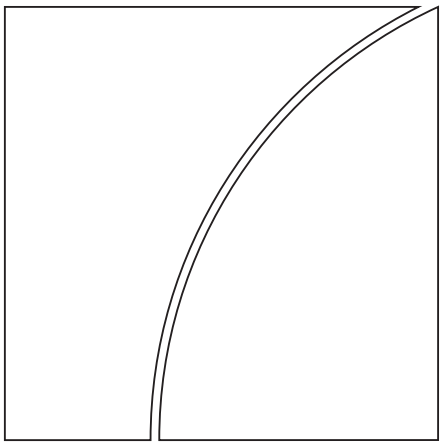
BANK FÜR INTERNATIONALEN ZAHLUNGSAUSGLEICH



87. Jahresbericht

1. April 2016–31. März 2017

Basel, 25. Juni 2017

Diese Publikation ist auf der BIZ-Website verfügbar (www.bis.org/publ/arpdf/ar2017_de.htm).

Auch in Englisch, Französisch, Italienisch und Spanisch veröffentlicht.

© *Bank für Internationalen Zahlungsausgleich 2017. Alle Rechte vorbehalten.*
Kurze Auszüge dürfen – mit Quellenangabe – wiedergegeben oder übersetzt werden.

ISSN 1682-7724 (Online)

ISBN 978-92-9259-057-4 (Online)

Inhalt

Vorwort **1**

Überblick über die Kapitel zur Wirtschaftsentwicklung **3**

Kapitel I: Auf dem Weg zu widerstandsfähigem Wachstum 3

Kapitel II: Politische Schocks sorgen für eine Neuorientierung der Märkte 3

Kapitel III: Die Weltwirtschaft: Erholung bald abgeschlossen, Finanzzyklen am Wendepunkt? 4

Kapitel IV: Die Geldpolitik: erste Schritte auf dem Weg zur Normalisierung 4

Kapitel V: Der Finanzsektor: Vorkehrungen für die Zukunft 5

Kapitel VI: Globalisierung im Fokus 5

I. Auf dem Weg zu widerstandsfähigem Wachstum **7**

Das Jahr im Rückblick 9

Nachhaltigkeit 11

Inflation 12

Risiken aufgrund des Finanzzyklus 13

Konsum und Investitionen 15

Entglobalisierung 16

Wirtschaftspolitische Maßnahmen 19

Stärkung der Widerstandsfähigkeit: nationale Herausforderungen 21

Stärkung der Widerstandsfähigkeit: globale Herausforderungen 24

Fußnoten 26

II. Politische Schocks sorgen für eine Neuorientierung der Märkte **27**

Märkte passen sich einem neuen Umfeld an 27

Marktrisiko im Wandel 34

Anomalien bei der Preisbildung treten seltener auf, verschwinden aber nicht 38

Kasten II.A: Laufzeitprämien: Konzepte, Modelle und Schätzungen 41

Kasten II.B: Risiko oder Unsicherheit? 44

Kasten II.C: Veränderte Marktstrukturen im Devisengeschäft 46

Fußnoten 48

III. Die Weltwirtschaft: Erholung bald abgeschlossen, Finanzzyklen am Wendepunkt? **49**

Makrofinanzielle Entwicklungen am Wendepunkt? 49

Risiken für die Aussichten 54

Risiken aufgrund des Finanzzyklus 54

Risiken für den Konsum 57

Risiken für die Investitionstätigkeit 59

Risiken aufgrund zunehmender protektionistischer Tendenzen 62

Chancen aufgrund des konjunkturellen Rückenwinds 63

Kasten III.A: Übermäßige Verschuldung der privaten Haushalte und mittelfristiges Wachstum . . . 65
Kasten III.B: Wie stark reagieren die Produktionskosten in den USA auf Importzölle für China und Mexiko? . . . 67
Fußnoten . . . 69
IV. Die Geldpolitik: erste Schritte auf dem Weg zur Normalisierung . . . 71
Jüngste Entwicklungen . . . 71
Geldpolitik weltweit im Umbruch . . . 72
Entwicklung der Inflationsaussichten . . . 75
Weltweit leicht gestiegene Teuerung . . . 75
Signalisieren die Arbeitsmärkte steigenden Inflationsdruck? . . . 77
Langfristig wirkende Kräfte verringern Preissetzungsmacht der Arbeitskräfte . . . 77
Was bedeutet dies für Lohnwachstum und Inflation? . . . 79
Steht die geldpolitische Trendwende bevor? . . . 81
Kasten IV.A: Lohn-Phillips-Kurve im Fokus . . . 87
Kasten IV.B: Arbeitskosten weltweit zunehmend im Gleichschritt . . . 89
Kasten IV.C: Verringerung der Zentralbankbilanzen . . . 90
Kasten IV.D: Haushaltseffekte durch Zinssatzänderungen vor dem Hintergrund ausgeweiteter Zentralbankbilanzen . . . 92
Fußnoten . . . 94
V. Der Finanzsektor: Vorkehrungen für die Zukunft . . . 97
Finanzinstitute: abflauender Gegenwind . . . 97
Banken . . . 97
Andere Finanzinstitute . . . 100
Geschäftsmodelle der Banken: die Suche nach nachhaltigen Gewinnen . . . 103
Anzeichen für Fortschritte, doch die Skepsis bleibt bestehen . . . 103
Ein Blick in die Zukunft . . . 105
US-Dollar-Refinanzierung: eine wesentliche Schwachstelle? . . . 107
Risiken der US-Dollar-Refinanzierung . . . 108
Herausforderungen für die Politik . . . 111
Kasten V.A: Kapitalallokation der Banken anhand mehrerer regulatorischer Kennzahlen . . . 114
Kasten V.B: Banken und Online-Kreditgeschäft: von der Konkurrenz zur Zusammenarbeit? . . . 116
Kasten V.C: Reform der US-Geldmarktfonds und US-Dollar-Refinanzierungen von Banken außerhalb der USA . . . 118
Fußnoten . . . 119
VI. Globalisierung im Fokus . . . 121
Verflechtung von Handel und finanzwirtschaftlicher Offenheit . . . 122

Die Entwicklung der Globalisierung . . . 125
Handel . . . 126
Finanzen . . . 127
Hat die Globalisierung ihren Höhepunkt erreicht? . . . 129
Globalisierung und Wohlfahrt . . . 131
Globalisierung und Wachstum . . . 132
Globalisierung und Ungleichheit . . . 133
Globalisierung und Finanzstabilität . . . 134
Die Globalisierung optimal nutzen . . . 137
Kasten VI.A: Eine Weltkarte der Globalisierung . . . 140
Kasten VI.B: Finanzielle Entglobalisierung des Bankgeschäfts? . . . 142
Kasten VI.C: Globalisierung und Spillover-Effekte von Zinssätzen . . . 145
Referenzen . . . 150
Statistischer Anhang . . . 155
Organisation der BIZ per 31. März 2017 . . . 160
Die BIZ: Aufgabe, Tätigkeit, Führungsstruktur und Jahresabschluss . . . 161
Der Basler Prozess . . . 161
Zweimonatliche Sitzungen und andere regelmäßige Beratungen . . . 161
Bei der BIZ ansässige Ausschüsse und Vereinigungen . . . 163
Tätigkeit der bei der BIZ ansässigen Ausschüsse und des FSI . . . 164
Basler Ausschuss für Bankenaufsicht . . . 164
Ausschuss für das weltweite Finanzsystem . . . 170
Ausschuss für Zahlungsverkehr und Marktinfrastrukturen . . . 171
Märkteausschuss . . . 174
Central Bank Governance Group . . . 175
Irving Fisher Committee on Central Bank Statistics . . . 175
Institut für Finanzstabilität . . . 176
Tätigkeit der bei der BIZ ansässigen Vereinigungen . . . 178
Financial Stability Board . . . 178
Internationale Vereinigung der Einlagensicherungen . . . 183
Internationale Vereinigung der Versicherungsaufsichtsbehörden . . . 184
Wirtschaftliche Analyse, Forschung und Statistiken . . . 187
Forschung und Analyse . . . 187
Forschungsthemen . . . 188
Internationale statistische Initiativen . . . 190
Weitere Bereiche der internationalen Zusammenarbeit . . . 191
Finanzdienstleistungen der Bank . . . 191
Umfang der Dienstleistungen . . . 192
Repräsentanzen . . . 193

Die Repräsentanz Asien 193
Die Repräsentanz für den amerikanischen Kontinent 194
Organisations- und Führungsstruktur der BIZ 195
Die Generalversammlung der Mitgliedszentralbanken der BIZ 195
Mitgliedszentralbanken der BIZ 196
Der Verwaltungsrat der BIZ 197
Verwaltungsrat der BIZ 199
Die Geschäftsleitung der BIZ 199
Finanzgeschäfte und Jahresabschluss 202
Bilanz der Bank 202
Geschäftsergebnis 203
Ausschüttung und Verwendung des Reingewinns 205
Vorgeschlagene Dividende 205
Vorgeschlagene Verwendung des Reingewinns 2016/17 205
Unabhängige Buchprüfer 205

Die Kapitel zur Wirtschaftsentwicklung in diesem Bericht stützen sich auf verfügbare Daten bis 26. Mai 2017 und wurden nacheinander im Zeitraum 14.–16. Juni 2017 abgeschlossen.

Abkürzungen, Zeichen, Länder- und Währungscodes

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

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.

Fortgeschrittene Volkswirtschaften: Australien, Dänemark, Euro-Raum, Japan, Kanada, Neuseeland, Norwegen, Schweden, Schweiz, USA, Vereinigtes Königreich.

Wichtigste fortgeschrittene Volkswirtschaften (G3): Euro-Raum, Japan, USA.

Sonstige fortgeschrittene Volkswirtschaften: Australien, Dänemark, Kanada, Neuseeland, Norwegen, Schweden, Schweiz, Vereinigtes Königreich.

Aufstrebende Volkswirtschaften: 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.

Welt(weit)/Global: Sämtliche hier aufgeführten fortgeschrittenen und aufstrebenden Volkswirtschaften.

Rohstoffexportierende Volkswirtschaften (Länder mit einem durchschnittlichen Rohstoffanteil am Exporterlös von über 40% im Zeitraum 2005–14): Argentinien, Australien, Brasilien, Chile, Indonesien, Kanada, Kolumbien, Neuseeland, Norwegen, Peru, Russland, Saudi-Arabien, Südafrika.

Ländergruppen in Grafiken und Tabellen umfassen, je nach Datenverfügbarkeit, nicht unbedingt sämtliche hier aufgeführten Länder.

Ländercodes

AO	Angola
AR	Argentinien
AT	Österreich
AU	Australien
BA	Bosnien und Herzegowina
BE	Belgien
BG	Bulgarien
BR	Brasilien
CA	Kanada
CH	Schweiz
CL	Chile
CN	China
CO	Kolumbien
CY	Zypern
CZ	Tschechische Republik
DE	Deutschland
DK	Dänemark
DZ	Algerien
EA	Euro-Raum
EE	Estland
ES	Spanien
EU	Europäische Union
FI	Finnland
FR	Frankreich
GB	Vereinigtes Königreich
GR	Griechenland
HK	Hongkong SVR
HR	Kroatien
HU	Ungarn
ID	Indonesien
IE	Irland
IL	Israel
IN	Indien
IS	Island
IT	Italien
JP	Japan
KR	Korea
KW	Kuwait
KZ	Kasachstan
LT	Litauen
LU	Luxemburg
LV	Lettland
LY	Libyen
MK	Ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien
MT	Malta
MX	Mexiko
MY	Malaysia
NG	Nigeria
NL	Niederlande
NO	Norwegen
NZ	Neuseeland
PA	Panama
PE	Peru
PH	Philippinen
PK	Pakistan
PL	Polen
PT	Portugal
QA	Katar
RO	Rumänien
RU	Russland
SA	Saudi-Arabien
SE	Schweden
SG	Singapur
SI	Slowenien
SK	Slowakei
TH	Thailand
TR	Türkei
TW	Chinesisch-Taipeh
US	USA
VE	Venezuela
VN	Vietnam
ZA	Südafrika

Währungscodes

AUD	australischer Dollar
CHF	Schweizer Franken
EUR	Euro
GBP	Pfund Sterling
JPY	Yen
USD	US-Dollar

87. Jahresbericht

an die ordentliche Generalversammlung
der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich
am 25. Juni 2017 in Basel

Hiermit darf ich den Bericht der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich über das am 31. März 2017 abgeschlossene 87. Geschäftsjahr vorlegen.

Der Reingewinn für das Geschäftsjahr beträgt SZR 827,6 Mio., verglichen mit SZR 412,9 Mio. im Vorjahr. Nähere Angaben zum Jahresabschluss für das Geschäftsjahr 2016/17 finden sich im Abschnitt „Finanzgeschäfte und Jahresabschluss" (S. 202–203).

Der Verwaltungsrat schlägt der Generalversammlung in Anwendung von Artikel 51 der Statuten der Bank vor, SZR 167,4 Mio. zur Zahlung einer Dividende von SZR 300 je Aktie zu verwenden. Die vorgeschlagene Dividende setzt sich zusammen aus einer ordentlichen Dividende von SZR 225 je Aktie und einer Zusatzdividende von SZR 75 je Aktie und ist zahlbar in einer beliebigen Währung des SZR-Korbs oder in Schweizer Franken.

Ferner empfiehlt der Verwaltungsrat, SZR 33,0 Mio. dem Allgemeinen Reservefonds und den verbleibenden Betrag von SZR 627,2 Mio. dem Freien Reservefonds zuzuweisen.

Bei Annahme dieser Empfehlungen wird die Dividende der Bank für das Geschäftsjahr 2016/17 den Aktionären am 29. Juni 2017 gezahlt.

Basel, 16. Juni 2017

JAIME CARUANA
Generaldirektor

Überblick über die Kapitel zur Wirtschaftsentwicklung

Kapitel I: Auf dem Weg zu widerstandsfähigem Wachstum

Im vergangenen Jahr hat die Weltwirtschaft weiter an Fahrt gewonnen. Das Wachstum nähert sich dem langfristigen Durchschnitt, die Arbeitslosenquoten sind in Richtung ihrer Vorkrisenwerte gefallen, und die Inflationsraten bewegen sich weiter auf die Zielwerte der Zentralbanken zu. Angesichts der kurzfristigen Aussichten, die so gut sind wie lange nicht mehr, werden im diesjährigen BIZ-Jahresbericht vier Risiken untersucht, die die Nachhaltigkeit des Wachstums auf mittlere Sicht bedrohen könnten: ein Anstieg der Inflation, schwerwiegende finanzielle Anspannungen, wenn der Finanzzyklus seinen Höhepunkt erreicht, eine Abschwächung von Konsum und Investitionen, insbesondere aufgrund der hohen Schuldenlast, und ein zunehmender Protektionismus. Diese Risiken wurzeln größtenteils in der „riskanten Dreierkonstellation", von der im letztjährigen BIZ-Jahresbericht die Rede war: einem ungewöhnlich niedrigen Produktivitätswachstum, ungewöhnlich hohen Schuldenständen und einem ungewöhnlich engen wirtschaftspolitischen Handlungsspielraum. Daher erscheint es am vielversprechendsten, wenn die politischen Entscheidungsträger die aktuell günstige Lage nutzen, um die wirtschaftliche Widerstandsfähigkeit auf nationaler und internationaler Ebene zu stärken. Die Steigerung des Wachstumspotenzials der Wirtschaft ist von entscheidender Bedeutung. Auf nationaler Ebene bedeutet dies eine wirtschaftspolitische Neuausrichtung hin zu Strukturreformen, eine Entlastung der Geldpolitik, der zu viel aufgebürdet wurde, und die Umsetzung ganzheitlicher Handlungsrahmen, die den Finanzzyklus systematischer berücksichtigen. Auf internationaler Ebene gilt es, den multilateralen Ansatz entschlossener zu verfolgen – nur mit diesem Ansatz lassen sich die gemeinsamen Herausforderungen meistern, denen sich die Länder weltweit stellen müssen.

Kapitel II: Politische Schocks sorgen für eine Neuorientierung der Märkte

Die Finanzmärkte waren mit einem sich wandelnden politischen Umfeld konfrontiert, während sich die wirtschaftlichen Bedingungen verbesserten. Die Marktteilnehmer wurden von mehreren politischen Ereignissen überrascht und mussten sich rasch ein Bild von dem Richtungswechsel in der Politik und den entsprechenden wirtschaftlichen Auswirkungen machen. So richtete sich die Aufmerksamkeit verstärkt auf politische Ereignisse, und die Geldpolitik rückte in den Hintergrund. Eine logische Konsequenz dieser Neuorientierung waren Änderungen der herkömmlichen Korrelations- und Risikomuster. Die sich ablösenden Phasen von allgemein zu- und abnehmender Risikobereitschaft fanden ein Ende, und die Anleger gingen in Bezug auf Sektoren und Länder wieder selektiver vor. Die Renditen der Anleihen in den wichtigsten Volkswirtschaften entwickelten sich unterschiedlich, was sich auch auf die Devisenmärkte auswirkte. Gleichzeitig kam es zu einer beispiellosen Diskrepanz zwischen Indikatoren der wirtschaftspolitischen Unsicherheit, die in die Höhe schnellten, und der Finanzmarktvolatilität, die auf ein Rekordtief sank. Einige Indikatoren deuteten unterdessen auf ein zunehmendes Risiko von Extremereignissen hin.

Die Preisanomalien, die nach der Großen Finanzkrise sichtbar geworden waren, verringerten sich, blieben aber bestehen, was darauf schließen lässt, dass sie zu einem festeren Bestandteil der Märkte geworden sind.

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

Die globale Konjunktur zog im Berichtsjahr deutlich an, und Anfang 2017 verzeichneten praktisch alle großen Volkswirtschaften einen Aufschwung. Ein wesentlicher Bestimmungsfaktor der Gesamtnachfrage war der Konsum, aber auch die Investitionen der Unternehmen ließen Anzeichen einer Erholung erkennen. Gleichzeitig deuteten rückläufige Messgrößen der wirtschaftlichen Unterauslastung darauf hin, dass die Expansion allmählich ihren Höhepunkt erreichte. Viele Länder befanden sich in der Aufschwungphase des Finanzzyklus, was die Konjunktur unterstützte. Teilweise mit dem Finanzzyklus zusammenhängend, bestehen einige mittelfristige Risiken für einen nachhaltigen Wirtschaftsaufschwung. Vorlaufindikatoren finanzieller Anspannungen deuten in mehreren Volkswirtschaften, die nicht im Zentrum der Großen Finanzkrise standen, auf Risiken infolge einer hohen Verschuldung des privaten Sektors und hoher Wohnimmobilienpreise hin. Die hohe Verschuldung der privaten Haushalte könnte in einigen Ländern die Nachfrage in Mitleidenschaft ziehen, insbesondere wenn steigende Zinssätze die Schuldendienstlast erhöhen. Außerdem könnte die Investitionstätigkeit durch das schwache Produktivitätswachstum und die hohe Unternehmensverschuldung gedämpft werden. Und schließlich könnten zunehmende protektionistische Tendenzen den Wirtschaftsausblick trüben. Allerdings eröffnet die aktuell günstige Lage Möglichkeiten zur Umsetzung von Maßnahmen, um die Widerstandsfähigkeit zu erhöhen und die Risiken für ein nachhaltiges Wachstum zu mindern.

Kapitel IV: Die Geldpolitik: erste Schritte auf dem Weg zur Normalisierung

Die Geldpolitik blieb im Allgemeinen äußerst akkommodierend, mit weiterhin sehr niedrigen nominalen und realen Zinssätzen und hohen oder sich erneut ausweitenden Zentralbankbilanzen. Vor dem Hintergrund eines sich festigenden Wachstums rückte die Inflationsentwicklung in den Mittelpunkt geldpolitischer Entscheidungsprozesse. Während sich die Inflationsraten immer mehr an Werte annäherten, die mit den Preisstabilitätszielen der jeweiligen Zentralbanken übereinstimmen, stellte sich die Frage, ob die beträchtliche Zunahme der Auslastung an den Arbeitsmärkten mit Aufwärtsrisiken für die Inflation verbunden sein könnte. Eine Bewertung dieser Risiken auf Grundlage historischer Entwicklungen am Arbeitsmarkt deutet allerdings darauf hin, dass sie wohl nicht die Hauptgefahr für das gegenwärtige globale Wirtschaftswachstum darstellen. Angesichts der derzeit hohen Schuldenstände und der ungewöhnlich hohen Unsicherheit stellt die Normalisierung der Geldpolitik die Zentralbanken vor beispiellose Herausforderungen. Ein graduelles, transparentes Vorgehen hat klare Vorteile, ist aber kein Allheilmittel, da so auch die Übernahme neuer Risiken begünstigt und eine Ausweitung des geldpolitischen Spielraums verlangsamt werden könnten.

Kapitel V: Der Finanzsektor: Vorkehrungen für die Zukunft

Der Finanzsektor operiert in einem sich aufhellenden, aber weiterhin schwierigen Umfeld. Der kurzfristige Wirtschaftsausblick hat sich erheblich verbessert. Gleichzeitig jedoch verharren die Zinsmargen der Finanzintermediäre in allen wichtigen Volkswirtschaften auf einem niedrigen Niveau, und die Branche kämpft mit strukturellen Herausforderungen wie technologischer Innovation und Konsolidierungsdruck. Die Hauptelemente der Regulierungsreformen stehen kurz vor dem Abschluss. Den Banken und anderen Finanzinstituten bietet sich somit die Chance, ihre Widerstandskraft weiter zu stärken. Aufmerksamkeit gilt dabei unter anderem den globalen US-Dollar-Refinanzierungsmärkten, die sich in Zeiten von Marktanspannungen nach wie vor als ein neuralgischer Punkt erweisen dürften. Dass sich die Banken immer noch in hohem Maße auf kurzfristige US-Dollar-Refinanzierungen stützen, unterstreicht angesichts der hohen Konzentration und Verflechtung an diesen Märkten die Bedeutung der Zusammenarbeit unter Aufsichtsinstanzen und wirksamer Sicherungsmechanismen. Letztlich besteht das Ziel darin, ein stärkeres Finanzsystem zu schaffen, das zur Widerstandskraft der Weltwirtschaft beiträgt.

Kapitel VI: Globalisierung im Fokus

Die Globalisierung der Wirtschaft hat in den letzten 50 Jahren zu einer erheblichen Verbesserung des Lebensstandards und sinkender Armut geführt. Die stärkere Handelsintegration ist eng mit der zunehmenden Finanzintegration verknüpft: Der internationale Handel stützt sich nicht nur auf Finanzbeziehungen, er bringt auch neue hervor. Die internationalen Handels- und Finanzbeziehungen haben zu mehr Wettbewerb und zu Technologietransfers geführt, was wiederum Effizienzsteigerungen und eine höhere Gesamtproduktivität ermöglicht hat. Wie jede tiefgreifende wirtschaftliche Veränderung bringt die Globalisierung aber auch Probleme mit sich. Beispielsweise hat sich in einigen Ländern zeitgleich zur Globalisierung die innerstaatliche Einkommensungleichheit verstärkt, wenngleich vieles darauf hindeutet, dass der technologische Wandel die Hauptursache dafür war. Zudem setzt die finanzwirtschaftliche Offenheit die Volkswirtschaft destabilisierenden externen Einflüssen aus. Mit gut durchdachten nationalen Maßnahmen lassen sich die Vorteile der Globalisierung noch besser nutzen und die Anpassungskosten mindern. Und diese Maßnahmen gilt es, durch internationale Zusammenarbeit zu ergänzen, um den globalen Verflechtungen Rechnung zu tragen. Die Vollendung der internationalen Finanzreformen ist hier von großer Bedeutung. Globale Währungen machen eine internationale Zusammenarbeit, ein schlagkräftiges Krisenmanagement und eine systematischere Berücksichtigung von grenzüberschreitenden Übertragungs- und Rückwirkungseffekten unabdingbar.

I. Auf dem Weg zu widerstandsfähigem Wachstum

Wie sehr kann sich die Weltwirtschaft doch in einem Jahr verändern! Das gilt für Fakten und mehr noch für die allgemeine Stimmung. Die Fakten zeichnen ein erfreulicheres Bild. Das Wachstum hat sichtlich an Schwung gewonnen. In den wichtigsten Volkswirtschaften hat sich die Unterauslastung weiter verringert, und in einigen Ländern ist die Arbeitslosenquote sogar auf Werte gesunken, die mit Vollbeschäftigung gleichzusetzen sind. Die Inflationsraten haben sich den Zielwerten der Zentralbanken angenähert, und das Deflationsrisiko kommt in den wirtschaftlichen Projektionen nicht mehr vor. Mehr noch als die Fakten hat sich die Stimmung gewandelt. Pessimismus ist der Zuversicht gewichen. Letztes Jahr wurde an dieser Stelle argumentiert, dass die Wirtschaftsleistung nicht so desolat sei, wie oft behauptet werde. Inzwischen haben sich die Bedenken hinsichtlich einer säkularen Stagnation verflüchtigt. Es ist nur noch von den „wiedererweckten Lebensgeistern" der Wirtschaftsakteure und von Reflation dank boomender Finanzmärkte die Rede. Zudem stellte die US-Präsidentschaftswahl insofern einen Wendepunkt dar, als politische Ereignisse die Ankündigungen der Zentralbanken als wichtigste Triebkraft für die Entwicklungen an den Finanzmärkten abgelöst haben.

Die kurzfristigen Aussichten sind zwar so gut wie seit Langem nicht mehr, doch gibt es viele paradoxe Sachverhalte und Spannungen. Die Volatilität an den Finanzmärkten ist massiv zurückgegangen, obwohl die Indikatoren der wirtschaftspolitischen Unsicherheit in die Höhe geschnellt sind. Die Aktienmärkte haben sich dynamisch entwickelt, doch die Anleiherenditen sind nicht in vergleichbarem Ausmaß gestiegen. Und die Globalisierung, ein wichtiger Wachstumsmotor der Weltwirtschaft, hat sich abgeschwächt und wird durch protektionistische Tendenzen bedroht.

Vor diesem Hintergrund ist das Hauptthema des diesjährigen Jahresberichts die Nachhaltigkeit des gegenwärtigen Aufschwungs. Welche Risiken bestehen auf mittlere Sicht? Was sollte die Wirtschaftspolitik dagegen unternehmen? Und können wir die Chancen nutzen, die eine stärkere Wirtschaft bietet?

Es gibt – von den geopolitischen Risiken abgesehen – vier Risiken, die der Nachhaltigkeit des Aufschwungs schaden könnten und die im vorliegenden Jahresbericht untersucht werden. Erstens könnte ein erheblicher Anstieg der Inflation den Aufschwung abwürgen, indem er die Zentralbanken zwingt, die Geldpolitik stärker als erwartet zu straffen. Dieses typische Nachkriegsszenario rückte im vergangenen Jahr in den Fokus, obwohl es keinerlei Hinweise auf ein Wiederaufflammen der Inflation gab. Ein zweites und weniger beachtetes Risiko sind schwerwiegende finanzielle Anspannungen, wenn der Finanzzyklus seinen Höhepunkt erreicht und es in der Abschwungphase zu gravierenden Turbulenzen käme. Dies war auf höchst spektakuläre Weise in der Großen Finanzkrise der Fall. Blieben schwerwiegende finanzielle Anspannungen aus, könnte sich drittens der Konsum unter der Schuldenlast abschwächen, und die Investitionen wären womöglich nicht in der Lage, dessen Rolle als wichtigster Wachstumsmotor zu übernehmen. Es gibt Hinweise darauf, dass konsumgetriebenes Wachstum kurzlebiger ist, nicht zuletzt da es einen zu geringen Zuwachs des Produktivkapitals bewirkt. Viertens könnte ein zunehmender Protektionismus die offene Weltwirtschaftsordnung in Frage stellen. Die Geschichte lehrt uns, dass angespannte Handelsbeziehungen die Weltwirtschaft schwächen können.

Diese vier Risiken mögen voneinander losgelöst erscheinen, doch sie sind es nicht. Beispielsweise könnte eine geldpolitische Straffung zur Eindämmung eines

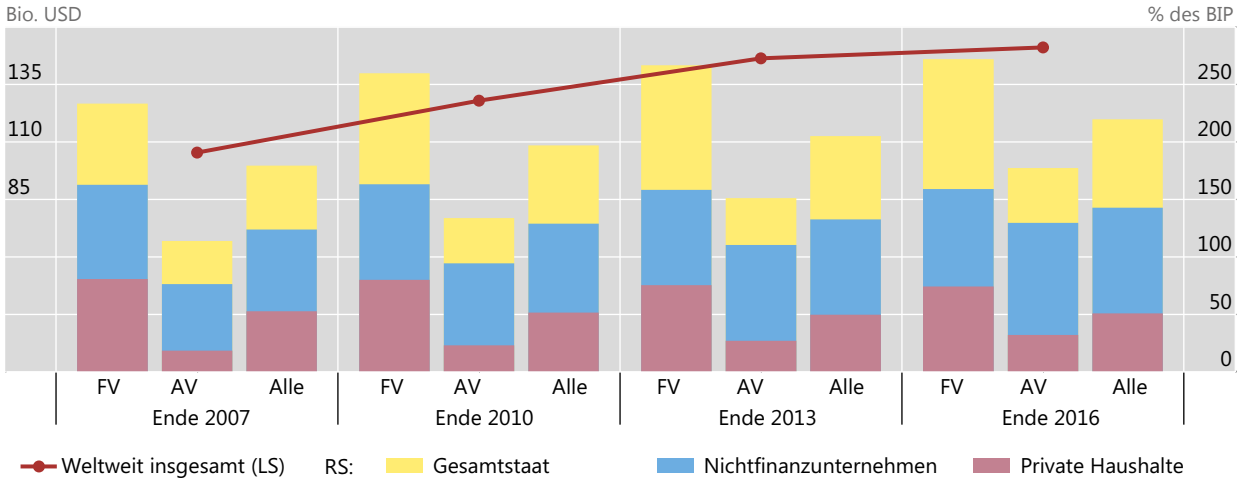
Inflationsanstiegs in anfälligeren Ländern einen finanziellen Abschwung auslösen oder verstärken. Dies wäre insbesondere der Fall, wenn höhere Leitzinssätze mit einer abrupten Aufwärtskorrektur bei den Anleiherenditen und einer Aufwertung des US-Dollars zusammenfielen: Der beträchtliche Aufbau von US-Dollar-Schulden nach der Krise hat nämlich die Anfälligkeit vor allem einiger aufstrebender Volkswirtschaften erhöht. Die Reagibilität der Weltwirtschaft gegenüber höheren Zinsen aufgrund des anhaltenden Schuldenaufbaus im Verhältnis zum BIP ist in der Tat ein grundlegendes Problem und erschwert die Normalisierung der Geldpolitik (Grafik I.1). Ein weiteres Beispiel für die Verflechtung der vier Risiken ist, dass eine Rückkehr zum Handelsprotektionismus finanzielle Anspannungen auslösen könnte und einen Inflationsanstieg wahrscheinlicher machen würde. Und auch hier könnte das Auftreten systemweiter finanzieller Anspannungen – oder auch einfach ein erheblich langsameres Wachstum – die Bedrohung, die von protektionistischen Tendenzen ausgeht, über das kritische Maß hinaus ansteigen lassen.

Einige dieser Risiken haben ihren Ursprung in jahrzehntelangen Entwicklungen, doch sie sind alle ganz entscheidend durch die Große Finanzkrise und die unausgewogene Antwort darauf geprägt worden. So kam es zu der „riskanten Dreierkonstellation", auf die im letztjährigen Jahresbericht eingegangen wurde: einem ungewöhnlich niedrigen Produktivitätswachstum, ungewöhnlich hohen Schuldenständen und einem ungewöhnlich engen wirtschaftspolitischen Handlungsspielraum.[1]

Angesichts der mittelfristigen Risiken erscheint es am vielversprechendsten, die aktuell günstige Lage zu nutzen, um die wirtschaftliche Widerstandsfähigkeit auf nationaler und internationaler Ebene zu stärken. Auf nationaler Ebene bedeutet dies eine wirtschaftspolitische Neuausrichtung hin zu Strukturreformen, eine Entlastung der Geldpolitik, der zu viel aufgebürdet wurde, und die Umsetzung ganzheitlicher politischer Handlungsrahmen, die den Finanzzyklus systematischer berücksichtigen. Letzterer ist ein mittelfristiges Phänomen und eine maßgebliche Quelle für Anfälligkeiten. Die Steigerung des Wachstumspotenzials der Wirtschaft ist von entscheidender Bedeutung. Auf internationaler Ebene gilt es den multilateralen Ansatz

Weltweiter Schuldenaufbau hält an

Grafik I.1



AV = aufstrebende Volkswirtschaften; FV = fortgeschrittene Volkswirtschaften.

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

entschlossener zu verfolgen – nur mit diesem Ansatz lassen sich die gemeinsamen Herausforderungen meistern, denen sich die Länder weltweit stellen müssen.

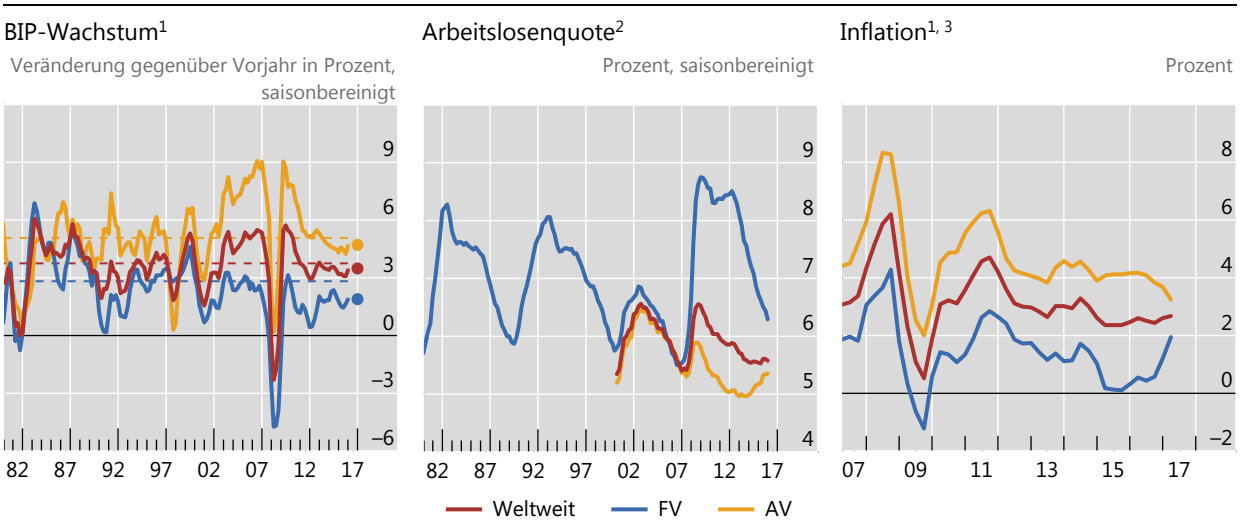
In diesem einleitenden Kapitel des BIZ-Jahresberichts werden zunächst die Entwicklungen des vergangenen Jahres im Rückblick betrachtet. Danach werden die mittelfristigen Risiken für die Nachhaltigkeit des Aufschwungs beleuchtet, und zum Schluss werden mögliche wirtschaftspolitische Maßnahmen erörtert.

Das Jahr im Rückblick

Das globale Wachstum hat sich seit dem letzten Jahresbericht deutlich beschleunigt und die Erwartungen übertroffen (Kapitel III sowie Grafik I.2 links). Der Prognosemittelwert liegt derzeit bei 3,5% für das Jahr 2017. Dieser Wert stünde im Einklang mit dem langfristigen Durchschnitt, läge allerdings unter den fast 4%, die im „goldenen Jahrzehnt" vor der Krise verzeichnet wurden. Die Beschleunigung des Wachstums war besonders markant in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften, wo die Indikatoren des Konsum- und Geschäftsklimas zu Beginn des Jahres 2017 die höchsten Werte seit vielen Jahren erreichten. Das Wachstum in den aufstrebenden Volkswirtschaften verlief weniger einheitlich, obwohl sich auch dort die Wirtschaftsleistung gestützt durch höhere Rohstoffpreise verbesserte. Insbesondere kam es in China nicht zum befürchteten Wachstumseinbruch: Die Behörden griffen einmal mehr zur Stützung der Wirtschaft ein, erhöhten dadurch aber die Schuldenlast der chinesischen Volkswirtschaft noch mehr.

Weltwirtschaft gewinnt nochmals an Fahrt, und Inflationsraten gleichen sich einander an

Grafik I.2



Punkte im linken Feld = Prognosen von Consensus Economics für 2017; gestrichelte Linien = Durchschnitt 1982–2007. AV = aufstrebende Volkswirtschaften; FV = fortgeschrittene Volkswirtschaften.

[1] Gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten. [2] Gewichteter Durchschnitt auf der Basis der Erwerbsbevölkerung; kann je nach Land unterschiedlich definiert sein. [3] Verbraucherpreise.

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

Mit der fortschreitenden wirtschaftlichen Erholung verringerte sich die Unterauslastung weiter, vor allem an den Arbeitsmärkten (Kapitel III sowie Grafik I.2 Mitte), und in den wichtigsten fortgeschrittenen Volkswirtschaften sank die Arbeitslosigkeit weiter. In einigen Ländern, die von der Großen Finanzkrise am stärksten betroffen gewesen waren, beispielsweise dem Vereinigten Königreich und den USA, kehrte die Arbeitslosenquote auf ihr Vorkrisenniveau zurück. In anderen Ländern, wie z.B. Japan, lag sie deutlich darunter. Im Euro-Raum war sie zwar nach wie vor vergleichsweise hoch, doch sie war ebenfalls rückläufig und erreichte Werte, die zuletzt vor rund acht Jahren zu beobachten gewesen waren.

Die Inflation näherte sich im Allgemeinen den Zielwerten der Zentralbanken an (Kapitel IV sowie Grafik I.2 rechts). In erheblichem Ausmaß angetrieben vom höheren Ölpreis, erhöhte sich die Gesamtinflation in mehreren fortgeschrittenen Volkswirtschaften leicht, während die Entwicklung der Kerninflation gedämpfter ausfiel. In einigen aufstrebenden Volkswirtschaften, in denen die Inflation über dem Zielwert gelegen hatte, war die Inflation sogar rückläufig, nicht zuletzt aufgrund von Wechselkursschwankungen. Der Prognosemittelwert für 2017 deutet auf einen leichten Inflationsanstieg weltweit hin.

Der Stimmungsumschwung an den Finanzmärkten war bemerkenswert (Kapitel II). Nach der US-Präsidentschaftswahl verschlechterte sich die Stimmung vorübergehend, verbesserte sich dann aber wieder, als sich die Befürchtungen eines verhaltenen künftigen Wachstums verflüchtigten und neuerlicher Optimismus aufkam. In der Folge untermauerten positivere Wirtschaftsdaten die optimistische Stimmung, und der „Reflation Trade" blieb monatelang marktbestimmend. Die Aktienkurse schnellten in die Höhe, und die Volatilität fiel auf ein sehr niedriges Niveau – ein Zeichen für hohe Risikobereitschaft. Der Anstieg der Anleiherenditen, der bereits im Juli 2016 eingesetzt hatte, beschleunigte sich. Unter dem Strich bewegten sie sich allerdings immer noch in historisch niedrigen Bandbreiten, und bis Mai 2017 hatten sie einen beträchtlichen Teil des Anstiegs wieder verloren, da der „Reflation Trade" abebbte. Der US-Dollar zeigte eine noch prägnantere Auf-und-ab-Bewegung: Er wertete bis Anfang 2017 stark auf und büßte anschließend seine Gewinne wieder ein.

Nicht minder bemerkenswert war die Verlagerung bei den wichtigsten Triebkräften für die Marktentwicklung (Kapitel II). Die Zentralbanken wurden weniger stark beachtet, und stattdessen rückten politische Ereignisse in den Vordergrund, insbesondere das Votum der Briten für einen Austritt aus der Europäischen Union (Brexit) und noch mehr die US-Präsidentschaftswahl. Entsprechend wurden die nach der Krise üblicherweise aufeinanderfolgenden Phasen von zu- und abnehmender Risikobereitschaft, die im Einklang mit den Worten und Taten der Zentralbanken standen, durch stärker differenzierte Reaktionen auf politische Ereignisse und Verlautbarungen abgelöst. Dies gilt insbesondere für die Preise von finanziellen Vermögenswerten in verschiedenen Anlagekategorien, Sektoren und Regionen, die sich nach der US-Präsidentschaftswahl und angesichts der sich verändernden Aussichten auf expansive Finanzpolitik, Steuersenkungen, Deregulierung und Protektionismus deutlich heterogener entwickelten. Diese Verlagerung bei den Triebkräften für die Marktentwicklung ging einher mit einer beispiellosen Diskrepanz zwischen den Indikatoren der wirtschaftspolitischen Unsicherheit, die in die Höhe schnellten, und den Indikatoren der Finanzmarktvolatilität, die sich verringerten.

Dennoch übten Zentralbanken weiterhin erheblichen Einfluss auf die Märkte aus. Zwischen den Zinsstrukturkurven für US-Dollar einerseits und für Yen und Euro andererseits traten ungewöhnlich große Unterschiede zutage, was weitgehend auf

den jeweiligen geldpolitischen Ausblick und die Wertpapierankäufe durch die Zentralbanken zurückzuführen war. Dies trug zu beträchtlichen währungsübergreifenden Portfolioströmen bei, häufig mit Absicherung des Währungsrisikos, was wiederum eine schwer nachvollziehbare Marktanomalie erklären hilft: den Zusammenbruch der gedeckten Zinsparität (Kapitel II). Der entsprechende Aufschlag bei US-Dollar-Refinanzierungen am Devisenmarkt im Verhältnis zu US-Dollar-Refinanzierungen am Geldmarkt deutete zudem auf eine geringere Ausnutzung der Bilanzkapazität durch die Banken hin: Sie waren im Vergleich zur Vorkrisenzeit weniger zu Arbitragegeschäften bereit, die sich stark auf die Bilanz auswirken (Kapitel V).

Die Verfassung der Finanzinstitute und die kurzfristigen Prognosen für die Finanzbranche verbesserten sich, es blieben aber Herausforderungen bestehen (Kapitel V). Die Aussicht auf höhere Zinssätze und eine stärkere Wirtschaft trug dazu bei, dass sich Bankaktien besser entwickelten als der Gesamtmarkt. Die Gewinne in den von der Krise betroffenen Ländern erhöhten sich leicht, was den Banken die Aufstockung ihrer Kapitalpolster erleichterte. In den Ländern, die einen starken Aufschwung des Finanzzyklus erlebten, war die Rentabilität allgemein besser. Dennoch blieben die Marktteilnehmer skeptisch, was in vergleichsweise niedrigen Kurs-Buchwert-Verhältnissen oder Kreditratings vieler Banken zum Ausdruck kam. Die Banken im Euro-Raum standen besonders unter Druck, da sie mit Überkapazitäten und teilweise hohen Beständen an notleidenden Krediten zu kämpfen hatten. Die Rentabilität des Versicherungssektors war in den wichtigsten fortgeschrittenen Volkswirtschaften nahezu unverändert. Sie wurde noch stärker durch die anhaltend niedrigen Zinsen beeinträchtigt als die Rentabilität des Bankensektors.

Nachhaltigkeit

Dieser kurze Rückblick auf das vergangene Jahr zeigt, dass sich die Wirtschaftsleistung weltweit deutlich verbessert hat und dass die kurzfristigen Aussichten so gut erscheinen wie lange nicht mehr. Zudem deuten die Prognosen von privaten und offiziellen Stellen zumeist auf eine weitere schrittweise Verbesserung hin. Demnach werden die hemmenden Einflüsse abnehmen, die Weltwirtschaft wird an Dynamik gewinnen, die Geldpolitik wird allmählich normalisiert werden, und der Aufschwung wird sich verfestigen und von Nachhaltigkeit geprägt sein. Tatsächlich entspricht die Stimmung an den Finanzmärkten diesem Ausblick.

Doch wie immer gibt es keine Garantie, dass sich dieses Szenario bewahrheiten wird. Die Erwartungen der Märkte und offiziellen Stellen sind seit der Großen Finanzkrise wiederholt enttäuscht worden. Und im Allgemeinen sind wirtschaftliche Prognosen über den kurzfristigen Horizont hinaus wenig stichhaltig. Konzeptionsbedingt setzen sie eine Rückkehr zu langfristigen Trends voraus, was eine Erklärung dafür ist, wieso sie keine Rezessionen vorhersehen. Zudem ist der gegenwärtige Aufschwung ungeachtet seiner insgesamt mäßigen Ausprägung bereits einer der längsten, der je verzeichnet wurde.

Vor diesem Hintergrund lohnt es sich, die wichtigsten mittelfristigen Risiken für diesen Ausblick zu untersuchen. Im Folgenden werden nacheinander betrachtet: ein Anstieg der Inflation, Risiken im Zusammenhang mit dem Finanzzyklus, das Unvermögen, dass Investitionen den sich womöglich abschwächenden Konsum als Wachstumsmotor ablösen, und protektionistische Tendenzen, die den Handel einschränken und das Rad der Globalisierung zurückdrehen könnten.

Inflation

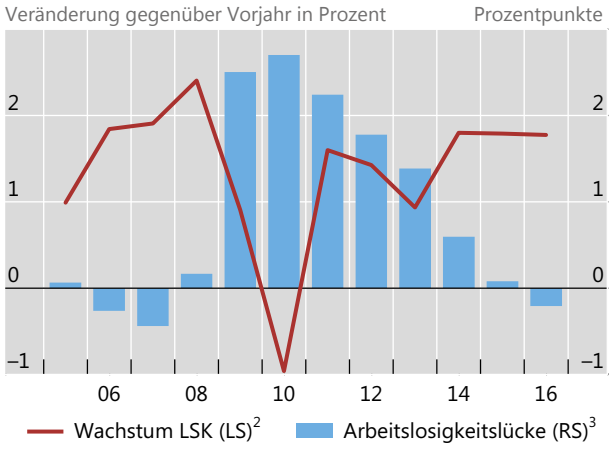
Ein Anstieg der Inflation, der die Zentralbanken zwingt, die Geldpolitik erheblich zu straffen, war in der Nachkriegszeit der typische Auslöser für eine Rezession. Die jüngste Rezession allerdings war eine Ausnahme: Die Geldpolitik wurde zwar etwas gestrafft, dennoch kam es unabhängig davon zum Zusammenbruch eines Finanzbooms – dem Hauptgrund für die Rezession. Ist es möglich, dass sich nun wieder das typische Muster der Nachkriegszeit durchsetzt (Kapitel IV)?

Vordergründig spricht einiges dafür, dass die Inflation deutlich ansteigen könnte (Grafik I.3 links). Sie hat bereits angezogen. Wichtiger noch: Die Unterauslastung verringert sich. Darauf deuten vor allem die Arbeitsmarktindikatoren, aber auch Schätzungen des Zusammenhangs zwischen Produktion und Produktionspotenzial (sog. Produktionslücke) hin. Zudem ist dies in mehreren Ländern gleichzeitig zu beobachten – was nicht zu unterschätzen ist, da globale Messgrößen der Unterauslastung zusätzlich zu den nationalen Messgrößen einen Beitrag zur Inflationsprognose leisten können. All dies legt nahe, dass es unklug wäre, sich damit zufrieden zu geben, dass der jüngste Inflationsanstieg hauptsächlich auf einen höheren Ölpreis zurückzuführen ist. Es könnte eine höhere Inflationsdynamik bevorstehen.

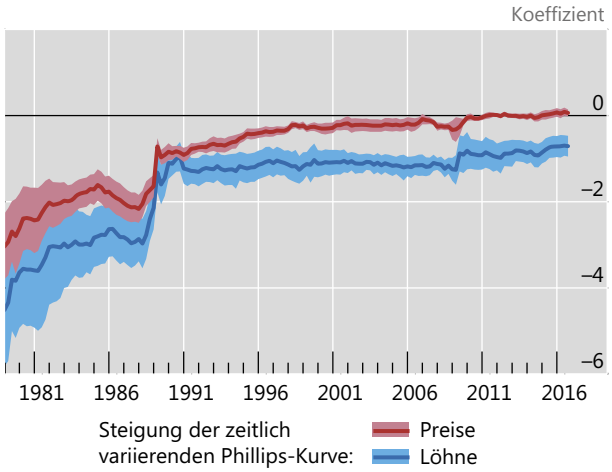
Gleichzeitig scheint ein starkes und anhaltendes Aufflammen der Inflation unwahrscheinlich (Kapitel IV). Der Zusammenhang zwischen Unterauslastung und Preisauftrieb ist schon seit einiger Zeit nicht klar erkennbar (Grafik I.3 rechts). Dagegen erscheint der entsprechende Zusammenhang zwischen dem Ausmaß der Unterauslastung an den Arbeitsmärkten und der *Lohn*inflation umso deutlicher. Dennoch gibt es Hinweise darauf, dass dieser Zusammenhang im Zeitverlauf schwächer geworden ist, im Einklang mit dem Verlust der Preissetzungsmacht des Faktors Arbeit, wie er in den Arbeitsmarktindikatoren zum Ausdruck kommt (Grafik I.3

Weisen angespanntere Arbeitsmärkte auf Aufwärtsrisiken für die Inflation hin? Grafik I.3

Steigender Lohndruck aufgrund rückläufiger Arbeitslosigkeit[1]



Löhne reagieren nach wie vor auf Arbeitslosigkeit, Preise dagegen nicht[4]



[1] CA, DE, GB, JP, US; Prognosen nach 2015. [2] LSK = Lohnstückkosten. Gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten (jeweils rollierend). [3] Arbeitslosenquote abzüglich der inflationsstabilen Arbeitslosenquote; gewichteter Durchschnitt auf der Basis der Erwerbsbevölkerung. [4] Schätzungen anhand eines rollierenden 15-Jahres-Fensters und Konfidenzbänder der G7-Volkswirtschaften. Für Einzelheiten siehe Kapitel IV.

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

rechts). Und der Zusammenhang zwischen höheren Lohnstückkosten und dem Preisauftrieb ist seinerseits überraschend schwach.

Über die genauen Gründe für diese Entwicklungen herrscht Unklarheit. Vielleicht sind sie Ausdruck der gewachsenen Glaubwürdigkeit der Zentralbanken bei der Inflationsbekämpfung. Oder sie spiegeln hauptsächlich längerfristigen Disinflationsdruck wider, der auf die Globalisierung und den Eintritt von Billigpreisproduzenten wie China und ehemaligen kommunistischen Ländern in den Welthandel zurückzuführen ist. Zusätzlich zum technologischen Druck dürfte dies sowohl die Verhandlungsmacht der Arbeitskräfte als auch die Preissetzungsautonomie der Unternehmen verringert haben, womit die Wahrscheinlichkeit einer Neuauflage der in der Vergangenheit beobachteten Lohn-Preis-Spiralen sinkt.

Daraus lässt sich schließen, dass ein Inflationsanstieg zwar nicht ausgeschlossen werden kann, dass er aber zumindest auf kurze Sicht wohl nicht die Hauptgefahr für das Wirtschaftswachstum darstellt. Die aktuellen Preise von finanziellen Vermögenswerten lassen vermuten, dass die Finanzmarktteilnehmer diese Sicht der Dinge teilen.

Risiken aufgrund des Finanzzyklus

Angesichts der vorstehenden Überlegungen zum Inflationsanstieg rückt die mögliche Bedeutung von Risiken im Zusammenhang mit dem Finanzzyklus in den Vordergrund. Vielleicht wird der Auslöser der nächsten Rezession ähnlich sein wie der letzte: das Platzen der Blase am Höhepunkt des Finanzzyklus. Tatsächlich wiesen die Rezessionen in einigen fortgeschrittenen Volkswirtschaften zu Beginn der 1990er Jahre bereits einige ähnliche Merkmale auf, allerdings ohne das Ausmaß und die Verbreitung der jüngsten Rezession zu erreichen: Ihnen war ein übermäßiger Anstieg des Kreditvolumens und der Immobilienpreise vorausgegangen, der sich umkehrte, als die geldpolitische Straffung begann, was zu Anspannungen an den Finanzmärkten und im Bankensektor führte. In den aufstrebenden Volkswirtschaften wiederum waren Finanzkrisen recht häufig mit Turbulenzen in der Abschwungphase des Finanzzyklus verbunden, wobei die Krise oft durch den Verlust von Auslandsfinanzierungen ausgelöst oder verstärkt wurde – man denke beispielsweise an die Asien-Krise vor rund 20 Jahren.

Vorlaufindikatoren von finanziellen Anspannungen, die sich auf die oben beschriebenen Merkmale stützen, zeigen tatsächlich potenzielle Risiken an (Kapitel III). Allerdings ist dies nicht der Fall in den von der Großen Finanzkrise am stärksten betroffenen Ländern, in denen der inländische Finanzboom bereits zusammengebrochen ist, beispielsweise in den USA, im Vereinigten Königreich oder in Spanien. In diesen Ländern hat ein gewisser Schuldenabbau des privaten Sektors stattgefunden, und der Aufschwung des Finanzzyklus hat erst vor relativ kurzer Zeit eingesetzt. Die Tatsache, dass es nicht allen Krisenländern gelungen ist, die Bankbilanzen vollständig zu sanieren, ist ein Hauptgrund für Bedenken auf kurze Sicht. Dies gilt insbesondere für einige Länder des Euro-Raums, in denen auch der Staatshaushalt fragil erscheint (Kapitel V). Politische Unsicherheiten tragen noch zu dieser Besorgnis bei.

Die klassischen Signale von Risiken aufgrund des Finanzzyklus sind vielmehr in mehreren Ländern sichtbar, die von der Großen Finanzkrise weitgehend verschont wurden und in denen der Aufschwung des Finanzzyklus nach der Krise an Dynamik gewonnen hat. Zu diesen Ländern zählen mehrere aufstrebende Volkswirtschaften, darunter die größten, sowie einige fortgeschrittene Volkswirtschaften, insbesondere

einige Rohstoffexporteure, die sich aufgrund des seit der Krise anhaltenden Rohstoffbooms im Aufwind befinden. Natürlich sind die Zinssätze in all diesen Ländern äußerst niedrig oder sogar negativ, während die Inflation ungeachtet der robusten wirtschaftlichen Entwicklung gemäßigt ausfällt oder sich gar in eine Deflation gekehrt hat. Diese Länder befinden sich in unterschiedlichen Phasen des Finanzzyklus. Teilweise hält der Boom an oder nähert sich seinem Höhepunkt, wie in China, während in anderen Fällen, so beispielsweise in Brasilien, bereits der Abschwung eingesetzt hat und es zu einer Rezession – wenn auch nicht zu einer ausgewachsenen Finanzkrise – gekommen ist.

Die aufstrebenden Volkswirtschaften sind mit einem zusätzlichen Problem konfrontiert, nämlich dem vergleichsweise hohen Anteil an Fremdwährungsschulden, vor allem in US-Dollar (Kapitel III, V und VI). Dollarschulden haben in der Vergangenheit bei Finanzkrisen in aufstrebenden Volkswirtschaften gewöhnlich eine entscheidende Rolle gespielt, entweder als Auslöser, beispielsweise bei einer Umkehr der Bruttokapitalströme in US-Dollar, oder als Verstärker. Das Zusammenfallen einer Abwertung der Landeswährung und eines Anstiegs der US-Dollar-Zinsen kann bei hohen Währungsinkongruenzen gravierende Auswirkungen haben. Von 2009 bis Ende 2016 erhöhten sich die US-Dollar-Kredite an Nichtbanken außerhalb der USA – ein führender BIZ-Indikator der globalen Liquidität – sprunghaft um rund 50% auf mittlerweile etwa $ 10,5 Bio. Davon entfallen $ 3,6 Bio. allein auf Nichtbanken in aufstrebenden Volkswirtschaften, mehr als doppelt so viel wie noch Anfang 2009.

Anders als früher wird das Risiko im Zusammenhang mit der Fremdwährungsverschuldung durch mehrere Faktoren abgeschwächt: Vielerorts sind flexiblere Wechselkurssysteme eingeführt worden, die zwar kein Allheilmittel darstellen, aber einen Währungszusammenbruch weniger wahrscheinlich machen und ex ante zu einer geringeren Risikobereitschaft in Bezug auf Fremdwährungen führen dürften. Zudem sind hohe Währungsreserven aufgebaut worden, die die Auswirkungen finanzieller Anspannungen abfedern sollten. Und schließlich sind die Fremdwährungsschulden im Verhältnis zum BIP unter dem Strich noch immer nicht so hoch wie vor früheren Finanzkrisen. Tatsächlich haben mehrere Länder in den letzten Jahren hohe Wechselkursschwankungen absorbiert. Dennoch sollten Anfälligkeiten nicht auf die leichte Schulter genommen werden, zumindest nicht dort, wo eine hohe Fremdwährungsverschuldung mit einem übermäßigen inländischen Finanzboom zusammenfällt. Unter anderem aus diesem Grund könnten eine Straffung der US-Geldpolitik und eine Aufwertung des US-Dollars einen Rückzug aus internationalen Finanzinvestitionen und eine höhere Risikoaversion ankündigen, mit dem Dollar als eine Art Angstbarometer.[2]

Generell gesprochen vermitteln Vorlaufindikatoren von finanziellen Anspannungen zwar ein allgemeines Gefühl für den Aufbau von Risiken, aber sie sind auch mit einigen Einschränkungen behaftet. Insbesondere sind sie in Bezug auf den genauen Zeitpunkt des Auftretens von Anspannungen, ihre Intensität oder ihre konkrete Dynamik wenig aussagekräftig. Schließlich haben die politischen Entscheidungsträger nach der Krise wichtige Schritte zur Stärkung von Regulierung und Aufsicht unternommen, die die aus den Daten ersichtlichen statistischen Korrelationen verändern könnten. Beispielsweise haben viele aufstrebende Volkswirtschaften eine breite Palette an makroprudenziellen Maßnahmen ergriffen, um den Finanzzyklus besser in den Griff zu bekommen. Die Maßnahmen vermochten zwar nicht den Aufbau von übermäßigen Finanzbooms zu verhindern, doch können sie das Finanzsystem widerstandsfähiger gegen den anschließenden Abschwung machen. Wie die Erfahrung Brasiliens zeigt, können diese Maßnahmen keine Rezession verhindern, aber sie

vermögen das Risiko einer Finanzkrise einzudämmen. Diese Einschränkungen legen einen vorsichtigen Umgang mit den Indikatoren nahe.

