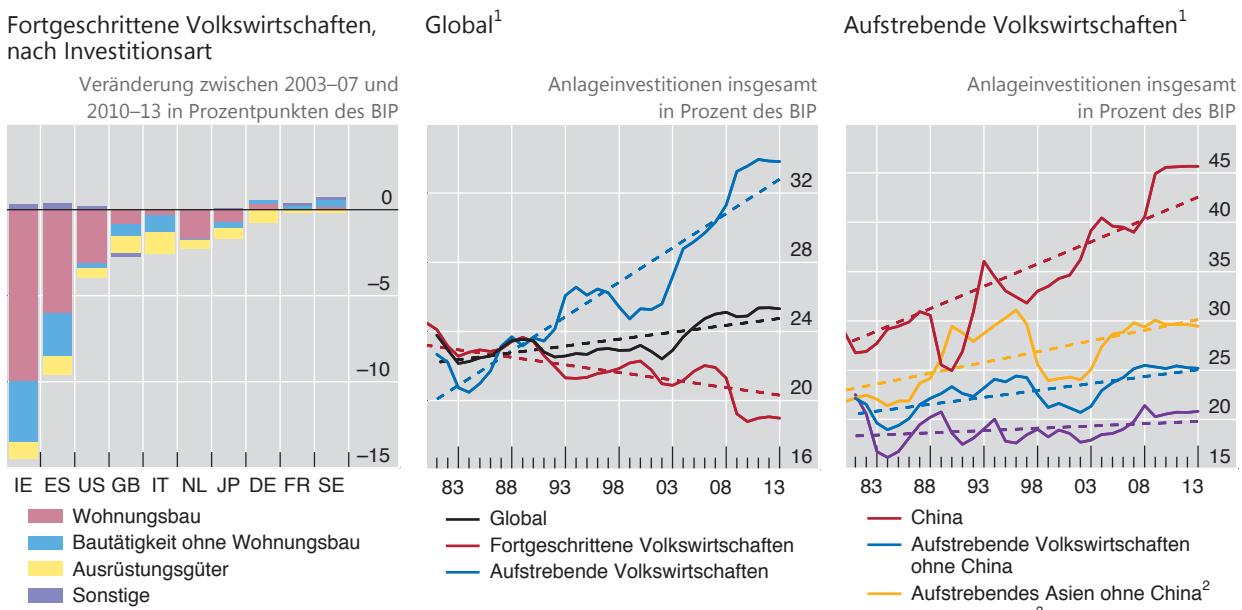
Seit 2009 steigen die Investitionen und das Wachstum der Arbeitsproduktivität weniger stark als in früheren Erholungsphasen. In den fortgeschrittenen Volkswirtschaften liegen die Bruttoanlageinvestitionen überwiegend noch unter dem Vorkrisenniveau (Grafik III.9 links). Die größte Investitionslücke weisen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

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

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

## Divergierende Trends bei den Investitionen

Grafik III.9



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Rückläufiger Trend des Produktivitätswachstums

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

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

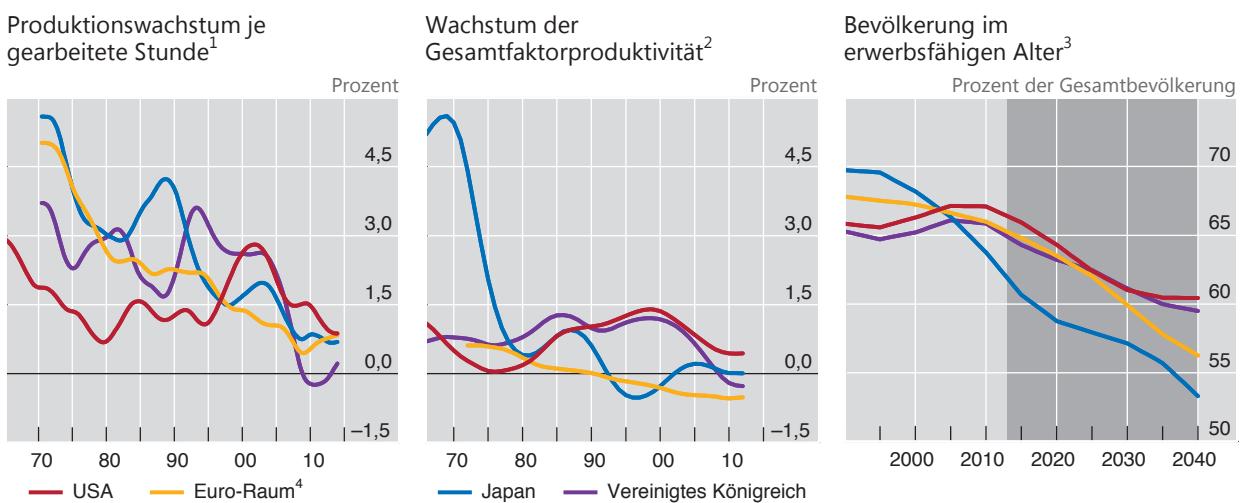
Die Verlangsamung des Produktivitätswachstums, die durch den Finanzboom vor der Finanzkrise teilweise verschleiert worden sein könnte, dürfte tieferliegende Ursachen haben. Eine Ursache ist das Tempo technischer Innovationen, das sich allerdings nur schwer vorhersagen lässt. Eine pessimistische Einschätzung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

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

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

## Produktivitätswachstum und Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter sind rückläufig

Grafik III.10



<sup>1</sup> Auf das Jahr hochgerechnete Differenz der Hodrick-Prescott-Filter-Reihen der logarithmischen Niveaus des realen BIP je gearbeitete Stunde gegenüber dem Vorquartal, geschätzt ab dem 1. Quartal 1970 (USA: 1. Quartal 1960) bis zum 4. Quartal 2015 (Prognosewerte). <sup>2</sup> Jährliche Differenz der Hodrick-Prescott-Filter-Reihen der Logarithmen der Gesamtfaktorproduktivität, geschätzt ab 1950 (Euro-Raum: 1970) bis 2011. <sup>3</sup> Schattierter Bereich = Prognosen. <sup>4</sup> Gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP zu aktuellen Kaufkraftparitäten (rechtes Feld: Summe) von Deutschland, Frankreich, Italien, den Niederlanden und Spanien.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Produktionswachstum, Inflation und Leistungsbilanzsaldo<sup>1</sup>

Tabelle III.1

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

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

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

## Erholung der Produktion, Beschäftigung und Produktivität nach der jüngsten Krise

Prozent

Tabelle III.2

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

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

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

## Öffentliche Finanzen<sup>1</sup>

Tabelle III.3

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

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

Quellen: IWF; OECD.

## IV. Verschuldung und Finanzzyklus aus nationaler und globaler Sicht

Um die Entwicklung der Weltwirtschaft seit der Finanzkrise von 2007–09 (Kapitel I und III) zu verstehen, reicht eine auf den Konjunkturzyklus beschränkte Sicht nicht aus. Die Wechselwirkungen zwischen Verschuldung, Vermögenspreisen und Wirtschaftsleistung, die in vielen fortgeschrittenen Volkswirtschaften für das schleppende Wachstum der letzten Jahre verantwortlich waren, lassen sich nämlich mit dem Konjunkturzyklus nicht ausreichend erklären. In diesem Kapitel geht es darum zu erörtern, wie die Verschuldung, das Ausmaß der Fremdfinanzierung und die Risikoübernahme die wirtschaftliche und finanzielle Entwicklung beeinflusst haben. Dazu soll insbesondere festgestellt werden, wo genau die einzelnen Volkswirtschaften im Finanzzyklus stehen.

Die Finanzzyklen unterscheiden sich von den Konjunkturzyklen. Sie bilden die Dynamik der Wechselwirkungen ab, die finanzielle Auf- und Abschwünge auslösen – Wechselwirkungen zwischen den Bewertungen, dem geschätzten und dem tatsächlich eingegangenen Risiko sowie den jeweiligen Finanzierungsbedingungen. Finanzzyklen sind tendenziell deutlich länger als Konjunkturzyklen und lassen sich am besten durch eine Kombination aus Kreditaggregaten und Immobilienpreisen messen. Produktion und Finanzvariable können sich lange Zeit in unterschiedliche Richtungen entwickeln, doch wenn ein Finanzboom endet, stellt sich der Zusammenhang zwischen den beiden in der Regel umso stärker wieder her. In solchen Abschwüngen kommt es oft zu Banken Krisen, die wiederum zumeist mit viel tieferen Rezessionen – Bilanzrezessionen – zusammenfallen als in einem durchschnittlichen Konjunkturzyklus üblich.

Eine hohe Verschuldung des privaten Sektors kann nachhaltiges Wirtschaftswachstum untergraben. In vielen Ländern, die gegenwärtig einen Finanzboom erleben, sind die privaten Haushalte und Unternehmen geschwächt, und es drohen schwerwiegende finanzielle und gesamtwirtschaftliche Anspannungen. Auch in den Ländern, die von der Krise am stärksten betroffen waren, sind die Schuldenstände des privaten Sektors im Vergleich zum BIP immer noch hoch, wodurch die privaten Haushalte und Unternehmen gegenüber einem Zinsanstieg anfällig sind. Diese Länder könnten sich in einer Schuldensfalle befinden: Eine Ankurbelung der Wirtschaft durch niedrige Zinssätze schafft Anreize für eine noch stärkere Verschuldung und verschärft schließlich das Problem, anstatt es zu lösen.

Durch die zunehmende Bedeutung neuer Finanzierungsquellen hat sich die Art der Risiken verändert. In der sog. zweiten Phase globaler Liquidität haben sich die Unternehmen in aufstrebenden Volkswirtschaften vielfach auch über die internationales Wertpapiermärkte finanziert. Dies geschah teilweise über ihre ausländischen Niederlassungen, deren Verbindlichkeiten von der nationalen Aufsicht in der Regel nicht erfasst werden. Marktfinanzierungen haben tendenziell längere Laufzeiten als Bankfinanzierungen, wodurch die Anschlussrisiken kleiner werden. Allerdings sind Marktfinanzierungen bekanntlich prozyklisch. Am Markt ist Kapital einfach und günstig zu haben, wenn die Rahmenbedingungen gut sind – dies kann sich jedoch schon bei den ersten Anzeichen von Problemen schlagartig ändern. Dadurch ergeben sich womöglich auch Folgewirkungen für inländische Finanzinstitute: Ein bedeutender Anteil ihrer Finanzierungsbasis stammt nämlich aus dem inländischen Unternehmenssektor. Zudem lauten die Auslandsschulden des privaten Sektors aufstrebender Volkswirtschaften überwiegend auf Fremdwährungen, wodurch die Schuldner dem Fremdwährungsrisiko ausgesetzt sind.

In diesem Kapitel werden zunächst die wichtigsten Merkmale des Finanzzyklus kurz beschrieben. Anschließend wird untersucht, wo im Finanzzyklus sich die einzelnen Länder befinden. Danach werden die Bestimmungsfaktoren der Finanzzyklen in den vergangenen Jahren analysiert. Zum Schluss werden die bestehenden Risiken und der potenzielle Anpassungsbedarf erörtert.

## Der Finanzzyklus: eine kurze Einführung

Es gibt keine allgemeingültige Definition des Begriffs Finanzzyklus. Im Allgemeinen bezeichnet er jedoch gemeinsame Schwankungen vielfältiger quantitativer und preisbezogener Finanzvariablen. Forschungsarbeiten der BIZ zufolge spielen Kreditaggregate – als Näherungswert für die Verschuldung – und Immobilienpreise – als Messgröße für verfügbare Sicherheiten – eine besonders wichtige Rolle im Zusammenhang mit Finanzzyklen. Ein rascher Anstieg des Kreditvolumens, namentlich der Hypothekenkredite, befähigt die Immobilienpreise, und aufgrund höherer Immobilienpreise und des damit verbundenen Wertanstiegs der Sicherheiten steht dem privaten Sektor wiederum ein höheres Kreditvolumen zur Verfügung. Es ist diese sich gegenseitig verstärkende Wechselwirkung zwischen den Finanzierungsbedingungen, den Bewertungen und dem geschätzten Risiko, die in der Vergangenheit zu überaus schwerwiegenden wirtschaftlichen Turbulenzen geführt hat. Weitere Variable wie Kreditspreads, Risikoprämien und Ausfallquoten liefern nützliche Zusatzinformationen zu Anspannungen sowie zur Risikoeinschätzung und Risikobereitschaft.

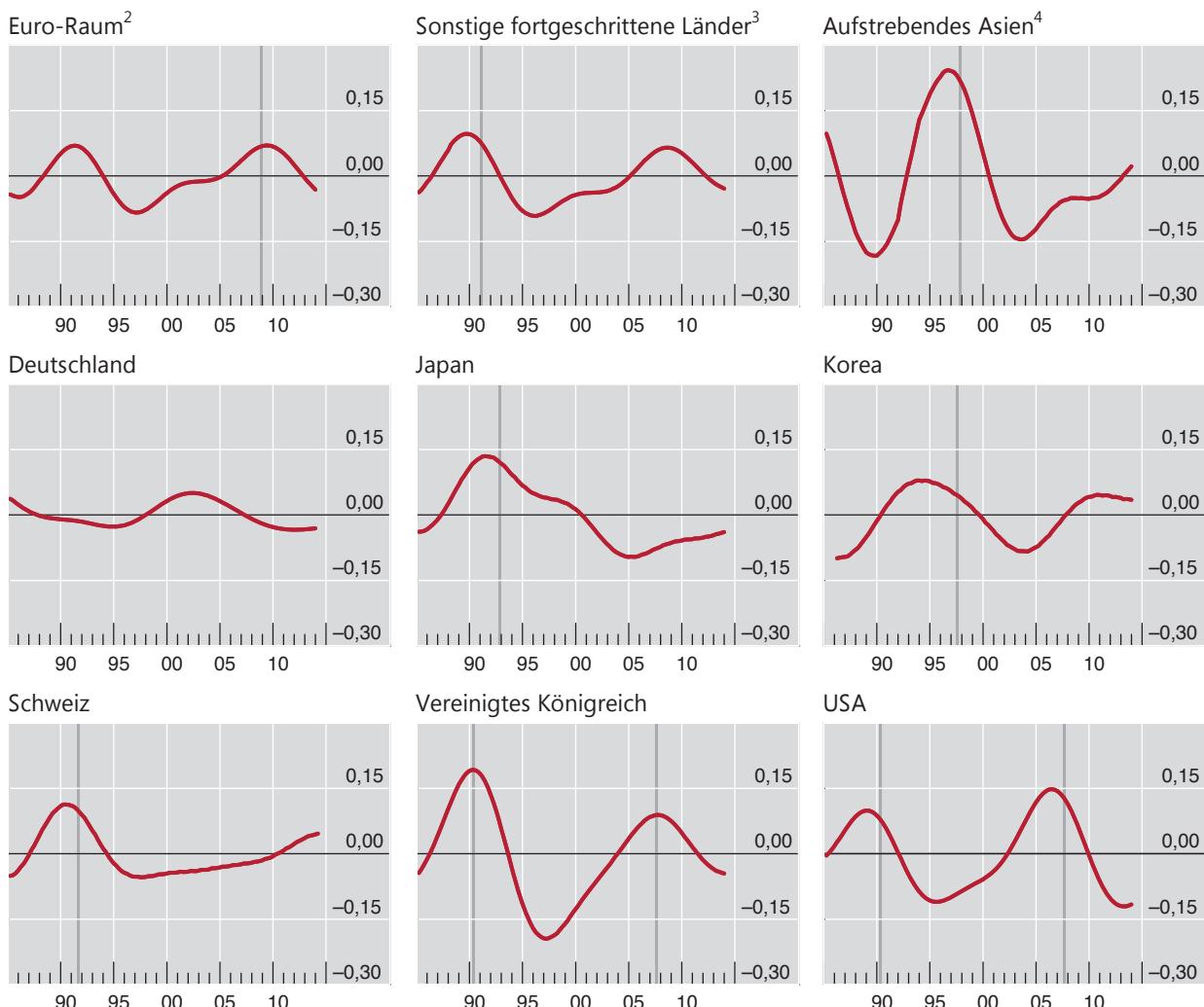
Empirischen Analysen zufolge haben Finanzzyklen vier Hauptmerkmale (in Kasten IV.A wird beschrieben, wie Finanzzyklen gemessen werden können): Erstens dauern die Finanzzyklen deutlich länger als die Konjunkturzyklen. Gemäß traditionellen Messmethoden dauern Konjunkturzyklen in der Regel zwischen 1 und 8 Jahren, Finanzzyklen dagegen etwa 15 bis 20 Jahre. Somit kann ein Finanzzyklus mehrere Konjunkturzyklen umfassen.

Zweitens fällt der Höhepunkt des Finanzzyklus tendenziell mit Banken Krisen oder beträchtlichen finanziellen Anspannungen zusammen. Finanzbooms, in denen stark anziehende Vermögenspreise und rasche Kreditzuwächse sich gegenseitig verstärken, werden in der Regel von längere Zeit anhaltenden lockeren monetären und finanziellen Rahmenbedingungen genährt. Hinzu kommen häufig auch Finanzinnovationen. Lockere Finanzierungsbedingungen wiederum wirken sich auf die Realwirtschaft aus, und in einigen Sektoren kommt es zu übermäßiger Verschuldung und zu Überinvestitionen in Branchen, die besonders angesagt sind, beispielsweise im Immobiliensektor. Wenn ein Schock die Wirtschaft trifft, sind überschuldete private Haushalte und Unternehmen oft nicht in der Lage, ihre Schulden zu bedienen. Sektorale Fehlallokationen, die sich während des Booms aufgebaut haben, verschlimmern diesen Teufelskreis zusätzlich (Kapitel III).

Drittens verlaufen Finanzzyklen oft über die Landesgrenzen hinweg synchron. Wenn sie auch nicht unbedingt auf globaler Ebene im Gleichschritt sind, so haben doch viele ihrer Bestimmungsfaktoren eine bedeutende globale Komponente. Beispielsweise sind die Liquiditätsbedingungen an den verschiedenen Märkten tendenziell stark korreliert. Mobiles Finanzkapital gleicht in der Regel die Risikoprämien und Finanzierungsbedingungen über Währungen und Landesgrenzen hinweg aus und stellt die (preisbildende) marginale Finanzierungsquelle dar. Kapital aus dem Ausland spielt daher bei nicht tragbaren Kreditbooms häufig eine unverhältnismäßig große Rolle, indem es Schwankungen des Kreditvolumens akzentuiert, und es kann auch zum Überschießen der Wechselkurse führen. Dies geschieht auf direktem Weg, wenn eine Währung außerhalb der Landesgrenzen genutzt wird

## Höhepunkte von Finanzzyklen fallen in der Regel mit Krisen zusammen<sup>1</sup>

Grafik IV.1



<sup>1</sup> Finanzzyklen gemessen anhand frequenzbasierter (Bandbreiten-)Filter, die die mittelfristigen Zyklen des realen Kreditvolumens, des Verhältnisses Kreditvolumen/BIP und der realen Immobilienpreise erfassen (Kasten IV.A). Vertikale Linien = Finanzkrisen, die auf inländische Schwachstellen zurückzuführen sind. <sup>2</sup> Belgien, Finnland, Frankreich, Irland, Italien, Niederlande, Portugal, Spanien. <sup>3</sup> Australien, Kanada, Neuseeland, Norwegen, Schweden. <sup>4</sup> Indonesien, Hongkong SVR, Singapur.

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

– ein Beispiel dafür ist die internationale Rolle des US-Dollars. Die Ausbreitung der geldpolitischen Rahmenbedingungen kann auch indirekt erfolgen, wenn sich die geldpolitischen Entscheidungsträger gegen eine Währungsaufwertung stemmen, d.h. wenn sie die Leitzinssätze niedriger halten, als es die nationalen Bedingungen allein erfordern würden, und/oder wenn sie am Devisenmarkt intervenieren und Währungsreserven anhäufen.

Viertens ändern sich die Finanzzyklen mit dem gesamtwirtschaftlichen Umfeld und den politischen Rahmenbedingungen. Beispielsweise hat ihre Dauer und Schwankungsbreite seit Beginn der 1980er Jahre zugenommen, wahrscheinlich als Folge liberalisierter Finanzsysteme, scheinbar stabilerer gesamtwirtschaftlicher Rahmenbedingungen und eines geldpolitischen Handlungsrahmens, der die Entwicklung des Kreditvolumens außer Acht ließ. Auch die erhebliche Anpassung der regulatorischen Rahmenbedingungen und des wirtschaftspolitischen Handlungsrahmens nach der Finanzkrise könnte ihre Dynamik in Zukunft verändern.

## Messung von Finanzzyklen

Für die Messung von Konjunkturzyklen können sich öffentliche Entscheidungsträger und Wissenschaftler auf eine Vielzahl von Daten und Erkenntnissen stützen. Für die Messung von Finanzzyklen ist dies nicht der Fall. In diesem Kasten werden die wichtigsten Theorien und Erkenntnisse aus der Literatur zur Messung von Finanzzyklen erörtert.<sup>①</sup>

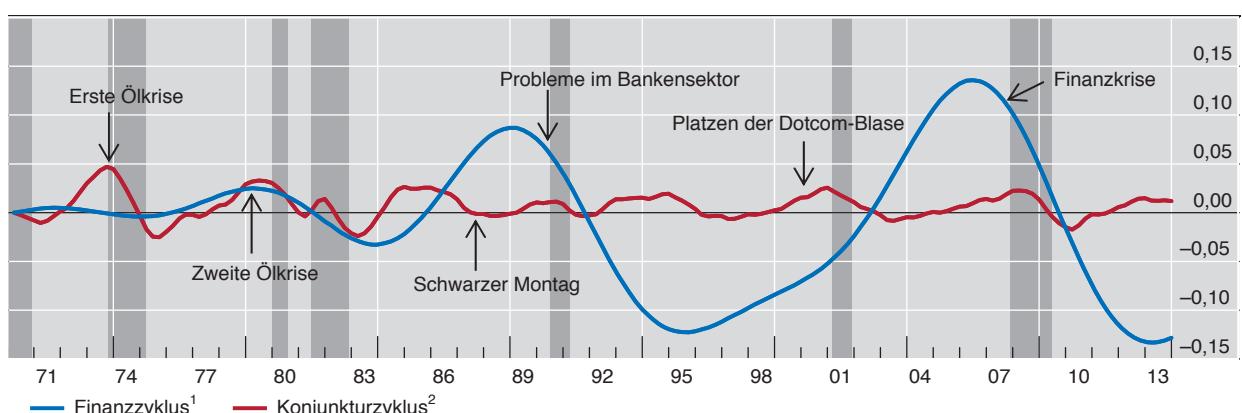
Methodisch stützt sich die Darstellung der Konjunkturzyklen wie auch der Finanzzyklen auf zwei unterschiedliche Ansätze. Der erste Ansatz ist die Wendepunkt-Methode („turning point method“), die auf eine Studie aus den 1940er Jahren zur Messung des Konjunkturzyklus zurückgeht. Diese Methode wird noch heute vom NBER Business Cycle Dating Committee angewandt. Bei dieser Methode wird eine breite Palette von Datenreihen ausgewertet, um Konjunkturhöhe- und -tiefpunkte zu ermitteln. Beispielsweise befindet sich ein Konjunkturzyklus an seinem Höhepunkt, wenn die Wachstumsrate mehrerer Datenreihen wie Wirtschaftsleistung, Beschäftigung, Industrieproduktion und Verbrauch vom Positiven ins Negative wechselt. Forschungsarbeiten der BIZ haben gezeigt, dass bei Finanzzyklen das reale Kreditwachstum, das Verhältnis Kreditvolumen/BIP und das reale Wachstum von Immobilienpreisen die kleinstmögliche Auswahl an Variablen sind, die es braucht, um die Dynamik der Wechselwirkungen zwischen den Finanzierungsbedingungen sowie den Bewertungen und dem geschätzten Risiko adäquat darzustellen – Wechselwirkungen, die zu schwerwiegenden wirtschaftlichen Turbulenzen und Banken Krisen führen können. Gleichwohl gibt es weitere Variable wie Kreditspreads, Aktienpreise, Risikoprämien und Ausfallquoten, die auch das tatsächliche oder wahrgenommene Risiko und damit den Finanzzyklus messen. Die zweite Methode stützt sich auf statistische Filter, die innerhalb einer bestimmten Datenreihe, beispielsweise BIP-Zeitreihen, zyklische Schwankungen mit einer bestimmten Zykluslänge ausmachen.

Die in diesem Kapitel vorgestellten Schätzungen zu Finanzzyklen folgen dem zweiten Ansatz und basieren auf einer Kombination der Entwicklung des realen Kreditwachstums, des Verhältnisses Kreditvolumen/BIP und des realen Wachstums von Immobilienpreisen. Anhand eines Bandbreitenfilters mit Zyklen von 8 bis 30 Jahren werden aus den jeweiligen Datenreihen entsprechende Zyklen herausgefiltert und dann durch Bildung eines einfachen Durchschnitts in einer einzigen Datenreihe zusammengefasst. Bandbreitenfilter sind gut geeignet, um historische Finanzzyklen zu ermitteln. Die Beobachtungen der letzten Jahre müssen allerdings mit größerer Vorsicht behandelt werden, da Trends und zyklische Schwankungen sich anders darstellen können, wenn in der Zukunft mehr Daten zur Verfügung stehen.

Die Dauer traditioneller Konjunkturzyklen beträgt rund 1 bis 8 Jahre. Dagegen dauern die für Banken Krisen und größere gesamtwirtschaftliche Verwerfungen relevantesten Finanzzyklen 10 bis 20 Jahre. (Grafik IV.A). Auf mittelfristige Zyklen abzustellen ist aus zwei Gründen sinnvoll. Einerseits entwickeln sich Kreditvolumen und Immobilienpreise über diesen Zeitraum weit stärker im Gleichtakt als über kürzere Zeiträume. Andererseits sind mittelfristige Zyklen für die Summe der Schwankungen dieser beiden Datenreihen in hohem Maße verantwortlich

Finanz- und Konjunkturzyklus in den USA

Grafik IV.A



<sup>1</sup> Gemessen anhand frequenzbasierter (Bandbreiten-)Filter, die die mittelfristigen Zyklen des realen Kreditvolumens, des Verhältnisses Kreditvolumen/BIP und der realen Wohnimmobilienpreise erfassen. <sup>2</sup> Gemessen anhand eines frequenzbasierter (Bandbreiten-)Filters, die die Schwankungen des realen BIP über einen Zeitraum von 1 bis 8 Jahren erfasst.

Quelle: 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.

- für die Summe der Schwankungen des realen BIP sind mittelfristige Zyklen weit weniger wichtig. Finanzzyklen, die auf diese Weise ermittelt werden, stehen in engem Zusammenhang mit systemweiten Bankenkrisen und schwerwiegenden Schäden für die Wirtschaft. Dies gilt unabhängig davon, ob sie anhand der Wendepunkt-Methode oder eines statistischen Filters ermittelt wurden.<sup>②</sup>

<sup>①</sup> Dieser Kasten basiert hauptsächlich auf 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. Siehe auch D. Aikman, A. Haldane und B. Nelson, „Curbing the credit cycle“, Beitrag für die Jahreskonferenz des Columbia University Center on Capital and Society, New York, November 2010, sowie S. Claessens, M. Kose und M. Terrones, „How do business and financial cycles interact?“, *IMF Working Papers*, Nr. WP/11/88, April 2011. <sup>②</sup> Siehe Drehmann et al., op cit.

Die vier Hauptmerkmale von Finanzzyklen werden in Grafik IV.1 veranschaulicht, in der die Finanzzyklen zahlreicher Länder dargestellt sind. Anhand der aggregierten mittelfristigen Entwicklung des realen Kreditvolumens, des Verhältnisses von Kreditvolumen zum BIP und der realen Wohnimmobilienpreise, auf deren Basis der Finanzzyklus gemessen wird, verzeichnen viele fortgeschrittene Volkswirtschaften zu Beginn der 1990er Jahre und nochmals um 2008 herum jeweils einen Höhepunkt im Finanzzyklus (Kasten IV.A). Beide Male kam es an den Wendepunkten zu weitreichenden Bankenkrisen. Die Finanzzyklen vieler asiatischer Volkswirtschaften entwickelten sich im Zeitverlauf deutlich anders, mit einem Höhepunkt Ende der 1990er Jahre zur Zeit der asiatischen Finanzkrise. Unmittelbar nach der Jahrtausendwende begann in diesen Ländern ein weiterer Boom, der bis heute andauert und von der Finanzkrise nicht wirklich unterbrochen wurde. In einigen Fällen, beispielsweise bei den Bankenproblemen Deutschlands und der Schweiz im Zeitraum 2007–09, kam es unabhängig vom nationalen Finanzzyklus, aber unter dem Einfluss der Finanzzyklen anderer Länder, zu Anspannungen.

Der schwache Zusammenhang zwischen dem Konjunktur- und dem Finanzzyklus über längere Zeiträume hinweg mag die politischen Entscheidungsträger verleiten, sich vorwiegend auf Erstere und kaum auf Letztere zu konzentrieren. Eine Politik, die Finanzzyklen ignoriert, ist jedoch gefährlich. Eine mögliche Folge sind finanzielle Ungleichgewichte wie überschuldete Unternehmen und private Haushalte oder aufgeblähte Finanzsysteme, wodurch die betroffenen Sektoren sogar gegenüber geringfügigen Verschlechterungen der gesamtwirtschaftlichen oder finanziellen Rahmenbedingungen anfällig sind. Dies war in Japan und den nordischen Ländern in den 1980er und frühen 1990er Jahren der Fall, aber auch in Irland, Spanien, den USA und dem Vereinigten Königreich in den Jahren vor der Finanzkrise.

Die Diskrepanz zwischen dem Finanz- und dem Konjunkturzyklus liefert teilweise auch eine Erklärung für das Phänomen unbeendeter Rezessionen. Beispielsweise wurde die Geldpolitik in den USA nach den Börsencrashes von 1987 und 2000 deutlich gelockert, obwohl sich der Finanzzyklus in einem Aufschwung befand (Grafik IV.A). Gestützt durch die niedrigeren Zinssätze, gingen die Immobilienpreise und das Kreditvolumen nicht zurück, sondern legten zu, um mehrere Jahre später dann doch einzubrechen.

## Wo stehen die einzelnen Länder gerade im Finanzzyklus?

In den vergangenen Jahren fielen finanzielle Abschwünge in den meisten fortgeschrittenen Volkswirtschaften mit Aufschwüngen in großen aufstrebenden Volkswirtschaften und anderen Ländern zusammen. Leider verhindert das Fehlen langer Zeitreihen für Kreditvolumen und Immobilienpreise mehrerer wichtiger

Volkswirtschaften die Konstruktion des Finanzzyklusindikators, der in Grafik IV.1 vorgestellt wird. Doch zeigen die jüngeren Entwicklungen von Kreditvolumen und Immobilienpreisen ein recht hilfreiches, wenn auch unvollständiges Bild. Die entsprechenden Daten lassen darauf schließen, dass sich Länder in sehr unterschiedlichen Phasen des Finanzzyklus befinden (Grafik IV.2).

Viele Länder des Euro-Raums erleben einen finanziellen Abschwung. Diejenigen von ihnen, die nach einem lang anhaltenden Boom von der Finanzkrise und der nachfolgenden europäischen Staatsschuldenkrise am stärksten betroffen waren, wie Griechenland und Spanien, erlebten in den vergangenen Jahren einen Einbruch des realen Kreditvolumens und der Immobilienpreise um durchschnittlich 5–10% pro Jahr. Der Abwärtsdruck scheint allerdings etwas nachzulassen: Der Rückgang des Kreditvolumens und der Wohnimmobilienpreise hat sich in den letzten Quartalen verlangsamt.

Der Finanzzyklus in anderen Ländern, die eine Krise erlebt haben, scheint die Talsohle erreicht zu haben. Die USA hatten einen langjährigen Anstieg des Kreditvolumens und der Vermögenspreise erlebt, der mit der Finanzkrise endete. Die Vermögenspreise und die Kreditaufnahme im Unternehmenssektor, die daraufhin zunächst einbrachen, sind seit 2011 nicht mehr rückläufig, und 2013 zog auch die Kreditaufnahme der privaten Haushalte wieder an. Für das Vereinigte Königreich und viele Länder in Mittel- und Osteuropa – die im vergangenen Jahrzehnt ebenfalls Boom-Bust-Zyklen erlebt haben – ist die Lage weniger eindeutig. Der Schuldenabbau setzt sich in diesen Ländern fort, allerdings in verminderterem Tempo, und die Immobilienpreise steigen allmählich wieder. Dies deutet auf eine Trendwende im Finanzzyklus hin.

Für diejenigen fortgeschrittenen Volkswirtschaften, die in den letzten Jahren keine wirkliche Krise erlebt haben, sind die Anhaltspunkte uneinheitlich. Mitte bis Ende der 2000er Jahre kam es in Australien, Kanada und den nordischen Ländern zu einem ausgeprägten Finanzboom. Er wurde allerdings durch die globale Finanzkrise und die europäische Staatsschuldenkrise gedämpft. Die Vermögenspreise schwankten beträchtlich, und die Unternehmenskredite gingen zurück, als sich die globale Wirtschaftstätigkeit abschwächte. Dies führte beim mittelfristigen Finanzzyklusindikator zu einem Abwärtstrend, obwohl die privaten Haushalte in all diesen Ländern – wenn auch in vermindertem Tempo – weiterhin Kredit aufnahmen. Doch der starke Anstieg der Rohstoffpreise in den vergangenen Jahren verhinderte eine vollständige Trendumkehr, und in den letzten vier Quartalen hat sich das Wachstum der realen Immobilienpreise und der (Gesamt-)Kreditvergabe in Australien und Kanada so weit erholt, dass es den Entwicklungen in den großen aufstrebenden Volkswirtschaften entspricht oder zumindest nahe kommt.

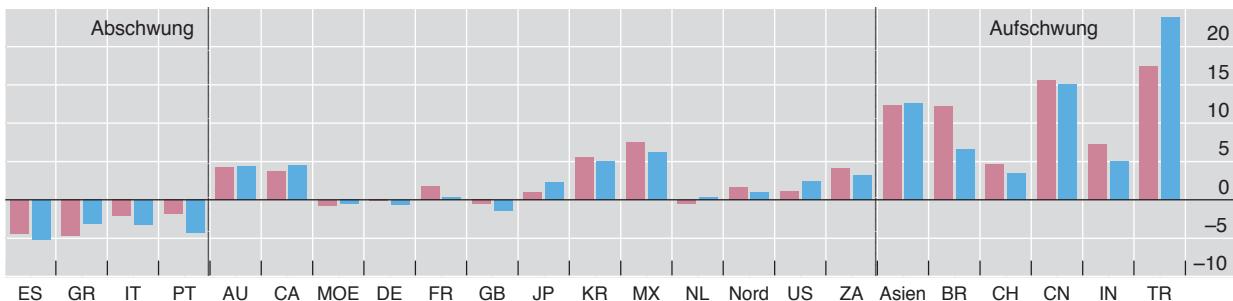
Mehrere andere Länder, insbesondere aufstrebende Volkswirtschaften, erleben eindeutig Booms. Nachdem sich der Anstieg des Kreditvolumens und der Vermögenspreise 2008 und 2009 verlangsamt hatte, setzte er sich 2010 wieder mit voller Kraft fort. Seither hat sich die Kreditvergabe an den privaten Sektor durchschnittlich um rund 10% pro Jahr ausgeweitet. In China entfiel das Wachstum hauptsächlich auf Nichtbanken, während in der Türkei Banken für die Expansion verantwortlich waren. Derzeit gibt es Hinweise darauf, dass sich diese Booms teilweise abschwächen. Beispielsweise hat sich der Anstieg der Immobilienpreise in Brasilien verlangsamt, was typisch für eine spätere Phase des Finanzzyklus ist. Zunehmende Ausfälle in der Immobilienbranche Chinas deuten ebenfalls auf eine solche Entwicklung hin.

## Wo stehen die einzelnen Länder im Finanzzyklus?<sup>1</sup>

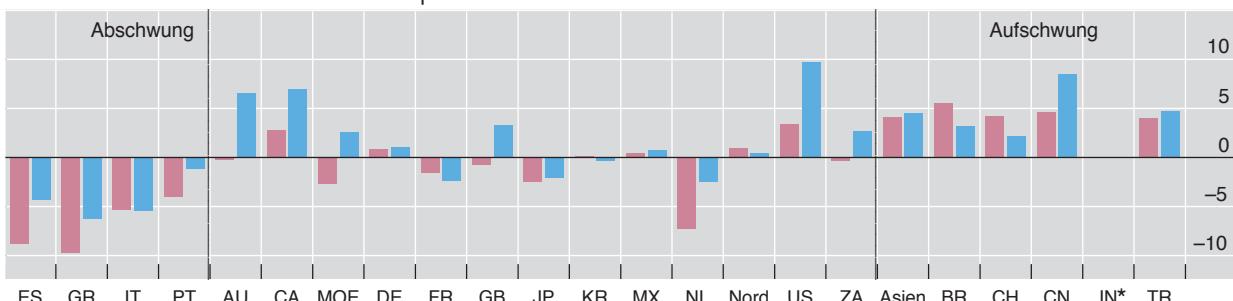
Veränderung einer Reihe von Zyklusindikatoren

Grafik IV.2

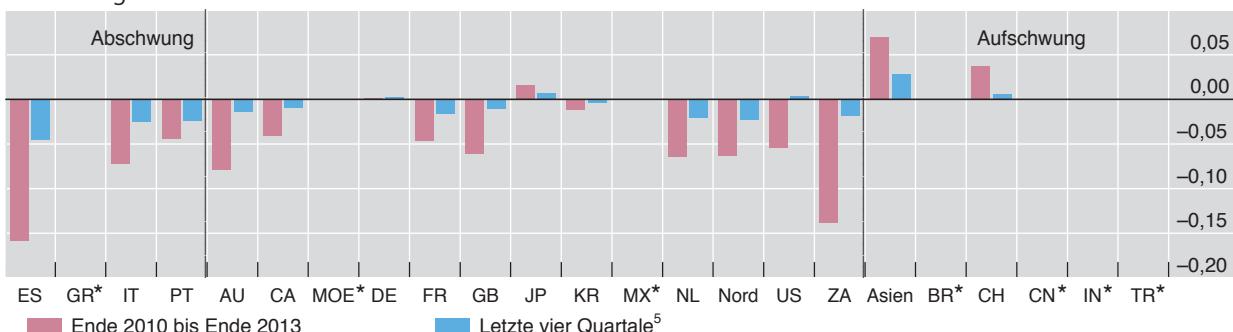
### Reales Kreditwachstum<sup>2</sup>



### Wachstum der realen Wohnimmobilienpreise<sup>3</sup>



### Mittelfristiger Finanzindikator<sup>4</sup>



AU = Australien; BR = Brasilien; CA = Kanada; CH = Schweiz; CN = China; DE = Deutschland; ES = Spanien; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich; GR = Griechenland; IN = Indien; IT = Italien; JP = Japan; KR = Korea; MX = Mexiko; NL = Niederlande; PT = Portugal; TR = Türkei; US = USA; ZA = Südafrika.

Asien = Hongkong SVR, Indonesien, Malaysia, Philippinen, Singapur, Thailand; MOE = Mittel- und Osteuropa: Bulgarien, Estland, Lettland, Litauen, Polen, Rumänien, Russland, Tschechische Republik, Ungarn; Nord = Finnland, Norwegen, Schweden.

\* Daten nicht verfügbar.