Konsum und Investitionen

Wenn es nicht zu schwerwiegenden finanziellen Anspannungen kommt, könnte der Aufschwung durch eine schwache gesamtwirtschaftliche Nachfrage im Inland abgewürgt werden (Kapitel III). Das jüngste Wirtschaftswachstum war vielerorts konsumgetrieben, d.h. das Konsumwachstum überflügelte das BIP-Wachstum. Dagegen waren die Investitionen bis vor Kurzem vergleichsweise verhalten. Könnte sich der Konsum abschwächen? Und besteht Aussicht auf eine anhaltende Belebung der Investitionen? Natürlich wäre der Aufschwung nachhaltiger, wenn die Investitionen zum wichtigsten Wachstumsmotor würden: Die Produktivität würde angekurbelt, und der Inflationsdruck bliebe mittelfristig unter Kontrolle. Empirische Daten, die darauf hindeuten, dass konsumgetriebenes Wachstum weniger nachhaltig ist, untermauern diese Sichtweise.

Der Konsum könnte infolge rückläufiger Beschäftigungszuwächse bei Erreichen der Kapazitätsgrenze abnehmen; schwerwiegendere Anfälligkeiten ergeben sich jedoch durch den anhaltenden Schuldenaufbau, der zuweilen durch die historisch hohen Preise von Vermögenswerten begünstigt wird. Ein Rückgang der Vermögenspreise könnte die Bilanzen unter Druck setzen, insbesondere wenn er mit höheren Zinssätzen einherginge. Tatsächlich haben Forschungsarbeiten der BIZ ergeben, dass die Schuldendienstlast ein wichtiger, wenn auch unterschätzter Treiber für die Ausgaben ist (Kapitel III).

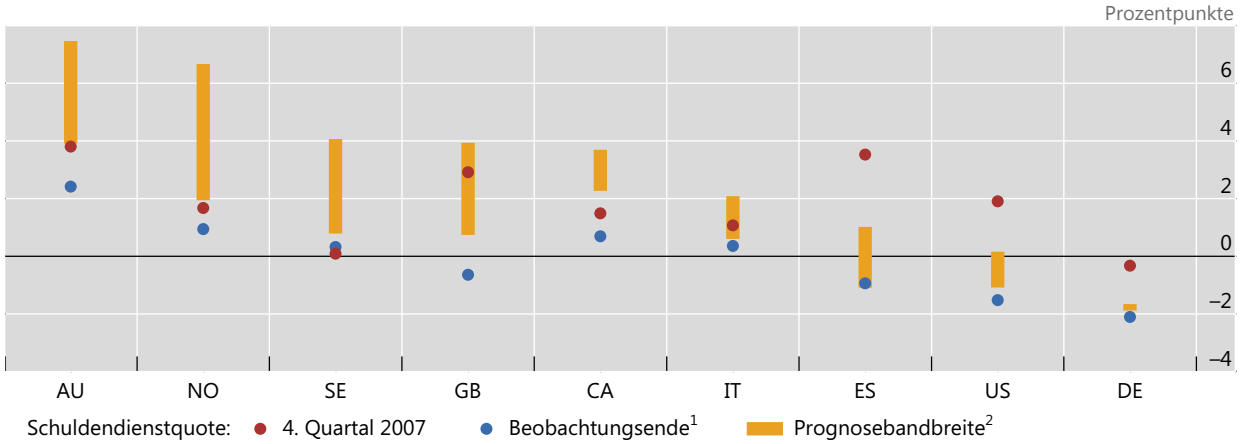
Eine Analyse der schuldendienstindizierten Zinsreagibilität des Konsums lässt Schwachstellen erkennen (Kapitel III sowie Grafik I.4). Dies gilt insbesondere für Länder – u.a. mehrere kleine offene und einige aufstrebende Volkswirtschaften –, die nach der Krise einen Kreditboom bei den privaten Haushalten erlebt haben, der oft von kräftigen Preissteigerungen bei Immobilien begleitet war. Ein Anstieg der Zinssätze über das am Markt bereits eingepreiste Niveau hinaus könnte den Verbrauch erheblich schwächen. Demgegenüber bestehen in einigen von der Krise betroffenen Ländern, beispielsweise den USA, dank dem bereits erfolgten Schuldenabbau deutlich größere Sicherheitsreserven.

Die Investitionen im Verhältnis zum BIP waren zumindest in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften nach der Krise relativ schwach (Kapitel III). Teilweise war der Investitionsrückgang Ausdruck einer Korrektur bei den Wohnungsbauinvestitionen als Antwort auf den Boom vor der Krise. Ein weiterer Grund war die rückläufige Entwicklung bei allen anderen Investitionen. In den aufstrebenden Volkswirtschaften zeigten sich die Investitionen im Allgemeinen robuster, namentlich als Folge des Aufschwungs in China und des damit verbundenen Anstiegs der Rohstoffpreise. Die schwachen Investitionen nach der Krise im Zusammenspiel mit einer Fehlallokation von Ressourcen haben zweifelsohne zu einer weiteren Abschwächung des Produktivitätswachstums beigetragen. Könnte das jüngste willkommene Anziehen der Investitionen an Schwung verlieren?

Obwohl Zinssätze für Investitionen wichtig sind, spielen Gewinne, Unsicherheit und Cashflows eine noch größere Rolle. So gesehen können sehr hohe Werte der Indikatoren der wirtschaftspolitischen Unsicherheit zwar Anlass zur Sorge geben, doch bislang haben sie den jüngsten Investitionsanstieg nicht beeinträchtigt. In mehreren aufstrebenden Volkswirtschaften ist die massive Zunahme der Unternehmensverschuldung, zuweilen in Fremdwährung, besorgniserregend. Empirische

Zinsreagibilität der Schuldendienstquote privater Haushalte

Abweichung vom länderspezifischen langfristigen Durchschnittswert — Grafik I.4



[1] 4. Quartal 2016; für AU, IT, NO und US: 3. Quartal 2016. [2] Prognosen der Schuldendienstquote privater Haushalte für die kommenden drei Jahre gemäß unterschiedlichen Zinsszenarien. Basierend auf länderspezifischen Vektorautoregressionen, die das Verhältnis der Kredite privater Haushalte zum Einkommen, die Zinssätze des gesamten Schuldenbestands der privaten Haushalte, die realen Wohnimmobilienpreise, das reale BIP und den 3-monatigen Geldmarktsatz einbeziehen. Für Einzelheiten siehe Kapitel III.

Quellen: Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

Daten deuten tatsächlich auf einen Zusammenhang zwischen US-Dollar-Aufwertung und Investitionsschwäche in vielen aufstrebenden Volkswirtschaften hin (Kapitel III). China sticht in dieser Hinsicht hervor, angesichts der Kombination aus beispiellosen schuldenfinanzierten Investitionsquoten und Anzeichen für Überkapazitäten und unrentable Geschäftsaktivitäten. Käme es hier zu einer deutlichen Abschwächung der Investitionen, könnte dies viel weitreichendere Folgen für die aufstrebenden Volkswirtschaften haben, nicht zuletzt aufgrund einbrechender Rohstoffpreise.

Entglobalisierung

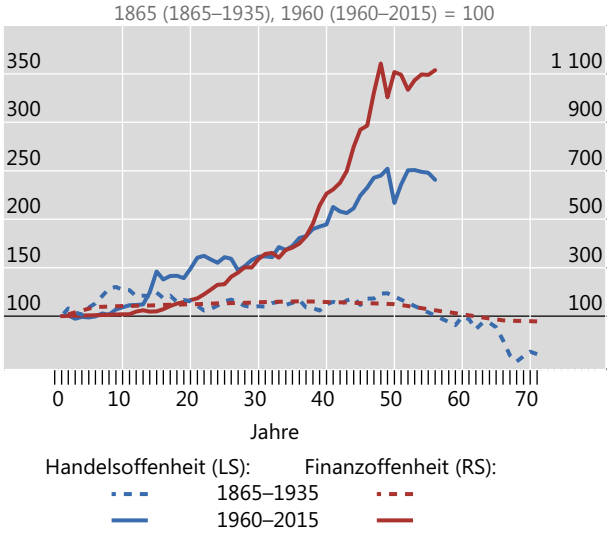
Seit der Großen Finanzkrise gewinnen protektionistische Tendenzen an Boden. Sie sind Teil einer allgemeineren gesellschaftlichen und politischen Gegenreaktion auf die Globalisierung. Würde das Rad der Globalisierung zurückgedreht, würde dies den Aussichten auf ein nachhaltiges und robustes Wirtschaftswachstum einen schweren Schlag versetzen. Die Investitionen würden als Erstes Schaden nehmen, da sie mit dem Handel eng verflochten sind. Doch eine solch seismische Veränderung der institutionellen Rahmenbedingungen und wirtschaftspolitischen Systeme hätte weitreichendere und nachhaltigere Folgen. Es lohnt sich, diese genauer unter die Lupe zu nehmen, weshalb im diesjährigen Jahresbericht der Globalisierung ein ganzes Kapitel gewidmet wird (Kapitel VI).

Bekanntlich ist der allmählich fortschreitende Prozess zunehmender Integration, der seit dem Zweiten Weltkrieg in der Weltwirtschaft stattgefunden und nach dem Ende des Kalten Kriegs einen Quantensprung erlebt hat, nicht der erste in der Geschichte (Grafik I.5 links). Zu einer ersten Globalisierungswelle kam es bereits ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Sie gewann in der Zeit des Goldstandards an Schwung und erlitt während des Ersten Weltkriegs einen schweren Rückschlag, bevor sie schließlich ein Jahrzehnt später im Zuge der Großen Depression endete.

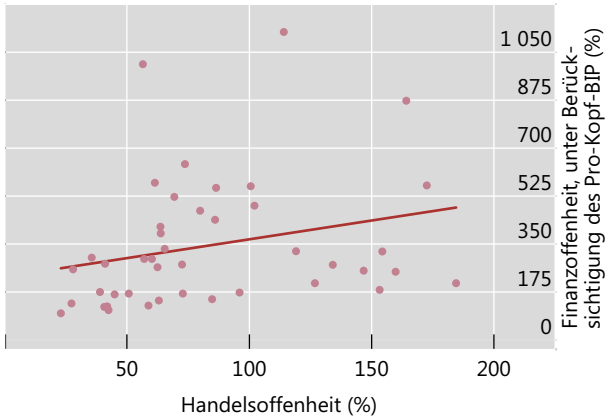
Finanz- und realwirtschaftliche Offenheit

Grafik I.5

Liberalisierung des Finanzsystems und des Handels im Zeitverlauf



Offenheit des Finanzsystems und des Handels in den einzelnen Ländern, 2015



Quellen: Für Einzelheiten siehe Kapitel VI.

Zwischen diesen beiden Globalisierungswellen gibt es Gemeinsamkeiten, aber auch wichtige Unterschiede. Beide Male kam es zu einer bedeutenden Zunahme der real- und finanzwirtschaftlichen Integration, forciert von politischen Entscheidungen und unterstützt von technologischer Innovation. Wirtschaftlich gesehen war die jüngste Globalisierungswelle allerdings sowohl tiefgreifender als auch weitreichender, obwohl sie in geringerem Maße auf Migrationsströmen aufbaute. Davon zeugen die beispiellose Ausbreitung globaler Wertschöpfungsketten und das Rekordwachstum bei den grenzüberschreitenden finanziellen Forderungen.

Obwohl man automatisch dazu tendiert, real- und finanzwirtschaftliche Globalisierung getrennt zu betrachten, sind sie miteinander verflochten. Exporte und Importe sind stark auf internationale Finanzierungen angewiesen. Länderübergreifende Eigentumsverhältnisse bei Unternehmen in Form von ausländischen Direktinvestitionen kurbeln den Handel an, sorgen für eine weite Verbreitung von organisatorischem und technischem Know-how und bringen weltweit tätige Unternehmen hervor. Banken und andere Dienstleistungsanbieter folgen in der Regel ihren Kunden rund um die Welt. Die Finanzdienstleistungen selbst haben einen stetig wachsenden Anteil an der Wirtschaftstätigkeit und dem Handel. Und die Relevanz von Landesgrenzen wird zusätzlich geschmälert durch die enorme Verwendung einer Handvoll internationaler Leitwährungen – insbesondere des US-Dollars – als Zahlungsmittel und Rechnungseinheit für Handelsgeschäfte und Finanzkontrakte.

Eine Analyse der Daten bestätigt die enge Verflechtung von real- und finanzwirtschaftlicher Globalisierung. In den einzelnen Ländern bilden die Finanzbeziehungen die Handelsbeziehungen recht genau ab (Kapitel VI sowie Grafik I.5 rechts). Historisch gesehen gab es Zeiten, beispielsweise in der Bretton-Woods-Ära, in denen die politischen Entscheidungsträger eine stärkere Handelsintegration anstrebten, gleichzeitig aber die Finanzintegration gezielt zu unterbinden suchten, um sich größeren Handlungsspielraum zu sichern. Doch mit der Zeit erwies sich diese Strategie als unhaltbar, und die finanzielle Integration gewann an Fahrt.

Allerdings hat die finanzielle Seite der Globalisierung auch eine Art Eigenleben entwickelt. In den einzelnen Ländern widerspiegelt dies insbesondere Ballungsvorteile, die dazu führen, dass sich das Finanzgeschäft an einem Finanzplatz konzentriert, sowie Steuer-Arbitrage, die Unternehmen dazu bewegt, ihren Hauptsitz in einem bestimmten Land anzusiedeln. Seit Anfang der 1990er Jahre übersteigen die Finanzbeziehungen die Handelsbeziehungen bei weitem; dies war den verfügbaren Daten zufolge bei der ersten Globalisierungswelle nicht der Fall.

Es gibt Anhaltspunkte dafür, dass sich die Globalisierung nach der Krise verlangsamt hat, doch sie befindet sich nicht auf dem Rückzug. Der Handel gemessen am weltweiten BIP und die Verbreitung der globalen Wertschöpfungsketten haben sich stabilisiert. Und während sich die finanzielle Integration in ihrer weitgefassten Definition offenbar abgeschwächt hat, ist die Bankkreditvergabe zurückgegangen. Eine genauere Analyse der BIZ-Statistiken aber zeigt, dass dieser Rückgang hauptsächlich auf die Banken des Euro-Raums zurückzuführen ist und regionalen Charakter hat. Banken in Asien und anderen Ländern haben die Lücke gefüllt, und die Integration dort hat nicht nachgelassen. Zudem übersteigt der Wertpapierabsatz inzwischen die Bankkreditvergabe, im Einklang mit dem Aufstieg von institutionellen Anlegern und Kapitalanlagegesellschaften.

Aus wirtschaftspolitischer Sicht sind die Gründe für die Verlangsamung der Globalisierung von Bedeutung. Die Verlangsamung wäre weniger ein Thema, wenn sie lediglich zyklische Faktoren und freie wirtschaftliche Entscheidungen widerspiegeln würde – und ein Großteil des Rückgangs bei den Handels- und Finanzbeziehungen scheint tatsächlich auf diese beiden Ursachen zurückzugehen. Die Verlangsamung wäre dagegen mehr Anlass zur Sorge, wenn sie Ausdruck von wirtschaftsnationalen Tendenzen wäre. Sowohl beim Handel als auch im Finanzgeschäft scheint eine solche Entwicklung eingesetzt zu haben, wenn man die zunehmenden Maßnahmen zur Handelsbeschränkung und zur Abschirmung des Finanzsektors als Maßstab nimmt. Natürlich mögen einige dieser Maßnahmen durchaus gerechtfertigt sein, doch sie könnten Vorboten einer allgemeineren und schädlicheren Gegenreaktion auf die Globalisierung sein.

Formelle statistische Daten, Beobachtungswerte und pure Logik deuten darauf hin, dass die Globalisierung bei der Stützung des Weltwirtschaftswachstums und der Verbesserung des Lebensstandards eine wichtige Rolle gespielt hat. Sie hat dazu beigetragen, großen Teilen der Weltbevölkerung aus der Armut zu helfen und die Ungleichheit zwischen den einzelnen Ländern zu verringern. Es ist schlicht undenkbar, dass die aufstrebenden Volkswirtschaften so stark hätten wachsen können, wären sie nicht in die Weltwirtschaft integriert worden. Grundsätzlich sorgt Integration für die Verbreitung von Know-how, sie fördert die Spezialisierung und verlagert die Produktion dorthin, wo die Kosten niedriger sind. Sie entspricht dem, was die Volkswirte eine Reihe von positiven Angebotsschocks nennen würden, die ihrerseits die Nachfrage ankurbeln.

Bekanntlich bringt die Globalisierung aber auch Probleme mit sich. Erstens können die Vorteile ungleichmäßig verteilt sein, vor allem, wenn die Volkswirtschaften nicht anpassungswillig oder -fähig sind. Der Handel verdrängt Arbeitskräfte und Kapital in jenen Wirtschaftssektoren, die dem internationalen Wettbewerb stärker ausgesetzt sind. Und er erhöht womöglich die Einkommensungleichheit in gewissen Ländern. Die Liberalisierung des Handels mit Ländern, die über ein reichliches Angebot an billigen Arbeitskräften verfügen, setzt die Löhne in Ländern mit knapperem und teurerem Arbeitskräfteangebot unter Druck. Sie kann somit dazu führen, dass die Preissetzungsmacht des Faktors Arbeit abnimmt, die Einkommensverteilung

sich zugunsten des Kapitals verschiebt und die Schere zwischen qualifizierten und unqualifizierten Arbeitskräften sich öffnet. Eine zweite Herausforderung sind die höheren finanziellen Risiken, die entstehen können, wenn der Kapitalverkehr ohne ausreichende Sicherheitsvorkehrungen liberalisiert wird.

Die Auswirkungen der Globalisierung auf die Arbeitsmärkte und die Einkommensverteilung werden durch empirische Daten bestätigt, aber auch relativiert (Kapitel VI). Jobs für Geringqualifizierte verlagerten sich in Niedrigkostenländer, und große Industriezweige in weniger konkurrenzfähigen Ländern verloren an Bedeutung. Und obwohl Studien den Einfluss der Globalisierung auf die Einkommensungleichheit belegen, kamen sie im Allgemeinen zu dem Schluss, dass der technologische Fortschritt weit bedeutsamer war: Es sind ähnliche Mechanismen im Spiel, die sich natürlich gegenseitig beeinflussen, doch der verbreitete Einsatz von Technologien in allen Bereichen der Wirtschaft hat dafür gesorgt, dass ihr Einfluss viel durchdringender ist.

Inzwischen wird auch weithin anerkannt, dass eine Liberalisierung des Finanzsystems finanzielle Instabilität mit sich bringen kann. Und unabhängig davon, ob die Liberalisierung auf nationaler Ebene oder im Rahmen der Globalisierung stattfindet: Ohne ausreichende Sicherheitsvorkehrungen kann sie die Auf- und Abschwünge des Finanzzyklus verstärken – die sog. Prozyklizität des Finanzsystems. Im *85. BIZ-Jahresbericht* wurde diesem Thema ein ganzes Kapitel gewidmet, in dem die Schwachstellen des internationalen Währungs- und Finanzsystems untersucht wurden.[3] Der freie Kapitalverkehr über Grenzen und Währungen hinweg kann ein Überschießen des Wechselkurses verursachen, den Aufbau von Risiken intensivieren und finanzielle Anspannungen verstärken – unter dem Strich also zu einem Anstieg der übermäßigen Elastizität des Finanzsystems führen. Die dominierende Rolle des US-Dollars als internationale Leitwährung trägt zu dieser Schwachstelle bei, da sich die Diskrepanz zwischen den Interessen des Ausgabelandes dieser Währung und denjenigen der übrigen Welt vergrößert.[4] Daraus erklärt sich der übermäßige Einfluss der US-Geldpolitik auf die geldpolitischen und finanziellen Rahmenbedingungen weltweit.

Diese Nebeneffekte der Globalisierung bedeuten nicht, dass sie rückgängig gemacht werden sollte. Vielmehr zeigen sie, dass die Globalisierung angemessen geregelt und gesteuert werden muss (siehe weiter unten). Eine Entglobalisierung hätte schädliche kurz- und langfristige Folgen. Auf kurze Sicht würde ein verstärkter Protektionismus die globale Nachfrage schwächen und die Nachhaltigkeit und Stärke des Aufschwungs gefährden: Der Handel würde Schaden nehmen, und es bestünde die Gefahr eines Investitionsstopps und plötzlich ausbleibender ausländischer Direktinvestitionen. Auf längere Sicht wären die durch die größere Offenheit erreichten Produktivitätssteigerungen gefährdet, und die Inflation könnte wiederaufflammen. In geschlosseneren Volkswirtschaften, in denen möglicherweise finanzielle Repression herrscht, könnte die Versuchung zunehmen, die Schulden durch Inflation zu verringern, und Lohn-Preis-Spiralen könnten wieder wahrscheinlicher werden. Dadurch könnte das Risiko einer Rückkehr zur Stagflation vergangener Jahre steigen.

Wirtschaftspolitische Maßnahmen

Was können die politischen Entscheidungsträger angesichts der mittelfristigen Risiken unternehmen, damit sich der aktuelle Aufschwung in nachhaltiges und robustes globales Wachstum kehrt? Im vergangenen Jahr hat sich ein breiter Konsens

gebildet, dass eine Neuausrichtung des Maßnahmen-Mix erforderlich ist, der die Geldpolitik entlastet und mehr auf fiskalpolitische Maßnahmen und Strukturreformen setzt. Dennoch herrscht Uneinigkeit darüber, welche Maßnahmen Priorität haben sollten. Um zu entscheiden, welcher Weg verfolgt werden muss, sollte man einen Schritt zurückzutreten und den Fokus auf einige grundlegende Fragen im Zusammenhang mit dem derzeitigen analytischen Rahmen richten.

Ein Großteil der gegenwärtigen wirtschaftspolitischen Debatte gründet auf zwei Annahmen. Erstens wird davon ausgegangen, dass die politischen Entscheidungsträger in der Lage sind, eine Feinsteuerung der Wirtschaft vorzunehmen, indem sie Hebel in Gang setzen, die die Gesamtnachfrage, die Produktion und die Inflation auf maßgebliche und berechenbare Weise beeinflussen. Die zweite Annahme ist, dass zwischen dem kurzfristigen Ziel der Erhaltung der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage und dem langfristigen Ziel der Erhaltung des gesamtwirtschaftlichen Angebots eine klare Trennlinie existiert.

Während beiden Annahmen etwas Wahres anhaftet, ist die Wirklichkeit weit vielschichtiger. Die Geschichte hat wiederholt gezeigt, dass die Fähigkeit der politischen Entscheidungsträger, die Wirtschaft zu steuern, allzu leicht überschätzt wird. Zudem beeinflussen sich Gesamtnachfrage und Gesamtangebot gegenseitig, sodass sich die kurz- und langfristigen Ziele überlagern.

Die Erfahrungen nach der Krise sind ein ernüchterndes Beispiel für diese Vielschichtigkeit. Es erwies sich ungeachtet der beispiellosen Maßnahmen als weit schwieriger als erwartet, das Wachstum und die Inflation anzukurbeln. Und die Rezession – selbst eine Hinterlassenschaft des vorausgegangenen nicht tragfähigen Finanzbooms – scheint tiefe Spuren hinterlassen zu haben: enorme Produktionseinbußen und ein dauerhaft niedrigeres Produktivitätswachstum.

Diese Erfahrungen unterstreichen die Notwendigkeit, die Wirtschaftspolitik in einem langfristigen Zusammenhang zu beurteilen. Maßnahmen, die zu einem bestimmten Zeitpunkt ergriffen wurden, haben lang anhaltende Auswirkungen, ob sie nun auf die Nachfrage oder das Angebot abzielen. Und indem sie beispielsweise die Schuldenstände oder den Handlungsspielraum beeinflussen, gestalten sie die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen mit, die die politischen Entscheidungsträger als gegeben oder exogen betrachten, wenn die Zukunft zur Gegenwart wird.[5] Wenn diese Auswirkungen nicht angemessen berücksichtigt werden, kann sich das Spektrum möglicher Maßnahmen im Laufe der Zeit beträchtlich verringern. Dies scheint in den vergangenen zehn Jahren der Fall gewesen zu sein.

Aus dieser Perspektive betrachtet, scheint es nicht angezeigt, eine Feinsteuerung der Wirtschaft anzustreben. Vielversprechender wäre es, die aktuell günstige Lage zu nutzen, um die Widerstandsfähigkeit der Wirtschaft auf nationaler und internationaler Ebene zu stärken. Mit dem Ziel der Widerstandsfähigkeit vor Augen ließe sich die Falle vermeiden, den politischen Entscheidungsträgern eine zu große Einflussnahme auf die Wirtschaft zuzutrauen. Und der Blick verschöbe sich hin zu einem längerfristigen Zeithorizont, der so wichtig ist, um die Wirtschaftspolitik im angemessenen zeitlichen Kontext zu betrachten.

Widerstandsfähigkeit bedeutet in ihrer allgemeinen Definition nicht nur die Fähigkeit, unvorhergesehene Entwicklungen oder Schocks zu verkraften. Es bedeutet auch, die Wahrscheinlichkeit zu verringern, dass es überhaupt zu einem Schock kommt, indem die wirtschaftspolitische Unsicherheit und der Aufbau von Schwachstellen, beispielsweise aufgrund von finanziellen Ungleichgewichten, begrenzt werden.[6] Und es bedeutet, die Anpassungsfähigkeit der Wirtschaft an langfristige

Trends zu erhöhen – Trends im Zusammenhang mit der Alterung der Bevölkerung, der Verlangsamung der Produktivität, dem technologischen Wandel oder der Globalisierung. Im Folgenden wird diskutiert, wie die Stärkung der Widerstandsfähigkeit dazu beitragen kann, die derzeitigen nationalen und globalen Herausforderungen zu meistern

Stärkung der Widerstandsfähigkeit: nationale Herausforderungen

Die Stärkung der Widerstandsfähigkeit auf nationaler Ebene ist eine vielschichtige Herausforderung. Betrachten wir der Reihe nach die geld-, fiskal- und strukturpolitischen Maßnahmen sowie ihre Rolle beim Bestreben, den Finanzzyklus besser in den Griff zu bekommen.

Es ist inzwischen weitgehend unbestritten, dass der Geldpolitik viel zu lange zu viel aufgebürdet wurde. Sie ist zur einzigen Option geworden. Dabei haben sich die Zentralbankbilanzen aufgebläht, die Leitzinssätze sind seit Langem extrem niedrig, und die Zentralbanken haben ihren unmittelbaren Einfluss weiter entlang der Renditenstrukturkurve von Staatsanleihen und auf andere Anlageklassen wie Schuldtitel des privaten Sektors und sogar Aktien ausgeweitet.

Zur Stärkung der Widerstandsfähigkeit wäre eine Ausweitung des geldpolitischen Handlungsspielraums besonders wichtig, um für die nächste Rezession besser gewappnet zu sein. Dies wiederum würde bedeuten, dass die aktuell günstige Lage der Wirtschaft zu nutzen wäre, um die Normalisierung mit Beharrlichkeit zu verfolgen, soweit es die inländischen Umstände erlauben. Letzteres ist eine wichtige Relativierung, denn länderspezifische Faktoren – sowohl die wirtschaftliche Situation als auch der geldpolitische Handlungsrahmen – bestimmen, inwieweit eine Normalisierung möglich ist. Dies ist je nach Land sehr unterschiedlich. Dennoch könnte die allgemeine *Handlungsstrategie* für alle gelten.

Eine Normalisierung stellt die Zentralbanken vor enorme Herausforderungen (Kapitel IV). Viele davon ergeben sich aufgrund der Ausgangslage: den beispiellosen geldpolitischen Bedingungen, die seit der Krise vorherrschen. Da sich die Märkte an die stützende Hand der Zentralbanken gewöhnt haben, sind die Schuldenstände weltweit weiter gestiegen; zudem erscheint die Bewertung einer Vielzahl von Vermögenswerten hoch und von weiterhin sehr niedrigen Zinssätzen und Anleiherenditen abhängig (Kapitel II). Einerseits verleitet eine höhere Unsicherheit die Zentralbanken natürlich dazu, die Zinsen in sehr kleinen Schritten anzuheben und bei ihren Bilanzen noch vorsichtiger vorzugehen, wobei sie Veränderungen sorgfältig ankündigen. Andererseits bremst genau dieses graduelle Vorgehen die Ausweitung des Handlungsspielraums. Und es könnte auch zu höherer Risikoübernahme führen und ein Umfeld hervorbringen, das einen reibungslosen Ausstieg aus der lockeren Geldpolitik erschwert. Die Gefahr, dass es zu einer abrupten Aufwärtskorrektur beispielsweise bei den Anleiherenditen kommt, ist groß.[7] Die möglichen weltweiten Spillover-Effekte nationaler Maßnahmen, vor allem im Falle des US-Dollars, verschärfen die Zielkonflikte noch.

Der Weg wird also holprig sein. Die Zentralbanken werden entsprechend den sich ändernden Rahmenbedingungen gangbare Wege auskundschaften, und so wird die Normalisierung wohl nicht linear verlaufen, sondern mit Anlaufschwierigkeiten und Rückschlägen. Aber es ist wichtig, dass die Finanzmärkte und die Wirtschaft ganz allgemein ihre ungewohnte Abhängigkeit von den beispiellosen geldpolitischen Maßnahmen überwinden.

Die Stärkung der Widerstandsfähigkeit durch fiskalpolitische Maßnahmen hat zwei Dimensionen. Erstens müssen für den Einsatz jeglichen verfügbaren fiskalpolitischen Spielraums Prioritäten festgelegt werden. Verschiedene Maßnahmenbereiche sind denkbar: Beispielsweise sollten wachstumsfreundliche Strukturreformen prioritär gefördert werden (siehe weiter unten). Zudem sollte die Akzeptanz der Globalisierung erhöht werden, indem ihre negativen Auswirkungen eingedämmt werden. In dieser Hinsicht scheinen generelle Ansätze geeigneter als konkret auf bestimmte Zielgruppen ausgerichtete Ansätze, denn die einzelnen Unternehmen und Privatpersonen dürften schwer auszumachen sein. Grundsätzlich gilt es, Menschen zu retten, nicht Arbeitsstellen, und entsprechend müssen Umschulung und flexible Ressourcenallokation gefördert werden. Nicht zuletzt hat auch die staatliche Unterstützung von Bilanzsanierungen Priorität, wenn die privaten Quellen ausgeschöpft sind. Die Lösung des Problems notleidender Kredite ist allesentscheidend, um die Finanzierung produktiver Investitionen anzukurbeln (Kapitel V). Was zum jetzigen Zeitpunkt unklug wäre: dort, wo die Wirtschaft den Punkt der Vollbeschäftigung fast erreicht hat, einfach auf schuldenfinanzierte Staatsausgaben zu setzen. Dies schließt eine Vereinfachung der Steuersysteme oder umsichtige und gut geplante öffentliche Investitionen nicht aus. Doch wie immer kommt es auf die Umsetzung an. Die Erfahrung zeigt, dass sie keineswegs einfach ist.

Die zweite Dimension der fiskalpolitischen Maßnahmen betrifft die Ausweitung des Handlungsspielraums im Zeitverlauf. Voraussetzung ist hier eine vorsichtige Einschätzung dieses Spielraums. Wie im letztjährigen Jahresbericht ausführlich dargelegt, müssen die gegenwärtigen Schätzmethoden eine Reihe von Faktoren einbeziehen, die oft nicht voll berücksichtigt oder sogar ausgeklammert werden: die Notwendigkeit eines Puffers für potenzielle Finanzrisiken, eine realistische Antwort der Finanzmärkte auf höhere Länderrisiken und die Belastung durch die Bevölkerungsalterung. Zu berücksichtigen ist auch die Wirkung, die die Verknüpfung der Gefahr eines plötzlichen Renditeanstiegs mit den großvolumigen Anleiheankäufen durch Zentralbanken auf die Zinsreagibilität von Haushaltsdefiziten haben kann (Kapitel IV). Allgemeiner betrachtet könnte eine vorsichtige Einschätzung des fiskalpolitischen Handlungsspielraums als Richtschnur für die erforderliche mittelfristige Konsolidierung der öffentlichen Finanzen dienen.

Die Stärkung der Widerstandsfähigkeit durch strukturpolitische Maßnahmen ist von entscheidender Bedeutung. Es sind die einzigen Maßnahmen, die tatsächlich für eine Anhebung des langfristigen Wachstumspotenzials sorgen und ein für langfristige Investitionen förderliches Umfeld schaffen können. Leider hat sich die Umsetzung solcher Maßnahmen keineswegs beschleunigt, sondern im Gegenteil noch verzögert. Und dies, obwohl empirische Daten zeigen, dass viele Maßnahmen die gesamtwirtschaftliche Nachfrage nicht einmal kurzfristig beeinträchtigen – womit eine verbreitete Annahme widerlegt wird.[8] Die politischen Kosten von Strukturreformen übersteigen offensichtlich die wirtschaftlichen Kosten. Wie bei der Globalisierung ist es auch hier die Konzentration der Kosten auf bestimmte Gruppen, die den Ausschlag geben.

Die erforderlichen Strukturreformen sind weitgehend länderspezifisch. Ihr gemeinsamer Nenner besteht in der Förderung unternehmerischen Handelns und der raschen Nutzung von Innovationen, während es rein auf Gewinne ausgerichtetes Verhalten einzudämmen gilt. Ein weiterer Aspekt, der vielfach unterschätzt wurde und erst langsam Beachtung findet, ist, dass die Ressourcenallokation flexibel gestaltet werden sollte, weil strukturelle Rigiditäten die Fähigkeit der Wirtschaft, Schocks zu verkraften, und das Produktivitätswachstum beeinträchtigen können. Maßnahmen in diese Richtung würden auch erheblich dazu beitragen, die negativen Auswirkungen

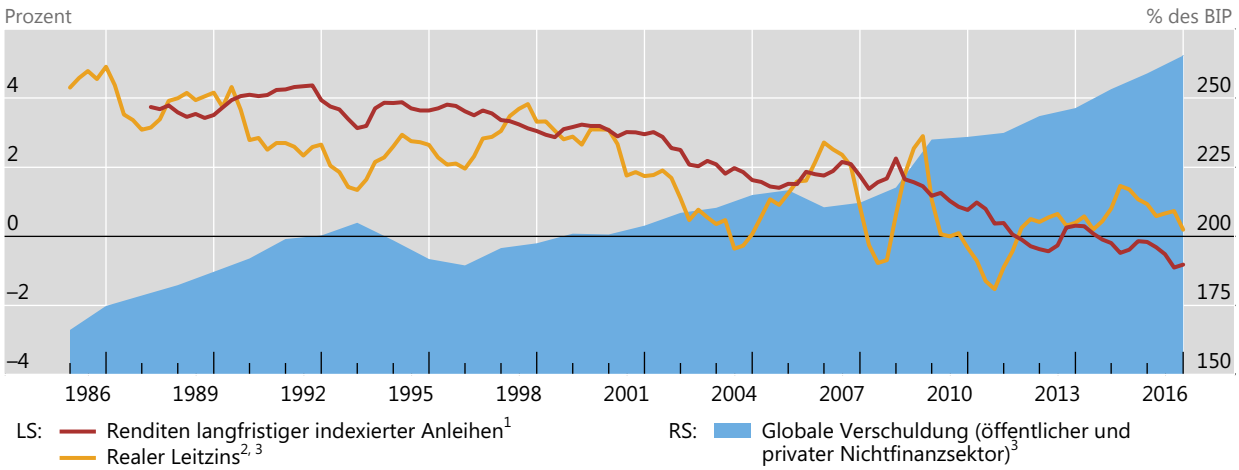
der Globalisierung einzudämmen. Besonders besorgniserregend ist der hohe Anteil von Unternehmen, die ungeachtet historisch niedriger Zinssätze nicht in der Lage sind, ihre Zinslast mit Gewinnen zu kompensieren, die sog. Zombiefirmen (Kapitel III). Dies weist auf erhebliche Hindernisse für Bemühungen hin, die Ressourcen einem produktiveren Einsatz zuzuführen.

Auf mittlere Sicht wäre es wichtig, dass die geld-, fiskal- und strukturpolitischen Maßnahmen Teil einer Neuausrichtung der politischen Handlungsrahmen wären mit dem Ziel, eine maßgebliche Quelle für Schwachstellen – den Finanzzyklus – besser in den Griff zu bekommen. Dass dies bisher nicht gelungen ist, ist tatsächlich einer der Hauptgründe für die unerfreuliche Entwicklung der Weltwirtschaft und den begrenzten wirtschaftspolitischen Spielraum.[9] Und wie in früheren BIZ-Jahresberichten ausführlich erörtert, wäre es unklug, zur Eindämmung von finanziellen Auf- und Abschwüngen ausschließlich auf Aufsichtspolitik oder gar nur auf makroprudenzielle Maßnahmen zu setzen.[10] Die jüngsten Erfahrungen in den aufstrebenden Volkswirtschaften, wo diese Maßnahmen in hohem Maße eingesetzt werden, bestätigen, dass sie *allein* den Aufbau von Ungleichgewichten nicht verhindern können.

Um den Finanzzyklus besser in den Griff zu bekommen, wären symmetrischere Maßnahmen erforderlich. Wenn Finanzbooms nicht eingedämmt werden, die Geldpolitik aber in der Abschwungphase jeweils energisch und über längere Zeit gelockert wird, könnte dies langfristig zu einer Serie von schwerwiegenden finanziellen Anspannungen, einem fortschreitenden Verlust von Handlungsoptionen und einer Schuldenfalle führen. Bei der Schuldenfalle beispielsweise würden die Zinssätze sinken und die Schulden weiter steigen, wodurch es irgendwann schwierig würde, die Zinsen anzuheben, ohne der Wirtschaft Schaden zuzufügen (Grafik I.6). Von dieser Warte aus betrachtet, gibt es derzeit besorgniserregende Entwicklungen: Die Geldpolitik stößt an ihre Grenzen, die Haushaltslage erscheint in einigen Volkswirtschaften nicht tragfähig, insbesondere angesichts der Belastung durch die Bevölkerungsalterung, und der Anstieg der globalen Schuldenquoten setzt sich weiter fort.

Zinssätze sinken, während die Verschuldung rasant steigt

Grafik I.6



[1] Ab 1998: einfacher Durchschnitt von FR, GB und US; davor nur GB. [2] Nominaler Leitzinssatz abzüglich Verbraucherpreisinflation. [3] Gewichteter Durchschnitt der G7-Volkswirtschaften sowie CN auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten (jeweils rollierend).

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

Stärkung der Widerstandsfähigkeit: globale Herausforderungen

Zwar kann die nationale Wirtschaftspolitik vieles tun, um die Widerstandsfähigkeit zu stärken, doch bestimmte Herausforderungen erfordern ein globales Vorgehen. Ziel ist die Erarbeitung eines klaren und konsistenten multilateralen Rahmenkonzepts – die Festlegung von Spielregeln also –, damit entsprechende Maßnahmen entweder auf nationaler Ebene oder gemeinsam auf internationaler Ebene ergriffen werden. Natürlich würden sich diese Spielregeln je nach Anwendungsgebiet in Bezug auf ihren Konkretisierungs- und Verbindlichkeitsgrad unterscheiden und von allgemeinen Grundsätzen bis hin zu gemeinsamen Standards reichen. Im Folgenden werden fünf Schlüsselbereiche für die Festlegung solcher Spielregeln vorgestellt: Aufsichtsstandards, Krisenmanagement, Handel, Besteuerung und Geldpolitik.

Eine erste Priorität ist der Abschluss der begonnenen Finanzaufsichtsreformen (Kapitel V und VI). Ein Minimum an gemeinsamen Mindeststandards im Finanzbereich ist eine Grundvoraussetzung für globale Widerstandsfähigkeit in einer integrierten Finanzwelt. Auf diese Weise lässt sich ein gefährlicher Wettlauf vermeiden, bei dem die Standards immer weiter gesenkt werden. Die angestoßenen Reformen sind nicht perfekt, doch dies ist nicht der Zeitpunkt für eine Schwächung der Sicherheitsvorkehrungen oder für die Schaffung zusätzlicher Unsicherheitsfaktoren, die die notwendigen Anpassungen der Finanzbranche behindern würden (Kapitel V).

Unter den Reformen ist eine Einigung über Mindestanforderungen an das Eigenkapital und die Liquidität – Basel III – besonders wichtig angesichts der Rolle, die Banken im Finanzsystem spielen. Es gilt, eine Einigung zu erzielen, ohne dass dabei die Standards verwässert werden in dem falschen Glauben, dass dadurch das Wirtschaftswachstum gestärkt würde. Es gibt zahlreiche empirische Belege dafür, dass stärkere Finanzinstitute mehr Kredit vergeben und die Wirtschaft in schwierigen Zeiten besser unterstützen können.[11] Solide internationale Vereinbarungen, die durch zusätzliche Maßnahmen auf nationaler Ebene unterstützt und mit wirksamen makroprudenziellen Handlungsrahmen kombiniert werden, würden es auch weniger reizvoll erscheinen lassen, die finanzielle Integration rückgängig zu machen.

Eine zweite Priorität ist die Sicherstellung angemessener Mechanismen für das Krisenmanagement. Ungeachtet der Qualität der Präventivmaßnahmen lassen sich finanzielle Anspannungen auf internationaler Ebene ja nicht ausschließen. Ein kritisches Element ist dabei die Fähigkeit, Liquidität bereitzustellen, damit sich die Anspannungen nicht ausbreiten. Und diese Liquidität kann nur in einer internationalen Leitwährung denominiert sein, allen voran dem US-Dollar mit seiner führenden Rolle (Kapitel V und VI). Dazu müssten zumindest die nach der Krise eingerichteten Swapkreditlinien unter Zentralbanken weiterhin bei Bedarf aktiviert werden können.

Als dritte Priorität ist sicherzustellen, dass der Freihandel nicht protektionistischen Tendenzen zum Opfer fällt. Die Liberalisierung des Handels, der auf multilateralen Organisationen gründet und von ihnen unterstützt wird, hat sich in der Nachkriegszeit als ein Schlüsselfaktor für den wirtschaftlichen Erfolg erwiesen. Auch hier ist keineswegs alles perfekt. Bekanntlich sind beispielsweise die Welthandelsrunden der Welthandelsorganisation zum Stillstand gekommen, und die Streitbeilegungsinstanz der Organisation ist überlastet. Dennoch wäre es falsch, den Multilateralismus aufzugeben – die Gefahr, dass alles auf ein „Wie du mir, so ich dir" zwischen den einzelnen Ländern hinauslaufen würde, ist schlicht zu groß. Zwar stellt uns der Freihandel vor beträchtliche Herausforderungen, doch ihn aufzugeben wäre ebenso waghalsig, wie technologische Innovationen rückgängig zu machen.

Ergänzend dazu sind als vierte Priorität die Bemühungen um einheitlichere Spielregeln in der Besteuerung zu nennen. Steuer-Arbitrage zwischen den einzelnen Ländern ist ein Faktor, der für viel Kritik an der Globalisierung gesorgt und zur Einkommens- und Vermögensungleichheit innerhalb der einzelnen Länder beigetragen hat, nicht zuletzt weil es dadurch zu einer Art Wettlauf um die tiefsten Unternehmenssteuern gekommen ist. Unter der Führung der G20 sind mehrere Vorstöße gemacht worden. Doch hier könnte noch mehr getan werden.

Die fünfte Priorität betrifft den Spielraum für eine stärkere geldpolitische Zusammenarbeit, der weiter ausgelotet werden sollte. Wie in früheren BIZ-Jahresberichten ausführlich erörtert, ist sie deshalb wünschenswert, weil die Spillover-Effekte von Ländern mit einer internationalen Leitwährung beträchtlich sind, die Isolierwirkung von Wechselkursen gegenüber externen Entwicklungen aber begrenzt ist. Die Zusammenarbeit würde helfen, den destabilisierenden Auf- und Abbau von finanziellen Ungleichgewichten einzudämmen. Zu den Optionen gehören, mit steigendem Schwierigkeitsgrad: ein aufgeklärtes Eigeninteresse, gemeinsame Entscheidungen zur Verhinderung des Aufbaus von Schwachstellen und die Festlegung neuer Spielregeln, die für mehr Disziplin bei den nationalen Maßnahmen sorgen würden. Die Bedingungen für eine engere Zusammenarbeit sind derzeit noch nicht erfüllt, doch auf dem Weg dorthin ist ein vertiefter Dialog unabdingbar, um größere Einigkeit über die Diagnose und die Heilmittel zu erzielen.

Die zu ergreifenden Maßnahmen haben einen gemeinsamen roten Faden. Sie anerkennen, dass die Globalisierung – genau wie der technologische Fortschritt – eine unschätzbare gemeinsame Ressource darstellt, die enorme Chancen bietet. Nun gilt es sicherzustellen, dass sie auch als Ressource wahrgenommen wird, nicht als Hindernis, und dass ihre Chancen genutzt werden. Es ist gefährlich, wenn Regierungen die Globalisierung zum Sündenbock für die Unzulänglichkeiten ihrer eigenen Maßnahmen machen. Nicht minder gefährlich aber ist es, die Kosten der Anpassungen, die die Globalisierung mit sich bringt, nicht anzuerkennen. Zudem kann die Globalisierung nicht allein auf nationaler Ebene gesteuert werden. Dazu sind robuste multilaterale Regeln notwendig. Für dauerhaften Wohlstand auf der ganzen Welt gibt es keinen anderen Weg als das zuweilen ermüdende und frustrierende Geben und Nehmen einer engen internationalen Zusammenarbeit.

Fußnoten

[1] Siehe Kapitel I im *86. BIZ-Jahresbericht*.

[2] Für eine Erläuterung dieses Angstbarometers als Alternative zum vielbeachteten VIX-Index siehe H. S. Shin „The bank/capital markets nexus goes global", Vorlesung an der London School of Economics and Political Science, 15. November 2016.

[3] Siehe Kapitel V im *85. BIZ-Jahresbericht*.

[4] Für eine Erörterung der Rolle des US-Dollars im Finanzsystem siehe C. Borio. „More pluralism, more stability?", Vortrag bei der siebten gemeinsam von der Schweizerischen Nationalbank und dem Internationalen Währungsfonds veranstalteten und hochrangig besetzten Konferenz zum Thema „International Monetary System", Zürich, 10. Mai 2016.

[5] Siehe Kapitel I im *86. BIZ-Jahresbericht*.

[6] Siehe „Economic resilience: a financial perspective", BIZ-Notiz an die G20 am 7. November 2016.

[7] Für die Beschreibung und Analyse eines der zugrundeliegenden Mechanismen siehe D. Domanski, H. S. Shin und V. Sushko, „The hunt for duration: not waving but drowning?", *BIS Working Papers, Nr. 519*, Oktober 2015.

[8] Für eine detaillierte Analyse der empirischen Daten siehe R. Bouis, O. Causa, L. Demmou, R. Duval und A. Zdzienicka, „The short-term effects of structural reforms: an empirical analysis", *OECD Economics Department Working Papers*, Nr. 949, März 2012.

[9] Siehe C. Borio, „Secular stagnation or financial cycle drag?", Ansprache anlässlich der 33. Economic Policy Conference der National Association for Business Economics, Washington D.C., 5.-7. März 2017. Siehe auch Kapitel I im *84.*, *85.* und *86. Jahresbericht*.

[10] Für eine Erörterung eines solchen makrofinanziellen Stabilitätskonzepts siehe Kapitel I im *84.* und *85. BIZ-Jahresbericht*.

[11] Siehe Kapitel V im *86. BIZ-Jahresbericht*.

II. Politische Schocks sorgen für eine Neuorientierung der Märkte

In der zweiten Jahreshälfte 2016 und im ersten Halbjahr 2017 waren die Finanzmärkte mit einem sich wandelnden politischen Umfeld konfrontiert, während sich die wirtschaftlichen Bedingungen verbesserten. Im Jahr 2016 überraschten mehrere politische Ereignisse die Märkte, beispielsweise das Votum der Briten für einen Austritt aus der Europäischen Union (Brexit) im Juni, vor allem aber die US-Präsidentschaftswahl im November. Für die Marktteilnehmer galt es, sich schnell eine Meinung zum neuen politischen Kurs in puncto Handel, Besteuerung und Regulierung zu bilden und die Folgen für voraussichtliche „Gewinner" und „Verlierer" einzuschätzen. Gleichzeitig beschleunigten sich in den großen Volkswirtschaften sowohl das Wachstum als auch die Inflation, was den Aktien- und Kreditmärkten Unterstützung und den Anleiherenditen Auftrieb verlieh.

Die Geldpolitik, die zuvor der bestimmende Faktor für die Entwicklung der Märkte gewesen war, rückte in den Hintergrund. Eine Folge davon war eine Änderung der traditionellen Korrelations- und Risikomuster. Die sich abwechselnden Phasen allgemeiner Risikofreude bzw. Risikoscheu fanden ein Ende, und die Anleger gingen in Bezug auf Sektoren und Länder wieder selektiver vor. Die Entwicklung der Anleiherenditen verlief in den wichtigsten Volkswirtschaften uneinheitlich, was Auswirkungen auf die Devisenmärkte hatte. Gleichzeitig kam es zu einer Diskrepanz zwischen der wachsenden wirtschaftspolitischen Unsicherheit einerseits und der nachlassenden Finanzmarktvolatilität andererseits. Bis Mitte März 2017 deuteten einige Indikatoren allerdings darauf hin, dass das Bewusstsein über mögliche massive Verluste an den Aktienmärkten zugenommen hatte.

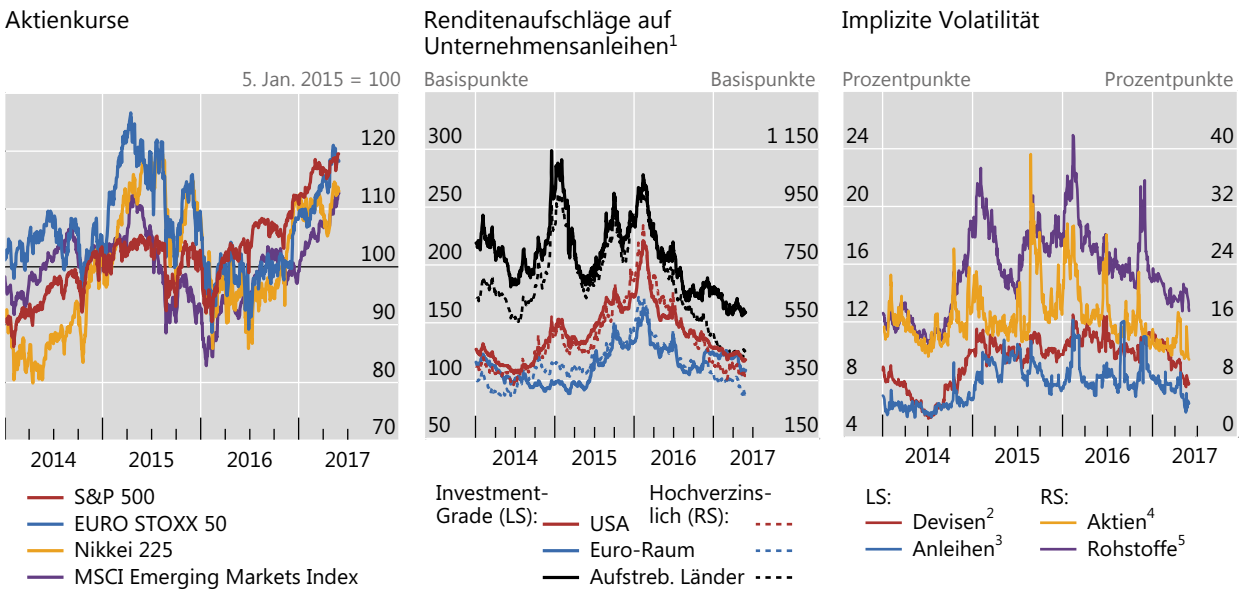
Märkte passen sich einem neuen Umfeld an

Die besseren Wachstumsaussichten trugen ab Mitte des Jahres 2016 dazu bei, dass in den wichtigsten fortgeschrittenen und aufstrebenden Volkswirtschaften die Aktienkurse stiegen und sich die Renditenaufschläge einengten (Grafik II.1 links und Mitte). Während das Wachstum Fahrt aufnahm, blieb die Volatilität sehr verhalten (Grafik II.1 rechts), und zwar selbst mit zunehmender wirtschaftspolitischer Unsicherheit (Kasten II.B).

Innerhalb dieses Gesamtbildes lassen sich drei Phasen unterscheiden, die die Entwicklungen an den Märkten abbildeten. Von Juli bis Oktober 2016 verliehen erste Anzeichen für eine Erholung und einen Inflationsanstieg den Renditen von Anleihen fortgeschrittener Volkswirtschaften einen Schub, während sich die Aktienmärkte weiterhin verhalten entwickelten. Im November und Dezember lösten die Erwartungen eines Kurswechsels in der US-Wirtschaftspolitik eine Rally an den Aktienmärkten der fortgeschrittenen Volkswirtschaften aus und trieben die Anleiherenditen abrupt nach oben. Gleichzeitig gerieten die Vermögenswerte einiger aufstrebender Volkswirtschaften unter Druck. In der ersten Jahreshälfte 2017 schließlich sorgten anhaltend gute Wachstumsmeldungen für Unterstützung an den Aktienmärkten der fortgeschrittenen und aufstrebenden Volkswirtschaften, während sich die Renditen langfristiger Anleihen weiter in einer engen Spanne bewegten. Den Hintergrund dafür

Höhenflug von Aktien und Unternehmensanleihen bei sich wiederbelebendem Wirtschaftswachstum

Grafik II.1



[1] Optionsbereinigte Aufschläge gegenüber Staatsanleihen. [2] Index JPMorgan VXY Global, ein umsatzgewichteter Index der impliziten Volatilität von im Geld liegenden 3-monatigen Optionen auf 23 Währungspaare mit USD. [3] Implizite Volatilität von im Geld liegenden Optionen auf langfristige Anleihefutures für Deutschland, Japan, die USA und das Vereinigte Königreich; gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten. [4] Implizite Volatilität von S&P 500, EURO STOXX 50, FTSE 100 und Nikkei 225; gewichteter Durchschnitt basierend auf der Marktkapitalisierung. [5] Implizite Volatilität von im Geld liegenden Optionen auf Rohstoff-Futures (Erdöl, Gold und Kupfer); einfacher Durchschnitt.

Quellen: IWF, *World Economic Outlook*; Bank of America Merrill Lynch; Bloomberg; Datastream; Berechnungen der BIZ.

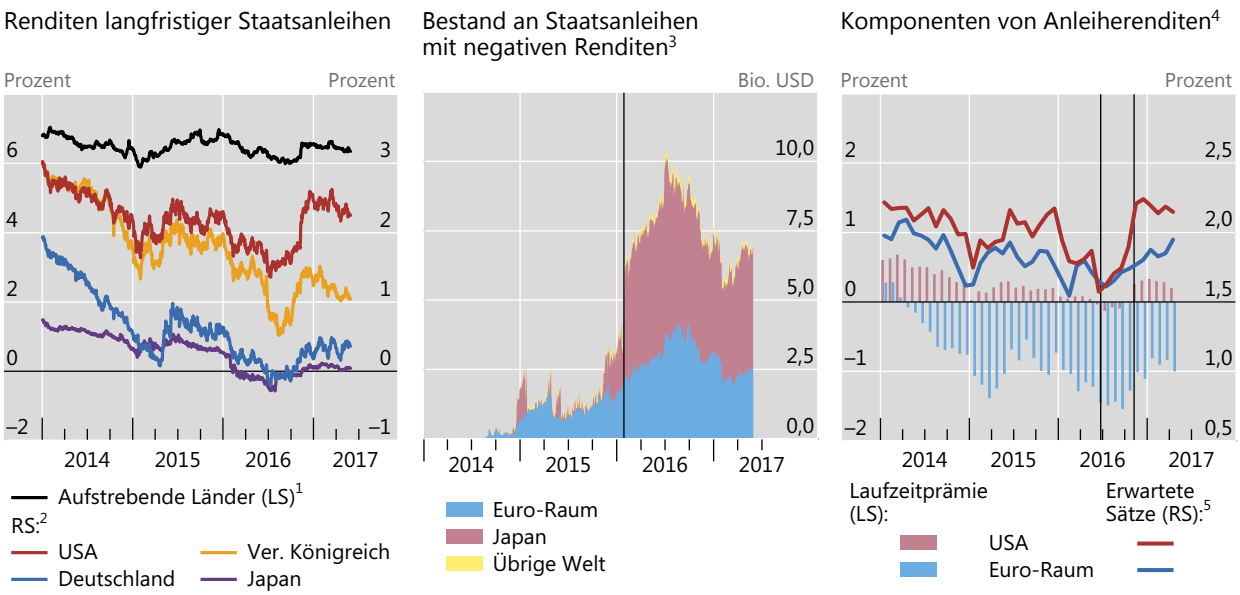
bildeten unverändert moderate Inflationsindikatoren und zunehmende Zweifel an den Aussichten für umfangreiche fiskalpolitische Stimulierungen in den USA.

Jede dieser Phasen war durch eine Reihe politischer Beben gekennzeichnet. Das erste war der Ausgang des Brexit-Referendums im Vereinigten Königreich am 23. Juni 2016. Bedeutende Aktienindizes in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften verloren am Tag nach dem Votum mehr als 5%, und das britische Pfund gab gegenüber dem US-Dollar um 8% nach. Da die Anleger ihre Einschätzung der Wachstumsaussichten und des kurzfristigen geldpolitischen Kurses für das Vereinigte Königreich und den Rest der Welt an die neue Situation angepasst hatten, fielen anfänglich auch die Anleiherenditen. Es dauerte jedoch nicht lange, bis sich die Aktienkurse weltweit wieder erholt hatten. Auch die anfängliche Ausweitung der Renditenaufschläge auf Unternehmensanleihen kehrte sich wieder um.

Im dritten Quartal zogen die Renditen von Referenzanleihen allmählich an. Die Inflationsindikatoren in den großen fortgeschrittenen Volkswirtschaften stiegen, und bei den wichtigsten Zentralbanken ließen sich Anzeichen der lang erwarteten geldpolitischen Normalisierung erkennen (Kapitel IV). Dies führte zu einer Umkehr des seit Ende 2014 vorherrschenden Trends zu sinkenden Renditen (Grafik II.2 links). Am 8. Juli 2016, als hohe Neueinstellungen für den Monat Juni veröffentlicht wurden, sank die Rendite von 10-jährigen US-Staatsanleihen mit 1,4% auf einen Tiefstand. Danach stieg sie kontinuierlich und lag am Vortag der Präsidentschaftswahl bei 1,9%. Auch die Rendite 10-jähriger deutscher Bundesanleihen erholte sich, nachdem sie am 8. Juli einen Tiefstand von –0,2% erreicht hatte. Die entsprechende Rendite japanischer Staatsanleihen hingegen verzeichnete nur einen schwachen Anstieg gegenüber

Anleiherenditen steigen, aber weniger im Gleichschritt

Grafik II.2



Vertikale Linie im mittleren Feld: 29. Januar 2016 (Ankündigung negativer Zinsen auf Reserven durch die Bank of Japan); vertikale Linien im rechten Feld: 23. Juni 2016 (Brexit-Referendum) und 8. November 2016 (US-Präsidentschaftswahl).

[1] Index JPMorgan GBI-EM Broad Diversified, Rendite bis zur Fälligkeit in Landeswährung. [2] Renditen 10-jähriger Staatsanleihen. [3] Analyse basierend auf den Komponenten des World-Sovereign-Index der Bank of America Merrill Lynch. [4] Zerlegung der 10-jährigen nominalen Rendite mithilfe eines geschätzten 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*, September 2014. Die Renditen werden als solche von Nullkuponanleihen angegeben; für den Euro-Raum werden Daten französischer Staatsanleihen verwendet. [5] Differenz zwischen der 10-jährigen nominalen Rendite von Nullkuponanleihen und der geschätzten 10-jährigen Laufzeitprämie.

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

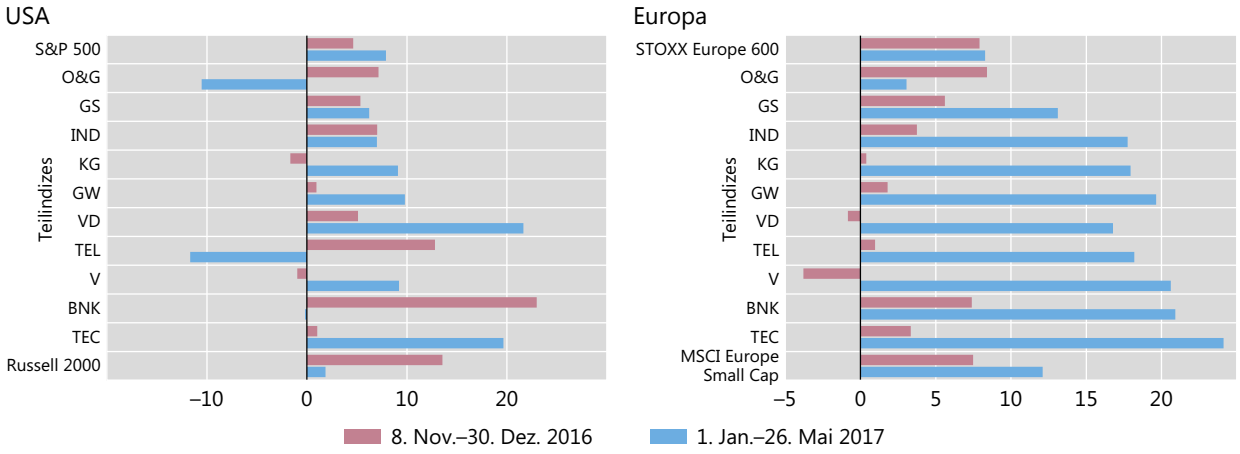
dem am 27. Juli verzeichneten Tiefpunkt von –0,3%. Die im September von der Bank of Japan eingeführte Politik, die Rendite von Staatsanleihen nahe null Prozent zu halten, sorgte damit bei langfristigen Anleihen für Abwärtsdruck, selbst vor dem Hintergrund steigender Wachstums- und Inflationserwartungen. Der weltweite Bestand an Anleihen mit negativen Renditen verharrte auf einem ziemlich hohen Niveau (Grafik II.2 Mitte).

Im November sorgte der unerwartete Ausgang der Präsidentschaftswahl in den USA für einen weiteren politischen Schock an den Finanzmärkten. Der Wahlausgang löste anfänglich eine Talfahrt an den Aktienmärkten aus. Innerhalb weniger Stunden jedoch wandte sich das Bild, und die Märkte zeigten einen rasanten Aufstieg. Grund hierfür waren die Aussichten auf niedrigere Unternehmenssteuern, höhere Staatsausgaben und einen Abbau der Regulierung. Im Zeitraum vom 8. November bis Ende Dezember 2016 verbuchte der S&P-500-Index ein Plus von 5%, während der STOXX Europe 600 um 8% zulegte. Gleichzeitig bildeten die Markterträge unterschiedliche Entwicklungen je nach Sektor ab, da die Marktteilnehmer nach möglichen Gewinnern und Verlierern der von der neuen Regierung geplanten Maßnahmen suchten (Grafik II.3 links).

In Erwartung fiskalpolitischer Stimulierungsmaßnahmen und einer schnelleren Abkehr von der lockeren Geldpolitik schnellten die Anleiherenditen nach der Wahl nach oben. Die Rendite 10-jähriger US-Staatsanleihen stieg von 1,9% am 8. November auf 2,5% am Jahresende. Die Rendite 10-jähriger deutscher Bundesanleihen lag im Dezember bei 0,4%. Die Rendite japanischer Anleihen legte dagegen kaum zu und

Neue Rahmenbedingungen mit unterschiedlichen Auswirkungen auf die Wirtschaftssektoren

Aktienrenditen nach Sektor, Prozent — Grafik II.3



BNK = Banken; GS = Grundstoffe; GW = Gesundheitswesen; IND = Industrie; KG = Konsumgüter; O&G = Erdöl und Erdgas; TEC = Technologie; TEL = Telekommunikation; V = Versorgungsunternehmen; VD = Verbraucherdienstleistungen.

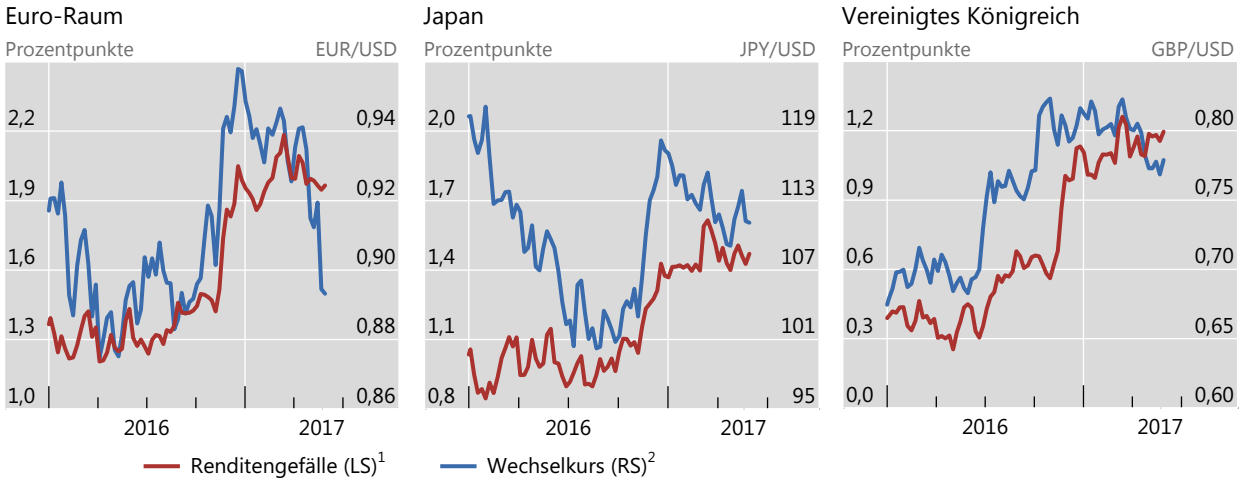
Quellen: Bank of America Merrill Lynch; Bloomberg; Datastream; Berechnungen der BIZ.

war im November wieder leicht positiv. Der „Reflation Trade", bei dem die Akteure auf eine Beschleunigung des Wachstums und steigende Inflation in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften setzen, rückte ins Zentrum der Analysten.

In den höheren Renditen spiegelten sich sowohl die Erwartung höherer kurzfristiger Zinsen als auch steigende Laufzeitprämien wider. Im zweiten Halbjahr 2016 fingen die geschätzten Laufzeitprämien an zu steigen. Während die 10-jährige Laufzeitprämie in den USA im Dezember positiv wurde, verharrte die Laufzeitprämie für

Divergenz der Anleiherenditen stützt den US-Dollar

Grafik II.4



[1] Differenz zwischen den Renditen 2-jähriger US-Schatzanleihen und vergleichbarer Staatsanleihen (Euro-Raum: deutsche Bundesanleihe). [2] Anstieg = Abwertung gegenüber dem US-Dollar.

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

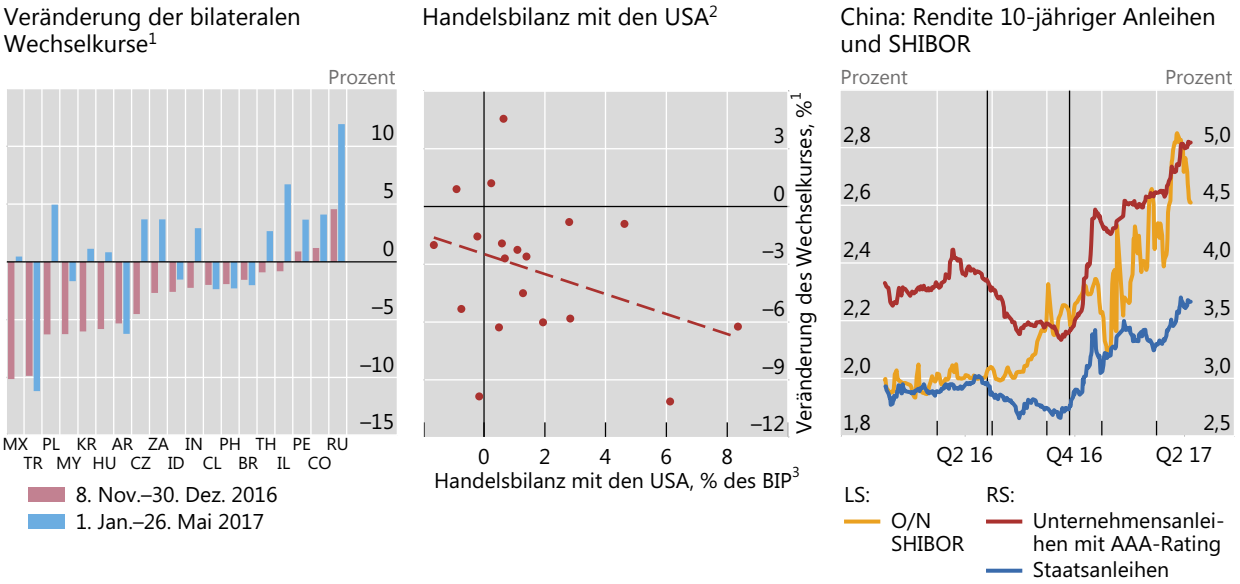
den Euro-Raum mit nahezu –1 Prozentpunkt im negativen Bereich (Grafik II.2 rechts und Kasten II.A).

Bei den US-Renditen kam es zu einem rasanten Anstieg: Die Differenz zwischen den Renditen 2-jähriger US-Anleihen und deutscher Anleihen stieg auf mehr als 2 Prozentpunkte, den höchsten Wert seit 2000. Diese Entwicklung stützte den Dollar gegenüber dem Euro und anderen Währungen (Grafik II.4). Der Anstieg des Dollars gegenüber dem Euro und dem Yen setzte im Juli und August 2016 ein und fand damit nahezu zeitgleich mit der Wende bei den Anleiherenditen statt. Nach der US-Präsidentschaftswahl beschleunigte sich der Anstieg, da eine Handelspolitik möglich erschien, die US-Exporte begünstigen würde. Der starke Dollar könnte seinerseits die Renditen weiter beflügelt haben, da die Behörden in einigen aufstrebenden Volkswirtschaften Dollar-Anleihen verkauften, um ihre Währungen zu stützen.

Nach der Wahl in den USA entwickelten sich die Vermögenspreise in den aufstrebenden Volkswirtschaften uneinheitlich, da die Märkte damit befasst waren, die Auswirkungen für die einzelnen Länder einzuschätzen. In Ländern mit engeren Handelsbeziehungen zu den USA werteten die Währungen tendenziell ab und die Aktienmärkte gaben nach. Andere Länder hingegen schienen von der erwarteten Beschleunigung des globalen Wachstums profitieren zu können (Grafik II.5 links und Mitte). Bei einigen Staatsanleihen aufstrebender Volkswirtschaften weiteten sich die Renditenaufschläge aus. Im Dezember 2016 und Anfang Januar 2017 kam es an den

Bedenken hinsichtlich Handels- und Finanzproblemen in einigen aufstrebenden Volkswirtschaften gegen Ende 2016

Grafik II.5



Vertikale Linien im rechten Feld = 23. Juni 2016 (Brexit-Referendum) und 8. November 2016 (US-Präsidentschaftswahl).

[1] Negativer Wert = Abwertung der Landeswährung gegenüber dem US-Dollar. [2] Der Steigungskoeffizient der Regressionsgeraden hat einen p-Wert von 0,1397. Wenn die Türkei ausgeklammert wird, sinkt der p-Wert auf 0,0465. Ein p-Wert von über 0,1 bedeutet, dass der Koeffizient auf dem 10%-Niveau nicht statistisch signifikant ist. Veränderung des Wechselkurses im Zeitraum 8. November–30. Dezember 2016. [3] Für jedes Land definiert als Handelsbilanz mit den USA dividiert durch das BIP des jeweiligen Landes; per 4. Quartal 2016. Ein negativer (positiver) Wert entspricht einem Defizit (Überschuss).

Quellen: IWF, *Direction of Trade Statistics*, *International Financial Statistics* und *World Economic Outlook;* staatliche Stelle Chinas für den Devisenhandel (China State Administration of Foreign Exchange, SAFE); Bloomberg; CEIC; Datastream; Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

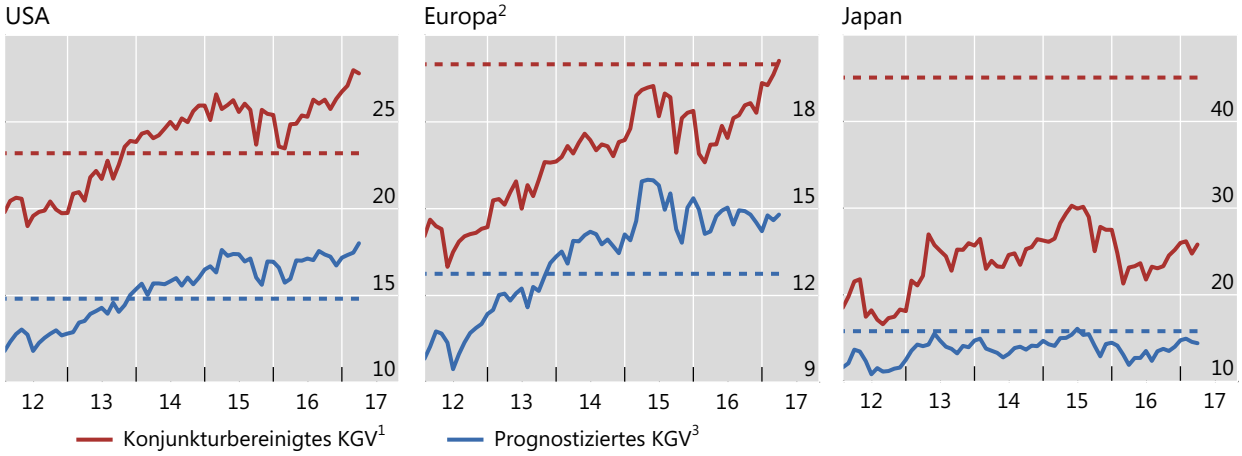
chinesischen Märkten zu Turbulenzen, als Probleme bei einem mittelgroßen Aktienbroker auf erhöhte Fragilität an den Refinanzierungsmärkten hindeuteten, woraufhin die Anleiherenditen nach oben schnellten und die Wechselkurse volatiler wurden (Grafik II.5 rechts).

Das neue Jahr läutete an den globalen Märkten eine dritte Phase ein. Als sich der Inflationsanstieg nicht weiter fortsetzte und die politischen Entwicklungen in den USA Zweifel an einer unmittelbar bevorstehenden Expansion der Fiskalpolitik aufkommen ließen, stagnierten die Anleiherenditen. Die Geldpolitik im Euro-Raum und in Japan war unverändert expansiv, und langfristige Anleiherenditen bewegten sich in einer engen Spanne. Die Rendite der 10-jährigen US-Staatsanleihen schwankte in den ersten Monaten des Jahres 2017 zwischen 2,3 und 2,5%, bevor sie Ende Mai auf 2,2% abrutschte. Die Rendite der deutschen Bundesanleihen verharrte in einer Bandbreite von 0,2 bis 0,5%, und die Rendite der entsprechenden 10-jährigen japanischen Anleihen lag weiterhin unter 10 Basispunkten. Die Abnahme der Renditedifferenz und die anhaltende Debatte über fiskal- und handelspolitische Maßnahmen der US-Regierung übten Druck auf den Dollar aus.

An den Aktienmärkten setzte sich der Höhenflug dagegen fort, was Fragen hinsichtlich möglicher Überbewertungen aufwarf. In den ersten fünf Monaten des Jahres verzeichneten sowohl der S&P 500 als auch der STOXX Europe 600 ein Plus von 8%. Während die Aktienkurse teilweise höhere Unternehmensgewinne widerspiegelten, lagen die Kurs-Gewinn-Verhältnisse auf Basis von Gewinnprognosen in den USA und Europa weiterhin deutlich über ihrem historischen Durchschnitt (eine Entwicklung, die seit Ende 2013 zu beobachten ist) und in Japan nahe dem Durchschnittswert (Grafik II.6). Bewertungsindikatoren auf Basis vergangener, über einen längeren Zeitraum gemessener Gewinne, u.a. das 10-jährige konjunkturbereinigte

Aktienbewertungen in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften nahe oder oberhalb langfristiger Durchschnittswerte

Quote — Grafik II.6



Gestrichelte Linien = langfristiger Durchschnitt des konjunkturbereinigten Kurs-Gewinn-Verhältnisses (Dezember 1982 – Beobachtungsende) und des prognostizierten Kurs-Gewinn-Verhältnisses (Juli 2003 – Beobachtungsende).

[1] Das konjunkturbereinigte Kurs-Gewinn-Verhältnis für die einzelnen Länder und Regionen wird berechnet als inflationsbereinigter Aktienindex MSCI (in Landeswährung), dividiert durch den gleitenden 10-Jahres-Durchschnitt der inflationsbereinigten ausgewiesenen Gewinne. [2] Fortgeschrittene Volkswirtschaften Europas, die im Index MSCI Europe erfasst sind. [3] Definiert als Verhältnis zwischen Kurs und prognostizierten Gewinnen für die nächsten 12 Monate.

Quellen: Barclays; Datastream.

Kurs-Gewinn-Verhältnis (CAPE), lagen in den USA ebenfalls auf einem historisch hohen Niveau.

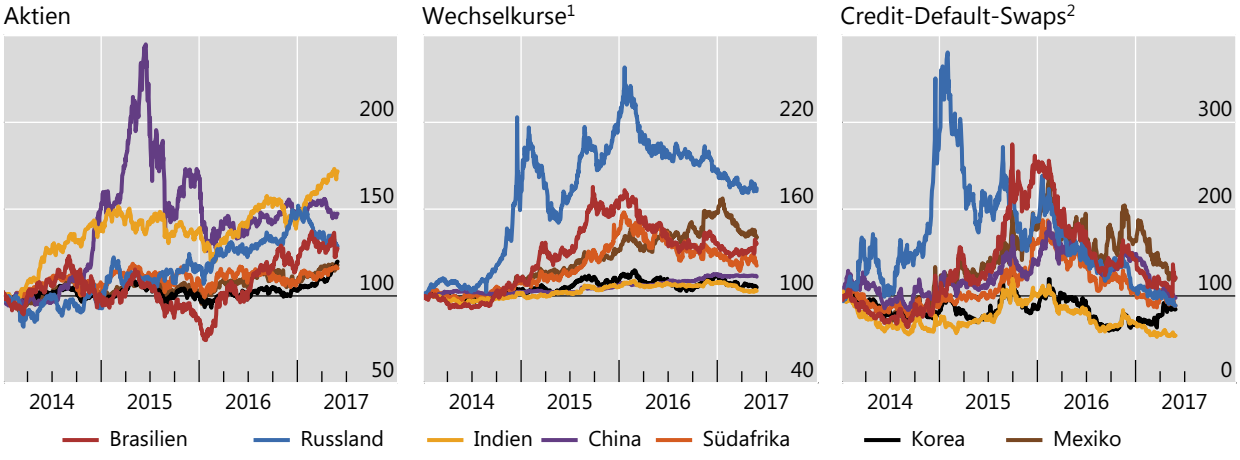
In den aufstrebenden Volkswirtschaften erholten sich die Vermögenswerte weitgehend von den anfänglichen negativen Reaktionen auf die US-Präsidentschaftswahl, als im Dezember 2016 und Anfang des Jahres 2017 die Befürchtungen einer Verschlechterung der Handelsbeziehungen nachließen und das stärkere globale Wachstum in den Mittelpunkt rückte. Die Aktienbewertungen in den meisten aufstrebenden Volkswirtschaften gewannen an Fahrt, die Währungen werteten kräftig auf und die Renditenaufschläge gingen zurück (Grafik II.7). Gleichwohl gab es zwischen den einzelnen Ländern weiterhin Unterschiede. Die Märkte richteten ihren Fokus auf Bereiche, die mit anhaltender Unsicherheit behaftet waren, wie die geopolitischen Risiken im Zusammenhang mit Korea.

In der ersten Jahreshälfte 2017 trugen die Wahlergebnisse aus einer Reihe europäischer Länder zur Beruhigung der Märkte bei. In den Tagen nach der Niederlage der euroskeptischen Parteien bei den niederländischen Wahlen Mitte März entwickelten sich europäische Aktien besser als der S&P 500. Ein ähnliches Resultat bei der französischen Präsidentschaftswahl löste eine vergleichbare Rally an den Aktienmärkten und eine breit abgestützte Erstarkung des Euro aus. Der Ausgang der französischen Präsidentschaftswahl machte die vorausgegangene Ausweitung der Renditenaufschläge auf europäische Staatsanleihen, die durch politische Befürchtungen sowie Bedenken in Bezug auf notleidende Kredite in einigen nationalen Bankensystemen bedingt gewesen war, zum Teil wieder rückgängig (Grafik II.8 links und Kapitel V). Der Ausgang der britischen Parlamentswahlen am 8. Juni sorgte allerdings erneut für Ungewissheit an den Märkten.

Im Mai 2017 hatten die globalen Aktienmärkte wieder Rekordstände erreicht oder lagen knapp darunter, während die Werte für die Volatilität historisch niedrig waren. Zwar erlebten die Märkte gelegentliche Schocks, darunter geopolitische Sorgen in Bezug auf den Nahen Osten und die koreanische Halbinsel sowie verschiedene

Vermögenswerte aufstrebender Volkswirtschaften überwinden Zweifel und legen im neuen Jahr zu

1. Januar 2014 = 100 — Grafik II.7



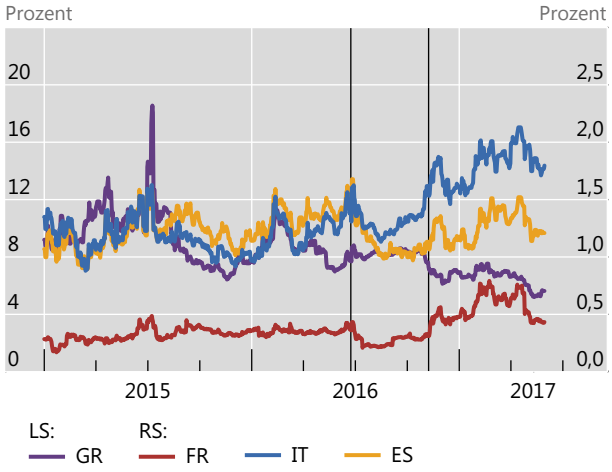
[1] Anstieg = Abwertung der Landeswährung gegenüber dem US-Dollar. Russland: 2. Januar 2014 = 100. [2] CDS auf 5-jährige vorrangige unbesicherte Schuldtitel.

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

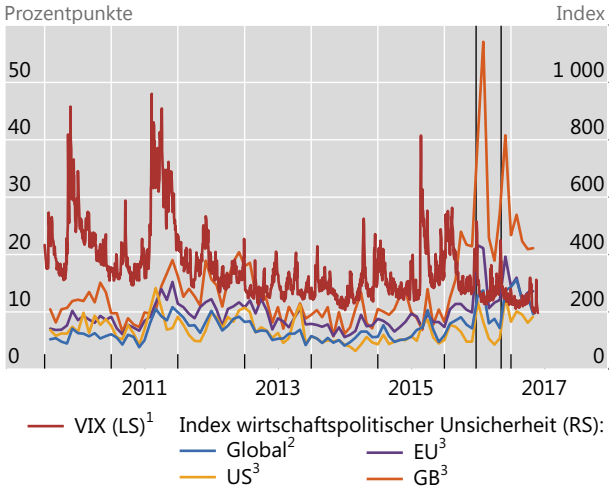
Ausweitung der Renditenaufschläge auf europäische Staatsanleihen bei zunehmender wirtschaftspolitischer Unsicherheit

Grafik II.8

Renditenaufschläge auf Staatsanleihen gegenüber deutschen Bundesanleihen



Marktrisiko und wirtschaftspolitische Unsicherheit



Vertikale Linien = 23. Juni 2016 (Brexit-Referendum) und 8. November 2016 (US-Präsidentschaftswahl).

[1] S&P-500-Index der impliziten Volatilität der Chicago Board Options Exchange; Standardabweichung, in Prozentpunkten pro Jahr. [2] Index der wirtschaftspolitischen Unsicherheit weltweit (Global Economic Policy Uncertainty Index), berechnet durch Gewichtung mit dem BIP (auf Basis von Kaufkraftparitäten). [3] Nachrichtenbasierter Index der wirtschaftspolitischen Unsicherheit.

Quellen: S. Davis, *An index of global economic policy uncertainty,* www.PolicyUncertainty.com; Bloomberg; Berechnungen der BIZ.

rechtliche Initiativen, mit denen sich die US-Präsidentschaft konfrontiert sah, doch erwiesen sich die Märkte angesichts des anhaltend starken Wachstums als robust. Gleichzeitig hielten verhaltene Inflationsdaten die Anleiherenditen in Schach.

Marktrisiko im Wandel

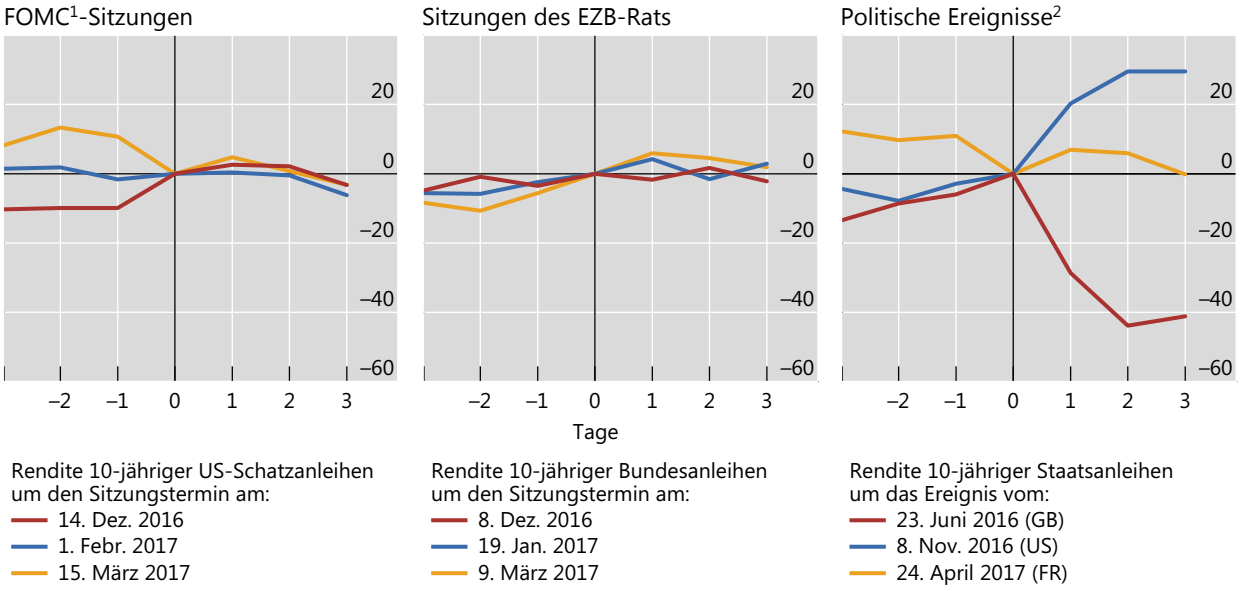
Im vergangenen Jahr kam es zu deutlichen Veränderungen im Zusammenspiel verschiedener Risiken, die die Finanzmärkte über die letzten Jahre geprägt hatten. Eine dieser Veränderungen war der Rückgang der Korrelationen von Vermögensrenditen in verschiedenen Sektoren und Regionen. Außerdem nahm die Divergenz zwischen den Messgrößen für das Marktrisiko und für die wirtschaftspolitische Unsicherheit zu. Drittens schließlich verstärkte sich die Schiefe der erwarteten Verteilung von Vermögensrenditen. Diese Veränderungen könnten auf ein gestiegenes Risiko für Rückschläge bei den wichtigsten Vermögenspreisen hindeuten.

Diese Veränderungen waren teilweise durch eine Verschiebung der Aufmerksamkeit der Marktteilnehmer weg von der Geldpolitik hin zu politischen Ereignissen bedingt. Über weite Strecken der Nachkrisenzeit stand die Politik der Zentralbanken als Haupttreiber für Vermögensrenditen im Fokus der Märkte. Im vergangenen Jahr allerdings waren die Auswirkungen der geldpolitischen Entscheidungen und Ankündigungen auf die Anleiherenditen (und andere Vermögenspreise) relativ gering (Grafik II.9 links und Mitte). Stattdessen sorgten die Ergebnisse von Wahlen und des britischen Referendums für deutliche Marktanpassungen (Grafik II.9 rechts).

Politische Ereignisse beeinflussen die Märkte stärker als geldpolitische Sitzungen

Basispunkte

Grafik II.9



[1] Offenmarktausschuss der Federal Reserve in den USA. [2] 23. Juni 2016: Brexit-Referendum; 8. November 2016: US-Präsidentschaftswahl; 24. April 2017: erste Runde der französischen Präsidentschaftswahl.

Quellen: Bloomberg; Berechnungen der BIZ.

Der stärkere Fokus auf die Politik beeinflusste auch die Renditekorrelationen zwischen den Anlagekategorien – ein erster Hinweis auf eine Verschiebung bei der Bepreisung von Risiken an den Finanzmärkten (Grafik II.10). An den Aktienmärkten zeigte sich dies besonders deutlich. In den Wochen nach der US-Präsidentschaftswahl beispielsweise waren die Marktteilnehmer der Ansicht, dass der Finanzsektor von weniger Regulierung und höheren Zinssätzen profitieren und eine aggressivere Handelspolitik den importintensiven Sektoren schaden würde. In den darauffolgenden Monaten veränderten sich diese sektorspezifischen Einschätzungen, da sich die politischen Prioritäten verschoben und die Erfolgsaussichten verschiedener Initiativen von den Märkten neu bewertet wurden (Grafik II.3). Insgesamt jedoch führte eine ausgeprägte Streuung von Branchenrenditen zu einem Rückgang der Korrelationen. Aus denselben Gründen wiesen auch die Renditekorrelationen zwischen den Regionen markante Verschiebungen auf.

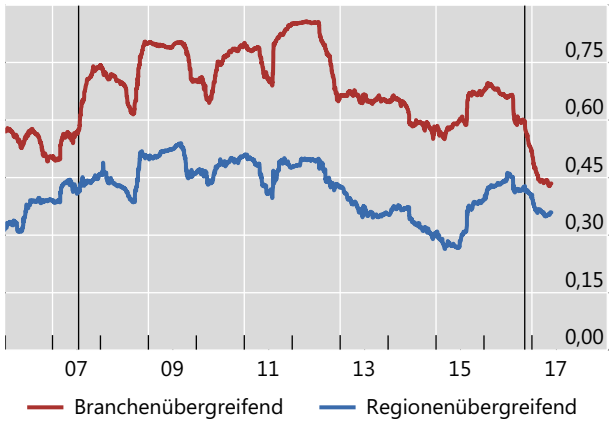
Der plötzliche Rückgang der Korrelationen kehrte seit Langem bestehende Muster und Zusammenhänge um. Über weite Strecken der Nachkrisenzeit nahmen in Zeiten steigender Zuversicht die Preise von Anlagen, die bei stärkerer Risikobereitschaft gefragt sind (Aktien, Unternehmensanleihen, Rohstoffe sowie Schuldtitel und Währungen aufstrebender Volkswirtschaften), tendenziell zu, wohingegen die Preise von Anlagen, die bei geringer Risikobereitschaft gefragt sind (Staatsschuldtitel großer Volkswirtschaften), tendenziell fielen. Ließ das Vertrauen der Marktteilnehmer nach, war die gegenläufige Entwicklung zu beobachten. Im Jahresverlauf 2016 und Anfang 2017 wurde dieses einheitliche Verhalten durch heterogenere Reaktionen abgelöst.

Ein wesentlicher Faktor, der zu diesem Muster sich abwechselnder Phasen von Risikofreude bzw. Risikoscheu beitrug, war der Einfluss der Geldpolitik großer fortgeschrittener Volkswirtschaften auf die weltweite Risikobereitschaft. Die Marktteilnehmer führten häufig Parallelgeschäfte durch und tätigten Käufe und Verkäufe

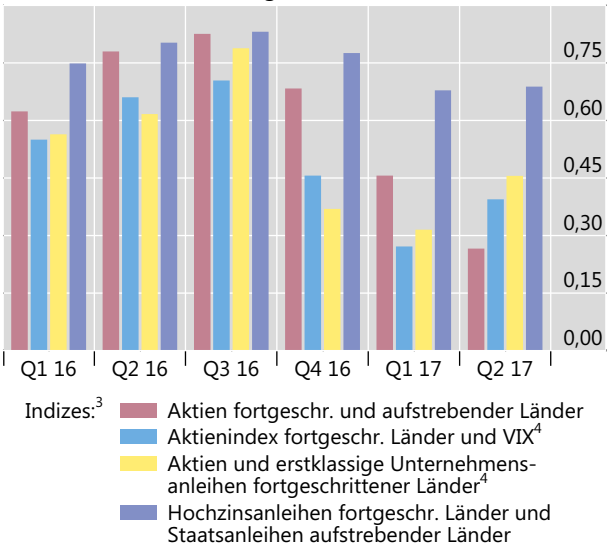
Ende der starken Korrelationen

Korrelationskoeffizient — Grafik II.10

Branchen- und regionenübergreifende Korrelationen[1]



Korrelationen der Vermögensrenditen[2]



Vertikale Linien im linken Feld = 17. Juli 2007 (Bear Stearns gibt bekannt, dass zwei seiner auf hypothekenunterlegte Wertpapiere (MBS) spezialisierten Fonds praktisch zahlungsunfähig sind) und 8. November 2016 (US-Präsidentschaftswahl).

[1] Durchschnitt der einjährigen gleitenden paarweisen Korrelationskoeffizienten basierend auf den täglichen Veränderungen der in jeder Kategorie enthaltenen Indizes bzw. Vermögenswerte; negative Korrelationen mit umgekehrtem Vorzeichen. Branchenübergreifende Korrelationen: Branchenteilindizes des S&P 500 (Level 1, 11 Teilindizes); regionenübergreifende Korrelationen: wichtigste Aktienindizes für BR, CN, GB, HK, JP, KR, MX, PL, RU, TR, US und Europa. [2] Korrelationskoeffizienten der täglichen Veränderungen der in jeder Kategorie enthaltenen Indizes innerhalb eines Quartals. [3] Aggregate von Bank of America Merrill Lynch für fortgeschrittene und aufstrebende Volkswirtschaften. [4] Zur besseren Vergleichbarkeit wurde das Vorzeichen gedreht.

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

in verschiedenen Branchen und Regionen je nach Einschätzung der Absichten der Zentralbanken und Erwartungen hinsichtlich weiterhin sehr expansiver geldpolitischer Bedingungen. Im Berichtszeitraum spielten strategiepolitische Entwicklungen in anderen Bereichen eine größere Rolle, die auch zur Abnahme der Korrelationen beitrugen.

Das zweite Anzeichen für eine Veränderung der Risikozusammenhänge war die wachsende Divergenz zwischen historisch niedrigen Marktrisikoindikatoren und steigenden Indikatoren der wirtschaftspolitischen Unsicherheit (Grafik II.8 rechts). Für die Zunahme dieser Diskrepanz gibt es eine Reihe von Erklärungen (Kasten II.B). Eine lautet, dass der wachsenden politischen Unsicherheit größere Zuversicht bezüglich der Nachhaltigkeit des wirtschaftlichen Aufschwungs gegenüberstand. Eine weitere, damit verbundene Erklärung lautet, dass die Aussicht auf expansiv wirkende wirtschaftspolitische Maßnahmen die mit ihrer Umsetzung behaftete Unsicherheit mehr als wettmachten: Marktteilnehmer betrachteten Hinweise auf politische Risiken, die sich negativ auf Wachstum und Gewinne auswirken könnten, eher als Extremereignisse.

Eine dritte Entwicklung, die auf eine veränderte Risikodynamik hindeutete, waren Anzeichen dafür, dass Extremereignisse sehr wohl von den Märkten bereits eingepreist wurden. Trotz des niedrigen Stands des VIX-Index bewegten sich die Indikatoren für das Risiko großer Vermögenspreisänderungen seit Anfang 2017 nach oben. Der bekannteste dieser Indikatoren, der CBOE SKEW-Index, verwendet die

Preise von aus dem Geld liegenden Optionen, um das Risiko für einen starken Rückgang des S&P 500 zu messen. Von Januar bis März 2017 stieg der Index massiv und gab dann nach. Der RXM, ein Index, der die Bereitschaft misst, starke Anstiege des S&P auszunutzen, stieg in den ersten fünf Monaten des Berichtsjahres kontinuierlich (Grafik II.11 links).

Die Erwartungen extremer Renditen spiegelten sich auch in den Kosten für die Absicherung gegen große Wechselkursschwankungen wider. Preise für Risk-Reversals in US-Dollar-Geschäften gegenüber anderen Währungen deuteten darauf hin, dass Anleger bereit waren, mehr zu zahlen, um sich gegen eine starke Aufwertung des Dollars gegenüber dem Euro unmittelbar nach der Wahl in den USA abzusichern (Grafik II.11 rechts). Mit der Abschwächung des Dollars im Jahresverlauf 2017 sanken diese Indikatoren wieder.

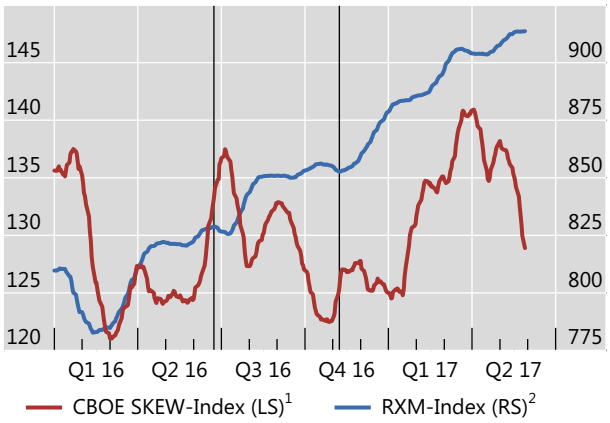
Belege für die Bewertung der Risiken von Extremereignissen an den Festzinsmärkten sind weniger eindeutig. Der Optionshandel findet größtenteils außerbörslich statt, sodass es schwieriger ist, Preisinformationen zu erhalten. Gleichwohl gibt es einige Indizien, die auf ein erhöhtes Risiko für einen unerwartet hohen Anstieg der Renditen – einen Rückschlag – an den wichtigsten Anleihemärkten hindeuten könnten, unabhängig davon, ob das Risiko eingepreist ist oder nicht.

Erstens waren die Marktteilnehmer höheren Inflationsrisiken gegenüber bisher eher optimistisch eingestellt. In der ersten Jahreshälfte 2017 entwickelten sich insbesondere die Anleiherenditen nicht im Einklang mit den steigenden Aktienmärkten. Sollten die Inflationsrisiken unerwartet zum Tragen kommen und die Marktteilnehmer den Zeitpunkt und das Tempo der geldpolitischen Normalisierung, einschließlich einer Verringerung der Bilanzsumme der Zentralbanken, neu beurteilen, könnte es zu Rückschlägen bei den Anleiherenditen kommen (Kapitel IV).

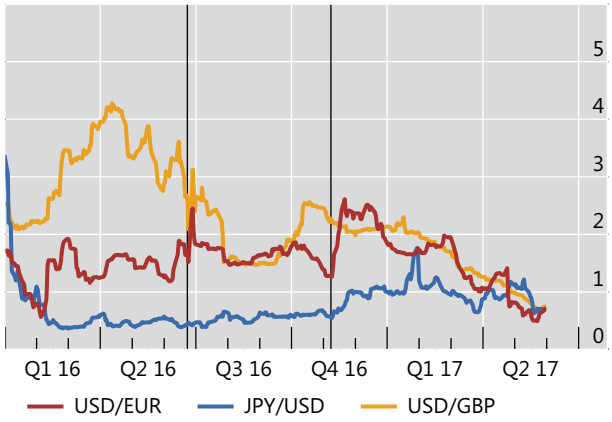
Märkte preisen Extremereignisse ein

Index — Grafik II.11

Indizes für das Risiko großer Vermögenspreisänderungen



12-monatiger Risk-Reversal bei Fremdwährungen[3]



Vertikale Linien = 23. Juni 2016 (Brexit-Referendum) und 8. November 2016 (US-Präsidentschaftswahl).

[1] Der CBOE SKEW-Index ist eine globale, Strike-unabhängige Messgröße für die Neigung der impliziten Volatilitätskurve. [2] Der Index S&P 500 Risk Reversal des CBOE zeigt den Erfolg einer hypothetischen Risk-Reversal-Strategie, die eine rollierende monatliche aus dem Geld liegende SPX-Call-Option kauft, eine rollierende monatliche aus dem Geld liegende SPX-Put-Option verkauft und ein rollierendes Geldmarktkonto hält. [3] Ein Anstieg deutet darauf hin, dass die Markteilnehmer bereit sind, mehr für die Absicherung gegen eine Aufwertung des US-Dollars zu zahlen.

Quelle: Bloomberg.

Zweitens könnte eine Reihe struktureller Faktoren möglicherweise dazu beitragen, dass sich Preisschwankungen an den Festzinsmärkten verstärken. Dazu zählen unter anderem Faktoren, die sich auf die Anlage- und Absicherungspolitik großer institutioneller Anleger beziehen.[1] Sinkende Renditen in der Nachkrisenzeit veranlassten einige Pensionsfonds und Versicherungsgesellschaften dazu, mehr langfristige Anleihen zu kaufen, um der gestiegenen Duration ihrer Verbindlichkeiten Rechnung zu tragen. Dies führte wiederum dazu, dass die langfristigen Renditen weiter sanken.

Insgesamt kann geringe Marktvolatilität die Risikoübernahme generell begünstigen. Bei einigen beliebten Marktstrategien wie der „Risk Parity"-Strategie kommen gehebelte Portfolioanpassungen zur Anwendung, denen historische Risikoprofile verschiedener Anlagekategorien zugrunde liegen. In einigen Fällen könnte eine Verschiebung der Volatilitätsmuster automatisch zu Verkäufen von Vermögenswerten führen, die ihrerseits den Volatilitätsausschlag verstärken und die Märkte weiter nach unten ziehen würden.

Daten, die diese oder ähnliche Mechanismen widerspiegeln, zeigen, dass langfristige Zinsen in den letzten Jahren tendenziell stärker als sonst auf häufige Schwankungen der kurzfristigen Zinsen reagierten.[2] Der Tapering-Schock und die Achterbahnfahrt am deutschen Staatsanleihemarkt – als die Renditen deutscher Bundesanleihen Mitte 2013 und im ersten Halbjahr 2015 unerwartet stark anzogen – zeigen, dass ein umfassender Ausstieg aus festverzinslichen Anlagen vorübergehend zu erheblichen Vermögenspreisverzerrungen führen kann, insbesondere nach einer langen Phase relativer Ruhe an den Märkten.

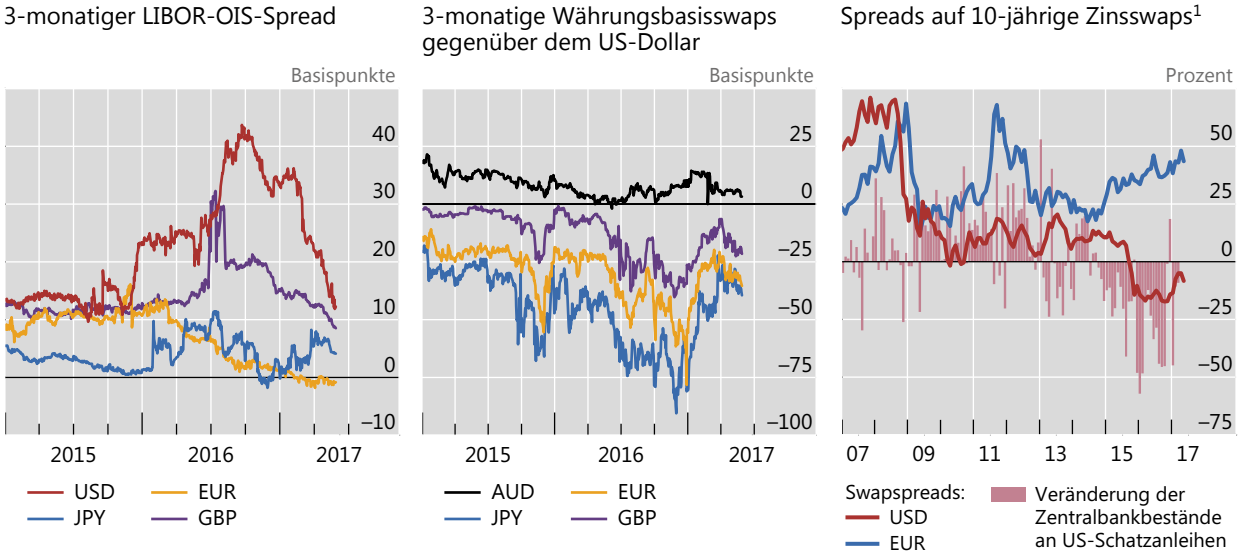
Anomalien bei der Preisbildung treten seltener auf, verschwinden aber nicht

Neben den Reaktionen der Finanzmärkte auf wirtschaftspolitische Veränderungen und politische Schocks machten sich auch die Auswirkungen längerfristiger struktureller Veränderungen seitens der Banken in Bezug auf Technologie, Regulierung und Geschäftsmodelle bemerkbar (Kapitel V). An den Devisenmärkten hat sich in den vergangenen Jahren die Rolle der verschiedenen Marktakteure deutlich verändert, was sich auf die Markttiefe und die Widerstandsfähigkeit der Märkte auswirkte (Kasten II.C). Auch an anderen Märkten kam es zu Veränderungen bei der Liquidität und der Preisbildungsdynamik. Einige dieser Veränderungen haben zu hartnäckigen Anomalien bei der Preisbildung geführt.

US-Dollar-Refinanzierungen internationaler Banken sind ein Bereich, in dem sich strukturelle Änderungen auf die Märkte ausgewirkt haben. Im Oktober 2016 traten neue Regeln für US-Geldmarktfonds in Kraft, die auf die Verringerung von Systemrisiken abzielten (Kapitel V). Als die Banken Ende 2015 begannen, ihre Finanzierungsquellen für US-Dollar im Hinblick auf die überarbeiteten Regeln umzustellen, wirkte sich dies auf die Geldmärkte für kurzfristige US-Dollar-Refinanzierungen aus. So nahm beispielsweise der Abstand des US-Dollar-LIBOR gegenüber dem Overnight-Index-Swap (OIS) im Jahresverlauf 2016 zu (Grafik II.12 links). Nach Einführung der neuen Regeln im Oktober 2016 reduzierte sich der Abstand zwar wieder, doch das Niveau von 2015 wurde erst wieder im zweiten Quartal 2017 erreicht.

Die Reform der US-Geldmarktfonds trug auch zu einer Ausweitung der Basis von Währungsswaps bei (Grafik II.12 Mitte). Die Basis von Währungsswaps stellt die Differenz dar zwischen den Zinsen, die für den Tausch von Finanzierungsmitteln in

Preisanomalien an den Finanzmärkten verringern sich, bleiben aber bestehen Grafik II.12



[1] Monatsdurchschnitt der Tageswerte.

Quellen: Bloomberg; Datastream; Berechnungen der BIZ.

unterschiedlicher Währung am Devisenmarkt anfallen, und den Kosten für die direkte Aufnahme der Mittel in der entsprechenden Währung am Kassamarkt. Eine Basis ungleich null bedeutet eine Verletzung der gedeckten Zinsparität – eines Zusammenhangs, der vor der Krise zu den grundlegendsten ökonomischen Preiszusammenhängen an den Finanzmärkten zählte. Seither bezahlen US-Dollar-Schuldner bei Finanzierungen am Devisenswapmarkt einen Aufschlag (negative Basis) gegenüber den meisten Währungen, insbesondere dem Euro und dem Yen. Gegenüber anderen Währungen, einschließlich des australischen Dollars, profitieren sie von einem Abschlag.

Die Persistenz der Basis von Währungsswaps ist von verschiedenen Faktoren abhängig.[3] Während der Großen Finanzkrise spiegelte die Verletzung der gedeckten Parität krisenbedingte Spannungen am Interbankmarkt wider, hier insbesondere die Schwierigkeiten von Nicht-US-Banken, sich in Dollar zu refinanzieren. In jüngster Zeit entfaltete eine Kombination aus einer beispiellosen Nachfrage nach Absicherungen und größeren Einschränkungen bei Arbitragegeschäften ihre Wirkungen. Unter anderem hat das Niedrigzinsumfeld der vergangenen Jahre institutionelle Anleger außerhalb der USA dazu veranlasst, in ihrem Streben nach Rendite in US-Dollar denominierte Wertpapiere zu erwerben. Das hat die Nachfrage nach währungsbesicherten Investitionen in auf US-Dollar lautende Wertpapiere angekurbelt. Gleichzeitig ist es für die Banken kostspieliger geworden, ihre Bilanzkapazität zur Wahrnehmung von Arbitragemöglichkeiten zu nutzen. Grund hierfür sind ein strengeres Management von Bilanzrisiken und verschärfte regulatorische Auflagen. Für die Banken kann ein stärkerer Dollar auch bedeuten, dass die Ausnutzung ihrer Bilanzkapazität mit höheren Kosten verbunden ist. Somit steht das Verhalten der Basis von Währungsswaps seit der Krise ebenfalls in einem engen Zusammenhang mit der Stärke des US-Dollars.[4] Ende 2016 und im ersten Halbjahr 2017 kam es bei den meisten Währungspaaren zwar zu einem Rückgang der Basis, doch verschwunden ist sie nicht.

Eine weitere anhaltende Marktanomalie ist am Markt für Zinsswaps in einer einzigen Währung festzustellen (Grafik II.12 rechts). Der Abstand zwischen der festverzinslichen Komponente dieser Instrumente und den Renditen von Staatsanleihen, der normalerweise positiv ist, um dem Kontrahentenrisiko Rechnung zu tragen, sank 2015 für US-Dollar-Kontrakte unter null. Dies kann zum Teil wohl auf Verkäufe von US-Schatzpapieren aus den Währungsreserven aufstrebender Volkswirtschaften zurückgeführt werden, die die Renditen der Schatzpapiere nach oben getrieben haben. Darüber hinaus scheint ein Angebot-Nachfrage-Ungleichgewicht den Zins für die festverzinsliche Komponente der Swaps nach unten gedrückt zu haben. Einerseits ist die Nachfrage nach Instrumenten mit Festzinszahlungen parallel zum Volumen an festverzinslichen US-Dollar-Instrumenten gestiegen, die weltweit ausgegeben wurden. Andererseits sind die großen staatlich geförderten US-Körperschaften, die vor der Großen Finanzkrise den Festzinsanteil gezahlt und dafür an den Dollarswapmärkten variable Zinszahlungen erhalten hatten, um ihre Portfolios aus langfristigen festverzinslichen Hypothekenkrediten abzusichern, nicht mehr am Markt aktiv, seitdem die Federal Reserve einen Großteil dieser Portfolios im Rahmen ihres Ankaufprogramms für Vermögenswerte übernommen hat. Hinzu kommt, dass wie bei der Anomalie der ungedeckten Zinsparität die Bereitschaft großer Dealer-Banken, ihre Bilanz zur Verwertung der durch das Ungleichgewicht entstandenen Arbitragemöglichkeiten zu nutzen, nachgelassen hat. Spreads von in Euro denominierten Swaps, die diesem Druck nicht unterlagen, haben sich in den letzten Jahren ausgeweitet. Ein möglicher Grund könnte sein, dass die Renditen von in Euro denominierten Staatsanleihen durch das Programm der EZB zum Ankauf von Vermögenswerten unter Druck geraten sind.[5]

Die Anomalie bei Zinsswaps ist im Berichtszeitraum ebenfalls zurückgegangen, vollständig verschwunden ist sie bisher aber nicht. Die negativen Spreads von US-Dollar-Zinsswaps sind seit Mitte 2016 geringer geworden, während die Spreads von Euro-Zinsswaps gestiegen sind. Auf der Dollar-Seite könnten steigende Renditen die Nachfrage der Anleger nach festverzinslichen Positionen geschmälert haben, auf der Euro-Seite haben die Ankäufe von Vermögenswerten durch die EZB die Renditen von Referenzstaatsanleihen auf einem tiefen Niveau gehalten.

Kasten II.A

Laufzeitprämien: Konzepte, Modelle und Schätzungen

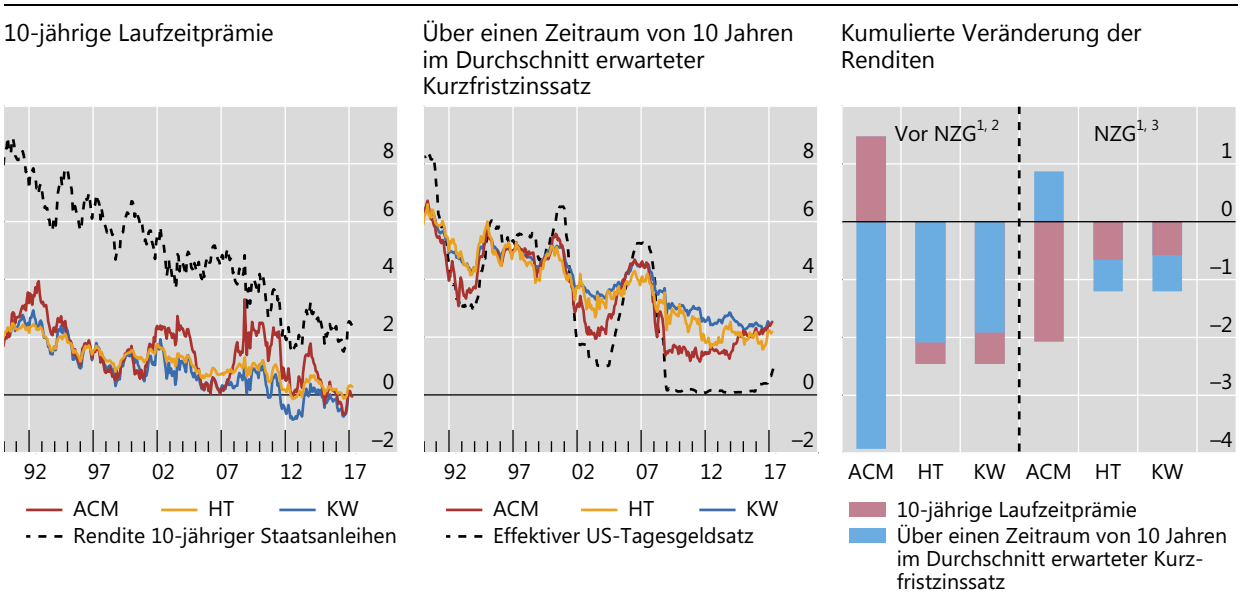
Die geldpolitischen Sondermaßnahmen, insbesondere die großvolumigen Ankäufe von Staatsanleihen, haben die Auswirkungen der Geldpolitik auf die Zinsstrukturkurven ins Schlaglicht gerückt. So stellt sich die Frage, wie stark und über welche Kanäle sich die Geldpolitik auf die langfristigen Staatsanleiherenditen ausgewirkt hat. Eng damit verbunden ist die Frage, wie stark möglicherweise eine Korrektur bei den Anleiherenditen ausfallen könnte.

Ein Standardansatz zur Beantwortung dieser Fragen besteht darin, langfristige Zinssätze in eine Erwartungskomponente und eine Laufzeitprämie zu zerlegen. Theoretisch bildet Erstere die Entwicklung der Kurzfristzinsen gemäß ihrer Bewertung an den Anleihemärkten ab, während Letztere die Überschussrendite gegenüber kurzfristigen Anleihen misst, die risikoscheue Anleger für das Halten langfristiger Anleihen verlangen.① In letzter Zeit wurde der Entwicklung von Laufzeitprämien langfristiger Staatsanleihen besondere Aufmerksamkeit geschenkt, sowohl als Näherungswert für die Auswirkungen der Anleihekäufe durch die Zentralbanken (und generell für die Auswirkungen bilanzpolitischer Maßnahmen) als auch als Indikator für das Rückschlagsrisiko: Weil die Anleihekäufe der Zentralbanken die Laufzeitprämien geschmälert haben, könnten Marktteilnehmer wieder dazu übergehen, für das Halten langfristiger Anleihen eine „normale" Vergütung zu verlangen, sobald sie mit einem Ende der expansiven Geldpolitik rechnen.

Weder die Laufzeitprämien noch die erwartete Entwicklung der künftigen kurzfristigen Zinssätze – die beiden angenommenen Komponenten von Anleiherenditen – sind direkt beobachtbar. Schätzungen hängen somit in erster Linie vom zugrundeliegenden Ansatz und den getroffenen zusätzlichen Annahmen ab.

Geschätzte Laufzeitprämien und ihre Bestimmungsfaktoren

Prozentpunkte — Grafik II.A



ACM = Adrian, Crump und Moench; HT = Hördahl und Tristani; KW = Kim und Wright.

[1] NZG = Nullzinsgrenze. [2] Differenz zwischen dem Durchschnittswert für 2000 und November 2008. [3] Differenz zwischen Januar 2009 und Dezember 2015.

Quellen: T. Adrian, R. Crump und E. Moench, „Pricing the term structure with linear regressions", *Journal of Financial Economics*, Oktober 2013, S. 110–138; P. Hördahl und O. Tristani, „Inflation risk premia in the euro area and the United States", *International Journal of Central Banking*, September 2014, S. 1–47; D. Kim und J. Wright, „An arbitrage-free three-factor term structure model and the recent behavior of long-term yields and distant-horizon forward rates", *FEDS Working Papers*, August 2005; Survey of Professional Forecasters.