<sup>1</sup> Ein Aufschwung (Abschwung) wird dann angezeigt, wenn alle drei Indikatoren für ein Land einen klaren positiven (negativen) Wert in beiden dargestellten Zeiträumen aufweisen. Länder, die Indikatoren mit grenzwertigen oder uneinheitlichen Ergebnissen aufweisen, werden nicht zugeordnet. <sup>2</sup> Gesamtkreditvergabe an den privaten Nichtfinanzsektor deflationiert mit dem BIP-Deflator (Schweden: deflationiert mit Verbraucherpreisen). Wachstumsraten für 2010–13 auf jährliche Raten umgerechnet. <sup>3</sup> Deflationiert mit Verbraucherpreisindizes. Wachstumsraten für 2010–13 auf jährliche Raten umgerechnet. <sup>4</sup> Veränderung des Finanzzyklus gemessen anhand frequenzbasierter (Bandbreiten)-Filter, die die mittelfristigen Zyklen des realen Kreditvolumens, des Verhältnisses Kreditvolumen/BIP und der realen Wohnimmobilienpreise erfassen (Kasten IV.A); Asien: ohne Malaysia, Philippinen und Thailand. <sup>5</sup> Jüngste Beobachtungen je nach Verfügbarkeit der Daten entweder 4. Quartal 2013 oder 1. Quartal 2014.

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

## Welche Faktoren bestimmen den Finanzzyklus derzeit?

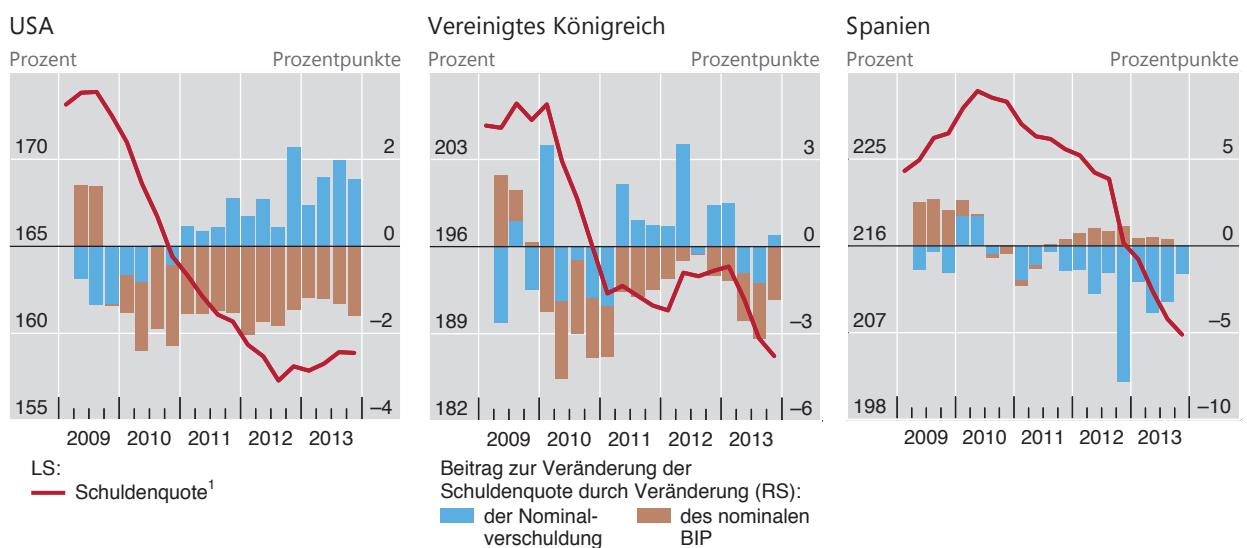
Bis zu einem gewissen Grad spiegelt die derzeitige Phase des Finanzzyklus die Dynamik der Anpassungen nach der Finanzkrise wider. In den USA, im Vereinigten Königreich und in Spanien ist die Schuldenquote des privaten Sektors gegenüber ihren jüngsten Höchstständen um rund 20 Prozentpunkte gefallen. Dieser Rückgang ist zwar beträchtlich, bleibt aber deutlich hinter den vorausgegangenen Anstiegen in diesen Ländern und dem nach einigen historischen Krisen verzeichneten durchschnittlichen Rückgang von 38 Prozentpunkten zurück.<sup>1</sup>

Diese Entwicklungen könnten darauf hindeuten, dass der Rückgang der Verschuldung gemessen am Einkommen zumindest in einigen dieser Länder noch nicht abgeschlossen ist. Dies könnte insbesondere in Spanien der Fall sein, wo die sinkende Schuldenquote hauptsächlich durch eine Verringerung der ausstehenden Nominalverschuldung zustande kam (Grafik IV.3). Dieses Muster ist typisch für die frühen Phasen des Schuldenabbaus. In den USA sanken die nominalen Schulden 2009 und 2010, seither sind sie aber wieder angestiegen. Der Hauptfaktor für den Schuldenabbau war im Gegensatz zu Spanien das nominale BIP-Wachstum. Im Vereinigten Königreich ist das Bild weniger eindeutig: Hier waren sowohl eine Verringerung der Verschuldung als auch das nominale BIP-Wachstum maßgebend.

Die lockere Geldpolitik hatte eine widersprüchliche Wirkung auf den Anpassungsprozess zur Verringerung der Schuldenquoten (Kapitel V). Sie wirkte unterstützend, indem es ihr gelang, die Produktion anzukurbeln und die Einkommen anzuheben, wodurch es den Wirtschaftsakteuren möglich war, Schulden zu tilgen und zu sparen. Allerdings haben rekordtief Zinssätze es Schuldern auch

Ungleichmäßiger Schuldenabbau nach der Krise

Grafik IV.3



<sup>1</sup> Verhältnis der Gesamtkreditvergabe an den privaten Nichtfinanzsektor zum nominalen BIP.

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

<sup>1</sup> G. Tang und C. Upper, „Debt reduction after crises“ (nur in Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, September 2010, zeigen, dass das Verhältnis Kreditvolumen/BIP nach 17 von 20 solcher Krisen gesunken ist. Durchschnittlich betrug der Rückgang 38 Prozentpunkte, annähernd so viel wie der Anstieg im vorausgegangenen Boom (44 Prozentpunkte).

ermöglicht, Schuldenstände zu bedienen, die in einem normaleren Zinsumfeld nicht tragbar wären. Und sie gestatteten es Kreditgebern, diese Schulden immer wieder zu verlängern. Dadurch verzögern sich notwendige Anpassungen, und entsprechend hoch sind die ausstehenden Schuldenstände, was wiederum das Wachstum bremsen kann.

## Globale Liquidität und nationale Geldpolitik leisten Kreditbooms Vorschub

Die kräftige Lockerung der Geldpolitik in den wichtigsten fortgeschrittenen Volkswirtschaften nach der Krise hat zu einem sprunghaften Anstieg der globalen Liquidität geführt. Leitzinsen nahe der Nullzinsgrenze und umfangreiche Wertpapierankäufe der Federal Reserve und anderer wichtiger Zentralbanken verliehen den Vermögenspreisen weltweit Auftrieb und steigerten die Risikobereitschaft der Anleger („risk-taking channel“).

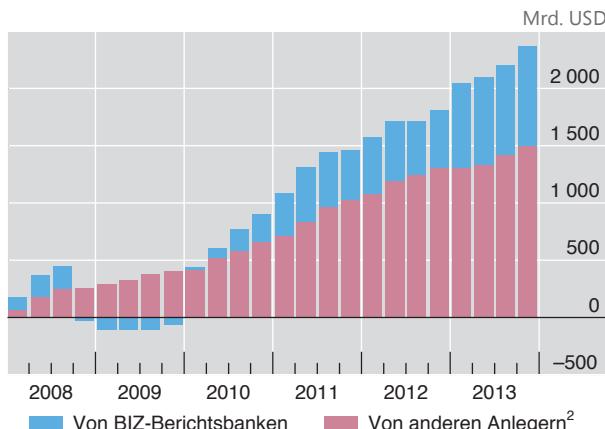
Hohe Kapitalzuflüsse haben die binnengesetzliche Finanzexpansion in vielen aufstrebenden Volkswirtschaften noch verstärkt. Seit Anfang 2008 haben Gebietsansässige aufstrebender Volkswirtschaften Schulden in Höhe von mehr als \$ 2 Bio. im Ausland aufgenommen (Grafik IV.4 links).<sup>2</sup> Dies entspricht 2,2% des jährlichen BIP dieser Länder, was gemessen am Leistungsbilanzsaldo nicht viel zu sein scheint. Auf den fraglichen Zeitraum bezogen stellt dieser Betrag aber einen beträchtlichen Zuwachs der Auslandsschulden dar.

---

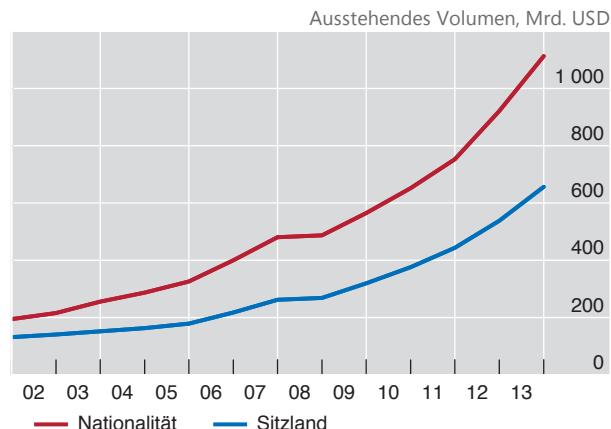
### Niedrige Renditen in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften leiten Kapital in die aufstrebenden Volkswirtschaften

Grafik IV.4

Ausländische Investitionen in Schuldtitle aufstrebender Volkswirtschaften<sup>1</sup>



Emission internationaler Schuldtitle durch Nichtfinanzunternehmen in aufstrebenden Volkswirtschaften<sup>3</sup>



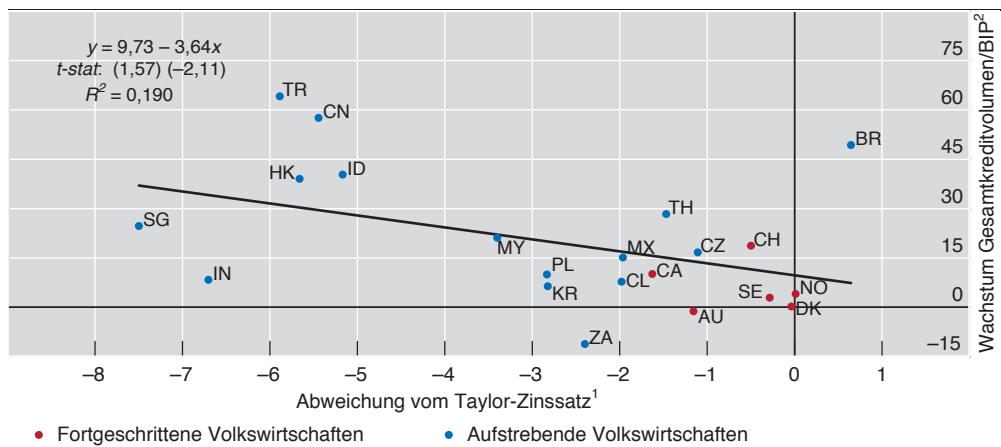
<sup>1</sup> Kumulierte Zuflüsse seit dem 1. Quartal 2008; ohne Hongkong SVR und Singapur. <sup>2</sup> Portfolioinvestitionen in Schuldverschreibungen und Erwerb anderer Schuldinstrumente (Verbindlichkeiten) abzüglich der entsprechenden von den BIZ-Berichtsbanken gemeldeten Zuflüsse. Indien: Zahlungsbilanzdaten aus dem Zeitraum 2. Quartal 2009–1. Quartal 2013. <sup>3</sup> Ohne staatlichen Sektor und Banken.

Quellen: IWF, *Balance of Payments Statistics* und *International Financial Statistics*; internationale Bankgeschäftsstatistiken der BIZ; Berechnungen der BIZ.

<sup>2</sup> Um Doppelzählungen von über Offshore-Finanzzentren geleiteten Kapitalströmen zu vermeiden, werden Kapitalbewegungen in die SVR Hongkong und nach Singapur ausgeklammert, Kapitalbewegungen aus diesen Finanzzentren in andere aufstrebende Volkswirtschaften jedoch berücksichtigt.

## Niedriges Leitzinsniveau fällt mit Kreditbooms zusammen

Grafik IV.5



AU = Australien; BR = Brasilien; CA = Kanada; CH = Schweiz; CL = Chile; CN = China; CZ = Tschechische Republik; DK = Dänemark; HK = Hongkong SVR; ID = Indonesien; IN = Indien; KR = Korea; MX = Mexiko; MY = Malaysia; NO = Norwegen; PL = Polen; SE = Schweden; SG = Singapur; TH = Thailand; TR = Türkei; ZA = Südafrika.

<sup>1</sup> Leitzinssätze abzüglich der durch die Taylor-Regel implizierten Leitzinssätze; Durchschnitt des Zeitraums Ende 2008 bis Ende 2013. <sup>2</sup> Wachstumsraten der Gesamtkreditvergabe an den privaten Nichtfinanzsektor in Relation zum BIP im Zeitraum Ende 2008 bis Ende 2013.

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

Diese auf dem Sitzland basierenden Zahlen unterschätzen sogar den Betrag, mit dem Kreditnehmer aus aufstrebenden Volkswirtschaften im Ausland verschuldet sind, da die von Tochtergesellschaften in den Offshore-Finanzzentren begebenen Schuldtitle nicht berücksichtigt werden. Betrachtet man die Schuldtitlemissionen auf der Basis der Nationalität des unmittelbaren Kreditnehmers (also aufgeschlüsselt nach dem Land, in dem die Muttergesellschaft ihren Hauptsitz hat, und nicht nach dem Sitzland, wie in der Zahlungsbilanz), steigt das Volumen an Schuldtitlen, die von Unternehmen in aufstrebenden Volkswirtschaften begeben wurden, um mehr als ein Drittel (Grafik IV.4 rechts).

Ein Großteil dieser Mittel wurde von Nichtbanken an den Anleihemärkten aufgenommen (rote Balken in Grafik IV.4). Diese zweite Phase globaler Liquidität steht in deutlichem Gegensatz zu der ersten Phase vor der Finanzkrise, als Bankkredite eine zentrale Rolle gespielt hatten.<sup>3</sup> Zwei Faktoren erklären diese Verlagerung. Erstens sanierten viele international tätige Banken im Zuge der Krise ihre Bilanzen und vergaben weniger bereitwillig Kredite außerhalb ihrer Kernmärkte (Kapitel VI). Zweitens haben die niedrigen Zinssätze und Anleiherenditen in den großen fortgeschrittenen Volkswirtschaften die Anleger bewogen, in höher rentierende Anlagekategorien zu investieren, beispielsweise in Schuldtitle aufstrebender Volkswirtschaften (Kapitel II). In der Folge fiel in den aufstrebenden Volkswirtschaften die durchschnittliche nominale Rendite langfristiger Anleihen (berechnet anhand einer Stichprobe von aufstrebenden Ländern mit echten langfristigen Anleihemärkten und frei schwankenden Wechselkursen) von rund 8% Anfang 2005 auf etwa 5% im Mai 2013. Bereinigt um die Veränderung der Verbraucherpreise in diesen Ländern

<sup>3</sup> Siehe H. S. Shin, „The second phase of global liquidity and its impact on emerging economies“, Ansprache anlässlich der Asia Economic Policy Conference der Federal Reserve Bank of San Francisco, November 2013.

gegenüber der Vorjahresperiode entsprach dies 2013 einer realen langfristigen Rendite von gerade 1%.<sup>4</sup>

Impulse aus dem Ausland durch eine geldpolitische Straffung im Inland zu neutralisieren ist nicht einfach. Erstens sind die ausländischen Kapitalzuflüsse überwiegend in Fremdwährung denomiiniert und daher durch die nationale Geldpolitik nicht direkt zu beeinflussen. Zweitens kann eine Anhebung der Zinssätze im Inland bei weltweit nach wie vor äußerst niedrigen Sätzen zu noch mehr Aufwärtsdruck auf den Wechselkurs und zu zusätzlichen Kapitalzuflüssen führen. Niedrige nationale Leitzinsen können die Kapitalzuflüsse aus dem Ausland begrenzen, sie kurbeln aber auch die inländische Kreditvergabe an. Tatsächlich erleben Länder mit einer lockeren Geldpolitik bei gegebenen binnengewirtschaftlichen Rahmenbedingungen tendenziell ein rascheres Kreditwachstum (Grafik IV.5).

## Risiken und Anpassungsbedarf

Die kommenden Jahre werden aufgrund der jeweiligen Phase im Finanzzyklus, wie weiter oben dargelegt, aber auch wegen der hohen Schuldenstände des privaten Sektors nicht einfach sein. Es besteht ganz offensichtlich die Gefahr, dass viele der jüngeren Booms in einer Krise oder zumindest schwerwiegenden finanziellen Anspannungen enden, wie es zuvor schon oft der Fall gewesen ist. Doch teilweise sind sogar Länder anfällig, die sich derzeit in der Abschwungphase des Finanzzyklus befinden oder gerade die Talsohle erreicht haben. Obwohl seit der Finanzkrise ein deutlicher Schuldenabbau stattgefunden hat, bleibt die Verschuldung gemessen am Einkommen und an den Vermögenspreisen vielfach hoch, was weitere Anpassungen erfordern könnte, damit tragbarere Schuldenstände erreicht werden.

In diesem Abschnitt wird zunächst das Risiko von Finanzkrisen anhand mehrerer Frühwarnindikatoren untersucht. Danach folgt eine vertiefte Analyse, um die Auswirkungen der Verlagerung von der Bank- zur Anleihefinanzierung in den aufstrebenden Volkswirtschaften besser zu verstehen. Abschließend wird analysiert, in welcher Größenordnung die privaten Haushalte und Unternehmen ihre Schulden in Relation zum BIP verringern müssen, damit die Schuldenstände auf ein tragbareres Niveau zurückkehren, und es wird eine potenzielle Schuldenfalle aufgezeigt.

## Indikatoren signalisieren die Gefahr finanzieller Anspannungen

Die Frühwarnindikatoren senden in einer Reihe von Ländern beunruhigende Signale. In Übereinstimmung mit der Analyse der Finanzzyklen im vorstehenden Abschnitt zeigt eine Reihe von Frühwarnindikatoren, dass die Finanzsysteme mehrerer Länder anfällig geworden sind. Ein langjähriges kräftiges Kreditwachstum, das häufig mit steigenden Immobilienpreisen einherging, hat dazu geführt, dass die Schuldner durch einen Zinsanstieg und/oder Einbrüche der Immobilienpreise und der Konjunktur gefährdet sind. Zwar können Frühwarnindikatoren nicht den exakten Zeitpunkt finanzieller Anspannungen bestimmen. Sie haben aber in der Vergangenheit untragbare Entwicklungen des Kreditvolumens und der Immobilienpreise recht zuverlässig angezeigt.

Die Lücken bei der Kreditquote liegen in vielen aufstrebenden Volkswirtschaften und der Schweiz deutlich über dem Grenzwert, der potenzielle Probleme anzeigen (Tabelle IV.1). Historische Daten zeigen, dass im Falle von Lücken bei der

<sup>4</sup> Siehe P. Turner, „The global long-term interest rate, financial risks and policy choices in EMEs“, *BIS Working Papers*, Nr. 441, Februar 2014.

## Frühwarnindikatoren für inländische Bankenkrisen signalisieren drohende Risiken<sup>1</sup>

Tabelle IV.1

		Lücke bei der Kreditquote <sup>2</sup>	Preislücke bei Immobilien <sup>3</sup>	Schulden-dienstquote <sup>4</sup>	Schuldendienstquote bei Zinsanstieg von 250 Basispunkten <sup>4,5</sup>
Aufschwung	Asien <sup>6</sup>	19,9	16,7	2,4	4,4
	Brasilien	13,7	3,7	4,0	6,3
	China	23,6	-2,2	9,4	12,2
	Indien	-2,7		3,4	4,4
	Schweiz	13,1	13,0	0,6	3,6
	Türkei	17,4		4,5	6,2
Gemischte Signale	Australien	-6,9	-2,0	1,5	4,5
	Deutschland	-8,8	5,4	-2,7	-0,9
	Frankreich	-0,9	-9,3	2,6	4,9
	Japan	5,3	2,8	-4,4	-2,0
	Kanada	5,6	5,1	2,0	4,9
	Korea	4,1	4,1	0,8	3,5
	Mexiko	3,7	-1,6	0,5	0,9
	Mittel- und Osteuropa <sup>7</sup>	-10,5	-0,1	1,6	2,9
	Niederlande	-13,2	-24,2	1,8	5,2
	Nordische Länder <sup>8</sup>	-0,5	-2,2	1,5	4,7
	Südafrika	-3,1	-7,5	-1,0	0,2
	USA	-12,3	-5,7	0,3	2,6
	Vereinigtes Königreich	-19,6	-11,1	0,9	3,6
	Abschwung	-11,3	-2,8		
Abschwung	Italien	-6,4	-16,6	-1,0	0,9
	Portugal	-13,9	-7,4	0,3	4,0
	Spanien	-27,8	-28,7	2,3	5,4
	Legende	Lücke bei der Kreditquote <sup>&gt;10</sup>	Preislücke bei Immobilien <sup>&gt;10</sup>	Schulden-dienstquote <sup>&gt;6</sup>	Schulden-dienstquote <sup>&gt;6</sup>
		2≤Lücke bei der Kreditquote≤10		4≤Schulden-dienstquote≤6	4≤Schulden-dienstquote≤6

<sup>1</sup> Grenzwerte für rote Felder werden gewählt, indem Fehlalarme minimiert werden, sofern mindestens zwei Drittel der Krisen über einen kumulativen Zeithorizont von drei Jahren erfasst werden. Ein Signal ist korrekt, wenn innerhalb der drei folgenden Jahre eine Krise ausbricht. Statistisches Rauschen wird gemessen anhand falscher Voraussagen außerhalb des Zeithorizonts. Die beigen Felder für die Lücke bei der Kreditquote basieren auf Richtlinien für das antizyklische Kapitalpolster nach Basel III. Die beigen Felder für die Schuldendienstquote basieren auf kritischen Grenzwerten, sofern ein 2-jähriger Prognosehorizont verwendet wird. Für die Ableitung kritischer Grenzwerte der Lücke bei der Kreditquote und der Preislücke bei Immobilien s. 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. Für die Schuldendienstquote siehe M. Drehmann und M. Juselius, „Do debt service costs affect macroeconomic and financial stability?“ (nur in Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, September 2012. <sup>2</sup> Differenz des Verhältnisses Kreditvolumen/BIP von seinem langfristigen Echtzeit-Trend, berechnet mit einem einseitigen HP-Filter unter Verwendung eines Glättungsfaktors von 400 000; Prozentpunkte. <sup>3</sup> Abweichung der realen Wohnimmobilienpreise von ihrem langfristigen Trend, berechnet mit einem einseitigen HP-Filter unter Verwendung eines Glättungsfaktors von 400 000; Prozent. <sup>4</sup> Differenz zwischen der Schuldendienstquote und dem länderspezifischen langfristigen Durchschnittswert seit 1985 oder danach, je nach Datenverfügbarkeit und abhängig vom Zeitpunkt, in dem die durchschnittliche 5-Jahres-Inflation unter 10% sank (für Russland und die Türkei werden die letzten 10 Jahre betrachtet); Prozentpunkte. <sup>5</sup> Unter der Annahme, dass die Kreditzinsen um 2,50 Prozentpunkte ansteigen und die übrigen Komponenten der Schuldendienstquote unverändert bleiben. <sup>6</sup> Hongkong SVR, Indonesien, Malaysia, Philippinen, Singapur, Thailand; Schuldendienstquote und entsprechende Prognosen: ohne Philippinen und Singapur. <sup>7</sup> Bulgarien, Estland, Lettland, Litauen, Polen, Rumänien, Russland, Tschechische Republik, Ungarn; reale Preislücke bei Immobilien: ohne Rumänien und Tschechische Republik; Schuldendienstquote und entsprechende Prognosen: ohne Bulgarien, Estland, Lettland, Litauen und Rumänien. <sup>8</sup> Finnland, Norwegen, Schweden.

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

Kreditquote (dem Unterschied zwischen dem Verhältnis Kreditvolumen/BIP und seinem langfristigen Trend) von über 10 Prozentpunkten in der Regel innerhalb von drei Jahren schwerwiegende Probleme im Bankensektor folgten.<sup>5</sup> Auch die Preislücken bei Wohnimmobilien (die Abweichung der realen Wohnimmobilienpreise von ihrem langfristigen Trend) weisen auf Risiken hin: Sie nehmen während eines Kreditbooms tendenziell zu und sinken zwei bis drei Jahre vor einer Krise wieder. Die Schweizer Behörden beispielsweise haben auf die vermehrten Schwachstellen im Finanzsystem reagiert und die Anforderungen für das antizyklische Kapitalpolster von 1% auf 2% der risikogewichteten, mit inländischen Wohnimmobilienhypotheken unterlegten Positionen angehoben.

Die Schuldendienstquoten senden ein weniger beunruhigendes Signal. Diese Quoten, die den Anteil des Einkommens messen, der für die Bedienung der Schulden verwendet wird (Kasten IV.B), sind in vielen Ländern nach wie vor niedrig. Auf den ersten Blick deuten sie darauf hin, dass Schuldner in China derzeit besonders anfällig sind. Steigende Zinssätze jedoch würden die Schuldendienstquote in mehreren anderen Ländern in einen kritischen Bereich steigen lassen (Tabelle IV.1 letzte Spalte). Nehmen wir beispielsweise an, dass die Geldmarktsätze – wie 2004 – um 250 Basispunkte steigen.<sup>6</sup> Bei einem gleichbleibenden Verhältnis Kreditvolumen/BIP würde die Schuldendienstquote in den meisten boomenden Volkswirtschaften den kritischen Grenzwert überschreiten. Die Erfahrung lehrt, dass Schuldendienstquoten tendenziell lange Zeit niedrig bleiben und lediglich ein bis zwei Jahre vor einer Krise in die Höhe schnellen, und zwar zumeist dann, wenn die Zinsen steigen.<sup>7</sup> Niedrige Werte zeigen also nicht unbedingt an, dass dem Finanzsystem keine Gefahr droht.

Es wäre zu einfach, die Werte dieser Indikatoren als nutzlos abzutun, weil „dieses Mal alles anders ist“. Natürlich ist kein Frühwarnindikator absolut verlässlich. Das Finanzsystem befindet sich in einem stetigen Wandel, und die Art der Risiken verändert sich mit der Zeit. Trotzdem haben sich Lücken bei der Kreditquote und Schuldendienstquoten als relativ robuste Indikatoren bewährt. Sie basieren auf dem gesamten Kreditvolumen, wodurch sämtliche Kreditquellen erfasst werden.<sup>8</sup> Dies bedeutet, dass sie im Allgemeinen nicht von der Verlagerung von der Bank zur Nichtbankfinanzierung beeinflusst werden, die in der zweiten Phase globaler Liquidität stattgefunden hat. Die Qualität der Indikatoren sollte auch Bestand haben, wenn sich das Gleichgewichtsniveau der Verschuldung infolge verbesserter Finanzierungsmöglichkeiten verändert. Das Verhältnis Kreditvolumen/BIP und die Schuldendienstquote steigen in der Regel, wenn private Haushalte und Unternehmen

<sup>5</sup> Wegen ihrer Verlässlichkeit als Frühwarnindikator hat der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht die Lücke bei der Kreditquote als Ausgangspunkt für Diskussionen über die Höhe des antizyklischen Kapitalpolsters gewählt. Eine Lücke bei der Kreditquote von über 2 (beige Felder in Tabelle IV.1) zeigt an, dass die Behörden Kapitalpolster in Erwägung ziehen sollten, die ihre Maximalhöhe bei Werten von über 10 erreichen würden (rote Felder).

<sup>6</sup> Damals hatten die Geldmarktsätze in den fortgeschrittenen Ländern innerhalb von drei Jahren um rund 250 Basispunkte zugenommen. Dieses Gedankenexperiment geht davon aus, dass die Geldmarktsätze eins zu eins auf die durchschnittlichen Zinssätze für Kredite an den privaten Nichtfinanzsektor durchwirken, welche zusammen mit dem derzeitigen Verhältnis Kreditvolumen/BIP und den durchschnittlichen Restlaufzeiten die Schuldendienstlast bestimmen (Kasten IV.B).

<sup>7</sup> Siehe M. Drehmann und M. Juselius, „Evaluating early warning indicators of banking crises: satisfying policy requirements“, *International Journal of Forecasting*, 2014.

<sup>8</sup> Für eine Erörterung des Erfassungsbereichs der neuen Datenreihen zur Gesamtkreditvergabe siehe C. Dembiermont, M. Drehmann und S. Muksakunratana, „Wie hoch ist die Kreditaufnahme des privaten Sektors tatsächlich? Eine neue Datenbank für die Gesamtkreditvergabe an den privaten Nichtfinanzsektor“, *BIZ-Quartalsbericht*, März 2013.

in die Lage kommen, Finanzdienstleistungen in Anspruch zu nehmen, und dadurch entsprechende Wohlstandsgewinne erzielen können. Doch die Leistungsfähigkeit der Banken, potenzielle Kreditnehmer zu durchleuchten und die Risiken zu steuern, begrenzt automatisch das Tempo, mit dem dieser Prozess voranschreiten kann. Findet die Kreditvergabe in einer Phase raschen Kreditwachstums statt, könnten Problemkredite unerkannt bleiben, was zu Instabilität im Finanzsystem führt, wenn der Boom endet und ein Abschwung folgt.<sup>9</sup>

Auch ein schwächeres Produktionswachstum könnte zu finanziellen Anspannungen führen, speziell in Ländern, in denen die Verschuldung seit Langem über dem Trend liegt. In zahlreichen Ländern mit großen Kreditlücken hat über einen längeren Zeitraum ein rasantes Wirtschaftswachstum stattgefunden, das nur kurz durch Spillover-Effekte der Finanzkrise in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften unterbrochen wurde. In jüngerer Zeit hat sich dieses Wachstum aber verlangsamt und könnte künftig deutlich hinter dem bisherigen Trend zurückbleiben (Kapitel III).

Rohstoffexportierende Länder könnten besonders anfällig für einen steilen Konjunkturabschwung in China sein. Dies würde die Anfälligkeit von Volkswirtschaften, die gegenwärtig einen Boom verzeichnen, weiter verstärken. Brasilien wäre hier ein Beispiel. Es könnten dadurch aber auch einige fortgeschrittene Volkswirtschaften beeinträchtigt werden, die von der Finanzkrise weniger stark betroffen waren. Wie oben erwähnt, befanden sich Länder wie Australien, Kanada und Norwegen im Aufschwung eines ausgeprägten Finanzzyklus, bevor die Krise ausbrach. Seither hat in diesen Ländern ein Zyklusumschwung stattgefunden. Die Auswirkungen wurden jedoch durch die hohen Rohstoffpreise abgemildert. Da die ausstehenden Schulden nach wie vor hoch sind, könnte die Verlangsamung des BIP-Wachstums infolge der rückläufigen Rohstoffexporte zu Rückzahlungsschwierigkeiten führen.

Erweitert man die Betrachtungsweise über das gesamte Kreditvolumen hinaus, hat die Verlagerung der Unternehmensfinanzierung in aufstrebenden Volkswirtschaften von der Bankkredit- zur Kapitalmarktfiananzierung die Art der Risiken verändert. Einerseits haben die Schuldner die günstigen Rahmenbedingungen genutzt und sich langfristige Finanzierungen gesichert, wodurch sich die Anschlussrisiken verringert haben. Beispielsweise werden von den ausstehenden internationalen Schuldtiteln von Emittenten in aufstrebenden Volkswirtschaften in Höhe von rund \$ 1,1 Bio. nur etwa \$ 100 Mrd. – weniger als ein Zehntel – in jedem der nächsten paar Jahre fällig (Grafik IV.6 links). Zudem sind rund 10% der 2020 oder später fällig werdenden Schuldtitle kündbar, und ein unbekannter Anteil unterliegt vertraglichen Vereinbarungen, die es den Anlegern erlauben, eine beschleunigte Tilgung zu verlangen, wenn sich die Lage des Emittenten verschlechtert. Ungeachtet dessen erscheinen die potenziellen jährlichen Tilgungszahlungen relativ bescheiden im Verhältnis zum Betrag an Währungsreserven, den die wichtigsten Schuldnerländer angehäuft haben.

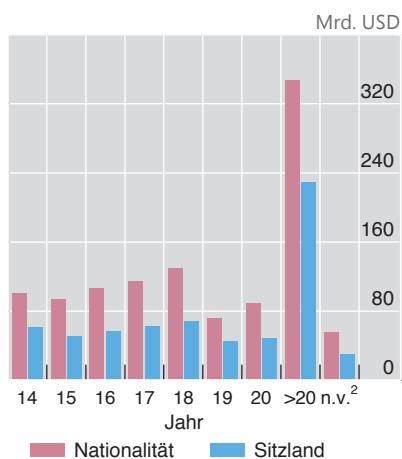
Der Vorteil längerer Laufzeiten könnte aber durch die flüchtige Marktliquidität aufgehoben werden. Marktfiananzierungen haben bekanntlich einen prozyklischen Charakter. Kapital ist dann einfach und günstig zu bekommen, wenn die Rahmenbedingungen gut sind. Doch schon bei den ersten Anzeichen von Problemen kann sich dies ändern. Die Kapitalströme könnten sich rasch umkehren, wenn die Zinssätze in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften letztlich wieder steigen oder wenn

<sup>9</sup> Forschungsarbeiten der BIZ haben gezeigt, dass die Lücke bei der Kreditquote ein nützlicher Indikator für aufstrebende Volkswirtschaften ist, in denen tendenziell mehr Spielraum für eine Vertiefung der Finanzmärkte besteht als in den meisten fortgeschrittenen Volkswirtschaften. Siehe M. Drehmann und K. Tsatsaronis „The credit-to-GDP gap and countercyclical capital buffers: questions and answers“ (nur in Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, März 2014.

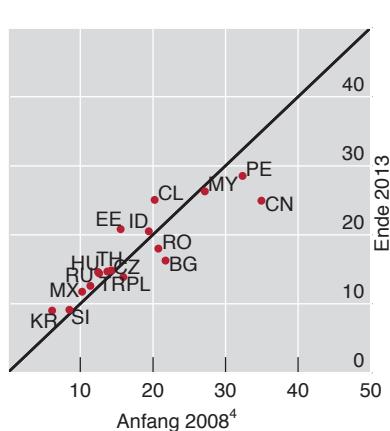
## Aufstrebende Volkswirtschaften sind mit neuen Risikomustern konfrontiert

Grafik IV.6

Rückzahlungen von internationalen Schuldtiteln<sup>1</sup>  
laut Plan



Bankeinlagen von Nichtfinanzunternehmen<sup>3</sup>



Nettovermögen der auf aufstrebende Volkswirtschaften spezialisierten Fonds



BG = Bulgarien; CL = Chile; CN = China; CZ = Tschechische Republik; EE = Estland; HU = Ungarn; ID = Indonesien; KR = Korea; MX = Mexiko; MY = Malaysia; PE = Peru; PL = Polen; RO = Rumänien; RU = Russland; SI = Slowenien; TH = Thailand; TR = Türkei. ETF = börsengehandelte Fonds.

<sup>1</sup> Internationale Schuldverschreibungen von Nichtbankunternehmen mit Sitz/Hauptsitz (Nationalität) in Brasilien, Bulgarien, Chile, China, Hongkong SVR, Island, Indien, Indonesien, Kolumbien, Korea, Litauen, Malaysia, Mexiko, Peru, den Philippinen, Polen, Rumänien, Russland, Singapur, Südafrika, Thailand, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn und Venezuela. <sup>2</sup> Keine Laufzeitdaten verfügbar. <sup>3</sup> In Prozent der Bilanzsumme von Banken. Linie = 45°-Linie. <sup>4</sup> Peru: Anfang 2012.

Quellen: IWF, *International Financial Statistics*; Datastream; EPFR; Angaben der einzelnen Länder; BIZ-Statistik zum Absatz internationaler Schuldtitel; Berechnungen der BIZ.

der Eindruck entsteht, dass sich die Lage in den Empfängerländern verschlechtert. Im Mai und Juni 2013 führte allein die Möglichkeit, dass die US-Notenbank ihre Anleiheankäufe allmählich drosselt, zu abrupten Mittelabzügen aus Fonds, die in Wertpapiere aufstrebender Volkswirtschaften investieren (Kapitel II), obwohl die Portfolioinvestitionen insgesamt weniger volatil waren.

Der höhere Anteil kurzfristig operierender Anleger in Schuldtiteln aufstrebender Volkswirtschaften könnte die Schockwirkung potenziell vergrößern, wenn sich die globalen Rahmenbedingungen verschlechtern. Die überaus volatilen Mittelströme in die aufstrebenden Volkswirtschaften lassen vermuten, dass einige Anleger ihre Investitionen an diesen Märkten eher als kurz- denn als langfristige Positionen ansehen. Dafür spricht auch die allmähliche Verlagerung von traditionellen offenen oder geschlossenen Fonds hin zu börsengehandelten Fonds („exchange-traded funds“, ETF), die inzwischen rund ein Fünftel des gesamten Nettovermögens der auf aufstrebende Volkswirtschaften spezialisierten Aktien- und Anleihefonds ausmachen. Noch vor zehn Jahren hatte dieser Anteil bei etwa 2% gelegen (Grafik IV.6 rechts). ETF können zu geringen Kosten an Börsen gekauft und verkauft werden, zumindest in normalen Zeiten. Anleger nutzen sie u.a., um illiquide Wertpapiere in liquide Instrumente umzuwandeln.

Es könnten auch Finanzierungsprobleme von Nichtfinanzunternehmen in aufstrebenden Volkswirtschaften auf das Bankensystem übergreifen. In vielen aufstrebenden Volkswirtschaften – und zwar in so unterschiedlichen Ländern wie Chile, China, Indonesien, Malaysia und Peru – machen die Einlagen von Unternehmen deutlich mehr als 20% der Bilanzsumme des Bankensystems aus (Grafik IV.6 Mitte). In anderen Ländern steigt dieser Anteil stetig. Unternehmen, die den Zugang zu den

ausländischen Schuldertitelmärkten verlieren, sind möglicherweise gezwungen, ihre Einlagen abzuziehen, was die Banken vor beträchtliche Refinanzierungsschwierigkeiten stellen würde. Und Unternehmen, die nach dem Beispiel der Carry-Trades Mittel zu niedrigen Zinssätzen im Ausland aufgenommen und zu höheren Sätzen im Inland angelegt haben, könnten noch stärker auf sich verändernde Marktbedingungen reagieren.

Schließlich deutet der schiere Umfang der von großen Kapitalanlagegesellschaften verwalteten Mittel darauf hin, dass ihre Anlageentscheidungen beträchtlichen, systemweiten Einfluss auf die Finanzmärkte in den aufstrebenden Volkswirtschaften haben. Beispielsweise würde bei den \$ 70 Bio. an Aktiva, die von großen Kapitalanlagegesellschaften verwaltet werden, eine vergleichsweise bescheidene Umschichtung (in einer Größenordnung von 5 Prozentpunkten) von fortgeschrittenen in aufstrebende Volkswirtschaften zu zusätzlichen Portfolioströmen in Höhe von \$ 3,5 Bio. führen. Dies entspräche 13% der \$ 27 Bio. an umlaufenden Aktien und Anleihen aufstrebender Volkswirtschaften. In kleineren offenen Volkswirtschaften könnte dieser Anteil noch deutlich höher sein. Anlageentscheidungen von Kapitalanlagegesellschaften haben besonders hohe Wirkung, wenn sie über verschiedene Fonds hinweg korreliert sind. Dies wäre der Fall bei einer zentralen Verwaltung unterschiedlicher Portfolios, wie sie bei einigen bedeutenden Anleihefonds zur Anwendung kommt, oder wenn die Anlageentscheidungen auf ähnlichen Referenzwerten oder ähnlichen Risikomanagementverfahren basieren (Kapitel VI).