Ein Ansatz besteht darin, mit umfragebasierten Indikatoren den Pfad für die Entwicklung der erwarteten kurzfristigen Zinsen näherungsweise zu berechnen. Allerdings finden Umfragen nicht regelmäßig statt und decken nur einen kleinen Bereich der festgelegten Prognosezeiträume ab. Unklar ist auch, ob sie die tatsächlichen Erwartungen der Marktteilnehmer zuverlässig widerspiegeln. Ausgefeiltere Techniken bilden die Zinsstrukturkurve anhand einer kleinen Reihe erklärender Faktoren ab und interpretieren dann die Modellprognosen als Erwartungen der Marktteilnehmer bezüglich der künftigen kurzfristigen Zinsen. Bei diesem Ansatz stellen die Laufzeitprämien sicher, dass die Dynamik der Faktoren, die die Renditen beeinflussen, der Preisbildung von Anleihen verschiedener Laufzeiten, die zu einem bestimmten Zeitpunkt jeweils gelten, entspricht. Dabei gilt die Annahme, dass die zugehörigen Risiken mit einem spezifischen Modell bewertet werden können.② Während der gängigste Ansatz in der Literatur darin besteht, die Faktoren ausschließlich aus den Anleiherenditen selbst abzuleiten,③ berücksichtigen einige Forscher auch umfragebasierte Daten zu Zinserwartungen.④ Andere Forscher schlagen vor, makroökonomische Faktoren wie die Inflation und die Wirtschaftstätigkeit zusätzlich zu (oder anstelle von) Renditefaktoren zu verwenden, um die ökonomischen Bestimmungsfaktoren von Anleiherenditen besser zu verstehen.⑤ Gewöhnlich besteht dann über eine angenommene geldpolitische Regel ein Zusammenhang zwischen diesen makroökonomischen Faktoren und den kurzfristigen Zinssätzen.

Verschiedene Modellierungsoptionen ergeben natürlich verschiedene Laufzeitprämien. Diese sind im linken Feld von Grafik II.A dargestellt, das verschiedene Schätzungen der 10-jährigen US-Laufzeitprämie gemeinsam mit der 10-jährigen Rendite zeigt. Die Schätzungen stammen von verschiedenen dynamischen Zinsstrukturmodellen: einem nur auf Renditefaktoren aufbauenden Modell der Federal Reserve Bank of New York (Adrian, Crump und Moench 2013 bzw. ACM), einem Renditefaktormodell mit zusätzlichen, umfragebasierten Informationen des Federal Reserve Board (Kim und Wright 2005 bzw. KW) und einem auf makroökonomischen Faktoren basierenden Modell, das ebenfalls umfragebasierte Daten berücksichtigt und von der BIZ und der EZB verwendet wird (Hördahl und Tristani 2014 bzw. HT).⑥ Trotz der großen Unsicherheit, mit der bestimmte Modellschätzungen behaftet sind, und der größeren Abweichungen bei den Schätzungen des von ACM verwendeten Modells stimmen die verschiedenen Methoden in einigen wichtigen Punkten weitgehend überein: einem schrittweisen Rückgang der Prämien in den letzten rund 25 Jahren, der im Einklang mit dem Rückgang der beobachteten Renditen verläuft, sehr niedrigen (sogar negativen) Prämien seit der Krise und einer Prämie nahe null zum aktuellen Zeitpunkt.

Manchmal können die Unterschiede zwischen den geschätzten Laufzeitprämien in den verschiedenen Modellen beträchtlich sein und offenbar systematische Muster aufweisen, die in erster Linie davon abhängig sind, wie die Erwartungskomponente gestaltet wurde (Grafik II.A Mitte). Insgesamt folgt diese Komponente tendenziell weitgehend den Bewegungen am ganz kurzen Ende der Renditenstrukturkurve, gemessen am effektiven Tagesgeldsatz. Diese gleichlaufende Bewegung fällt beim nur auf Renditefaktoren basierenden Modell von ACM stärker aus, da die Verwendung von umfragebasierten Daten in den Ansätzen von KW und HT einen separaten Anker für Erwartungen bietet. Nach dem Lehman-Konkurs Ende 2008 beispielsweise gibt das Modell von ACM einen Rückgang des durchschnittlich erwarteten US-Kurzfristzinssatzes von über 100 Basispunkten auf rund 1,5% an und einen entsprechenden Anstieg der Laufzeitprämie auf mehr als 3%. Beim Modell von KW fällt der Rückgang mit rund 50 Basispunkten erheblich geringer aus. Da der durchschnittliche erwartete Kurzfristzinssatz stabil bei rund 3% – und damit sehr nahe am Niveau der umfragebasierten Daten – liegt, führt der Einbruch der 10-jährigen Renditen Ende 2010 zu einem kräftigen Rückgang der Laufzeitprämien, die in den negativen Bereich rutschen. Das Modell von HT liegt irgendwo dazwischen, was möglicherweise der Einbeziehung makroökonomischer Informationen geschuldet ist.

Noch deutlicher werden diese Unterschiede, wenn man die kumulierten Veränderungen der Renditen in der Zeit vor der Nullzinsgrenze und in der Zeit danach miteinander vergleicht (Grafik II.A rechts).⑦ Im Modell von ACM werden alle Rückgänge der 10-jährigen Renditen in der Zeit vor der Nullzinsgrenze auf niedrigere erwartete Kurzfristzinssätze zurückgeführt, was einen Anstieg der Laufzeitprämie zur Folge hat. Während die Modelle von KW und HT den veränderten Erwartungen ebenfalls eine relativ große Bedeutung beimessen, deuten sie hingegen eher auf einen Rückgang der Laufzeitprämie hin. An der Nullzinsgrenze nimmt die Bedeutung von Änderungen der Laufzeitprämie zwar in allen Modellen zu, besonders stark jedoch bei dem einzig auf Renditefaktoren basierenden Ansatz von ACM.

Ein weiterer Unterschied zwischen den Modellen bezieht sich auf ihre Echtzeit-Performance. Werden die Schätzungen korrigiert, wenn neue Beobachtungen zur Verfügung stehen, und werden die Parameterschätzungen aktualisiert? In diesem Fall sind die Modelle im Hintertreffen, die mehr Parameter bzw. Daten enthalten, die ihrerseits starken Revisionen unterliegen, wie etwa Schätzungen der Produktionslücke.⑧

① Dieses Vorgehen setzt voraus, dass die Anlageentscheidungen der Marktteilnehmer nicht auf Risikomanagementüberlegungen oder kurzfristigen Erwartungen, sondern eher auf langfristigen Prognosen basieren. Mehr zu den konzeptionellen Fallen, die bestehen, wenn Märkte wie Menschen mit entsprechenden Eigenschaften behandelt werden, siehe H. S. Shin, „How much should we read into shifts in long-dated yields?", Rede anlässlich des US Monetary Policy Forum, New York, März 2017. ② Der Einfluss der Faktoren wird normalerweise mittels eines vektorautoregressiven Prozesses niedriger Ordnung modelliert. Ferner wird angenommen, dass die Risiken, die im Fokus der Anleger stehen, so bewertet sind, dass die Faktoren einen linearen Zusammenhang abbilden. Dieser angenommene Zusammenhang zwischen Risiko und Bewertung führt zu einem implizit bereinigten Faktorverlauf (sog. „risikoneutraler Verlauf" im Gegensatz zum wirklichen „objektiven Verlauf"), der mit der Art, wie Anleihen am Markt bewertet werden, übereinstimmt. ③ Siehe z.B. D. Duffie und R. Kan, „A yield-factor model of interest rates", *Mathematical Finance*, Vol. 6, Nr. 4, Oktober 1996, S. 379–406. ④ Siehe z.B. D. Kim und A. Orphanides, „Term structure estimation with survey data on interest rate forecasts", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 47, 2012, S. 241–272. ⑤ Beispiele sind u.a. A. Ang und M. Piazzesi, „A no-arbitrage vector autoregression of term structure dynamics with macroeconomic and latent variables", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 50, Nr. 4, Mai 2003, S. 745–787, P. Hördahl, O. Tristani und D. Vestin, „A joint econometric model of macroeconomic and term structure dynamics", *Journal of Econometrics*, Vol. 131, März–April 2006, S. 405–444, sowie G. Rudebusch und T. Wu, „A macro-finance model of the term structure, monetary policy and the economy", *The Economic Journal*, Vol. 118, Juli 2008, S. 906–926. ⑥ Detaillierte Bibliografieangaben finden sich in den in Grafik II.A aufgeführten Quellen. ⑦ Ein verbundenes Thema behandelt die Frage, wie die Nullzinsgrenze das kurze Ende der Renditenstrukturkurve und damit Schätzungen der erwarteten Kurzfristzinssätze und der Laufzeitprämie beeinflusst. Während eine Reihe von Modellen vorgeschlagen wurde, um das Thema Nullzinsgrenze zu behandeln – siehe z.B. J. Wu und F. Xia, „Measuring the macroeconomic impact of monetary policy at the zero lower bound", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 48, S. 253–291 –, wurden die Auswirkungen auf die Laufzeitprämien nicht vollständig untersucht. ⑧ Dies gilt insbesondere für das Modell von HT, das einen Kompromiss zwischen einer ausführlicheren Interpretation der Bestimmungsfaktoren der Renditenstrukturkurve, die stärker der Struktur makroökonomischer Modelle entspricht, und einer schwächeren Echtzeit-Performance darstellt.

Risiko oder Unsicherheit?

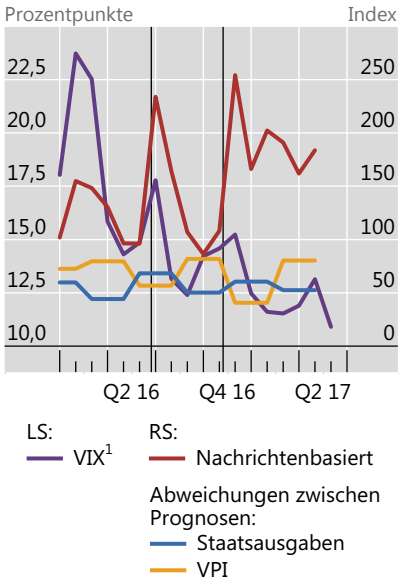
Die Divergenz zwischen den Messgrößen für das finanzielle Risiko und den Messgrößen für die wirtschaftspolitische Unsicherheit spielte im Berichtszeitraum eine große Rolle. Zwischen den beiden Phänomenen besteht ein konzeptioneller Zusammenhang. Finanzielles Risiko bezieht sich traditionell auf die Verteilung künftiger Renditen, wie sie von den Preisen an den Finanzmärkten impliziert werden, insbesondere denjenigen von Optionen. Je höher das finanzielle Risiko, umso größer ist das Potenzial für große Preisschwankungen in beide Richtungen. Messgrößen für die wirtschaftspolitische Unsicherheit hingegen versuchen den allgemeinen Grad der Unsicherheit von Beobachtern in Bezug auf wirtschaftspolitisch bedingte, ökonomisch relevante Ereignisse zu erfassen.

Während die (aus Optionspreisen abgeleitete) implizite Volatilität zur gängigsten Messgröße für das finanzielle Risiko geworden ist, ist die wirtschaftspolitische Unsicherheit naturgemäß schwieriger zu quantifizieren. Der Index der wirtschaftspolitischen Unsicherheit von Baker, Bloom und Davis (2016) ist einer von zahlreichen Indikatoren, auf den recht häufig verwiesen wird.① Die auf die USA ausgerichtete Version des Index umfasst drei Komponenten: Zeitungsartikel zum Thema wirtschaftspolitische Unsicherheit, Zahl der Bestimmungen der Bundessteuerordnung, die in den kommenden Jahren ungültig werden, und Grad der Uneinigkeit unter Wirtschaftsprognostikern bezüglich künftiger Staatsausgaben und Inflation. Indizes, die für andere große Volkswirtschaften zusammengestellt wurden, stützen sich nur auf die erste dieser Komponenten.

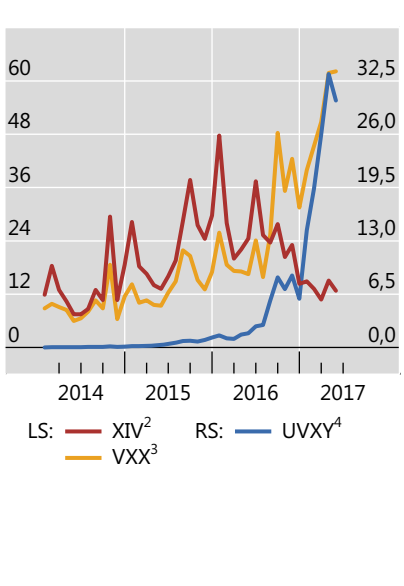
Wirtschaftspolitische Unsicherheit und Finanzmarktrisiken divergieren

Grafik II.B

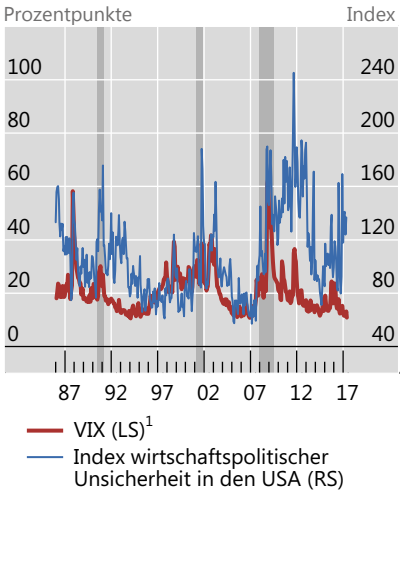
Zerlegung des Index der wirtschaftspolitischen Unsicherheit in den USA



Monatlicher Umsatz börsengehandelter Fonds (ETF) auf Volatilitätsindizes, in Millionen Aktien



Volatilität, Unsicherheit und Rezessionen



Vertikale Linien im linken Feld = 23. Juni 2016 (Brexit-Referendum) und 8. November 2016 (US-Präsidentschaftswahl). Die schattierten Bereiche im rechten Feld markieren jeweils einen Wirtschaftsabschwung gemäß Definition des National Bureau of Economic Research der USA.

[1] S&P-500-Index der impliziten Volatilität der Chicago Board Options Exchange; Standardabweichung, in Prozentpunkten pro Jahr. [2] VelocityShares Daily Inverse VIX Short-Term Exchange-Traded Note (ETN, börsengehandelte Schuldverschreibung). Auszahlung basiert auf der umgekehrten Wertentwicklung des zugrundeliegenden Index und des S&P 500 VIX Short-Term Futures Index. [3] iPath S&P 500 VIX Short-Term Futures ETN. Auszahlung basiert auf der Wertentwicklung des zugrundeliegenden Index und des S&P 500 Short-Term VIX Futures TR Index. [4] ProShares Ultra VIX Short-Term Futures Exchange-Traded Fund (ETF). Der Fonds strebt ein tägliches Anlageergebnis an, das der doppelten Performance (200%) des S&P 500 VIX Short-Term Futures Index entspricht.

Quellen: S. Davis, *An index of global economic policy uncertainty*, www.PolicyUncertainty.com; www.nber.org/cycles.html; Bloomberg; Berechnungen der BIZ.

Eine mögliche Erklärung für die Divergenz zwischen impliziter Volatilität und nachrichtenbasierten Messgrößen für die wirtschaftspolitische Unsicherheit ist ein Verstärkungsmechanismus der Medienberichterstattung: Die steigende Anzahl von Artikeln, in denen Fragen der politischen Unsicherheit behandelt werden, hat womöglich dazu geführt, dass diesem Thema insgesamt mehr Aufmerksamkeit gewidmet wird. Tatsächlich schwoll die Zahl der Zeitungsartikel zum Thema wirtschaftspolitische Unsicherheit zeitgleich zum Anstieg des Index der wirtschaftspolitischen Unsicherheit seit Mitte 2016 an (Grafik II.B links). Im Gegensatz dazu tendiert die Indexkomponente, die sich auf Abweichungen zwischen den Prognosen konzentriert, nach unten, was die Entwicklung der Marktvolatilität enger nachbildet.

Andere ergänzende Erklärungen beziehen sich auf die Finanzmarktpreise. Die geringe Marktvolatilität könnte auch auf risikounabhängige Faktoren zurückzuführen sein: Beispielsweise könnte die infolge der lockeren Geldpolitik der Zentralbanken reichlich vorhandene Liquidität für die Stabilität der Preise verantwortlich sein. Eine weitere Möglichkeit ist, dass die wirtschaftspolitische Unsicherheit das Risiko von Extremereignissen erfasst, die sich auf die implizite Volatilität nicht wesentlich auswirken, weil es naturgemäß schwierig ist, die Wahrscheinlichkeit von Extremereignissen zu bestimmen. Die in den vergangenen Jahren massiv gestiegenen Positionen in volatilitätsbasierten Finanzgeschäften könnten den zugrundeliegenden Volatilitätsindex nach unten drücken (Grafik II.B Mitte). Darüber hinaus ist es möglich, dass die auf Zeitungsartikeln basierenden Indikatoren der Unsicherheit Bedenken widerspiegeln, die noch nicht in den Fokus der Marktteilnehmer gerückt sind, weil ihre Auswirkungen erst später zum Tragen kommen.

Die Divergenz zwischen wirtschaftspolitischer Unsicherheit und Marktvolatilität ist nicht neu. Phasen, in denen hohe wirtschaftspolitische Unsicherheit von vergleichsweise niedriger Volatilität auf den Märkten begleitet wurde, gab es bereits im Gefolge der Rezession Anfang der 1990er Jahre, in den Jahren nach dem Platzen der Dotcom-Blase, nach den Terroranschlägen vom 11. September sowie in der Zeit nach der Finanzkrise. Im Allgemeinen scheinen die Indikatoren der Volatilität und die der wirtschaftspolitischen Unsicherheit im Vorfeld von Krisen in einem engen Zusammenhang zu stehen und vergleichsweise niedrige Werte anzuzeigen, während sie sich in der Anfangsphase einer wirtschaftlichen Erholung unabhängig voneinander entwickeln (Grafik II.B rechts).

① S. Baker, N. Bloom und S. Davis, „Measuring economic policy uncertainty", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 131, Nr. 4, 2016, S. 1593–1636.

Veränderte Marktstrukturen im Devisengeschäft

Gemäß der alle drei Jahre stattfindenden Zentralbankerhebung der BIZ über das Geschäft an den Devisen- und Derivatmärkten belief sich das tägliche Handelsvolumen an den Devisenmärkten 2016 auf $ 5,1 Bio.① Erstmals hat sich damit das Geschäft in den drei Jahren, die zwischen zwei Zentralbankerhebungen liegen, verringert. Die Handelsaktivitäten von Hedge-Fonds und Principal-Trading-Firms gingen zurück, während der Handel von institutionellen Anlegern markant anstieg. Viele dieser Entwicklungen sind auf verhaltene Handels- und Kapitalströme, Veränderungen der Geldpolitik der wichtigsten Zentralbanken und den Rückgang des Prime-Brokerage-Geschäfts an den Devisenmärkten zurückzuführen. Diese Verschiebungen seitens der Marktteilnehmer und der Bestimmungsfaktoren gingen mit weiteren Entwicklungen bei der Bereitstellung von Devisenliquidität und Änderungen bei der Ausführung von Devisengeschäften einher (nähere Ausführungen zu den Änderungen der Geschäftsmodelle großer Dealer-Banken finden sich in Kapitel V).

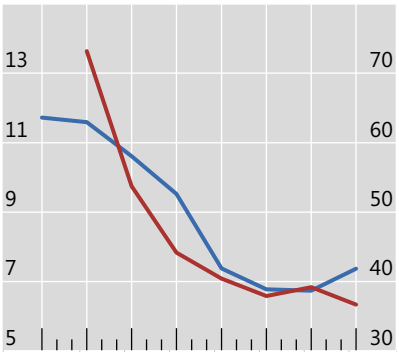
Zwischen Dealer-Banken besteht eine zunehmende Kluft zwischen den wenigen großen Banken, die nach wie vor bereit sind, Risiken in ihre Bücher zu nehmen („Principal Model"), und anderen Banken, die beim Marktmachergeschäft zum Agenturmodell übergegangen sind. Die 3-jährliche Erhebung ergab, dass die Zahl der Banken, die für 75% des Devisenmarktumsatzes verantwortlich waren, tendenziell weiter zurückging (Grafik II.C.1 links), während der Anteil des Geschäfts unter Händlern erstmals seit der Erhebung von 1995 gestiegen ist.

Das bedeutet, dass jetzt Liquidität von einer Handvoll großer Kern-Händler zu den anderen Peripherie-Händlern fließt. Diese Art Geschäft zwischen Kern- und Peripherie-Händlern unterscheidet sich vom klassischen „hot potato"-Handel bei Ungleichgewichten in Währungsbeständen, der bis vor Kurzem der wichtigste Wachstumsfaktor für das

Sich verändernde Muster beim Geschäft zwischen Händlern und Markteintritt von Marktmachern des Nichtbankensektors

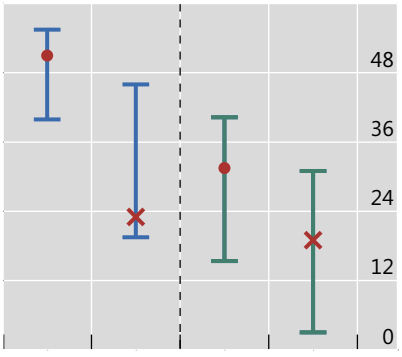
Prozent — Grafik II.C.1

Stärkere Kluft zwischen Devisenhändlern



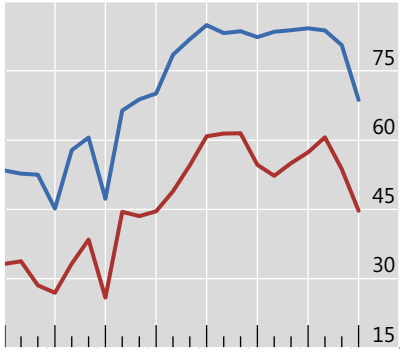
Mittlere Zahl von Banken, auf die 75% des Umsatzes entfallen (LS)[1, 2]
Geschäft unter Händlern, Anteil am Gesamtumsatz (RS)[3]

Internalisierungsanteile nach Größe des Handelszentrums



/ 25.–75. Perzentil
Handelsgewichteter Median[6]
Einfacher Median

Handelsanteil der großen Dealer-Banken[7]



5 größte Banken
12 größte Banken

[1] In den folgenden Ländern: AU, BR, CH, DE, DK, FR, GB, HK, JP, SE, SG, US. [2] Kassageschäfte, Outright-Termingeschäfte und Devisenswaps. [3] Bereinigt um Doppelzählungen von inländischen und grenzüberschreitenden Geschäften unter Händlern, d.h. auf Netto-netto-Basis; durchschnittlicher Tagesumsatz im April. [4] AU, CH, DE, DK, FR, GB, HK, JP, SG, US. [5] Weitere 40 Länder, die Internalisierungsanteile meldeten. [6] Gewichtet mit dem Handelsvolumen jedes berichtenden Händlers, ohne Nullbeträge und Meldelücken. [7] Basierend auf der Rangliste von *Euromoney*.

Quellen: Euromoney Foreign Exchange Survey 2016; 3-jährliche Zentralbankerhebung der BIZ über das Geschäft an den Devisen- und Derivatmärkten; Berechnungen der BIZ.

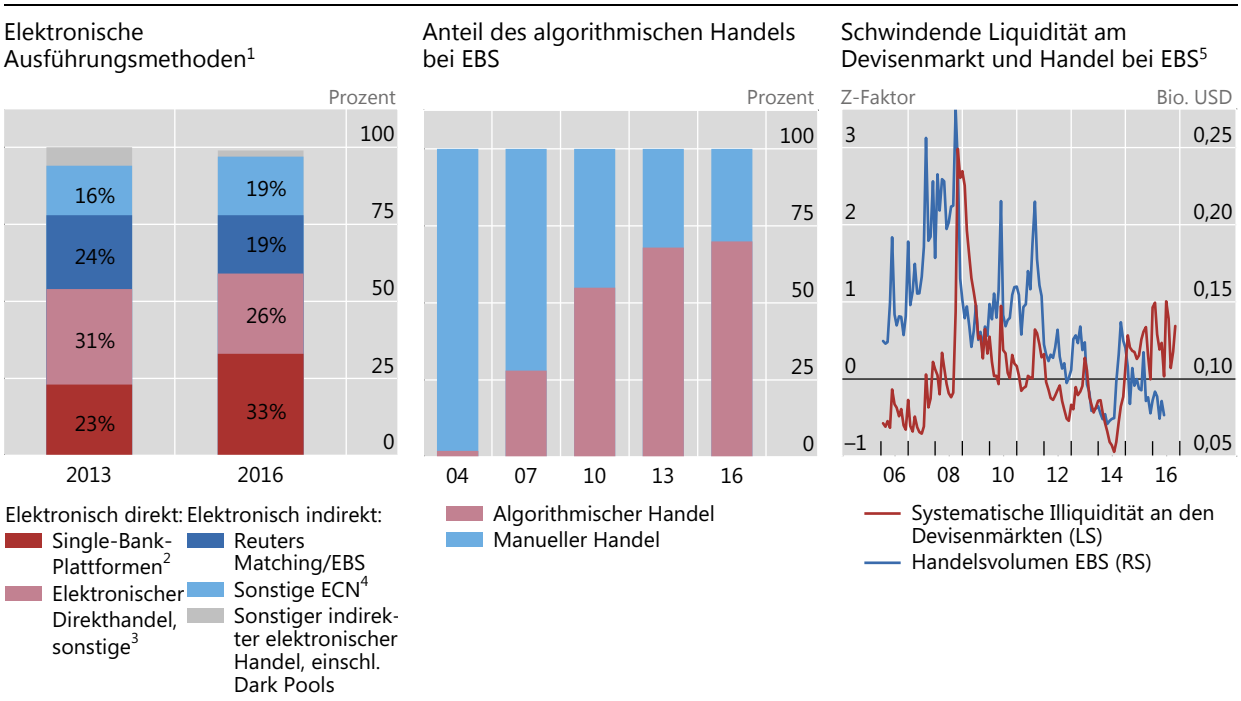
Geschäft unter Händlern war.② Es gibt nur noch wenige Dealer-Banken, die weiterhin als wichtige Internalisierungsstellen fungieren. Bei der internen Glattstellung versuchen Händler, gestaffelte gegenläufige Kundengeschäfte in ihren Büchern glattzustellen (zu „internalisieren"), anstatt sie sofort am Interdealer-Markt abzusichern. Die 3-jährliche Erhebung von 2016 ergab, dass der Internalisierungsanteil von Devisenhändlern, die bei großen Devisenströmen als Intermediär auftreten, und von Banken, die in den führenden Handelszentren ansässig sind, deutlich höher ist als bei anderen Devisenhändlern (Grafik II.C.1 Mitte).

Dealer-Banken scheinen sich stärker auf eine beziehungsgeprägte Marktstruktur zu stützen, bei der Transaktionen zwar elektronisch, aber weitgehend bilateral und außerbörslich abgewickelt werden. Bilaterale Handelsgeschäfte werden in erster Linie über die Eigenhandelssysteme einzelner Dealer-Banken abgewickelt, die am Devisenmarkt aktiv sind (Grafik II.C.2 links), oder sie werden über elektronische Streaming-Kurse getätigt. Dieser kleine Kreis an großen international tätigen Dealer-Banken steht im Wettbewerb mit hochspezialisierten, auf Technologie fokussierten Liquiditätsanbietern aus dem Nichtbankensektor (Grafik II.C.2 Mitte). Einige von ihnen haben sich von reinen Hochfrequenzhändlern zu Internalisierungsstellen gewandelt und begonnen, ihre Kunden direkt zu bedienen.

Der durch bilaterale Beziehungen zwischen Händler und Kunde geprägte Direkthandel an heterogenen elektronischen Handelsplätzen führt bei stabilen Marktbedingungen zwar zu engeren Spannen, seine Widerstandsfähigkeit in Stressphasen muss er aber noch unter Beweis stellen. Es stimmt zwar, dass Händler in guten Zeiten Devisenströme in großem Umfang internalisieren und ihren Kunden enge Spannen stellen können. Doch in Stressphasen sind sie plötzlich in hohem Maße gezwungen, Positionsrisiken anonym am Interdealer-Markt abzusichern (Grafik II.C.2 rechts). So betrachtet, können anonyme Handelsplätze wie EBS und Reuters als Anbieter eines öffentlichen Guts angesehen werden. Während einige dieser auf Technologie fokussierten Nichtbankakteure auch als Marktmacher und Liquiditätsanbieter in Erscheinung getreten sind, verfügt die Mehrheit der Marktmacher des Nichtbankensektors häufig über keine hohe Risikoabsorptionsfähigkeit.

Veränderungen des elektronischen Handels und des Geschäfts an primären Interdealer-Handelsplätzen

Grafik II.C.2



[1] Bereinigt um Doppelzählungen von inländischen und grenzüberschreitenden Geschäften unter Händlern. [2] Single-Bank-Handelssysteme, die von einem einzigen Händler betrieben werden. [3] Sonstige direkte elektronische Ausführungsmethoden, z.B. direkte elektronische Streaming-Kurse. [4] Elektronische Kommunikationsnetze. [5] Die Messgröße für die systematische Illiquidität an den Devisenmärkten beruht auf Karnaukh et al. (2015); es handelt sich dabei um einen standardisierten Indikator basierend auf einer aggregierten Messgröße für relative Geld-Brief-Spannen und um Wechselkursschwankungen bereinigte Geld-Brief-Spannen von 30 Währungspaaren.

Quellen: N. Karnaukh, A. Ranaldo und P. Söderlind, „Understanding FX liquidity", *Review of Financial Studies*, Vol. 28, Nr. 11, 2015, S. 3073–3108; EBS; 3-jährliche Zentralbankerhebung der BIZ über das Geschäft an den Devisen- und Derivatmärkten; Berechnungen der BIZ.

① Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, „Foreign exchange turnover in April 2016", *3-jährliche Zentralbankerhebung der BIZ über das Geschäft an den Devisen- und Derivatmärkten*, September 2016; siehe auch M. Moore, A. Schrimpf und V. Sushko, „Weniger Umsatz an den Devisenmärkten: Ursachen und Folgen", *BIZ-Quartalsbericht*, Dezember 2016. ② Siehe M. Evans und R. Lyons, „Order flow and exchange rate dynamics", *Journal of Political Economy*, Vol. 110, Nr. 1, 2002, S. 170–180, sowie W. Killeen, R. Lyons und M. Moore, „Fixed versus flexible: lessons from EMS order flow", *Journal of International Money and Finance*, Vol. 25, Nr. 4, 2006, S. 551–579.

Fußnoten

1 Siehe D. Domanski, H. S. Shin und V. Sushko, „The hunt for duration: not waving but drowning?", *IMF Economic Review,* Vol. 65, Nr. 1, April 2017, S. 113–153.

2 Siehe S. Hanson, D. Lucca und J. Wright, „Interest rate conundrums in the twenty-first century", *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, Nr. 810, März 2017.

3 Siehe C. Borio, R. McCauley, P. McGuire und V. Sushko, „*Covered interest parity lost: understanding the cross-currency basis*" (nur auf Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht,* September 2016.

4 Siehe S. Avdjiev, W. Du, C. Koch und H. S. Shin, „The dollar, bank leverage and the deviation from covered interest parity", *BIS Working Papers*, Nr. 592, November 2016.

5 Siehe S. Sundaresan und V. Sushko, „Kasten: Jüngste Störungen an den Märkten für festverzinsliche Derivate" im Kapitel „Angespannte Ruhe vor Anhebung der US-Leitzinsen", *BIZ-Quartalsbericht,* Dezember 2015, sowie T. Ehlers und E. Eren, „The changing shape of interest rate derivatives markets" (nur auf Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, Dezember 2016.

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

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

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

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

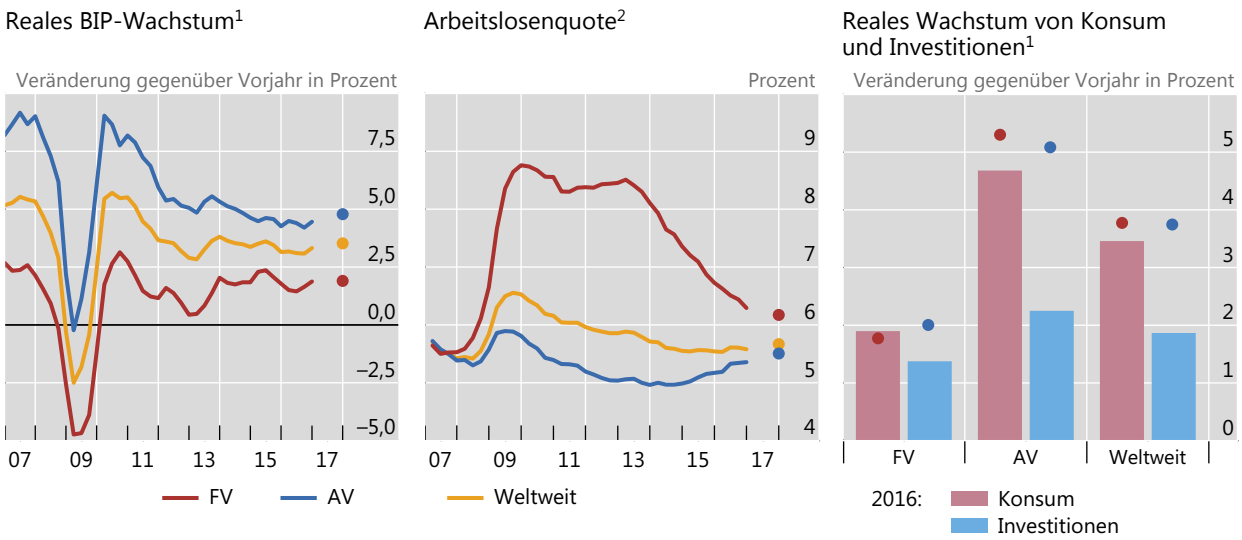
Makrofinanzielle Entwicklungen am Wendepunkt?

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

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

Aufschwung ist breit abgestützt

Grafik III.1



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

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

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

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

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

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

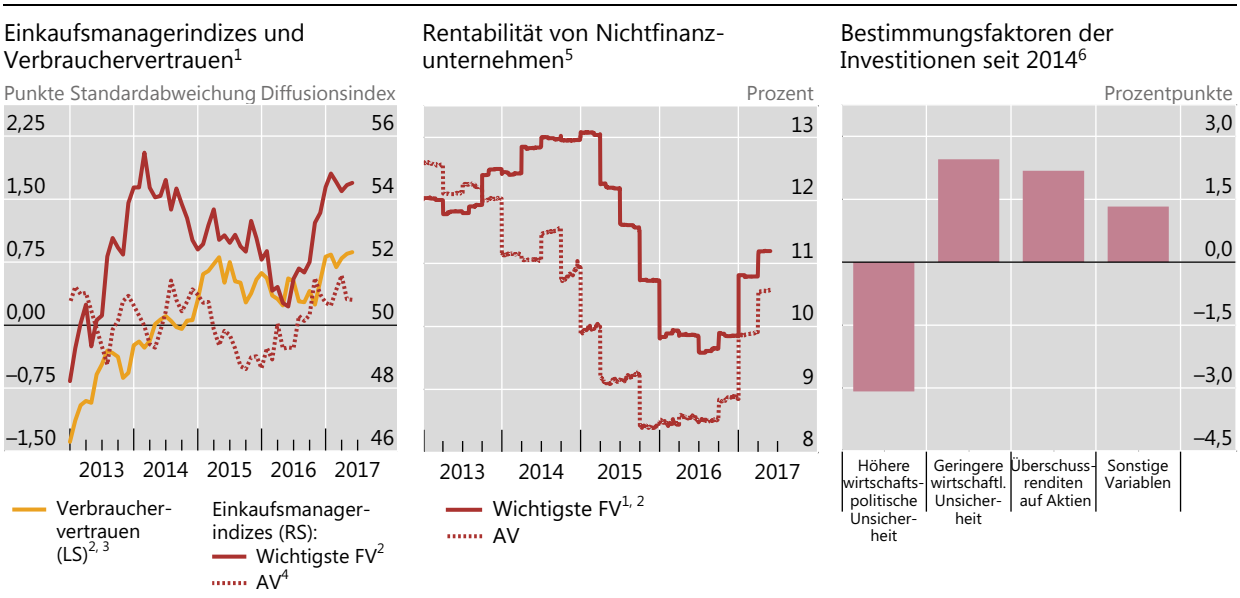
Umfrageergebnisse bestätigten die günstigen kurzfristigen Aussichten. Anfang 2017 stieg das Verbrauchervertrauen in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften im Vergleich zum historischen Durchschnitt weiter an und unterstützte so die konsumgetriebene Expansion (Grafik III.2 links). Unternehmensumfragen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

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

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

Kurzfristige Aussichten sind positiv

Grafik III.2



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

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

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

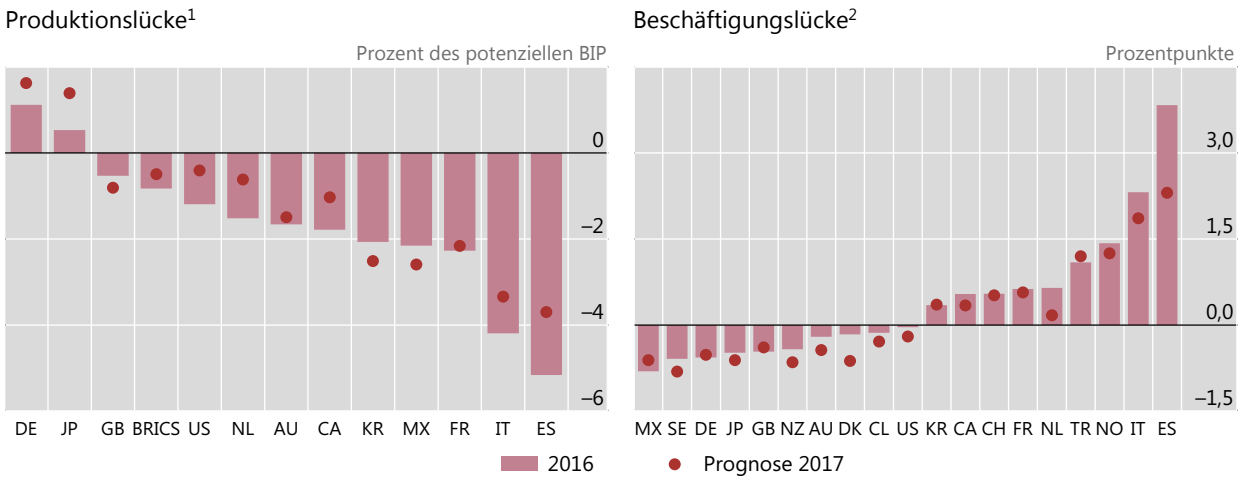
Rückläufige Messgrößen der wirtschaftlichen Unterauslastung deuteten auf eine dynamische Expansion hin (Grafik III.3). Solche Schätzungen sind natürlich mit großer Vorsicht zu interpretieren, nicht zuletzt weil sie oft umfangreicher Korrekturen bedürfen. Allerdings schien es zunehmend zu Kapazitätsengpässen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

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

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

Unterauslastung der Wirtschaft verringert sich

Grafik III.3



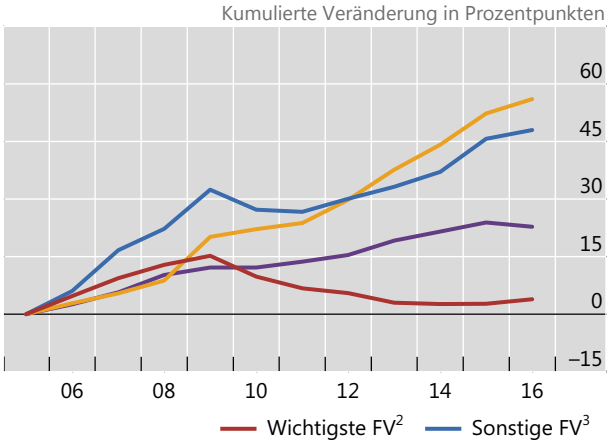
[1] Differenz zwischen tatsächlichem und potenziellem BIP, in Prozent des potenziellen BIP; Schätzungen von IWF und OECD. BRICS: gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten von BR, CN, IN, RU und ZA (jeweils rollierend). [2] Differenz zwischen der tatsächlichen Arbeitslosenquote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

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

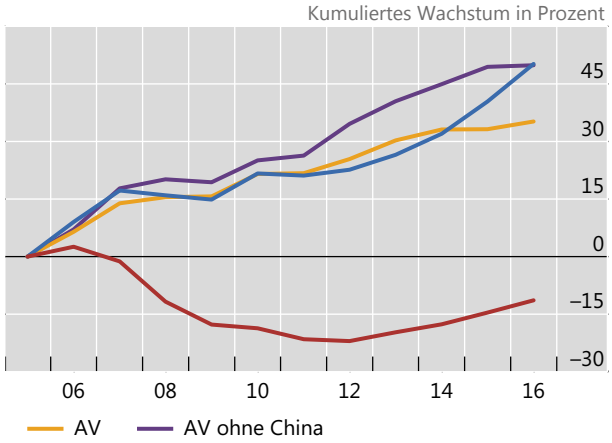
Trends beim Kreditvolumen und bei den Wohnimmobilienpreisen[1]

Grafik III.4

Kreditvergabe an den privaten Nichtfinanzsektor in Relation zum BIP



Reale Immobilienpreise[4]



FV = fortgeschrittene Volkswirtschaften, AV = aufstrebende Volkswirtschaften.

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

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

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

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

Risiken für die Aussichten

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

Risiken aufgrund des Finanzzyklus

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

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

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

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

Frühwarnindikatoren für Probleme im inländischen Bankensystem

Tabelle III.1

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

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

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

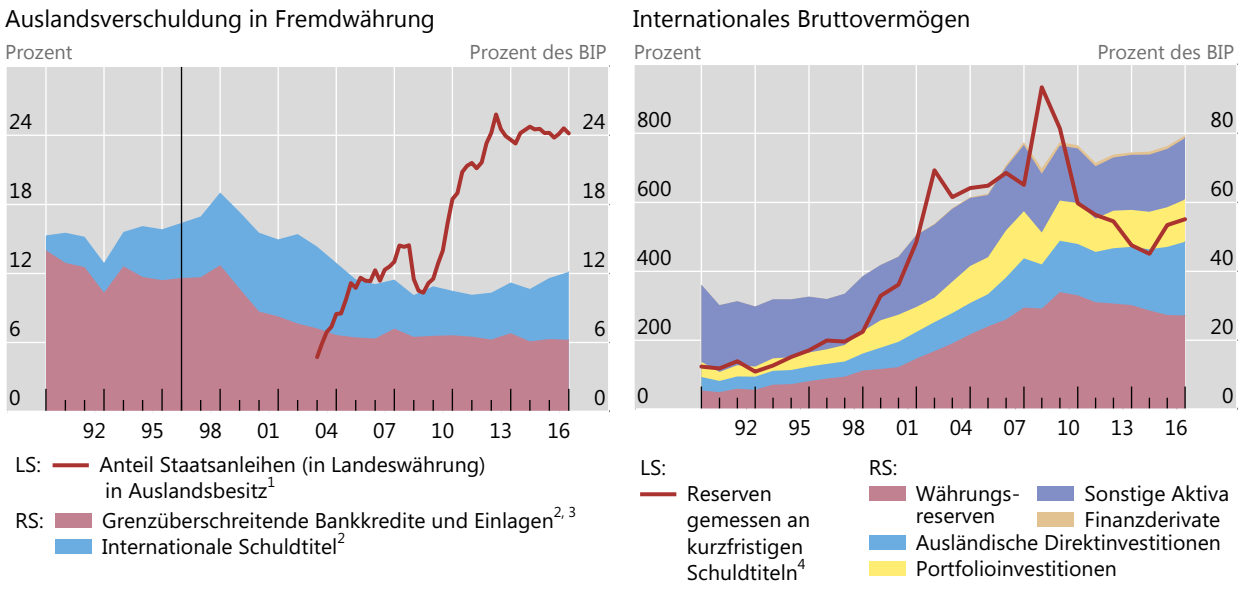
Quellen: Angaben der einzelnen Länder; BIZ; Berechnungen der BIZ.

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

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

Fremdwährungsschulden und internationale Aktiva von aufstrebenden Volkswirtschaften

Grafik III.5



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

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

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

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

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

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

Risiken für den Konsum

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

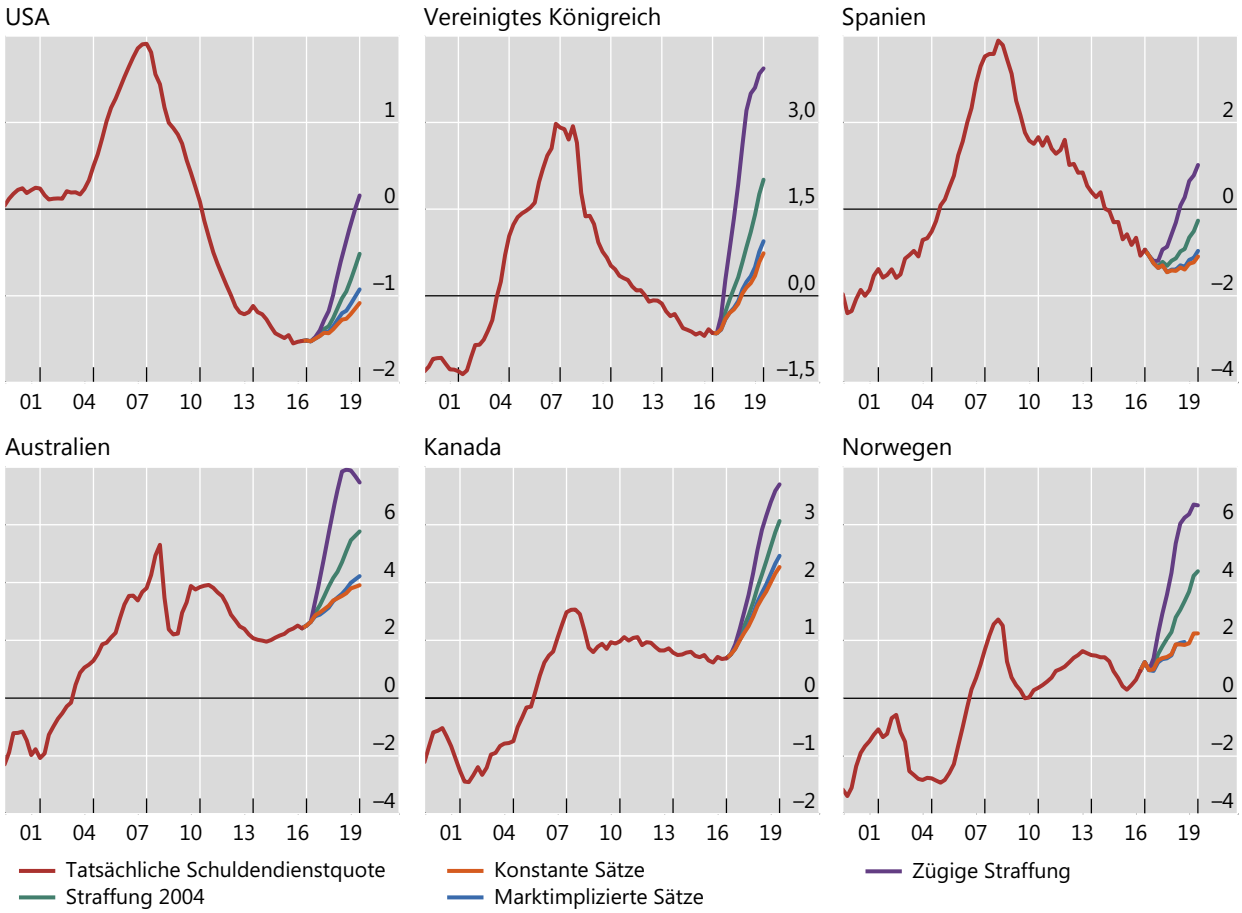
Zusätzliche Risiken für den Konsum ergeben sich aus dem erhöhten Schuldenstand privater Haushalte, insbesondere angesichts möglicherweise höherer Zinssätze. Neue Belege für eine Stichprobe fortgeschrittener Volkswirtschaften deuten darauf hin, dass ein Anstieg der Verschuldung der privaten Haushalte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

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

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

Schuldendienstlast der privaten Haushalte bei unterschiedlichen Zinsszenarien[1]

Prozentpunkte — Grafik III.6



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

Quellen: Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

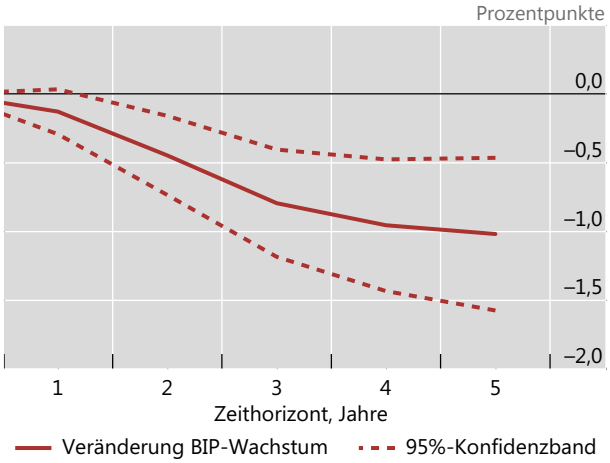
Da in den Simulationen die historischen Wechselwirkungen seit 1990 in reduzierter Form enthalten sind, liefern sie nur einen ersten Anhaltspunkt für die zugrundeliegenden Zusammenhänge. So könnten sich die Wechselwirkungen zwischen den Variablen aufgrund eines langen Zeitraums geldpolitischer Sondermaßnahmen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

Risiken für die Investitionstätigkeit

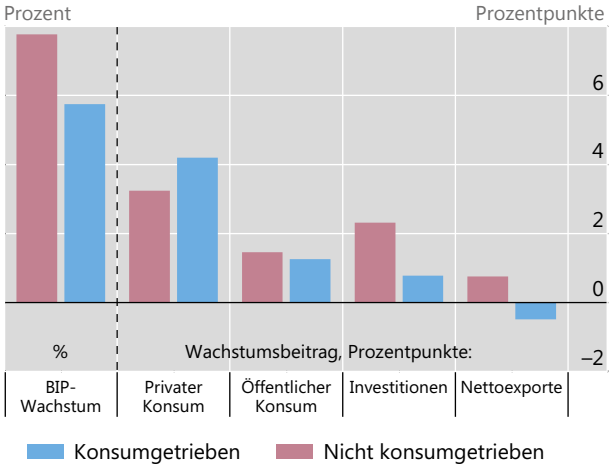
Ein Wechsel von konsum- zu investitionsgetriebenem Wachstum würde die mittelfristige Nachhaltigkeit des aktuellen Aufschwungs verstärken. Ein größeres Volumen an Produktivkapital verbessert das Wachstumspotenzial und verringert Kapazitätsengpässe. Insofern hilft es dabei, einem sich aufbauenden Inflationsdruck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

Konsumgetriebene Aufschwünge sind von geringerer Dauer — Grafik III.7

Geringeres BIP-Wachstum nach einem konsumgetriebenen Wachstum[1]



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



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

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

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

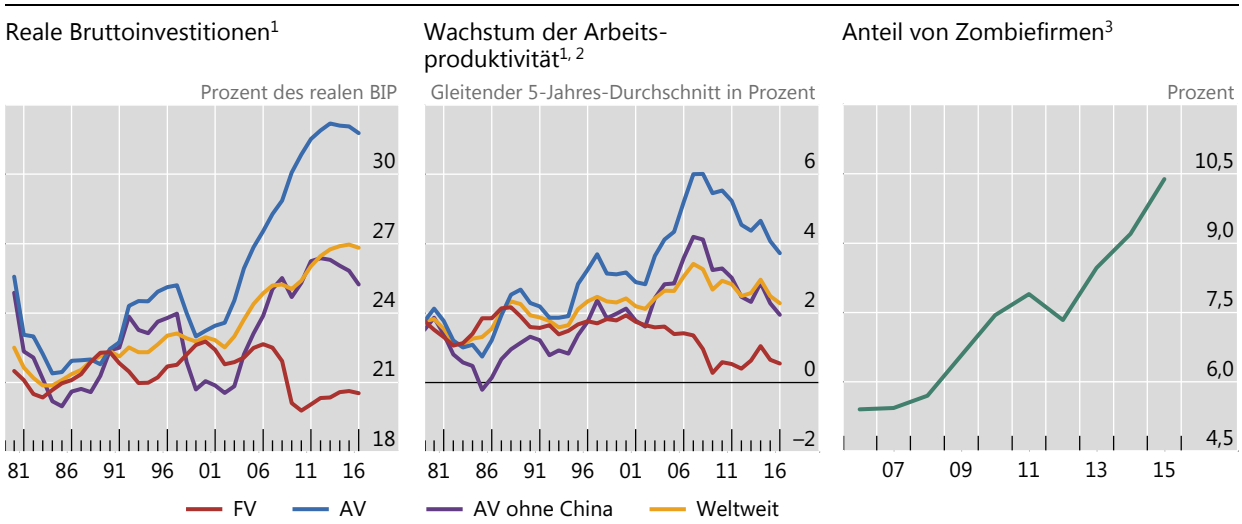
Haushalte.[5] Ein weiterer Faktor ist eine schwache Investitionstätigkeit und somit ein langsamer Aufbau von Produktionskapazitäten (Grafik III.7 rechts).

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

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

Investitionen, Produktivität und Fehlallokation von Ressourcen

Grafik III.8



FV = fortgeschrittene Volkswirtschaften, AV = aufstrebende Volkswirtschaften.

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

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

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

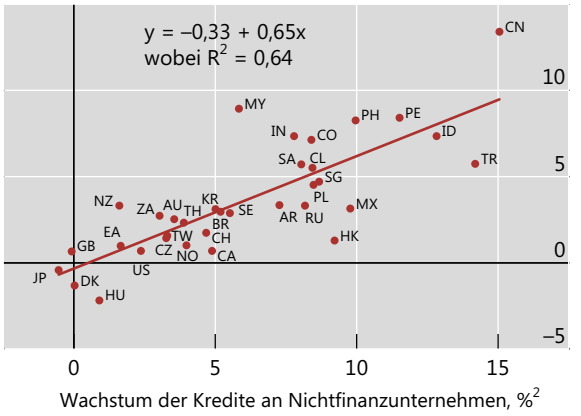
In Zukunft könnten die Investitionen durch eine Reihe weiterer Faktoren belastet werden. Wie bereits erwähnt, ist einer dieser Faktoren die wirtschaftspolitische Unsicherheit, sofern sie anhält. Ein weiterer Faktor ist die demografische Entwicklung. Ein langsameres Bevölkerungswachstum dürfte die gesamtwirtschaftliche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

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

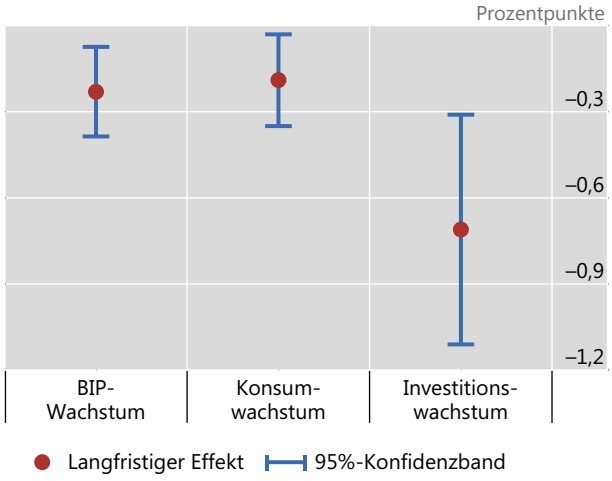
Investitionen, Unternehmensschulden und Wechselkurs

Grafik III.9

Wachstum von Unternehmenskrediten und Investitionen[1]



Effekt einer Abwertung von Währungen aufstrebender Volkswirtschaften gegenüber dem US-Dollar um 1%[3]



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

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

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

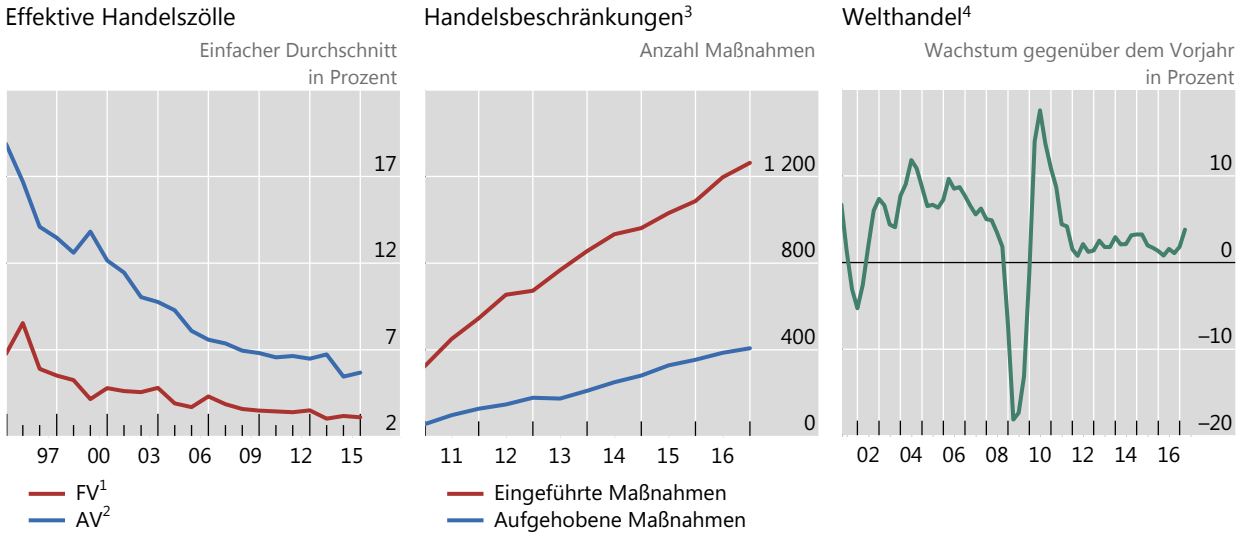
Risiken aufgrund zunehmender protektionistischer Tendenzen

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

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

Protektionistische Tendenzen im Aufwind

Grafik III.10



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

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

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

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

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

Chancen aufgrund des konjunkturellen Rückenwinds

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

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

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

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

Übermäßige Verschuldung der privaten Haushalte und mittelfristiges Wachstum

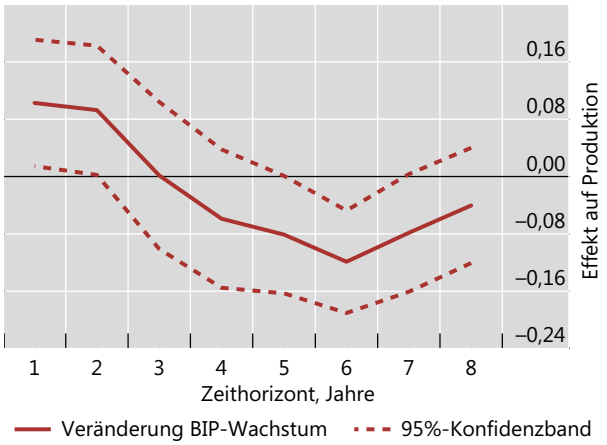
Eine der grundlegenden Ursachen von Finanzkrisen sowie der anschließenden tiefen Rezessionen war eine übermäßige Verschuldung. In den letzten Jahren lag der Fokus auf der Verschuldung der privaten Haushalte, da eine übermäßige Verschuldung dieses Sektors im Zentrum der Großen Finanzkrise gestanden hatte.