Auf das Fremdwährungsrisiko hat sich die Verlagerung von der Bank- hin zur Wertpapierfinanzierung offenbar kaum ausgewirkt. Über 90% der internationalen Schuldertitel und deutlich über 80% der grenzüberschreitenden Kredite von Nichtbankunternehmen, die in aufstrebenden Volkswirtschaften ansässig sind, sind effektiv in Fremdwährung denominiert. Zudem gehören mit Immobiliengesellschaften und Versorgungsunternehmen gerade Unternehmen, die wohl kaum über umfangreiche Fremdwährungsaktiva oder -zahlungsströme als Gegengewicht zu ihren Fremdwährungsschulden verfügen, zu den größten Akteuren an den internationalen Anleihemärkten. Das Fremdwährungsrisiko lässt sich mit bestimmten Finanzinstrumenten teilweise absichern. In der Praxis sind jedoch zahlreiche Absicherungsmaßnahmen unzureichend, weil sie nur einen Teil des Engagements abdecken oder auf kürzerfristigen, regelmäßig zu erneuernden Kontrakten beruhen. Solche Einschränkungen senken den Wert von Finanzabsicherungen im Falle hoher – häufig bei illiquiden Märkten auftretender – Wechselkursschwankungen beträchtlich.

## Die Rückkehr zu einem tragbaren Schuldenniveau

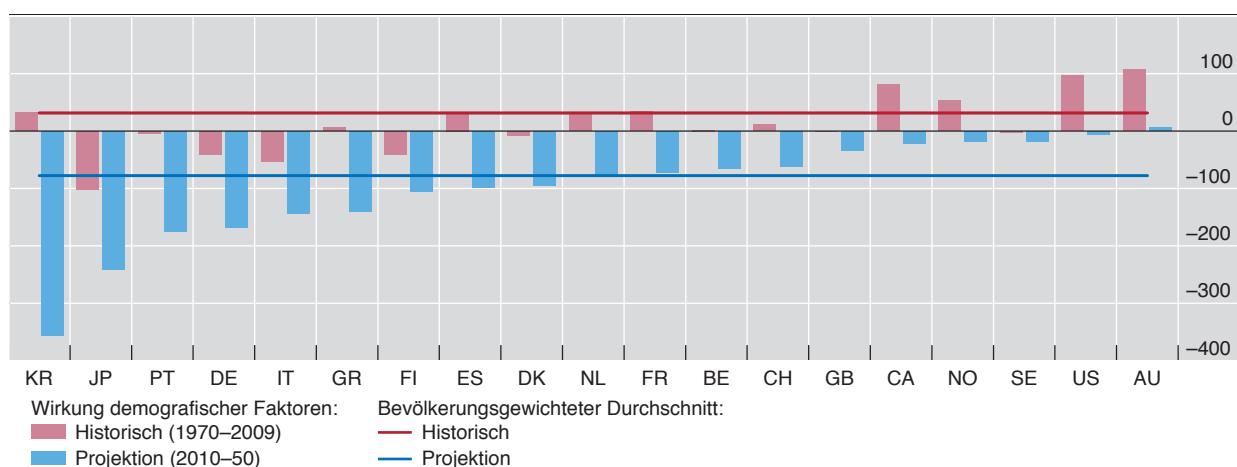
Ob es zu schwerwiegenden finanziellen Anspannungen kommt oder nicht – in den nächsten Jahren werden sich viele Länder bei der Reduzierung ihrer Schuldenlast auf ein langfristig tragbares Niveau schwer tun. Wie hoch dieses tragbare Niveau genau sein wird, ist schwer zu bestimmen. Allerdings lassen mehrere Indikatoren vermuten, dass der private Sektor noch immer zu stark verschuldet ist.

Zum einen hängt die tragbare Verschuldung vom jeweiligen Vermögen ab. Und dieses hat sich in vielen Ländern, die im Zentrum der Finanzkrise standen, aufgrund des Preisverfalls von Immobilien und anderen Vermögenswerten im Zuge der Krise deutlich verringert, obwohl es sich inzwischen teilweise wieder erholt hat. Vermögenseffekte können lange anhalten. In Japan beispielsweise sind die realen Immobilienpreise seit 1991 um durchschnittlich mehr als 3% pro Jahr gefallen, was zu einer Verringerung der für Neukredite verfügbaren Sicherheiten geführt hat.

## Einfluss demografischer Faktoren auf die Wohnimmobilienpreise: bisher preistreibend, künftig preisdämpfend

Basispunkte pro Jahr

Grafik IV.7



AU = Australien; BE = Belgien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DE = Deutschland; DK = Dänemark; ES = Spanien; FI = Finnland; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich; GR = Griechenland; IT = Italien; JP = Japan; KR = Korea; NL = Niederlande; NO = Norwegen; PT = Portugal; SE = Schweden; US = USA.

Quelle: E. Takáts, „Aging and house prices“, *Journal of Housing Economics*, Vol. 21, Nr. 2, 2012, S. 131–141.

Langfristige demografische Trends könnten zur Verschärfung des Problems beitragen, indem sie die Vermögenspreise zusätzlich unter Druck setzen (Kapitel III). Eine Verschiebung der Altersstruktur der Bevölkerung bedeutet, dass die Nachfrage nach Vermögenswerten, insbesondere Wohneigentum, geringer wird. Untersuchungen der Beziehung zwischen Wohnimmobilienpreisen und demografischen Variablen deuten darauf hin, dass demografische Faktoren die Entwicklung der Wohnimmobilienpreise dämpfen könnten, indem sie den Anstieg der Immobilienpreise in den nächsten Jahrzehnten erheblich bremsen (blaue Balken in Grafik IV.7).<sup>10</sup> Wenn dem so wäre, würde der Auftrieb, den demografische Faktoren den Wohnimmobilienpreisen in früheren Jahrzehnten verliehen hatten (rote Balken), teilweise in Abwärtsdruck umgewandelt.

Die Schuldendienstquoten deuten ebenfalls auf derzeit eher hohe Schuldenstände hin. Hohe Kosten für den Schuldendienst (Zins- und Tilgungszahlungen) im Verhältnis zum Einkommen können die tragbare Höhe der Schulden effektiv begrenzen. Dies gilt offensichtlich für Privatpersonen. Kreditgeber gewähren privaten Haushalten beispielsweise häufig nur dann einen Neukredit, wenn die Zins- und Tilgungszahlungen einen bestimmten Grenzwert – oft 30 bis 40% des erwarteten Einkommens – nicht überschreiten. Die Beziehung zwischen Schuldendienstkosten und Einkommen gilt auch auf aggregierter Ebene.

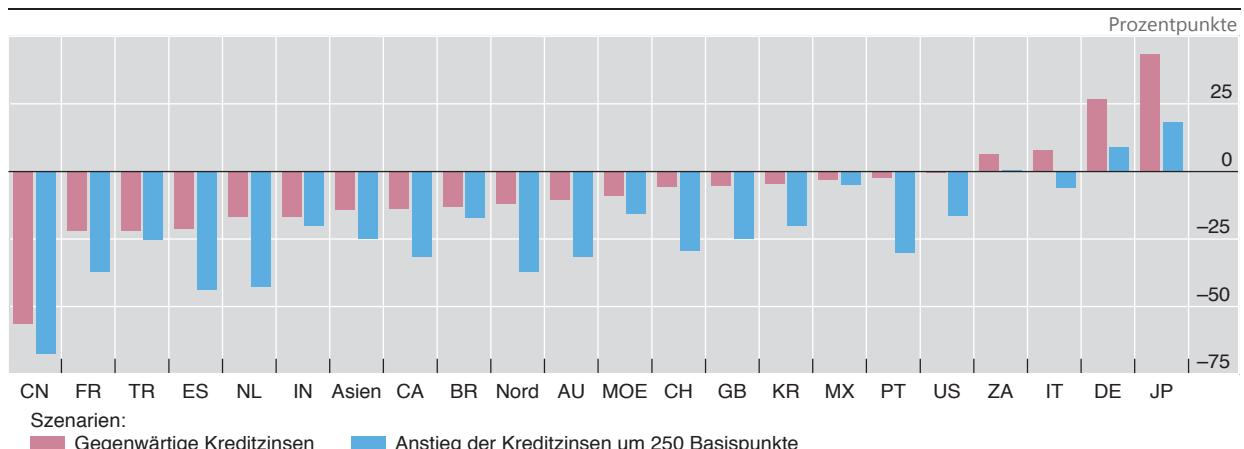
Empirisch betrachtet, schwankt die Gesamtschuldendienstquote um einen stabilen historischen Durchschnittswert (Grafik IV.B). Dieser kann als grober Näherungswert für die langfristig tragbare (Steady-State-)Verschuldung angesehen werden. Im Verhältnis zum Einkommen hohe Schuldendienstkosten des privaten Sektors führen dazu, dass weniger Kredite vergeben werden, was sich letztlich in insgesamt sinkenden Schuldendienstkosten äußert. Umgekehrt schaffen niedrige Schuldendienstkosten viel Spielraum für Kreditnehmer, sich stärker zu verschulden.

<sup>10</sup> Siehe E. Takáts, „Aging and house prices“, *Journal of Housing Economics*, Vol. 21, Nr. 2, 2012, S. 131–141.

## Tragbarkeit der Verschuldung erfordert weltweiten Schuldenabbau

Veränderung des Verhältnisses Kreditvolumen/BIP, die zur Verringerung der Schuldendienstquote auf ein tragbares Niveau erforderlich ist<sup>1</sup>

Grafik IV.8



Szenarien:

■ Gegenwärtige Kreditzinsen ■ Anstieg der Kreditzinsen um 250 Basispunkte

AU = Australien; BR = Brasilien; CA = Kanada; CH = Schweiz; CN = China; DE = Deutschland; ES = Spanien; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich; IN = Indien; IT = Italien; JP = Japan; KR = Korea; MX = Mexiko; NL = Niederlande; PT = Portugal; TR = Türkei; US = USA; ZA = Südafrika.

Asien = Hongkong SVR, Indonesien, Malaysia, Thailand; MOE = Mittel- und Osteuropa: Polen, Russland, Tschechische Republik, Ungarn; Nord = Finnland, Norwegen, Schweden.

<sup>1</sup> Es wird angenommen, dass die Schuldendienstquote tragbar ist, wenn sie auf den länderspezifischen langfristigen Durchschnittswert zurückkehrt. Durchschnitte seit 1985 oder danach, je nach Datenverfügbarkeit und abhängig vom Zeitpunkt, in dem die durchschnittliche 5-Jahres-Inflation unter 10% sank (für Russland und die Türkei werden die letzten 10 Jahre betrachtet). Die erforderliche Veränderung des Verhältnisses Kreditvolumen/BIP wird anhand der Gleichung (1) in Kasten IV.B und bei konstant gehaltenen Laufzeiten berechnet.

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

Aus diesem Grund pendeln sich die Schuldendienstquoten als Gesamtgröße auf dem Steady-State-Niveau ein.<sup>11</sup>

Die Schuldendienstquote wieder auf historische Normen zurückzuführen, erfordert in fast allen Ländern eine beträchtliche Reduktion des Verhältnisses Kreditvolumen/BIP (Grafik IV.8). Sogar bei den derzeit außerordentlich niedrigen Zinssätzen müsste dieses Verhältnis im Durchschnitt um etwa 15 Prozentpunkte gesenkt werden, damit die Schuldendienstquote auf ihren historischen Durchschnittswert zurückkehrt. Wenn die Kreditzinsen wie 2004 um 250 Basispunkte steigen würden, müsste das Verhältnis Kreditvolumen/BIP durchschnittlich sogar um über 25 Prozentpunkte verringert werden. In China müsste das Verhältnis Kreditvolumen/BIP um mehr als 60 Prozentpunkte sinken. Auch die USA und das Vereinigte Königreich müssten dieses Verhältnis um rund 20 Prozentpunkte senken, obwohl ihre Schuldendienstquoten bei den derzeit niedrigen Zinssätzen in etwa den langfristigen Durchschnittswerten entsprechen.

Wie könnten die Volkswirtschaften ihre Verschuldung wieder auf ein tragbares Niveau senken?

Ein geringeres Vermögen und hohe Schuldendienstlasten lassen darauf schließen, dass viele Länder ihre Schuldenstände in den kommenden Jahren verringern müssen.

<sup>11</sup> In Kasten IV.B werden die mit der Wahl langfristiger Durchschnitte als Referenzwerte verbundenen Vorbehalte erörtert.

## Schätzung von Schuldendienstquoten

In diesem Kasten werden die Berechnung von Schuldendienstquoten sowie einige der den Grafiken IV.8 und IV.9 zugrundeliegenden technischen Einzelheiten erläutert.

Die Berechnung von Schuldendienstquoten für die gesamte Wirtschaft setzt Schätzungen und Kalibrierungen voraus, da detaillierte Daten auf Kreditebene in der Regel nicht verfügbar sind. Hier wird die in Drehmann und Juselius (2012) dargestellte Methode verwendet, die ihrerseits einem vom Federal Reserve Board entwickelten Ansatz zur Berechnung von Schuldendienstquoten für den Haushaltssektor folgt (Dynan et al. 2003).<sup>①</sup> Am Anfang steht die grundsätzliche Annahme, dass bei einem bestimmten Kreditzinssatz die Kosten des Schuldendienstes – Zinsen und Tilgungen – für den aggregierten Schuldenbestand in gleichmäßigen Raten über die Laufzeit des Kredits bezahlt werden (Tilgungskredite).<sup>②</sup> Unter Anwendung der Standardformel zur Berechnung der fixen Kosten des Schuldendienstes (*DSC*) für einen Tilgungskredit und nach Division dieses Betrags durch das BIP kann die Schuldendienstquote (*DSR*) zum Zeitpunkt *t* wie folgt berechnet werden:

$$DSR_t = \frac{DSC_t}{Y_t} = \frac{i_t}{(1 - (1 + i_t)^{-s_t})} * \frac{D_t}{Y_t} \quad (1)$$

Dabei steht  $D_t$  für den aggregierten Schuldenbestand des privaten Nichtfinanzsektors gemäß den Aufzeichnungen der BIZ,<sup>③</sup>  $Y_t$  für das vierteljährliche BIP,  $i_t$  für den durchschnittlichen Zinssatz pro Quartal und  $s_t$  für die durchschnittliche Restlaufzeit in Quartalen (d.h. für eine durchschnittliche Restlaufzeit von fünf Jahren ist  $s_t = 20$ ).

Daten zum Kreditvolumen und zum BIP sind ohne Weiteres verfügbar; für Daten zum durchschnittlichen Zinssatz und zu den durchschnittlichen Restlaufzeiten gilt dies in der Regel nicht. Aus Gründen der Datenverfügbarkeit werden stellvertretend für den durchschnittlichen Zinssatz des gesamten Schuldenbestands die durchschnittlichen Zinsen auf die Kredite der Geld- und Finanzinstitute an den privaten Nichtfinanzsektor verwendet.<sup>④</sup> Es wird also angenommen, dass sich die Zinssätze bei den von Banken und Nichtbanken vergebenen Krediten ähnlich entwickeln – diese Annahme scheint angemessen. Für ein paar wenige Länder, hauptsächlich in Mittel- und Osteuropa sowie im aufstrebenden Asien, sind keine Daten zu Kreditzinsen verfügbar. Für diese Länder wird stellvertretend der kurzfristige Geldmarktsatz plus der durchschnittliche Unterschied zwischen den Kreditzinsen und dem Geldmarktsatz verwendet. Mithilfe der Daten aus den wenigen verfügbaren Quellen wird eine ungefähre und damit naturgemäß ungenaue Berechnung der Restlaufzeit vorgenommen. Vor allem in den ersten Teilen der Stichprobe kann es aufgrund der höheren Inflationsraten und der niedrigeren Lebenserwartung durchaus sein, dass die Laufzeiten in Wirklichkeit niedriger und die Schuldendienstquoten folglich höher ausfielen.<sup>⑤</sup>

Die historischen Durchschnittswerte können nach unten und der in Grafik IV.8 dargestellte erforderliche Schuldenabbau entsprechend nach oben verzerrt sein. Vermutlich sind diese Verzerrungen jedoch gering, da Änderungen des Laufzeitparameters die Entwicklung der geschätzten Schuldendienstquoten nur begrenzt beeinflussen. Schätzungen für die privaten Haushalte in den USA ergeben darüber hinaus ähnliche Schuldendienstquoten wie die der Federal Reserve, die auf stärker granularen Daten basieren. Auch sind die Niveaus in den verschiedenen Ländern in der Regel vergleichbar und die abgeleiteten Schuldendienstquoten zeigen langfristige Schwankungen bei länderspezifischen historischen Durchschnittswerten, was darauf hindeutet, dass es sich dabei um realistische Referenzgrößen handelt.

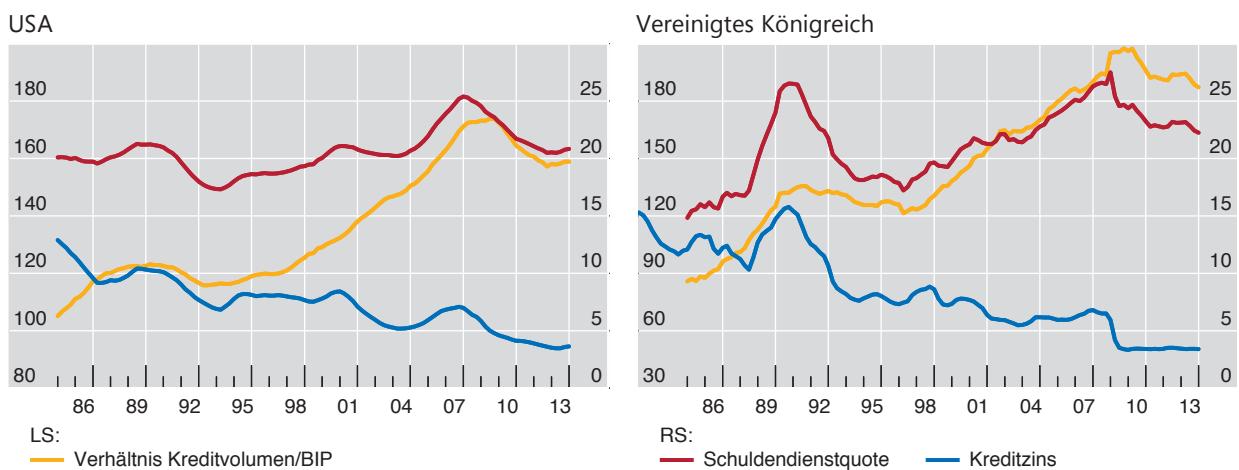
Ein Vergleich zwischen der Entwicklung der Schuldendienstquoten einerseits und der Entwicklung der Kreditzinsen und des Verhältnisses Kreditvolumen/BIP andererseits zeigt, dass die privaten Haushalte bei fallenden Zinssätzen höhere Schuldenniveaus im Verhältnis zum BIP verkraften konnten (Grafik IV.B). Ab 1985 stieg das Verhältnis Kreditvolumen/BIP im Vereinigten Königreich und in den USA deutlich, selbst dann, wenn der Rückgang im Zuge der Finanzkrise berücksichtigt wird. Im gleichen Zeitraum gingen die Kreditzinsen von mehr als 10% auf rund 3% zurück. Dieser kombinierte Effekt führte dazu, dass die Schuldendienstquoten um langfristige historische Durchschnittswerte schwanken.

Um Prognosen der Schuldendienstquoten für unterschiedliche Zinsszenarien zu berechnen (Grafik IV.9), werden Schätzungen für die gemeinsame Dynamik der Kreditzinsen und des Verhältnisses Kreditvolumen/BIP auf Basis eines herkömmlichen vektorautoregressiven (VAR) Prozesses durchgeführt. Zusätzlich zu diesen zwei Variablen werden reale Preise von Wohnimmobilien als endogene Variable zur Kontrolle von Änderungen bei Besicherungswerten berücksichtigt, denn durch eine Besicherung ihrer Kredite können sich die Wirtschaftsakteure unter Umständen stärker verschulden.<sup>⑥</sup> Der kurzfristige Geldmarktsatz kommt als exogener Faktor zum Tragen. Mittels VAR-Schätzungen werden dann das Verhältnis Kreditvolumen/BIP, die durchschnittlichen Kreditzinsen und die realen Wohnimmobilienpreise auf der Basis verschiedener Szenarien für den Geldmarktsatz prognostiziert. Unter Annahme

## Schuldendienstquote und Hauptkomponenten<sup>1</sup>

Prozent

Grafik IV.B



<sup>1</sup> Für den privaten Nichtfinanzsektor insgesamt.

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

konstanter Laufzeiten werden die daraus resultierenden Werte für das Verhältnis Kreditvolumen/BIP und die Kreditzinsen in die in Grafik IV.9 dargestellten Schuldendienstquoten umgewandelt.

Es werden vier Zinsszenarios berücksichtigt, die allesamt im zweiten Quartal 2014 beginnen und im vierten Quartal 2017 enden. Im ersten Szenario entwickeln sich die Geldmarktsätze entsprechend den marktimplizierten kurzfristigen Sätzen. Im zweiten Szenario lehnen sich die absoluten Veränderungen der Geldmarktsätze an jene an, die in den einzelnen Ländern während des im Juni 2004 begonnenen Straffungszyklus zu beobachten waren, und bleiben konstant, sobald der Höchststand erreicht ist. Im dritten Szenario werden die Zinssätze auf den länderspezifischen langfristigen Durchschnitt in acht Quartalen angehoben und danach konstant gehalten. Im vierten Szenario bleiben die Zinssätze ab dem zweiten Quartal 2014 konstant.

Die Ergebnisse zeigen, dass der Schuldendienstaufwand wahrscheinlich steigt oder zumindest nicht abnimmt, selbst wenn verschiedene Vorbehalte berücksichtigt werden. Die Konfidenzintervalle der Prognosen z.B. steigen entsprechend dem Horizont und werden bis 2017 ziemlich breit. Doch selbst sie deuten nicht auf einen wesentlichen Rückgang hin. Außerdem wird für die VAR-Schätzung eine Stichprobe vom ersten Quartal 1985 bis zum vierten Quartal 2013 verwendet. Demnach basieren die Prognosen überwiegend auf normalen Relationen, die im Fall von Finanzkrisen oder Bilanzrezessionen unter Umständen nicht gegeben sind, weil dann eine übermäßige Fremdverschuldung dazu führen kann, dass die Zinssätze gar keine Auswirkung mehr auf das Verhältnis Kreditvolumen/BIP haben. Die VAR-Analyse geht auch davon aus, dass sich Anstiege und Rückgänge der Geldmarktsätze symmetrisch auf die Kreditzinsen auswirken. Wenn sich Schuldner die aktuellen niedrigen Zinssätze gesichert haben und die Zinsen steigen, dürfte der Anstieg der Schuldendienstquote zwar weniger heftig ausfallen als dargestellt, doch immer noch deutlicher als in dem Szenario mit dem konstanten Zins, da neue Schuldner höhere Zinsen zahlen müssen.

① M. Drehmann und M. Juselius, „Do debt service costs affect macroeconomic and financial stability?“ (nur in Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, September 2012, sowie K. Dynan, K. Johnson und K. Pence, „Recent changes to a measure of US household debt service“, *Federal Reserve Bulletin*, Vol. 89, Nr. 10, Oktober 2003, S. 417–426. ② Die Begründung ist, dass sich Unterschiede in den Tilgungsstrukturen einzelner Kredite insgesamt tendenziell ausgleichen. Als Erläuterung soll das folgende Beispiel dienen: 10 Kredite gleicher Größe, bei denen die gesamte Kreditsumme am Laufzeitende fällig wird (endfälliger Kredit) und die in aufeinanderfolgenden Jahren über eine Dekade hinweg aufgenommen wurden und jeweils 10 Tilgungsperioden aufweisen. Nach 10 Perioden, wenn der erste Kredit fällig wird, sind die Tilgungszahlungen für diese 10 Kredite zusammen nicht zu unterscheiden von der Rückzahlung für einen einzelnen Tilgungskredit gleichen Umfangs. In der Regel entfällt in den meisten Ländern ein großer Anteil der Kredite der privaten Haushalte auf Tilgungskredite, z.B. Hypothekenkredite der privaten Haushalte. ③ Siehe die BIZ-Datenbank für die Gesamtkreditvergabe an den privaten Nichtfinanzsektor ([www.bis.org/statistics/creditopriv.htm](http://www.bis.org/statistics/creditopriv.htm)). ④ Diese Datenreihen werden in der Regel nur für die rund zehn letzten Jahre erfasst, können aber weiter nach hinten ausgeweitet werden, indem ein gewichteter Durchschnitt von verschiedenen Kreditzinsen für private Haushalte und Unternehmen verwendet wird, einschließlich der Sätze für Hypotheken-, Verbraucher- und Investitionskredite. ⑤ Langfristige Durchschnitte werden in Grafik IV.8 nur dann als Näherungswerte für langfristige nachhaltige Niveaus von Schuldendienstquoten verwendet, wenn die Inflation zuvor dauerhaft unter 10% gesunken ist. ⑥ Prognostizierte Anstiege der Schuldendienstquoten fallen etwas stärker aus, wenn die Inflation als endogene Variable in der VAR-Schätzung berücksichtigt wird. Die Inflation wurde nicht in den in Grafik IV.9 dargestellten Ergebnissen berücksichtigt, um die Prognosen auf dem am stärksten reduzierten System zu basieren.

Um dies zu tun, gibt es mehrere Möglichkeiten. Die erste – und am wenigsten schmerzhafte – Möglichkeit ist das Produktionswachstum. Es hat einen doppelten Effekt, indem es einerseits das Verhältnis Kreditvolumen/BIP und die Schuldendienstquote verringert und andererseits zu höheren Vermögenspreisen beiträgt. Die gedämpften Wachstumsaussichten in vielen Volkswirtschaften (Kapitel III) stimmen hier jedoch nicht sehr zuversichtlich.

Die Inflation kann ebenfalls eine Rolle spielen. Inwieweit sie die reale Schuldenlast verringert, hängt jedoch davon ab, wie stark die Zinsen ausstehender und neuer Schulden auf einen Inflationsanstieg reagieren. Doch selbst wenn die Inflation in dieser Hinsicht erfolgreich sein sollte, hat dies bedeutende Nebeneffekte, die eine noch größere Rolle spielen. Die Inflation sorgt für eine willkürliche Vermögensumverteilung zwischen Kreditnehmern und Sparern, und es besteht die Gefahr, dass die Inflationserwartungen aus ihrer Verankerung gelöst werden, mit negativen langfristigen Folgen.

Anstatt aus der Verschuldung „herauszuwachsen“, bietet sich als zweite Möglichkeit der Abbau der ausstehenden Schulden an. Dies ist der Fall, wenn die Tilgungen die Neukreditaufnahme übersteigen. Der Abbau der Schulden ist ein natürlicher und wichtiger Weg der Anpassung, er reicht jedoch möglicherweise nicht aus. Dann müssen die untragbar hohen Schulden direkt angegangen und beispielsweise Abschreibungen vorgenommen werden. Natürlich bedeutet dies, dass irgendjemand die entsprechenden Verluste tragen muss. Die Erfahrung zeigt jedoch, dass dieser Ansatz im Vergleich zu den Alternativen weniger schmerhaft sein dürfte. Beispielsweise lösten die nordischen Länder das Problem der untragbar hohen Schuldenstände nach den Bankenkrisen zu Beginn der 1990er Jahre, indem sie die Banken zwangen, Verluste abzuschreiben und notleidende Vermögenswerte mit Entschiedenheit anzugehen, notfalls auch durch Veräußerung. Zudem sorgten die Behörden für einen Abbau der Überkapazitäten im Finanzsystem und rekапitalisierten die Banken vorbehaltlich einer strengen Überprüfung ihrer Überlebensfähigkeit. Damit war eine solide Basis für die Erholung der Wirtschaft gelegt, die sich dann auch relativ rasch einstellte.<sup>12</sup>

Eine Verringerung der Schuldenlast durch Abschreibungen dürfte in einer Reihe von Ländern wesentliche Änderungen der regulatorischen Rahmenbedingungen erfordern. Wie im 82. Jahresbericht (Kasten in Kapitel III) erörtert, sind für den Schuldenabbau der privaten Haushalte vor allem zwei Dinge nötig: Erstens müssen die Behörden die Kreditgeber dazu anhalten, Verluste abzuschreiben. Zweitens sollten sie ihnen Anreize bieten, Kredite umzuschulden und damit den Schuldner eine realistische Chance zu geben, ihre Schulden zu tilgen.<sup>13</sup>

Der Einfluss der Zinssätze ist nicht eindeutig. Im Prinzip können niedrigere Zinsen für eine Verringerung der Schuldendienstlast sorgen. Sie können auch die Vermögenspreise stützen. Tatsächlich haben die geldpolitischen Instanzen im Zuge von Finanzkrisen in der Regel die Zinssätze gesenkt und damit einen Teil der Schuldendienstlast von privaten Haushalten und Unternehmen genommen. Leider können niedrige Zinssätze aber auch einen verkehrten Effekt haben, indem sie die Kreditnehmer veranlassen, sich noch stärker zu verschulden. Nimmt die Verschuldung dann weiter zu, lässt dies eine letztlich vorzunehmende Zinsanhebung noch kostspieliger werden. Je nach Ausgangssituation könnten niedrige Zinssätze ein

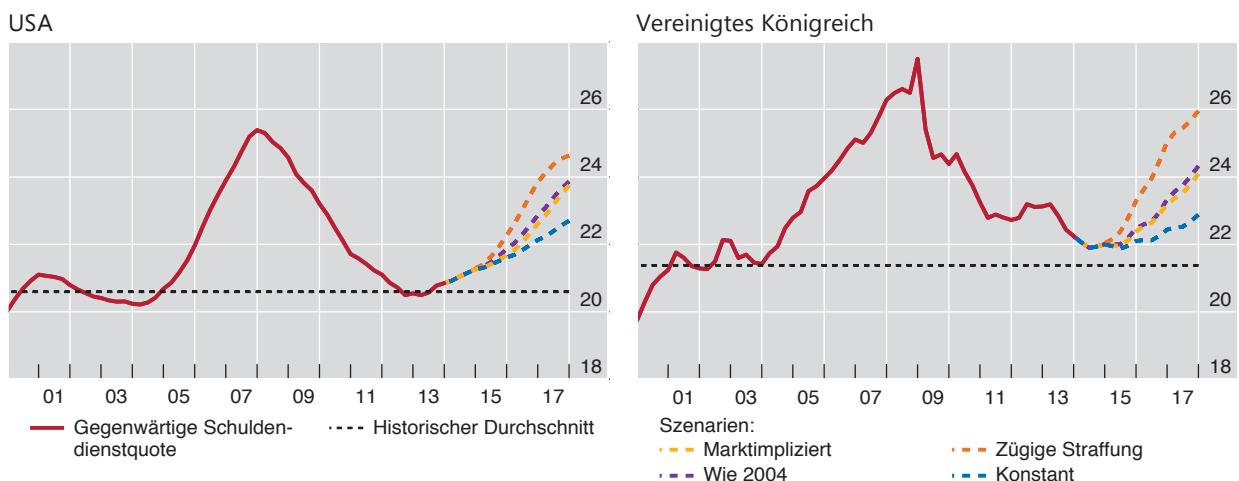
<sup>12</sup> Siehe C. Borio, B. Vale und G. von Peter, „Resolving the financial crisis: are we heeding the lessons from the Nordics?“, *BIS Working Papers*, Nr. 311, Juni 2010.

<sup>13</sup> Für jüngere Arbeiten zu diesem Thema siehe Y. Liu und C. Rosenberg, „Dealing with private debt distress in the wake of the European financial crisis“, *IMF Working Papers*, Nr. WP/13/44, 2013; sowie J. Garrido, *Out-of-court debt restructuring*, Weltbank, 2012.

## Schuldendienstlast dürfte zunehmen

Hochgerechnete Schuldendienstlast für endogene Schuldenstände bei unterschiedlichen Zinsszenarien, in Prozent<sup>1</sup>

Grafik IV.9



<sup>1</sup> Die vier Zinsszenarien: i) marktimpliziert: Zinssätze entwickeln sich entsprechend den marktimplizierten Sätzen; ii) wie 2004: absolute Veränderung der Zinssätze entsprechend der ab 2004 in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften erfolgten Straffung; iii) zügige Straffung: Anhebung der Zinssätze auf den länderspezifischen langfristigen Durchschnitt von acht Quartalen; iv) konstant: Zinssätze werden konstant gehalten. Schuldendienstlast gemessen als Schuldendienstquote. Historischer Durchschnitt seit 1985. Projektionen basierend auf einem gewöhnlichen vektorautoregressiven (VAR) Prozess, der die gemeinsame Dynamik des Verhältnisses Kreditvolumen/BIP, der Kreditzinsen, der Geldmarktsätze und der realen Wohnimmobilienpreise erfasst (Kasten IV.B).

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

Land in die Schuldenfalle führen: Bereits heute untragbar scheinende Schuldenstände könnten weiter zunehmen.

Eine Szenario-Analyse zeigt, dass eine Schuldenfalle für einige Länder durchaus keine entfernte Möglichkeit ist. Die Analyse basiert auf einem Modell, das die gemeinsame Dynamik des Verhältnisses Kreditvolumen/BIP, der Zinssätze und der Wohnimmobilienpreise erfasst (Kasten IV.B). In Grafik IV.9 sind die geschätzten zukünftigen Entwicklungspfade der Schuldendienstquote und der Immobilienpreise bei vier unterschiedlichen Zinsszenarien für das Vereinigte Königreich und die USA abgebildet. Die geschätzten Pfade für andere Volkswirtschaften wie Korea und Brasilien sehen ähnlich aus.

Die verschiedenen Szenarien zeigen, dass die Schuldendienstlast in einigen Ländern zunehmen würde – unabhängig davon, ob die Leitzinsen steigen oder niedrig bleiben. Das eine Extrem, eine Rückkehr der Geldmarktsätze zu langfristigen Durchschnittswerten, würde die Schuldendienstlast auf Niveaus treiben, die den historischen Rekordwerten vor Ausbruch der Krise nahekämen. Aber auch das andere Extrem, ein Verharren der Zinssätze auf dem gegenwärtig niedrigen Niveau, würde die Schuldendienstlast ansteigen lassen. Die Kosten des aktuellen Schuldendienstes würden in diesem Szenario zwar unverändert bleiben, neue Mittelaufnahmen von privaten Haushalten und Unternehmen würden aber zu insgesamt höheren Schuldendienstkosten führen.

Natürlich dient diese Szenario-Analyse nur zur Veranschaulichung. Außerdem basiert sie auf der Annahme, dass die Zinssätze unabhängig von den gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen angehoben werden, während die Zentralbanken eine Zinserhöhung vermutlich nur bei positiven Wachstumsaussichten vornehmen würden. Die Analyse weist jedoch auf versteckte Anspannungen im gegenwärtigen Umfeld hin.

Die Schlussfolgerung ist einfach: Niedrige Zinssätze lösen das Problem hoher Verschuldung nicht. Sie können eine Zeitlang für niedrige Schuldendienstkosten sorgen, doch indem sie einer Anhäufung von Schulden eher Vorschub leisten, als sie zu verhindern, werden die Auswirkungen der letztlich erfolgenden Normalisierung der Zinssätze umso größer sein. Die Schuldenfalle kann nur mit Maßnahmen verhindert werden, die auf einen geordneten Schuldenabbau über die Sanierung der Bilanzen abzielen und, mehr als alles andere, die langfristigen Wachstumsausichten der Wirtschaft verbessern (Kapitel I und III).



## V. Geldpolitik tut sich schwer mit Normalisierung

Auch das letzte Jahr stand weltweit im Zeichen einer sehr lockeren Geldpolitik: Die Leitzinsen verharrten auf ihrem niedrigen Niveau und die Zentralbanken weiteten ihre Bilanzen erneut aus. Trotz der anhaltenden außerordentlich lockeren Geldpolitik waren die Zentralbanken in den großen fortgeschrittenen Volkswirtschaften weiterhin mit einer ungewöhnlich schleppenden Erholung konfrontiert. Dies legt die Vermutung nahe, dass die Bemühungen der Geldpolitik, die Erholung nach einer Bilanzrezession zu beschleunigen, vergleichsweise wirkungslos sind.

Aufstrebende und kleine offene fortgeschrittenen Volkswirtschaften hatten Schwierigkeiten, die Übertragungseffekte der geldpolitischen Maßnahmen der großen fortgeschrittenen Volkswirtschaften in den Griff zu bekommen. Sie haben ihre Leitzinsen ebenfalls auf sehr niedrigem Niveau belassen, was den Aufbau von Risiken im Finanzsystem begünstigt hat. Diese Entwicklung deutet darauf hin, dass die Geldpolitik eine stärkere komplementäre Rolle neben den makroprudanziellen Maßnahmen spielen sollte, wenn es darum geht, finanzielle Ungleichgewichte zu bekämpfen. Außerdem offenbart sie Schwachstellen im internationalen Währungssystem, weil globale Spillover-Effekte der Geldpolitik nicht ausreichend internalisiert werden.

Viele Zentralbanken waren im letzten Jahr mit einem unerwarteten disinflationären Druck konfrontiert, der für Schuldner eine negative Überraschung bedeutet und das Gespenst der Deflation heraufbeschwört. Die Gefahr einer ausgedehnten Deflation erscheint jedoch sehr gering: Die Zentralbanken gehen von mit der Zeit wieder zu ihren Zielwerten zurückkehrenden Inflationsraten und fest verankerten langfristigen Inflationserwartungen aus. Darüber hinaus entspricht die angebotsseitige Natur der disinflationären Tendenzen im Allgemeinen der weltweiten Konjunkturerholung. Die Persistenz und die Angebotsseitige Natur der disinflationären Kräfte sind im geldpolitischen Kurs unbedingt zu berücksichtigen, ebenso wie die Nebeneffekte der lockeren Geldpolitik.

Es zeigt sich jetzt deutlicher, dass die Zentralbanken in den großen fortgeschrittenen Volkswirtschaften unterschiedlich weit von einer Normalisierung entfernt sind und demzufolge nicht gleichzeitig aus ihrer außerordentlich lockeren Geldpolitik aussteigen werden. Dieser Prozess dürfte sich als komplex und holprig erweisen, unabhängig davon, wie die Normalisierung kommuniziert wird. Die Gefahr, dass die Normalisierung zu spät und zu langsam erfolgt, sollte daher nicht unterschätzt werden.

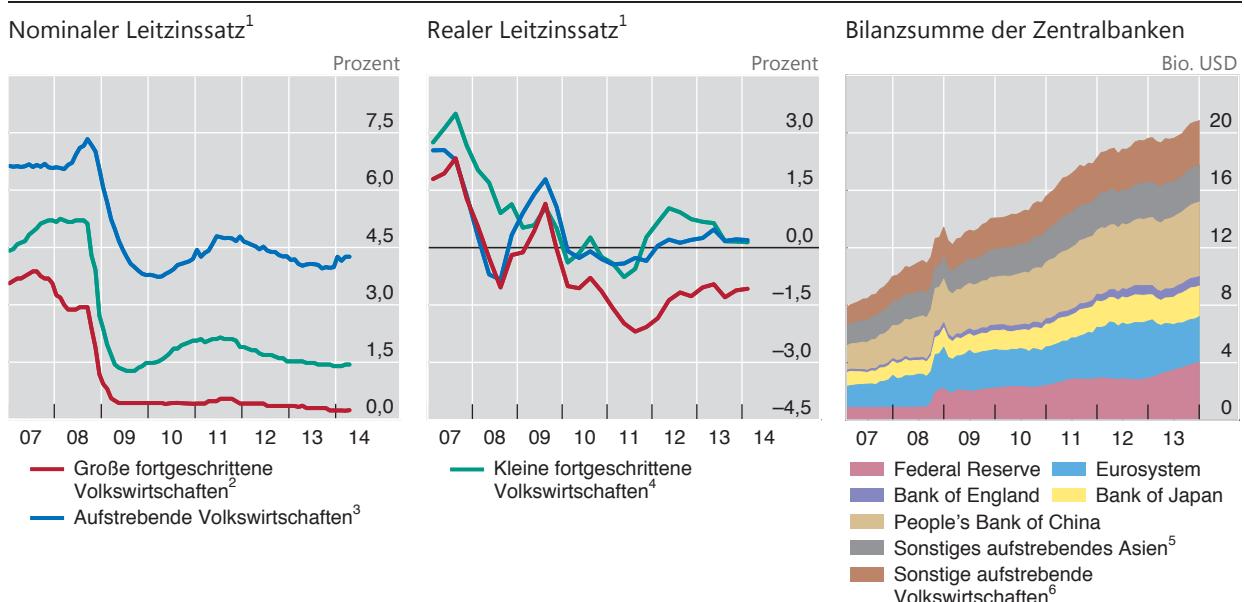
In diesem Kapitel werden die Entwicklungen der Geldpolitik im vergangenen Jahr beleuchtet, bevor vier zentrale Herausforderungen erörtert werden, die sich der Geldpolitik stellen: geringe Wirksamkeit, Spillover-Effekte, unerwartete Disinflation sowie die Gefahr, dass der richtige Zeitpunkt für den Ausstieg verpasst wird.

### Jüngste geldpolitische Entwicklungen

In den letzten zwölf Monaten blieben die nominalen und die realen Leitzinsen weltweit sehr niedrig. Auch die Bilanzsummen der Zentralbanken sind bis Ende des Jahres 2013 weiter gewachsen (Grafik V.1). Im Durchschnitt lagen die realen Leitzinssätze in den großen fortgeschrittenen Volkswirtschaften unter -1,0%. In der übrigen Welt waren sie nicht viel höher: In verschiedenen kleinen (offenen)

## Nach wie vor sehr lockere Geldpolitik

Grafik V.1



<sup>1</sup> Einfacher Durchschnitt der aufgeführten Volkswirtschaften je Ländergruppe. Der reale Zinssatz ist der nominale Zinssatz deflationiert mit der Verbraucherpreisinflation. <sup>2</sup> Euro-Raum, Japan, USA, Vereinigtes Königreich. <sup>3</sup> Argentinien, Brasilien, Chile, China, Chinesisch-Taipeh, Hongkong SVR, Indien, Indonesien, Kolumbien, Korea, Malaysia, Mexiko, Peru, Philippinen, Polen, Russland, Saudi-Arabien, Singapur, Südafrika, Thailand, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn. Argentinien: Verbraucherpreisdeflator beruht auf offiziellen Schätzungen, die im Dezember 2013 einen methodischen Bruch aufweisen. <sup>4</sup> Australien, Kanada, Neuseeland, Norwegen, Schweden, Schweiz. <sup>5</sup> Summe von Chinesisch-Taipeh, Hongkong SVR, Indien, Indonesien, Korea, Malaysia, Philippinen, Singapur, Thailand. <sup>6</sup> Summe von Argentinien, Brasilien, Chile, Kolumbien, Mexiko, Peru, Polen, Russland, Saudi-Arabien, Südafrika, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn.

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

fortgeschrittenen Volkswirtschaften – Australien, Kanada, Neuseeland, Norwegen, Schweden und der Schweiz – sowie in den aufstrebenden Volkswirtschaften, die hier betrachtet werden, lagen die Realzinssätze nur leicht über null. Von 2012 bis Mitte 2013 wuchsen die Zentralbankbilanzen etwas weniger stark, im zweiten Halbjahr 2013 dann wieder stärker.

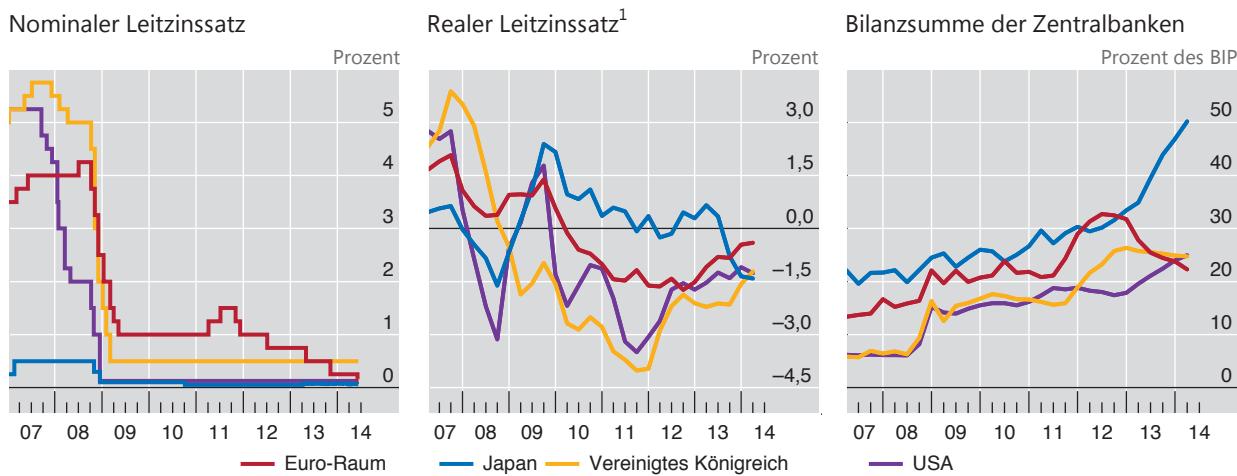
Diese außergewöhnlich lockere Geldpolitik ist jetzt seit rund sechs Jahren zu beobachten (Grafik V.1). Anfang 2009 gingen die Zinssätze deutlich zurück. Seit 2007 verzeichnen die Zentralbanken einen rasanten Anstieg ihrer Aktiva. Diese haben sich in dieser Zeit verdoppelt und belaufen sich inzwischen auf die rekordhohe Summe von insgesamt mehr als \$ 20 Bio. (über 30% des weltweiten BIP). Der Anstieg ist auf umfangreiche Wertpapierkäufe bzw. den Aufbau von Währungsreserven zurückzuführen.

In den großen fortgeschrittenen Volkswirtschaften beließen die Zentralbanken die nominalen Leitzinsen nahe der Nullzinsgrenze und die Realzinsen im negativen Bereich (Grafik V.2), selbst als sich in den vergangenen zwölf Monaten die Anzeichen für eine wirtschaftliche Erholung mehrten.<sup>1</sup> Im Euro-Raum, in dem die Konjunktur schwach war, halbierte die EZB ihren Hauptfinanzierungssatz im November auf 0,25%, bevor sie ihn im Juni aufgrund von Besorgnis wegen der niedrigen Inflation und der Aufwertung des Euro weiter auf 0,15% reduzierte. Die jüngste Zinssenkung der EZB drückte den Einlagensatz auf minus 0,10%.

<sup>1</sup> Seit April 2013 verwendet die Bank of Japan die Geldbasis statt wie bisher den Tagesgeldsatz am Geldmarkt als operatives Hauptziel für Geldmarktgeschäfte.

## Zentralbanken großer fortgeschrittener Volkswirtschaften: weiterhin niedrige Leitzinsen und hohe Bilanzsummen

Grafik V.2



<sup>1</sup> Nominaler Leitzinssatz deflationiert mit Verbraucherpreisinfation.

Quellen: Bloomberg; Datastream; Angaben der einzelnen Länder.

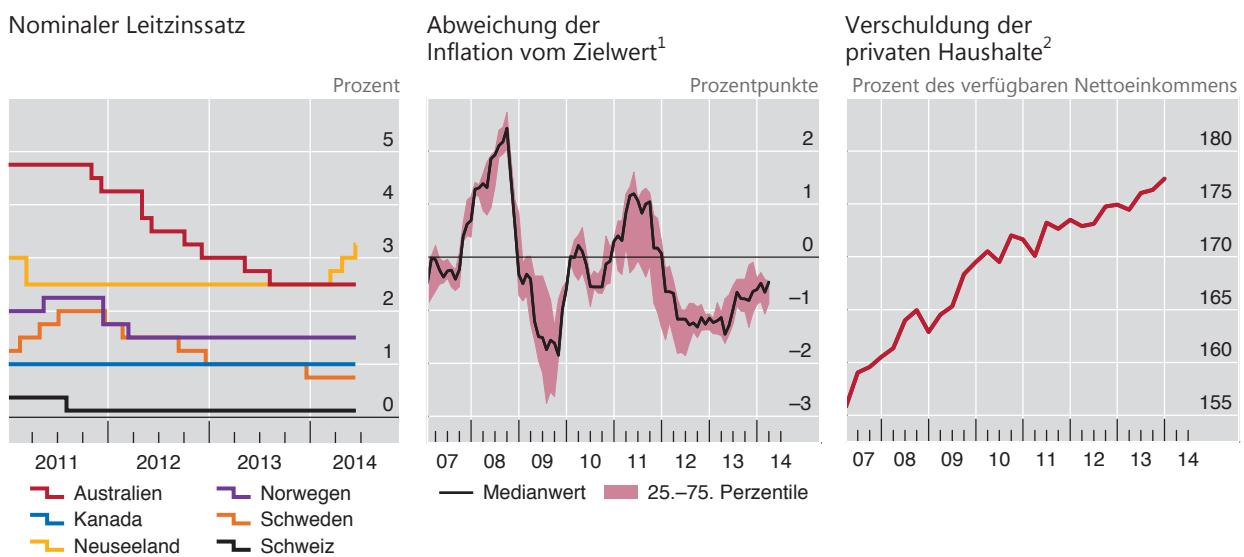
Die Zentralbanken des Euro-Raums, des Vereinigten Königreichs und der USA setzen stark auf unterschiedliche Formen der Forward Guidance, um ihre Absicht zu kommunizieren, die Zinsen für einen längeren Zeitraum niedrig zu halten (Kasten V.A). Im Sinn einer qualitativen Forward Guidance kündigte die EZB erstmals im Juli 2013 an, die Zinssätze für längere Zeit niedrig halten zu wollen. Die Bank of England führte im August 2013 eine Schwellenwert-basierte Forward Guidance ein, die die Beibehaltung des Niedrigzinsumfelds an Kriterien in Bezug auf Arbeitslosenquote, Inflationsprojektionen und -erwartungen sowie Risiken für die Finanzstabilität knüpft. Diese neue Art der Forward Guidance ist in vielerlei Hinsicht mit dem Ansatz zu vergleichen, den die Federal Reserve seit Dezember 2012 verfolgt; auch die Federal Reserve hat Schwellenwerte für die Arbeitslosigkeit und die Inflation genannt. Anfang 2014 rückte die Arbeitslosenquote im Vereinigten Königreich und in den USA schneller als erwartet in die Nähe des im Rahmen der Forward Guidance definierten Schwellenwertes. Daraufhin richteten die Zentralbanken beider Länder ihre Forward Guidance stärker qualitativ aus, indem sie den weiter gefassten Begriff des Auslastungsgrads der Wirtschaft betonten.

Die Entwicklung der Zentralbankbilanzen in den großen fortgeschrittenen Volkswirtschaften verlief im vergangenen Jahr unterschiedlich (Grafik V.2 rechts). So nahmen die Bank of England und die Federal Reserve zunehmend Abstand davon, sich primär auf die Ausweitung ihrer Bilanz zu stützen, um zusätzliche geldpolitische Anreize zu setzen. Im August 2013 kündigte die Bank of England an, den Bestand ihrer angekauften Wertpapiere bei £ 375 Mrd. zu halten, und zwar unter denselben Bedingungen, die sie auch für ihre Forward Guidance nannte. Im Dezember 2013 gab die Federal Reserve bekannt, dass sie ihre umfangreichen Wertpapierankäufe ab Januar schrittweise drosseln würde. Wenngleich die Rückführung der Anleihekäufe seitdem glatt verlief, stellte die Vorbereitung für die Ankündigung im Dezember eine Herausforderung an die Kommunikation dar (Kapitel II). Aktuell gehen die Märkte davon aus, dass das Ankaufprogramm vor Ende des Jahres 2014 auslaufen wird.

Die Bank of Japan hingegen kündigte im April 2013 an, die Folgen der anhaltenden Deflation in Japan primär mit einem Bündel von Maßnahmen zur

## Kleine fortgeschrittenen Volkswirtschaften konfrontiert mit Inflation unterhalb Zielwert und hoher Verschuldung

Grafik V.3



<sup>1</sup> Abweichung der Inflation entweder vom Zielwert oder vom Mittelwert der Zielbandbreite der Zentralbank, Summe aller sechs links aufgeführten Volkswirtschaften. <sup>2</sup> Summe der Verschuldungs- und Einkommenswerte für alle sechs links aufgeführten Volkswirtschaften.

Quellen: OECD, *Economic Outlook*; Bloomberg; Datastream; Angaben der einzelnen Länder.

quantitativen und qualitativen geldpolitischen Lockerung bekämpfen zu wollen. Die Bilanzsumme der Bank of Japan ist daraufhin stark gewachsen, von weniger als 35% des BIP auf mehr als 50% Anfang 2014.

Aufgrund verbesserter finanzieller Rahmenbedingungen im Euro-Raum schrumpfte die Bilanz der EZB im Verhältnis zum BIP; Banken hatten die Möglichkeiten zur Refinanzierung bei der Zentralbank – einschließlich der längerfristigen Refinanzierungsgeschäfte der EZB – weniger stark in Anspruch genommen. Bislang hat die EZB ihr „Outright Monetary Transactions“-Programm (bei dem sie umfassende Käufe von Staatsanleihen am Sekundärmarkt unter strengen Voraussetzungen tätigt) nicht aktiviert. Anfang Juni jedoch kündigte die EZB an, dass sie im Laufe des Jahres damit beginnen würde, gezielte längerfristige Refinanzierungsgeschäfte anzubieten, um die Kreditvergabe der Banken an private Haushalte und Nichtfinanzunternehmen zu fördern. Darüber hinaus entschied die EZB, die Vorarbeiten für etwaige Outright-Käufe von Asset-backed-Securities (ABS) zu verstärken.

In den kleinen fortgeschrittenen Volkswirtschaften verharren die Leitzinsen ebenfalls auf sehr niedrigem Niveau (Grafik V.3 links). Die Bank of Canada hielt an ihrem Leitzins von 1,0% fest und änderte ihre Forward Guidance dahingehend, dass der voraussichtliche Zeitpunkt eines moderaten Rückzugs aus ihrer lockeren Politik nun in weiterer Ferne lag als zuvor angenommen. Die Schweizerische Nationalbank ließ angesichts einer Inflationsrate nahe oder unter null ihr Zielband für den 3-Monats-LIBOR unverändert bei 0–0,25% und behielt den Mindestwechselkurs gegenüber dem Euro bei. Die norwegische Zentralbank beließ ihren Leitzins weiterhin bei 1,5%, da sich der Disinflationsdruck im Jahresverlauf abschwächte. Leitzinsänderungen gab es in dieser Gruppe nur in ein paar Ländern. Zur Stützung der wirtschaftlichen Erholung senkte die Reserve Bank of Australia ihren Leitzins in zwei Schritten auf 2,5%. Die Sveriges Riksbank verringerte ihren Leitzins um 25 Basispunkte auf 0,75%, weil die Inflationsrate stets unter ihrem Zielwert geblieben war.

## Forward Guidance an der Nullzinsgrenze①

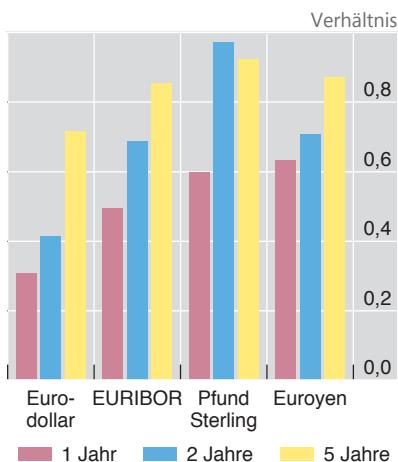
Mit Forward Guidance wollen die Zentralbanken an der Nullzinsgrenze ihre zinspolitischen Absichten verdeutlichen. Solche Hinweise können an sich schon für geldpolitische Impulse sorgen, wenn darin zum Ausdruck kommt, dass die Leitzinsen länger auf einem niedrigen Niveau bleiben werden, als dies von den Märkten bereits eingepreist ist. Mit Forward Guidance kann auch Unsicherheit verringert werden. Dies hat den Effekt, dass die Zinsen weniger stark schwanken, wodurch wiederum die Risikoprämien sinken.

Damit Forward Guidance wirkt, müssen drei Bedingungen erfüllt sein. Erstens müssen die Hinweise klar sein. Die Klarheit lässt sich grundsätzlich dadurch steigern, dass die Bedingungen, unter denen die Forward Guidance gilt, dargelegt werden. Wenn die Bedingungen allerdings allzu komplex sind, können explizite Details verwirrend sein. Zweitens muss Forward Guidance als eine glaubwürdige Festlegung gesehen werden – die Öffentlichkeit muss glauben, was die Zentralbank sagt. Je stärker die Öffentlichkeit dies tut, umso größer ist der voraussichtliche Effekt auf die Markterwartungen und die ökonomischen Entscheidungen. Umgekehrt steigt damit aber auch das Risiko, dass die Zentralbank weniger flexibel agieren kann, was nicht im Sinne der Zentralbank ist. Drittens, selbst wenn die Hinweise verstanden und geglaubt werden, müssen sie von der Öffentlichkeit immer noch den Absichten der Zentralbank entsprechend interpretiert werden. So kann eine Bekundung der Absicht, die Leitzinsen länger an der Nullzinsgrenze zu belassen als nach Markteinschätzung erwartet, als Anzeichen für eine pessimistischere Einschätzung der Wirtschaftsentwicklung missverstanden werden. In diesem Fall könnten negative Vertrauenseffekte die beabsichtigten Impulse schwächen.

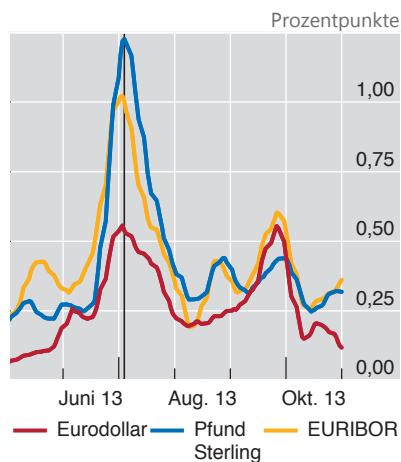
## Wirksamkeit von Forward Guidance an der Nullzinsgrenze scheint eingeschränkt

Grafik V.A

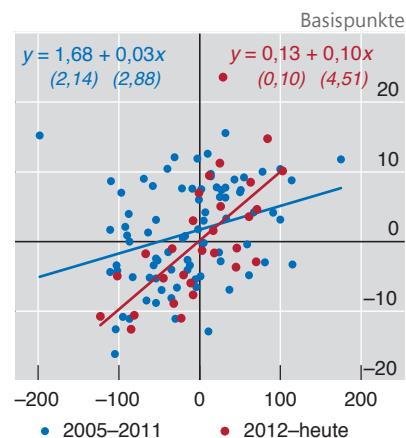
Volatilität von Sätzen auf Futures-Kontrakten in Zeiten mit Forward Guidance im Verhältnis zu Zeiten mit wenig oder keiner Forward Guidance<sup>1,2</sup>



Spillover-Effekte der Volatilität von 1-Jahres-Zinsfutures<sup>1,3</sup>



Reaktion der 10-Jahres-Rendite auf Überraschungen in US-Arbeitsmarktdaten<sup>4</sup>



<sup>1</sup> Volatilität von 3-monatigen Interbanksatz-Futures-Kontrakten; 10-tägige Standardabweichung der täglichen Preisänderungen. <sup>2</sup> Ein Verhältnis unter 1 bedeutet, dass in Zeiten mit deutlicherer Forward Guidance die Volatilitätsmessgröße, d.h. die durchschnittliche 10-tägige realisierte Volatilität, gesunken ist; je niedriger das Verhältnis, umso größer die Verringerung. Zeiten mit deutlicherer Forward Guidance: Federal Reserve = 9. August 2011 bis zum aktuellen Zeitpunkt; EZB = 4. Juli 2013 bis zum aktuellen Zeitpunkt; Bank of England (BoE) = 7. August 2013 bis zum aktuellen Zeitpunkt; Bank of Japan (BoJ) = 5. Oktober 2010 bis 3. April 2013. Zeiten mit keiner oder wenig expliziter Forward Guidance: Federal Reserve = 16. Dezember 2008 bis 8. August 2011 (qualitative Forward Guidance); EZB = 8. Mai 2009 bis 3. Juli 2013; BoE = 6. März 2009 bis 3. Juli 2013; BoJ = 22. Dezember 2008 bis 4. Oktober 2010. <sup>3</sup> Zentrierter gleitender 10-Tages-Durchschnitt. Vertikale Linie: 4. Juli 2013, als die EZB qualitative Forward Guidance einführte und die Bank of England den vom Markt erwarteten Pfad der Leitzinssätze kommentierte. <sup>4</sup> Die horizontale Achse zeigt den Überraschungsfaktor bei der Veränderung der Beschäftigungsentwicklung ohne Landwirtschaft, berechnet als die Differenz zwischen dem tatsächlichen Wert und dem Umfragewert, in Tausend. Die vertikale Achse zeigt die Veränderung der Rendite 10-jähriger Staatsanleihen an einem Tag, berechnet als den Tagesendwert am Publikationsdatum abzüglich des Tagesendwerts am Vortag. Die t-Statistik ist in Klammern angegeben.

Quellen: Bloomberg; Berechnungen der BIZ.

Die Erfahrung mit Forward Guidance zeigt, dass sich die Märkte über bestimmte Zeithorizonte hinweg tatsächlich davon beeinflussen lassen. So konnte die Volatilität der am Finanzmarkt erwarteten Zinsen bei den kurzen Sätzen gesenkt werden, bei den längerfristigen Sätzen hingegen gelang dies weniger gut (Grafik V.A links). Dies entspricht der Auffassung, dass die Märkte Forward Guidance als bedingte Festlegung verstehen, die nur für die nähere Zukunft Gültigkeit hat. Ferner gibt es Hinweise darauf, dass Forward Guidance einen Einfluss darauf hat, wie sensibel die Zinssätze auf Wirtschaftsmeldungen reagieren. So hat die Zinsvolatilität im Euro-Raum und im Vereinigten Königreich deutlich weniger stark auf die Volatilität der US-Zinsen reagiert, seit die EZB und die Bank of England im Sommer 2013 begonnen haben, Forward Guidance zu betreiben (Grafik V.A Mitte). Schließlich gibt es Hinweise darauf, dass die Märkte stärker auf die im Rahmen der Forward Guidance ausdrücklich erwähnten Indikatoren reagieren. Die Renditen auf 10-jährige US-Staatsanleihen beispielsweise reagieren seit 2012 stärker auf Überraschungen bei den US-Beschäftigungszahlen ohne Landwirtschaft (Grafik V.A rechts). Eine Interpretation dafür ist, dass Meldungen über stärkere Zuwächse tendenziell den Effekt hatten, dass nun früher mit der Erreichung des Schwellenwerts für die Arbeitslosenquote und dementsprechend mit einer Leitzinsanhebung gerechnet wurde.

Forward Guidance zu den Leitzinsen birgt aber auch eine Reihe von Risiken. Sollte die Öffentlichkeit die Bedingungen, unter denen die Forward Guidance gilt, nicht vollumfänglich verstehen, kann die Zentralbank ihre Reputation und ihre Glaubwürdigkeit aufs Spiel setzen, wenn sie ihre Darstellung immer wieder und in wesentlichen Punkten revidiert, selbst wenn die Änderungen mit den ursprünglich angekündigten Bedingungen zusammenhängen. Darüber hinaus kann Forward Guidance in zweierlei Hinsicht Finanzrisiken erzeugen. Erstens, wenn sich die Finanzmärkte stark an der Forward Guidance orientieren, könnte eine Zentralbank Turbulenzen am Markt auslösen, wenn sie ihre Forward Guidance neu ausrichtet. Zweitens – und dies ist noch wichtiger – könnte Forward Guidance als verzögernder Faktor in der Normalisierung der Geldpolitik wahrgenommen werden. Dies könnte dazu führen, dass Anleger übermäßig hohe Risiken eingehen, und könnte somit den Aufbau von Schwachstellen im Finanzsystem begünstigen.

① Eine detailliertere Analyse findet sich in A. Filardo und B. Hofmann, „Forward guidance at the zero lower bound“ (nur auf Englisch verfügbar), BIZ-Quartalsbericht, März 2014.

Im Gegensatz dazu reagierte die Reserve Bank of New Zealand auf Anzeichen einer anziehenden Wirtschaft und einer erwarteten Zunahme des Inflationsdrucks mit einer Anhebung ihres Leitzinses in drei Etappen um insgesamt 75 Basispunkte auf 3,25%.

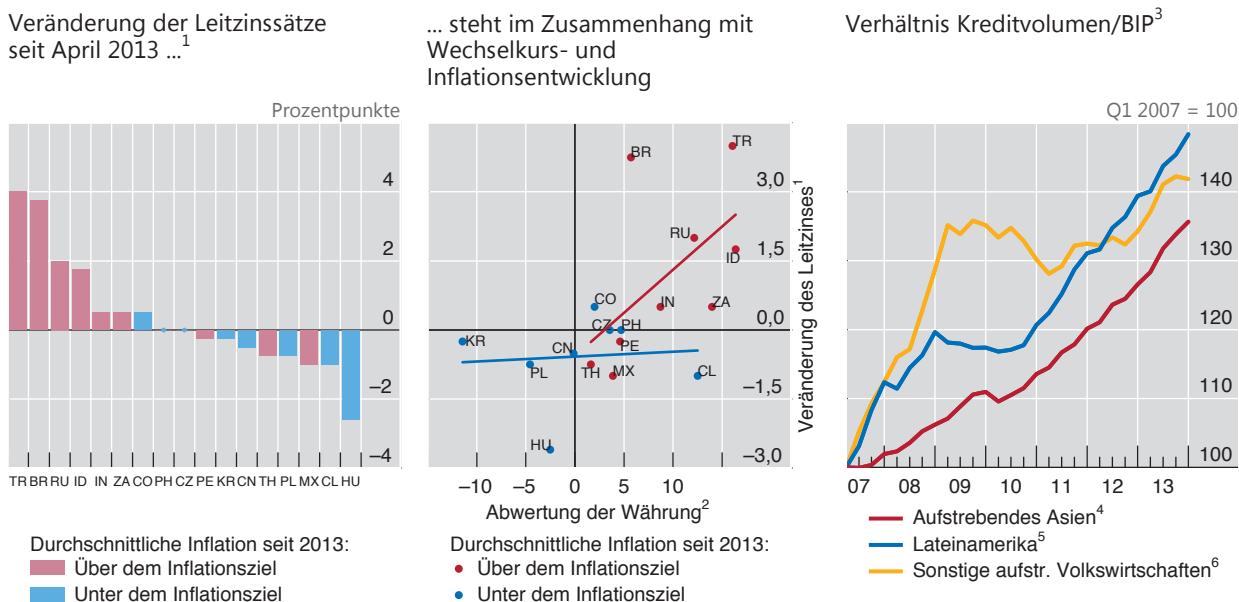
Alles in allem wurde die Politik der Zentralbanken in vielen kleinen fortgeschrittenen Volkswirtschaften stark von der Entwicklung der Inflationsraten beeinflusst: Im Durchschnitt lagen sie seit Anfang 2012 um fast 1 Prozentpunkt unter ihren Zielwerten (Grafik V.3 Mitte). Und angesichts anhaltender disinflationärer Tendenzen sahen sich viele Zentralbanken veranlasst, ihre Inflationsprognosen nach unten zu korrigieren.

Darüber hinaus hatten viele dieser Zentralbanken die kurzfristigen gesamtwirtschaftlichen Folgen einer niedrigen Inflation und schleppenden Erholung gegen die längerfristigen Risiken sich aufbauender finanzieller Ungleichgewichte abzuwägen (Kapitel IV). Die hohe und weiterhin steigende Verschuldung der privaten Haushalte belief sich Ende 2013 auf durchschnittlich etwa 175% des verfügbaren Nettoeinkommens (Grafik V.3 rechts). Diese hohen Schuldenstände und die Aussicht eines durch die lockere Geldpolitik begünstigten weiteren Anstiegs der Verschuldung erhöhten die Anfälligkeit dieser Volkswirtschaften für eine drastische Verschlechterung des wirtschaftlichen und finanziellen Umfelds. In Ländern, in denen die Preise für Wohnimmobilien hoch waren, durfte auch das Risiko einer ungeordneten Korrektur von Ungleichgewichten bei den privaten Haushalten nicht ausgeschlossen werden.

In aufstrebenden Volkswirtschaften hatten die Zentralbanken im Zuge der auf die Krise folgenden kräftigen und seit Kurzem verhalteneren Konjunkturerholung mit verschiedenen geldpolitischen Herausforderungen zu kämpfen. Eine dieser Herausforderungen resultierte aus im Jahresverlauf aufkommenden Volatilitätschüben an

## Aufstrebende Volkswirtschaften: Reaktion auf Marktanspannungen und wachsende Besorgnis über Stabilität

Grafik V.4



<sup>1</sup> Nominaler Leitzinssatz oder naheliegendste Alternative; China: 7-tägiger Repo-Satz; Veränderung vom 1. April 2013 bis zum 6. Juni 2014, Prozentpunkte. <sup>2</sup> Veränderung des nominalen effektiven Wechselkurses vom 1. April 2013 bis zum 6. Juni 2014, Prozent. Eine positive (negative) Zahl entspricht einer Abwertung (Aufwertung). <sup>3</sup> Einfacher Durchschnitt der aufgeführten Volkswirtschaften je Länderguppe. <sup>4</sup> China, Hongkong, SVR, Indien, Indonesien, Korea, Malaysia, Philippinen, Singapur, Thailand. <sup>5</sup> Argentinien, Brasilien, Chile, Kolumbien, Mexiko, Peru. <sup>6</sup> Polen, Russland, Saudi-Arabien, Südafrika, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn.

Quellen: Bloomberg; Datastream; Angaben der einzelnen Länder; BIZ.

den Finanzmärkten sowie Abwertungstendenzen (Kapitel II). Im Allgemeinen profitierten viele aufstrebende Volkswirtschaften von der starken Dynamik, die ihre Wirtschaft in der Vergangenheit gezeigt hatte. Diese schützte sie davor, von der Krise allzu stark in Mitleidenschaft gezogen zu werden, und verschaffte ihnen einen gewissen, wenn auch begrenzten Handlungsspielraum. Am stärksten betroffen waren Länder mit einem schwächeren wirtschaftlichen und finanziellen Umfeld. In vielen dieser Länder setzte die Zentralbank den Leitzins ein, um die Währung zu verteidigen (Grafik V.4 links). Von April 2013 bis Anfang Juni 2014 erhöhten mehrere Zentralbanken ihre Zinsen per saldo kräftig: in der Türkei um 400 Basispunkte, einschließlich einer Anhebung von 550 Basispunkten auf einen Schlag im Januar; in Russland und Indonesien um 200 bzw. 175 Basispunkte. Indien und Südafrika erhöhten ihre Leitzinsen um jeweils 50 Basispunkte. In Brasilien stiegen die Zinsen im angegebenen Zeitraum schrittweise um 375 Basispunkte. Grund hierfür waren die Abwertung der Währung und andere Faktoren, die den Inflationsdruck hoch hielten. Die geldpolitischen Reaktionen aufstrebender Volkswirtschaften auf eine Währungsabwertung schienen teilweise deren Inflationserfahrungen der jüngsten Vergangenheit widerzuspiegeln (Grafik V.4 Mitte). In Ländern, in denen die Inflation über dem Zielwert lag, war der Abwertungsdruck tendenziell stärker, und die Leitzinserhöhung fiel bedeutender aus. In Ländern, in denen die Inflation dem Zielwert entsprach oder darunter lag, ist ein derartiger Zusammenhang nicht zu erkennen.

In den aufstrebenden Volkswirtschaften, die weniger stark von Kapitalabflüssen und Druck auf den Wechselkurs betroffen waren, hatten die Währungsbehörden

größeren Handlungsspielraum, um auf andere Entwicklungen zu reagieren. In Chile und Mexiko senkten die Zentralbanken die Leitzinsen angesichts einer sich abzeichnenden Konjunkturabschwächung. In der Tschechischen Republik verharrte der Leitzins auf seinem niedrigen Niveau, als die Inflation unter den Zielwert fiel. Darüber hinaus ging die Zentralbank dazu über, den Wechselkurs als ein zusätzliches Instrument zur Lockerung der monetären Bedingungen einzusetzen, indem sie einen Mindestkurs der Tschechischen Krone gegenüber dem Euro festlegte. Polen senkte seinen Leitzins bereits frühzeitig mehrere Male, als Disinflationsdruck spürbar wurde. In China setzte die Zentralbank ihren Kurs fort. Dabei schwächte sich das Geldmengen- und Kreditwachstum ab, als vermehrt Bedenken bezüglich der Finanzstabilität, insbesondere im Zusammenhang mit dem sich ausweitenden Nichtbank-Finanzsektor, aufkamen.

Mehrere aufstrebende Volkswirtschaften tätigten im letzten Jahr auch Devisengeschäfte, um unerwünschten Abwertungsdruck teilweise aufzufangen. Die Währungsreserven aufstrebender Volkswirtschaften nahmen insgesamt weiter zu, vor allem in China (Tabelle V.1 am Schluss dieses Kapitels). In einigen Ländern, z.B. in Brasilien, Indonesien, Russland und Thailand, gingen die Währungsreserven allerdings zurück; für manche dieser Länder war dies der erste ausgewiesene Jahresrückgang seit vielen Jahren.

In zahlreichen aufstrebenden Volkswirtschaften hat die Ausweitung des Kreditvolumens Bedenken hinsichtlich der Finanzstabilität ausgelöst, insbesondere vor dem Hintergrund volatiler Finanzmärkte. Für die hier untersuchte Gruppe von aufstrebenden Volkswirtschaften ist das Verhältnis Kreditvolumen/BIP in den Jahren 2007 bis 2013 im Durchschnitt um etwa 40% gestiegen (Grafik V.4 rechts). Für ihre Zentralbanken stellt sich weiterhin die Frage nach dem besten Mix aus geldpolitischen und makroprudanziellen Instrumenten sowie Instrumenten zur Kapitalflusssteuerung.

## Zentrale Herausforderungen für die Geldpolitik

Zentralbanken sehen sich mit etlichen bedeutenden Herausforderungen konfrontiert. Für die großen fortgeschrittenen Volkswirtschaften, die sich von einer Bilanzrezession erholen (d.h. einer durch die Finanzkrise und eine nicht tragfähige Anhäufung von Schulden ausgelösten Rezession), besteht die Kernherausforderung in der Kalibrierung des geldpolitischen Kurses zu einem Zeitpunkt, an dem die Geldpolitik offensichtlich einen Teil ihrer Fähigkeit eingebüßt hat, die Wirtschaft anzukurbeln. Für viele aufstrebende und kleine fortgeschrittene Volkswirtschaften besteht die größte Herausforderung darin, finanziellen Ungleichgewichten und dem Risiko erhöhter Volatilität bei Kapitalflüssen zu begegnen – beides Probleme, die durch die globalen Übertragungseffekte der Geldpolitik verschärft werden. Weltweit kämpfen viele Zentralbanken mit einem unerwarteten Disinflationsdruck, der im vergangenen Jahr auftrat. Mit Blick auf die Zukunft stellt sich die Frage nach dem Zeitpunkt und dem Tempo der geldpolitischen Normalisierung.

### Geringe Wirksamkeit der Geldpolitik

Die Zentralbanken spielten eine zentrale Rolle, als es darum ging, die Folgen der Finanzkrise einzudämmen. Obwohl die lockere Geldpolitik in den großen fortgeschrittenen Volkswirtschaften seit sechs Jahren anhält, verläuft die Erholung ungewöhnlich schleppend (Kapitel III). Dies lässt Zweifel an der Wirksamkeit der expansiven Geldpolitik im Gefolge der Krise aufkommen.

Für die eingeschränkte Wirksamkeit gibt es zwei Hauptgründe: die Nullzinsgrenze beim nominalen Leitzins und die Folgen der Bilanzrezessionen. Erstens

schränkt die Nullzinsgrenze die Fähigkeit der Zentralbanken ein, den Leitzins weiter zu senken und damit die Nachfrage anzukurbeln. Dies erklärt die Bemühungen, durch das Steuern von Erwartungen hinsichtlich des künftigen Zinskurses und über umfangreiche Wertpapierkäufe zusätzliche geldpolitische Impulse zu setzen. Doch auch diese Maßnahmen haben ihre Grenzen. So sind in vielen Ländern die Laufzeit- und Kreditrisikoprämien bereits sehr niedrig (Grafik II.2): Sie können also nicht viel weiter fallen. Außerdem führen geschmälerte und mitunter sogar negative Laufzeit-prämien dazu, dass die Gewinne aus der Fristentransformation abnehmen. Effektiv dürften dadurch die Anreize für die Banken abnehmen, Kredite zu vergeben. Auch ist der Spielraum für negative nominale Zinssätze sehr begrenzt und ihre Wirksamkeit ungewiss. Die Wirkung auf die Kreditvergabe ist also fraglich, und das geringe Reduzierungspotenzial schmälert den Effekt auf den Wechselkurs, der seinerseits auch von den Reaktionen anderer abhängig ist. Grundsätzlich wird es zunehmend schwierig, an der Nullzinsgrenze für zusätzliche Impulse zu sorgen.

Zweitens schmälern die Folgen der Bilanzrezession die Wirksamkeit der Geldpolitik. Zum Teil lässt sich dies durch finanzwirtschaftliche Faktoren erklären. Wenn der Finanzsektor geschwächt ist, spricht das Kreditangebot weniger stark auf Leitzinssenkungen an. Und die Kreditnachfrage seitens des Nichtfinanzsektors ist verhalten – private Haushalte und Unternehmen sind vielmehr bemüht, Schulden abzubauen, die sie aufgrund allzu optimistischer Einkommenserwartungen aufgenommen haben. Das ist der Grund, warum Erholungen mit geringem oder ausbleibendem Kreditwachstum in solchen Situationen die Regel sind (Kapitel III). Die Folgen der Bilanzrezession lassen sich zum Teil auch durch nicht finanzwirtschaftliche Faktoren erklären. Die Fehlallokation von Kapital und Arbeit, die mit nicht tragfähigen Finanzbooms einhergeht, kann die Wirkungskraft von Maßnahmen zur Ankurbelung der Nachfrage reduzieren, da diese nicht die zugrundeliegenden Probleme, sondern nur die Symptome bekämpfen. Beispielsweise würde der Wohnungsbausektor normalerweise stärker als viele andere Sektoren auf niedrigere Zinsen reagieren, doch während des Booms ist er zu stark gewachsen. Historische Daten deuten darauf hin, dass die positive Relation zwischen dem Grad der geldpolitischen Lockerung während Rezessionen und der Stärke der anschließenden Erholung verschwindet, wenn die Rezession im Zusammenhang mit einer Finanzkrise steht (Kasten V.B.). Kommt es dagegen während der Rezession zu Schuldenabbau, wie auch immer dieser gemessen wird, so leitet er letztendlich eine stärkere Erholung ein.

Nichts von dem bedeutet jedoch, dass lockere Geldpolitik in einer Erholung nach einer Bilanzrezession nichts ausrichten kann. Ein gewisses Maß an Lockerung war in den frühen Phasen der Finanzkrise eindeutig notwendig, um deren Auswirkungen in Schach zu halten. Doch aus der relativen Wirkungslosigkeit der Geldpolitik folgt, dass sie nicht an die Stelle von Maßnahmen treten kann, mit denen die zugrundeliegenden Probleme angegangen und sowohl die notwendige Sanierung der Bilanzen als auch Strukturreformen vorangetrieben werden.

Solange die eingeschränkte Wirksamkeit nicht erkannt wird, führt sie dazu, dass vergeblich versucht wird, dieselben Maßnahmen hartnäckiger oder energischer anzuwenden. Die Folgen sind nicht nur unzureichende Fortschritte, sondern auch eine Verstärkung unbeabsichtigter Nebeneffekte. Einige dieser Nebeneffekte lassen sich in den Nachwirkungen der Krise erkennen.<sup>2</sup> Insbesondere senkt eine anhaltende und energische Lockerung den Anreiz, Bilanzen zu sanieren und notwendige Strukturreformen durchzuführen. Dies wiederum erschwert die notwendige Reallokation von Ressourcen. Sie kann auch das Eingehen von zu großen Risiken an den

<sup>2</sup> Siehe J. Caruana, „Hitting the limits of ‚outside the box‘ thinking? Monetary policy in the crisis and beyond“, Rede anlässlich der OMFIF Golden Series Lecture, London, 16. Mai 2013.