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

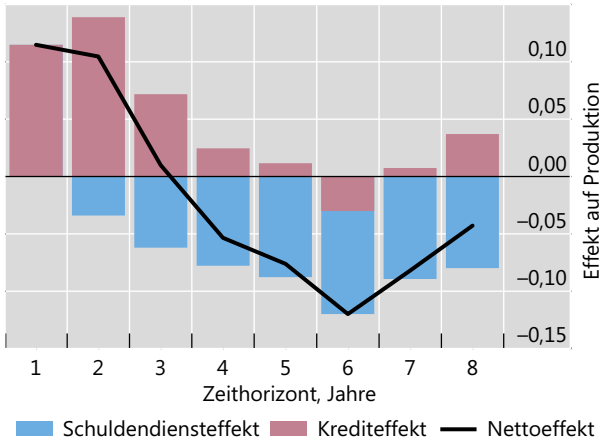
Schuldendienst erklärt den negativen Effekt der Verschuldung der privaten Haushalte auf das Wachstum

Prozentpunkte — Grafik III.A

Effekt übermäßiger Neukreditaufnahme auf das BIP-Wachstum[1]



Trennung der Effekte der übermäßigen Neukreditaufnahme[2]



Veränderung BIP-Wachstum — 95%-Konfidenzband — Schuldendiensteffekt — Krediteffekt — Nettoeffekt

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

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

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

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

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

① Siehe beispielsweise C. Borio und P. Lowe, „Abschätzung des Risikos von Bankenkrisen", *BIZ-Quartalsbericht*, Dezember 2002, und M. Schularick und A. Taylor, „Credit booms gone bust: monetary policy, leverage cycles, and financial crises, 1870–2008", *American Economic Review,* Vol. 102, Nr. 2, April 2012, S. 1029–1061. ② Siehe A. Mian, A. Sufi und E. Verner, „Household debt and business cycles worldwide", *Quarterly Journal of Economics*, erscheint demnächst. ③ Siehe M. Lombardi, M. Mohanty und I. Shim, „The real effects of household debt in the short and long run", *BIS Working Papers*, Nr. 607, Januar 2017. ④ Siehe M. Drehmann, M. Juselius und A. Korinek, „Accounting for debt service: the painful legacy of credit booms", *BIS Working Papers*, Nr. 645, Juni 2017. ⑤ Siehe C. Borio, E. Kharroubi, C. Upper und F. Zampolli, „Labour reallocation and productivity dynamics: financial causes, real consequences", *BIS Working Papers*, Nr. 534, Januar 2016.

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

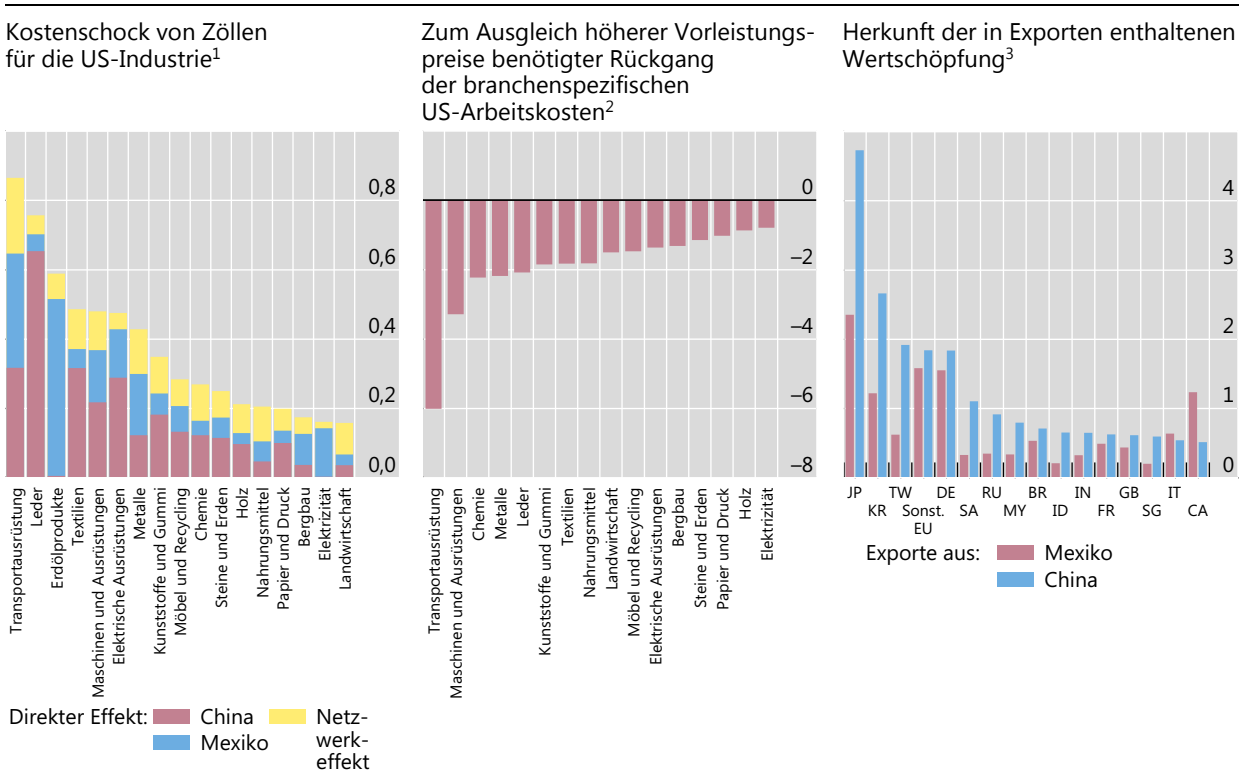
Handelshemmnisse können die Wettbewerbsfähigkeit inländischer Industriezweige verringern, da im Ausland beschaffte Vorleistungen teurer werden und die Unternehmen nicht ohne Weiteres Ersatz finden. Darüber hinaus treffen Zölle für spezifische Handelspartner aufgrund des global vernetzten Input-Output-Handels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

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

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

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

Prozent — Grafik III.B



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

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

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

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

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

Fußnoten

[1] Finanzzyklen lassen sich in der Regel am besten anhand des Gleichlaufs einer breiten Palette an Finanzvariablen messen. Die einfachste Darstellung erfolgt jedoch mithilfe von Krediten und Immobilienpreisen, wobei Letztere der Kreditentwicklung am Wendepunkt des Finanzzyklus normalerweise vorauslaufen. Weitere Einzelheiten hierzu finden sich in Kapitel IV im *84. BIZ-Jahresbericht*.

[2] Siehe M. Drehmann, C. Borio und K. Tsatsaronis, „Anchoring countercyclical capital buffers: the role of credit aggregates", *International Journal of Central Banking,* Vol. 7, Nr. 4, 2011, S. 189–240, sowie M. Drehmann und M. Juselius, „Do debt service costs affect macroeconomic and financial stability?" (nur auf Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, September 2012.

[3] Der Median der Fremdwährungsschulden in Relation zum BIP lag in den wichtigsten aufstrebenden Volkswirtschaften seit den 1990er Jahren im Vorfeld von Finanzkrisen bei rund 21%, mit einem Interquartilbereich von 14% bis 26%.

[4] Als Benchmark wird hier der langfristige Durchschnitt herangezogen, da die Schuldendienstquoten stationär sind bzw. auf ihren Mittelwert zurückkehren. Siehe M. Juselius und M. Drehmann, „Leverage dynamics and the real burden of debt", *BIS Working Papers,* Nr. 501, Mai 2015.

[5] Siehe auch A. Mian, A. Sufi und E. Verner, „Household debt and business cycles worldwide", *Quarterly Journal of Economics*, erscheint demnächst.

[6] Für eine ausführliche Analyse der Investitionsabschwächung in den aufstrebenden Volkswirtschaften und ihrer Auswirkungen siehe Weltbank, „Weak investment in uncertain times", *Global Economic Prospects*, Januar 2017.

[7] Siehe auch M. Adalet McGowan, D. Andrews und V. Millot, „The walking dead? Zombie firms and productivity performance in OECD countries", *OECD Economics Department Working Papers*, Nr. 1372, Januar 2017. Weitere Belege zu den Auswirkungen der Fehlallokation von Ressourcen in Bezug auf das Produktivitätswachstum finden sich in C. Borio, E. Kharroubi, C. Upper und F. Zampolli, „Labour reallocation and productivity dynamics: financial causes, real consequences", *BIS Working Papers*, Nr. 534, Januar 2016, sowie G. Adler, R. Duval, D. Furceri, S. Kiliç Çelik, K. Koloskova und M. Poplawski-Ribeiro, „Gone with the headwinds: global productivity", *IMF Staff Discussion Note*, Nr. 17/04, April 2017.

[8] Belege zur stagnierenden Verbreitung von Technologien finden sich in D. Andrews, C. Criscuolo und P. Gal, „Frontier firms, technology diffusion and public policy: micro evidence from OECD countries", *OECD Productivity Working Papers*, Nr. 2, November 2015.

[9] Einen Überblick über die Mechanismen, die ihre Wirkung über die Bank- bzw. Kapitalmarktfinanzierung entfalten, geben V. Bruno und H. S. Shin, „Global dollar credit and carry trades: a firm level analysis", *BIS Working Papers*, Nr. 510, August 2015, sowie B. Hofmann, I. Shim und H. S. Shin, „Sovereign yields and the risk-taking channel of currency appreciation", *BIS Working Papers*, Nr. 538, Januar 2016, Neufassung Mai 2017.

[10] Eine ausführlichere Analyse der Auswirkungen von Währungsschwankungen auf die konjunkturelle Entwicklung findet sich in J. Kearns und N. Patel, „Does the financial channel of exchange rates offset the trade channel?" (nur auf Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, Dezember 2016.

[11] Siehe OECD, *Economic policy reforms 2017: going for growth*, März 2017.

[12] Siehe BIZ, *86. Jahresbericht*, Juni 2016, S. 122–124.

IV. Die Geldpolitik: erste Schritte auf dem Weg zur Normalisierung

Die Geldpolitik war im Berichtsjahr im Allgemeinen weiterhin sehr expansiv. Während die US-Notenbank das Tempo der Leitzinsnormalisierung beschleunigte, hielten die Bank of Japan und die EZB an ihrem akkommodierenden Kurs fest. Die Zentralbanken vieler anderer fortgeschrittener und aufstrebender Volkswirtschaften beließen ihren Leitzinskorridor auf einem historisch niedrigen Niveau. Vor dem Hintergrund einer sich verstärkenden weltweiten Konjunkturerholung, einer Aufhellung der Lage an den internationalen Arbeitsmärkten und ihrem Höhepunkt zustrebender Finanzzyklen sind die Chancen für eine graduelle Rücknahme der akkommodierenden Geldpolitik jedoch gestiegen.

Deutlicher in den Fokus rückte die geldpolitische Normalisierung, als der US-Leitzins weiter angehoben wurde und andere Zentralbanken, allen voran die EZB, sich stärker mit dem Thema zu befassen begannen. Das Tempo wird, so die allgemeine Erwartung, noch langsamer und vorhersehbarer sein, als dies in der Vergangenheit der Fall war. Eine Feinabstimmung der Normalisierungspolitik hat allerdings ihre Tücken. Geht die Normalisierung allzu schleppend vor sich, könnte dies die immer wiederkehrende Sorge der Zentralbanken heraufbeschwören, den richtigen Zeitpunkt für den Ausstieg zu verpassen und in der Folge umso abrupter korrigierend eingreifen zu müssen. Eine zu rasche Normalisierung wiederum könnte den Aufschwung abwürgen. So oder so ist klar, dass die Normalisierung des geldpolitischen Kurses in den wichtigsten fortgeschrittenen Volkswirtschaften weitreichende Auswirkungen im In- und Ausland haben wird. Die über die Volkswirtschaften hinweg asynchrone Ausprägung der Normalisierung und die international hohen Schuldenstände kommen erschwerend hinzu.

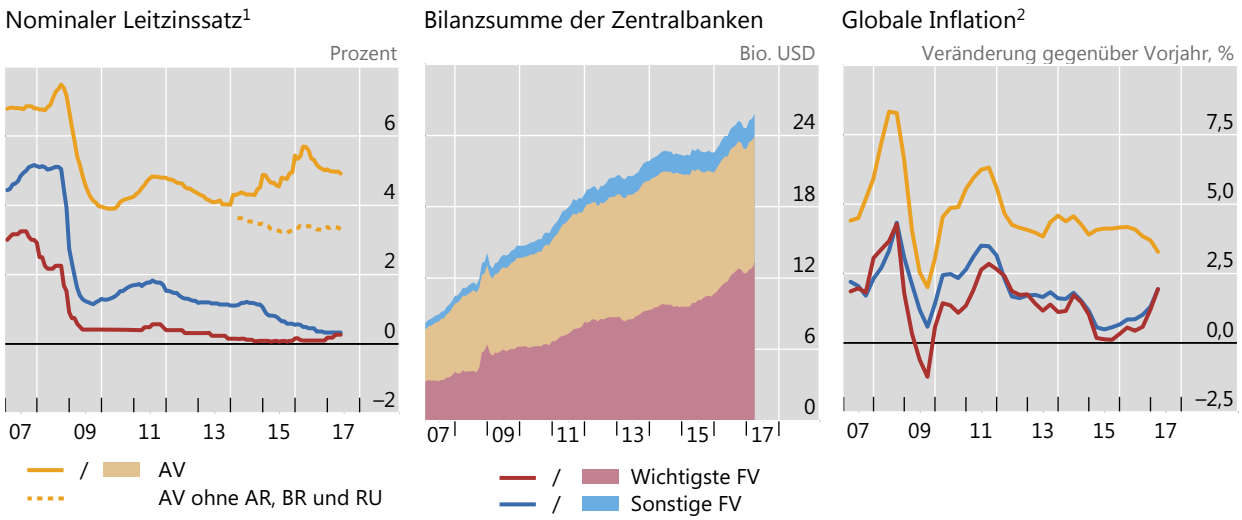
Nach einem Überblick über die geldpolitischen Maßnahmen im letzten Jahr beleuchtet dieses Kapitel die Entwicklung der Inflationsaussichten, mit Schwerpunkt auf den internationalen Arbeitsmärkten. Des Weiteren wird auf die Herausforderungen im Zusammenhang mit der Normalisierung eingegangen, und hier vor allem auf die Zielkonflikte zwischen Preis- und Finanzstabilität sowie die bestehenden Handlungsoptionen.

Jüngste Entwicklungen

Ein knappes Jahrzehnt nach dem Ausbruch der Großen Finanzkrise befinden sich die Leitzinsen nach wie vor in der Nähe historischer Tiefstände, nachdem es Mitte 2016 aufgrund geopolitischer Ereignisse zu einer weiteren Lockerung kam (Grafik IV.1 links). Die aggregierte Bilanzsumme der Zentralbanken erreichte zwar neue Höchststände (Grafik IV.1 Mitte), die Entwicklung der einzelnen Zentralbankbilanzen verlief aber ziemlich unterschiedlich. Unterdessen nahm der globale Aufschwung Fahrt auf, und die Finanzmarktbedingungen verschärften sich etwas. In den fortgeschrittenen Volkswirtschaften zog die Inflation an, während sie in den aufstrebenden Volkswirtschaften im Durchschnitt rückläufig war (Grafik IV.1 rechts).

Weltweit weiterhin sehr expansive Geldpolitik
bei sich bessernden Inflationsaussichten

Grafik IV.1



AV = aufstrebende Volkswirtschaften. Wichtigste fortgeschrittene Volkswirtschaften (FV) = EA, JP, US; sonstige fortgeschrittene Volkswirtschaften = AU, CA, CH, DK, GB, NO, NZ, SE.

[1] Leitzinsen oder naheliegendste Alternative; einfacher Durchschnitt. [2] Verbraucherpreise; gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten (jeweils rollierend).

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

Geldpolitik weltweit im Umbruch

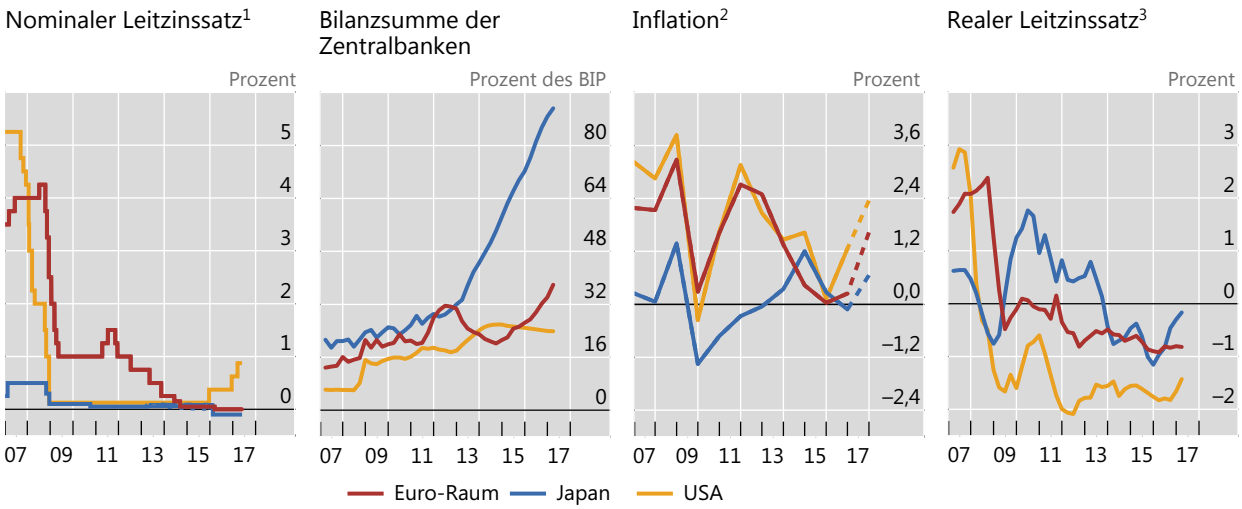
Die geldpolitische Divergenz zwischen den wichtigsten fortgeschrittenen Volkswirtschaften weitete sich im Berichtsjahr aus; die realen Leitzinsen blieben jedoch auf oder nahe bei historischen Tiefständen (Grafik IV.2).

In den USA setzte sich die Rücknahme der akkommodierenden Geldpolitik nach einer einjährigen Pause wieder fort: Der Zielkorridor für den Tagesgeldsatz wurde in zwei Schritten um jeweils 25 Basispunkte angehoben. Die Zinserhöhungen waren Ausdruck der verbesserten Arbeitsmarktbedingungen, der gestiegenen Zuversicht hinsichtlich der Stärke der Erholung sowie des Vertrauens, dass sich die Inflation mittelfristig wieder an den Zielwert von 2% annähern werde. Die Federal Reserve ging weiterhin von einer graduellen Normalisierung der Leitzinsen in den nächsten Jahren aus. Sobald diese dann weit genug vorangeschritten wäre, sollte zusätzlich die vergrößerte Bilanz verringert werden. In Erwartung eines Rückgangs des natürlichen Zinssatzes (siehe weiter unten) korrigierte die US-Notenbank außerdem den Median des prognostizierten langfristigen Tagesgeldsatzes erneut nach unten. Nach zahlreichen Revisionen beträgt er nunmehr 3% (2012: 4,25%).

Die EZB beließ ihre Leitzinsen – den Zinssatz für die Hauptrefinanzierungsgeschäfte sowie den Zinssatz für die Einlagefazilität – unverändert bei 0% bzw. –0,4% und behielt damit den sehr erheblichen Grad an geldpolitischer Akkommodierung bei. Als Hauptgründe für die über einen langen Zeithorizont niedrig gehaltenen Zinssätze nannte die EZB den verhaltenen Inflationsdruck sowie den gemischten Ausblick für die wirtschaftliche Entwicklung und die Finanzlage. Des Weiteren kündigte sie an, ihr Programm zum Ankauf von Vermögenswerten bis zumindest Ende Dezember

Uneinheitliche Entwicklung der Leitzinsen und Bilanzen in den wichtigsten fortgeschrittenen Volkswirtschaften, während Inflation anzieht

Grafik IV.2



[1] Leitzinsen oder naheliegendste Alternative. [2] 2017 (gestrichelte Linien): Prognosewerte; Japan: bereinigt um die Anhebung des Verbrauchssteuersatzes (2014 und 2015). [3] Nominaler Leitzinssatz abzüglich Inflation ohne Nahrungsmittel und Energie; für Japan zusätzlich bereinigt um die Anhebung des Verbrauchssteuersatzes.

Quellen: OECD, *Main Economic Indicators*; Consensus Economics; Datastream; Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

2017 zu verlängern. Im April 2017 verringerte die EZB jedoch angesichts abnehmender Deflationsrisiken und verbesserter Wachstumsaussichten den Umfang der Wertpapierkäufe von monatlich € 80 Mrd. auf € 60 Mrd.

Die Bank of Japan modifizierte ihr großvolumiges Programm der quantitativen und qualitativen geldpolitischen Lockerung (QQE) und führte eine explizite Kontrolle der Zinsstrukturkurve ein. Im Zuge der neuen Politik verfolgt die japanische Notenbank nunmehr auch ein Ziel für die Rendite 10-jähriger japanischer Staatsanleihen, das derzeit um 0% liegt, und hat sich dazu bekannt, das Inflationsziel eine Zeit lang überschreiten zu wollen. Die Verzinsung von bei der Zentralbank gehaltenen Überschussreserven blieb mit –0,1% unverändert. Mit dem neuen Kurs reagierte die Bank of Japan auf die Sorge, dass die japanischen Anleiherenditen angesichts des erwarteten Anstiegs der langfristigen globalen Renditen unter unerwünschten Aufwärtsdruck geraten könnten. Kombiniert wurde der neue Kurs der japanischen Notenbank mit einer Ausweitung ihres Programms zur Bereitstellung von US-Dollar und ihrer Ankäufe börsengehandelter Fonds (Exchange-traded Funds, ETF).

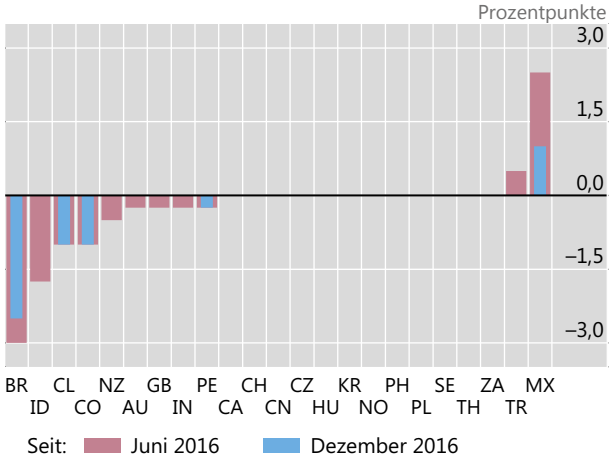
Die Zentralbanken der Länder, die nicht zur Gruppe der wichtigsten fortgeschrittenen Volkswirtschaften zählen, waren mit vielfältigen Herausforderungen konfrontiert. Insgesamt gab es nur wenige Zinsschritte. Die Entwicklung der Inflation war für die geldpolitischen Beschlüsse von entscheidender Bedeutung, da sich die Teuerung im Allgemeinen den entsprechenden Zielwerten immer stärker annäherte.

In dem Bestreben, konkurrierende Risiken ausgewogen zu halten, ließen viele Zentralbanken ihre Leitzinsen unverändert (Grafik IV.3 links). Einerseits legten die anziehende weltweite Erholung und vor allem die sich vielerorts anspannenden Arbeitsmärkte baldige Zinserhöhungen nahe. Im Hinblick auf die Finanzstabilität wurden die Entscheidungen in einigen Volkswirtschaften durch das Kreditvolumen in Relation zum BIP und durch die Wohnimmobilienpreise – beide hoch und mit steigender Tendenz – beeinflusst. Die Inflation näherte sich mehr und mehr an den

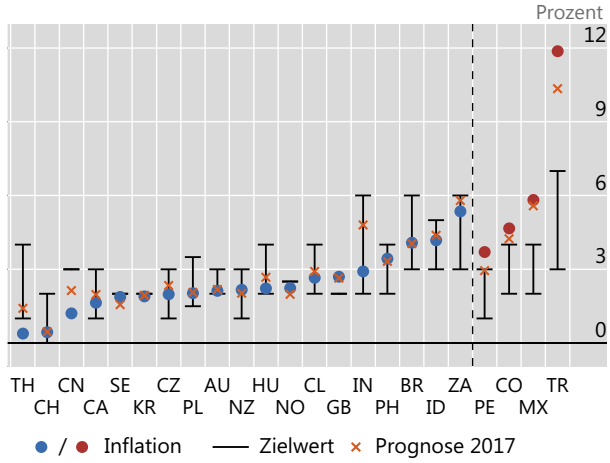
Leitzinsen in anderen Ländern spiegeln größtenteils die nahe am Ziel liegenden Inflationsraten wider

Grafik IV.3

Veränderung der Leitzinsen[1]



Inflation bewegt sich auf die Zielwerte zu[2]



[1] Veränderung des nominalen Leitzinssatzes vom angegebenen Zeitpunkt bis zum 26. Mai 2017. [2] Verbraucherpreise, neueste verfügbare Daten; rote Punkte markieren eine Inflationsrate oberhalb des Zielkorridors.

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

jeweiligen Zielwert an, nachdem die Effekte aus früheren Rückgängen der Rohstoffpreise und Wechselkursschwankungen größtenteils am Auslaufen waren. Andererseits sprachen die erhöhten geopolitischen Risiken und Unsicherheiten für Geduld bzw. etwas niedrigere Zinssätze. Die People's Bank of China führte denn auch mehrere dieser Faktoren als Gründe dafür an, dass sie die offiziellen Referenzsätze für Einlagen und Kredite nicht veränderte. Die Zinssätze für ihre Offenmarktgeschäfte und für die mittelfristigen Liquiditätsfazilitäten hob sie jedoch leicht an. Die tschechische Zentralbank nahm zwar keine Leitzinsänderung vor, gab aber im April 2017 angesichts der zunehmenden Inflationsdynamik den Mindestkurs der tschechischen Krone gegenüber dem Euro auf.

Den Entscheidungen von Zentralbanken, die den Leitzins senkten, lagen in den meisten Fällen neue Inflationsentwicklungen zugrunde. In Brasilien und Indonesien wurden die Zinssätze um 3,0 bzw. 1,75 Prozentpunkte gekürzt, nachdem die Teuerung deutlich in Richtung des Zielwerts gesunken und der Wechselkurs relativ stabil geblieben war. Anzeichen für eine Entlastung von der über dem Zielwert liegenden Inflation gab es auch in Kolumbien und Chile, wo der Preisauftrieb schneller als erwartet nachließ, als sich die Finanzierungsbedingungen gegen Ende 2016 verschärften. Die Reserve Bank of Australia und die Reserve Bank of New Zealand fuhren ihre Leitzinsen trotz seit Langem bestehender Finanzstabilitätsrisiken auf historische Tiefstände zurück, was verhaltener Inflation, weiterhin schleppendem Wachstum und Bedenken über Wechselkursentwicklungen geschuldet war.

Mit einer Lockerung ihrer Geldpolitik reagierten die Bank of England und die Reserve Bank of India auf bedeutsame innenpolitische Entscheidungen. So kam es im Gefolge des Referendums über den weiteren Verbleib des Vereinigten Königreichs in der Europäischen Union zum ersten Mal seit mehr als sieben Jahren zu einer Leitzinsänderung durch die Bank of England: Sie beschloss eine Zinssenkung um 25 Basispunkte. Begründet wurde dieser Schritt mit negativen wirtschaftlichen und finanziellen Folgen, die der Brexit nach sich ziehen könnte. Gleichzeitig läutete die Bank of England eine neue Runde von Anleiheankäufen ein und erhöhte das Volumen

ihres Programms zum Ankauf von Vermögenswerten von £ 375 Mrd. auf £ 435 Mrd. Die Reserve Bank of India senkte ihren Leitzins ebenfalls um 25 Basispunkte. Die Inflation bewegte sich zwar im angestrebten Zielkorridor, doch es drohte eine Beeinträchtigung der Konjunktur, da Rupie-Banknoten mit hohem Nennwert aus dem Verkehr gezogen wurden.

Zentralbanken, die Zinserhöhungen beschlossen, taten dies größtenteils mit Blick auf die Wechselkursentwicklungen. Sowohl die Bank of Mexico als auch die türkische Zentralbank hoben die Leitzinsen an, als drastische Währungsabwertungen die Wahrscheinlichkeit erhöhten, dass die Inflation weit über das Ziel hinausschießen würde, und dadurch eine Entankerung der Inflationserwartungen drohte.

Entwicklung der Inflationsaussichten

Die Entwicklung der Inflationsaussichten war im Berichtsjahr ein vorherrschendes Thema. Der Abwärtsdruck auf die Inflation infolge früherer Preisrückgänge bei Rohstoffen ließ spürbar nach. Angesichts angespannterer Arbeitsmärkte gab es Anzeichen für einen Aufwärtsdruck auf die Löhne und Preise. Dies führte zu Spekulationen darüber, ob sich eine weiter zunehmende Anspannung stärker auf die Inflation auswirken würde.

Weltweit leicht gestiegene Teuerung

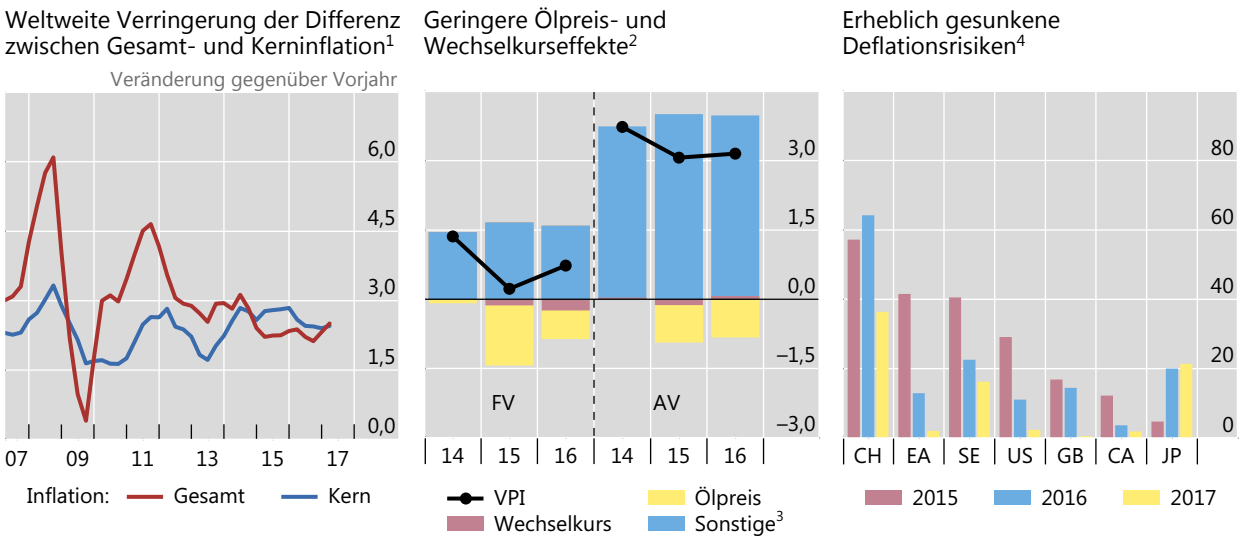
Die globale Inflation erhöhte sich auf 2,5% (Grafik IV.4 links), wobei sowohl kurzfristige als auch zyklische Faktoren eine wichtige Rolle spielten. Die Rohstoffpreise legten zu, und die Wechselkurse stabilisierten sich. Schrumpfende Produktionslücken und allgemein angespanntere Arbeitsmarktbedingungen waren das Ergebnis des kumulierten Effekts der bereits seit Längerem andauernden moderaten Erholung der Weltwirtschaft. Für viele Zentralbanken rückte ihr jeweiliges Inflationsziel zusehends in Reichweite; das Wiederanziehen der Inflation trug dazu bei, dass sich der Abstand zwischen tatsächlicher und angepeilter Inflation immer mehr verringerte.

Zu den kurzfristigen, unmittelbaren Inflationsdeterminanten zählten die Rohstoffpreise, die ein Anziehen der Teuerung stützten. Der in den letzten beiden Jahren vom Ölpreis ausgehende Abwärtsdruck beispielsweise ließ erheblich nach (Grafik IV.4 Mitte). Folglich näherte sich die Gesamtinflation stärker an die Kerninflation an, und die Risiken einer Deflation nahmen ab (Grafik IV.4 rechts). Zudem stiegen die kurzfristigen Inflationserwartungen, namentlich jene, die in Umfragen von professionellen Analysten in einer Reihe von Volkswirtschaften erhoben werden.

Die Annäherung an die jeweiligen Inflationsziele war auch der weiter anziehenden zyklischen Nachfrage zuzuschreiben. Messgrößen der Unterauslastung der Wirtschaft schrumpften erneut. Obwohl Schätzungen der Unterauslastung in der Produktion für manche Volkswirtschaften noch auf moderate Kapazitätsreserven hindeuten, sind die Arbeitslosigkeitsraten nahezu auf Niveaus gesunken, die früher als mit langfristiger Preisstabilität vereinbar galten, oder sie liegen bereits darunter (Kapitel III). Darüber hinaus gingen die Zentralbanken und private Analysten davon aus, dass sich die Lage an den Arbeitsmärkten noch mehr anspannen wird (Grafik IV.5 links), was auf einen weiteren potenziellen Anstieg der Inflation hindeutet (siehe weiter unten). Noch verstärkt wurden diese Entwicklungen dadurch, dass sich die Teuerung auf der Erzeugerstufe deutlich verstärkte (Grafik IV.5 Mitte).

Vorübergehender Gegenwind für die Inflation und Deflationsrisiko lassen nach

Prozent — Grafik IV.4



AV = aufstrebende Volkswirtschaften; FV = fortgeschrittene Volkswirtschaften.

[1] Verbraucherpreise; gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten (jeweils rollierend). [2] Basierend auf dem Modell von M. Jašová, R. Moessner und E. Takáts, „Exchange rate pass-through: what has changed since the crisis?", *BIS Working Papers*, Nr. 583, September 2016, unter Verwendung eines unausgewogenen Panels von 9 fortgeschrittenen und 16 aufstrebenden Volkswirtschaften. [3] Nicht durch den Ölpreis oder den Wechselkurs erklärbare Inflationsentwicklung. [4] Extremwahrscheinlichkeit einer Deflation, geschätzt auf Basis der Verteilung historischer Prognosefehler in Umfragedaten, die über einen Zeitraum von bis zu zwei Jahrzehnten erhoben wurden.

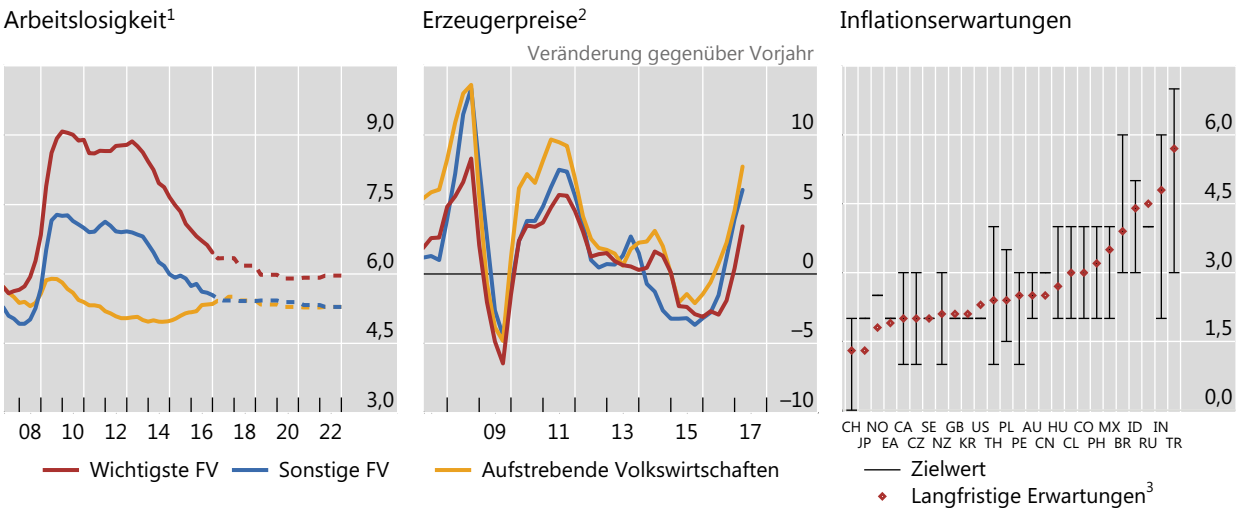
Quellen: IWF, *World Economic Outlook*; OECD, *Economic Outlook* und *Main Economic Indicators*; CEIC; Consensus Economics; Datastream; Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

Trotz der wieder aufkeimenden Inflation blieben die langfristigen Inflationserwartungen fest verankert. Wie in früheren Jahren bewegten sich die umfragebasierten Messgrößen mehrheitlich innerhalb der Zielbandbreiten der Zentralbanken (Grafik IV.5 rechts). Darüber hinaus erholten sich die marktbasierten Messgrößen der langfristigen Inflationserwartungen etwas von den Tiefständen des Vorjahres. Das kann als Zeichen dafür gewertet werden, dass die Bedenken hinsichtlich Deflationsrisiken nachgelassen haben. Wie im *86. BIZ-Jahresbericht* erörtert, bestehen Zweifel an der Zuverlässigkeit dieser Marktmessgrößen, berücksichtigt man die erheblich schwankenden Liquiditäts- und Laufzeitprämien sowie die übermäßige Sensitivität gegenüber kurzfristigen Ölpreisfluktuationen (Kapitel II). Nichtsdestotrotz machte sich unter den Zentralbanken ansatzweise Erleichterung darüber breit, dass diese Messgrößen in die Höhe gingen.

Den gemäßigten kurzfristigen und zyklischen reflationären Kräften zum Trotz schienen von säkularen Faktoren wie beispielsweise der Globalisierung und dem technologischen Wandel nach wie vor entgegengesetzte Wirkungen auszugehen. Laut *86. BIZ-Jahresbericht* besteht die Möglichkeit, dass der Preisdruck in den letzten Jahrzehnten dank des technologischen Fortschritts und erweiterter globaler Wertschöpfungsketten niedrig gehalten werden konnte. Solche angebotsseitigen Kräfte sorgen für „positive" disinflationäre Effekte. Angesichts der in den letzten Jahren zu beobachtenden Verlangsamung der Globalisierung (Kapitel VI) drängt sich die Frage auf, ob sich der Abwärtsdruck abgeschwächt hat und mit eine Erklärung für die leicht aufwärts gerichteten Inflationsaussichten darstellt.

Angespanntere Arbeitsmärkte, steigende Erzeugerpreise und weiterhin fest verankerte langfristige Inflationserwartungen

Prozent — Grafik IV.5



Wichtigste fortgeschrittene Volkswirtschaften (FV) = EA, JP, US; sonstige fortgeschrittene Volkswirtschaften = AU, CA, CH, DK, GB, NO, NZ, SE.

[1] Gewichteter Durchschnitt auf der Basis der Erwerbsbevölkerung (rollierend); kann je nach Land unterschiedlich definiert sein; aufstrebende Volkswirtschaften ohne Indien. Nach 2016 (gestrichelte Linien): Prognosewerte. [2] Gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten (jeweils rollierend). [3] Prognosen der Inflation in 6 bis 10 Jahren.

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

Signalisieren die Arbeitsmärkte steigenden Inflationsdruck?

In den letzten Jahrzehnten haben sich an den internationalen Arbeitsmärkten tiefgreifende Veränderungen vollzogen, die maßgeblichen Einfluss auf die Lohn- und Preisbildung nahmen. Angesichts der schwindenden Unterauslastung am Arbeitsmarkt werden zunehmende Lohnsteigerungen erwartet. Die Lohnforderungen hinken jedoch stärker als in der Vergangenheit dem Konjunkturzyklus hinterher. Dabei dürfte es sich nicht nur um ein rein zyklisches Phänomen handeln; vielmehr spiegelt dieses Lohnverhalten offenbar langfristig wirkende Kräfte wider, die die Weltwirtschaft von Grund auf ändern. Für viele Zentralbanken stellt sich die Frage, ob diese Entwicklungen die Beziehung zwischen Inflation und Unterauslastung am Arbeitsmarkt bereits dermaßen geschwächt haben, dass von den jüngsten Anspannungen an den Arbeitsmärkten nur eine geringe Gefahr für ein Überschreiten des Inflationsziels ausgeht.

Langfristig wirkende Kräfte verringern Preissetzungsmacht der Arbeitskräfte

Verhaltenes Lohnwachstum ist ein Indiz dafür, dass die Preissetzungsmacht des Faktors Arbeit schwindet. Diese Entwicklung hat zwar mehrere Gründe, doch zwei davon verdienen besondere Aufmerksamkeit.

Erstens hat sich die globale Erwerbsbevölkerung immens ausgeweitet. Aufgrund der Öffnung Asiens und der ehemaligen Sowjetunion hat sich in den 1990er und frühen 2000er Jahren die *effektive*, am globalen Handel beteiligte Erwerbsbevölkerung etwa verdoppelt.[1] Noch weiter verstärkt hat sich der internationale Wettbewerb auf den Arbeitsmärkten jüngst infolge fortschreitender wirtschaftlicher Integration und zunehmender Beteiligung an den Wertschöpfungsketten.

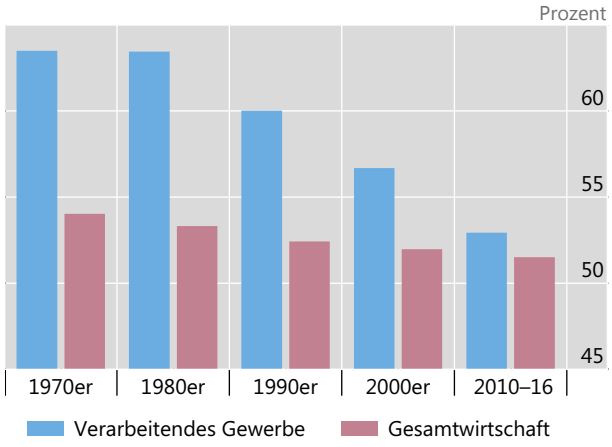
Der zweite Grund für die geringere Preissetzungsmacht der Arbeitskräfte ist die industrielle Automatisierung. Neue Technologien nehmen in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften bereits seit Langem Einfluss auf die Produktionsprozesse und die Nachfrage nach qualifizierten Arbeitskräften. Angesichts der zunehmenden Fortschritte und Vielseitigkeit moderner Robotertechnologien sehen sich die Arbeitskräfte im verarbeitenden Gewerbe neuen Herausforderungen gegenüber. Mittlerweile sind aber auch die Beschäftigten im Dienstleistungssektor, die von den Effizienzsteigerungen durch Robotereinsatz bislang weniger betroffen waren, vermehrt ins Fadenkreuz geraten. Dank der Automatisierung von Wissensarbeit mithilfe fortgeschrittener Software und neuen Informationstechnologien setzt sich der Expansionskurs *globaler* Dienstleister hinsichtlich ihres Geschäftsvolumens und -umfangs ungebrochen fort. Dadurch vergrößert sich die Palette der Arbeitsstellen im Dienstleistungsbereich, die zu veralten drohen.[2]

Die geringere Preissetzungsmacht der Arbeitskräfte steht im Einklang damit, dass in vielen fortgeschrittenen Volkswirtschaften der Anteil des Erwerbseinkommens zurückgegangen ist (Grafik IV.6 links). Zum Teil erklärt sie auch, weshalb die Löhne nicht immer mit den Produktivitätstrends Schritt halten konnten (Grafik IV.6 rechts). Allerdings haben sich diese Trends natürlich nicht gleichmäßig stark auf alle Sektoren ausgewirkt, und sie sind auf zahlreiche weitere Faktoren zurückzuführen.[3]

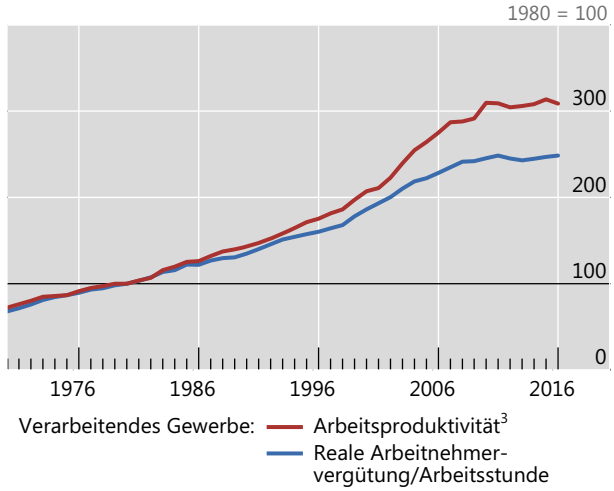
Globalisierung und technologischer Wandel als Bestimmungsfaktoren längerfristiger Arbeitsmarkttrends[1]

Grafik IV.6

Lohnquoten sind zurückgegangen ...[2]



... weil Löhne nicht mit den Produktivitätszuwächsen Schritt halten



[1] G7-Volkswirtschaften; gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten (jeweils rollierend). Gesamtwirtschaft: Prognosewerte nach 2015. Daten zum verarbeitenden Gewerbe Japans bis 2015. [2] Quotient aus Arbeitnehmervergütung und nominaler Produktion; gemessen am BIP und an der Bruttowertschöpfung für die Gesamtwirtschaft bzw. das verarbeitende Gewerbe. [3] Reale Bruttowertschöpfung je insgesamt geleistete Arbeitsstunden.

Quellen: Europäische Kommission, AMECO-Datenbank; Eurostat; IWF, *World Economic Outlook*; OECD, *Economic Outlook*, *National Accounts Statistics* und STAN-Datenbank; Datastream; Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

Was bedeutet dies für Lohnwachstum und Inflation?

Diese tiefgreifenden Veränderungen an den Arbeitsmärkten könnten auch weitreichende Folgen für die Inflation haben. Arbeitsmärkte gelten traditionell als wichtige Einflussgröße für die Inflationsentwicklung, weil Lohnerhöhungen zu steigenden Produktionskosten und somit zu höheren Preisen führen, was wiederum potenziell die Lohnforderungen befeuert – sog. Zweitrundeneffekte. Schließlich machen die Lohnkosten – insbesondere im Dienstleistungssektor – den Großteil der Produktionskosten aus. Je stärker also die Preissetzungsmacht der Arbeitnehmer verankert ist, desto wahrscheinlicher wird ihren Lohnforderungen stattgegeben. Ein anhaltender Rückgang der Preissetzungsmacht kann daher Aufschluss über die Frage geben, inwieweit die jüngste Verschärfung der globalen Arbeitsmarktbedingungen eine zunehmende Inflationsdynamik signalisiert.

Bei der Analyse dieser Fragestellung sind mehrere Zusammenhänge zu berücksichtigen: zwischen Lohndruck und Produktionskosten (Lohnstückkosten), zwischen Arbeitskosten und Messgrößen der wirtschaftlichen Unterauslastung und zwischen Lohnstückkosten und Inflation. Dabei ergibt sich kein eindeutiges Bild.

Lohnwachstum ist nicht notwendigerweise ein Inflationstreiber; wird es nämlich von Produktivitätsgewinnen gestützt, kommt es zu keiner Erhöhung der Produktionskosten. Aus diesem Grund ist das Wachstum der Lohnstückkosten ein aussagekräftigerer, wenn auch immer noch unvollkommener Indikator für sich abzeichnenden Inflationsdruck. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist davon auszugehen, dass die Lohnstückkosten in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften aufgrund eines leicht beschleunigten Produktivitätswachstums in Grenzen gehalten werden, und dies obwohl die Gewinne kräftiger anziehen (Grafik IV.7 links).

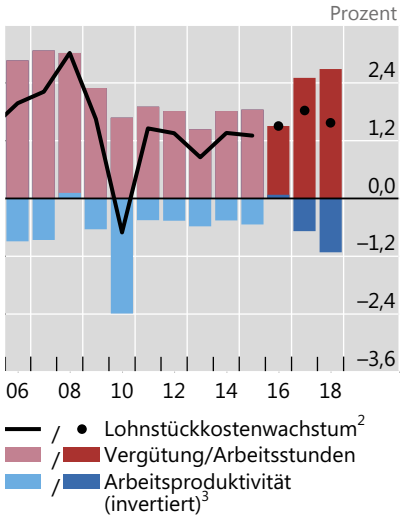
Zudem gibt es Belege dafür, dass sich der Zusammenhang zwischen einer Zunahme der Lohnstückkosten und einer Unterauslastung am *inländischen* Arbeitsmarkt über die Jahre zwar abgeschwächt hat (Grafik IV.7 Mitte), aber nach wie vor signifikant ist. Mit eine Rolle dürfte hierbei der anhaltende Rückgang der Preissetzungsmacht der Arbeitskräfte gespielt haben (Kasten IV.A). Dieser Rückgang ist Forschungsergebnissen zufolge auf die realwirtschaftliche Globalisierung zurückzuführen: Das Lohnstückkostenwachstum eines Landes korreliert mittlerweile viel stärker mit dem globalen Lohnstückkostenwachstum, gewichtet mit der Wertschöpfung im Handel des betreffenden Landes (Kasten IV.B). In diesem Zusammenhang könnte – zum jetzigen Zeitpunkt, wo die Lohnstückkosten weltweit zulegen – eine ausschließliche Betrachtung der inländischen Entwicklung zu einer Unterschätzung des Inflationsdrucks führen.

Etwas unklarer ist, wie sich die Lohnstückkostendynamik auf die Preise auswirkt. Natürlich scheinen Schwankungen des Lohnstückkostenwachstums und der Inflation auf lange Sicht starke Gemeinsamkeiten aufzuweisen.[4] Darüber hinaus gibt es Hinweise auf einen zyklischen Zusammenhang (Grafik IV.7 rechts). Allerdings ist dieser Zusammenhang schwächer geworden und hat sich zeitweise als instabil und schwer greifbar herausgestellt. Mit Blick auf die Prognosekraft des Lohnstückkostenwachstums für die künftige Preisentwicklung schlagen sich die Arbeitskosten empirischen Befunden zufolge nur schwach in der Inflation nieder.[5] Dieser Eindruck wird durch die Schwierigkeiten bei der Feststellung einer signifikanten Reaktion der Inflation auf die Unterauslastung in der Produktion oder am Arbeitsmarkt noch bestärkt; die Preis-Phillips-Kurve verläuft ziemlich flach.[6]

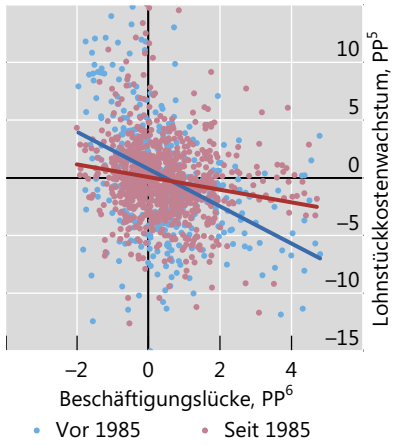
Zyklische Lohnstückkostenentwicklung weltweit könnte Aufwärtsrisiko für die Inflation bedeuten

Grafik IV.7

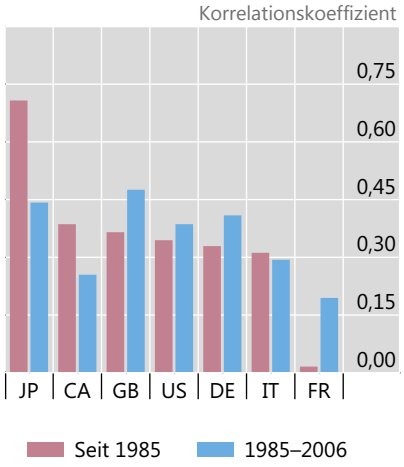
Lohnstückkostenwachstum in fortgeschrittenen Volkswirtschaften[1]



Rückläufige Arbeitslosenquoten deuten auf erneute Beschleunigung des Lohnstückkostenwachstums hin[4]



Steigendes Lohnstückkostenwachstum in der Vergangenheit mit höherer Inflation korreliert[7]



[1] Gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten (jeweils rollierend); nach 2015: Prognosewerte. [2] Arbeitnehmervergütung in Relation zum realen BIP. [3] Insgesamt geleistete Arbeitsstunden in Relation zum realen BIP. [4] G7-Volkswirtschaften; Quartalsdaten vom 1. Quartal 1970 bis zum 3. Quartal 2016. Einige Ausreißer über dem absoluten Wert von 15% sind in der Grafik nicht dargestellt, wurden jedoch in der Regressionsanalyse berücksichtigt. Die geschätzten Steigungen betragen –1,6119 und –0,5471 mit robusten p-Werten von 0,008 bzw. 0,003. [5] Bereinigt; für Einzelheiten siehe Kasten IV.A. [6] Arbeitslosenquote abzüglich NAIRU. [7] Gleichlaufende Kreuzkorrelationen des vierteljährlichen Lohnstückkostenwachstums und der Inflation (gemessen am BIP-Deflator) abzüglich des gleitenden Durchschnitts der Veränderungen des BIP-Deflators über die letzten 4 Quartale, jährliche Aggregation.

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

Seit der Großen Finanzkrise dürfte das Bild aufgrund einer Reihe von Faktoren noch undeutlicher geworden sein. So sprechen einige Faktoren dafür, dass der zugrundeliegende Lohnkostendruck überschätzt worden sein könnte. Beispielsweise könnten zuvor entmutigte Arbeitskräfte wieder auf den Arbeitsmarkt zurückgekehrt sein, wodurch sich die Anzahl der Arbeitssuchenden (offiziell beschäftigungslosen Personen) erhöhte. Es könnte also mehr ungenutzte Kapazitäten am Arbeitsmarkt geben, als durch die ausgewiesenen Arbeitslosenzahlen belegt ist. In der Tat lässt sich der im vergangenen Jahrzehnt verzeichnete Rückgang der Erwerbsbeteiligung in manchen Ländern nicht zur Gänze auf langfristige demografische Trends wie die alternde Bevölkerung zurückverfolgen.[7]

Weitere Faktoren könnten die Beziehung zwischen der Unterauslastung und dem Lohnwachstum nur vorübergehend aufgeweicht haben. Die Lohnzuwächse könnten einfach nur infolge der Schwere der Rezession und der Rigiditäten bei den Nominallöhnen ungewöhnlich schwach ausgefallen sein.[8] Nachdem die Inflation die realen Lohnzuwächse seither teilweise aufgezehrt hat, könnte sich der Lohndruck wieder erhöhen, sofern die Inflation weiter zunimmt und die Unterauslastung schwindet. Die Lohnnormen beispielsweise, die einen Richtwert für Lohnforderungen darstellen, sanken nach der Krise auf rund 2% und lagen damit deutlich unter dem vor der Krise üblichen Niveau von 3–4%.[9] Tatsächlich gibt es erste Anzeichen für ein Anziehen des Lohndrucks in den stärker konjunkturreagiblen Sektoren – z.B. steigende Löhne von Teilzeitbeschäftigten.

All dies deutet zwar auf tendenziell ansteigende Inflationsaussichten hin, nicht jedoch auf größere Inflationsrisiken. Gleichzeitig ist eine aufmerksame Beobachtung der nationalen *und* internationalen Arbeitsmarktbedingungen angezeigt, da allein inländische Kennzahlen der Unterauslastung – gleich ob an den Arbeits- oder Gütermärkten – offenbar nicht mehr zur Einschätzung des Inflationsdrucks ausreichen.[10]

Steht die geldpolitische Trendwende bevor?

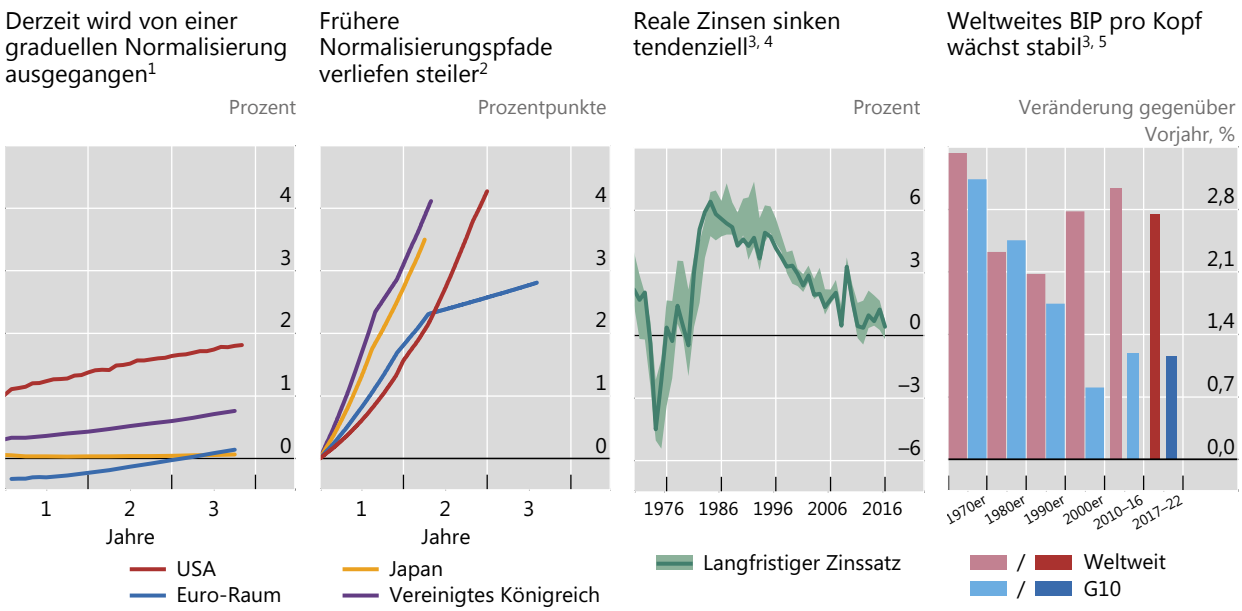
Die Rückkehr zur geldpolitischen Normalisierung war nie eine Frage des „ob", sondern vielmehr des „wann, wie schnell und in welchem Ausmaß". Diese Fragen rückten im vergangenen Jahr in den Vordergrund, als es immer weniger Anlass für eine Fortsetzung der geldpolitischen Lockerung gab und sich mehrere Zentralbanken dem Prozess der Normalisierung zuwandten. Zurzeit gehen die Märkte von einem sehr graduellen Anstieg der Zinsen aus (Grafik IV.8, erstes Feld), während parallel dazu die aufgeblähten Zentralbankbilanzen zurückgefahren werden. Solche Erwartungen stehen aber in krassem Widerspruch zu früheren Phasen von Zinserhöhungen, die in der Regel durch einen weitaus weniger graduellen Verlauf geprägt waren (Grafik IV.8, zweites Feld).