## Die Wirksamkeit der Geldpolitik nach Bilanzrezessionen

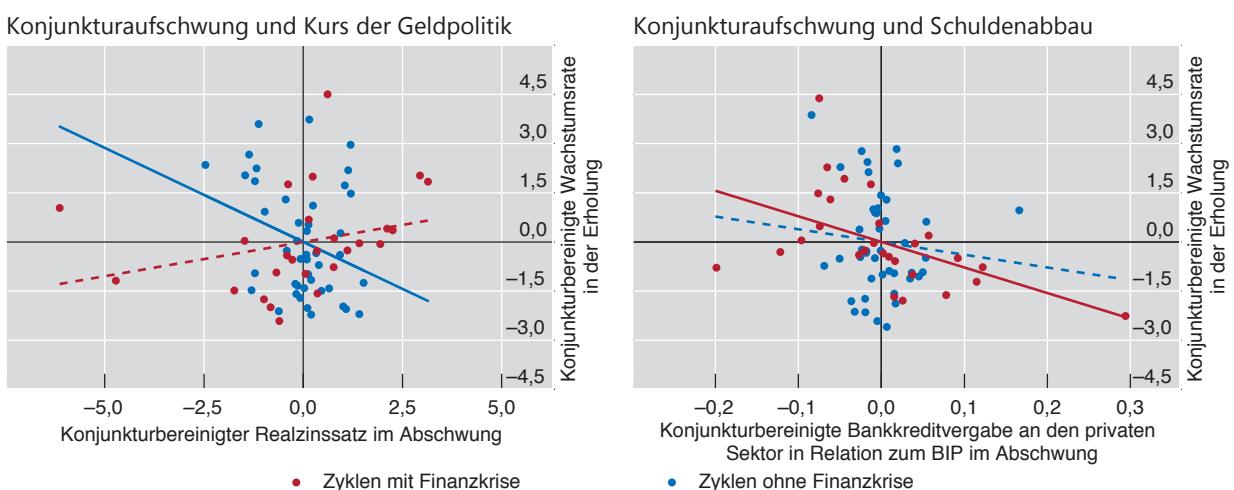
Historische Daten sprechen dafür, dass eine lockere Geldpolitik in Zeiten eines normalen Konjunkturabschwungs die anschließende Erholung begünstigt, während eine derartige statistisch signifikante Beziehung nach einem mit einer Finanzkrise einhergehenden Abschwung nicht gegeben ist. Das heißt, in einem Konjunkturzyklus, der mit einer Krise einhergeht, hat die Beziehung zwischen dem durchschnittlichen kurzfristigen Realzinssatz beim Abschwung und der durchschnittlichen Wachstumsrate beim Aufschwung danach nicht das Vorzeichen, das in einem Konjunkturzyklus ohne Krise zu erwarten ist (Grafik V.B links).

Dies lässt sich unter anderem dadurch erklären, dass der Druck zum Schuldenabbau nach einer Krise dazu führt, dass die Wirtschaft weniger stark auf Zinsimpulse reagiert. Anders als nach einer normalen Rezession liegt der Datenlage zufolge der Schlüssel zur stärkeren Erholung nach einer Bilanzrezession nicht zuletzt beim Schuldenabbau im privaten Sektor (Grafik V.B rechts).

In Erholungen nach Bilanzrezessionen ist Geldpolitik unwirksam und Schuldenabbau der entscheidende Faktor<sup>1</sup>

Prozent

Grafik V.B



<sup>1</sup> Die durchgezogenen (gestrichelten) Regressionslinien zeigen an, dass das Verhältnis statistisch signifikant (nicht signifikant) ist. Untersucht wurden 24 Volkswirtschaften seit Mitte der 1960er Jahren. Abschwungphasen sind definiert als Zeiten eines rückläufigen realen BIP, Aufschwungphasen als Zeiträume bis zu dem Punkt, an dem das reale BIP den vorherigen Höchststand übersteigt. Die Daten decken 65 Zyklen ab, einschließlich 28 Zyklen mit einer Finanzkrise unmittelbar vor dem Höhepunkt. Die Datenpunkte für die Zyklen sind bereinigt um die Tiefe der vorangegangenen Rezession und den Zinssatz am Zyklushöhepunkt. Einzelheiten s. Bech et al. (2014).

Quellen: M. Bech, L. Gambacorta und E. Kharroubi, „Monetary policy in a downturn: are financial crises special?“, *International Finance*, Vol. 17, Frühjahr 2014, S. 99–119 (auch verfügbar in *BIS Working Papers*, Nr. 388, unter [www.bis.org/publ/work388.pdf](http://www.bis.org/publ/work388.pdf)); OECD; Datastream; Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

Finanzmärkten begünstigen (Kapitel II). Und sie kann unerwünschte Übertragungseffekte auf andere Volkswirtschaften, die in anderen Finanz- und Konjunkturzyklusphasen sind, hervorrufen (s. unten). Mit anderen Worten: Bei einer Geldpolitik, deren Wirksamkeit eingeschränkt ist, verschlechtert sich das Kosten-Nutzen-Verhältnis eines anhaltend lockeren Kurses mit der Zeit.

### Geldpolitische Spillover-Effekte

Aufstrebende und kleine fortgeschrittene Volkswirtschaften kämpfen mit den Spillover-Effekten der lockeren Geldpolitik in den großen fortgeschrittenen Volks-

wirtschaften. Die Spillover-Effekte werden über grenzüberschreitende Finanzströme und Vermögenspreise (einschl. des Wechselkurses) sowie die Reaktionen der politischen Entscheidungsträger übertragen.<sup>3</sup>

Eine sehr lockere Geldpolitik in großen fortgeschrittenen Volkswirtschaften beeinflusst die Risikobereitschaft und damit die Renditen von in verschiedenen Währungen denominierten Vermögenswerten. Entsprechend kann eine außergewöhnliche Lockung bedeutende Anpassungen bei den Vermögenspreisen und den Kapitalströmen in anderen Ländern nach sich ziehen. Mit der Entwicklung der Finanzmärkte in den aufstrebenden Volkswirtschaften und deren zunehmender Integration auf globaler Ebene ist die Bedeutung dieser Zusammenhänge gestiegen. Die Renditen von Anleihen in Landeswährung z.B. haben sich in den letzten Jahren stark parallel entwickelt.<sup>4</sup>

Der US-Dollar und die anderen internationalen Währungen spielen hier eine zentrale Rolle. Da sie weithin auch außerhalb ihres jeweiligen Ausgabelandes verwendet werden, haben sie einen direkten Einfluss auf internationale Finanzierungsbedingungen. Ende 2013 beliefen sich z.B. die ausstehenden US-Dollar-Kredite außerhalb der USA auf rund \$ 7 Bio. (Grafik V.5 links). Wenn die in internationalen Währungen ausgedrückten Zinssätze niedrig sind, ist es für Schuldner aus aufstrebenden Volkswirtschaften günstiger, Kredite in diesen Währungen aufzunehmen. Und diejenigen, die bereits einen Kredit mit einem variablen Zinssatz haben, profitieren von niedrigeren Finanzierungskosten. Vor der Krise wurden Geldmittel in Dollar vor allem über grenzüberschreitende Bankkreditvergabe aufgebracht; seit 2008 hat die Bedeutung der globalen Kapitalmärkte sprunghaft zugenommen (Grafik V.5 Mitte).<sup>5</sup>

Auch die Reaktionen der politischen Entscheidungsträger spielen eine Rolle. Für Zentralbanken ist es schwierig, auf einem Leitzinsniveau zu operieren, das sich deutlich von dem Zinsniveau abhebt, das für die wichtigsten Währungen – insbesondere den US-Dollar – gilt. Sorgen um ein Überschießen des Wechselkurses und Kapitalzuflüsse halten die Zentralbanken davon ab, große und möglicherweise volatile Zinsdifferenzen hinzunehmen. Dies trägt zu Schwankungen der stark korrelierenden kurzfristigen Zinssätze bei (Grafik V.5 rechts). In der Tat gibt es immer mehr Anzeichen dafür, dass die US-Leitzinsen starken Einfluss auf die Leitzinsen in anderen Ländern haben (Kasten V.C).

Sehr niedrige Zinssätze in den großen fortgeschrittenen Volkswirtschaften stellen somit ein Dilemma für andere Zentralbanken dar. Auf der einen Seite hilft das Verknüpfen des inländischen Zinssatzes mit den sehr niedrigen Zinsen im Ausland, den Aufwärtsdruck auf die Währung und Kapitalzuflüsse zu reduzieren. Auf der anderen Seite kann es aber auch einen Finanzboom im Inland weiter anheizen und damit den Aufbau von Schwachstellen begünstigen. Tatsächlich gibt es Anzeichen dafür, dass jene Länder, in denen die Leitzinsen niedriger als die traditionellen Referenzwerte (in denen sich Wirtschaftsleistung und Inflationsentwicklung widerspiegeln) gewesen sind, auch die stärksten Kreditbooms verzeichnet haben (Kapitel IV).

Um diesem Dilemma zu entkommen, haben die Zentralbanken ausgiebig makroprudanzielle Instrumente eingesetzt. Bei der Stärkung der Widerstandsfähigkeit des Finanzsystems haben sich diese Instrumente als sehr nützlich erwiesen. Zur

<sup>3</sup> Siehe J. Caruana, „International monetary policy interactions: challenges and prospects“, Rede auf der CEMLA-SEACEN-Konferenz in Punta del Este, Uruguay, 16. November 2012.

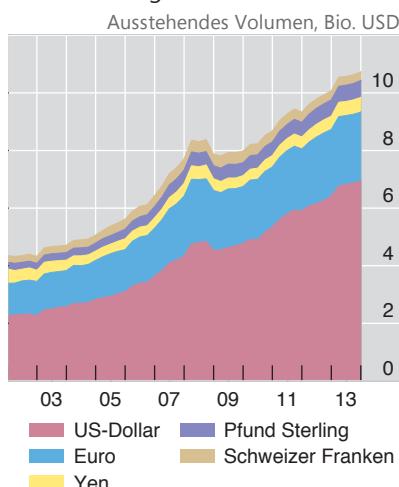
<sup>4</sup> Siehe P. Turner, „The global long-term interest rate, financial risks and policy choices in EMEs“, *BIS Working Papers*, Nr. 441, Februar 2014.

<sup>5</sup> Siehe R. McCauley, P. McGuire und V. Sushko, „Global dollar credit: links to US monetary policy and leverage“, *Economic Policy* (erscheint demnächst).

## Weltweite Schuldenaufnahme in Fremdwährung wächst, kurzfristige Zinssätze entwickeln sich im Einklang

Grafik V.5

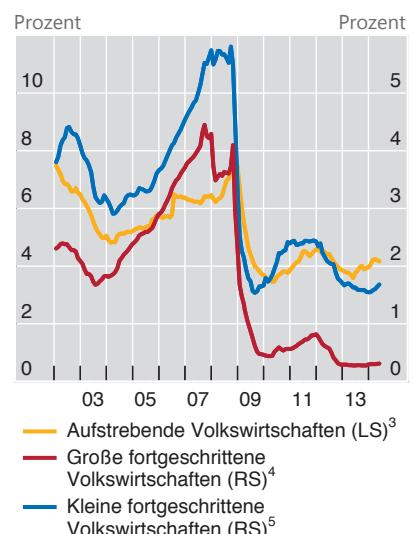
Kreditvergabe an Gebietsfremde, nach Währung<sup>1</sup>



Kreditvergabe an Gebietsfremde, nach Art<sup>1,2</sup>



3-Monats-Zinssatz



<sup>1</sup> Zu Wechselkursen von Ende 2013 gerechnet. Kreditvergabe pro Währung an Nichtfinanzschuldner außerhalb des Emissionslands oder -gebiets der betreffenden Währung. Als Kredit gelten Darlehen an Nichtbanken und von Nichtfinanzunternehmen begebene Schuldtitle. Für Volkswirtschaften, die der BIZ keine Daten melden, werden als Näherungswert für Darlehen lokaler Banken an Gebietsansässige die pro Währung von den Banken bezogenen grenzüberschreitenden Darlehen verwendet, in der Annahme, dass dies der Kreditvergabe im Kundengeschäft entspricht. <sup>2</sup> Auf der Basis der Summe der in den links aufgeföhrten Währungen aufgenommenen Kredite. <sup>3</sup> Einfacher Durchschnitt von Brasilien, Chile, China, Chinesisch-Taipeh, Hongkong SVR, Indien, Indonesien, Kolumbien, Korea, Malaysia, Mexiko, Peru, den Philippinen, Polen, Russland, Saudi-Arabien, Singapur, Südafrika, Thailand, der Tschechischen Republik, der Türkei und Ungarn. <sup>4</sup> Einfacher Durchschnitt des Euro-Raums, Japans, der USA und des Vereinigten Königreichs. <sup>5</sup> Einfacher Durchschnitt von Australien, Kanada, Neuseeland, Norwegen, Schweden und der Schweiz.

Quellen: Bloomberg; Datastream; BIZ-Statistik zum Absatz internationaler Schuldtitle sowie standortbezogene Bankgeschäftsstatistik der BIZ nach Sitzland.

Eindämmung des Aufbaus finanzieller Ungleichgewichte waren sie jedoch nur teilweise wirksam (Kapitel IV und Kasten VI.D). Ein wesentlicher Grund hierfür ist, dass ähnlich wie bei den Maßnahmen zur Kapitalflusssteuerung makroprudanzielle Instrumente anfällig für Aufsichtsarbitrage sind. Daraus lässt sich schließen, dass der ausschließliche Einsatz makroprudanzialer Maßnahmen nicht ausreichend ist und die Geldpolitik grundsätzlich eine komplementäre Rolle spielen muss. Im Gegensatz zu makroprudanziellen Instrumenten ist der Leitzins ein wirtschaftsweiter Bestimmungsfaktor für den Preis von Fremdkapital in einer bestimmten Währung. Sein Einfluss ist also tiefgreifender und kann weniger leicht umgangen werden. Länder, die geldpolitische Maßnahmen energischer als Ergänzung zu makroprudanziellen Instrumenten einsetzen, müssen ein höheres Maß an Wechselkursflexibilität hinnehmen.

Wird auf den Einsatz geldpolitischer Maßnahmen verzichtet, kann dies in der Zukunft sogar zu noch größeren Herausforderungen führen. Wird zugelassen, dass sich finanzielle Ungleichgewichte mit der Zeit aufbauen, dann erhöht sich das Risiko einer abrupten Korrektur mit größeren Schäden und höchstwahrscheinlich auch einer externen Krise. Sollten die finanziellen Ungleichgewichte nicht korrigiert werden und wird das Land dann von einem externen Schock getroffen, wird es der Zentralbank schwerfallen, ihren Leitzins zu erhöhen, ohne eine finanzielle Krise auszulösen, die sie eigentlich vermeiden wollte. Aufstrebende Volkswirtschaften

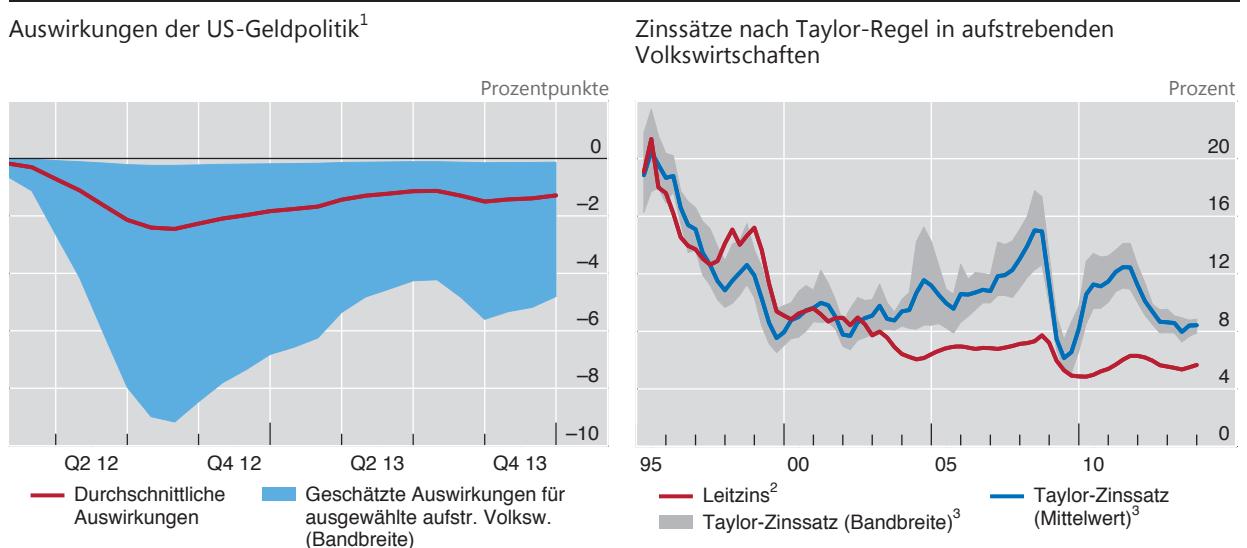
## Reaktion der Leitzinsen in aufstrebenden Volkswirtschaften auf die US-Geldpolitik: Taylor-Regel als Anhaltspunkt

Eine Möglichkeit, die Auswirkungen der US-Geldpolitik auf die Leitzinsen in aufstrebenden Volkswirtschaften zu bewerten, besteht darin, eine erweiterte Taylor-Regel für die einzelnen Länder zu schätzen. Dabei wird für jedes untersuchte Land der Leitzins als Funktion der inländischen Inflationsrate und der inländischen Produktionslücke sowie des US-Schattenleitzinses modelliert.<sup>①</sup> Mit dem Schattenleitzins sollen die Auswirkungen der unkonventionellen geldpolitischen Maßnahmen der Federal Reserve, etwa ihrer umfangreichen Wertpapierkäufe, erfasst werden. Die Stichprobe dieser Analyse umfasst 20 aufstrebende Volkswirtschaften, wobei der Untersuchungszeitraum vom 1. Quartal 2000 bis zum 3. Quartal 2013 reicht.

Insgesamt erwiesen sich die Auswirkungen der US-Geldpolitik für 16 der 20 aufstrebenden Volkswirtschaften als statistisch signifikant. Die Analyse zeigt, dass sich die Lockerung der US-Geldpolitik in den aufstrebenden Volkswirtschaften im Schnitt in einer Senkung der Leitzinsen um 150 Basispunkte seit 2012 niederschlug (Grafik V.C links), wobei die Auswirkungen zwischen den einzelnen Ländern und im Zeitverlauf erheblich variierten. Auf die Inflation reagierten die Leitzinssätze dabei in vielen Fällen schwächer, als die traditionelle Taylor-Regel besagt. Dieses Ergebnis entspricht der Erkenntnis, dass die Leitzinssätze in den aufstrebenden Volkswirtschaften in den letzten zehn Jahren unter dem Niveau lagen, das aufgrund der inländischen gesamtwirtschaftlichen Bedingungen auf Basis typischer Taylor-Regeln zu erwarten gewesen wäre (Grafik V.C rechts).

### US-Geldpolitik hat starken Einfluss auf die Leitzinsfestsetzung in aufstrebenden Volkswirtschaften

Grafik V.C



<sup>1</sup> Vom US-Schattenzinssatz abhängige Komponente der erweiterten Taylor-Gleichung bei Signifikanz auf dem Niveau von 5%. Die Daten beziehen sich auf Brasilien, China, Indien, Indonesien, Israel, Kolumbien, Korea, Mexiko, Peru, die Philippinen, Polen, Singapur (Tagesgeldsatz), Südafrika, die Tschechische Republik, die Türkei und Ungarn. <sup>2</sup> Gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten von 2005 für Argentinien, Brasilien, China, Chinesisch-Taipeh, Hongkong SVR, Indien, Indonesien, Korea, Malaysia, Mexiko, Peru, Polen, Singapur, Südafrika, Thailand, die Tschechische Republik und Ungarn. <sup>3</sup> Bandbreite und Mittelwert der Taylor-Zinsen für alle Kombinationen von Inflation und Produktionslücke. Siehe B. Hofmann und B. Bogdanova, „Taylor rules and monetary policy: a global ‚Great Deviation?‘“ (nur auf Englisch verfügbar), BIZ-Quartalsbericht, September 2012.

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

Die Ergebnisse sind zwar aus statistischer Sicht robust und decken sich auch mit den Erkenntnissen anderer Studien<sup>②</sup>, sollten aber trotzdem mit Bedacht interpretiert werden. Eine Variable wie die Produktionslücke, die sich nicht beobachten lässt, ist naturgemäß schwierig zu messen. Selbst der Leitzins ist nicht unbedingt eine akkurate Messgröße des monetären Umfelds, weil die Zentralbanken in den aufstrebenden Volkswirtschaften verstärkt auf

zinsunabhängige Maßnahmen gesetzt haben, um auf monetäre Bedingungen Einfluss zu nehmen. Außerdem lassen sich die Ergebnisse, selbst wenn sie für die Zentralbanken in den aufstrebenden Ländern insgesamt repräsentativ sind, nicht automatisch auf eine einzelne Zentralbank übertragen.

① Nähere Einzelheiten zur Schätzung finden sich in E. Takáts und A. Vela, „International monetary policy transmission“, *BIS Papers* (erscheint demnächst). Der Schattenleitzins wurde von M. Lombardi und F. Zhu entwickelt; siehe „A shadow policy rate to calibrate US monetary policy at the zero lower bound“, *BIS Working Papers*, Nr. 452, Juni 2014. ② Siehe z.B. C. Gray, „Responding to the monetary superpower: investigating the behavioural spillovers of US monetary policy“, *Atlantic Economic Journal*, Vol. 41, Nr. 2, 2013, S. 173–184; M. Spencer, „Updating Asian ,Taylor rules“, Deutsche Bank, *Global Economic Perspectives*, 28. März 2013; sowie J. Taylor, „International monetary policy coordination: past, present and future“, *BIS Working Papers*, Nr. 437, Dezember 2013.

und kleine fortgeschrittene Volkswirtschaften sind bislang von ausgewachsenen Finanzkrisen verschont geblieben. Die Länder jedoch, in denen das Kreditwachstum vergleichsweise hoch war, erwiesen sich als anfälliger für die Spannungen, die im Mai/Juni 2013 an den Märkten auftraten (Kapitel II). Dies deutet darauf hin, dass eine langsamere, aber frühzeitige Straffung einer verzögerten, aber abrupten Reaktion vorzuziehen ist – verzögerte Reaktionen führen zu einer schmerzhafteren Anpassung.

Destabilisierende geldpolitische Spillover-Effekte haben Schwachstellen im internationalen Währungssystem offengelegt. Den großen fortgeschrittenen Volkswirtschaften ist es offensichtlich schwergefallen, diesen Spillover-Effekten vollumfänglich Rechnung zu tragen. Wenn der Finanzboom von einem Abschwung abgelöst wird, könnten sich die Kosten für die Weltwirtschaft als ziemlich hoch erweisen, nicht zuletzt deshalb, weil die wirtschaftliche Bedeutung der betroffenen Länder enorm gestiegen ist. Die Erfassung dieser Spillover-Effekte stellt nach wie vor eine große Herausforderung dar: Sie setzt Analysemodelle voraus, in denen finanzwirtschaftliche Faktoren eine viel größere Rolle spielen, als ihnen heutzutage von den Entscheidungsinstanzen zuerkannt wird. Außerdem setzt sie ein besseres Verständnis der globalen Verflechtungen voraus.

## Unerwartete Disinflation und Gefahr einer Deflation

Viele Zentralbanken hatten im vergangenen Jahr mit einem unerwarteten Disinflationsdruck zu kämpfen. Dies führte dazu, dass die Teuerungsrate fiel oder unterhalb ihres jeweiligen Zielwerts verharrte. Der Druck war vor allem in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften überraschend, da die lang erwartete Erholung in Fahrt zu kommen schien (Kapitel III). Eine der schwierigsten Fragen für die Geldpolitik war, wie sie am besten auf diesen Druck reagieren sollte.

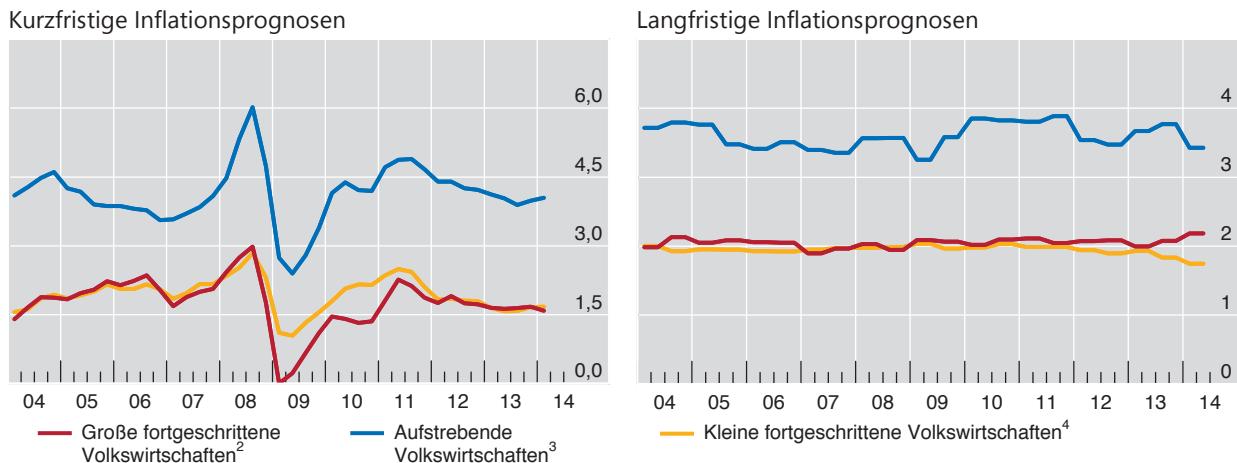
Grundsätzlich würde bei sonst gleichen Bedingungen eine unerwartet unter dem Zielwert liegende Inflation nach einer Lockerung des geldpolitischen Kurses verlangen. Die angemessene Reaktion hängt jedoch von zahlreichen weiteren Faktoren ab. Besonders wichtig sind die wahrgenommenen Kosten und Vorteile der Disinflation. Ein weiterer Faktor ist, wie oben erwähnt, die anscheinend begrenzte Wirksamkeit der expansiven Geldpolitik an der Nullzinsgrenze, insbesondere während der Erholung nach einer Bilanzrezession.

Aktuelle Entwicklungen deuten darauf hin, dass die Wahrscheinlichkeit gering ist, dass der Disinflationsdruck anhält. Die langfristigen Inflationserwartungen (6- bis 10-jährige Prognose) sind bislang fest verankert (Grafik V.6), sodass davon ausgegangen werden kann, dass es sich um vorübergehende Abweichungen der Inflationsrate von den Zielwerten handelt. Unter diesen Bedingungen ist das Entstehen einer Lohn-Preis-Spirale weniger wahrscheinlich – d.h., sog. Zweitrunden-Effekte sollten nicht eintreten. Der Rückgang der Rohstoffpreise gegenüber den

## Fest verankerte Inflationserwartungen<sup>1</sup>

Jahreszuwachsrate, Prozent

Grafik V.6



<sup>1</sup> Gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten von 2005 der aufgeführten Volkswirtschaften. Kurzfristige Prognose: Prognosemittelwert für die Verbraucherpreisinflation in einem Jahr, abgeleitet aus Konsensprognosen für das laufende und das nächste Jahr; Indien: Großhandelspreisinflation. Langfristige Prognose: Prognosemittelwert für die Verbraucherpreisinflation in 6 bis 10 Jahren; Indien: ab Q4 2011 Großhandelspreisinflation. Halbjährliche Beobachtungen (jeweils März/April und September/Okttober) mittels schrittweiser Interpolation in Quartalsdaten umgerechnet. <sup>2</sup> Euro-Raum, Japan, USA, Vereinigtes Königreich. <sup>3</sup> Brasilien, Chile, China, Hongkong SVR, Indien, Indonesien, Kolumbien, Korea, Malaysia, Mexiko, Peru, Philippinen, Polen, Singapur, Thailand, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn. <sup>4</sup> Australien, Kanada, Neuseeland, Norwegen, Schweden, Schweiz; langfristige aggregierte Inflationsprognose ohne Australien und Neuseeland.

Quelle: Consensus Economics.

vorherigen historischen Höchstständen beispielsweise hat zum Disinflationsdruck der letzten Jahre beigetragen. Selbst wenn diese Preise auf den aktuellen Niveaus verharren und nicht wieder steigen würden, wie es derzeit den Anschein hat, würde der Disinflationsdruck nachlassen. Genau diese Überlegungen haben in den vergangenen Jahren einige Zentralbanken dazu veranlasst, sich mit Teuerungsraten abzufinden, die beharrlich über ihren Zielwerten lagen. Wenn natürlich die starke Verankerung der Inflationserwartungen nachlassen würde, würde der Disinflationsdruck zu größerer Besorgnis führen.

Selbst wenn der unerwartete Disinflationsdruck weiter anhält, dürften die Kosten geringer als allgemein erwartet ausfallen. Entscheidend sind die Ursachen, die den Druck ausgelöst haben. Wenn der Druck nicht von einer unzureichenden Nachfrage, sondern von positiven angebotsseitigen Entwicklungen herrührt, sind die damit einhergehenden Kosten bekanntlich niedriger. Die jüngsten disinflationären Tendenzen sind zumindest teilweise auf solche positiven angebotsseitigen Effekte zurückzuführen, insbesondere den stärkeren grenzüberschreitenden Wettbewerb, der durch die fortlaufende Globalisierung der Realwirtschaft begünstigt wurde (Kapitel III).

Die Erkenntnisse in Bezug auf niedrige Inflationsraten gelten auch für direkte und anhaltende Preisrückgänge, und bislang haben die Zentralbanken aus denselben Überlegungen heraus die Gefahr einer Deflation als vernachlässigbar eingeschätzt. Historische Daten weisen sogar darauf hin, dass Deflationsspiralen selten sind und dass Deflationsepisoden, vor allem wenn sie mild ausgefallen sind, mit einem anhaltenden Wirtschaftswachstum vereinbar waren (Kasten V.D.). Einige Länder haben in den letzten Jahrzehnten in der Tat eine Disinflation und positives Wachstum verzeichnet, sicherlich dank des Einflusses angebotsseitiger Faktoren.

## Die Kosten der Deflation: Lehren aus der Vergangenheit

Deflation ist nicht gleich Deflation. Aufgrund der Häufigkeit von Preisrückgängen im 19. Jahrhundert, zu Beginn des 20. Jahrhunderts sowie seit den 1990er Jahren lässt sich die Deflationsdynamik auf Basis der Datenlage gut beschreiben. Dabei fallen vor allem vier Aspekte auf.

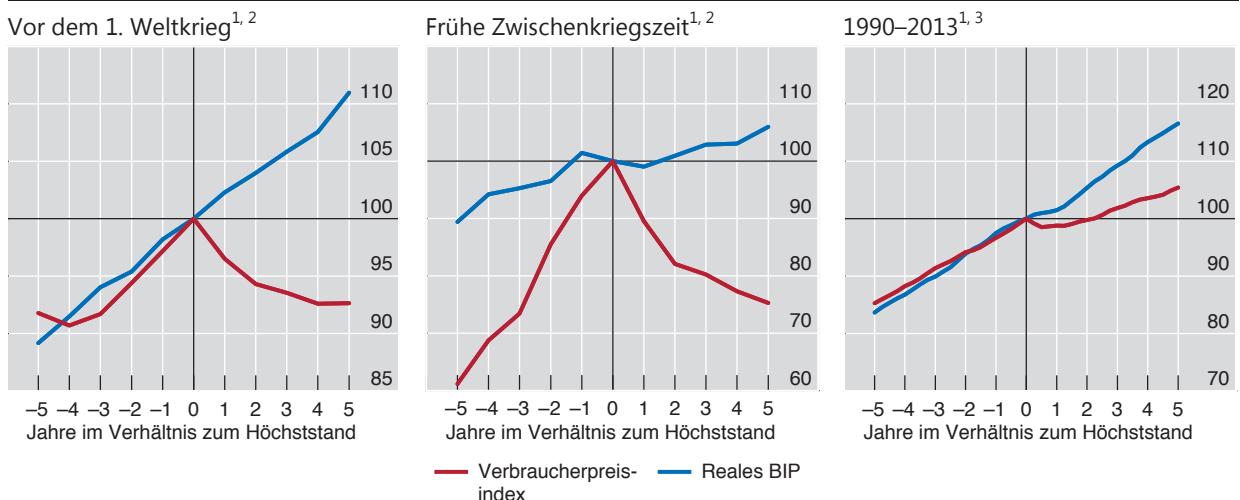
Erstens gibt es zahllose Beispiele „guter“ oder zumindest „gutartiger“ Deflationsepisoden, in dem Sinne, dass diese Episoden mit Phasen einhergingen, in denen die Wirtschaftsleistung trendgemäß wuchs oder nur leicht und vorübergehend schrumpfte. Ein typisches Beispiel für gutartige Deflationsepisoden ist die Zeit vor dem Ersten Weltkrieg, als das reale BIP bei sinkendem Preisniveau weiter anstieg (Grafik V.D links). Damals lagen die Zuwächse des realen BIP in den fünf Jahren bis zum Preishöchststand im Durchschnitt ungefähr auf dem Niveau der Wachstumsrate in den fünf Jahren danach (2,3% gegenüber 2,1%). In der frühen Zwischenkriegszeit (vor allem in den 1920er Jahren) waren vermehrt etwas kostspieligere bzw. „schlechte“ Deflationsepisoden zu verzeichnen (Grafik V.D Mitte): Das BIP wuchs zwar weiter, aber viel langsamer – hier steht ein Durchschnittswert von 2,3% vor dem Höchststand einem Durchschnittswert von 1,2% nach dem Höchststand gegenüber. (Die Vorstellung von wirklich gravierenden Deflationsepisoden in der Zwischenkriegszeit wird vor allem vom Ausnahmezustand der Weltwirtschaftskrise bestimmt; damals fielen die Preise in den G10-Ländern kumuliert um bis zu 20%, während das BIP um etwa 10% schrumpfte. Diese Entwicklung geht aus Grafik V.D Mitte nur bedingt hervor.)

Die Deflationsepisoden der letzten zweieinhalb Jahrzehnte schließlich entsprechen im Schnitt viel eher dem Typus der guten Deflation, der vor dem Ersten Weltkrieg beobachtet wurde, als dem Typus der Deflationsepisoden

### Gute und schlechte Deflationsepisoden

VPI-Höchststand = 100

Grafik V.D



<sup>1</sup> Verbraucherpreisindexwerte fünf Jahre vor und nach dem jeweiligen Höchststand pro Volkswirtschaft, umbasiert mit Höchststand = 100 („Jahr 0“). Einfacher Durchschnitt der umbasierten Indizes je Volkswirtschaft. <sup>2</sup> Vor dem 1. Weltkrieg identifizierte Höchststände fallen in die Jahre 1860–1901, die Höchststände der frühen Zwischenkriegszeit in die Jahre 1920–1930. Einfacher Durchschnitt der G10-Länder. Für Einzelheiten zur Ermittlung der Höchststände der Verbraucherpreisindizes in den einzelnen Ländern, basierend auf dem jährlichen Preisindex, s. Borio und Filardo (2004). Jahre der Höchststände der Verbraucherpreisindizes für jedes G10-Land vor dem 1. Weltkrieg und in der frühen Zwischenkriegszeit: Belgien: 1862, 1867, 1873, 1891, 1901, 1929; Deutschland: 1928; Frankreich: 1871, 1877, 1884, 1902, 1930; Italien: 1874, 1891, 1926; Japan: 1920; Kanada: 1882, 1889, 1920, 1929; Niederlande: 1892, 1920; Schweden: 1862, 1874, 1891, 1920; Schweiz: 1892, 1898; USA: 1866, 1881, 1891, 1920, 1926; Vereinigtes Königreich: 1860, 1873, 1891, 1920. <sup>3</sup> Einfacher Durchschnitt der Quartalsdaten zum Verbraucherpreisindex von 13 Volkswirtschaften. Ein Höchststand wird verzeichnet, wenn der Verbraucherpreisindex über allen vorherigen Niveaus und über den Niveaus von mindestens vier anschließenden Quartalen liegt. Quartale der Höchststände des Verbraucherpreisindex: Australien: Q1 1997; China: Q1 1998, Q2 2008; Euro-Raum: Q3 2008; Hongkong SVR: Q2 1998; Japan: Q4 1994, Q4 1998; Kanada: Q4 1993, Q3 2008; Neuseeland: Q3 1998; Norwegen: Q1 2003; Schweden: Q4 1997, Q3 2008; Schweiz: Q2 2008; Singapur: Q4 1997, Q1 2001, Q4 2008; Südafrika: Q2 2003; USA: Q3 2008.

Quellen: C. Borio und A. Filardo, „Looking back at the international deflation record“, *North American Journal of Economics and Finance*, Vol. 15, Nr. 3, Dezember 2004, S. 287–311; Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

zu Beginn der Zwischenkriegszeit (obwohl sich die Preishöchststände in der jüngsten Phase deutlich schwieriger bestimmen lassen als früher, weil die Preise zuletzt in der Regel nur kurz rückläufig waren). Bei den jüngsten Deflationsepisoden kommt man auf ein durchschnittliches BIP-Wachstum von 3,6% vor bzw. 3,1% nach dem Höchststand. Die Differenz ist statistisch nicht signifikant.

Eine zweite wichtige Erkenntnis betreffend die Deflationsdynamik, die sich aus den historischen Daten ableiten lässt, ist die Beobachtung, dass kein inhärentes Risiko einer Deflationsspirale auszumachen ist – eine Deflationsspirale, d.h. das Phänomen starker und anhaltender Preisrückgänge, war nur während der Weltwirtschaftskrise zu beobachten, in allen anderen Episoden hingegen nicht. In den Episoden vor dem Ersten Weltkrieg fielen die Preise zwar kontinuierlich, aber nicht stark; kumuliert machte der Rückgang des Verbraucherpreisindex im Schnitt etwa 7% aus. In jüngster Zeit waren die Deflationsepisoden immer von sehr kurzer Dauer und von moderat rückläufigen Preisen gekennzeichnet; eine nennenswerte Ausnahme stellt lediglich Japan dar, wo die Preise seit den späten 1990er Jahren bis vor Kurzem um insgesamt rund 4% gefallen sind. Diese Zahlen, und erst recht die Zahlen der letzten Jahrzehnte, sprechen gegen die Ansicht, dass Deflation in eine folgenschwere Deflationsspirale mündet. Hinzu kommt, dass die Löhne und Gehälter heute weniger flexibel sind als in der fernen Vergangenheit, was die Wahrscheinlichkeit reduziert, dass sich die Löhne und Preise in Form einer Lohn-Preis-Spirale gegenseitig nach unten drücken.

Drittens: Zu nennenswertem Schaden kam die Wirtschaft immer wieder in Zeiten einer Vermögenspreisdeflation – aber nicht in Zeiten einer allgemeinen Deflation.<sup>①</sup> So ging sowohl der Großen Depression in den USA als auch der Deflation in Japan in den 1990er Jahren ein massiver Einbruch der Aktienpreise und insbesondere der Immobilienpreise voraus. Diese Beobachtungen legen die Vermutung nahe, dass die Kausalitätskette in erster Linie von einer Deflation der Vermögenspreise über eine real schrumpfende Wirtschaft hin zur Deflation verläuft, und nicht umgekehrt von einer allgemeinen Deflation hin zu nachlassender Wirtschaftsaktivität. Für diese Ansicht spricht auch die Entwicklung der Preise und des realen BIP in der Zwischenkriegszeit (Grafik V.D Mitte). Demnach war das reale BIP tendenziell bereits rückläufig, bevor es zur Deflation kam.