Bei der Festsetzung des Tempos der Normalisierung müssen Zentralbanken mehrere Faktoren besonders sorgsam abwägen. Einerseits könnten sie Gefahr laufen, zu früh und zu rasch zu agieren. Nachdem sich die Hoffnung auf eine globale wirtschaftliche Erholung bereits mehrmals als trügerisch erwiesen hat, bleibt offen, ob der Aufschwung dieses Mal von Dauer sein wird. Zudem ist es angesichts der bislang beispiellosen Phase extrem niedriger Zinsen nochmals um einiges ungewisser, wie die Finanzmärkte und die Wirtschaft reagieren werden. Andererseits besteht die Gefahr, dass die Zentralbanken zu spät und zu graduell agieren. Wenn die Zentralbanken den richtigen Zeitpunkt für den Ausstieg aus der lockeren Geldpolitik verpassen, müssen sie vermutlich irgendwann die Zügel ziemlich abrupt und kräftig straffen, um die Wirtschaft vor einer Überhitzung und die Inflation vor einer Zielüberschreitung zu bewahren. Selbst wenn die Inflation nicht anzieht, könnte die lange Beibehaltung zu niedriger Leitzinsen in weiterer Folge Finanzstabilitäts- sowie gesamtwirtschaftliche Risiken heraufbeschwören, da sich die Schuldenstände weiter erhöhen und die Risikoübernahme an den Finanzmärkten zunimmt. Die Art und Weise, wie die geldpolitischen Entscheidungsträger diese Zielkonflikte handhaben, wird sich maßgeblich auf die Aussichten für ein nachhaltiges Wirtschaftswachstum auswirken.

Die Ausgestaltung und Geschwindigkeit des Normalisierungsprozesses werden naturgemäß von der Einschätzung der wirtschaftlichen Ausgangslage und der angestrebten Bedingungen abhängen. Im Folgenden soll näher auf die Herausforderungen, die mit jedem dieser Aspekte verbunden sind, eingegangen werden.

Ein wesentlicher Punkt bei der Festlegung der angestrebten Bedingungen wird sein, auf welches Niveau der Leitzinssatz letztlich zurückkehren soll. Um sich darüber ein Urteil zu bilden, extrapolieren die Zentralbanken nicht einfach nur die Zinsrückgänge im Zeitverlauf, sondern greifen auf verschiedene Ansätze zurück (Grafik IV.8, drittes Feld). Eine Option ist es herauszufinden, was genau die Finanzmärkte einpreisen. Hierzu wird aus den Anleiherenditen abgeleitet, welchen Zinssatz die Märkte künftig als angemessen erachten (Kapitel II). Ein weiterer Ansatz besteht darin, mithilfe von Modellen jenes Zinsniveau zu schätzen, das zu einem Gleichgewicht in der Wirtschaft führt und zuweilen als natürlicher Zinssatz bezeichnet wird.[11] Beide Ansätze deuten alles in allem auf reale (inflationsbereinigte) Kurzfristzinsen in der

Normalisierung des Leitzinses: Wird dieses Mal alles anders? Grafik IV.8



Normalisierungsphasen: Euro-Raum: 1999/2000 und 2005–08; Japan: 1989/90; Vereinigtes Königreich: 1988/89, 2003/04 und 2006/07; USA: 1987–89, 1994/95, 2004–06 und 2015–17.

[1] Stand 26. Mai 2017. US: 30-tägige Futures auf den US-Tagesgeldsatz; EA: Drei-Monats-EURIBOR; JP: 3-Monats-TIBOR (Euroyen); GB: 90-tägiges Pfund Sterling. [2] Seit dem Beginn der geldpolitischen Straffung. [3] Gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten (jeweils rollierend). [4] Rendite 10-jähriger Staatsanleihen abzüglich Verbraucherpreisinflation; Jahresdurchschnitt; fortgeschrittene Volkswirtschaften. [5] Nach 2016: Prognosewerte.

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

Bandbreite von 0% bis 2% hin. Unter Berücksichtigung des Inflationsziels von ungefähr 2% würden sich die nominalen Zinsen daher auf 2% bis 4% belaufen.[12] Andere Messgrößen, die beispielsweise auf dem Trend des *globalen* Pro-Kopf-Wachstums zur Schätzung des realen Zinssatzes basieren, legen etwas höhere Werte nahe, nämlich etwa 5% in nominaler Betrachtung (Grafik IV.8, viertes Feld).

Besonders zuverlässig ist leider keiner dieser Ansätze. Marktpreise können bestenfalls als erste Richtschnur dienen, berücksichtigt man die technischen Fallstricke bei der Ableitung von Informationen aus diesen Kennzahlen (Kapitel II). Die Preise von Wertpapieren werden auch stark von den Zentralbanken beeinflusst, und die in diesen Preisen reflektierten Einschätzungen von Marktteilnehmern können durchaus falsch sein, wie die Vergangenheit häufig gezeigt hat. Da der Gleichgewichtszins eine nicht beobachtbare Größe ist, hängt das Ergebnis modellbasierter Ansätze überdies maßgeblich von den zugrundeliegenden Annahmen ab. Dazu kommt, dass die Schätzungen des natürlichen Zinssatzes – ähnlich wie die Schätzungen der wirtschaftlichen Unterauslastung – im Lauf der Zeit deutlichen Korrekturen unterliegen. Es ist daher nicht offensichtlich, welche Aussagekraft diese mit hoher Unsicherheit behafteten Schätzungen für die Zentralbanken haben können.

Den Zentralbanken bleibt in der Praxis also nichts anderes übrig, als ohne konkreten Zielzustand vor Augen zu agieren und sich in der Entscheidungsfindung allein von der wirtschaftlichen Entwicklung und den wahrgenommenen Zielkonflikten leiten zu lassen. Die wahrgenommenen Zielkonflikte sind von essenzieller Bedeutung. Wer analytische Ansätze verwendet, bei denen der Schwerpunkt auf der Inflation und der kurzfristigen Produktion liegt, wird tendenziell die Gefahr des „zu viel zu früh"

höher bewerten. Für jene, die den Akzent auf die Finanzstabilität und den Finanzzyklus legen, wird hingegen das Risiko des „zu wenig zu spät" im Vordergrund stehen, da sie den potenziellen Nebenwirkungen einer allzu langen Beibehaltung der Niedrigzinspolitik mehr Beachtung schenken.[13]

Die wirtschaftliche Lage zu Beginn des Normalisierungsprozesses gebietet natürlich Vorsicht, da sie die Unsicherheit hinsichtlich der Reaktionen der Finanzmärkte und der Wirtschaft immens verstärkt. Nach einer außergewöhnlich langen Phase der Abhängigkeit von extrem lockeren geldpolitischen Bedingungen wird es insbesondere an den Finanzmärkten eines Anpassungsprozesses bedürfen. Und der Weltwirtschaft droht ein globaler Schuldenüberhang, nachdem die Schuldenquote nach der Krise weiter angestiegen ist. Durch die Normalisierung wird die Fähigkeit der Wirtschaft, sich auf höhere Zinssätze einzustellen, auf die Probe gestellt: Die Ausgaben des privaten Sektors könnten einbrechen, und die öffentlichen Finanzen könnten sich als unerwartet anfällig entpuppen.

Eine vorsichtige Gangart ist normalerweise gleichbedeutend mit graduellem Vorgehen und Transparenz. Ein graduelles Vorgehen gestattet den Zentralbanken, langsam die Lage zu sondieren und dadurch abrupte Marktanpassungen und Kurswechsel zu vermeiden. Und mit transparenter Kommunikation über den künftigen geldpolitischen Kurs kann eine wichtige Quelle für Unsicherheit ausgeschaltet werden. Angesichts der Tendenz der Märkte, die Zukunft komprimiert in den gegenwärtigen Preisen zu berücksichtigen, bedeutet Transparenz häufig auch, dass Zentralbanken graduell eine Orientierung über den zukünftigen geldpolitischen Kurs geben, um plötzliche Vermögenspreisanpassungen zu vermeiden.

Aber auch graduelles Vorgehen und Transparenz sind kein Allheilmittel. Bei einem graduellen Vorgehen steigt natürlich die Gefahr, dass die Zentralbanken zu spät auf Entwicklungen reagieren, etwa im Hinblick auf den Aufbau von Inflationsdruck oder den Anstieg der Schuldenlast weltweit. Transparenz über den Pfad geldpolitischer Maßnahmen wiederum könnte ungewollt die Risikoübernahme an den Märkten befeuern. Indem sie die Unsicherheit über den angekündigten Pfad vermindert und sich dadurch die Risikoprämien verringern, könnte Transparenz die Marktteilnehmer dazu veranlassen, sich auf der Suche nach Rendite stärker zu verschulden.[14] Genau das scheint von 2004 bis 2006 in den USA in der Phase der schrittweisen Anhebung des US-Zielsatzes für Tagesgeld passiert zu sein. Die Risikoübernahme würde zudem ansteigen, sobald es auch nur das geringste Anzeichen dafür gäbe, dass die Zentralbanken zur Beruhigung kurzfristiger Volatilität und negativer Marktbewegungen einspringen. Ebenso wenig können die Zentralbanken verhindern, dass aus den Risikomanagementstrategien einzelner Unternehmen schockverstärkende Mechanismen entstehen, wie beispielsweise das von langfristigen Anlegern praktizierte Duration-Matching (Kapitel II).[15]

Die Kombination aus graduellem Vorgehen und Transparenz stellt also für Zentralbanken ein Dilemma dar. Sicherlich lässt sich mit diesem Ansatz kurzfristig die Volatilität verringern; auf längere Sicht könnten jedoch größere Anpassungen und Umschichtungen drohen. Naheliegende Beispiele sind u.a. ein rapider Anstieg der Anleiherenditen (Kapitel II) und allgemeinere gesamtwirtschaftliche Anspannungen, die im Zusammenhang mit der Verschuldung oder der Inflation stehen (Kapitel III). Konkret könnte die Marktdynamik zwischen zwei Zuständen hin- und herspringen: Phasen der Risikofreude würden unvermittelt von Phasen der Risikoscheu unterbrochen und nicht allmählich ineinander übergehen. Im schlimmsten Fall bliebe den

Zentralbanken die Wahl zwischen einer größeren Korrektur nach einer längeren ruhigen Phase und einer kleineren Korrektur nach einer kürzeren ruhigen Phase, und nicht zwischen einem reibungslosen und einem turbulenten Ausstieg.

Besonders stark von diesem Dilemma wird die Bilanzpolitik überschattet – wenn es also darum geht, wie die Zentralbanken den Umfang und die Zusammensetzung ihrer Bilanz normalisieren wollen (Kasten IV.C und Tabelle IV.1).[16] Im Allgemeinen haben die Zentralbanken zu verstehen gegeben, dass sie Zins- und Bilanzanpassungen nicht als gleichwertig ansehen. Zinssätze gelten gemeinhin als beweglicher, lassen sich leichter justieren, und ihre Auswirkungen auf die Wirtschaft und die Finanzmärkte sind besser vorherzusehen. Dem derzeitigen Konsens zufolge sollte die Zinsnormalisierung offenbar vor der Bilanzverringerung erfolgen. Bilanzanpassungen könnten zudem grundsätzlich als ergänzendes Instrument fungieren: Aktive Verkäufe beeinflussen die langfristigen Renditen, wodurch sich die Form der Renditenstrukturkurve verändert. Der großvolumige Ankauf von Vermögenswerten hat sich empirischen Belegen zufolge nach der Großen Finanzkrise denn auch erheblich auf die Langfristzinsen ausgewirkt.[17] Dass sie Bilanzanpassungen als ergänzendes Instrument nutzen könnten, wurde von den Zentralbanken auch nicht ausgeschlossen. Allerdings hat die Zentralbank, die sich am ausführlichsten hinsichtlich des

Wichtige Kennzahlen der Zentralbankbilanzen

Ende April 2017 — Tabelle IV.1

	USA	Euro-Raum	Japan	Vereinigtes Königreich	Schweden
Überschussreserven[1]					
% der gesamtstaatlichen Verschuldung	11,8	16,6	28,5	25,1	22,1
Staatspapiere[2]					
% der gesamtstaatlichen Verschuldung	13,4	16,8	38,9	21,4	14,2
% der Bilanzsumme	55,1	38,8	84,5	70,0	29,9
Restlaufzeit[3]					
Jahre	8,0	8,0	6,9	12,3	5,0
Restlaufzeit von bis zu einem Jahr					
% der Bestände insgesamt	11,4	…	18,6	6,5	9,7
Restlaufzeit von bis zu zwei Jahren					
% der Bestände insgesamt	27,7	…	30,0	12,0	27,1
Sonstige Wertpapiere[4]					
% der Bilanzsumme	39,8	8,1	3,9	1,9	…
Nachrichtlich: Gesamtstaatliche Verschuldung[5]					
% des BIP	*98,9*	*89,3*	*201,3*	*90,0*	*41,7*

[1] USA und Japan: Guthaben, die über das Reserve-Soll hinausgehen; Euro-Raum: Einlagen auf Girokonten, die über das Mindestreserve-Soll hinausgehen, und Guthaben aus der Inanspruchnahme der Einlagefazilität; Vereinigtes Königreich: Reservesaldo insgesamt; Schweden: Verbindlichkeiten aus geldpolitischen Operationen gegenüber schwedischen Kreditinstituten und begebene Schuldverschreibungen. [2] USA: im Bestand der Federal Reserve gehaltene Schatzanleihen (Nominalwert); Euro-Raum: im Rahmen folgender Programme erworbene Wertpapierbestände: Programm zum Ankauf von Wertpapieren des öffentlichen Sektors (PSPP) und Programm für die Wertpapiere (SMP; zu fortgeführten Anschaffungskosten); Japan: japanische Staatsanleihen (Nominalwert); Vereinigtes Königreich: Bestände an im Rahmen der Asset Purchase Facility erworbenen britischen Staatspapieren (nominal); Schweden: Bestände an schwedischen Staatsanleihen (nominal). [3] Gewichtete durchschnittliche Laufzeit; Euro-Raum: Restlaufzeit der im Rahmen des PSPP gehaltenen Bestände. [4] USA: Schuldverschreibungen von US-Regierungsstellen und hypothekarisch besicherte Wertpapiere; Euro-Raum: Asset-backed Securities, Unternehmensanleihen und gedeckte Schuldverschreibungen; Japan: Commercial Paper, Unternehmensanleihen, börsengehandelte Fonds (ETF) und Immobilientreuhandfonds (J-REIT); Vereinigtes Königreich: Unternehmensanleihen. [5] Kernverschuldung, Nominalwert; Stand 4. Quartal 2016.

Quellen: Datastream; Angaben der einzelnen Länder; Datenreihe der BIZ zum Gesamtkreditvolumen; Berechnungen der BIZ.

Normalisierungspfads geäußert hat – die Federal Reserve –, bislang einen passiveren, sehr graduellen und vorhersehbaren Weg eingeschlagen: Demzufolge dürfte sie ihre Bilanz in erster Linie durch eine Begrenzung der Wiederanlage auslaufender Wertpapiere in einem Tempo verkleinern, das sie für angemessen erachtet. Der Tapering-Schock aus dem Jahr 2013 und die damit verbundenen Kommunikationsprobleme sind den geldpolitischen Entscheidungsträgern nach wie vor äußerst präsent.

Was die Normalisierung der Bilanz betrifft, so sehen sich die Zentralbanken noch anderen Herausforderungen gegenüber. Manche davon sind technischer Natur und nicht neu. Die Zentralbank hat kein Monopol über das ausstehende Angebot an Staatsanleihen, das Anlegern in verschiedenen Laufzeitbereichen zur Verfügung steht. Dadurch kann sie die Anleiherenditen nicht zur Gänze allein beeinflussen; hier hat auch staatliches Handeln Einfluss. Wie sich die Verkleinerung der Bilanz also letztlich auswirkt, wird davon abhängig sein, wie die Regierung ihre auslaufenden Papiere ersetzt.

Andere, neue Herausforderungen sind eher politökonomischer Natur. Die großvolumigen Staatsanleihekäufe von Zentralbanken in Zeiten außergewöhnlich niedriger Zinsen werden genau dann zu Verlusten führen, wenn die Politik von Erfolg gekrönt ist – wenn also Zinsen und Renditen im Zuge der wirtschaftlichen Erholung und der anziehenden Inflation wieder steigen. Solche Verluste können ungerechtfertigte öffentliche Kritik nach sich ziehen und sogar die Autonomie der Zentralbank gefährden. Zudem stellt der hauptsächlich durch Überschussreserven finanzierte umfangreiche Erwerb von Staatsanleihen durch die Zentralbank gewissermaßen eine bedeutende Operation der staatlichen Schuldenverwaltung dar: Faktisch werden im Rahmen dieser Ankäufe langfristige Schuldtitel durch sehr kurzfristige Forderungen mit Verzinsung zum Tagesgeldsatz ersetzt (Kasten IV.D und Tabelle IV.1). In der Folge nimmt die Anfälligkeit der staatlichen Haushaltsposition gegenüber einer geldpolitischen Straffung zu, wodurch sich der Druck auf die Zentralbank auch von dieser Seite verstärken könnte, vor allem wenn die betroffenen Beträge sehr hoch sind. Optionen, mit der diese Effekte begrenzt oder ganz vermieden werden können, sind die Haltepflicht für eine unverzinste Mindestreserve, die der Absorption von Überschussreserven dient, oder aber die Anwendung differenzierter Zinsen auf derartige Reserven. Dies käme einer Besteuerung des Bankensystems gleich und würde weitere Probleme aufwerfen.

Die Normalisierung der Geldpolitik in den wichtigsten Volkswirtschaften schlägt sich auch jenseits ihrer Grenzen nieder. Dass geldpolitische Spillover-Effekte zu komplexen Herausforderungen für Zentralbanken führen und die Anpassungsdynamik in der Weltwirtschaft beeinträchtigen können, haben die Entwicklungen der letzten zehn Jahre verdeutlicht.[18]

Am stärksten betroffen sind vermutlich die aufstrebenden Volkswirtschaften (Kapitel III). Angesichts der beträchtlichen Zunahme der auf US-Dollar lautenden Kredite nach der Krise führen weltweit steigende Zinssätze und ein erstarkender US-Dollar zu einer Erhöhung der Schuldenlast in Fremdwährung und der Zinsaufschläge. In Kombination mit volatilen Finanzmärkten könnte diese Verschärfung der Finanzierungsbedingungen spürbare gesamtwirtschaftliche Auswirkungen haben.[19] Einerseits würde die Wirtschaftstätigkeit durch die verschärften Finanzierungsbedingungen gebremst. Andererseits würde die Abwertung der Landeswährung zu Aufwärtsdruck bei der Inflation führen, sodass insbesondere in Volkswirtschaften mit einer ungünstigen Inflationsentwicklung und anfälligeren Haushaltspositionen Zweitrundeneffekte drohen. Abschwächen können die Zentralbanken dieses Dilemma, indem sie auf ihre

Fremdwährungsreserven zugreifen und makroprudenzielle Maßnahmen sowie unter Umständen Instrumente zur Kapitalflusssteuerung einsetzen. Einer derartigen Strategie sind aber eindeutig Grenzen gesetzt: So kann sie zwar zur Glättung der Anpassung beitragen, aber nicht das zugrundeliegende Problem lösen.

Auch kleine offene fortgeschrittene Volkswirtschaften sind nicht gegen geldpolitische Spillover-Effekte gefeit (Kapitel III). Jeglicher Abwertungsdruck auf die Landeswährung mag dort, wo die Inflation unter dem Zielwert verharrt, willkommen sein; dies gilt womöglich aber nicht für Spillover-Effekte in Form von höheren Anleiherenditen, je nach der konjunkturellen Situation, den finanziellen Rahmenbedingungen und nicht zuletzt der aktuellen Phase des inländischen Finanzzyklus. Die Zentralbanken können mithilfe von Forward Guidance versuchen, die inländischen Renditen von jenen in den wichtigsten Volkswirtschaften abzuschotten, aber auch dieser Strategie sind hinsichtlich ihrer Wirksamkeit Grenzen gesetzt.[20]

Umso wichtiger ist es angesichts dieser Herausforderungen, dass die Zentralbanken während der Normalisierung der Geldpolitik enger zusammenarbeiten. Je nach Stärke der Übertragungs- und Rückkopplungseffekte kann eine engere Kooperation verschiedene Formen annehmen. Mindestvoraussetzung ist ein enger Dialog, der es ermöglicht, die wahrgenommenen Zielkonflikte, die den Entscheidungen zugrundeliegenden Beweggründe und die weltweiten Auswirkungen dieser Entscheidungen besser zu verstehen. All dies würde das aufgeklärte Eigeninteresse unterstützen mit der Folge, dass die Zentralbanken Übertragungs- und Rückkopplungseffekte in stärkerem Maß berücksichtigen. In bestimmen Fällen – so geschehen während der Großen Finanzkrise – könnte dieses aufgeklärte Eigeninteresse auch auf gemeinsame Maßnahmen hinauslaufen.[21]

Lohn-Phillips-Kurve im Fokus

Seit der Veröffentlichung der richtungsweisenden Studie von William Phillips im Jahr 1958① wurde die Rolle der wirtschaftlichen Unterauslastung als Bestimmungsfaktor von Preis- und Lohnsteigerungen in zahlreichen Forschungsarbeiten hervorgehoben. Jüngsten Belegen zufolge dürfte allerdings der Erklärungsgehalt von Preis-Phillips-Kurven hinsichtlich der Inflationsdynamik abgenommen haben (Kapitel III des *84. BIZ-Jahresberichts*). Wie verhält es sich nun mit dem Einfluss der wirtschaftlichen Unterauslastung auf die Löhne?

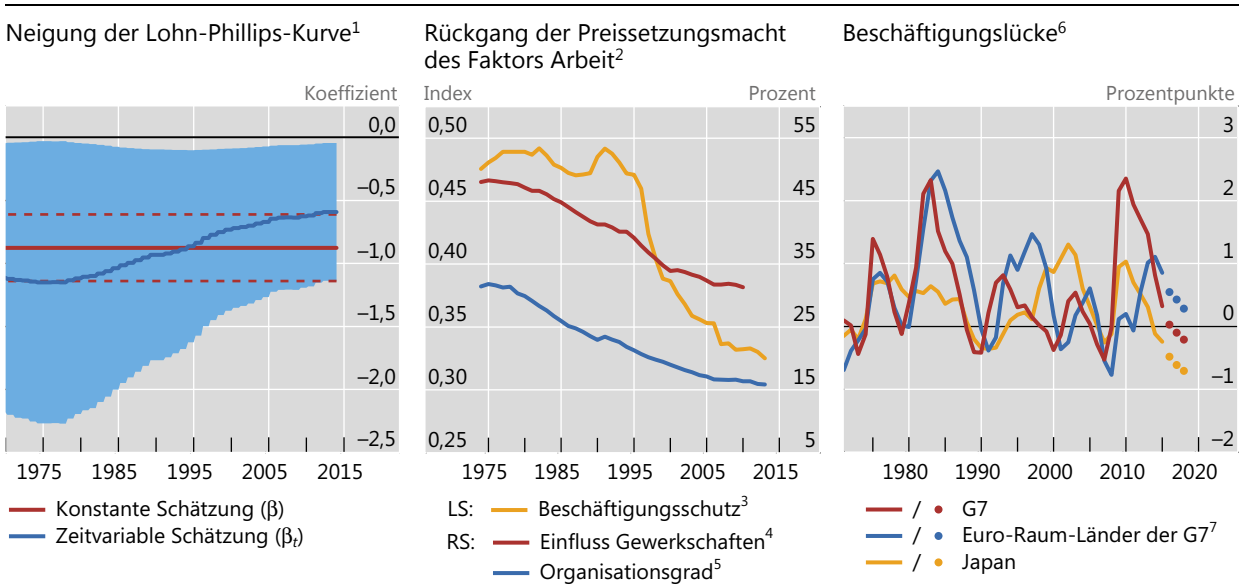
Die herkömmliche Spezifikation einer Lohn-Phillips-Kurve veranschaulicht die Auffassung, dass das Wachstum der Lohnstückkosten (Lohninflation $\Delta w_{i,t}$, bereinigt um das Wachstum der Arbeitsproduktivität $\Delta lp_{i,t}$) durch die Unterauslastung am Arbeitsmarkt ($x_{i,t}$) angetrieben wird, mit einer Sensitivität β:②

$$\left(\Delta w_{i,t} - \Delta lp_{i,t}\right) = k + c_i + \bar{\pi}_{i,t-1} + \beta x_{i,t} + e_{i,t}.$$

Die Analyse eines Panels von G7-Volkswirtschaften für den Zeitraum 1960–2016 zeigt eine negative und statistisch signifikante Beziehung zwischen dem Wachstum der Lohnstückkosten und einer Unterauslastung (hier näherungsweise durch die Beschäftigungslücke dargestellt; Grafik IV.A rechts). Die Schätzung β deutet darauf hin, dass ein Rückgang der Unterauslastung um 1 Prozentpunkt zu einer Erhöhung des Lohnstückkostenwachstums um ungefähr 0,9 Prozentpunkte führt (rote Linie in Grafik IV.A links).

Der verschärfte Wettbewerb um den Zugang zu den Märkten, der mit der dem Trend nach rückläufigen Preissetzungsmacht der Arbeitskräfte in Verbindung steht, könnte eine mögliche Triebfeder der sich wandelnden Sensitivität der Lohnstückkosten gegenüber der Unterauslastung sein. Zur Untersuchung dieser Möglichkeit wird eine Messgröße der Preissetzungsmacht (dargestellt durch $z_{i,t}$) konstruiert. Dafür wird die Hauptkomponentenmethode

Lohn-Phillips-Kurve von ungebrochener Relevanz — Grafik IV.A



[1] G7-Durchschnitt; blaue Fläche und rote gestrichelte Linien = 90%-Konfidenzintervall. [2] Gewichteter Durchschnitt auf der Basis des BIP und der Kaufkraftparitäten in den G7-Volkswirtschaften (jeweils rollierend). [3] Strenge des gesetzlich verankerten Beschäftigungsschutzes; nimmt mit aufsteigenden Werten zu. [4] Anzahl der Arbeitskräfte mit Tarif- bzw. Kollektivvertrag, in Bezug auf Beschäftigung normalisiert. [5] Quotient aus der Anzahl der Gewerkschaftsmitglieder und der Anzahl der Beschäftigten. [6] Arbeitslosenrate abzüglich NAIRU; gewichteter Durchschnitt auf der Basis der Erwerbsbevölkerung (rollierend); nach 2015: Prognosewerte. [7] Deutschland, Frankreich und Italien.

Quellen: W. Nickell, „The CEP-OECD institutions data set (1960–2004)", *CEP Discussion Papers*, Nr. 759, November 2006; J. Visser, ICTWSS-Datenbank Version 5.1, Amsterdam Institute for Advanced Labour Studies, September 2016; IWF, *World Economic Outlook*; OECD, *Economic Outlook* und *Employment and Labour Market Statistics*; Schätzungen der BIZ.

auf Veränderungen bei drei Indikatoren für relevante Arbeitsmarktbedingungen angewendet: Beschäftigungsschutz, Einfluss von Gewerkschaften und gewerkschaftlicher Organisationsgrad (Grafik IV.A Mitte). Im nächsten Schritt wird ein erweitertes Phillips-Kurven-Modell geschätzt, in dem die Sensitivität des Lohnstückkostenwachstums in Bezug auf die Unterauslastung ($\beta_{i,t}$) von der Preissetzungsmacht ($z_{i,t}$) im jeweiligen Land abhängt:

$$\left(\Delta w_{i,t} - \Delta lp_{i,t}\right) = k + c_i + \bar{\pi}_{i,t-1} + \beta_{i,t} x_{i,t} + e_{i,t}, \text{ wobei } \beta_{i,t} = \beta\left(1 + \gamma z_{i,t}\right).$$

Dass der geschätzte Parameter γ positiv und signifikant ist, deutet darauf hin, dass die Lohnstückkosten infolge der geringeren Preissetzungsmacht in der Tat weniger stark auf eine Unterauslastung am inländischen Arbeitsmarkt reagieren – die Neigung der Lohn-Phillips-Kurve hat sich im Durchschnitt in allen Ländern abgeflacht (blaue Linie in Grafik IV.A links). Nichtsdestotrotz bleibt der zeitvariable Verlauf der Phillips-Kurve statistisch signifikant: Angespanntere Arbeitsmärkte erhöhen weiterhin das Wachstum der Lohnstückkosten, wenn auch in einem etwas geringeren Ausmaß als in der Vergangenheit. Den Schätzungen zufolge hat sich die Kurve von etwa 1,1 im Jahr 1974 auf 0,6 im Jahr 2014 abgeflacht.

① A. Phillips, „The relationship between unemployment and the rate of change of money wages in the United Kingdom, 1861–1957", *Economica*, Vol. 25, Nr. 100, November 1958. ② Arbeitslosenquote jedes Landes abzüglich der inflationsstabilen Arbeitslosenquote (NAIRU); in der Panelregression ist *k* eine Konstante, c_i ein länderspezifischer fixer Effekt, $e_{i,t}$ ein Fehlerterm und $\bar{\pi}_{i,t-1}$ ein Näherungswert für die Inflationserwartung (gemessen an der Veränderung des BIP-Deflators über vier Quartale; siehe beispielsweise A. Atkeson und L. Ohanian, „Are Phillips curves useful for forecasting inflation?", *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, Winter 2001).

Arbeitskosten weltweit zunehmend im Gleichschritt

In den letzten beiden Jahrzehnten haben sich die Arbeitskosten weltweit zunehmend synchron entwickelt. Dieser allgemeine Trend wird durch die steigende Aussagekraft des Wachstums der globalen Lohnstückkosten für ihr inländisches Pendant bestätigt. Gemessen wird die Aussagekraft anhand des R^2-Werts, der für 15 Länder mithilfe einer rollierenden Regression innerhalb des Zeitfensters 2. Quartal 1995 – 4. Quartal 2016 ermittelt wird (Grafik IV.B links). Dabei wird der R^2-Wert anhand eines auf den Länderpool angewendeten Regressionsverfahrens quantifiziert. Lag R^2 zu Beginn des Stichprobenzeitraums bei rund 12%, hat sich das Bestimmtheitsmaß bis zum Ende auf etwa 22% fast verdoppelt. Dieser Trend wird lediglich nach der Großen Finanzkrise, die rund um den Globus unterschiedlichste Effekte auf die Arbeitsmärkte hatte, kurz unterbrochen.

Die zunehmende Bedeutung des *globalen* Lohnstückkostenwachstums lässt sich auch an den länderspezifischen R^2-Werten für die zwei Teilstichproben 2. Quartal 1995 – 4. Quartal 2005 und 1. Quartal 2006 – 4. Quartal 2016 ablesen (Grafik IV.B Mitte). Der Erklärungsgehalt der statistischen Beziehung hat sich für alle Länder erhöht – in manchen Fällen sogar besonders deutlich.

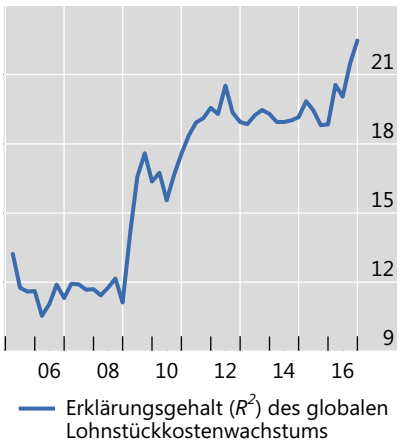
Der zunehmende weltweite Gleichlauf der Arbeitskosten ist wahrscheinlich auf die stärkere wirtschaftliche Integration zurückzuführen. Die Globalisierung der Wirtschaft hat nicht nur die Substituierbarkeit von Vorleistungsgütern, Endprodukten und Dienstleistungen, sondern auch von Arbeitskräften über die Länder hinweg erhöht. Vor allem die in den vergangenen Jahrzehnten rasant vorangeschrittene Ausweitung der globalen Wertschöpfungsketten hat die Konkurrenz im Preis- und Lohnsetzungsverhalten zwischen den einzelnen Ländern verstärkt (Grafik IV.B rechts).① Der Faktor Arbeit geriet daher unter höheren internationalen Wettbewerbsdruck, einerseits direkt durch den Handel und andererseits indirekt durch die Bedrohung, dass die Produktion innerhalb globaler Lieferketten ins Ausland verlagert wird.

① Ein Literaturüberblick findet sich in D. Acemoğlu und D. Autor, „Skills, tasks and technologies: implications for employment and earnings", *Handbook of Labor Economics*, Kapitel 4 (Teil B), Elsevier, November 2011.

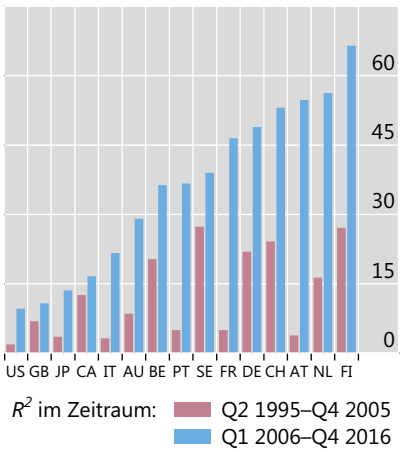
Arbeitskosten zunehmend durch globale Entwicklungen beeinflusst

Prozent — Grafik IV.B

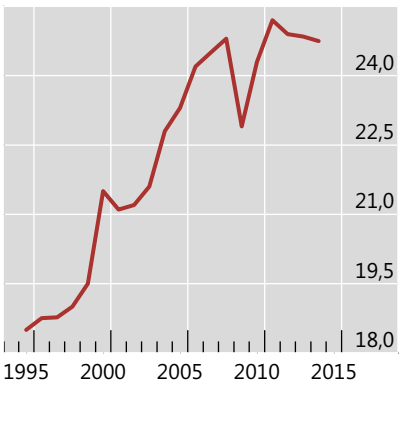
Globales Lohnstückkostenwachstum erklärt größeren Anteil des inländischen Lohnstückkostenwachstums[1]



Gleichlauf zwischen den Ländern nimmt zu[1, 2]



Wertschöpfung bei den globalen Bruttoexporten[3]



[1] R^2-Schätzung anhand eines auf den Länderpool angewendeten Regressionsverfahrens $\widehat{ulc}_{i,t} = \alpha_i + \beta_i \widehat{ulc}_{f,t} + \varepsilon_{i,t}$, wobei $\widehat{ulc}_{i,t}$ das vierteljährliche reale Wachstum der Lohnstückkosten in Land i ist und $\widehat{ulc}_{f,t}$ die globale Messgröße darstellt, definiert als die durchschnittliche reale Wachstumsrate der Lohnstückkosten in den anderen Ländern, gewichtet mit der Wertschöpfung im Handel; die Zeitvariabilität spiegelt die Verwendung eines 10-jährigen gleitenden Schätzfensters wider. Die Stichprobe umfasst die 15 im mittleren Feld der Grafik aufgeführten Länder. [2] Länderspezifische R^2-Werte für die angegebenen Teilstichproben. [3] Basierend auf der World Input-Output Database, 2013 und 2016.

Quellen: R. Johnson und G. Noguera, „A portrait of trade in value added over four decades", *The Review of Economics and Statistics* (erscheint demnächst); J. Powell, „The global trade slowdown and its implications for Emerging Asia", Rede auf der CPBS 2016 Pacific Basin Research Conference, San Francisco, 18. November 2016; OECD, *Economic Outlook*; Schätzungen der BIZ.

Verringerung der Zentralbankbilanzen

Wenn Zentralbanken darangehen, ihre Bilanzen zu verringern, müssen sie mehrere Herausforderungen meistern. In diesem Kasten werden ergänzend zum Haupttext zwei Aspekte beleuchtet, die für die Wahl der Abbaustrategie ausschlaggebend sind: der Zielzustand, d.h. insbesondere die angestrebte Größe und Zusammensetzung der Bilanz, und die Einschätzung der Auswirkungen von Bilanzanpassungen auf die Finanzierungsbedingungen.

Zielzustand hinsichtlich Bilanzsumme und -zusammensetzung

Vor der Großen Finanzkrise wurde die Bilanzsumme einer Zentralbank hauptsächlich von zwei Faktoren bestimmt: auf der Aktivseite von den gewünschten Währungsreservenbeständen und auf der Passivseite von dem durch die Öffentlichkeit nachgefragten Bargeld und den Zentralbankguthaben der Banken, die wie autonome Faktoren behandelt und passiv akkommodiert wurden. Lagen keine großen Bestände an Währungsreserven vor, verfügte eine Zentralbank über eine eher kleine Bilanz. Die Nachfrage nach Bargeld war begrenzt, und für die Steuerung des Leitzinses bedurfte es keiner umfangreichen Zentralbankguthaben der Banken. In Ländern wie Kanada, wo es keine Mindestreservepflicht für Banken gibt, waren die Zentralbankguthaben der Banken entsprechend vernachlässigbar.①

Die Gesetzmäßigkeiten betreffend den Umfang einer Zentralbankbilanz haben sich nach der Krise nicht grundlegend verändert. Sicherlich mag es Gründe geben, weshalb Zentralbanken nunmehr mit größeren Bilanzsummen operieren. So können die Währungsbehörden eine Ausweitung des Zugangs über die Banken hinaus anstreben oder die Leitzinsen weiterhin auf der Basis einer Untergrenze (über die Verzinsung von Überschussreserven) anstelle eines Korridors festlegen. Oder sie möchten das Angebot an liquiden Aktiva für Banken vergrößern. Die Notwendigkeit einer erheblichen Bilanzvergrößerung leitet sich aber aus keiner dieser Erwägungen ab. Steuert eine Zentralbank den Zins mithilfe einer Untergrenze, dann sind geringe Überschussreserven ausreichend, und kurzfristige Staatsanleihen können als enge Substitute für Bankreserven und somit als sichere liquide Aktiva angesehen werden. Da größere Bilanzen Probleme (z.B. politökonomischer Natur) aufwerfen und den künftigen Handlungsspielraum einengen, ist es nicht verwunderlich, dass die Zentralbanken sich mit der Frage befassen, wie sie ihre Bilanzen wieder auf eine „normalere" Größe verringern können, natürlich unter gebührender Berücksichtigung länderspezifischer Faktoren und soweit es die Umstände erlauben.

Aktivseitig spiegelt die angestrebte Bilanzstruktur größtenteils strukturelle Faktoren und philosophische Sichtweisen wider. Von größerer Bedeutung sind Währungsreserven für Länder, deren Währung keine Reservewährung ist, insbesondere kleine offene fortgeschrittene Volkswirtschaften und aufstrebende Volkswirtschaften. Zu beachten ist auch die Unterscheidung zwischen Forderungen gegenüber dem privaten und dem öffentlichen Sektor. In einigen Ländern wie den USA und dem Vereinigten Königreich halten Zentralbanken seit jeher nur Forderungen gegenüber dem öffentlichen Sektor, während anderswo, beispielsweise in manchen europäischen Volkswirtschaften, Forderungsbestände gegenüber dem Privatsektor üblicher sind. Dies ist Ausdruck der jeweils vorherrschenden Bedenken unter Zentralbanken, dass nämlich die Kreditallokation im privaten Sektor beeinflusst werden könnte bzw. dass der Anschein erweckt wird, man würde Staatsfinanzierung betreiben. Innerhalb des Euro-Raums kommt ein weiterer Punkt hinzu, nämlich die Sorge vor unbeabsichtigten Transfers zwischen den Mitgliedsländern, was quasi fiskalpolitischen Charakter hätte.

Für den Übergang relevant: Transmissionskanäle und Abbaustrategien

Die weit verbreitete Auffassung, dass die Renditen und Finanzierungsbedingungen durch die großvolumigen Anleiheankäufe maßgeblich beeinflusst wurden, ist empirisch belegt.② Weniger klar ist jedoch, durch welche Kanäle dies geschehen ist – eine Frage, die für die Wahl von Abbaustrategien relevant sein kann.

Erstens ist zu differenzieren zwischen den Auswirkungen der Wertpapierankäufe als solche und den Informationen, die sie über die künftige Leitzinsentwicklung preisgeben (Signalisierungskanal). Erstere wirken über die Laufzeitprämien, Letztere über die erwarteten kurzfristigen Zinssätze (siehe auch Kasten II.A).

Ist der Signalisierungskanal stark ausgeprägt, wird dadurch die Kommunikation erschwert, und es erscheinen tendenziell passivere Abbaustrategien günstig, die im Voraus angekündigt werden und grundsätzlich die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen unberücksichtigt lassen. Eine Zentralbank, die sich für eine derartige Strategie entscheidet, würde den Abbau de facto wie mithilfe eines Autopiloten durchführen, nachdem sie ihren Fahrplan zur Bilanzreduzierung bekannt gemacht hat. So könnte dann beispielsweise ein konkreter Zeitplan für die allmähliche Aussetzung von Wiederanlagen und das Auslaufen fällig werdender Wertpapiere vereinbart werden. Die Signal-

wirkung wäre damit auf den Ankündigungszeitpunkt beschränkt, und die Zentralbank könnte danach ihren geldpolitischen Kurs ausschließlich über Leitzinsänderungen kommunizieren. Die größere Klarheit in der Kommunikation geht allerdings zulasten der Flexibilität, auf geänderte wirtschaftliche Bedingungen reagieren zu können. Diesen Einschnitt kann eine Zentralbank aber womöglich in Kauf nehmen wollen, vor allem wenn die Effekte einer aktiveren Strategie als unvorhersehbar eingeschätzt werden (siehe Haupttext). Zur Vermeidung übermäßiger Rigidität und zur Stärkung der Glaubwürdigkeit ließe sich mit der Hinzunahme von Ausstiegsklauseln das Diktat des Autopiloten etwas abschwächen. Zum Beispiel die Federal Reserve scheint sich für diese Strategie entschieden zu haben.

Zweitens ist zwischen Bestandsgrößen- und Stromgrößeneffekten zu unterscheiden. Ökonomen sind mehrheitlich der Auffassung, dass für die Vermögenspreise die Bestände ausschlaggebend sind: Investoren müssen schließlich zu jedem Zeitpunkt mit ihren Portfolios zufrieden sein, denn andernfalls kommt es zu Preisanpassungen. Besonders wichtig für die Laufzeitprämien ist die Duration der Zentralbankbestände.③ Darüber hinaus kann die relative Knappheit bestimmter Wertpapiere für Anleger einen Anreiz schaffen, Wertpapiere mit längerer Duration und höherem Kreditrisiko zu kaufen.④ Gleichzeitig können aber auch Stromgrößen von Bedeutung sein – eine Auffassung, die gerade auch unter Marktteilnehmern anzutreffen ist. In diesem Fall spielt der Saldo aus tatsächlichen Käufen und Verkäufen innerhalb eines bestimmten Zeitraums eine entscheidende Rolle.

Bedenken über Stromgrößeneffekte würden Zentralbanken dazu veranlassen, der Glättung tatsächlicher Transaktionen größere Aufmerksamkeit zu schenken, und tendenziell für einen graduellen Ansatz sprechen. Auch Order-Ungleichgewichte könnten stärker in den Vordergrund rücken, da innerhalb der nächsten beiden Jahre durchschnittlich 24% des Gesamtbestands der von Zentralbanken gehaltenen Staatspapiere fällig werden (Tabelle IV.1). Dementsprechend essenziell ist es, Klippeneffekte im Zusammenhang mit Ballungen in den Laufzeitprofilen eines Portfolios zu vermeiden. In ähnlicher Weise würde auch der Zusammenhang mit den Emissionsterminen von Staatspapieren an Bedeutung gewinnen. Zudem sind Bestandsgrößen viel weniger volatil als Stromgrößen; falls also die Zentralbank größere Renditenanpassungen vermeiden möchte, würde sie in der Regel zu einem graduelleren Abbautempo tendieren (und beispielsweise die Wiederanlage nicht abrupt beenden, sondern schrittweise auslaufen lassen).

Differenziert werden muss drittens auch dazwischen, wie sich einerseits Ankündigungen und andererseits tatsächliche Transaktionen auswirken. Selbst wenn man sich ausschließlich auf die Bestände konzentriert, stellt sich die Frage, was wichtiger ist: der tatsächliche Bestand zu jedem Zeitpunkt oder die diesen Bestand betreffenden Markterwartungen. Wahrscheinlich ist beides von Bedeutung. Sowohl aus Beobachtungen als auch aus formaler Evidenz geht allerdings hervor, dass die Rolle von Ankündigungen nicht zu unterschätzen ist. Als die Zentralbanken ihre Geldpolitik lockerten, überraschten sie nicht selten die Märkte damit, dass sie weiter gingen als erwartet. Umso größer waren die Auswirkungen auf die Renditen. Je passiver sich die Strategien hinsichtlich des Bilanzabbaus ausnehmen, desto wichtiger kann es sein, dass die Zentralbanken die Märkte über geplante Veränderungen dieser Strategien und über die Auswirkungen neuer Wirtschaftsdaten auf dem Laufenden halten. Dies hätte den Vorteil, dass die Märkte zum Zeitpunkt der Umsetzung bereits gut vorbereitet und die Risiken abrupter Preisanpassungen eingegrenzt sind.

Zusätzliche Überlegungen sind hinsichtlich der Portfoliozusammensetzung anzustellen. So gilt in Bezug auf die Laufzeitenstruktur, dass sich mit der Länge der Laufzeit auch die Abbauphase entsprechend verlängert. Die durchschnittliche Restlaufzeit der von Zentralbanken gehaltenen Staatspapiere variiert erheblich und reicht von 5 Jahren in Schweden bis zu 12 Jahren im Vereinigten Königreich (Tabelle IV.1). Auch der Unterscheidung zwischen Forderungen gegenüber dem privaten und dem öffentlichen Sektor ist Rechnung zu tragen. Die Federal Reserve beispielsweise hält derzeit hypothekenunterlegte Wertpapiere im Wert von rund $ 1,5 Bio., die im Zeitraum 2040–48 fällig werden. Forderungen gegenüber dem Privatsektor dagegen machten in der Vergangenheit üblicherweise nur einen Bruchteil ihrer Bilanz aus. Im Fall des Eurosystems könnten Liquiditätsprobleme an einigen nationalen Märkten für Staats- und Unternehmensanleihen ins Gewicht fallen, da die diesbezüglichen Papiere einen großen Teil der Zentralbankbestände ausmachen.

① Siehe beispielsweise U. Bindseil, „Evaluating monetary policy operating frameworks" im Tagungsband des von der Federal Reserve Bank of Kansas City organisierten Symposiums in Jackson Hole, August 2016. ② Für Erhebungen über die Effekte unkonventioneller Maßnahmen siehe beispielsweise C. Borio und A. Zabai, „Unconventional monetary policies: a re-appraisal", in: R. Lastra und P. Conti-Brown (Hrsg.), *Research Handbook on Central Banking*, Edward Elgar Publishing, 2017, sowie S. Bhattarai und C. Neely, „A survey of the empirical literature on US unconventional monetary policy", *Federal Reserve Bank of St Louis Working Paper*, Nr. 2016-021A, Oktober 2016. ③ Siehe beispielsweise R. Greenwood und D. Vayanos, „Bond supply and excess bond returns", *The Review of Financial Studies*, Vol. 27, Nr. 3, 2014, sowie B. Sack, „The SOMA portfolio at $2.654 trillion", Federal Reserve Bank of New York, Ansprache vor dem Forum der Money Marketeers of New York University, New York City, 20. Juli 2011. ④ Zur Erörterung des Portfolioumschichtungskanals siehe beispielsweise B. Bernanke, „The economic outlook and monetary policy" im Tagungsband des von der Federal Reserve Bank of Kansas City organisierten Symposiums in Jackson Hole, August 2010.

Haushaltseffekte durch Zinssatzänderungen vor dem Hintergrund ausgeweiteter Zentralbankbilanzen

Viel Aufmerksamkeit wurde bereits den Auswirkungen auf die Anleiherenditen gewidmet, die sich durch Kursänderungen der Zentralbanken hinsichtlich der großvolumigen Ankäufe von Staatspapieren ergeben können. Weitgehend unbeachtet blieb hingegen, welche Konsequenzen dies für die Finanzierungskosten von Regierungen haben kann. Gleichwohl können die Effekte bei erheblichen Kursänderungen beträchtlich sein. Und dies kann bedeutende Folgen für die Gesamtwirtschaft haben, insbesondere in Volkswirtschaften mit hoher Staatsschuldenquote.

Der Hauptgrund dafür liegt auf der Hand. Aus der Perspektive der konsolidierten Bilanz des öffentlichen Sektors (also wenn die Forderungen und Verbindlichkeiten zwischen der Zentralbank und der Regierung miteinander verrechnet werden) führen großvolumige Ankäufe dazu, dass dem Markt Duration entzogen wird: Es ist, als ob die Regierung langfristige (von der Zentralbank erworbene) Schuldtitel durch sehr kurzfristige (von der Zentralbank zur Finanzierung der Ankäufe begebene) Verbindlichkeiten ersetzt.① Da solche Verbindlichkeiten in der Regel die Form von Überschussreserven der Banken annehmen, entsprechen sie zum Tagesgeldsatz verzinsten Schuldtiteln.② Daher reagieren die Kosten der Regierung für die Nettomittelaufnahme empfindlicher auf höhere Zinsen.

Welches Ausmaß dieser Effekt erreichen kann, wird durch eine grobe Überschlagsrechnung deutlich. Der Einfachheit halber wird angenommen, dass die Restlaufzeit sämtlicher von der Zentralbank gehaltenen Staatsanleihen zum Zeitpunkt einer Leitzinserhöhung zumindest zwei Jahre beträgt (d.h. kein Wertpapier wird innerhalb dieses Zeitraums fällig) und dass die Zentralbank keine weiteren Wertpapierkäufe tätigt.③ Des Weiteren wird angenommen, dass es sich um festverzinsliche Anleihen handelt. Das bedeutet also, dass einer höheren Verzinsung von Überschussreserven (die vom Leitzins abhängig ist) keine höhere Verzinsung der Anleihebestände der Zentralbank gegenübersteht. Wenn in der Überschlagsrechnung die Überschussreserven beispielsweise 10% der ausstehenden öffentlichen Schulden betragen, würde jede Zinserhöhung um 1% dazu führen, dass die Zinszahlungen um 0,1% des Schuldenstands ansteigen.

Besonders signifikant wirkt sich der Effekt bei umfangreichen Überschussreserven und hoher Staatsverschuldung aus. Machen die Überschussreserven bei der Zentralbank 50% der ausstehenden Staatsschulden aus, entspräche ein Zinsanstieg um 200 Basispunkte 1% der Staatsverschuldung. Bei Zinszahlungen von durchschnittlich 2% käme dies einer 50%igen Erhöhung der Kosten für den Staatsschuldendienst gleich. Im Fall einer am BIP gemessenen Schuldenquote von 100% wäre dies eins zu eins in Prozentpunkte des BIP übertragbar.

Wie viel Aussagekraft besitzt nun dieses Beispiel? Um diese Frage zu beantworten, müssen mehrere Aspekte berücksichtigt werden. Erstens erwerben Zentralbanken ständig Staatsschuldtitel, um so ihr normales Bilanzwachstum zu finanzieren, das von Anhebungen der Mindestreserveanforderungen und der Nachfrage der Öffentlichkeit nach Bargeld herrührt. Die oben angeführte Überschlagsrechnung bezieht sich lediglich auf den Fall, dass eine Zentralbank ihr Ankaufverhalten mit dem Ziel der Einflussnahme auf die Finanzierungsbedingungen ändert. Zweitens sind die Finanzierungskosten nur *vorübergehend* höher. Ausgehend von einer bestimmten Bilanzsumme wird die Zentralbank die Erlöse aus fällig werdenden Anleihen generell wieder anlegen müssen, und sie wird dies (über alle Laufzeiten hinweg) zu einem höheren Zinssatz tun. Wenn also der ursprüngliche Bestand an Anleihen mit der Zeit erneuert wird, werden die für die neu erworbenen Anleihen erzielten Zinserträge die gestiegenen Finanzierungskosten wettmachen. Des Weiteren würde die durchschnittliche Laufzeit der ausstehenden Staatsverschuldung durch die Anleihekäufe verringert, was wiederum langfristig zu einer Reduzierung des öffentlichen Schuldendienstes insgesamt führen würde, solange die Zinsstrukturkurve eine positive Steigung aufweist. Drittens kann es aufgrund der für Zentralbanken geltenden Regeln für Gewinnübertragungen und Rechnungslegungskonventionen schwierig sein, das Ausmaß der Effekte zu bestimmen. Viertens schließlich könnte die Zentralbank beschließen, einen Teil der zusätzlichen Kosten durch eine geringere durchschnittliche Verzinsung der Mindestreserven auszugleichen. Dazu könnte sie entweder die unverzinsten Mindestreserveanforderungen ausweiten oder gestaffelte Zinssätze auf die Überschussreserven anwenden (z.B. einen Teil der Überschussreserven mit 0% verzinsen).

Anhand einer Reihe von Zentralbanken, die seit Längerem in großem Umfang Vermögenswerte ankaufen, vermittelt Tabelle IV.1 ein Gefühl für die relative Reagibilität der öffentlichen Finanzierungskosten gegenüber Zinserhöhungen. Gemessen an der Staatsverschuldung in Prozent des BIP wären die Auswirkungen wahrscheinlich in Japan am stärksten und in Schweden am geringsten. Gemessen an den Überschussreserven in Prozent der Staatsschulden wäre der Effekt in den USA am geringsten und wiederum in Japan am ausgeprägtesten. Das Vereinigte Königreich, der Euro-Raum und Schweden liegen irgendwo dazwischen. Gemessen an der derzeitigen durchschnittlichen Laufzeit der von Zentralbanken gehaltenen Staatspapiere wäre der Übergangseffekt im Vereinigten Königreich größer und von längerer Dauer und in Schweden geringer und kürzer; die restlichen Länder lägen dazwischen.

① Siehe beispielsweise C. Borio und P. Disyatat, „Unconventional monetary policies: an appraisal", *The Manchester School*, Vol. 78, Nr. 1, September 2010, sowie J. Chadha, P. Turner und F. Zampolli, „The ties that bind: monetary policy and government debt management", *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 29, Dezember 2013. ② Zentralbanken können die Finanzierungsbedingungen auch beeinflussen, indem sie Anleihen mit unterschiedlichen Laufzeiten in ihrem Portfolio austauschen, ohne dafür Zentralbankpapiere oder -reserven zu begeben. Diesen Weg beschritt die Federal Reserve Ende 2011 und 2012 im Zuge der „Operation Twist". ③ Alternativ kann man auch annehmen, dass die Zentralbank die Erlöse aus fällig werdenden Anleihen nicht wieder anlegt oder dass sie bestrebt ist, der automatischen Verringerung der durchschnittlichen Laufzeit ihres Anleiheportfolios gegenzusteuern.

Fußnoten

[1] Siehe R. Freeman, „Labor economics", *Palgrave Encyclopaedia of Economics*, 2005.

[2] Siehe L. Karabarbounis und B. Neiman, „The global decline of the labor share", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 129, Nr. 1, 2014.

[3] Zu den unterschiedlichen Auswirkungen der Automatisierung auf die Löhne qualifizierter und ungelernter Arbeitskräfte siehe beispielsweise M. Elsby, B. Hobijn und A. Sahin, „The decline of the US labor share", *Brookings Papers on Economic Activity*, Herbst 2013, sowie OECD, „The labour share in G20 economies", Februar 2015. Zur möglichen Rolle des Aufstiegs von Firmen nach dem „winner takes all"-Prinzip in der Entwicklung der Lohnquote siehe D. Autor, D. Dorn, L. Katz, C. Patterson und J. Van Reenen, „The fall of the labor share and the rise of superstar firms", *NBER Working Papers*, Nr. 23396, Mai 2017. Eine umfassendere Erörterung potenzieller Einflussfaktoren, die von institutionellen bis hin zu messtechnischen Fragen reichen, findet sich beispielsweise in IWF, *World Economic Outlook*, April 2017.

[4] Siehe D. Staiger, J. Stock und M. Watson, „Prices, wages and the US NAIRU in the 1990s", in: A. Krueger und R. Solow (Hrsg.), *The roaring 90s: can full employment be sustained?*, Russell Sage and Century Fund, 2001.

[5] Für einen Überblick siehe R. Bidder, „Are wages useful in forecasting price inflation?", *Economic Letter*, Federal Reserve Bank of San Francisco, Nr. 33, 2015.

[6] Siehe J. Stock und M. Watson, „Phillips curve inflation forecasts," in: *Understanding inflation and the implications for monetary policy: a Phillips curve retrospective*, Federal Reserve Bank of Boston, 2009.

[7] Siehe beispielsweise S. Aaronson, T. Cajner, B. Fallick, F. Galbis-Reig, C. Smith und W. Wascher, „Labor force participation: recent developments and future prospects", *Brookings Panel on Economic Activity*, September 2014, sowie US Council of Economic Advisers, „The labor force participation rate since 2007: causes and policy implications", Juli 2014.

[8] Siehe beispielsweise M. Daly und B. Hobijn, „Downward nominal wage rigidities bend the Phillips curve", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 46, Nr. 2, 2014.

[9] Siehe D. Blanchflower und S. Machin, „The current 2% UK wage growth norm", *CEP Real Wage Update*, März 2016.

[10] Siehe R. Auer, C. Borio und A. Filardo, „The globalisation of inflation: the growing importance of global value chains", *BIS Working Papers*, Nr. 602, Januar 2017.

[11] Eine eingehendere Erörterung zur Messung des natürlichen Zinssatzes findet sich in Kapitel IV des *86. BIZ-Jahresberichts*.