Viertens gingen die jüngsten Deflationsepisoden oft mit einem Anstieg der Vermögenspreise, einer expansiven Kreditvergabe und einem starken BIP-Wachstum einher. Hier wären Episoden in den 1990er Jahren und den 2000er Jahren in so unterschiedlichen Ländern wie China und Norwegen zu nennen. Es besteht das Risiko, dass eine lockere Geldpolitik als Reaktion auf eine gute Deflation mit dem Ziel, die Inflation näher an den Zielwert heranzubringen, unbeabsichtigt den Aufbau finanzieller Ungleichgewichte begünstigt. Das Gegensteuern bei einer guten Deflation kann mit der Zeit nämlich in eine schlechte Deflation münden, wenn es letztlich zu einer abrupten Korrektur der Ungleichgewichte kommt.

<sup>①</sup> Ein formaler Nachweis findet sich diesbezüglich in C. Goodhart und B. Hofmann, *House prices and the macroeconomy*, Oxford University Press, 2006, Kapitel 5, „Goods and asset price deflations“.

Sollte die Möglichkeit eines Preisverfalls angesichts der aktuell hohen Schuldenstände nicht trotzdem mehr Anlass zur Sorge geben? Es stimmt, dass bei hohen Schuldenständen ein allgemeiner Preisverfall mit höheren Kosten verbunden ist. Unter sonst gleichen Bedingungen erhöhen sinkende Preise die Schuldenlast im Verhältnis zum Einkommen, wenn nicht die Zinssätze bei bestehenden Verträgen entsprechend angepasst werden. In der Vergangenheit jedoch war der Schaden, der durch fallende Vermögenspreise angerichtet wurde, viel kostspieliger als die allgemeinen Preisrückgänge bei Waren und Dienstleistungen: Angesichts der Bandbreite der Preisschwankungen wirken sich fallende Vermögenspreise viel stärker auf das Nettovermögen und die Realwirtschaft aus (Kasten V.D). Die Probleme in Japan z.B. wurden nicht durch eine allmähliche Disinflation in weiten Teilen der Wirtschaft ausgelöst, sondern in erster Linie durch einen abrupten Einbruch der Vermögenspreise, insbesondere der Immobilienpreise, als der Finanzboom endete und in einen Abschwung überging.

Grundsätzlich stellen Bedenken bezüglich der Finanzstabilität die herkömmliche Sichtweise infrage, dass die Inflationsrate über den konventionellen Zeithorizont von zwei Jahren wieder zu ihrem Zielwert zurückgeführt werden soll. Stattdessen ist es unter Umständen angebracht, die Inflationsrate unter den Zielwert fallen zu lassen, vor allem in denjenigen Ländern, in denen sich finanzielle Ungleichgewichte

aufgebaut haben (Kapitel IV). Ansonsten besteht womöglich die Gefahr, dass später ungewollte disinflationäre Tendenzen entstehen, wenn nach dem Boom der Einbruch folgt. Diese Erkenntnis und die Anzeichen dafür, dass die geldpolitische Wirkungskraft nachgelassen hat, legen den Schluss nahe, dass disinflationäre Tendenzen zwar sorgfältig zu beobachten sind, die Faktoren, die ihre Folgen einschränken, und die Kosten einer weiteren geldpolitischen Lockerung jedoch sorgsam abzuwägen sind.

## Normalisierung der Geldpolitik

Was die Zukunft betrifft, so wird die Normalisierung der außerordentlich lockeren Geldpolitik eine Reihe von nie dagewesenen Herausforderungen mit sich bringen. Dies setzt Fingerspitzengefühl beim gewählten Zeitpunkt und eine geschickte Steuerung wirtschaftlicher, finanzieller und politischer Faktoren voraus. Es wird somit schwierig werden, die Normalisierung glatt über die Bühne zu bringen. Die Aussicht auf einen holprigen Ausstieg in Verbindung mit anderen Faktoren deutet darauf hin, dass das größte Risiko darin besteht, dass die Zentralbanken den richtigen Zeitpunkt verpassen, d.h. zu spät oder zu langsam aussteigen.

In den großen fortgeschrittenen Volkswirtschaften sind die Zentralbanken unterschiedlich weit von einer Normalisierung der Geldpolitik entfernt. Die Bank of England hält seit Mitte 2012 den Bestand an angekauften Wertpapieren konstant. Die Federal Reserve reduziert seit Anfang 2014 stetig den Umfang ihrer Wertpapierkäufe als Vorstufe zu einer Leitzinsanhebung. Demgegenüber setzt die Bank of Japan ihr ambitioniertes Programm der Bilanzausweitung fort. Und die EZB hat vor Kurzem gezielte längerfristige Refinanzierungsgeschäfte angekündigt und ihren Leitzins auf ein rekordtieffes Niveau gesenkt.

Die Zentralbanken haben darüber hinaus angedeutet, dass sie das Tempo der Normalisierung der Geldpolitik danach ausrichten werden, wie stark die Erholung voranschreitet und wie sich verschiedene durch die Krise verursachte Störeinflüsse entwickeln werden. So geht die Federal Reserve davon aus, dass in den nächsten Jahren die Einflüsse, die den Arbeitsmarkt derzeit belasten, und die Bilanzprobleme nachlassen werden. Gleichwohl rechnet sie damit, dass sich das dem gesamtwirtschaftlichen Gleichgewicht entsprechende Realzinsniveau (d.h. der natürliche Zinssatz) erst auf längere Sicht normalisieren wird, und zwar bei rund 2%, nicht zuletzt wegen eines anhaltenden weltweiten Überangebots an Ersparnissen. Dem geldpolitischen Ausschuss der Bank of England zufolge wird der natürliche Zinssatz durch anhaltende Anspannungen im Finanzsystem und den Bilanzsanierungsprozess im privaten und öffentlichen Sektor niedrig gehalten. Die EZB wiederum sieht unterschiedliche Störeinflüsse. Sie erwartet, dass beispielsweise die Sanierung der Banken und die Fragmentierung der Finanzmärkte die Erholung um mehrere Jahre verzögern wird. Generell kann die Diskrepanz zwischen den aktuellen Markterwartungen bezüglich des Leitzinses und einer der Taylor-Regel entsprechenden Leitzinsentwicklung (Grafik V.7) einen Eindruck von der Wahrnehmung der Störeinflüsse und ihrer Persistenz geben.

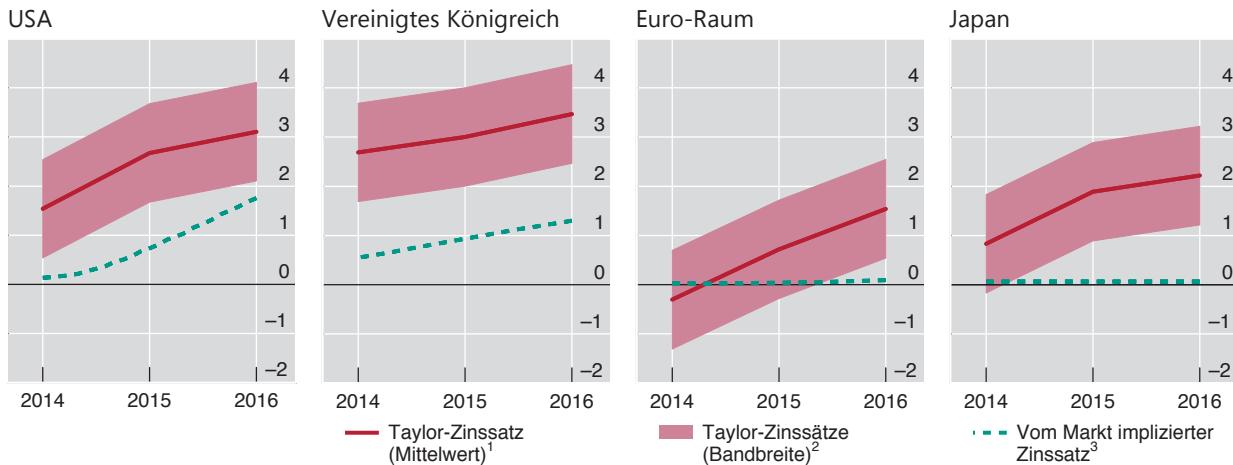
Eine zurzeit weitverbreitete Ansicht ist, dass die Zentralbanken besonders vorsichtig agieren sollten, um die fragile Erholung nicht zu gefährden. Dieser Ansicht zufolge wäre eine Deflation mit hohen Kosten verbunden, und selbst ein verzögerter Ausstieg wäre kein größeres Problem: Die Inflation könnte steigen, aber die Zentralbanken könnten dann schnell darauf reagieren. Darüber hinaus würde dieser Ansicht zufolge eine umsichtige Kommunikation, die einen Ausstieg frühzeitig ankündigt und deutlich macht, dass er schrittweise erfolgt, dazu beitragen, die Gefahr von Marktstörungen zu begrenzen.

Diese Ansicht wird von einigen historischen Beobachtungen gestützt. Der Ausstiegsbeschluss der Federal Reserve im Jahre 1994 löste weltweit große

## Leitzinssätze gemäß Taylor-Regel deuten auf anhaltende Störeinflüsse hin

Prozent

Grafik V.7



<sup>1</sup> Der von der Taylor-Regel implizierte Zinssatz  $i$  wird berechnet als  $\pi^* + r^* + 1,5(\pi - \pi^*) + 0,5y$ . Dabei steht  $\pi$  für die prognostizierten Inflationsraten des Verbraucherpreisindex ohne Nahrungsmittel und Energie (USA), für die prognostizierte Verbraucherpreisinflation (Vereinigtes Königreich), für die prognostizierte Inflation im harmonisierten Verbraucherpreisindex (Euro-Raum) und für die prognostizierte Verbraucherpreisinflation (Gesamtindex ohne frische Nahrungsmittel), bereinigt um Effekte der Anhebungen der Verbrauchssteuern (Japan).  $y$  steht für die vom IWF geschätzte Produktionslücke für alle Volkswirtschaften,  $\pi^*$  für das Inflationsziel und  $r^*$  für das langfristige Niveau der Realzinssätze, das mit der Potenzialwachstumsrate (Schätzung des IWF) gleichgesetzt wird. <sup>2</sup> Unter der Annahme Potenzialwachstum  $\pm 1\%$ . <sup>3</sup> Stand vom 13. Juni 2014; USA: 1-Monats-Futures auf US-Tagesgeld; Euro-Raum, Japan und Vereinigtes Königreich: Overnight-Index-Swap-Sätze in Euro, Yen bzw. Pfund Sterling.

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

Spannungen an den Märkten aus, während der besser antizipierte und graduellere Ausstieg im Jahr 2004 nicht so starke Folgen hatte. Darüber hinaus resultierte das langsame Tempo des Ausstiegs von 2004 nicht in einer Inflation, die der Kontrolle der Zentralbank entglitt. Bei der Vorbereitung dieses Ausstiegs war in der Tat weitgehend darauf geachtet worden, gewisse Unzulänglichkeiten des Prozesses von 1994 zu vermeiden.

Diese Argumentation, die Zentralbanken zur Zurückhaltung auffordert, stellt jedoch die Inflation und den Konjunkturzyklus zulasten des Finanzzyklus in den Mittelpunkt, ignoriert die Auswirkungen auf die öffentlichen Finanzen und setzt vermutlich zu viel Vertrauen in die Macht der Kommunikation. Jeder einzelne dieser Punkte verdient eine ausführlichere Betrachtung.

Die Argumentation verliert etwas an Überzeugungskraft, sobald Bedenken hinsichtlich des Finanzzyklus in den Mittelpunkt rücken. Tatsächlich dürfte gerade das langsame Tempo der Normalisierung nach 2003 zum starken Anstieg des Kreditvolumens und der Immobilienpreise beigetragen haben, der schließlich zur Finanzkrise führte. Anfang der 2000er Jahre beispielsweise kippte der Konjunkturzyklus in den USA, und die Aktienkurse brachen ein, die Aufschwungphase des Finanzzyklus hielt jedoch weiter an (Kapitel IV). Es gibt momentan mehrere Entwicklungen, die es sorgfältig zu beobachten gilt: die Hinweise auf eine weltweite Suche nach Rendite (Kapitel II), die Gefahr, dass in einigen Regionen der Welt finanzielle Ungleichgewichte aufgebaut werden (Kapitel IV), und die hohe Anfälligkeit der Schuldenlast des privaten Sektors gegenüber der Zinsentwicklung, weil sich das Schuldenniveau nicht dem Produktionsniveau entsprechend angepasst hat (Kapitel IV).

Eine sehr langsame Normalisierung wirft auch die Frage nach den Auswirkungen auf die Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen auf. Ein solcher Effekt ist

indirekter Natur: Werden Zinssätze ungewöhnlich lange auf einem ungewöhnlich niedrigen Niveau belassen, stellt dies eine Gelegenheit dar, angeschlagene öffentliche Haushalte zu konsolidieren. In den meisten Fällen führt es jedoch dazu, dass den Regierungen eine trügerische Sicherheit vermittelt wird, die die notwendige Konsolidierung verzögert.

Ein weiterer Effekt ist direkter, wenn auch nicht sehr offensichtlich. Wenn Zentralbanken in großem Umfang Schuldtitle staatlicher oder staatsnaher Schuldner kaufen und diese Käufe natürlicherweise mit kurzfristigen Forderungen finanzieren, verkürzen sie faktisch das Fälligkeitsprofil der Schulden in der konsolidierten Bilanz des öffentlichen Sektors, der sowohl die Zentralbank als auch die Regierung umfasst. Dadurch steigt die Reagibilität der Schuldenlast auf Änderungen der kurzfristigen Zinssätze. Eine Zentralbank kann auch unter politökonomischen Druck geraten, ihre Politik nicht zur rechten Zeit und in der angemessenen Geschwindigkeit zu normalisieren. Das heißt, es könnte zu einer fiskalpolitischen Beeinflussung der Geldpolitik („fiscal dominance“) kommen. Die Regierung wird mit Sicherheit nicht wollen, dass sich ihre Haushaltslage verschlechtert; in diesem Zusammenhang könnten die Verluste, die die Zentralbank mit hoher Wahrscheinlichkeit erleidet, ihren Handlungsspielraum einengen und sogar ihre Autonomie gefährden. Außerdem bringen die Kosten der Verbindlichkeiten im Zusammenhang mit den aufgeblähten Zentralbankbilanzen weitere politökonomische Herausforderungen mit sich. So kommt die Verzinsung von liquiditätsentziehenden Geschäften unter Umständen dem Finanzsektor zugute, was von der Öffentlichkeit als unangemessen wahrgenommen werden könnte. Eine Möglichkeit, die Zinskosten zu senken, könnte die zinslose Mindestreservepflicht darstellen.

Und schließlich: Auch der Kommunikation sind Grenzen gesetzt. Die Zentralbanken wollen klar kommunizieren, um die Märkte nicht zu überraschen und heftige Kursreaktionen zu vermeiden. Die Bemühung um Klarheit kann jedoch eine stärkere Zusicherung andeuten, als eine Zentralbank tatsächlich vermitteln will, und so das Eingehen von Risiken begünstigen. Je kleiner die Risikoauschläge werden, umso mehr fremdfinanzierte Positionen sind notwendig, um überhaupt noch eine Rendite zu erzielen. Selbst wenn keine Fremdfinanzierung in Anspruch genommen wird, werden Anleger in zunehmend riskante und möglicherweise illiquide Anlagen gelockt. Dieser Prozess erhöht die Wahrscheinlichkeit abrupter Marktkorrekturen.<sup>6</sup> Und sogar wenn sich die Zentralbank dieser Risiken bewusst wird, könnte sie dennoch zögern, Maßnahmen zu ergreifen, die womöglich eine destabilisierende Korrektur beschleunigen. Daraus kann sich ein Teufelskreis entwickeln. Sollte letztlich die Wahrnehmung entstehen, dass die Zentralbank den richtigen Zeitpunkt verpasst hat, könnte es sein, dass die Märkte zuerst reagieren.

All diese Ausführungen deuten darauf hin, dass das Risiko nicht unterschätzt werden darf, dass die Zentralbanken zu spät und zu langsam zur Normalität zurückkehren. Es gibt sehr starke und allzu natürliche Anreize, die in diese Richtung drängen. Ein weiteres Symptom für diese Tendenz bezieht sich auf die quantitativen Lockerungsprogramme der Zentralbanken, in denen sie langfristige Anleihen in nie dagewesenem Umfang erworben haben, um die Laufzeitprämien zu senken. Doch jetzt, wo eine Normalisierung der Geldpolitik immer näher rückt, scheinen sie zu zögern, diese Anleihen aktiv zu verkaufen, aus Angst, dies könnte problematische Entwicklungen an den Märkten nach sich ziehen.

<sup>6</sup> Siehe S. Morris und H. S. Shin, „Risk-taking channel of monetary policy: a global game approach“, unveröffentlicht, Princeton University, 2014.

## Jährliche Veränderung der Währungsreserven

Mrd. US-Dollar

Tabelle V.1

	Zu laufenden Wechselkursen gerechnet						<i>Nachrichtlich: Ausstehende Beträge, Dezember 2013</i>
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Welt	641	819	1 100	941	747	733	11 686
Fortgeschrittene Volkswirtschaften <sup>1</sup>	61	83	194	269	195	55	2 287
USA	4	1	2	0	-2	-2	48
Euro-Raum	-1	-8	13	1	12	1	221
Japan	55	-7	39	185	-28	9	1 203
Schweiz	0	47	126	54	197	21	489
Asien	410	715	651	424	239	529	5 880
China	418	453	448	334	130	510	3 821
Chinesisch-Taipeh	21	56	34	4	18	14	417
Hongkong SVR	30	73	13	17	32	-6	311
Indien	-20	12	9	-5	-1	6	268
Indonesien	-5	11	29	14	2	-12	93
Korea	-61	65	22	11	19	19	336
Malaysia	-10	2	9	27	6	-4	130
Philippinen	3	4	16	12	6	2	74
Singapur	11	12	38	12	21	14	270
Thailand	23	25	32	0	6	-12	159
Lateinamerika <sup>2</sup>	42	25	81	97	51	-6	688
Argentinien	0	-1	4	-7	-3	-12	25
Brasilien	13	39	49	63	19	-13	349
Chile	6	1	2	14	0	0	39
Mexiko	8	0	21	23	16	15	169
Venezuela	9	-15	-8	-3	0	-4	2
Mittel- und Osteuropa <sup>3</sup>	6	13	14	3	15	20	294
Naher Osten <sup>4</sup>	150	-29	50	88	148	79	893
Russland	-56	-5	27	8	32	-17	456
<i>Nachrichtlich: Nettoölexportore<sup>5</sup></i>	142	-52	117	141	209	79	1 818

<sup>1</sup> Aufgeführte Länder sowie Australien, Dänemark, Island, Kanada, Neuseeland, Schweden, Vereinigtes Königreich. <sup>2</sup> Aufgeführte Länder sowie Kolumbien und Peru. <sup>3</sup> Bulgarien, Estland, Kroatien, Lettland, Litauen, Polen, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Tschechische Republik, Ungarn. <sup>4</sup> Katar, Kuwait, Libyen, Saudi-Arabien. <sup>5</sup> Algerien, Angola, Kasachstan, Mexiko, Nigeria, Norwegen, Russland, Venezuela, Naher Osten.

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



## VI. Entscheidende Weichenstellungen im Finanzsystem

Fast sechs Jahre nach dem Höhepunkt der Finanzkrise kämpft der Finanzsektor immer noch mit ihren Folgen. In der Branche sind entscheidende Weichenstellungen im Gang. Eine sich verändernde Risikoeinstellung bei der Festlegung auf ein Geschäftsmodell wird das künftige Profil der Branche beeinflussen. Wie rasch die Anpassungen erfolgen, wird entscheidend dafür sein, dass vom Finanzsektor wieder Wachstumsimpulse ausgehen können.

Der Bankensektor hat schon wieder recht gut Tritt gefasst, aber der Prozess der Bilanzsanierung ist noch nicht abgeschlossen. Zwar hat der Sektor insgesamt seine Eigenkapitalausstattung mit einbehaltenen Gewinnen verstärkt, aber die Fortschritte der einzelnen Banken waren nicht einheitlich. Eine nachhaltige Ertragsentwicklung ist somit von zentraler Bedeutung. Aus diesem Grund sind zahlreiche Banken zu konservativeren Geschäftsmodellen übergegangen, die größere Gewinnstabilität versprechen, und haben sich teilweise aus dem Kapitalmarktgeschäft zurückgezogen.

Die Achillesferse des Bankensektors bleibt somit das hohe Verschuldungsniveau. Banken, die die nötigen Anpassungsmaßnahmen nach der Krise versäumten, haben weiter Schwachstellen in ihren Bilanzen, zum einen direkt durch übermäßig verschuldete Kreditnehmer, zum andern infolge des Schuldenüberhangs, der die wirtschaftliche Erholung bremst (Kapitel III und IV). Besonders gravierend ist die Lage in Europa, aber die dortigen Banken haben im vergangenen Jahr ihre Bemühungen verstärkt. Banken in Volkswirtschaften, die von der Krise weniger stark betroffen waren, sich nunmehr jedoch in einer späten Phase des finanziellen Booms befinden, müssen sich auf einen Abschwung und auf einen höheren Abschreibungsbedarf gefasst machen.

Nichtbankfinanzinstitute spielen eine zunehmend wichtige Rolle, da die marktisierte Intermediation nach dem Rückzug der Banken an Bedeutung gewonnen hat. Niedrige Leitzinssätze und ein anhaltendes Renditestreben haben private Anleiheemissionen begünstigt. Gleichzeitig sind die Banken gegenüber ihren Firmenkunden nach wie vor im Kostennachteil. Die Portfolios von Kapitalanlagegesellschaften (KAG) sind in den letzten Jahren rasant gewachsen, und die KAG sind zu einer bedeutenden Finanzierungsquelle geworden. Dies – in Kombination mit der hohen Größenkonzentration in der Branche – könnte die Dynamik der Anleihemarkte beeinflussen und sich auch auf die Finanzierungsmöglichkeiten und -kosten von Unternehmen und privaten Haushalten auswirken.

Dieses Kapitel gliedert sich in drei Abschnitte. Im ersten Abschnitt wird die Entwicklung des Finanzsektors im vergangenen Jahr erörtert. Der Schwerpunkt des zweiten Abschnitts liegt auf strukturellen Veränderungen und dem Einfluss dieser Veränderungen auf die Geschäftsmodelle. Im dritten Abschnitt werden die Herausforderungen analysiert, mit denen die Finanzinstitute in der nächsten Zukunft konfrontiert sind: sei es die Notwendigkeit, Altlasten zu bereinigen, sei es, dass sie sich stärker für eine mögliche Wende im Finanzzyklus wappnen müssen.

### Trends im Überblick

Alles in allem hat der Finanzsektor bei der Überwindung der Krise und bei der Anpassung an die neuen wirtschaftlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen

Fortschritte gemacht. Die Banken stocken ihr Eigenkapital rascher auf als geplant, und ihre Ertragskraft verbessert sich. In einzelnen Ländern sind die Qualität des Forderungsbestands und die Ertragslage aber noch immer problematisch. Im Versicherungssektor zeigt sich ein ähnliches Bild; das Prämienwachstum ist im Allgemeinen robust, aber die Eigenkapitalrendite ist je nach Land unterschiedlich.

## Banken

Zu den wichtigsten Trends bei den Banken gehören stärkere Eigenkapitalpositionen und eine Verringerung der risikogewichteten Aktiva (RWA). Die Stärkung der Eigenkapitalbasis erfolgte dabei vor allem durch einbehaltene Gewinne, wobei diese Entwicklung durch eine Erholung der Ertragslage begünstigt wurde. Innerhalb des Bankensektors waren die Fortschritte jedoch uneinheitlich, und die Lage einzelner Banken (vor allem in Europa) ist immer noch angespannt. Die Verringerung der RWA war in einigen Fällen auf direkte Bilanzkürzung zurückzuführen, in vielen anderen jedoch auf einen Rückgang des durchschnittlichen Risikogewichts der Aktiva. Angesichts des Problems einer bisher oft allzu optimistischen Risikodarstellung weckt der letztgenannte Faktor Bedenken hinsichtlich verborgener Schwachstellen.

## Eigenkapitalquoten

Banken in aller Welt haben ihre Eigenkapitalausstattung weiter verbessert. Bisher machte der Sektor als Ganzes raschere Fortschritte als in den Übergangsbestimmungen von Basel III vorgegeben (Kasten VI.A). In den 12 Monaten bis Mitte 2013 erhöhten die großen international tätigen Banken insgesamt ihr durchschnittliches hartes Kernkapital (CET1) von 8,5% der RWA auf 9,5% (Tabelle VI.1). Diese durchschnittliche Quote übertraf den bis 2019 zu erreichenden Referenzwert von 7% (CET1 zuzüglich Kapitalerhaltungspolster) bereits jetzt deutlich. Kleinere, eher regional ausgerichtete Banken erreichten die gleiche durchschnittliche Eigenkapitalquote, allerdings ausgehend von einem höheren Stand, nämlich 8,8%. Darüber hinaus entsprechen diese Quoten den strengereren neuen Definitionen für das anrechnungsfähige Eigenkapital, die schrittweise eingeführt und erst 2022 vollständig in Kraft treten werden.

Ein weiterer Fortschritt ist das Schrumpfen des Eigenkapitaldefizits derjenigen Banken, die im Rückstand sind. Mitte 2013 betrug die Eigenkapitallücke € 85,2 Mrd. und war damit € 59,6 Mrd. kleiner als noch zu Beginn des Jahres. Dieser Rückgang entfiel hauptsächlich auf große international tätige Banken, die ihr Defizit beinahe halbierten konnten. Hingegen vergrößerte sich das Defizit kleinerer Banken geringfügig, war jedoch immer noch nur knapp halb so hoch wie bei ihren größeren Mitbewerbern. Zum Vergleich: 2013 verzeichneten die beiden Kategorien von Banken zusammen Jahresgewinne (nach Steuern und vor Ausschüttungen) von € 482 Mrd., mehr als das Vierfache des Eigenkapitaldefizits.

---

### Hartes Kernkapital (CET1) der Banken steigt im Verhältnis zu den risikogewichteten Aktiva

Vollständig umgesetzte Basel-III-Quoten, in Prozent

Tabelle VI.1

	2009	2011		2012		2013
	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni	31. Dez.	30. Juni
Große international tätige Banken	5,7	7,1	7,7	8,5	9,2	9,5
Andere Banken	7,8	8,8	8,7	8,8	9,4	9,5

Quelle: Basler Ausschuss für Bankenaufsicht.

---

## Regulierungsreform – neue Eckpunkte, schrittweise Umsetzung

Die Einführung der neuen Eigenkapitalstandards erfolgt schrittweise über mehrere Jahre hinweg, um die Umstellungs-kosten möglichst gering zu halten (Tabelle VI.A). Bereits jetzt müssen die Banken Eigenkapital im Ausmaß von mindestens 8% ihrer risikogewichteten Aktiva (RWA) halten. Hingegen gelten die nunmehr strengeren Quoten für das höherwertige Eigenkapital – hartes Kernkapital (CET1) und Kernkapital insgesamt – erst ab 2015. Erst ab 2019 in vollem Umfang zu erfüllen sind das neue Kapitalerhaltungspolster und der Aufschlag für global systemrelevante Banken (G-SIB), wonach das harte Kernkapital jeweils in einem bestimmten Verhältnis zu den RWA stehen muss.

Schrittweise Umstellung auf Basel III<sup>1</sup>

Tabelle VI.A

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
CET1/RWA						
Mindestanforderung	4,0	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>
Sicherheitspolster:						
Kapital- erhaltung			0,625	1,25	1,875	<b>2,5</b>
G-SIB <sup>2</sup>			0,625	1,25	1,875	<b>2,5</b>
Kernkapital						
Mindestquote (in % der RWA)	5,5	<b>6,0</b>	<b>6,0</b>	<b>6,0</b>	<b>6,0</b>	<b>6,0</b>
Verschuldungs- quote (bezogen auf den Forde- rungswert)	Beobachtung		Offenlegung		Integration in Säule 1	

<sup>1</sup> Fettgedruckte Zahlen geben das volle Ausmaß jedes Basel-III-Standards (d.h. der jeweiligen Eigenkapitalquoten) an. Die diesbezügliche Abgrenzung des anrechenbaren Eigenkapitals wird 2022 voll wirksam. <sup>2</sup> Jeweils die Obergrenze des Sicherheitspolsters.

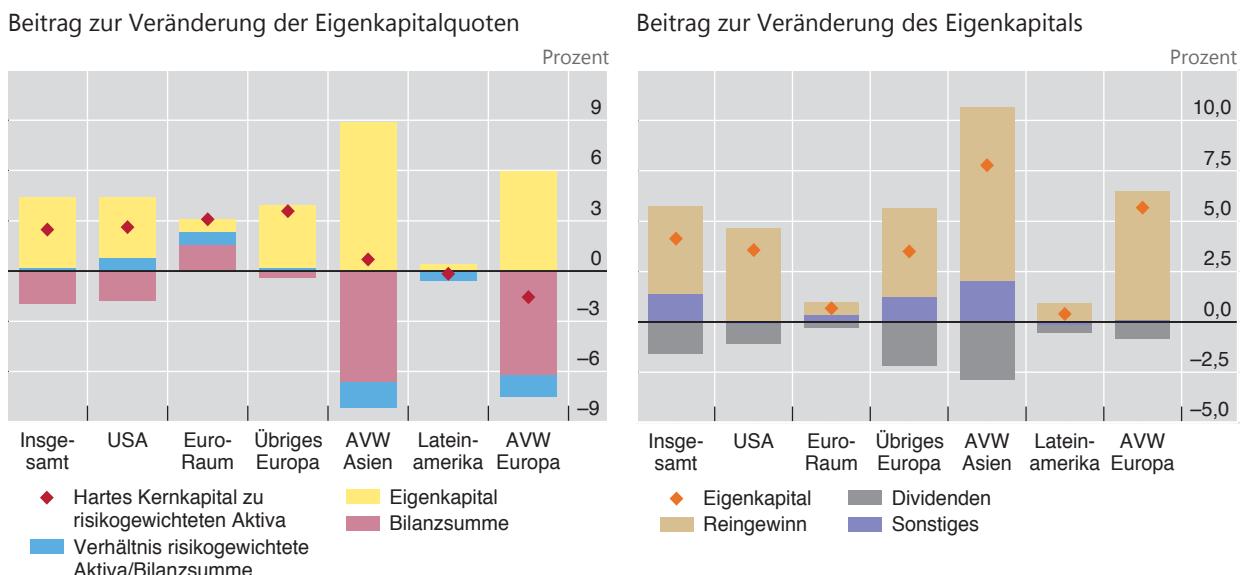
Im vergangenen Jahr konnte der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht (BCBS) die Regulierungsreform nach der Krise in zwei Schlüsselbereichen vorantreiben. Dies betrifft zum einen die Mindestanforderung für die Liquiditätsausstattung. Zuerst wurde im Januar 2013 die Mindestliquiditätsquote (LCR) veröffentlicht und ein Jahr danach präzisiert, was unter erstklassigen liquiden Aktiva (HQLA) zu verstehen ist. Die neue Definition beinhaltet eine verstärkte Berücksichtigung der fest zugesagten Liquiditätsfazilitäten der Zentralbanken. Diese Liquiditätszusagen können mittlerweile in allen Ländern auf die Mindestliquiditätsquote angerechnet werden, wobei eine Reihe von Auflagen gelten. Die Auflagen sollen die Inanspruchnahme der Liquiditätsfazilitäten im Normalfall begrenzen und die Banken dazu anhalten, selber für Liquiditätsengpässe vorzusorgen. Im Krisenfall, wenn HQLA eventuell Mangelware sind, könnten die Auflagen aber gelockert werden. Außerdem holte der Basler Ausschuss Rückmeldungen zum zweiten Liquiditätsstandard, der strukturellen Liquiditätsquote (NSFR), ein.

Zum anderen wurde im Januar 2014 mit der Bestimmung des Nenners in der Formel zur Berechnung der (nicht risikosensitiven) Höchstverschuldungsquote („Leverage Ratio“ – Verhältnis von Eigenkapital zu den gesamten Forderungen einer Bank) ein weiterer Eckpunkt festgelegt. Die Einbeziehung des Wertes aller Forderungen bringt in zweierlei Hinsicht einen Fortschritt. Erstens wird die Messgröße dadurch universell anwendbar; d.h., die unterschiedlichen Rechnungslegungsvorschriften für die Erfassung von außerbilanziellen Engagements wie Derivatgeschäften fallen nicht ins Gewicht. Die Definition folgt einer international weitgehend vergleichbaren regulatorischen Praxis. Zweitens ist die Messgröße umfassend, weil sowohl die bilanziellen als auch die außerbilanziellen Verschuldungsquellen adäquat erfasst werden. Die neue Messgröße führt zu einem höheren Eigenkapitalbedarf pro Forderungseinheit als die bisher in einzelnen Ländern maßgeblichen Verschuldungsquoten. Erste Beobachtungsergebnisse zeigen, dass der so definierte Forderungswert andere entsprechende Kennzahlen im Verhältnis zur Bilanzsumme um durchschnittlich 15–20% übersteigt. Die Quote muss von den Banken ab 2015 ausgewiesen werden und ist schließlich nach der endgültigen Kalibrierung ab 2018 im Rahmen der Säule-1-Anforderungen der Basler Eigenkapitalregelung zu erfüllen.

## Kapitalbildung erhöht Eigenkapitalquoten der Banken<sup>1</sup>

Veränderung Ende 2013 gegenüber Ende 2009

Grafik VI.1



AVW = Aufstrebende Volkswirtschaften.

<sup>1</sup> Die Grafik schlüsselt die Veränderung des Verhältnisses von hartem Kernkapital zu risikogewichteten Aktiva (links) sowie die prozentuale Veränderung des harten Kernkapitals (rechts) in einzelne Komponenten auf. Das Ausmaß der Gesamtveränderung wird durch Rauten veranschaulicht, der Beitrag der einzelnen Komponenten durch die Höhe der jeweiligen Balkenabschnitte. Liegt ein Beitrag im negativen Bereich, dann hatte die jeweilige Komponente zu einem Rückgang beigetragen. Alle Zahlen sind auf Basis der Bilanzsumme per Ende 2013 gewichtete Durchschnittswerte.

Quellen: B. Cohen und M. Scatigna, „Banks and capital requirements: channels of adjustment“, BIS Working Papers, Nr. 443, März 2014; Bankscope; Bloomberg.

Die regulatorischen Eigenkapitalquoten erhöhten sich hauptsächlich dank Eigenkapitalzuwachsen. Grafik VI.1 links schlüsselt, gestützt auf Daten aus publizierten Jahresabschlüssen, die Veränderungen des Verhältnisses von hartem Kernkapital zu RWA auf. Erhöhungen des anrechnungsfähigen Eigenkapitals (gelbe Balkenabschnitte) trugen insgesamt am meisten bei, insbesondere für Banken in aufstrebenden Volkswirtschaften und für systemrelevante Institute (nicht dargestellt).

Einbehaltene Gewinne spielten bei der Zufuhr frischen Kapitals eine zentrale Rolle (Grafik VI.1 rechts). Insgesamt machen sie 2,8 von den 4,1 Prozentpunkten der Erhöhung der Eigenkapitalquote der Banken im Zeitraum 2009 bis 2013 aus. Dementsprechend ging der Anteil der als Dividende ausgeschütteten Gewinne um fast 13 Prozentpunkte auf 33% zurück. Banken in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften senkten diesen Anteil um über 12 Prozentpunkte. In den USA war die Dividendenausschüttungsquote der Banken rückläufig, allerdings mit Ausnahme der parastaatlichen Institute, den wichtigsten Hypothekendarlehensgebern. Diese staatlich kontrollierten Institute lieferten ihre Gewinne dem US-Schatzamt ab, und ihre Eigenkapitalpolster blieben dünn.

Angesichts ihres bisherigen Beitrags zur Verbesserung der Eigenkapitalbasis der Banken wird eine stabile Ertragslage in der nächsten Zukunft für die Stärkung des Bankensektors wesentlich sein. Gegenüber den Tiefständen während der Krise hat sich die Ertragslage im Durchschnitt weiter erholt, allerdings in den einzelnen Ländern unterschiedlich stark (Tabelle VI.2).

## Ertragslage von großen Banken

In Prozent der Bilanzsumme<sup>1</sup>

Tabelle VI.2

Land <sup>2</sup>	Gewinn vor Steuern			Nettozinsmarge			Wertberichtigungen für Kreditausfälle			Betriebskosten <sup>3</sup>		
	2000–07	2008–12	2013	2000–07	2008–12	2013	2000–07	2008–12	2013	2000–07	2008–12	2013
Australien (4)	1,58	1,09	1,28	1,96	1,81	1,79	0,19	0,30	0,17	1,99	1,20	1,11
Deutschland (4)	0,26	0,06	0,10	0,68	0,81	0,99	0,18	0,16	0,18	1,38	1,15	1,55
Frankreich (4)	0,66	0,27	0,32	0,81	0,95	0,92	0,13	0,24	0,21	1,60	1,09	1,16
Italien (3)	0,83	-0,04	-1,22	1,69	1,82	1,58	0,40	0,67	1,43	2,27	1,79	1,84
Japan (5)	0,21	0,40	0,68	1,03	0,89	0,77	0,56	0,19	0,02	0,99 <sup>4</sup>	0,73 <sup>4</sup>	0,60 <sup>4</sup>
Kanada (6)	1,03	0,85	1,06	1,74	1,58	1,65	0,24	0,25	0,17	2,73	1,85	1,78
Schweden (4)	0,92	0,58	0,77	1,25	0,93	0,98	0,05	0,16	0,08	1,34	0,87	0,84
Schweiz (3)	0,52	-0,03	0,36	0,64	0,54	0,61	0,05	0,05	0,01	2,39	1,86	1,90
Spanien (3)	1,29	0,77	0,50	2,04	2,32	2,32	0,37	0,94	0,96	2,29	1,61	1,75
USA (9)	1,74	0,53	1,24	2,71	2,49	2,32	0,45	1,06	0,21	3,58	3,01	3,03
Vereinigtes Königreich (6)	1,09	0,19	0,23	1,75	1,12	1,12	0,31	0,54	0,36	2,02	1,27	1,55
Brasilien (3)	2,23	1,58	1,62	6,56	4,71	3,55	1,24	1,43	1,07	6,21	3,69	3,28
China (4) <sup>5</sup>	1,62	1,61	1,86	2,74	2,34	2,38	0,31	0,29	0,25	1,12	1,02	1,01
Indien (3) <sup>6</sup>	1,26	1,37	1,41	2,67	2,46	2,82	0,88	0,50	0,57	2,48	2,47	2,36
Russland (3)	3,03	1,64	2,04	4,86	4,56	4,15	0,87	1,59	0,80	4,95	2,73	2,68

<sup>1</sup> Die Werte für mehrjährige Perioden sind einfache Durchschnitte. <sup>2</sup> In Klammern: Anzahl der Banken 2013. <sup>3</sup> Personalaufwand und sonstige Betriebskosten. <sup>4</sup> Ohne Personalaufwand. <sup>5</sup> Daten ab 2007. <sup>6</sup> Daten ab 2002.

Quellen: Bankscope; Berechnungen der BIZ.

Außerhalb des Euro-Raums verbesserten sich die Gewinne der Banken vor Steuern im vergangenen Jahr, verharrten in der Regel jedoch unter dem Durchschnitt vor der Krise. Die Zinsmargen trugen weniger bei als in früheren Jahren. Sie stagnierten allgemein, in einigen Fällen (z.B. in den USA) gingen sie sogar zurück. Stattdessen spielten geringere kreditbezogene Kosten eine wesentliche Rolle. Die Wertberichtigungen für Kreditausfälle sind in den meisten Ländern gesunken, was auf die wirtschaftliche Erholung und eine konsequenteren Verlustabschreibung zurückzuführen ist.

Im Euro-Raum zeigte sich ein ganz anderes Bild. Die Ertragslage blieb trüb. Die Staatsschuldenkrise belastete die Forderungsqualität weiterhin, und eine stagnierende Wirtschaft drückte auf die Erträge. Angesichts der noch dieses Jahr anstehenden Prüfung der Bilanzqualität durch die EZB arbeiten die Banken verstärkt an der Sanierung ihrer belasteten Bilanzen, wie sich auch an der zuletzt kräftig gestiegenen Abschreibungsquote zeigt.

Die jüngsten Entwicklungen im Bankensektor Chinas zeigen, wie nützlich es ist, Gewinne als Polster gegen Verluste einzubehalten. Mit der Abschwächung des Wirtschaftswachstums in China kamen die Kreditnehmer unter finanziellen Druck, und das Volumen notleidender Kredite stieg sprunghaft an. Die fünf größten chinesischen Banken konnten jedoch 2013 mithilfe ihrer Reserven doppelt so große Kreditverluste wie im Vorjahr auffangen, kräftige Gewinne ausweisen und hohe Eigenkapitalquoten halten.

Das Investmentbankgeschäft verlief uneinheitlich. Die Einnahmen aus der Beratungstätigkeit bei Fusionen und Übernahmen und aus Wertpapieremissionen stiegen; insbesondere wurden in beträchtlichem Umfang Unternehmensanleihen begeben. Hingegen war der Sekundärmarkthandel mit Festzinsinstrumenten und mit Rohstoffen schwächer, was die entsprechenden Erträge drückte. Dies sowie strengere Regulierungen veranlassten mehrere große Kapitalmarktakteure, ihr Handelsgeschäft zu reduzieren. Auch Rechtsrisiken spielten eine Rolle. Verstärkte amtliche Prüfungen von Manipulierungen von Markt-Benchmarks führten in den letzten Jahren zur Verhängung sehr hoher Bußen.

### Risikogewichtete Aktiva

Ein zweiter Faktor, der zur Verbesserung der Eigenkapitalquoten der Banken beitrug, ist die Tatsache, dass der Nenner – die Summe der RWA (Grafik VI.1 links) – kleiner geworden ist. Dies kann auf schrumpfende Bilanzsummen (weinrote Balkenabschnitte) oder einen Rückgang der RWA im Verhältnis zur Bilanzsumme (blaue Balkenabschnitte) zurückzuführen sein. Die meisten Banken vergrößerten ihre Bilanz, senkten jedoch das durchschnittliche Risikogewicht ihrer Forderungsbestände. In den fortgeschrittenen Volkswirtschaften trug der Rückgang der RWA im Verhältnis zur Bilanzsumme 0,7 Prozentpunkte zum durchschnittlichen Anstieg der Eigenkapitalquoten der Banken um 3 Prozentpunkte bei. Eine Ausnahme bilden die Banken im Euro-Raum: Ihre Eigenkapitalquoten erhöhten sich auch infolge schrumpfender Bilanzen.

Tatsächlich ist das durchschnittliche Risikogewicht in den Bankportfolios seit 2007 gesunken. Trotz der Großen Rezession und der schleppenden Erholung war der Anteil der RWA an der Bilanzsumme 2013 rund 20% kleiner als sechs Jahre zuvor. Marktkommentaren zufolge hat sich jedoch das Bilanzrisiko effektiv nicht in diesem Umfang verringert. Vielmehr dürften auch Risikomodellanpassungen eine Rolle gespielt haben, die vorgenommen wurden, um die Eigenkapitalanforderungen über eine weniger kritische Darstellung der Risiken und eine optimistischere Bilanzbewertung zu senken. Diese Einschätzung mag zum Teil erklären, warum Bankaktien nach wie vor mit einem Abschlag auf den Buchwert des Kapitals gehandelt werden (Grafik VI.8 links); hinzu kommt, dass je nach Bank sehr unterschiedliche Risikogewichte für ähnliche Aktiva angesetzt werden.

Marktbeobachter und Untersuchungen von Aufsichtsinstanzen weisen auf eine Streuung der ausgewiesenen RWA hin, die kaum mit den zugrundeliegenden Risiken zu erklären ist. Bei komplexeren Positionen ist die Streuung im Allgemeinen größer. Aus einer auf diesen Aspekt konzentrierten Analyse der Kredit- und Handelsbestände von Banken geht hervor, dass sowohl unterschiedliche Aufsichtspraktiken als auch die von den einzelnen Banken gewählten Modellierungsoptionen eine Rolle spielen.<sup>1</sup> Die Aufsichtspraktiken spiegeln den Ermessensspielraum wider, den die Basler Eigenkapitalregelung zulässt, und bisweilen auch Abweichungen von der Eigenkapitalregelung. Beispiele hierfür sind die Umsetzung der Untergrenzen für die Eigenkapitalanforderungen und die teilweise Anwendung des (nicht auf Modellen beruhenden) Standardansatzes – z.B. bei Forderungen gegenüber Staaten (Kasten VI.B). Risikoschätzungen interner Modelle, die auf kurzen Datenreihen beruhen, sowie höchst unterschiedliche Bewertungen von Handelspositionen tragen ebenfalls zur Streuung der RWA bei. Die Gesamtwirkung dieser unterschiedlichen

<sup>1</sup> Siehe BCBS, *Regulatory consistency assessment programme – second report on risk-weighted assets for market risk in the trading book*, Dezember 2013, und *Regulatory Consistency Assessment Programme – analysis of risk-weighted assets for credit risk in the banking book*, Juli 2013.

## Aufsichtsrechtliche Behandlung der Bankforderungen an Staaten

Das zentrale Merkmal der Basler Eigenkapitalregelung ist ihre Risikosensitivität. Die Mindesteigenkapitalquoten von Basel II und Basel III entsprechen dem Kreditrisiko der Gesamtheit aller Forderungen. Hiervon sind auch Forderungen der Banken gegenüber Staaten nicht ausgenommen.

International tätige Banken messen ihre Risiken überwiegend mit dem auf internen Ratings basierenden Ansatz (IRB-Ansatz).<sup>①</sup> Der IRB-Ansatz verlangt eine *zweckmäßige Differenzierung* nach Risiken, wobei das Kreditrisiko der einzelnen Staaten auf einer Ratingskala zu erfassen ist. Die Basler Eigenkapitalregelung beruht auf der Prämisse, dass die Banken den IRB-Ansatz konzernweit und über alle Forderungsklassen hinweg konsistent anwenden. Die jeweilige Aufsicht kann ihren Banken aber auch die Möglichkeit einräumen, den IRB-Ansatz schrittweise im Konzern einzuführen und bestimmte Forderungen, sofern sie in Bezug auf Ausmaß und Risiko nicht wesentlich sind, weiterhin nach dem auf externen Ratings basierenden Standardansatz zu erfassen.

Dem Standardansatz zufolge müssen bis auf die bestbewerteten Kredite (Rating AAA bis AA) alle Kredite mit einem positiven Risikogewicht dargestellt werden. So gilt etwa für Kreditnehmer mit einem Kreditrating A ein Gewicht von 20% und für Kreditnehmer mit einem Kreditrating B ein Gewicht von 100%. Die nationalen Aufsichtsinstanzen können allerdings innerhalb ihres Ermessensspielraums die Risikogewichte für Forderungen an Staaten, die in der jeweiligen Landeswährung denominiert und refinanziert sind, niedriger ansetzen. Daher variieren die Risikogewichte für derartige Engagements bei großen international tätigen Banken, auch global systemrelevanten Instituten, beträchtlich. Tatsächlich trägt die unterschiedliche Gewichtung der Forderungen an Staaten wesentlich zu den Unterschieden in der Höhe der risikogewichteten Aktiva bei.

Der Zugang zu Risikokennzahlen auf Einzelbankbasis ist in der Regel Aufsichtskreisen vorbehalten. Eine begrüßenswerte Ausnahme ist die Transparenz-Initiative der Europäischen Bankenaufsichtsbehörde, in deren Rahmen die Risikogewichte und die Gesamtfordernungen der großen europäischen Banken in verschiedenen Anlagekategorien veröffentlicht wurden. Diese Daten zeigen, dass die Praxis recht stark divergiert und dass Forderungen gegenüber dem eigenen Land tendenziell niedriger gewichtet werden.

Insgesamt haben die Banken über die Hälfte ihrer Anlagen in Staatsanleihen mit einem Risikogewicht von null angesetzt. Dies gilt insbesondere für die mit dem Standardansatz bewerteten Portfolios, in denen der Großteil der Forderungen an Staaten erfasst ist, aber auch für einzelne IRB-Portfolios. Interessanterweise hängt die Tendenz zum potenziell weniger strengen Standardansatz nicht mit der Kapitalausstattung der Bank zusammen, sondern es ist Folgendes zu beobachten: Je größer das vermeintliche Kreditrisiko, desto eher wird der Standardansatz verwendet. So werden die meisten Forderungen an Länder an der Peripherie des Euro-Raums tendenziell mit dem Standardansatz und damit mit einem Risikogewicht von null bewertet. Dies gilt insbesondere für Banken, deren Forderungen an Staaten 10% ihres Eigenkapitals übersteigen.

Grundsätzlich weisen Banken Forderungen an ihren eigenen Staat ein weit geringeres Risikogewicht zu als Forderungen an andere Länder. Ein besonders ausgeprägter „Home-Bias“ findet sich bei portugiesischen, spanischen und irischen Banken, ein etwas weniger stark ausgeprägter bei den französischen, britischen und österreichischen Banken.

<sup>①</sup> Siehe „Behandlung des Länderrisikos in der Basler Eigenkapitalregelung“, *BIZ-Quartalsbericht*, Dezember 2013.

Praktiken weist darauf hin, dass ein gewisser Spielraum für Divergenzen bei den Risikoeinschätzungen und damit auch bei den regulatorischen Eigenkapitalquoten besteht.

Welches sind die geeigneten Maßnahmen, um die notwendige Verbesserung der Verlässlichkeit und Vergleichbarkeit der RWA zu erreichen (Kapitel V des *83. Jahresberichts*)? Der auf internen Ratings basierende Ansatz (IRB-Ansatz) sollte ein tragendes Element der Eigenkapitalregelung bleiben. Er stellt ein wesentliches Bindeglied zur eigenen Entscheidungsfindung der Banken dar, und er ermöglicht eine natürliche und gesunde Diversität der Risikoeinschätzungen unter Banken. Nötig sind jedoch eine stärkere Verknüpfung mit einer objektiven Messgröße der zugrundeliegenden Risiken sowie eine Verbesserung der aufsichtsrechtlichen Schutzworkehrungen. Einerseits bietet die Einführung einer Höchstverschuldungsquote („Leverage Ratio“) sowohl ein Korrektiv für allzu optimistische Risikoeinschätzungen

als auch eine nützliche alternative Sicht auf die Solvenz einer Bank. Andererseits zeigen die laufenden Untersuchungen zu den Ursachen der unerwünschten großen Unterschiede der RWA, wie wichtig es ist, sicherzustellen, dass die Modelle der Banken von der Aufsicht strenger und auch konsistenter geprüft werden, damit es weniger Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern gibt. Darüber hinaus kann die Vergleichbarkeit der RWA auch mit anderen Maßnahmen verbessert werden, wie strikteren Vorgaben für die Modellannahmen und der Einführung erhöhter Offenlegungspflichten für diese Annahmen. Diese Optionen wären der Einführung eines einzigen Regulierungsmodells, wie z.B. einer einheitlichen Reihe von Risikogewichten, überlegen; Letzteres könnte nämlich Herdenverhalten und Risikokonzentrationen fördern.

## Versicherungen

Wie die Banken erholen sich auch die Versicherungsgesellschaften von der Krise. Sie traf das Kerngeschäft der Versicherungen, da sie den Wert ihrer Anlagen einbrechen ließ und eine Verlangsamung des Prämienwachstums auslöste. Verlustbringend war auch das Geschäft mit den Kreditderivaten, die Versicherungsgesellschaften auflegen. Die Erholung von Prämienwachstum und Eigenkapital verlief im Leben- bzw. Nichtlebensegment etwas unterschiedlich, entsprechend der Forderungsstruktur der einzelnen Versicherungen.

Sach- und Schadenversicherer fingen die krisenbedingten Werteinbußen ihrer Aktiva mit ihren üppigen Kapitalpolstern auf. Inzwischen können die Versicherungen diese Polster aufgrund von Prämienzuwachsen wieder aufbauen – die Prämien erholten sich in den letzten beiden Jahren an den meisten Märkten (Tabelle VI.3). Trotz vorübergehend gestiegener Versicherungsleistungen nach Naturkatastrophen verbesserte sich auch die Rentabilität des Versicherungsgeschäfts, wenn man die versicherungstechnischen Verluste, die Schadenaufwendungen und andere Kosten den Prämieneinnahmen gegenüberstellt (Combined Ratio). Auch der Rückversicherungssektor verstärkte seine Eigenkapitalbasis und erschloss sich alternative Kapitalquellen. Der Markt für Katastrophenanleihen, der unmittelbar nach der Krise

---

### Rentabilität des Versicherungssektors

In Prozent der Bilanzsumme

Tabelle VI.3

	Nichtleben						Leben					
	Prämienwachstum			Anlagenrendite			Prämienwachstum			Anlagenrendite		
	2008	2010	2013	2008	2010	2013	2008	2010	2013	2008	2010	2013
Australien	4,5	5,1	7,1	7,4	6,7	5,0	-11,1	2,4	12,1	...	...	...
Deutschland	1,0	-3,4	3,9	4,0	3,3	2,9	1,0	7,1	1,0 <sup>1</sup>	1,3	4,6	5,4
Frankreich	2,0	4,4	2,3	2,7	2,8	2,1	-8,5	5,0	-5,5 <sup>1</sup>	-1,1	7,4	5,1
Japan	-4,1	-0,1	2,8	1,3	1,0	1,0	2,8	3,8	2,2	...	...	...
Niederlande	8,4	4,5	1,3 <sup>1</sup>	4,0	3,4	2,9 <sup>1</sup>	-0,1	-11,5	-13,4 <sup>1</sup>	-2,0	0,7	6,5
USA	-0,6	-0,5	4,4	4,3	3,6	3,2	2,4	13,6	4,3	11,9	13,8	7,6
Vereinigtes Königreich	8,7	0,9	-2,0	6,2	3,7	3,1	-29,2	-4,7	5,2	...	...	...

<sup>1</sup> Zahlen von 2012.

Quellen: Swiss Re, sigma-Datenbank; nationale Aufsichtsinstanzen.

eingebrochen war, erholte sich ab 2010, und die Emissionen nahmen zu. In aufstrebenden Volkswirtschaften wuchsen die Versicherungsprämien erneut kräftig, in zahlreichen Ländern unterstützt durch wirtschaftliches Wachstum; dadurch beginnt sich auch die erhebliche Lücke bei der Marktdurchdringung von Versicherungsprodukten gegenüber reiferen Versicherungsmärkten zu schließen.

Im Lebensversicherungssegment war die Erholung weniger stark ausgeprägt als im Sach- und Schadenversicherungssegment. Die Krise traf die Lebensversicherer zusätzlich, weil sowohl die Verluste im Zusammenhang mit den garantierten Ablaufleistungen zunahmen als auch der Wert ihrer Verbindlichkeiten infolge der sinkenden Zinssätze stieg. Zwar erholten sich die Prämieneinnahmen von ihrem Einbruch während der Krise, doch sie wuchsen immer noch langsamer als die ausgezahlten Leistungen und Policenauflösungen.

Das Prämienwachstum glich die schwachen Renditen der Anlageportfolios aus. Die niedrigen Renditen erstklassiger Anleihen, einer wesentlichen Anlageklasse für Versicherungsgesellschaften, belasteten die Anlageerträge weiterhin. Die Eigenkapitalrendite erholte sich von der Krisentalsohle, verharrte jedoch unter dem historischen Durchschnitt. Trübe Wachstumsaussichten und niedrige Renditen anderer Anlagekategorien haben bei den Versicherungsgesellschaften ein Renditestreben ausgelöst und die Nachfrage nach risikoreicheren Wertpapieren angeheizt (Kapitel II).

Regulierungsänderungen erhöhten die Eigenkapitalanforderungen für Versicherungsgesellschaften und führten strengere Auflagen für die Bewertung langfristiger Aktiva und Passiva ein. Damit dürfte die Widerstandskraft des Sektors gestärkt werden. Darüber hinaus wäre damit zu rechnen, dass die Nachfrage des Sektors nach festverzinslichen Wertpapieren mit regelmäßigen Mittelflüssen, wie etwa Unternehmensschuldtiteln, steigt.

Was die weitere Entwicklung betrifft, sind Versicherungsgesellschaften, insbesondere Lebensversicherungsgesellschaften, dem Zinsänderungsrisiko ausgesetzt. Das begrenzte Angebot an langfristigen Anlagen von hoher Qualität verschärft dieses Risiko, da die Durationsinkongruenz von Aktiva und Passiva vergrößert wird. In diesem Fall können Derivate eine gute Absicherung darstellen, und den Versicherern werden die Reformen der Marktinfrastruktur für außerbörsliche Derivate zugutekommen, durch die sich das Kontrahentenrisiko verringert. Aber ein Zinsänderungsrisiko geht auch von Garantien und anderen optionsähnlichen Elementen fonds- und indexgebundener Lebensversicherungen aus. Dieses Risiko ist komplex, schwerer abschätzbar und nicht leicht abzusichern. Idealer wären hier Maßnahmen zur Stärkung der Eigenkapitalpolster.

## Bankkredite und Kapitalmarktfiananzierungen im Vergleich

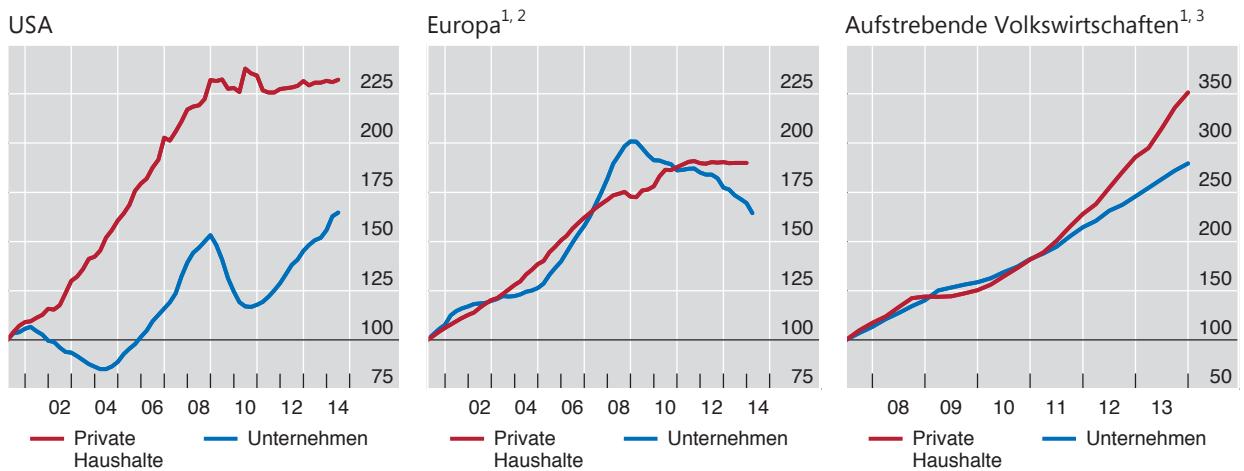
Während der Krise und danach kam das trendmäßige Wachstum der Kreditvergabe durch die Banken zum Stillstand. In den von der Krise am stärksten betroffenen fortgeschrittenen Volkswirtschaften verloren Bankkredite an Unternehmen gegenüber Marktfiananzierungen an Boden. In den aufstrebenden Volkswirtschaften legten beide Finanzierungsquellen zu, die Marktfiananzierungen allerdings stärker.

Unmittelbar nach der Krise zogen sich die Banken in den am stärksten getroffenen Volkswirtschaften aus der Kreditvergabe zurück, um ihre Bilanzen zu sanieren (Grafik VI.2 links und Mitte). In der Folge stagnierte die Kreditvergabe dieser Banken an die privaten Haushalte, und die Kreditvergabe an den Unternehmenssektor ging zurück, vor allem in Europa. Eine äußerst schwache Nachfrage von überschuldeten privaten Haushalten und eine schleppende wirtschaftliche Erholung erklären teilweise die Stagnation des Kreditwachstums. Aber auch angebotsseitige Faktoren spielten eine Rolle. Banken mit schwachen Bilanzen waren bei der Expansion ihres Geschäfts eher zurückhaltend (Grafik VI.3 links).

## Unterschiedliche Dynamik der Bankkreditvergabe

Ausgangspunkt = 100, Nennwert

Grafik VI.2



<sup>1</sup> Gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten von 2005. <sup>2</sup> Euro-Raum und Vereinigtes Königreich. <sup>3</sup> Argentinien, China, Hongkong SVR, Indien, Indonesien, Korea, Mexiko, Polen, Russland.

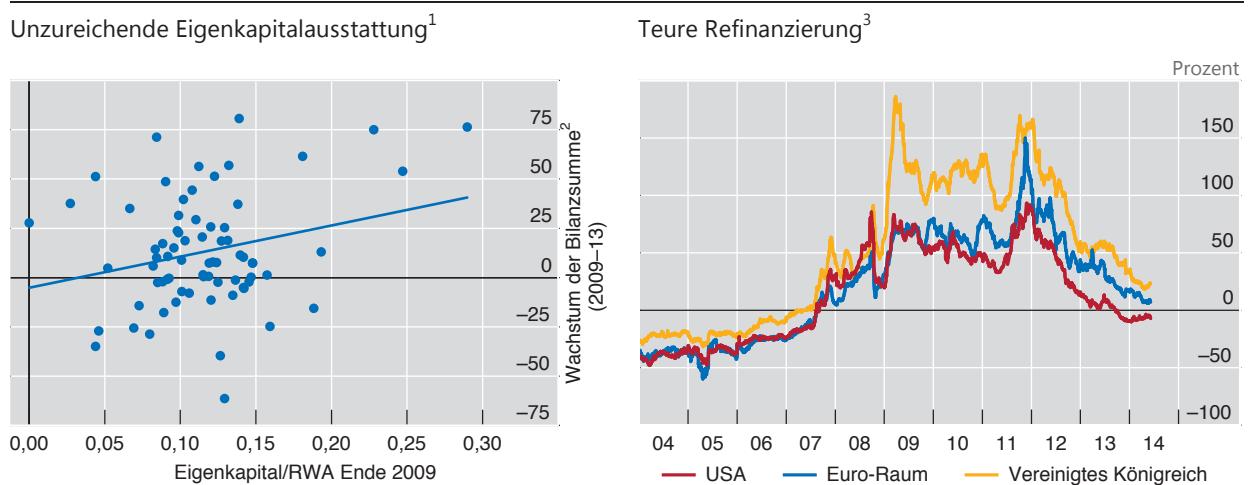
Quellen: Datastream; Angaben der einzelnen Länder; Schätzungen der BIZ.

Hingegen entwickelte sich die Bankkreditvergabe in aufstrebenden Volkswirtschaften dynamisch (Grafik VI.2 rechts). Besonders stark nahm die Kreditvergabe an private Haushalte zu, gestützt durch niedrige Zinssätze und Kapitalzuflüsse aus krisengeschüttelten Volkswirtschaften.

Sowohl in fortgeschrittenen als auch in aufstrebenden Volkswirtschaften beschaffen sich Unternehmensschuldner zunehmend Mittel am Anleihemarkt. Sie

## Hürden für Bankkredite

Grafik VI.3



<sup>1</sup> Stichprobe von 71 Banken in 16 fortgeschrittenen Volkswirtschaften. Die dargestellte positive Beziehung stimmt mit der Regressionsanalyse bei Cohen und Scatigna (2014) überein. <sup>2</sup> In Landeswährung. <sup>3</sup> Optionsbereinigter Spread auf einen Banken-Subindex abzüglich des Spreads auf einen Subindex für Nichtfinanzunternehmen, geteilt durch den Spread auf den Subindex für Nichtfinanzunternehmen. Die Subindizes umfassen Aktiva in Landeswährung.

Quellen: B. Cohen und M. Scatigna, „Banks and capital requirements: channels of adjustment“, *BIS Working Papers*, Nr. 443, März 2014; Bank of America Merrill Lynch; Bankscope; Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

finden dabei bereitwillige Abnehmer: In ihrem Streben nach Rendite stellen Kapitalanlagegesellschaften Finanzmittel zu sehr attraktiven Zinssätzen zur Verfügung, bei denen die Banken nicht mithalten können. Tatsächlich sind die Banken selbst mit höheren Finanzierungskosten konfrontiert als ihre Firmenkunden (Grafik VI.3 rechts). Dieser Kostennachteil dürfte bestehen bleiben, solange an der Finanzkraft von Banken Zweifel fortbestehen (s. Erörterung weiter unten).

Das Renditestreben der Anleger hat auch zu einer Lockerung der Kreditanforderungen geführt. Der Absatz von Instrumenten geringerer Bonität hat rasant zugenommen (Kapitel II). Beispiele dafür sind Staatsanleihen der Peripherieländer des Euro-Raums sowie hybride Bankschuldinstrumente.

## Strukturelle Anpassungen im Finanzsektor

Die Krise hatte dauerhafte Auswirkungen auf Finanzintermediäre in aller Welt. Angesichts des Rentabilitätsdrucks und der Notwendigkeit zur Umsetzung der aktuellen Regulierungsreformen (Kasten VI.A) sowie als Reaktion auf die Markt signale haben zahlreiche Banken ihre Geschäftsstruktur verschlankt. Gleichzeitig ist die Kapitalanlagebranche gewachsen und spielt inzwischen bei der Finanzierung von Investitionsprojekten eine tragende Rolle. All das hat die nationale und internationale Finanzlandschaft umgeformt.

### Änderung der Geschäftsmodelle

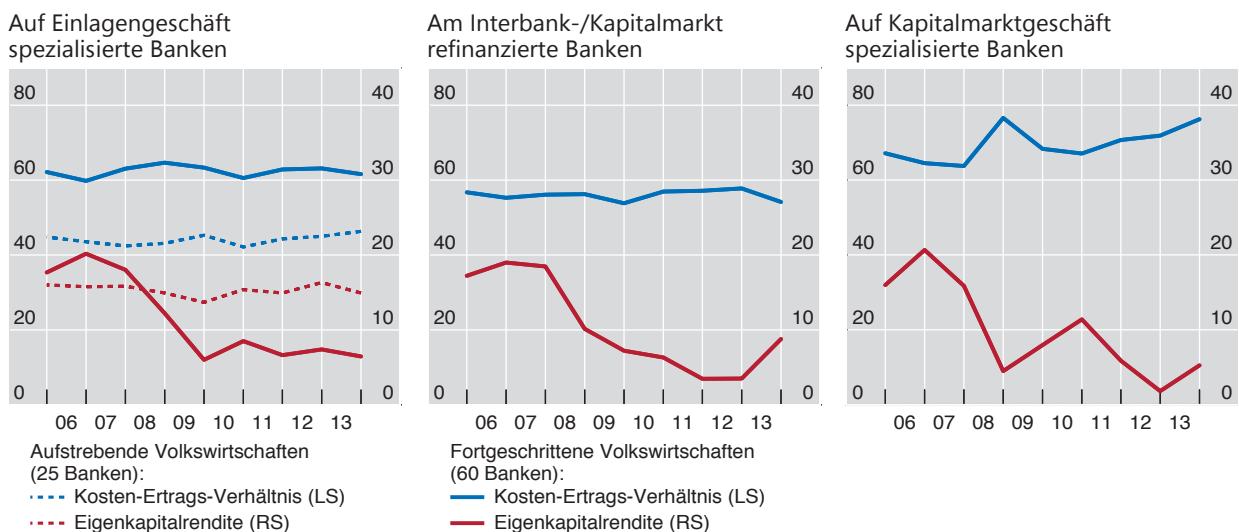
Bei der Bilanzanalyse ausgewählter großer Banken aus aller Welt kristallisieren sich drei Geschäftsmodelle heraus.<sup>2</sup> Zwei dieser Modelle unterscheiden sich vor

---

#### Effizienz und Ertragsstabilität gehen Hand in Hand

Prozent

Grafik VI.4



Quellen: Bankscope; Schätzungen der BIZ.

<sup>2</sup> Der methodische Hintergrund der Ermittlung der Geschäftsmodellausprägungen und der Zuordnung der einzelnen Banken in der Stichprobe zu einem Modell findet sich in R. Ayadi, E. Arbak und W. de Groen, *Regulation of European banks and business models: towards a new paradigm?*, Centre for European Policy Studies, 2012.

## Geschäftsmodelle: Das traditionelle Bankgeschäft wird wieder attraktiv

Anzahl Banken<sup>1</sup>

Tabelle VI.4

		Geschäftsmodell 2007			
		Einlagengeschäft	Am Interbank-/Kapitalmarkt refinanziert	Kapitalmarktgeschäft	Insgesamt
Geschäftsmodell 2005	Einlagengeschäft	34	10	3	47
	Am Interbank-/Kapitalmarkt refinanziert	1	23	0	24
	Kapitalmarktgeschäft	3	1	17	21
Insgesamt		38	34	20	92
		Geschäftsmodell 2013			
		Einlagengeschäft	Am Interbank-/Kapitalmarkt refinanziert	Kapitalmarktgeschäft	Insgesamt
Geschäftsmodell 2007	Einlagengeschäft	35	3	0	38
	Am Interbank-/Kapitalmarkt refinanziert	14	18	2	34
	Kapitalmarktgeschäft	5	2	13	20
Insgesamt		54	23	15	92

<sup>1</sup> Kursiv gedruckte Zahlen: Anzahl der Banken, die am Beginn des Zeitraums das im Zeilentitel genannte Geschäftsmodell verfolgten und am Ende des Zeitraums das im Spaltentitel genannte Geschäftsmodell praktizierten. Basierend auf einer Stichprobe von 92 Banken aus fortgeschrittenen und aufstrebenden Volkswirtschaften.

Quellen: Bankscope; Berechnungen der BIZ.

allem in Bezug auf das Mittelaufkommen. In die Kategorie „Einlagengeschäft“ fallen Banken, die sich überwiegend über Kundeneinlagen finanzieren und vorwiegend im traditionellen Bankgeschäft, nämlich dem Kreditgeschäft, tätig sind. In die Kategorie „Interbankgeschäft“ fallen Banken, die ebenfalls stark im Kreditgeschäft aktiv sind, die sich aber vorwiegend am Interbank- und Kapitalmarkt refinanzieren. Das dritte Geschäftsmodell kennzeichnet Banken, die besonders im Kapitalmarktgeschäft aktiv sind. Bei diesen Banken entfällt nur ein geringer Teil der Bilanzsumme auf Kredite; stattdessen sind sie stark im Kapitalmarkt- und Investmentbankgeschäft engagiert und refinanzieren sich vorwiegend über Anleihen und Interbankkredite.

Erfolg und Effizienz der Geschäftsmodelle waren in den letzten sieben Jahren sehr unterschiedlich (Grafik VI.4). Das Einsetzen der Krise ließ die Eigenkapitalrendite in allen Geschäftsmodellen der Banken in fortgeschrittenen Volkswirtschaften einbrechen (rote Linien). Aber während sich die Eigenkapitalrendite bei den auf das Einlagengeschäft spezialisierten Banken nach 2009 stabilisierte, verzeichneten die Banken, die sich vorwiegend über den Kapitalmarkt und den Interbankmarkt refinanzieren, heftige Schwankungen. In qualitativer Hinsicht ähnlich sieht es bei der Gesamtkapitalrentabilität aus, einer alternativen Messgröße, die kaum auf den Verschuldungsgrad reagiert. Trotz der unterdurchschnittlichen Ergebnisse der auf das Kapitalmarktgeschäft spezialisierten Banken blühten hohe Personalkosten beständig ihr Kosten-Ertrags-Verhältnis auf, sodass dieses höher war als in der übrigen Branche

(blaue Linien). Banken in aufstrebenden Volkswirtschaften wiederum, die sich zumeist auf das Einlagengeschäft spezialisiert hatten und von der Krise weitgehend verschont blieben, erzielten dank größerer Kosteneffizienz als die Banken in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften stabile Ergebnisse.

Zahlreiche Banken korrigierten nach der Krise ihre Strategien entsprechend dem jeweiligen Erfolg der Geschäftsmodelle (Tabelle VI.4). In der untersuchten Stichprobe wechselte ein Drittel der Institute (19 von 54), die sich vor der Krise über den Interbankmarkt oder den Kapitalmarkt refinanziert hatten, bis 2012 zum Einlagengeschäftsmodell. Umgekehrt wechselten nach der Krise nur wenige Banken (3 von 38) aus dem Einlagengeschäft zu einem anderen Geschäftsmodell, was die relative Attraktivität von stabilen Ertrags- und Refinanzierungsquellen bestätigt. Dieser jüngste Trend steht im Gegensatz zu den Entwicklungen im Bankensektor vor der Krise. Im Zeitraum 2005 bis 2007 hatten nur 4 von 45 Banken zum Einlagengeschäftsmodell gewechselt. Parallel dazu hatten günstige Möglichkeiten zur Refinanzierung am Kapitalmarkt und hohe Handelsgewinne ein Viertel der Banken (13 von 47), die 2005 ein starkes Einlagengeschäft hatten, veranlasst, bis 2007 ein anderes Modell einzuführen.

### Strukturwandel im internationalen Bankgeschäft

Ein zentraler Aspekt des Geschäftsmodells international tätiger Banken ist die Standortfrage, d.h. das Ausmaß der geografischen Trennung ihrer Refinanzierungsquellen von ihren Aktiva (Grafik VI.5 links). Am einen Ende des Spektrums stehen die deutschen und japanischen Banken, deren internationales Geschäft meist grenzüberschreitend ist und vorwiegend in Deutschland bzw. in Japan refinanziert wird. Am anderen Ende des Spektrums stehen spanische, kanadische und australische Banken, die Auslandsniederlassungen sowohl zur Mittelbeschaffung als auch für die Kreditvergabe im jeweiligen Aufnahmeland nutzen. Dazwischen stehen belgische und Schweizer Banken: Ihre Refinanzierungsbasis ist geografisch weit gestreut, und sie haben große grenzüberschreitende Positionen, die meist in internationalen Finanzzentren wie London, New York, Paris oder der Karibik verbucht werden.

In den letzten fünf Jahren hat sich das internationale Bankgeschäft, das durch lokale Niederlassungen im Ausland durchgeführt wird, als widerstandsfähiger erwiesen als grenzüberschreitende Geschäfte. Dies zeigt sich im positiven Verhältnis zwischen dem Anteil lokaler Intermediation an den Auslandsforderungen eines Bankensystems und dem Gesamtwachstum dieser Forderungen (Grafik VI.5 rechts). Beispielsweise sind die Auslandsforderungen australischer Banken vor dem Hintergrund wachsender Geschäfte ihrer Niederlassungen in Neuseeland und aufstrebenden Volkswirtschaften Asiens deutlich gestiegen. Ebenso konnten spanische Banken dank günstiger Bedingungen in Lateinamerika ihre Auslandsforderungen erhöhen, obwohl die europäischen Banken generell gedrängt wurden, die Auslandskreditvergabe einzuschränken, um ausreichend Kapital für ihre Heimmärkte zu haben.

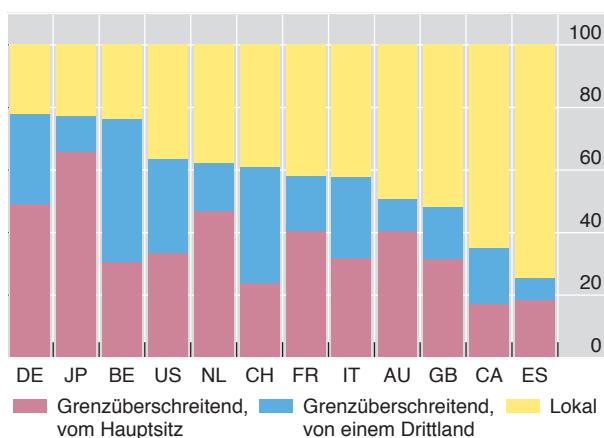
Hingegen kam das grenzüberschreitende Geschäft unter Druck, als die Liquidität im Zuge der Krise versiegte, was weltweit Anspannungen an den Finanzmärkten auslöste. Seither ist die grenzüberschreitende Bankkreditvergabe zurückgegangen, was zu einem großen Teil die Abnahme der Auslandsforderungen schweizerischer und deutscher Banken in den letzten fünf Jahren erklärt. Eine bemerkenswerte Ausnahme in diesem Zusammenhang ist der erhebliche Anstieg der grenzüberschreitenden Forderungen japanischer Banken, hauptsächlich gegenüber Gebietsansässigen der USA und der aufstrebenden Volkswirtschaften Asiens.

## Der Standortfaktor im internationalen Bankgeschäft

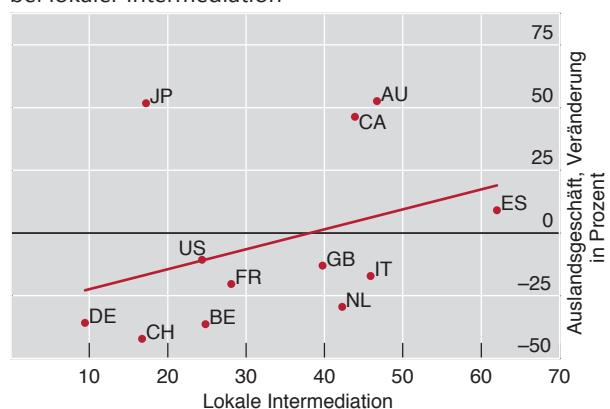
Prozent

Grafik VI.5

Auslandsforderungen nach Verbuchungsort<sup>1</sup>



Höhere Widerstandsfähigkeit bei lokaler Intermediation<sup>2</sup>



Banken mit Hauptsitz in: AU = Australien; BE = Belgien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DE = Deutschland; ES = Spanien; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich; IT = Italien; JP = Japan; NL = Niederlande; US = USA.

<sup>1</sup> Stand Ende 4. Quartal 2013. Grenzüberschreitend, vom Hauptsitz = vom Hauptsitz der kreditgebenden Bank verbuchte grenzüberschreitende Positionen zuzüglich geschätzter grenzüberschreitender Refinanzierungen positiver Nettopositionen gegenüber Gebietsansässigen des Herkunftslandes; Grenzüberschreitend, von einem Drittland = außerhalb des Herkunftslandes der kreditgebenden Bank verbuchte grenzüberschreitende Positionen; Lokal = im Land, in dem der Kreditnehmer ansässig ist, verbuchte Positionen. <sup>2</sup> Lokale Intermediation =  $\sum_i \min\{LC_{ni}, LL_{ni}\}/FC_{ni}$ ; dabei steht  $LC_{ni}$  ( $LL_{ni}$ ) für lokale Forderungen (Verbindlichkeiten) im Land  $i$ , die von Banken mit Hauptsitz im Land  $n$  verbucht wurden. Auslandsgeschäft = Summe der Auslandsforderungen und -verbindlichkeiten. Prozentuale Veränderung des Auslandsgeschäfts (in der Grafik dargestellt) zwischen Quartal Q (Quartal im Zeitraum vom 2. Quartal 2008 bis zum 2. Quartal 2009, in dem das Auslandsgeschäft im jeweiligen nationalen Bankensystem seinen Höchststand erreicht hat) und dem 4. Quartal 2013.

Quellen: Konsolidierte BIZ-Statistik zum internationalen Bankgeschäft (auf Basis des unmittelbaren Kreditnehmers sowie des letztlichen Risikoträgers); standortbezogene BIZ-Statistik zum internationalen Bankgeschäft nach Nationalität.

## Der Aufstieg der Kapitalanlagebranche

Während die Banken ihre Geschäftsfelder reorganisieren und sich aus einigen Kapitalmarktaktivitäten zurückziehen, haben marktisierte Finanzintermediäre an Bedeutung gewonnen. Das Wachstum der Kapitalanlagebranche ist ein Beispiel für diese Entwicklung. Da Kapitalanlagegesellschaften (KAG) für das Anlegen großer Wertpapierportfolios verantwortlich sind, können sie erheblichen Einfluss auf die Funktionsweise von Märkten, auf die Dynamik von Vermögenspreisen und letztlich auf die Refinanzierungskosten von Staaten, Unternehmen und privaten Haushalten haben.