[12] Die Schätzung des natürlichen Zinssatzes hängt von der jeweils verwendeten Methode ab. Internationale Belege finden sich z.B. in K. Holston, T. Laubach und J. Williams, „Measuring the natural rate of interest: international trends and determinants", *Journal of International Economics*, erscheint demnächst, sowie J. Hamilton, E. Harris, J. Hatzius und K. West, „The equilibrium real funds rate: past, present, and future", *Hutchins Center on Fiscal & Monetary Policy Working Papers*, Nr. 16, Oktober 2015. Eine Bandbreite an Schätzergebnissen für die USA findet sich in C. Borio, P. Disyatat, M. Drehmann und M. Juselius, „Monetary policy, the financial cycle and ultra-low interest rates", *BIS Working Papers*, Nr. 569, Juli 2016. Betont wurde die Schätzungsunsicherheit beispielsweise von B. Johannsen und E. Mertens, „The expected real interest rate in the long run: time series evidence with the effective lower bound", *FEDS Notes*, Board of Governors des Federal Reserve System, Februar 2016, sowie J. Hamilton et al., op cit.

[13] Zusätzliche Angaben finden sich im *86. BIZ-Jahresbericht*.

[14] Dies ist ein Aspekt des Risikoübernahmekanals der Geldpolitik. Siehe C. Borio und H. Zhu, „Capital regulation, risk-taking and monetary policy: a missing link in the transmission mechanism?", *Journal of Financial Stability*, 2012 (auch veröffentlicht als *BIS Working Paper*, Nr. 268, Dezember 2008), sowie H. S. Shin und T. Adrian, „Financial intermediaries, financial stability and monetary policy", in: *Maintaining stability in a changing financial system*, Tagungsband des von der Federal Reserve Bank of Kansas City organisierten Symposiums in Jackson Hole, 2008.

[15] Siehe H. S. Shin, „How much should we read into shifts in long-dated yields?", Rede anlässlich des US Monetary Policy Forum, New York City, 3. März 2017.

[16] Zur Federal Reserve siehe „FOMC statement on policy normalization principles and plans", 17. September 2014, sowie „Minutes of the Federal Open Market Committee", 17.–18. März 2015. Zur EZB siehe M. Draghi, „Monetary policy and the economic recovery in the euro area", Rede anlässlich der „ECB and Its Watchers XVIII Conference", Frankfurt, 6. April 2017, sowie B. Cœuré, „Central bank communication in a low interest environment", Rede anlässlich einer von Bruegel organisierten Veranstaltung, Brüssel, 31. März 2017. Zur Bank of England siehe „The MPC's asset purchases as Bank Rate rises", *Inflation Report*, November 2015.

[17] Siehe L. Pereira da Silva und P. Rungcharoenkitkul, „QE experiences and some lessons for monetary policy: defending the important role central banks have played", Eurofi High-Level Seminar, Malta, 5.–7. April 2017, C. Borio und A. Zabai, „Unconventional monetary policies: a re-appraisal", in: R. Lastra und P. Conti-Brown (Hrsg.), *Research Handbook on Central Banking*, Edward Elgar Publishing, 2017, sowie A. Filardo und J. Nakajima, „Cross-country macro evidence on the effectiveness of unconventional monetary policies in a low interest rate environment", *BIS Working Papers*, erscheint demnächst.

[18] Siehe Q. Chen, M. Lombardi, A. Ross und F. Zhu, „Global impact of US and euro area unconventional monetary policies: a comparison", *BIS Working Papers*, Nr. 610, Februar 2017, Q. Chen, A. Filardo, D. He und F. Zhu, „Financial crisis, US unconventional monetary policy and international spillovers", *Journal of International Money and Finance*, Nr. 67, 2016, sowie B. Hofmann und E. Takáts, „International monetary spillovers" (nur auf Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, September 2015.

[19] Siehe H. S. Shin, „The bank/capital markets nexus goes global", Rede an der London School of Economics and Political Science, 15. November 2016.

[20] Siehe A. Filardo und B. Hofmann, „Forward guidance at the zero lower bound" (nur auf Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, März 2014.

[21] Eine Erörterung von Koordinationsproblemen in der internationalen Geldpolitik findet sich im *85. BIZ-Jahresbericht*.

V. Der Finanzsektor: Vorkehrungen für die Zukunft

Der Finanzsektor agiert in einem sich aufhellenden, aber weiterhin schwierigen Umfeld. Der kurzfristige konjunkturelle Ausblick hat sich deutlich verbessert, und in vielen fortgeschrittenen Volkswirtschaften hat sich der finanzielle Gegenwind in einen Rückenwind gekehrt. Dennoch besteht weiterhin eine gewisse Unsicherheit hinsichtlich der Nachhaltigkeit des Wachstums, und auch die strukturellen Herausforderungen – wie technologische Innovationen oder Konsolidierungsdruck im Bankensektor – scheinen nach wie vor ungelöst. In den wichtigsten Volkswirtschaften verharren Zinssätze und Laufzeitprämien auf einem niedrigen Niveau, was die Geschäftsmargen unter Druck setzt.

Vor diesem Hintergrund – und angesichts der Tatsache, dass die wesentlichen Regulierungsreformen vor dem Abschluss stehen – sollten Banken und andere Finanzinstitute die verbesserten Bedingungen nutzen, um ihre Widerstandskraft weiter zu stärken und ihre Geschäftsmodelle zu überarbeiten. Das übergeordnete Ziel besteht in einem stärkeren Finanzsystem, das die Widerstandsfähigkeit der Weltwirtschaft unterstützt. Dies setzt jedoch ein stetiges Engagement der Privatwirtschaft und des öffentlichen Sektors voraus.

In diesem Kapitel werden zunächst die jüngsten Entwicklungen bei Banken, Versicherungen und Kapitalanlagegesellschaften diskutiert. Anschließend wird dargelegt, wie Banken ihre Geschäftsmodelle gegenwärtig an die wesentlichen Entwicklungen im Finanzsektor anpassen. Zum Schluss wird auf die Veränderungen der Refinanzierungspraktiken am US-Dollar-Markt und deren Auswirkungen auf die Geschäftsmodelle der Banken sowie auf systemische Risiken eingegangen.

Finanzinstitute: abflauender Gegenwind

Banken

Die Rentabilität der Banken hat in den vergangenen Jahren stark unter einem schwächelnden Wirtschaftswachstum, einem niedrigen Zinsniveau und einer verhältnismäßig gedämpften Kundenaktivität gelitten. Mit der sich festigenden globalen Wirtschaftserholung und der in vielen wichtigen Ländern anstehenden graduellen Straffung der Geldpolitik verbessert sich jedoch der Ausblick für die Gewinnsituation der Banken. Das unterstreicht die Notwendigkeit, dass Banken die aus dem abflauenden Gegenwind entstehende „Wachstumsdividende" nutzen, um die Anpassung ihrer Geschäftsmodelle an die Marktgegebenheiten nach der Finanzkrise abzuschließen.

Die Ertragslage vieler Banken blieb weiterhin von konjunkturellen Faktoren belastet, obschon sich zwischen den Regionen deutliche Unterschiede ergaben. So blieben die Nettoerträge deutlich hinter dem vor der Großen Finanzkrise beobachteten Niveau zurück. Gemessen an der Bilanzsumme verharrten die Nettoerträge in weiten Teilen Europas nahe dem Nullniveau und lagen auch in vielen anderen Ländern, einschließlich der wichtigsten aufstrebenden Volkswirtschaften, nur geringfügig höher. Die in den vergangenen Jahren niedrigen und rückläufigen Zinssätze hatten die Rendite der verzinslichen Aktiva ausgehöhlt. Zwar war auch der Zinsaufwand rückläufig, doch die Neubewertung der Aktiva erfolgte in der Regel

schneller, was sich negativ auf das Zinsergebnis auswirkte. Einkünfte aus Gebühren und Provisionen sowie sonstigen Kapitalmarktaktivitäten entwickelten sich ebenfalls verhalten. Dennoch profitierte die Ertragslage der Banken in einigen Ländern, darunter den USA, von der Emission von Unternehmensanleihen sowie von Fusionen und Übernahmen (Tabelle V.1).

Inzwischen gibt es Anzeichen, die auf ein Abflauen des konjunkturellen Gegenwindes hindeuten. Unter der Voraussetzung, dass die Konjunktur weiter Fahrt aufnimmt, dürften die Geschäftsmargen von steigenden Zinsen und anziehenden Laufzeitprämien profitieren. Eine höhere Nachfrage nach Bankdienstleistungen und

Ertragslage von großen Banken[1]

In Prozent der Bilanzsumme — Tabelle V.1

	Nettoertrag			Nettozinsertrag			Gebühren und Provisionen[2]			Risikovorsorge für Kreditausfälle		
	2012–14	2015	2016	2012–14	2015	2016	2012–14	2015	2016	2012–14	2015	2016
Wichtigste fortgeschrittene Volkswirtschaften												
Japan (5)	0,61	0,60	0,52	0,79	0,74	0,68	0,46	0,46	0,45	0,03	0,02	0,06
USA (10)	1,12	1,40	1,36	2,27	2,24	2,25	1,31	1,24	1,15	0,26	0,23	0,28
Euro-Raum												
Deutschland (4)	0,12	–0,12	0,03	0,92	1,01	0,97	0,62	0,70	0,68	0,14	0,08	0,11
Frankreich (4)	0,25	0,42	0,42	0,87	0,85	0,84	0,35	0,39	0,36	0,18	0,15	0,13
Italien (4)	–0,46	0,29	–0,67	1,46	1,30	1,21	0,88	0,85	0,84	1,06	0,51	0,99
Spanien (6)	0,06	0,57	0,53	1,97	2,04	2,03	0,67	0,64	0,66	1,18	0,65	0,51
Sonstige fortgeschrittene Volkswirtschaften												
Australien (4)	1,24	1,25	1,17	1,78	1,62	1,73	0,43	0,38	0,39	0,16	0,10	0,15
Kanada (6)	1,05	0,97	0,97	1,63	1,51	1,54	0,72	0,72	0,72	0,17	0,15	0,18
Schweden (4)	0,73	0,80	0,78	0,91	0,88	0,87	0,44	0,52	0,51	0,07	0,06	0,07
Schweiz (3)	0,23	0,17	0,11	0,70	0,88	0,78	1,31	1,48	1,40	0,01	0,02	0,01
Vereinigtes Königreich (6)	0,26	0,27	0,22	1,06	1,25	1,15	0,49	0,49	0,44	0,26	0,15	0,15
Aufstrebende Volkswirtschaften												
Brasilien (3)	1,57	0,67	1,99	3,33	2,09	3,22	1,82	1,76	1,86	1,24	1,62	1,65
China (4)	1,65	1,50	1,34	2,41	2,30	1,92	0,61	0,57	0,53	0,28	0,42	0,41
Indien (2)	1,67	1,57	0,56	2,64	2,74	2,56	0,76	0,76	0,71	0,47	0,87	1,88
Korea (5)	0,62	0,60	0,63	1,92	1,72	1,67	0,41	0,40	0,36	0,47	0,35	0,27
Russland (3)	1,79	0,63	1,86	3,87	2,98	4,44	0,88	0,89	1,04	0,92	1,71	1,30

In Klammern: Anzahl Banken. Die erste Spalte in der jeweiligen Kategorie zeigt den einfachen Durchschnitt im Zeitraum 2012–14.

[1] Aufgrund unterschiedlicher Rechnungslegungsvorschriften (z.B. zur Aufrechnung von Derivatpositionen) kann die Berechnung der Bilanzsumme von Bank zu Bank unterschiedlich sein. [2] Nettoertrag aus Gebühren und Provisionen.

Quellen: SNL; Berechnungen der BIZ.

eine verbesserte Kapitalausstattung dürften dem Geschäftsvolumen und dem Wachstum der Bankbilanzen zugutekommen. Dabei dürften sowohl die Ertragszuwächse als auch die Kapitalpolster dazu beitragen, zinsinduzierte Bewertungsverluste innerhalb der Wertpapierportfolios abzufedern. Die nach der letzten Finanzkrise eingetretenen Zinsrückgänge haben zu einer Verlängerung der Duration der ausstehenden Wertpapiere geführt, wodurch nicht abgesicherte festverzinsliche Positionen anfällig für Marktwertverluste wurden (das sog. Rückschlagsrisiko, Kapitel II). Der daraus entstehende Druck könnte sich im Zusammenhang mit einer Verschärfung der Dollarrefinanzierungsbedingungen (siehe weiter unten) weiter verstärken.

Die Fähigkeit einer Bank, von dem verbesserten makroökonomischen Umfeld und steigenden Zinsen zu profitieren, hängt von einer Reihe von Faktoren ab, zum Beispiel von der Struktur der Aktiva: Das Ertragswachstum hängt von der Umschuldung fälliger festverzinslicher Forderungen und Darlehen und somit vom Anteil festverzinslicher gegenüber variabel verzinslichen Aktiva ab. Auf der Passivseite gilt der Bestand an Kerneinlagen als relativ unanfällig für Preisschwankungen. Da sie für viele Banken zu den wichtigsten Refinanzierungsquellen zählen, reagieren die Refinanzierungskosten generell erst mit einer zeitlichen Verzögerung auf einen Anstieg der Zinssätze für kurzfristige Laufzeiten. Darüber hinaus stimulieren schon leichte Verstärkungen des Wirtschaftswachstums und moderate Zinserhöhungen tendenziell die Kundenaktivität in verschiedenen Geschäftsbereichen. Tatsächlich ließ sich beobachten, wie die Erträge auf dem Kapitalmarkt ab Mitte 2016 von der nach dem Brexit-Referendum einsetzenden erhöhten Marktvolatilität sowie den Erwartungen von Zinserhöhungen in den USA profitierten (Kapitel II).

Die Qualität der Aktiva ist ein weiterer Faktor. Grundsätzlich sollte sich diese verbessern, wenn das BIP-Wachstum anzieht, die Arbeitslosigkeit sinkt und der Unternehmenssektor von steigender Nachfrage profitiert. Für die meisten fortgeschrittenen Volkswirtschaften wird davon ausgegangen, dass sich dadurch auch der Bestand an notleidenden Krediten stabilisieren und letztendlich abnehmen wird. Dennoch erscheinen die Bankensysteme in einigen Ländern noch immer anfällig für eine weitere Verschlechterung der Kreditqualität. So verharrt der Anteil notleidender Kredite in manchen Ländern des Euro-Raums weiterhin auf hohem Niveau. Die Abwicklung problembehafteter Kredite wird durch strukturelle Faktoren, wie ineffiziente rechtliche Rahmenbedingungen oder unzureichende Sekundärmärkte für notleidende Kredite, behindert.[1]

Wird die jeweilige Position eines Landes im Finanzzyklus berücksichtigt, so ergibt sich ein differenzierterer Ausblick auf die Qualität der Aktiva (Kapitel III). Standardmessgrößen wie die Lücke bei der im Verhältnis zum BIP gemessenen Kreditquote signalisieren in vielen aufstrebenden Volkswirtschaften Finanzstabilitätsrisiken, beispielsweise in China und anderen Teilen Asiens. Auch in einigen fortgeschrittenen Volkswirtschaften sind diese Indikatoren erhöht. In Kanada deuteten die Probleme eines großen Hypothekenkreditgebers sowie die Ratingherabstufung von sechs großen Banken auf Risiken im Zusammenhang mit steigender Verbraucherverschuldung und hohen Immobilienbewertungen hin.[2] Während der Anteil notleidender Kredite in all diesen Ländern größtenteils auf einem niedrigen Niveau blieb, konnte bei der Mehrzahl der aufstrebenden Volkswirtschaften ein anhaltender finanzieller Boom beobachtet werden, der sich positiv in den Indikatoren zur Messung der Kreditqualität niederschlug. Somit dürfte sich die Wertentwicklung bei den Krediten verschlechtern, sobald sich der finanzielle Zyklus umkehrt. Darüber hinaus könnte sich aus Spillover-Effekten einer strafferen Geldpolitik in den USA zusätzlicher Druck ergeben. So nutzten in einigen asiatischen Volkswirtschaften Unternehmen außerhalb des Finanzsektors die günstigen weltweiten Finanzierungsbedingungen, um ihre

Verschuldung in US-Dollar zu erhöhen.[3] Viele dieser Unternehmen könnten sich nun jedoch unbesicherten Positionen und Währungsinkongruenzen ausgesetzt sehen, sobald ihre jeweilige Landeswährung abwertet. Bilanzielle Belastungen könnten sich somit letztlich auf das Kreditrisikoengagement der Banken auswirken.

Andere Finanzinstitute

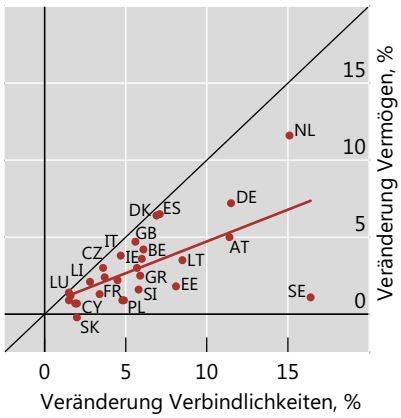
Genau wie die Banken hatten auch viele Versicherungsgesellschaften mit der zögerlichen wirtschaftlichen Erholung bei gleichzeitig niedrigen Zinsen zu kämpfen. Die Entwicklung von Versicherungsgesellschaften hängt von den mit den Anlagen erzielten Erträgen und der Geschäftsstruktur ab, hauptsächlich in den Bereichen Sach- und Schadenversicherungen sowie Lebensversicherungen. Auch der Bestand an Altverträgen mit garantierter Verzinsung ist in diesem Zusammenhang eine wichtige Größe. Rückläufige Zinssätze blasen sowohl die Aktiva als auch die Passiva auf, jedoch führt die Kombination aus langen Laufzeiten und negativen Durationslücken zu negativen Nettoeffekten (Grafik V.1 links). Bei niedrigen Anlagerenditen können hieraus erhebliche Belastungen entstehen, was insbesondere für Lebensversicherer gilt, die über Altbestände mit hohen Garantiezinsen verfügen, beispielsweise in Deutschland oder den Niederlanden.

Versicherungsunternehmen und Pensionsfonds sind solchen Belastungen in den vergangenen Jahren auf unterschiedliche Weise begegnet. Auf der Passivseite haben sie ihre Zeichnungspraxis stärker auf Verträge mit niedrigerer garantierter Verzinsung oder ohne Garantieverzinsung sowie auf fondsgebundene Produkte ausgerichtet, bei

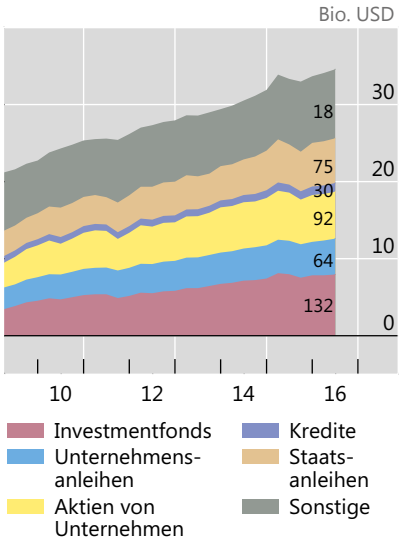
Versicherungen und Pensionskassen

Grafik V.1

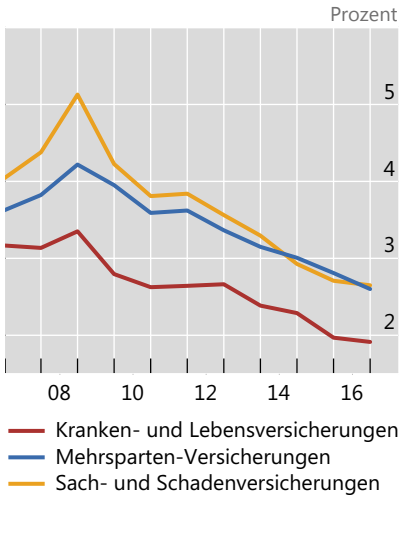
Niedrigere Zinsen erhöhen den Wert von Vermögenspositionen weniger als von Verbindlichkeiten[1]



Portfolioverschiebungen zugunsten von Anlagefonds[2]



Durchschnittliche Anlagerenditen sinken[3]



[1] Einfluss eines Szenarios anhaltend niedriger Zinssätze auf die Bewertung von Vermögen und Verbindlichkeiten; siehe *2016 EIOPA Insurance Stress Test Report*, Tabelle 5. [2] Versicherungsgesellschaften und Pensionskassen im Euro-Raum und in den USA. Die Zahlen in den eingefärbten Bereichen zeigen die kumulierte prozentuale Veränderung in jeder Anlagekategorie an. [3] Einfacher Durchschnitt einer Stichprobe von europäischen Versicherungsgesellschaften mit einer Bilanzsumme von mindestens $ 10 Mrd. im Jahr 2014.

Quellen: Board of Governors des Federal Reserve System; EZB; Europäische Aufsichtsbehörde für das Versicherungswesen und die betriebliche Altersversorgung (EIOPA); SNL; Berechnungen der BIZ.

denen der Versicherungsnehmer das Anlagerisiko zu tragen hat. Diese Anpassungen brauchen jedoch mitunter längere Zeit, um ihre volle Wirkung zu entfalten. So entfallen nach Angaben der internationalen Vereinigung der Versicherungsaufsichtsbehörden (IAIS) rund 80% der Lebensversicherungsprämien in Deutschland auf in der Vergangenheit abgeschlossene Verträge mit garantierten Leistungen.

Auf der Aktivseite werden Mittel und Wege gesucht, um höhere Renditen zu erzielen. Die Aufteilung des Anlagevermögens hat sich dabei auf risikoreichere Werte verlagert, wobei häufig Anlagefonds und Fremdwährungsanlagen genutzt wurden (Grafik V.1 Mitte). So erhöhte sich in den USA und im Euro-Raum der durchschnittliche Anteil der Investmentfondsanteile an den gesamten Aktiva der Branche von 16% im Jahr 2009 auf 23% im Jahr 2016. Die Veränderungen der Portfoliozusammensetzung, in die auch die Berücksichtigung aufsichtsrechtlicher Anforderungen einfließt, waren insgesamt aber zu zaghaft, um ein weiteres Absacken der Anlagerenditen zu verhindern (Grafik V.1 rechts). Insgesamt verzeichneten viele Versicherungsunternehmen 2016 jedoch Gewinne, was auf höhere Bruttoprämien und ein günstigeres Umfeld (z.B. geringe Verluste durch Naturkatastrophen) im Nichtlebensversicherungsbereich zurückzuführen war (Tabelle V.2).

Während der Druck auf die Rentabilität anhalten dürfte, verbessert sich der Ausblick für die wichtigsten Versicherungsmärkte. Davon sollte auch das Prämienwachstum profitieren. Im Lebensversicherungsgeschäft ist das Prämienvolumen meist stark mit der Beschäftigung und dem BIP korreliert, da der Absatz von einer sich aufhellenden Konjunktur profitiert. Steigende Zinssätze wiederum führen zu einem starken Bewertungsanstieg der Vermögenswerte gegenüber den Verbindlichkeiten, woraus Bewertungsgewinne entstehen. Gleichzeitig mildern steigende Zinsen auch den Margendruck bei Produkten mit Ertragsgarantien. Allerdings werden sich die Anlageerträge angesichts der weiterhin hohen Anteile festverzinslicher Instrumente

Ertragslage von großen Versicherungsgesellschaften

Prozent — Tabelle V.2

	Nichtlebensversicherer				Lebensversicherer			
	Prämienwachstum		Combined Ratio[1]		Prämienwachstum		Leistungsquote[1]	
	2012–15	2016	2012–15	2016	2012–15	2016	2012–15	2016
Australien	4,3	–2,7	96,7	98,0	7,6	–11,6	…	…
Deutschland[2]	2,5	3,3	99,8	98,8	1,3	–1,2	81,2	…
Frankreich	1,1	2,0	99,5	99,4	2,0	1,1	89,4	…
Japan	4,4	–1,2	99,4	97,9	2,8	–6,2	…	…
Niederlande	0,1	…	99,0	…	–9,4	0,8	143,7	…
USA	3,9	3,8	99,0	101,0	0,5	3,4	85,5	89,7
Vereinigtes Königreich	0,2	3,0	95,6	96,6	1,2	3,0	…	…

Die erste Spalte in der jeweiligen Kategorie zeigt den einfachen Durchschnitt im Zeitraum 2012–15.

[1] Combined Ratio definiert als versicherungstechnische Verluste und Schadenaufwendungen im Verhältnis zu den gesamten Prämieneinnahmen; Leistungsquote definiert als Quotient aus gezahlten Leistungen insgesamt und erwirtschafteten Prämieneinnahmen; Werte unter 100 zeigen einen versicherungstechnischen Gewinn an. [2] 2015 und 2016: Schätzwerte.

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

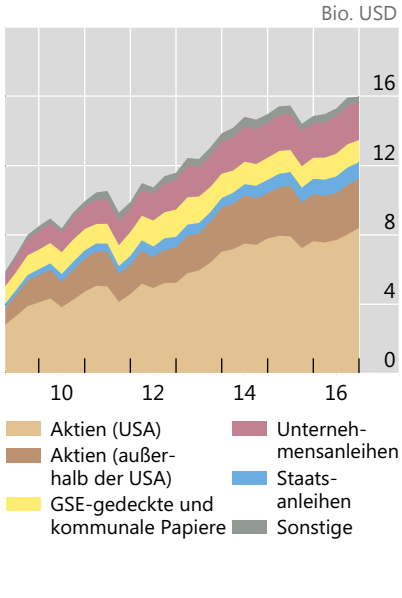
in den Portfolios nur allmählich verändern. Zahlreiche Versicherer waren bereits gezwungen, auslaufende Anleihen durch Wertpapiere mit geringer Rendite zu ersetzen. Hinzu kommt, dass die im Lebensversicherungsbereich erzielten zusätzlichen Anlageerträge meistens den Versicherungsnehmern gutgeschrieben werden. Hingegen trägt im Sach- und Schadenversicherungsgeschäft der Versicherer nicht nur das Anlagerisiko, sondern er profitiert auch vollumfänglich von den erwirtschafteten Erträgen.

Allerdings gibt es einige Risiken für die Rentabilität, besonders bei enttäuschenden Marktentwicklungen. Eines dieser Risiken besteht in den höheren Aktienbeständen der Branche, durch die Versicherer Korrekturen an den Aktienmärkten sowie dem Risiko von Extremereignissen ausgesetzt sind (Kapitel II). Ein weiteres Risiko kann aus den hohen direkten und indirekten Beteiligungen an Investmentfonds entstehen. Im Verlauf der letzten Jahre haben Vermögensverwalter und andere ertragssensitive Anleger ihr Engagement in Märkten mit weniger liquiden oder risikoreicheren Werten ausgebaut. Hierzu zählen beispielsweise Unternehmensanleihen (Grafik V.2 links und Mitte). Angesichts des steigenden Engagements dieser Anleger in den genannten Anlageklassen könnte es in einem Stressszenario zu einer Verknappung der Liquidität kommen. Von zentraler Bedeutung ist hierbei die Bereitschaft der Marktmacher, vorübergehende Ungleichgewichte zwischen Angebot und Nachfrage auszugleichen.[4] Es sollte jedoch erwähnt werden, dass die Mittelzu- und -abflüsse der Investmentfonds auf Nettobasis sehr volatil sind, wie es während des „Tapering-Schocks" am Anleihemarkt im Jahr 2013 zu beobachten war (Grafik V.2

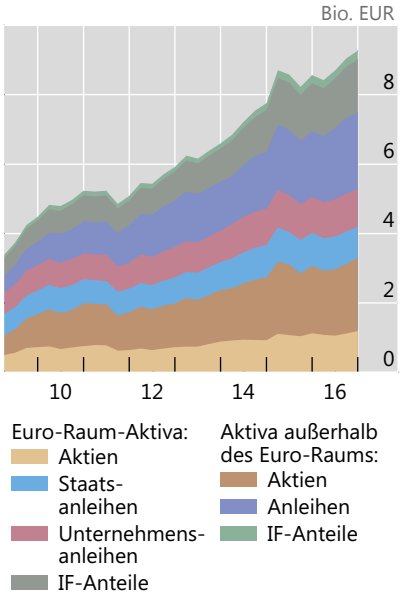
Investmentfonds

Grafik V.2

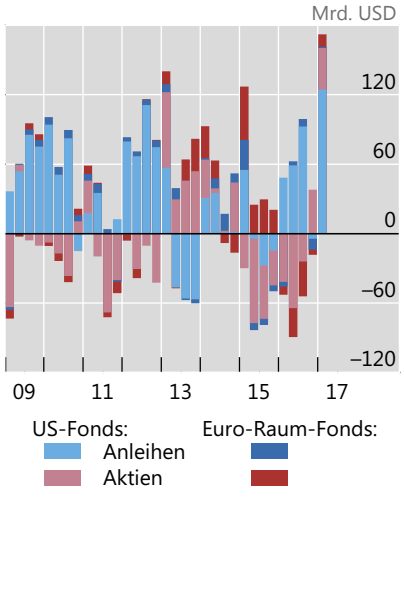
US-Fonds mit steigendem US-Aktienportfolio und höheren Festzinsanlagen[1]



Fonds des Euro-Raums mit wachsendem Auslandsengagement[2]



Große Schwankungen bei Aktien- und Anleihefonds[3]



GSE = staatlich geförderte Körperschaften; IF = Investmentfonds.

[1] US-Investmentfonds (ohne Geldmarktfonds) und börsengehandelte Fonds (ETF). [2] Investmentfonds des Euro-Raums (ohne Geldmarktfonds). [3] Quartalssummen von Monatsdaten. Die Daten umfassen um Wechselkursschwankungen bereinigte Nettoportfolioströme in spezialisierte Fonds für die USA und den Euro-Raum (AT, BE, DE, ES, FI, FR, GR, IE, IT, NL, PT).

Quellen: Board of Governors des Federal Reserve System; EZB; EPFR; Berechnungen der BIZ.

rechts). Der resultierende Rücknahmedruck kann zu „Externalitäten" aus Notverkäufen führen, unter denen die Anlageergebnisse der Versicherer doppelt zu leiden hätten: unmittelbar über ihre Bestände an Investmentfondsbeteiligungen und mittelbar über die Auswirkungen auf die Marktpreise.

Geschäftsmodelle der Banken: die Suche nach nachhaltigen Gewinnen

Seit der Großen Finanzkrise sehen sich Banken dem permanenten Druck ausgesetzt, ihre Geschäftsmodelle neu zu definieren. Nennenswerte Fortschritte wurden bereits sowohl im Hinblick auf die Diversifizierung der Ertragsquellen als auch beim Refinanzierungsmix erzielt, während der bilanzielle Verschuldungsgrad abgebaut werden konnte. Dennoch lassen die Marktbewertungen vieler Banken nach wie vor auf eine große Skepsis seitens der Anleger schließen. Um nachhaltige Gewinne zu erwirtschaften, muss die Branche somit weitere Anpassungen vornehmen.

Anzeichen für Fortschritte, doch die Skepsis bleibt bestehen

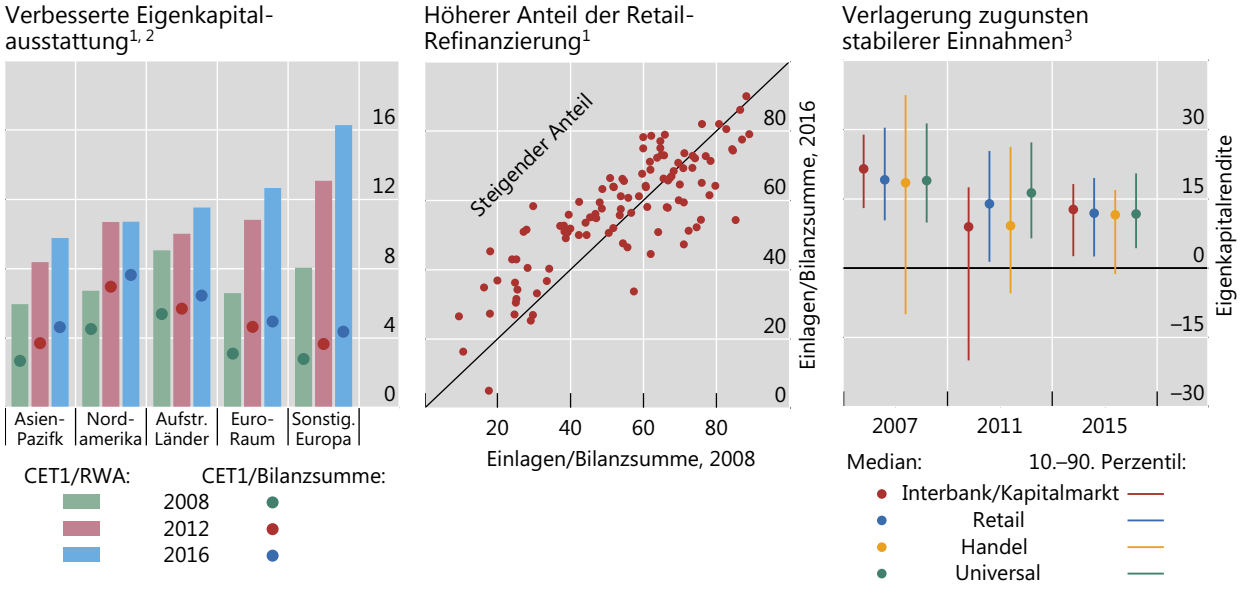
Seit der Finanzkrise stehen die Geschäftsmodelle der Banken vor großen Herausforderungen. Neben dem (oben beschriebenen) schwierigen Umfeld standen Banken seitens der Märkte und der Aufsichtsinstanzen unter Druck, ihre Eigenkapitalausstattung – oftmals deutlich – zu stärken und den Fremdfinanzierungsgrad zurückzufahren (Grafik V.3 links). Insgesamt steht der Übergang zu einer höheren – risikobasierten und nicht risikobasierten – Eigenkapitalausstattung kurz vor dem Abschluss. Dieser Prozess konnte vor allem dank einbehaltener Gewinne vollzogen werden. Die meisten Banken, von denen der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht Daten erhebt, erfüllen bereits die Anforderungen bei vollständiger Anwendung der Basel-III-Kriterien. Die größeren international tätigen Banken weisen im Durchschnitt eine harte Kernkapitalquote (CET1) von beinahe 12% und eine Schuldenquote von 5,6% aus.

Die Anpassung der Banken an das Umfeld nach der Finanzkrise umfasst zwei weitere zentrale Entwicklungen. Eine Entwicklung betrifft den Refinanzierungsmix: Banken haben ihre Abhängigkeit von (unbesicherten) kurzfristigen Refinanzierungen an den Interbank- und Kapitalmärkten im Allgemeinen zurückgefahren, während gleichzeitig die Retail-Refinanzierung, beispielsweise über Kundeneinlagen, ausgebaut wurde. Diese Entwicklung kann in den größeren Trend zu stärker retailorientierten Geschäftsmodellen eingeordnet werden, die verhältnismäßig stabile Finanzierungs- und Ertragsquellen bieten (Grafik V.3 Mitte und rechts). Darüber hinaus haben sich die Aktivitäten auf besicherte Refinanzierungen und das zentrale Clearing verlagert, was auf eine höhere Wahrnehmung des Kontrahentenrisikos sowie regulatorische Anreize zurückzuführen ist. Dennoch bestehen in einigen Fällen nach wie vor erhebliche Refinanzierungsrisiken, insbesondere auf den weltweiten US-Dollar-Refinanzierungsmärkten (siehe den nächsten Abschnitt).

Ein weiterer Trend betrifft die Struktur der Geschäftsaktivitäten von Banken. Nach der Finanzkrise haben viele Banken Geschäftsfelder, die zuvor hohe Verluste erlitten oder erhebliche Rechtsrisiken mit sich brachten, deutlich verkleinert oder ganz aufgegeben. Bei zahlreichen größeren Banken haben sich die Einnahmen aus vormals ertragsstarken Geschäftsbereichen wie dem Eigenhandel vermindert und wurden

Banken stärken Bilanzen und stabilisieren Einnahmen

Prozent — Grafik V.3



CET1 = hartes Kernkapital; RWA = risikogewichtete Aktiva.

[1] Stichprobe von mehr als 100 Banken mit einer Bilanzsumme von mindestens $ 100 Mrd. im Jahr 2014. [2] Medianquoten; die Werte für 2008 könnten aufgrund unvollkommener Anpassung an neue Definitionen des Verhältnisses Eigenkapital/RWA die tatsächliche Kapitalisierung überzeichnen. [3] Basierend auf einer Einordnung der Bank/Jahr-Beobachtungen in vier Geschäftsmodelle.

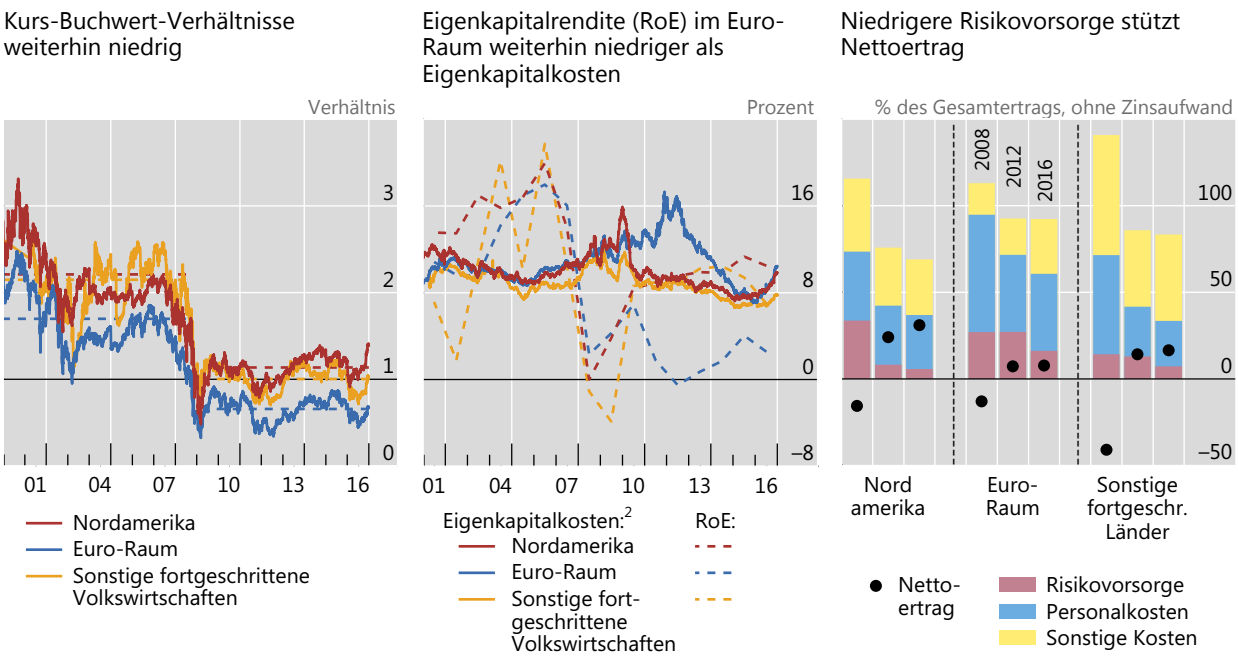
Quellen: R. Roengpitya, N. Tarashev, K. Tsatsaronis und A. Villegas, „Bank business models: popularity and performance", Mimeo, Juni 2017; SNL; Berechnungen der BIZ.

teilweise durch andere zinsunabhängige Ertragsquellen, wie der Vermögensverwaltung, ersetzt. Während eine stärker diversifizierte Ertragsbasis nachhaltigere Gewinne ermöglicht, bleiben jedoch die Diversifizierungsmöglichkeiten kleinerer Banken sowie des Bankensektors als Ganzes durch Skaleneffekte und den bestehenden Wettbewerbsdruck beschränkt.

Trotz der erzielten Fortschritte und der Anzeichen für eine Aufhellung der Ertragsaussichten (siehe weiter oben) lassen die Marktbewertungen auf eine – zumindest in einigen Ländern – nach wie vor bestehende Skepsis der Anleger hinsichtlich der Geschäftsmodelle von Banken schließen. So blieb das Kurs-Buchwert-Verhältnis vieler in fortgeschrittenen Volkswirtschaften ansässiger Banken trotz der jüngsten allgemeinen Erholung unter dem Wert von eins (Grafik V.4 links). Ein Teil der Skepsis ist auf die makroökonomischen Aussichten und die ungelösten Schwierigkeiten hinsichtlich notleidender Kredite in manchen Ländern zurückzuführen (siehe oben). Ein weiterer Teil der Skepsis deutet auf unvollendete Anpassungen der Geschäftsmodelle sowie auf grundsätzlich bestehende Bedenken im Hinblick auf die Ertragskraft der Banken hin.

Dies zeigt sich auch an der Entwicklung der Eigenkapitalrendite (RoE) gemessen an den Renditeansprüchen der Anleger. Die Lücke zwischen beobachteter und erforderlicher Rendite hat sich zwar verengt, bleibt in manchen Regionen jedoch positiv, was darauf schließen lässt, dass die gegenwärtig erzielte Eigenkapitalrendite nach wie vor hinter den Erwartungen der Anleger zurückbleibt (Grafik V.4 Mitte). An dieser Situation scheint auch die Tatsache nichts zu ändern, dass die marktbasierten Schätzwerte für die Eigenkapitalkosten der Banken von ihren Krisenhöchstwerten

Viele Banken trotz Verbesserungen nach wie vor unter Anpassungsdruck[1] Grafik V.4



Gestrichelte Linien im linken Feld = Durchschnitt vor der Krise (1. Quartal 2000 – 2. Quartal 2008) und nach der Krise (3. Quartal 2009 – Beobachtungsende).

[1] Basierend auf einer Stichprobe von 75 Banken in fortgeschrittenen Volkswirtschaften; mit der Bilanzsumme gewichteter Durchschnitt. Nordamerika = CA, US; Euro-Raum = AT, BE, DE, ES, FR, IT, NL; sonstige fortgeschrittene Volkswirtschaften = AU, CH, JP, SE. [2] Abgeleitet aus einer Variante des Kapitalanlagepreis-Modells (CAPM), beispielsweise in: M. King, „The cost of equity for global banks: a CAPM perspective from 1990 to 2009" (nur auf Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, September 2009; Aktienrisikoprämie berechnet gemäß A. Damodoran, „Equity risk premiums (ERP): determinants, estimation and implications – the 2016 edition", März 2016. CAPM-Betas geschätzt anhand eines rollierenden 1-Jahres-Fensters von 250 Handelstagen.

Quellen: Datastream; SNL; Berechnungen der BIZ.

weitgehend auf das Vorkrisenniveau zurückgekehrt sind. Insbesondere in Europa vergrößerte sich die Lücke zuletzt, was auf anhaltenden Druck für eine weitere Verbesserung der Rentabilität hindeutet.

Ein Blick in die Zukunft

Welche Schritte sind notwendig, um der Skepsis am Markt zu begegnen und die Anpassung der Geschäftsmodelle abzuschließen? Ein Universalkonzept gibt es nicht. Jedoch scheinen die folgenden Bereiche sowohl auf Ebene der einzelnen Bank als auch auf Ebene des gesamten Bankensektors für die weitere Entwicklung eine wichtige Rolle zu spielen: i) Kapitalallokation, ii) Kosteneffizienz und iii) Überkapazitäten.

Die Entscheidungen einer Bank hinsichtlich der Kapitalallokation sind maßgeblich für die Bilanzkapazität, die den unterschiedlichen Geschäftsfeldern zur Verfügung gestellt wird. Der Aufbau des Basel-III-Rahmenwerks, das sich auf eine Vielzahl von regulatorischen Messgrößen stützt, sowie der stärkere Rückgriff auf Stresstests in einigen Ländern bedeuten, dass Banken ihre Praxis der Kapitalallokation anpassen müssen. Aufgrund des Zusammenwirkens der unterschiedlichen regulatorischen Auflagen gehört zu einer optimalen Kapitalallokation nun auch die Einbeziehung einer Vielzahl von Risiko-Ertrags-Abwägungen. So deuten vereinzelte Hinweise darauf hin, dass Banken die Höchstverschuldungsquote auf Ebene der

Geschäftsbereiche umsetzen anstelle der in Basel III vorgesehenen Konzernebene. Zwar vereinfacht dies die Kapitalallokation, es kann Institute jedoch auch von bestimmten risikoarmen und großvolumigen Aktivitäten wie dem Marktmachergeschäft oder der Bankenintermediation an den Repo-Märkten abhalten – und zwar selbst dann, wenn die auf der Konzernebene geltende Verschuldungsquote über der Mindestanforderung liegt (Kasten V.A). Dadurch werden tendenziell Geschäftsmöglichkeiten für Wettbewerber geschaffen, was weitere Anpassungen beschleunigt, bis innerhalb der Branche ein neuer Standard erreicht ist. Die politischen Entscheidungsträger können diesen Anpassungsprozess unterstützen, indem die noch ausstehenden Elemente des regulatorischen Reformwerks zügig abgeschlossen und eine einheitliche Umsetzung sichergestellt werden. Hierzu zählen auch hohe Schwellen für Vorschläge zur Anpassung jüngst eingeführter regulatorischer Standards. Solche Anpassungen sollten allein auf der Bewertung des regulatorischen Nutzens und der Kosten auf gesellschaftlicher Ebene beruhen – nicht jedoch auf privatwirtschaftlicher oder Branchenebene.

Der zweite Bereich betrifft die Verbesserung der Kosteneffizienz, insbesondere im Hinblick auf die zunehmende Digitalisierung und den wachsenden Wettbewerb durch Nichtbanken. Ungeachtet der jüngst erzielten Fortschritte verharrt das Verhältnis von Aufwand und Ertrag bei vielen Banken noch immer auf einem hohen Niveau, gingen die Kosteneinsparungen doch häufig Hand in Hand mit rückläufigen Erträgen. Obschon das Filialnetz vielerorts ausgedünnt wurde, haben sich die Personalkosten, üblicherweise der größte Bestandteil der Betriebskosten einer Bank, im Verhältnis zu den betrieblichen Erträgen kaum verändert – zumindest nicht nach den anfänglichen, durch die Finanzkrise ausgelösten Einsparungen. Ein wesentlicher Teil des zuletzt erzielten Nettoertragswachstums ging insbesondere bei vielen europäischen Banken auf die niedrigere Risikovorsorge zurück, was an der besseren Kreditqualität lag, weniger an niedrigeren Betriebskosten (Grafik V.4 rechts). Der Druck zu weiteren Kostenkürzungen bleibt also stark, was insbesondere für Banken in Ländern mit Überkapazitäten gilt.[5]

Technologische Innovationen in Form der sog. Fintechs werden in diesem Zusammenhang voraussichtlich eine entscheidende Rolle spielen. Diese Innovationen erschließen neue Wege in der Kommunikation, der Speicherung und Verarbeitung von Informationen sowie beim Zugang zu Finanzdienstleistungen. In diesem Sinne verändern sie die Art und Weise, wie Banken untereinander und mit ihren Kunden interagieren. Viele dieser neuen Technologien wurden von Unternehmen außerhalb der Finanzbranche entwickelt. Teilweise ermöglichen sie es den Kunden, Finanzdienstleistungen ohne die Einbindung von Banken in Anspruch zu nehmen. Somit entsteht zusätzlicher Wettbewerb, und der Margendruck nimmt zu.[6] Zugegebenermaßen bewegt sich das Volumen der Fintech-Aktivitäten noch auf einem bescheidenen Niveau, und viele neue Anwendungen könnten scheitern. Dennoch haben einige Technologien das Potenzial, die Geschäftsmodelle der Banken grundlegend zu verändern.

Das Retail- und gewerbliche Kreditgeschäft ist einer der Bereiche, in denen Banken und Fintech-Unternehmen in unmittelbaren Wettbewerb getreten sind. Elektronische Online- oder Peer-to-Peer-Plattformen vereinfachen die Kreditvergabe, indem sie Kreditnehmer und Anleger zusammenführen (Kasten V.B). Die über solche Systeme vergebenen Kreditvolumina bewegen sich – verglichen mit dem traditionellen Kreditgeschäft – noch auf einem bescheidenen Niveau. Doch lassen jüngste Entwicklungen auf eine Reihe von Aktivitäten schließen, die es Banken ermöglichen, Skaleneffekte zu nutzen und ihre eigenen komparativen Vorteile (z.B. eine große

Kundenbasis mit den zugehörigen Daten) mit denen von Fintech-Partnern (z.B. eine schlanke Kostenbasis) zu kombinieren.

Der Fintech-Sektor befindet sich noch im Aufbau, doch bereits heute sehen sich Aufsichtsinstanzen der dringlichen Frage ausgesetzt, wie ein umsichtiges Risikomanagement gewährleistet werden kann.[7] So stellt der Einsatz neuer Technologien, die beispielsweise eine große Menge an personenbezogenen Daten verarbeiten, eine neue Herausforderung für den Schutz der Privatsphäre der Kunden und die Datensicherheit dar. Auch die wachsenden Sorgen hinsichtlich der Computer- und Netzsicherheit zeigen das Risikopotenzial technologiegestützter Finanzdienstleistungen auf. Due-Diligence-Prüfungen bei einer Vielzahl von internen und externen Dienstleistern könnten erforderlich sein, um die Integrität der IT-Systeme sicherzustellen. Darüber hinaus werden aufgrund des Wettbewerbs zwischen Banken und Fintech-Plattformen gegebenenfalls Ansätze benötigt, die branchenübergreifend einheitliche Wettbewerbsbedingungen („gleiche Risiken, gleiche Regeln") durchsetzen und so der Aufsichtsarbitrage entgegenwirken. Gleichzeitig sollten weiterhin Anreize für technologische Innovationen gesetzt werden, wie dies beispielsweise durch begrenzte regulatorische Ausnahmen (sog. „Sandkästen") für bestimmte Geschäftstätigkeiten erreicht werden könnte.

Schließlich müssen auch die auf Branchenebene bestehenden Herausforderungen, wie Überkapazitäten, gelöst werden, was ein koordiniertes Vorgehen zwischen Aufsichtsinstanzen und politischen Entscheidungsträgern erfordern könnte. In vielen Fällen sind die bestehenden Überkapazitäten auf Maßnahmen zum Schutz schwacher Banken vor einem Konkurs zurückzuführen, beispielsweise implizite oder explizite staatliche Unterstützungszusagen. Solche Maßnahmen sind in Krisensituationen von entscheidender Bedeutung, um systemischen Risiken zu begegnen. Sie können auch als Katalysator für eine abgestimmte Bereinigung von Bankbilanzen dienen und etwa den Abverkauf wertgeminderter Vermögenswerte unterstützen. Jedoch sollten die Maßnahmen nicht dazu führen, dass nicht überlebensfähige Banken vor dem Marktaustritt bewahrt oder Übernahmen durch andere Banken verhindert werden. Tatsächlich bestehen trotz verbesserter Abwicklungsmechanismen und strengerer Auflagen für die Bankenrekapitalisierung in vielen Bankensektoren nach wie vor hohe Austrittsbarrieren. Daher sind die politischen Entscheidungsträger aufgefordert, ihre Bemühungen für einen Abbau der Überkapazitäten gerade in solchen Bankensektoren zu intensivieren, die eine schwache Rentabilität aufweisen. Darunter fällt eine Vielzahl sich ergänzender Maßnahmen, die von der erhöhten Aufmerksamkeit der Aufsichtsinstanzen über gezielte rechtliche Schritte zur vereinfachten Abwicklung problembehafteter Kredite (einschl. der Einbindung dezidierter Vermögensverwaltungsgesellschaften) bis hin zu umfangreicheren Reformen zur Behebung von Mängeln an den nationalen Arbeits- und Kapitalmärkten reichen (Kapitel I).

US-Dollar-Refinanzierung: eine wesentliche Schwachstelle?

Da die großen Geschäftsbanken im Zentrum des globalen Finanzsystems stehen, kann die Ausgestaltung ihrer Geschäftsmodelle weitreichende Konsequenzen haben. So wurde während der Großen Finanzkrise deutlich, wie die hohe Abhängigkeit der Nicht-US-Banken vom Interbank- und Kapitalmarkt, und insbesondere von der US-Dollar-Refinanzierung, zu einer Verstärkung der systemischen Risiken beitragen kann. Im Vorfeld der Finanzkrise hatten sich im Fremdwährungsgeschäft vieler Banken Laufzeitinkongruenzen aufgebaut. Als es zur Austrocknung des Interbank- und

Kapitalmarktes kam, hatten viele Banken Schwierigkeiten, fällig werdende Positionen zu prolongieren oder zu ersetzen. Als Folge waren die Banken gezwungen, regelrecht um US-Dollar-Refinanzierungen zu kämpfen oder ihre Verschuldung abzubauen. Dieser Refinanzierungsdruck verbreitete sich schnell rund um den Globus und betraf sämtliche Gegenparteien. Die in den Finanzierungsmodellen der Banken bestehenden strukturellen Anfälligkeiten erhöhten damit die Anfälligkeit des Finanzsystems als Ganzes.

Die nach der Finanzkrise eingeleiteten Reformen sollen diese Risiken minimieren. Sie zielen darauf ab, die Widerstandsfähigkeit der Banken im Hinblick auf Kapitalausstattung und Refinanzierung zu erhöhen und gleichzeitig auch die Widerstandsfähigkeit anderer wichtiger Marktteilnehmer, wie Geldmarktfonds, zu verbessern. Dennoch bleibt der hohe Bedarf der Banken an kurzfristigen US-Dollar-Refinanzierungen eine Schwachstelle, insbesondere angesichts der hohen Marktkonzentration.

Risiken der US-Dollar-Refinanzierung

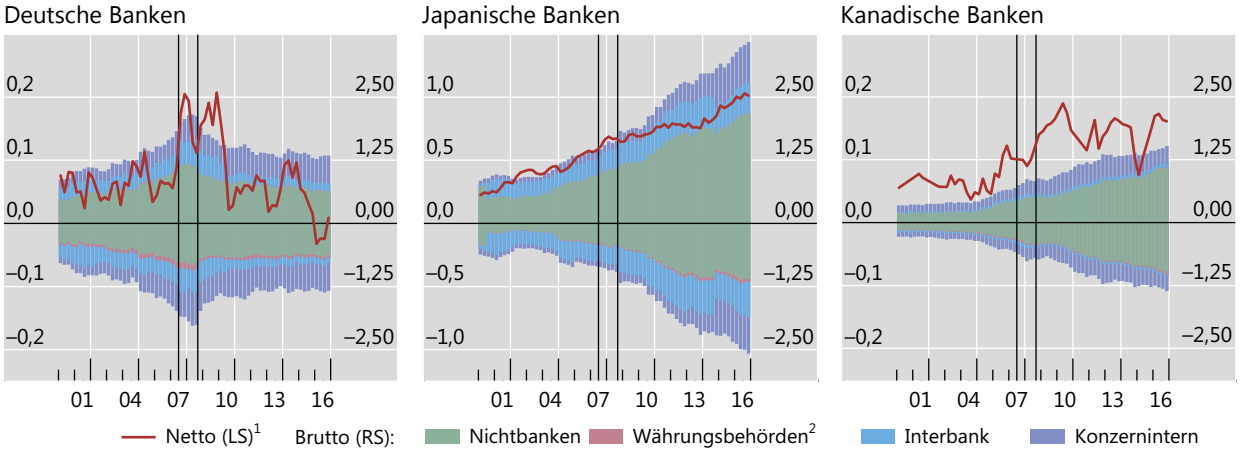
Auf dem Höhepunkt der Großen Finanzkrise bestanden hohe Risiken in Bezug auf die Refinanzierung in Fremdwährung. Im Zuge ihrer schnellen internationalen Expansion vor der Finanzkrise hatten insbesondere europäische Banken Auslandsforderungen in einer Geschwindigkeit aufgebaut, die das inländische Kreditwachstum deutlich übertraf. Im Gleichschritt dazu stieg der Bedarf an Refinanzierungen in Fremdwährung, insbesondere in US-Dollar. Dieser Bedarf wurde teilweise durch Währungsswaps gedeckt: Dabei werden Mittel über den Devisenswapmarkt in einer Währung beschafft, um einen Vermögenswert in einer anderen Währung zu finanzieren. Diese Finanzierungsstruktur mag aus dem Blickwinkel der einzelnen Bank einen sicheren Eindruck gemacht haben, doch offenbarten sich mit dem Aufkommen der Großen Finanzkrise 2007 systemweite Schwachstellen.[8] So wurde die Refinanzierung größerer US-Dollar-Beträge für Finanzinstitute außerhalb der USA zu einer unerwartet großen Herausforderung – am Geldmarkt wie am Devisenmarkt.[9]

Besteht dieser Refinanzierungsbedarf nach der Finanzkrise unverändert? Die vorhandenen Daten lassen darauf schließen, dass die Refinanzierungsrisiken im Zusammenhang mit dem US-Dollar weiterhin hoch geblieben sind, obschon eine geografische Verlagerung stattgefunden hat. In Grafik V.5 sind die entsprechenden Informationen für die deutschen, kanadischen und japanischen Bankensysteme auf konsolidierter Basis anhand der US-Dollar-Bestände dargestellt. Deutsche Banken hielten zu Beginn der Großen Finanzkrise hohe Bruttoforderungen und -verbindlichkeiten in US-Dollar. Auch französische und andere europäische Banken verfügten über solche Positionen (Grafik V.5 links). Diese führten wiederum zu erheblichen Nettopositionen in US-Dollar (also Dollarengagements, die größer sind als die in der Bilanz ausgewiesenen Dollarverbindlichkeiten; rote Linien). Die Finanzierung und Absicherung solcher Positionen erfolgte hauptsächlich über außerbilanzielle Instrumente wie Devisenswaps.[10] Die sich daraus für den gesamten europäischen Bankensektor ergebende „US-Dollar-Refinanzierungslücke" erreichte ihren Höhepunkt gegen Jahresmitte 2007 und sank seitdem deutlich. Hingegen erhöhten die japanischen Banken sowohl ihre Brutto- als auch ihre Nettopositionen in US-Dollar weiter, was mit einem erheblichen strukturellen Refinanzierungsbedarf verbunden ist (Grafik V.5 Mitte). Kanadische Banken folgten einem vergleichbaren Trend, aber auf einem insgesamt niedrigeren Niveau (Grafik V.5 rechts).

Grafik V.6 vermittelt einen umfassenderen Gesamteindruck anhand der Daten einer größeren Gruppe von Bankensystemen (links). Darin sind die auf US-Dollar

Divergierende Trends bei den Auslandspositionen von Banken in US-Dollar

Nach Sektor der Gegenpartei; Bio. US-Dollar — Grafik V.5



Vertikale Linien = Beginn der Großen Finanzkrise 2007 und Zusammenbruch von Lehman Brothers 2008.

[1] US-Dollar-Forderungen abzüglich US-Dollar-Verbindlichkeiten. [2] Grenzüberschreitende Positionen in sämtlichen Währungen und inländische Positionen in Fremdwährung gegenüber Währungsbehörden.