KAG verwalten Wertpapierportfolios im Auftrag ihrer Kunden – Privatkunden wie Firmenkunden. Sie verwalten die Ersparnisse privater Haushalte und die überschüssigen liquiden Mittel von kleinen Unternehmen, aber auch große Summen für institutionelle Anleger wie betriebliche und staatliche Pensionsfonds, Versicherungsgesellschaften, Treasury-Abteilungen von Unternehmen sowie staatliche Vermögensfonds.

In Bezug auf die Produktgestaltung bestehen beträchtliche Unterschiede, entsprechend den Anlagezielen der Kunden. Beispielsweise legen offene und geschlossene Investmentfonds die Mittel einzelner Anleger in größeren Portfolios zusammen, die sie kollektiv verwalten. Dagegen können betriebliche und staatliche Pensionsfonds Mittel in eigenen Konten bei KAG anlegen und als Spezialfonds auf ihre Bedürfnisse zugeschnitten verwalten lassen. In den meisten Fällen gehen die

KAG bei der Verwaltung dieser Mittel kein Risiko für ihre Bilanz ein. Vielmehr bieten sie gegen Honorar Größen- und Diversifizierungsvorteile in Form von Fachwissen bei der Wertpapierauswahl, der Ausführung und dem Timing von Transaktionen sowie bei der Portfolioverwaltung. Es gibt jedoch Ausnahmen. Hedge-Fonds beispielsweise verwalten die Portfolios aktiv und verfolgen dabei Anlagestrategien mit hoher Risikobereitschaft und beträchtlicher Hebelwirkung. Der Manager eines Hedge-Fonds riskiert auch eigene Mittel, und seine Vergütung richtet sich nach der Performance. Ebenso besteht eine verdeckte Form von Hebelwirkung bei den impliziten Kapitalgarantien von Geldmarktfonds. Die für diese Fonds verantwortliche KAG sieht sich möglicherweise gezwungen, Defizite infolge einer schlechten Portfolioentwicklung zu decken. Die explizite oder implizite Deckung der Mittelaufnahme eines Spezialfonds durch den übergeordneten Dachfonds kann ebenfalls Risiken in die Bilanz einer KAG einschleusen.

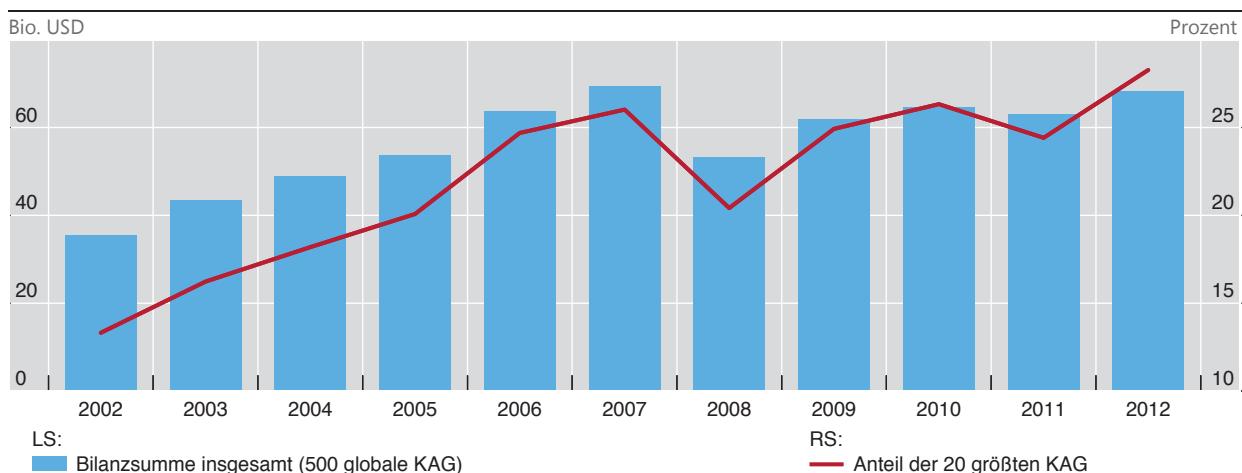
Die Kapitalanlagebranche ist in den letzten Jahren beträchtlich gewachsen. Die unterschiedlichen Profile der KAG und ihrer Produkte erschweren zwar eine statistische Erfassung, doch Schätzungen zufolge belaufen sich die insgesamt verwalteten Mittel auf mehrere Dutzend Billionen US-Dollar (Grafik VI.6). Obwohl während der Krise der Gesamtumfang der Portfolios kurzzeitig zurückging, was aber vorwiegend Bewertungsverlusten und nicht dem Abzug von Kundengeldern zuzuschreiben war, verwalteten KAG 2012 etwa doppelt so viel Geld wie 10 Jahre zuvor.

Gleichzeitig mit dem Sektor wuchs auch der Marktanteil der größten Akteure. Bei den führenden KAG macht er über ein Viertel des insgesamt verwalteten Vermögens aus (Grafik VI.6, rote Linie). Am stärksten ist die Konzentration an der Spitze, wo eine Handvoll Unternehmen das Geschäft dominiert. Viele dieser führenden KAG sind mit großen systemrelevanten Finanzinstituten verbunden oder existieren unter demselben Konzerndach.

Der Vormarsch der Kapitalanlagebranche bringt für die Finanzstabilität sowohl Chancen als auch Risiken mit sich. Einerseits kann eine Stärkung der marktbasierten Finanzintermediation eine Ergänzung zu Bankfinanzierungen für Unternehmen und private Haushalte bilden (für ein Beispiel s. Kasten VI.C). Tatsächlich wachsen KAG-Portfolios spiegelbildlich zur Verlagerung der Finanzierung der Realwirtschaft weg von den Banken und hin zu den Märkten. Eine breitere Diversifizierung der Finanzierung kann von Vorteil sein, da dadurch Angebotsprobleme in einem Segment von anderen Segmenten wettgemacht werden könnten. Allerdings kann

Die Kapitalanlagebranche wächst und ihre Konzentration nimmt zu

Grafik VI.6



Quellen: Towers Watson; Schätzungen der BIZ.

## Finanzierung von Infrastrukturprojekten

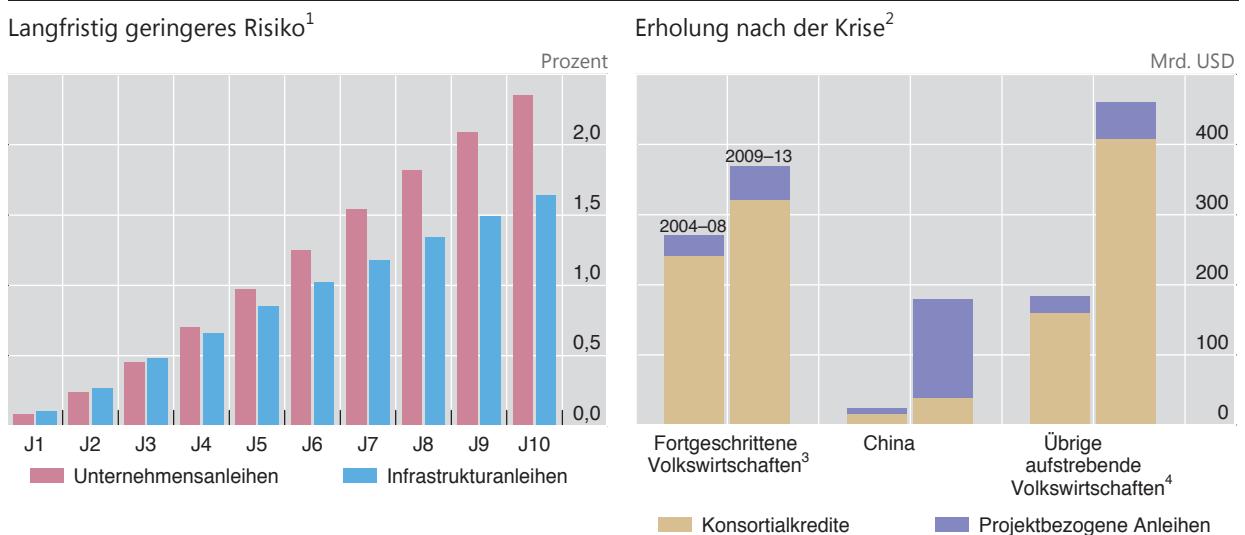
Gezielte und gut konzipierte Infrastrukturinvestitionen können das Potenzialwachstum erhöhen. Der Auf- und Ausbau wichtiger Infrastrukturprojekte in den Bereichen Verkehr und Energie stellt für aufstrebende und fortgeschrittene Volkswirtschaften gleichermaßen eine Herausforderung dar. Gleichzeitig sind die öffentlichen Mittel dafür aber vielerorts aufgrund übermäßig verschuldeter Staatshaushalte begrenzt. Es ist daher umso wichtiger, private Infrastrukturinvestoren zu gewinnen. Dies wiederum bedingt einen gewissen Grad an Sicherheit im Hinblick auf Projektdesign und Projektbetrieb sowie eine breite Palette möglicher Finanzinstrumente.

Umfangreiche privatwirtschaftliche Finanzierungen scheitern häufig an der Ungewissheit über den Projektablauf. Ob sich ein Projekt für privatwirtschaftliche Investoren eignet, hängt oft von der Ausgestaltung der Verträge ab, die die Verteilung der Risiken und der Finanzströme regeln. Schlecht ausgestaltete Verträge können zu Kostenüberschreitungen führen oder Projekte gar zum Scheitern bringen. Auch die politischen Risiken sind nicht zu unterschätzen. So können Präzedenzfälle für politisch motivierte Anpassungen der Gebühren, die die Infrastrukturbetreiber erheben dürfen, diese Risiken viel stärker erscheinen lassen. Private Finanziers werden die Fixkosten für die Einarbeitung in ein neues Gebiet auf sich nehmen, wenn die Projekte gut geplant sind und sie nicht mit deren Einstellung oder größeren Änderungen in der langen Entwicklungs- und Bauphase rechnen müssen. Andernfalls werden sie weniger komplexe Anlagekategorien vorziehen.

Ein weiterer Faktor, der Projekte für langfristige Portfolioinvestitionen attraktiv macht, ist die Möglichkeit, die Finanzinstrumente breiter streuen zu können. Infrastrukturanleihen können für Pensionsfonds und Versicherungsunternehmen attraktive Anlagemöglichkeiten sein. Über den langen Lebenszyklus von Infrastrukturprojekten reduziert sich das Kreditrisiko der entsprechenden Anleihen oft rascher als bei vergleichbaren Unternehmensanleihen (Grafik VI.C links).<sup>①</sup> Außerdem ist das Rating dieser Anleihen oft stabiler, und im Konkursfall ist mit höheren Eintreibungen zu rechnen. Auch Zweckgesellschaften wie Infrastrukturfonds können neue Investoren anziehen, indem sie ihnen Diversifizierungsmöglichkeiten durch Anlagen in einer Reihe von Projekten in unterschiedlichen Sektoren oder Ländern bieten. Infrastrukturprojekte werden aber trotz allem noch immer großteils über Bankkredite finanziert (Grafik VI.C rechts). Kredite haben zwar gewisse Vorteile in der Bau- und Anlaufphase, aber für etablierte Projekte oder zur Privatisierung bestehender Infrastrukturen könnten Anleihen in größerem Ausmaß herangezogen werden, als dies gegenwärtig der Fall ist. In aufstrebenden Volkswirtschaften hängt die Emission

Infrastrukturfinanzierung: Ausfallprofil, Volumina und Zusammensetzung

Grafik VI.C



<sup>1</sup> Kumulierte Ausfallrate von Investment-Grade-Anleihen. <sup>2</sup> Aggregiertes Emissionsvolumen im Zeitraum 2004–08 und 2009–13. Emissionen in Landeswährung werden zum Wechselkurs am Emissionstag in US-Dollar umgerechnet. <sup>3</sup> Australien, Japan, Kanada, USA, Westeuropa. <sup>4</sup> Afrika, aufstrebende Volkswirtschaften Asiens außer China, Mittel- und Osteuropa, Naher Osten und Lateinamerika.

Quellen: Moody's Investors Service, „Infrastructure default and recovery rates 1983–2012 H1“, Special Comment, 18. Dezember 2012; Bloomberg; Dealogic; Berechnungen der BIZ.

von Infrastrukturanleihen von der Entwicklung des heimischen Marktes für Anleihen in der jeweiligen Landeswährung ab.<sup>②</sup>

① Daraus folgt, dass längerfristige Anleihen für Infrastrukturprojekte nicht notwendigerweise riskanter sind als kurzfristige. Siehe M. Sorge, „Das Bonitätsrisiko bei der Projektfinanzierung“, *BIZ-Quartalsbericht*, Dezember 2004, S. 103–115. ② Detailliertere Angaben finden sich in T. Ehlers, F. Packer und E. Remolona, „Infrastructure and corporate bond markets in Asia“, in: A. Heath und M. Read (Hrsg.), *Financial Flows and Infrastructure Financing*, Konferenzband zur Jahrestagung der Reserve Bank of Australia, März 2014.

die Verknüpfung von Anreizen und Zielen, die das Verhalten von KAG prägen, die Marktdynamik und die Finanzierungskosten für die Realwirtschaft negativ beeinflussen. Die Portfoliomanager werden nach ihrer kurzfristigen Leistung beurteilt, und die Erträge schwanken entsprechend dem Zu- oder Abfluss von Kundenmitteln. Diese Zusammenhänge können die prozyklische Entwicklung von Vermögenspreisen verstärken, den Märkten in Boomphasen also zusätzlichen Auftrieb verleihen und in Krisenzeiten zu abruptem Geldabzug aus Anlagekategorien führen.

Eine höhere Konzentration im Sektor kann diese Wirkung noch verstärken. Einzelne Firmen, die große Anlageportfolios verwalten, können zeitweise einen übermäßig starken Einfluss auf die Marktdynamik ausüben, besonders dann, wenn verschiedene Portfoliomanager innerhalb derselben Organisation Analyseergebnisse und Anlageideen teilen und Top-Down-Risikobeurteilungen unterliegen. Eine geringe Diversität am Markt schwächt die Fähigkeit des Systems, Anspannungen zu verkraften. Ein weiterer Grund zu Besorgnis über die Konzentration ist der, dass operationelle oder rechtliche Probleme in einer großen KAG überproportionale systemweite Auswirkungen haben können.

## Wie stark sind die Banken wirklich?

Der Handlungsbedarf zur Stärkung der Widerstandskraft der Banken und zur Sicherstellung der langfristigen Tragfähigkeit ihrer Geschäftsmodelle ist nach wie vor groß. Um das Vertrauen der Märkte zurückzugewinnen, müssen die Banken in einer Reihe von krisengeschüttelten Ländern ihre Bilanzen weiter sanieren, indem sie Abschreibungen vornehmen und ihr Eigenkapital aufzustocken. Damit würden sie ihre Refinanzierungskosten senken und ihre Intermediationsfähigkeit verbessern. Gleichzeitig sollten Banken, die entweder in Ländern tätig sind, die kürzlich einen Finanzboom verzeichneten, oder Forderungspositionen gegen solche Länder haben, eine übermäßige Expansion vermeiden und darauf achten, dass sie über ausreichende Verlustabsorptionsfähigkeit verfügen, um eine Wende im Finanzzyklus zu verkraften (Kapitel IV).

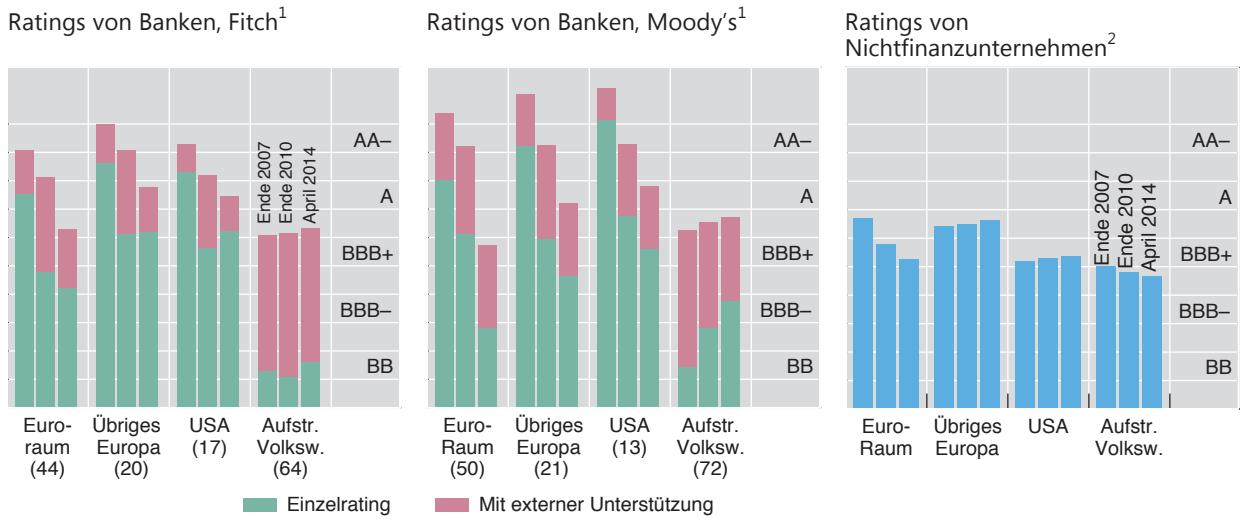
## Erholung der Banken von der Krise

Die Banken, die von der Finanzkrise direkt betroffen waren, haben sich noch nicht vollständig erholt. Trotz verbesserter Eigenkapitalausstattung (s. weiter oben) bleiben Analysten und Märkte skeptisch. Pessimistische Einschätzungen belasten die Ratings von Banken, und zwar sowohl die Einzelratings, die die eigene Finanzkraft einer Bank ohne Berücksichtigung von expliziten und impliziten Garantien der Muttergesellschaft einer Bank oder des Staates erfassen, als auch die All-in-Ratings, die eine Einschätzung der gesamten Kreditwürdigkeit darstellen. Skepsis zeigt sich auch in der Bewertung gewisser Bankaktien und in den Risikoprämien, die die Märkte für Bankschuldtitel verlangen.

## Ratings von Banken bleiben niedrig

Mit Bilanzsummen gewichtete Durchschnitte

Grafik VI.7



<sup>1</sup> In Klammern: Anzahl Banken. <sup>2</sup> Angaben von Moody's.

Quellen: Fitch Ratings; Moody's; Berechnungen der BIZ.

Im April 2014 lagen die Einzelratings von Banken beidseits des Atlantiks mehrere Stufen unter ihrem Vorkrisenniveau (Grafik VI.7 links und Mitte, grüne Balkenabschnitte). Die Krise hatte die Ratings dieser Banken von 2007 als allzu optimistisch entlarvt, worauf eine Welle erheblicher Herabstufungen losbrach. Auch nach 2010 verschlechterte sich die Einschätzung der eigenständigen Finanzkraft der Banken durch die großen Ratingagenturen weiter; erst in jüngster Zeit zeigten sich geringfügige Anzeichen einer Besserung.

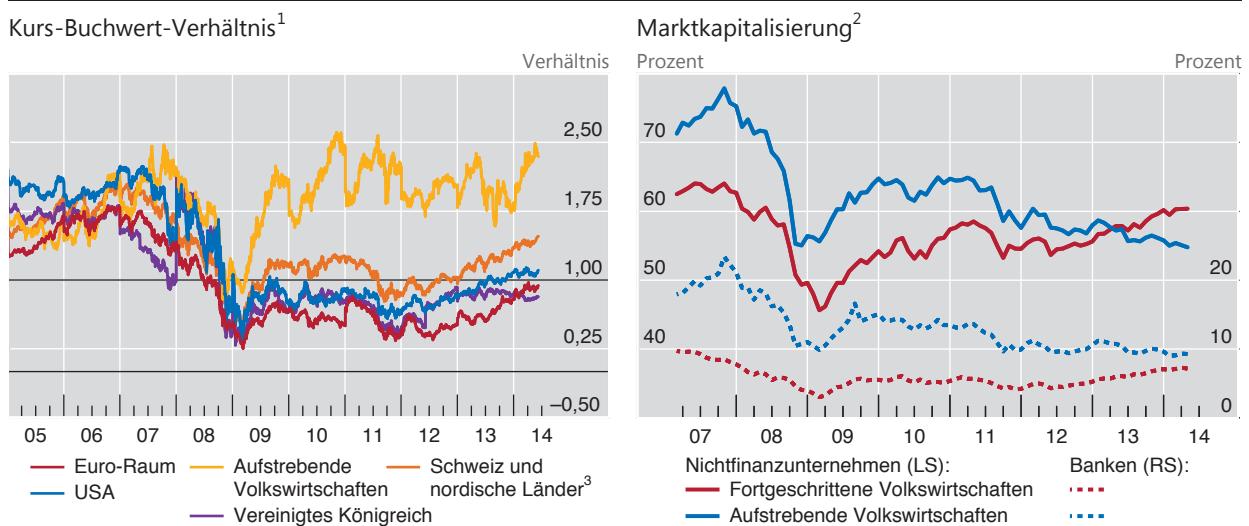
Niedrige und sich verschlechternde Einzelratings können das Vertrauen in den Bankensektor untergraben. Zum einen wecken sie Zweifel an der Selbsteinschätzung der Banken, dass sich ihre Finanzkraft verbessert hat. Zum andern deuten sie an, dass die Banken stärker als früher auf Unterstützung von außen angewiesen sind, um ihre Kreditwürdigkeit zu verbessern. Allerdings können bzw. wollen Staaten, die selber mit Finanzproblemen kämpfen oder die Belastung der Steuerzahler durch Risiken des Finanzsektors zu verringern suchen, weniger stark stützen als früher. Infolgedessen sind die All-in-Ratings der Banken im Gleichschritt mit den Einzelratings oder sogar noch stärker gesunken (Grafik VI.7 links und Mitte, grüne plus rote Balkenabschnitte).

Auch preisbasierte Indikatoren der Anleihe- und Aktienmärkte stehen im Zeichen einer skeptischen Einschätzung, insbesondere betreffend Banken aus dem Euro-Raum und dem Vereinigten Königreich. Angesichts stabiler Ratings für Nichtfinanzunternehmen (Grafik VI.7 rechts) hat diese Skepsis dazu geführt, dass sich die potenziellen Kunden der Banken am Markt günstiger refinanzieren können als die Banken selber (Grafik VI.3 rechts). Zusammen mit einer schleppenden Erholung der Interbank- und Repo-Märkte hat dies den Kostenvorteil der Banken geschwächt, sodass sie gegenüber marktbasierter Finanzintermediation an Boden verloren. Darüber hinaus verharrt das Kurs-Buchwert-Verhältnis von Banken aus dem Euro-Raum und dem Vereinigten Königreich unter 1, im Gegensatz zu US-Banken, die anscheinend das Vertrauen der Märkte zurückgewinnen konnten (Grafik VI.8 links).

Trotz der Bemühungen nach der Krise, neues Kapital aufzunehmen, bestehen nach wie vor Zweifel an der Qualität der Bilanzen gewisser Banken. Mehr frisches

## Unterschiedliche Skepsis der Märkte gegenüber einzelnen Bankensystemen

Grafik VI.8



<sup>1</sup> Basierend auf 200 großen Banken. Ländergruppen berechnet als gesamte Marktkapitalisierung der einzelnen Institute mit Sitz in einer bestimmten Region, dividiert durch den entsprechenden gesamten Buchwert des Eigenkapitals. <sup>2</sup> Regionale Marktkapitalisierung dividiert durch die Summe der regionalen Marktkapitalisierung und des regionalen Buchwerts der Verbindlichkeiten; Durchschnitt der vorangegangenen drei Monate; auf der Basis der Stichprobe börsennotierter Unternehmen von Moody's KMV. <sup>3</sup> Nordische Länder = Dänemark, Norwegen und Schweden.

Quellen: Datastream; Moody's; Berechnungen der BIZ.

Kapital hat zwar dazu beigetragen, dass die Marktkapitalisierung der Banken nach oben tendiert, sowohl absolut als auch im Verhältnis zum Buchwert der Passiva (Grafik VI.8 rechts, rote Linien). Doch die Kapazität des Eigenkapitals, *künftige* Verluste zu absorbieren, wird erheblich durch nicht ausgewiesene Verluste aus *Altlasten* beeinträchtigt. Nicht ausgewiesene Verluste verzerren die Anreize von Banken, indem Ressourcen dazu eingesetzt werden, angeschlagene Schuldner über Wasser zu halten, anstatt neue Projekte zu finanzieren. Und wenn dann diese Verluste allmählich zutage treten, erhöhen sie den Anteil der notleidenden Kredite. In den Peripherieländern des Euro-Raums stieg der Anteil notleidender Kredite der Banken auch nahezu sechs Jahre nach dem Höhepunkt der Krise noch (Grafik VI.9 links), und die Neukreditvergabe blieb verhalten. Ebenso melden Banken in Mitteleuropa seit 2008 anhaltend hohe und in einigen Fällen rasant steigende Anteile notleidender Kredite (Grafik VI.9 rechts).

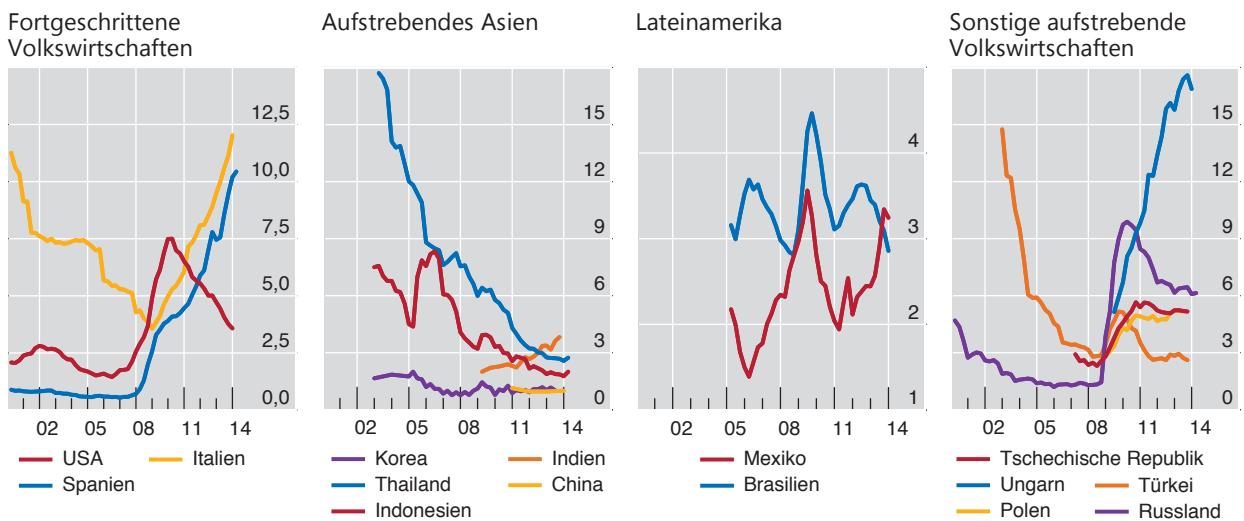
In den USA zeigt sich bei den notleidenden Krediten ein ganz anderes Bild. Nach 2009 vermeldete der US-Bankensektor einen stetigen Rückgang des Gesamtanteils notleidender Kredite; Ende 2013 war dieser unter 4% gefallen. Zusammen mit einem robusten Forderungswachstum lässt dies darauf schließen, dass der Sektor bei der Überwindung der Krise erhebliche Fortschritte gemacht hat. Anhaltende Anspannungen bei Hypothekarschuldnern bewirkten jedoch, dass der Anteil notleidender Kredite der beiden größten parastaatlichen Institute 2013 immer noch über 7% betrug.

Im Euro-Raum stellt die Durchsetzung von Bilanzsanierungen eine erhebliche Herausforderung für die Entscheidungsträger dar. Die Herausforderung wird noch verstärkt durch eine längere Periode extrem niedriger Zinssätze. Soweit sie hohe Zinsmargen unterstützen, verschaffen sie Problembanken eine nützliche Atempause. Doch senken die niedrigen Zinssätze auch die Kosten von Stundungen – die dadurch begünstigt werden: Faktisch insolvente Schuldner werden über Wasser gehalten, um so Verlustabschreibungen hinauszuschieben. Die Erfahrungen Japans

## Notleidende Kredite entwickeln sich uneinheitlich

In Prozent der gesamten Kredite

Grafik VI.9



Definition von Land zu Land unterschiedlich.

Quellen: IWF, *Financial Soundness Indicators*; Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

in den 1990er Jahren zeigen, dass fortlaufende Stundungen nicht nur den Bankensektor direkt destabilisieren, sondern auch das Kreditangebot belasten und zu Fehlallokationen von Mitteln führen (Kapitel III). Dies macht deutlich, wie wertvoll die Prüfung der Aktiva-Qualität durch die EZB ist; diese soll die Bilanzsanierung beschleunigen und so die Grundlage für glaubwürdige Stresstests bilden.

Stresstests sollen ihrerseits das Vertrauen der Märkte in den Bankensektor wiederherstellen und stärken. Ob dieses Vertrauen auf Dauer erhalten bleibt, hängt allerdings letztlich davon ab, wie gut die Banken ihre Risiken selbst einschätzen können. Deshalb sind Maßnahmen zur Förderung transparenter, verlässlicher und international einheitlicher Risikomesssysteme und verbesserter Offenlegung sehr wichtig.

## Banken in der Spätphase eines Finanzbooms

In Ländern, in denen derzeit ein Finanzboom herrscht, sind die Banken möglicherweise schwächer, als es scheint. Dies gilt vor allem für Bankinstitute, die sich stark in jenen aufstrebenden Volkswirtschaften engagiert haben, in denen die Wahrnehmung günstiger Kreditaussichten und eines starken Gewinnpotenzials auf einer instabilen, fremdfinanzierten Expansion beruht. Ähnliche Bedenken gelten für Bankgeschäfte in bestimmten fortgeschrittenen Volkswirtschaften wie der Schweiz und den nordischen Ländern, in denen hohe Bewertungen (Grafik VI.8 links) möglicherweise auf ein rasches Kreditwachstum und überhitzte Immobilienpreise zurückzuführen sind (Kapitel IV).

Eine Reihe von Indikatoren zeichnen ein optimistisches Bild der Banken in aufstrebenden Volkswirtschaften. So ist der Anteil notleidender Kredite von Banken in einigen aufstrebenden Volkswirtschaften Asiens und Lateinamerikas niedrig und rückläufig; Ende 2013 lag er bei rund 3% oder darunter (Grafik VI.9, mittlere Felder). Eine Ausnahme bildet der steigende Anteil notleidender Kredite indischer Banken. Darüber hinaus sind die Ratings, die große Banken in aufstrebenden Volkswirtschaften sowohl von Fitch als auch von Moody's erhalten, seit 2007 insgesamt stabil geblieben oder haben sich sogar geringfügig verbessert (Grafik VI.7). Auch das

entsprechende Kurs-Buchwert-Verhältnis ist hoch: In den letzten fünf Jahren pendelte es um 2 (Grafik VI.8 links).

Allerdings haben diese Indikatoren in der Vergangenheit auch schon dabei versagt, Schwächen zu signalisieren. Wegen seines rückwärts gewandten Charakters begann beispielsweise der Anteil notleidender Kredite in fortgeschrittenen Volkswirtschaften erst 2008, also nach Ausbruch der Krise, zu steigen (Grafik VI.9 links). Auch die Ratings und die Marktbewertungen vor der Krise gaben kein Warnsignal in Bezug auf die bevorstehenden finanziellen Probleme.

Hingegen senden Messgrößen für das Kreditwachstum und die Teuerung im Immobilienbereich – bisher verlässliche Frühwarnindikatoren – Alarmsignale betreffend die derzeitige Situation in mehreren aufstrebenden Volkswirtschaften aus (Kapitel IV). Ein weiteres Warnsignal gibt die Marktkapitalisierungsquote; diese entspricht dem Marktwert des Aktienkapitals geteilt durch den Buchwert der Verbindlichkeiten (Grafik VI.8 rechts, blaue Linien). Vor dem Hintergrund eines fremdfinanzierten Bilanzwachstums ist dieses Verhältnis sowohl bei Banken als auch bei Nichtfinanzunternehmen in aufstrebenden Volkswirtschaften stetig gesunken. Sollte es somit zu einem Ereignis kommen, das bei den Anlegern Misstrauen auslöst, würde die Marktkapitalisierungsquote von einem tiefen Stand aus noch weiter gedrückt, was die Finanzstabilität gefährden könnte. Der Sektor der Nichtfinanzunternehmen ist in aufstrebenden Volkswirtschaften ein wichtiger Teil des Gesamtbildes, nicht nur, weil er die Hauptquelle von Kreditrisiko für die inländischen Banken ist, sondern auch, weil er seit Kurzem ein Glied der Intermediationskette geworden ist (Kapitel IV).

Die wachsende Skepsis der Anleger zeigt sich beispielsweise darin, dass das Kurs-Buchwert-Verhältnis chinesischer Banken von demjenigen anderer Banken in aufstrebenden Volkswirtschaften abweicht und über die letzten fünf Jahre hinweg gesunken ist. Explizite und implizite Verbindungen zwischen regulierten Banken und Schattenbanken haben zu dieser Skepsis beigetragen. Gemäß nationalen Daten Chinas hat sich die Kreditvergabe von Nichtbanken an private Wirtschaftsunternehmen im Zeitraum von Mitte 2008 bis Ende 2013 versiebenfacht; ihr Anteil an der gesamten Kreditvergabe des Landes erhöhte sich damit von 10% auf 25%. Die möglichen negativen Auswirkungen derart rasanter Zuwächse wurden offensichtlich, als eine Reihe chinesischer Schattenbanken beinahe oder tatsächlich ausfiel, was im ersten Quartal 2014 zu einem drastischen Rückgang des Kreditangebots in China beitrug. Branchenanalysten rechnen damit, dass solche Anspannungen auch Auswirkungen auf den Bankensektor haben, nicht zuletzt, weil auch Banken Schattenbankprodukte auflegen und vertreiben.

Es ist notwendig, dass die Aufsichtsinstanzen in aufstrebenden Volkswirtschaften die Banken auf das Ausmaß der derzeitigen Risiken hinweisen, ein solides Risikomanagement durchsetzen und makroprudanzielle Maßnahmen vorantreiben. Zunächst einmal erfordern die trüberen Wachstumsaussichten in diesen Volkswirtschaften eine Korrektur der Gewinnprognosen nach unten. Darüber hinaus werden die Verantwortlichen in diesen Volkswirtschaften mit den Folgen des schrittweisen Ausstiegs aus der akkommodierenden Geldpolitik in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften fertig werden müssen. Die dadurch ausgelösten Marktturbulenzen (Kapitel II und IV) haben in aller Deutlichkeit gezeigt, dass das Zinsänderungs- und das Wechselkursrisiko unbedingt entsprechend zu begrenzen sind. Ganz allgemein unterstreicht die zunehmende Verwundbarkeit des Finanzsektors, wie wichtig es ist, sich nicht in falscher Sicherheit zu wiegen, sondern eine Neubeurteilung der bisher eingesetzten makroprudanziellen Instrumente vorzunehmen (Kasten VI.D). Aufstrebende Volkswirtschaften haben schon früh solche Instrumente eingeführt und umfassende Erfahrungen mit ihrer Anwendung und Wirksamkeit gesammelt. Diese Erfahrungen können die Basis für weitere Verfeinerungen und Verbesserungen des makroprudanziellen Aufsichtsrahmens bilden.

## Die Wirksamkeit antizyklischer Instrumente

Die Bekämpfung von Schwächen des Finanzsystems bedarf effektiver Instrumente, die auf das Finanzsystem in seiner Gesamtheit ausgerichtet sind. In den letzten Jahren ist die Systemorientierung der Aufsicht in einer Reihe von Ländern gestärkt worden; Zweck war, durch die Reform bestehender und Einführung neuer Instrumente der Makroaufsicht die vom Finanzyzyklus ausgehenden Risiken besser in den Griff zu bekommen. Ebenso wurden die internationalen Standards um ähnliche Instrumente erweitert. Wenngleich es für eine abschließende Beurteilung der Wirksamkeit neu eingeführter Instrumente wie des antizyklischen Kapitalpolsters zu früh ist, bietet die Erfahrung einzelner Aufsichtsinstanzen mit ähnlichen Instrumenten nützliche Anhaltspunkte.

Letztlich ist die Wirksamkeit eines Instruments am Ziel der jeweiligen Maßnahme zu messen. Im Fall antizyklischer Instrumente handelt es sich dabei um zwei einander ergänzende Ziele. Im engeren Sinn geht es darum, die Finanzinstitute gegen die Effekte des Finanzyzyklus zu schützen. Im weiteren Sinn geht es darum, den Finanzyzyklus „besser im Griff zu haben“. Wird das Ziel im engeren Sinn erreicht, ist die Zielerreichung auf breiterer Ebene aber noch nicht gesichert, wie die bisherige Erfahrung mit den wichtigsten antizyklischen Instrumenten zeigt.

### *Kapitalpolster und dynamische Rückstellungsbildung*

Eine Reihe von Ländern hat eine zusätzliche antizyklische Kapitalanforderung für die Banken eingeführt, damit die Risiken, die in Kreditboomphasen aufgebaut werden, von den Banken leichter verkraftet werden können. In der Schweiz wurde dieses Instrument 2013 insbesondere mit Blick auf den heimischen Hypothekarmarkt aktiviert. Ersten Anzeichen zufolge besteht die Wirkung des Instruments vor allem darin, die Bankbilanzen zu stärken, und weniger darin, das Wachstum der Hypothekarkredite zu bremsen oder die Kosten dieser Kredite zu beeinflussen. Dies entspricht der Erfahrung Spaniens mit dynamischen Rückstellungen. Höhere Rückstellungen haben den spanischen Banken dabei geholfen, den Einbruch am Immobilienmarkt teilweise aufzufangen; das Entstehen der Immobilienblase konnte damit aber nicht verhindert werden.

### *Beleihungs- und Schuldenlastgrenzen*

Hier gibt es in einer Reihe von Ländern fundiertere Erfahrungswerte. Die Daten zeigen, dass diese Begrenzungen die Banken krisenfester gemacht haben, indem sie die Kreditnehmer stärkten. Eine Reihe von Studien belegt, dass strengere Beleihungsgrenzen die privaten Haushalte weniger anfällig für Einkommens- und Immobilienpreisschocks machen. Weniger gut dokumentiert ist der Einfluss auf den Kreditzyklus. Die Erfahrung lässt aber darauf schließen, dass strengere Beleihungs- und Schuldenlastgrenzen in Boomphasen das reale Kreditwachstum und den Preisanstieg bei Wohnimmobilien bis zu einem gewissen Grad dämpfen können. So drückt eine typische Verschärfung der maximalen Schuldenlastgrenze das Kreditwachstum im darauffolgenden Jahr um 4–7 Prozentpunkte, hingegen hat eine Lockerung dieser Begrenzungen keinen eindeutigen Effekt.<sup>①</sup>

### *Flexible Liquiditäts- bzw. Reserveanforderungen*

Wie beim Kapital liegt auch der Effekt höherer Liquiditätspolster auf die Krisenfestigkeit der Banken auf der Hand. Es gibt zudem Belege dafür, dass liquiditätsbasierte Instrumente der Makroaufsicht das System tatsächlich krisenfester machen können.<sup>②</sup> Weniger eindeutig sind die Befunde für den Effekt liquiditätsbasierter Instrumente im Hinblick auf die Eindämmung des Kreditzyklus. Studien über die Auswirkungen höherer Reserveanforderungen zeigen, dass die Kreditmargen steigen und die Kreditvergabe sinkt; allerdings halten diese Effekte nicht an.

<sup>①</sup> Siehe S. Claessens, S. Ghosh und R. Mihet, „Macro-prudential policies to mitigate financial system vulnerabilities“, *Journal of International Money and Finance*, Vol. 39, Dezember 2013, S. 153–185, sowie K. Kuttner und I. Shim, „Can non-interest rate policies stabilise housing markets? Evidence from a panel of 57 economies“, *BIS Working Papers*, Nr. 433, November 2013. <sup>②</sup> Betreffend die strukturelle Liquiditätsquote siehe BCBS, *An assessment of the long-term economic impact of stronger capital and liquidity requirements*, August 2010.