Quellen: Konsolidierte Bankgeschäftsstatistik der BIZ auf Basis der unmittelbaren Gegenpartei; standortbezogene Bankgeschäftsstatistik der BIZ; Berechnungen der BIZ.

lautenden Forderungen und Verbindlichkeiten nach dem Hauptsitz der Banken ausgewiesen, gemeinsam mit Informationen über den Sitz der Gegenparteien der Banken. Dabei sind mehrere Aspekte hervorzuheben.

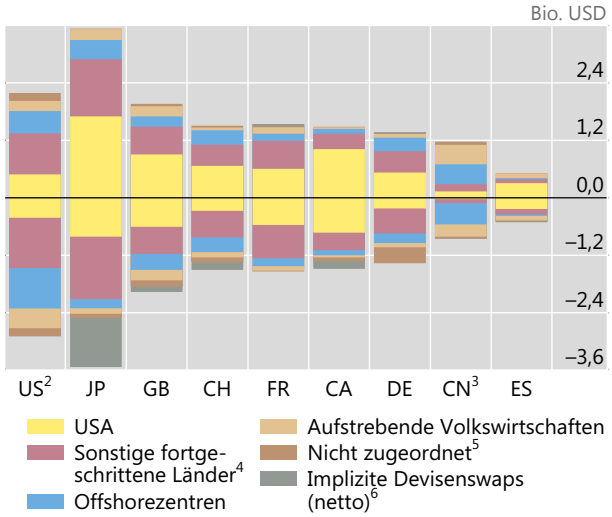
Erstens: Das Geschäft der US-Dollar-basierten Finanzintermediation ist umfangreich und findet rund um den Globus statt. Der Großteil der international vergebenen US-Dollar-Kredite wird mit Gegenparteien außerhalb der USA eingegangen.[11] Banken mit Sitz – und Refinanzierungsquellen – außerhalb der USA nehmen eine wichtige Rolle ein. Japanische Banken stechen klar aus der Gesamtmasse der Institute hervor: Sie verfügen über Dollarforderungen von über $ 3 Bio., während sich die bilanzwirksamen Refinanzierungen auf etwa $ 2,5 Bio. belaufen (siehe dazu auch Grafik V.5). Den Differenzbetrag dürften mit einiger Sicherheit Finanzinstrumente wie Devisenswaps ausmachen (graue Balken in Grafik V.6). Somit beliefen sich die auf US-Dollar lautenden Refinanzierungen aller Banken mit Sitz außerhalb der USA Ende 2016 auf etwa $ 10,5 Bio. (Kasten V.C). Die hohe Nachfrage nach Devisenswaps im Zusammenhang mit Dollarkrediten zeigt sich üblicherweise in den Aufschlägen, die Banken auf dem Devisenswapmarkt im Vergleich zum Interbank- und Kapital-Kassamarkt zu zahlen haben (Kapitel II).[12]

Zweitens: Es bestehen Anzeichen für erhebliche Refinanzierungsrisiken, da wesentliche Teile der von den Banken eingegangenen US-Dollar-Refinanzierungen auf kurzfristigen Instrumenten, wie Repo-Geschäften oder Devisenswaps, beruhen. Die jüngsten Marktreaktionen auf die Reform der US-Geldmarktfonds sind ein – zugegebenermaßen rudimentärer – Gradmesser für die Widerstandsfähigkeit der Banken außerhalb der USA im Hinblick auf solche Risiken (Kasten V.C). Die Reaktionen des Marktes lassen darauf schließen, dass das globale Bankensystem den Verlust einer wichtigen Quelle für US-Dollarmittel, der sog. Prime Funds, relativ gut verkraftet hat. Zwar zog der Kosten-Spread für diese Refinanzierungen leicht an, doch wurden die Volumina weitgehend ersetzt. Allerdings erfolgte diese Reform schrittweise und war lange im Voraus absehbar. Somit bleibt die Frage unbeantwortet, ob die Banken auch

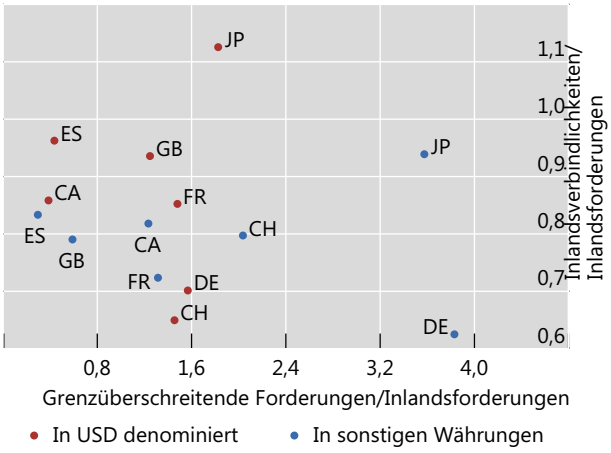
US-Dollar-Intermediation von Banken spiegelt geografische Unterschiede wider

Stand Ende September 2016 Grafik V.6

Positionen von Banken in US-Dollar, nach Standort der Gegenpartei[1]



Auslandspositionen von Banken, nach Verbuchungsort[7]



[1] In US-Dollar denominierte Positionen (einschl. konzerninterner Positionen), die von den BIZ-Berichtsbanken mit Hauptsitz in den aufgeführten Ländern verbucht wurden. Forderungen (positiv) und Verbindlichkeiten (negativ) umfassen grenzüberschreitende und inländische Positionen, die in sämtlichen BIZ-Berichtsländern verbucht wurden (einschl. der USA und Chinas, wobei Inlandspositionen von US-Banken in den USA bzw. chinesischen Banken in China ausgeklammert wurden). [2] Ohne inländische Dollarpositionen von US-Banken in den USA; implizite Devisenswapposition nicht dargestellt. [3] Ohne inländische Dollarpositionen von chinesischen Banken in China; implizite Devisenswapposition nicht berechnet. [4] Positionen gegenüber Gegenparteien in sonstigen fortgeschrittenen Volkswirtschaften. [5] Positionen ohne Aufschlüsselung nach Ländern (einschl. internationaler Organisationen). [6] Refinanzierung (oder Kreditvergabe) an Cross-Currency-Swapmärkten, abgeleitet aus einem Abgleich von US-Dollar-Forderungen und -Verbindlichkeiten, und implizite Verwendung von Devisenswaps unter der Annahme, dass die Banken offene Dollarpositionen vollumfänglich absichern. [7] Inlandspositionen umfassen alle im Sitzland der Gegenpartei verbuchten Positionen; grenzüberschreitende Positionen umfassen sämtliche Positionen, die von den Geschäftsstellen im Sitzland der Bank und von ihren ausländischen Geschäftsstellen verbucht wurden; ohne konzerninterne Positionen und Positionen gegenüber dem Herkunftsland.

Quellen: Konsolidierte Bankgeschäftsstatistik der BIZ auf Basis der unmittelbaren Gegenpartei; standortbezogene Bankgeschäftsstatistik der BIZ.

in der Lage wären, ihre Refinanzierungen unter weniger günstigen Umständen beizubehalten.

Als abmildernder Faktor sollte erwähnt werden, dass ein wesentlicher Teil der kurzfristigen Refinanzierungen der Banken bekanntermaßen besichert ist, nicht selten durch hochwertige Aktiva. Damit sollten Banken in der Lage sein, sich alternative Refinanzierungsquellen – einschließlich Zentralbanken – zu erschließen, falls die gegenwärtigen Quellen tatsächlich versiegen würden. Wenngleich Sicherheiten zur Begrenzung von Kredit- und Liquiditätsrisiken beitragen, kann es während eines Liquiditätsengpasses zumindest bei qualitativ minderwertigen Sicherheiten zu erhöhten Abschlägen („Haircuts") kommen. Darüber hinaus gibt es Anzeichen dafür, dass sich der Refinanzierungsmix der Banken stärker zugunsten der Offshore-Dollareinlagen (Kasten V.C) verschiebt, welche nicht unter den unmittelbaren Sicherungsmechanismus der Federal Reserve fallen.

Drittens: Die internationale US-Dollar-Intermediation scheint eine relativ hohe Konzentration aufzuweisen. Das Interbank-Kreditgeschäft in US-Dollar wird grundsätzlich von rund einem Dutzend größerer Banken dominiert, wobei mehr als 60% der internationalen Forderungen und Verbindlichkeiten in US-Dollar auf Banken mit Sitz

in 8 Ländern außerhalb der USA entfallen. Ein Großteil der damit zusammenhängenden Dollarrefinanzierungen erfolgt über Repo-Märkte, die ihrerseits wiederum aufgrund der großen Skaleneffekte im Clearing- und Abwicklungsbereich eine relativ hohe Konzentration aufweisen. Drei-Parteien-Repos, bei denen das Clearing und die Abwicklung in der Verantwortung von nur zwei Clearing-Banken liegen, machen Schätzungen zufolge rund die Hälfte des gesamten Repo-Volumens in den USA aus ($ 1,7 Bio.). Die andere Hälfte des Marktvolumens wird bilateral abgewickelt. Ähnliches gilt auch für Interdealer-Repo-Geschäfte mit US-Staatsanleihen, die über eine zentrale Gegenpartei abgewickelt werden und im Mai 2017 eine Nettobarmittelaufnahme von rund $ 124 Mrd. ergaben.[13]

Viertens: Banken – und Bankensysteme – dürften auch im Hinblick auf die Übertragung und Absorption von Schocks nicht immer gleich reagieren.[14] Unterschiede in der Nutzung von Offshore-Finanzzentren (blaue Balken in Grafik V.6) sind beispielsweise Ausdruck unterschiedlicher Vorgehensweisen bei der Beschaffung von Refinanzierungsmitteln und deren Weitergabe innerhalb der weltweit verzweigten Geschäftstätigkeiten der Banken. Im rechten Feld von Grafik V.6 sind die Organisationsstrukturen der Banken genauer dargestellt. Hieraus wird auch der Grad der Zentralisierung ihrer internationalen Aktivitäten deutlich. Ausgehend von den aggregierten Aktivapositionen weisen deutsche, japanische und schweizerische Banken einen vergleichsweise hohen Zentralisierungsgrad auf. Das bedeutet, dass ein wesentlicher Teil ihrer US-Dollar- und sonstigen Fremdwährungsforderungen über ihre Geschäftsstellen im Sitzland oder über Drittländer verbucht werden, nicht über ausländische Tochtergesellschaften und Geschäftsstellen vor Ort (hohe Werte auf der horizontalen Achse). Im Hinblick auf die Verbindlichkeiten ergeben sich jedoch Unterschiede, da japanische Banken den Großteil ihrer US-Dollar-Refinanzierungen im Ausland aufnehmen (hohe Werte auf der vertikalen Achse). Deutsche und schweizerische Banken hingegen greifen eher auf ihre Geschäftsstellen im Sitzland oder auf Mittel aus Drittländern zurück. Im Gegensatz dazu ergeben die Bilanzen spanischer und kanadischer Banken ein ganz anderes Bild: Hier werden die ausländischen Aktivitäten eindeutig stärker vor Ort verwaltet und finanziert.[15]

Herausforderungen für die Politik

Die oben dargestellten Geschäftspraktiken legen nahe, dass die Märkte für US-Dollar-Refinanzierungen in einer zukünftigen Stressphase an den Märkten eine wesentliche Schwachstelle darstellen dürften. Der Dollarrefinanzierungsbedarf von Instituten außerhalb der USA bleibt auf einem hohen Niveau, woraus sich möglicherweise erhebliche Refinanzierungsrisiken ergeben. Darüber hinaus besteht eine hohe Konzentration auf eine relativ kleine Anzahl größerer Banken. Verflechtung ist ein weiterer wichtiger Faktor, denn als Dollarquelle wird eine ganze Reihe von Gegenparteien (Banken und Nichtbanken) genutzt, mit denen sowohl direkte Kreditgeschäfte in US-Dollar als auch unterschiedliche Arten von marktbasierten Dollarintermediationsgeschäften eingegangen werden. In diesem Zusammenhang sollte erwähnt werden, dass Gegenparteien wie Geldmarktfonds, Versicherungsunternehmen oder größere Konzerne mit Banken über eine Vielzahl an Märkten zusammenspielen. Hierzu zählen auch Repo- und Devisenswapgeschäfte. Gleichzeitig sind einige der oben beschriebenen Banken Dienstleister für Unternehmen wie zum Beispiel zentrale Gegenparteien, die in Stressphasen hohe Mengen an Liquidität nachfragen können.

Wie wirkt sich all das auf die politischen Entscheidungsträger aus? Der erste wichtige Ansatzpunkt sind die Organisationsstrukturen der Banken sowie die Übertragungsrisiken, die sich aus den Verbindungen der Muttergesellschaften mit den ausländischen Tochtergesellschaften ergeben. Hier wird noch einmal der hohe Stellenwert der aufsichtlichen Zusammenarbeit deutlich. Diese Zusammenarbeit ist unabdingbar für den Informationsaustausch hinsichtlich der weltweiten US-Dollar-Refinanzierungsaktivitäten einer Bank und Voraussetzung für gezielte Stresstests (z.B. im Hinblick auf die Abhängigkeit einer Bank von Devisenswapmärkten). Zu den wichtigsten Werkzeugen in diesem Zusammenhang zählen Aufsichtskollegien, Memoranda of Understanding (MoU) sowie die weniger formale bilaterale Kooperation zwischen den entsprechenden Instanzen im Herkunfts- und Aufnahmeland. Darüber hinaus verlangen die Aufsichtsinstanzen einiger Aufnahmeländer inzwischen, dass die Geschäftstätigkeit ausländischer Banken stärker auf Refinanzierungsquellen vor Ort setzt. Aus solchen Maßnahmen, die zuweilen eine vollumfängliche rechtliche Ausgliederung erforderlich machen, entstehen immer wieder wesentliche Zielkonflikte. Zwar entschärfen die Ausgliederung von Tochterunternehmen und damit einhergehende aufsichtsrechtliche Einschränkungen für Auslandsniederlassungen Bedenken über systemische Risiken, gleichzeitig schränken sie jedoch die Verwaltung von Finanzmitteln innerhalb des Konzerns ein und erhöhen die Betriebskosten. Dies könnte ausländische Banken von einem Engagement abhalten – ein Argument, dass insbesondere Aufsichtsinstanzen in aufstrebenden Regionen in Betracht ziehen sollten.[16]

Die bereits angesprochenen Übertragungsrisiken bieten auch Anlass, breiter gefasste vorbeugende Maßnahmen in mehreren Bereichen auszuarbeiten. Dazu gehören regulatorische Anforderungen zur Begrenzung der Fristentransformations- und Refinanzierungsrisiken der Banken. Als Beispiel sei hier die in Basel III enthaltene Mindestliquiditätsquote (Liquidity Coverage Ratio, LCR) genannt, die auf Ebene einzelner Währungen umgesetzt werden kann. Ferner könnten auch allgemeinere Schritte zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit von Banken und anderen Finanzinstituten eingeführt werden, die ebenfalls aus dem Basel-III-Paket bzw. aus ähnlichen Regelungen für Nichtbanken (etwa der Reform der US-Geldmarktfonds) abgeleitet werden könnten. Internationale Mindeststandards wie Basel III tragen darüber hinaus zur Verringerung von Verzerrungen durch ungleiche Wettbewerbsbedingungen bei und wirken der regulatorischen Fragmentierung entgegen. Ein weiterer Bereich für potenzielle Verbesserungen ist das Design der Marktinfrastruktur, einschließlich Drei-Parteien-Repos und zentraler Gegenparteien. So hat beispielsweise die Reform des Repo-Marktes in den USA erfolgreich die Inanspruchnahme von Überziehungskrediten innerhalb des Geschäftstages von Clearingbanken im Rahmen von Drei-Parteien-Repos reduziert – womit eine während der Großen Finanzkrise identifizierte Schwachstelle angegangen wurde. Die Widerstandsfähigkeit der zentralen Gegenparteien wird wiederum durch die Grundsätze für Finanzmarktinfrastrukturen (Principles for financial market infrastructures) von CPMI und IOSCO unterstützt, während gleichzeitig an verbesserten Möglichkeiten im Hinblick auf die Sanierungsplanung und Abwicklung zentraler Gegenparteien gearbeitet wird.[17]

Eine weitere dringliche Frage ist der Zugang zu Dollarrefinanzierungen bei Marktstörungen. Aufgrund von Refinanzierungsinkongruenzen in unterschiedlichen Währungen und den damit zusammenhängenden Refinanzierungsrisiken sollten die nationalen Aufsichtsinstanzen in Betracht ziehen, den Zugang zu US-Dollar-Mitteln zu vereinfachen, damit heimische Banken und Unternehmen ihren Fremdwährungsbedarf leichter decken können.

Eine Möglichkeit wäre zum Beispiel die Verwendung von Währungsreserven. 2008 setzten einige aufstrebende Volkswirtschaften ihre Reserven zu genau diesem Zweck ein.[18] Jedoch besteht bei den politischen Entscheidungsträgern eine gewisse Zurückhaltung hinsichtlich der Verwendung von Währungsreserven: Die Finanzmärkte könnten dies als negatives Signal im Hinblick auf den Zustand des Landes insgesamt betrachten. Darüber hinaus gibt es Anzeichen dafür, dass eine aktive Verwaltung der Währungsreserven zu unerwünschten prozyklischen Effekten führen kann. So reduzierten während der Großen Finanzkrise viele Manager von Währungsreserven ihr Engagement mit risikoreicheren Gegenparteien, insbesondere Banken, und kürzten gleichzeitig die Programme zur Wertpapierleihe.[19]

Eine weitere Möglichkeit zur Mobilisierung von Fremdwährungsmitteln sind Swaplinien der Zentralbanken. Beim US-Dollar ist allein die Federal Reserve technisch in der Lage, Dollarmittel flexibel zur Verfügung zu stellen.[20] Aus diesem Grund haben während der Großen Finanzkrise einige der wichtigsten Zentralbanken untereinander ein Netzwerk aus Ad-hoc-Swaplinien gebildet, mit dessen Hilfe die Bereitstellung und Verteilung von Dollarliquidität gewährleistet wurde. Der Erfolg dieser Maßnahme zeigt, wie wichtig es ist, dass sich die Zentralbanken die Möglichkeit, solche Swaplinien anzubieten, erhalten. Einige der während der Finanzkrise vereinbarten Swaplinien sind heute eine permanente Einrichtung.[21] In Anbetracht unterschiedlicher Überlegungen, nicht zuletzt hinsichtlich Moral Hazard und Risikomanagement, dürfte diese Art der Zusammenarbeit jedoch vom Umfang her begrenzt bleiben und nur dafür konzipiert sein, um als Sicherungsmechanismus genutzt zu werden.[22]

Kapitalallokation der Banken anhand mehrerer regulatorischer Kennzahlen

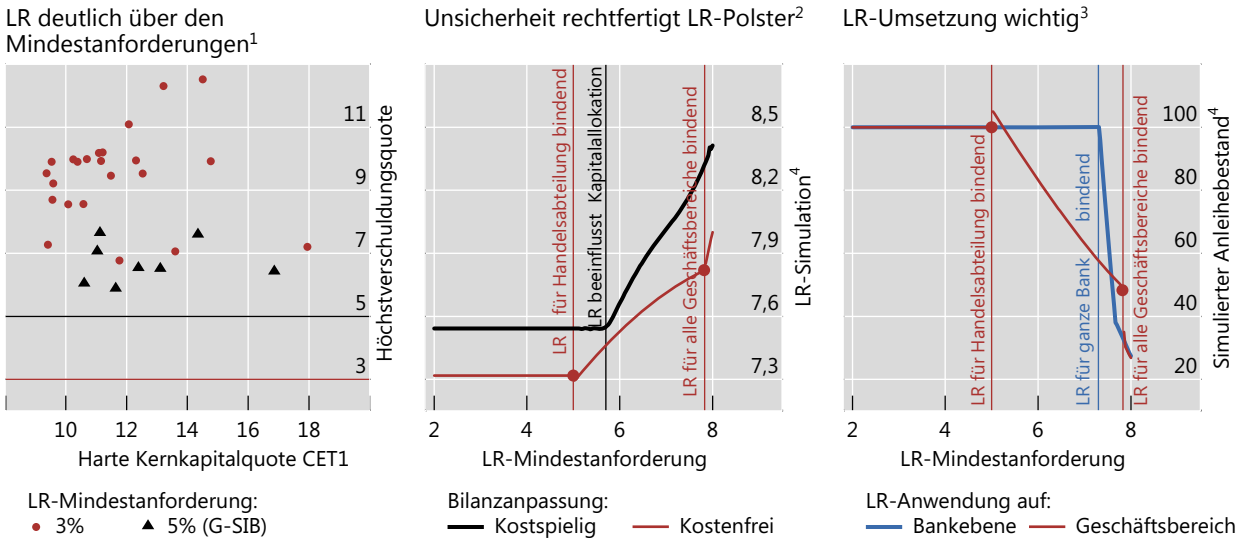
Jüngsten wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge kann die Anwendung von sich ergänzenden regulatorischen Kennzahlen, wie den jetzt im Basel-III-Rahmenwerk definierten Messgrößen, zu einer Verbesserung der Marktergebnisse und des wirtschaftlichen Wohlstandes führen.① Beispielsweise können nicht risikobasierte Kennzahlen wie die Höchstverschuldungsquote (Leverage Ratio, LR) als Korrektiv zu den risikobasierten Eigenkapitalanforderungen der Banken dienen.② Der Einsatz mehrerer Kennzahlen zwingt Banken zu Anpassungen ihrer Vorgehensweise bei der Allokation von Kapital (und Liquidität) – ein Prozess, der bis heute andauert.

Anhand eines einfachen Modells mit Schwerpunkt auf der LR soll nachfolgend veranschaulicht werden, welche Auswirkungen das Zusammenspiel solcher Allokationsentscheidungen seitens der Bank und der aufsichtsrechtlichen Anforderungen haben kann.③ Das Modell beruht auf den Daten von US-Banken und kann erklären, warum die LR einen Einfluss auf die Kapitalallokation zwischen verschiedenen Geschäftsbereichen hat (z.B. einer Handelsabteilung und einer Kreditabteilung, wie im Modell), selbst wenn die Bank eine LR deutlich über den regulatorischen Mindestanforderungen ausweist, was in der Regel der Fall ist (Grafik V.A links).

Erstens müssen Banken ein ausgewogenes Verhältnis schaffen zwischen einer heutigen Ausweitung der Bilanz einerseits und einem künftigen kostspieligen Schuldenabbau andererseits, der erforderlich werden könnte, wenn die Bank von einem negativen Schock betroffen ist oder einem Stresstest unterzogen wird. Da das Risiko eines notwendigen Schuldenabbaus durch das Ansetzen einer höheren LR reduziert wird, halten viele Banken ein Polster über die regulatorische Mindestanforderung hinaus (Grafik V.A Mitte).

Wie verbindlich ist die Höchstverschuldungsquote (LR)?

Prozent — Grafik V.A



[1] Quoten per Ende 2016; Stichprobe großer US-Bankholdinggesellschaften. [2] Wenn eine Bilanzanpassung zur Erfüllung der regulatorischen Anforderungen nach einem Schock kostspielig wäre (z.B. durch Externalitäten aus Notverkäufen), entscheidet sich die Bank ex ante für eine höhere LR (schwarze Linie), als im Falle kostenfreier Anpassungen notwendig wäre. [3] Eine strengere LR wirkt sich in geringerem Maße auf Banken aus, die die LR auf der Ebene der ganzen Bank anwenden (blaue Linie), als auf Banken, die sie auf die einzelnen Geschäftsbereiche anwenden (rote Linie), da eine Anwendung auf Bankebene eine höhere Fremdfinanzierung in bestimmten Geschäftsbereichen (z.B. dem Marktmachergeschäft) toleriert, solange die LR-Anforderung bankweit erfüllt ist. [4] Voraussichtliche Veränderung der LR einer Bank (mittleres Feld) und des Anleihebestands (rechtes Feld) als Reaktion auf eine Erhöhung der LR-Mindestanforderung.

Quellen: T. Goel, U. Lewrick und N. Tarashev, „Leverage regulation and bank capital allocation“, Mimeo, Juni 2017; SNL.

Zweitens wirkt die LR tendenziell etwas restriktiver, wenn sie auf Ebene der Geschäftsbereiche angesetzt wird – und nicht auf Konzernebene, wie nach Basel III eigentlich vorgesehen. Im ersteren Fall wären Aktivitäten mit geringem Risiko und hohen Volumina, für die nur niedrige risikogewichtete regulatorische Eigenkapitalanforderungen gelten, wie zum Beispiel Marktmachergeschäfte, am stärksten eingeschränkt. Eine Anpassung der Kapitalallokation unter Maßgabe einer eher konzernweiten Perspektive hingegen würde die mit der LR verbundenen Restriktionen verringern. Simulationen lassen darauf schließen, dass die damit erzielte Kapitalfreisetzung erhebliche bilanzwirksame Effekte haben könnte, z.B. indem die Fähigkeiten der Banken verbessert werden, Vermögenswerte für Marktmachergeschäfte zu halten (Grafik V.A rechts). Diese Zusammenhänge zeigen Spielräume für eine Überarbeitung der Kapitalallokationspraxis auf, um eventuell wahrgenommenen Druck im Zusammenhang mit der LR abzumildern.

① Siehe z.B. F. Boissay und F. Collard, „Macroeconomics of bank capital and liquidity regulations", *BIS Working Papers*, Nr. 596, Dezember 2016. ② Siehe I. Fender und U. Lewrick, „Calibrating the leverage ratio" (nur auf Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, Dezember 2015. ③ Siehe T. Goel, U. Lewrick und N. Tarashev, „Leverage regulation and bank capital allocation", Mimeo, Juni 2017.

Kasten V.B

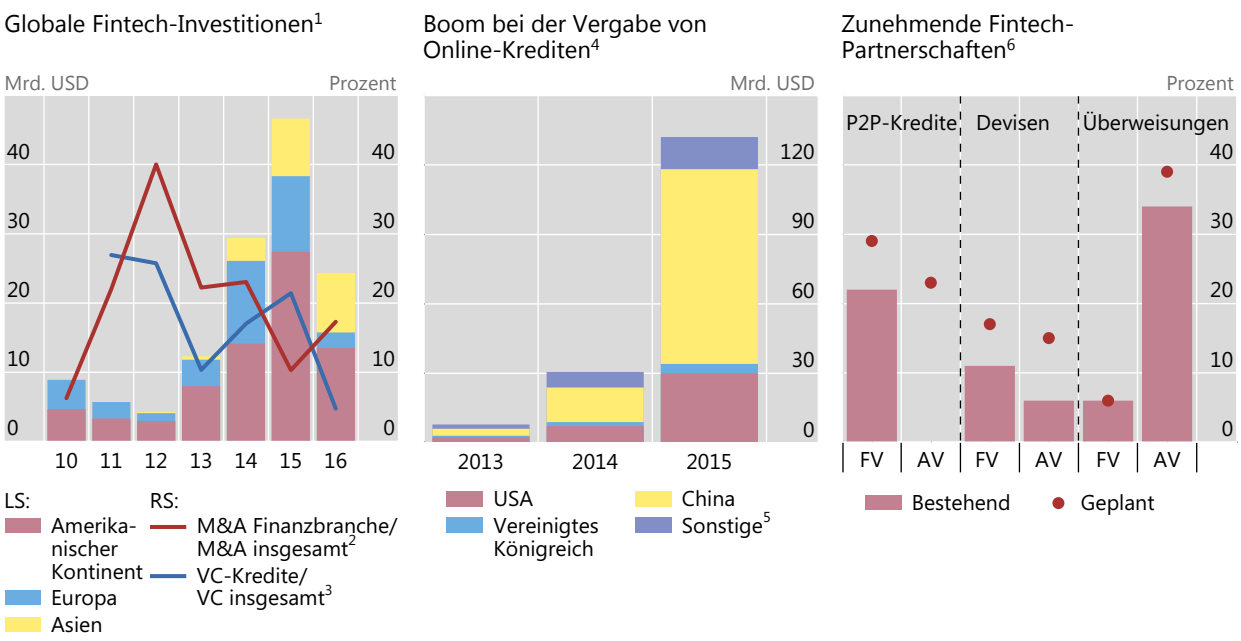
Banken und Online-Kreditgeschäft: von der Konkurrenz zur Zusammenarbeit?

Fintech-Anbieter ermöglichen ihren Kunden Zugang zu Finanzdienstleistungen ohne – oder mit sehr reduzierter – Einbindung von Banken, womit deren kreditvermittelnde Stellung untergraben werden könnte.① Fintech-Investitionen verzeichnen ein hohes Wachstum (Grafik V.B links), wenn auch von einem niedrigen Ausgangswert aus. Ein schnell wachsender Bereich ist das Online- oder Peer-to-Peer-Kreditgeschäft (P2P), das insbesondere in China und den USA an Fahrt aufgenommen hat (Grafik V.B Mitte). Aus Sicht der Banken sind Online-Kredite Herausforderung und Chance zugleich. Kreditplattformen sind zunächst einmal eine potenziell störende Konkurrenzquelle in einem zentralen Geschäftsbereich, insbesondere wenn sie weniger strengen aufsichtsrechtlichen Anforderungen unterliegen. Doch können Banken auch von den Kostenreduzierungen, der verbesserten Kundeneinbindung und der erhöhten Effizienz Gebrauch machen, die solche Plattformen bieten. Daher arbeiten viele Banken aktiv daran, Online-Kreditlösungen in ihre Geschäftsmodelle einzubeziehen.

Ein Ansatz der Banken besteht darin, über Fusionen und Übernahmen oder Risikokapital direkt in Online-Plattformen zu investieren. Fusionen und Übernahmen machen bisher den größten Anteil der weltweiten Fintech-Investitionen aus. Ein wesentlicher Teil dieser Investitionen wurde von Banken und anderen Unternehmen der Finanzbranche getätigt, womit sie von den erwirtschafteten Erträgen profitieren und – in manchen Fällen – Zugang zur Technologie hinter der Plattform erhalten. Darüber hinaus stellen Banken den Fintech-Plattformen auch Fremdkapital zur Verfügung, etwa durch Finanzierung von Fintech-Krediten als institutionelle Anleger oder durch den Ankauf von Fintech-Krediten.

Hohe Dynamik bei globalen Fintech-Investitionen und Online-Kreditvergabe

Grafik V.B



AV = aufstrebende Volkswirtschaften; FV = fortgeschrittene Volkswirtschaften.

[1] Globale Investitionen insgesamt: Risikokapital (VC), Fusionen und Übernahmen (M&A) und Private Equity. [2] Fusionen und Übernahmen in der Finanzbranche als Anteil an den gesamten Fusionen und Übernahmen. [3] Risikokapitalinvestitionen in Online-Kreditvergabelösungen als Anteil an den gesamten Risikokapitalinvestitionen im Bereich Fintech. [4] Finanzierungsvolumen von Online-Plattformen insgesamt, einschl. Crowdfunding. [5] Amerikanischer Kontinent ohne USA; Europa ohne Vereinigtes Königreich; Asien ohne China. [6] Anteil der Banken, die Dienstleistungen in Partnerschaft mit Fintech-Unternehmen anbieten, und Erwartungen für die nächsten 12 Monate; Erhebung bei 61 Banken in 24 Ländern im Mai 2016.

Quellen: KPMG, *The pulse of fintech Q4 2016*, Februar 2017 (Daten von PitchBook); Cambridge Centre for Alternative Finance; UBS.

Ein anderer Ansatz besteht im Partnerschaftskonzept. Partnerschaften im Bereich Online-/P2P-Kredite und bei anderen Fintech-Aktivitäten dürften sowohl in den fortgeschrittenen als auch den aufstrebenden Volkswirtschaften zunehmen (Grafik V.B rechts). Denkbar sind dabei Partnerschaften unterschiedlichster Art. Ein Beispiel sind gegenseitige Weiterempfehlungen: Die Bank verweist Kunden, deren Kreditanfrage sie nicht bedient, an die Fintech-Plattform, die wiederum ihre Kunden mit Bedarf an Bankdienstleistungen an die Bank verweist. Ein anderes Beispiel ist die Kreditvergabe: Die Bank vergibt Kredite, die zuvor über die Plattform bewertet und bepreist wurden, wobei der Kredit mitunter an die Plattform zurückverkauft wird. Oder das Beispiel Dienstleistungen: Hier stellen sich die Partner gegenseitig Zahlungs- oder Abwicklungsdienstleistungen zur Verfügung oder stellen Garantien. In einigen Fällen, insbesondere in den USA, stellen Banken den Plattformen auch Warehousing-Kapazitäten (einschl. der entsprechenden Dienstleistungen) zur Verfügung, um die Verbriefung von Fintech-Krediten zu ermöglichen. Schließlich gehen einige Banken auch Partnerschaften mit Fintech-Unternehmen ein, um deren Modelle und Prozesse in das eigene Kreditgeschäft zu übernehmen.

① Der Begriff Fintech bezieht sich auf eine große Bandbreite von Technologien, einschließlich Online- oder Peer-to-Peer-basierten Kredit-, Zahlungs-, Abwicklungs- (einschl. Distributed-Ledger-Technologien), Versicherungs- sowie Handels- und Anlagedienstleistungen (einschl. automatisierter Beratung – „Robo-Advisors"). Siehe z.B. BIZ, *86. Jahresbericht*, Juni 2016, S. 148–149.

Kasten V.C

Reform der US-Geldmarktfonds und US-Dollar-Refinanzierungen von Banken außerhalb der USA

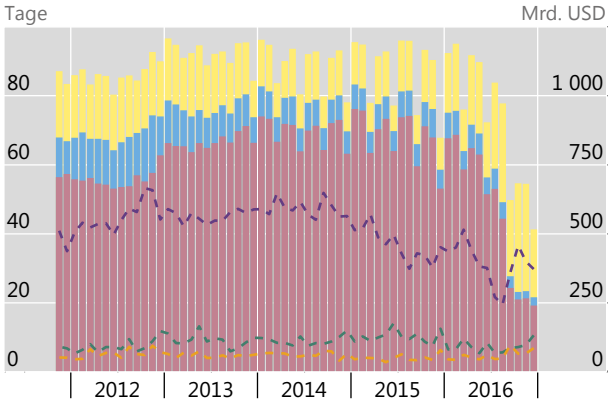
Die Reform der US-Geldmarktfonds trat im Oktober 2016 in Kraft. Neben der Änderung einiger anderer Vorgaben müssen Geldmarktfonds, die in Unternehmensanleihen investieren (sog. Prime Funds), einen variablen, mit dem Marktwert der Aktiva schwankenden Nettoinventarwert halten. Dies hat die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen aus Anlegersicht verändert. Da Nicht-US-Banken stark von den unbesicherten Refinanzierungen aus Prime Funds abhängig sind, bestanden Befürchtungen, dass die Reform für solche Banken eine Dollarklemme auslösen könnte. Die Reform führte tatsächlich zu einem deutlichen Rückgang von US-Dollar-Refinanzierungskapazitäten aus Geldmarktfonds sowie zu Kostensteigerungen (Kapitel II). Jedoch waren die Nicht-US-Banken in der Lage, diese nachteiligen Effekte durch Einlagen in US-Dollar und ähnliche Mittel aus anderen Quellen aufzufangen.①

Netto betrachtet belief sich der durch die Geldmarktfondsreform bedingte Rückgang der den Nicht-US-Banken zur Verfügung stehenden US-Dollar-Refinanzierungen in den vier Quartalen bis September 2016 auf $ 310 Mrd. Bis zu diesem Zeitpunkt waren die wesentlichen Anpassungen erfolgt. Der Rückgang der Refinanzierungen aus Prime Funds ($ 480 Mrd.) wurde durch einen Anstieg der Repo-Refinanzierungen aus „government-only funds" (die von der Reform nicht betroffen sind) teilweise ausgeglichen ($ 170 Mrd.), wobei sich die Fälligkeiten der Refinanzierungen aus Geldmarktfonds insgesamt verkürzten (Grafik V.C links). Auch die Zusammensetzung der US-Dollar-Refinanzierungen

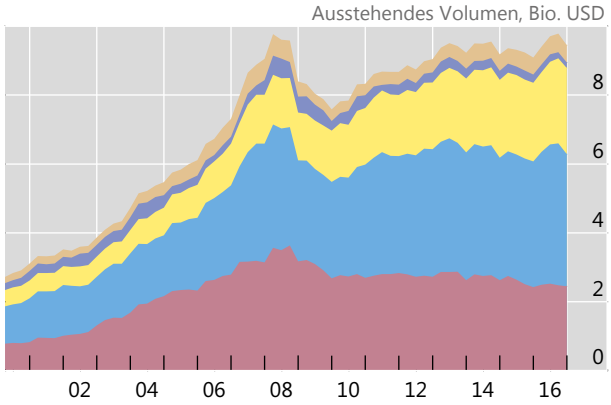
Sinkende Einlagen von US-Geldmarktfonds, aber steigende Eurodollarbestände von Nicht-US-Banken

Grafik V.C

Refinanzierungen von ausländischen Banken aus US-Geldmarktfonds



Bilanzwirksame US-Dollar-Refinanzierungen von Nicht-US-Banken[4]



[1] Wert gewichtet mit dem Nominalbetrag. [2] Unbesicherte Refinanzierungen = Einlagenzertifikate, Commercial Paper und sonstige Finanzierungen. [3] GF = „government funds"; TF = „treasury-only funds". [4] Ohne Positionen von China und Russland, die erst seit dem vierten Quartal 2015 zum Berichtskreis der standortbezogenen Bankgeschäftsstatistik der BIZ zählen. [5] Inländische US-Dollar-Verbindlichkeiten (insgesamt) zuzüglich grenzüberschreitender US-Dollar-Verbindlichkeiten von Zweigstellen ausländischer Banken in den USA gegenüber Nichtbanken; Daten zu den inländischen Verbindlichkeiten sind der konsolidierten Bankgeschäftsstatistik der BIZ auf Basis der unmittelbaren Gegenpartei entnommen. [6] Außerhalb der USA verbuchte US-Dollar-Verbindlichkeiten von Nicht-US-Banken gegenüber Nichtbanken. [7] In US-Dollar denominierte Schuldtitel von staatlichen und privaten Nicht-US-Banken; einschl. Anleihen, mittelfristiger Notes und Geldmarktinstrumenten. [8] Interbankforderungen von US-Banken in US-Dollar. [9] In US-Dollar denominierte Verbindlichkeiten von Nicht-US-Banken gegenüber Währungsbehörden (WB).

Quellen: Crane Data; Dealogic; Euroclear; Thomson Reuters; Xtrakter Ltd.; konsolidierte Bankgeschäftsstatistik der BIZ auf Basis der unmittelbaren Gegenpartei; BIZ-Statistiken zu den Schuldtitelmärkten; standortbezogene Bankgeschäftsstatistik der BIZ; Berechnungen der BIZ.

veränderte sich. Als Reaktion auf die Reform in den USA bauten Nicht-US-Banken ihre Bestände an Überschussreserven bei der Federal Reserve ab und verstärkten – allerdings in geringerem Umfang – ihre Refinanzierung über die Muttergesellschaften im jeweiligen Sitzland.

Insgesamt beliefen sich die weltweiten (bilanzwirksamen) US-Dollar-Refinanzierungen von Nicht-US-Banken zum Jahresende 2016 auf fast $ 9,5 Bio. (Grafik V.C rechts). Außerbilanzielle Refinanzierungen, hauptsächlich über Devisenswaps, beliefen sich auf insgesamt rund $ 10,5 Bio. Trotz des Abbaus der Eurodollar-Einlagen durch US-Geldmarktfonds stiegen die bei Nicht-US-Banken offshore gehaltenen Einlagen bis September 2016 auf etwa $ 4,1 Bio., was die wachsende Bedeutung von Offshore-Finanzierungen im globalen Bankensystem widerspiegelt. Die Geldmarktfondsreform scheint somit die Fähigkeit des weltweiten Bankensystems, die US-Dollar-Refinanzierung aufrechtzuerhalten, bestätigt zu haben. Dennoch bleiben Fragen hinsichtlich der Widerstandsfähigkeit des Refinanzierungssystems unter angespannteren Bedingungen offen.

① Siehe BIZ, „Kasten: Weltweite Dollarrefinanzierungen von Nicht-US-Banken trotz US-Geldmarktreform gestiegen" am Schluss des Kapitels „Wichtigste Erkenntnisse zum weltweiten Finanzgeschäft", *BIZ-Quartalsbericht*, März 2017.

Fußnoten

1 Siehe z.B. J. Fell, M. Grodzicki, R. Martin und E. O'Brien, „Addressing market failures in the resolution of non-performing loans in the euro area", *ECB Financial Stability Review*, November 2016.

2 Siehe Moody's Investor Service, „Rating action: Moody's downgrades Canadian banks", 10. Mai 2017.

3 Siehe M. Chui, I. Fender und V. Sushko, „Risks related to EME corporate balance sheets: the role of leverage and currency mismatch" (nur auf Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, September 2014.

4 Siehe BIZ, *86. Jahresbericht*, Juni 2016, Kapitel VI, sowie Ausschuss für das weltweite Finanzsystem (CGFS), „Fixed income market liquidity", *CGFS Papers*, Nr. 55, Januar 2016.

5 Siehe z.B. V. Constâncio, „Challenges for the European banking industry", Vorlesung anlässlich der von der Universität Navarra organisierten Konferenz „European banking industry: what's next?", Madrid, 7. Juli 2016.

6 Siehe BIZ, *86. Jahresbericht*, Juni 2016, sowie Ausschuss für das weltweite Finanzsystem (CGFS) und Financial Stability Board (FSB), *FinTech credit: Market structure, business models and financial stability implications*, Mai 2017.

7 Siehe z.B. Ausschuss für Zahlungsverkehr und Marktinfrastrukturen (CPMI), *Distributed ledger technology in payment, clearing and settlement – an analytical framework*, Februar 2017.

8 Siehe BIZ, *78. Jahresbericht*, Juni 2008, Kapitel VI.

9 Für eine umfassendere Analyse siehe P. McGuire und G. von Peter, „The US dollar shortage in global banking and the international policy response", *International Finance*, Vol. 15, Nr. 2, Juni 2012.

10 Für nähere Erläuterungen zu den verwendeten Berechnungsmethoden siehe McGuire und von Peter, ibd.

11 Bei den internationalen Krediten ist ein Volumen von etwa $ 10 Bio. an rein inländischen Positionen von US-Banken nicht berücksichtigt.

12 Siehe C. Borio, R. McCauley, P. McGuire und V. Sushko, „Covered interest rate parity lost: understanding the cross-currency basis" (nur auf Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht,* September 2016.

13 Siehe V. Baklanova, O. Dalton und S. Tompaidis, „Benefits and risks of central clearing in the repo market", *Office of Financial Research Brief Series*, Nr. 17–04, März 2017.

[14] Siehe I. Fender und P. McGuire, „Bank structure, funding risk and the transmission of shocks across countries: concepts and measurement" (nur auf Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, September 2010, sowie N. Cetorelli und L. Goldberg, „Liquidity management of US global banks: internal capital markets in the great recession", *Journal of International Economics*, Vol. 88, Nr. 2, November 2012, S. 299–311.

[15] Während der Großen Finanzkrise erwiesen sich Inlandsforderungen, die über die Auslandsgeschäftsstellen von Banken verbucht wurden – insbesondere bei Refinanzierung über inländische Verbindlichkeiten in Landeswährung –, als stabiler im Vergleich zu grenzüberschreitenden und konzerninternen Forderungen. Siehe z.B. R. McCauley, P. McGuire und G. von Peter, „After the global financial crisis: from international to multinational banking?", *Journal of Economics and Business*, Vol. 64, Nr. 1, Januar-Februar 2012, S. 7–23.

[16] Für weitere Informationen siehe Ausschuss für das weltweite Finanzsystem (CGFS), „EME banking systems and regional financial integration", *CGFS Papers*, Nr. 51, März 2014.

[17] Siehe BCBS, CPMI, FSB und IOSCO, *Progress report on the CCP workplan*, August 2016.

[18] Siehe Ausschuss für das weltweite Finanzsystem (CGFS), „Global liquidity – concept, measurement and policy implications", *CGFS Papers*, Nr. 45, November 2011.

[19] Siehe R. McCauley und J.-F. Rigaudy, „Managing foreign exchange reserves in the crisis and after", *BIS Papers*, Nr. 58, Oktober 2011.

[20] Für weitere Informationen siehe D. Domanski, I. Fender und P. McGuire, „Assessing global liquidity" (nur auf Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, Dezember 2011.

[21] Siehe EZB, „Experience with foreign currency liquidity-providing central bank swaps", *Monthly Bulletin*, August 2014, sowie Ausschuss für das weltweite Finanzsystem (CGFS), „Designing frameworks for central bank liquidity assistance: addressing new challenges", *CGFS Papers*, Nr. 58, April 2017.

[22] Als mögliche Alternative zu den Swaplinien kommen, zusätzlich zur Selbstabsicherung über die eigenen Währungsreserven, grenzüberschreitende Besicherungsvereinbarungen (Cross-border Collateral Arrangements, CBCA) infrage. Diese Vereinbarungen können bei Funktionsstörungen einzelner lokaler Refinanzierungsmärkte ein wirkungsvolles Werkzeug zum Auffangen von Schocks sein. CBCA ermöglichen die Bereitstellung von Zentralbankgeld für Auslandsgeschäftsstellen von Banken, wobei als Gegenleistung eine größere Bandbreite an Aktiva akzeptiert wird als unter gewöhnlichen Umständen. So könnten sie das Instrumentarium der Zentralbanken in Stresszeiten erweitern. Siehe Ausschuss für das weltweite Finanzsystem (CGFS 2014), op cit.

VI. Globalisierung im Fokus

Durch die Globalisierung hat sich das Leben der Menschen in den letzten fünfzig Jahren deutlich verbessert. Trotz der enormen Vorteile wird sie aber dennoch für viele Nachteile der modernen Wirtschaft und Gesellschaft verantwortlich gemacht. So steht die Globalisierung stärker in der Kritik als technologische Innovationen und andere längerfristige Trends, die womöglich weitaus tiefgreifendere Konsequenzen hatten. Das vorliegende Kapitel beschreibt, wie eine stärkere wirtschaftliche Globalisierung – also eine vertiefte Handels- und Finanzintegration – zu einem bemerkenswerten Anstieg des Lebensstandards beigetragen hat. Anpassungskosten und finanzielle Risiken bedürfen einer sorgfältigen Steuerung; sie rechtfertigen jedoch keinesfalls eine Abkehr von der Globalisierung.[1]

Handel und finanzwirtschaftliche Offenheit weisen eine stark symbiotische Beziehung auf. Finanzbeziehungen sind nicht nur Voraussetzung für Handelsintegration, sondern vertiefen diese noch. Banken mit internationalem Geschäft finanzieren den Außenhandel und folgen ihren Kunden an ausländische Märkte. Handelsgeschäfte in Fremdwährung erfordern womöglich Absicherungsgeschäfte, wobei die Geschäftspartner Auslandspositionen eingehen. Unternehmen können Kapazitäten in anderen Ländern aufbauen, wenn diese aufgrund der dort vorhandenen Qualifikationen oder Ressourcen attraktiv sind, und sie können von dort aus Exportgeschäfte tätigen. Die aus dem Handel resultierenden finanziellen Forderungen und Verbindlichkeiten führen zu noch tieferen Finanzbeziehungen, die auch den internationalen Finanzdienstleistungshandel umfassen.

Die stärkere Integration der Weltwirtschaft hat enorme Vorteile gebracht. Die Globalisierung hat maßgeblich zur Verbesserung des Lebensstandards beigetragen und großen Teilen der Weltbevölkerung aus der Armut geholfen. Die Offenheit für ausländische Güter und Dienstleistungen hat zu deutlich höherer Effizienz in der Produktion und zu weit größeren Konsummöglichkeiten geführt. Die finanzwirtschaftliche Offenheit unterstützt ihrerseits nicht nur den internationalen Handel, sondern schafft auch größeren Spielraum für die Diversifikation von Risiken und die Erzielung höherer Erträge. Sie steigert die Verfügbarkeit von Finanzierungsmitteln und fördert den länderübergreifenden Wissens- und Erfahrungstransfer.

Die Globalisierung hat daneben auch zu offenkundigen Problemen geführt. Gewinne aus dem Handel wurden auf nationaler Ebene nicht gleichmäßig verteilt. Die Politik in den betroffenen Ländern ist nicht immer erfolgreich auf die Sorgen derjenigen eingegangen, die von der Entwicklung abgehängt wurden. Die erforderlichen strukturellen Anpassungen nehmen mehr Zeit in Anspruch als erwartet, und sie sind weniger weit abgeschlossen. Darüber hinaus kann die finanzielle Globalisierung bei unzureichender Steuerung zur Instabilität des Finanzsystems beitragen, ganz ähnlich wie es bei der Liberalisierung der inländischen Finanzmärkte der Fall war. Und sie kann, nicht zuletzt durch die Instabilität des Finanzsystems, die Ungleichheit verstärken. Allerdings muss die Globalisierung auch oft als Sündenbock herhalten. So ist hinreichend belegt, dass die Globalisierung nur in geringem Maße für den gleichzeitig verzeichneten Anstieg der Einkommensungleichheit innerhalb von Ländern verantwortlich ist.

Der Versuch, die Globalisierung rückgängig zu machen, wäre die falsche Antwort auf diese Probleme. Die Globalisierung ist wie technologische Innovationen ein wesentlicher Bestandteil der wirtschaftlichen Entwicklung. Als solcher bedarf sie einer

angemessenen Regelung und Steuerung. Die einzelnen Länder können auf nationaler Ebene Maßnahmen ergreifen, die ihre Widerstandsfähigkeit erhöhen. Hierzu zählen flexible Arbeits- und Gütermärkte sowie Maßnahmen zur Stärkung der Anpassungsfähigkeit, beispielsweise Umschulungsangebote. Aufgrund einer engen Verflechtung der Volkswirtschaften wirken sich Politik und Maßnahmen einzelner Länder unweigerlich auf andere Länder aus. Die nationale Politik muss daher mit einer internationalen Zusammenarbeit ergänzt werden. So sollte insbesondere ein weltweiter Regulierungsrahmen das Fundament für ein solides und widerstandsfähiges internationales Finanzsystem bilden.

Das vorliegende Kapitel beschäftigt sich zunächst mit der engen Verflechtung von Handel und finanzwirtschaftlicher Offenheit und führt einen schematischen Rahmen für die Analyse der Globalisierung ein. Anschließend wird die historische Entwicklung der Globalisierung beschrieben, von der ersten Welle in den Jahrzehnten vor dem Ersten Weltkrieg über ihren Niedergang zwischen den Weltkriegen bis hin zur Wiederbelebung und der enormen Dynamik der zweiten Globalisierungswelle nach dem Zweiten Weltkrieg. Es folgt eine Erörterung der strukturellen Entwicklung der Handels- und Finanzintegration in der zweiten Globalisierungswelle. Die Schlussfolgerung ist, dass Behauptungen, wonach die Globalisierung ihren Höhepunkt erreicht habe, irreführend sind. Der zweite Teil des Kapitels befasst sich mit den Auswirkungen der Globalisierung auf die Wohlfahrt. Zum einen betrifft dies ihren Beitrag zum beträchtlichen Einkommenszuwachs und zum drastischen Armutsrückgang, zum anderen die Risiken für die Finanzstabilität im Zusammenhang mit der finanzwirtschaftlichen Offenheit. Im letzten Abschnitt werden zusammenfassend einige Maßnahmen diskutiert, mit denen die Vorteile der Globalisierung noch verstärkt und Anpassungskosten minimiert werden können.

Verflechtung von Handel und finanzwirtschaftlicher Offenheit

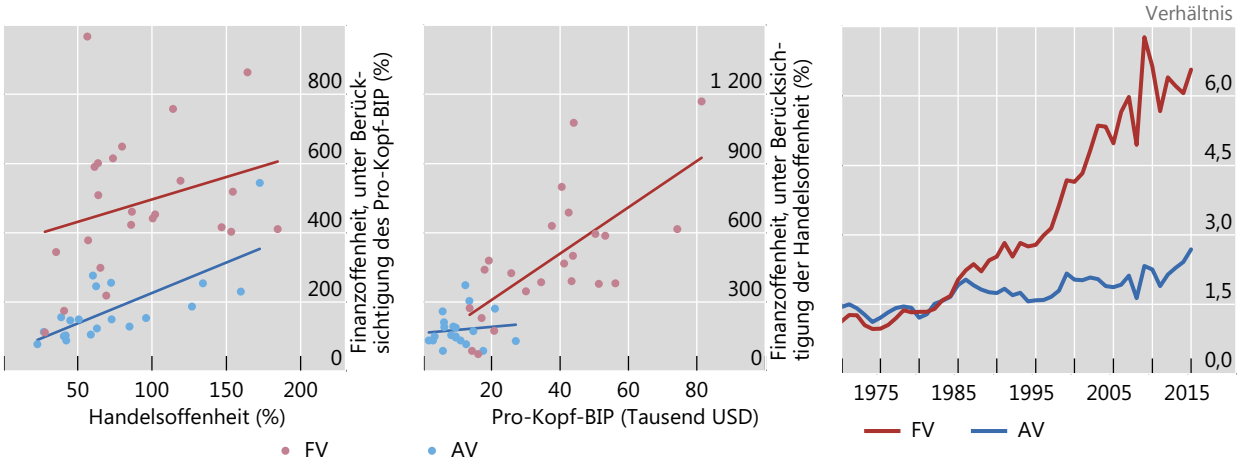
Internationaler Handel und finanzwirtschaftliche Offenheit gehen Hand in Hand. Der Handel profitiert von Finanzbeziehungen, beispielsweise in Form internationaler Zahlungen und Kredite, und schafft seinerseits Finanzbeziehungen, beispielsweise durch das Eingehen von Auslandsforderungen und -verbindlichkeiten. Dementsprechend überrascht es kaum, dass Länder, die offener für Handel sind, in der Regel auch einen höheren Grad der finanzwirtschaftlichen Offenheit aufweisen (Grafik VI.1 links).

Die Verflechtung der real- und finanzwirtschaftlichen Offenheit ist jedoch abhängig vom Integrations- und Entwicklungsstand. Dabei lassen sich drei Globalisierungsebenen unterscheiden. Die erste, elementarste Ebene ist der Handel mit Rohstoffen und Fertigerzeugnissen sowie damit einhergehende einfache internationale Finanzbeziehungen wie beispielsweise grenzüberschreitende Zahlungen. Die zweite Globalisierungsebene betrifft komplexere Handels- und Finanzverflechtungen. Sie umfasst den Handel mit Zwischenerzeugnissen und Dienstleistungen, die mit der länderübergreifenden Fragmentierung des Produktionsprozesses zur Steigerung der Effizienz sowie den entsprechenden Finanzierungsvereinbarungen im Zusammenhang stehen. Die dritte Globalisierungsebene bezieht sich auf Finanztransaktionen, die bei der aktiven Steuerung von Bilanzpositionen zunehmend zum Einsatz kommen. Zu diesen Bilanzpositionen zählen Bestände an Forderungen und Verbindlichkeiten sowie Risikopositionen ganz allgemein, die auf den ersten beiden Ebenen entstanden sind. Außerdem sind hier die Allokation und die Diversifikation

Finanzwirtschaftliche Offenheit nimmt im Einklang mit der Handelsoffenheit und dem Pro-Kopf-BIP zu

Grafik VI.1

Finanz- und Handelsoffenheit | Finanzoffenheit und Pro-Kopf-BIP | Verhältnis Finanzoffenheit zu Handelsoffenheit[1]



Finanzoffenheit = (Auslandsforderungen + -verbindlichkeiten) / BIP; Handelsoffenheit = (Exporte + Importe) / BIP; Finanzoffenheit unter Berücksichtigung des Pro-Kopf-BIP (der Handelsoffenheit) = Finanzoffenheit ohne den Teil, der sich durch das um den Mittelwert bereinigte Pro-Kopf-BIP (die um den Mittelwert bereinigte Handelsoffenheit) mittels einer Regression der Finanzoffenheit sowohl auf das Pro-Kopf-BIP als auch auf die Handelsoffenheit erklärt.

FV = fortgeschrittene Volkswirtschaften: AT, AU, BE, CA, CH, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IT, JP, LT, LV, NO, PT, SE, SI, SK, US; AV = aufstrebende Volkswirtschaften: AR, BR, CL, CN, CO, CZ, HU, ID, IN, KR, MX, MY, PE, PH, PL, RU, SA, TH, TR, ZA.

[1] Medianwert für die in der jeweiligen Gruppe aufgeführten Länder. Ohne CH, CN, CZ, EE, HU, KR, LT, LV, PL, PT, RU, SI, SK.

Quellen: Lane und Milesi-Ferretti (2017); Weltbank; Berechnungen der BIZ.

von Ersparnissen zu nennen, die nicht zwangsläufig eine Beziehung zum Handel aufweisen. Auf der dritten Ebene lässt sich also eine gewisse Entkopplung von real- und finanzwirtschaftlicher Offenheit feststellen.

Auf der ersten Globalisierungsebene ist die Verflechtung von Handel und finanzwirtschaftlicher Offenheit am augenfälligsten. Haupttriebfeder des Handels auf dieser Ebene ist die Ressourcenausstattung der einzelnen Länder. Darüber hinaus stützt er sich unmittelbar auf eine Reihe internationaler Finanzdienstleistungen. Der Handel wird mithilfe internationaler Zahlungstransaktionen abgewickelt, die fast immer Devisengeschäfte beinhalten. Diese Zahlungstransaktionen basieren normalerweise auf einer internationalen Leitwährung und nicht auf der Landeswährung des Exporteurs oder des Importeurs: Bei rund der Hälfte aller Handelstransaktionen erfolgt die Rechnungsstellung in US-Dollar und bei knapp einem Viertel in Euro (wobei die USA bzw. die Mitgliedstaaten des Euro-Raums jeweils nicht mitberücksichtigt werden).[2] Da der Abschluss internationaler Handelsgeschäfte aufgrund von Transport und Zollabwicklung Zeit in Anspruch nimmt, ist außerdem eine zusätzliche Finanzierung erforderlich. Bei einem Drittel des internationalen Handels kommt die Handelsfinanzierung der Banken zum Einsatz. Große internationale Banken kommen dabei für ein Viertel bis zu einem Drittel dieser Finanzierung auf.[3] Rund ein Sechstel des Handels wird mithilfe von Akkreditiven abgewickelt, bei denen Banken die Zahlung gegen Lieferung der Güter garantieren.

Auf der zweiten Globalisierungsebene begünstigen die internationalen Finanzbeziehungen eine größere Spezialisierung des Handels und der Produktion, vor allem was den Handel mit Zwischenerzeugnissen betrifft. Die Produktion kann über

den Erwerb von Eigentum an ausländischen Standorten in Form von ausländischen Direktinvestitionen (Foreign Direct Investment, FDI), über die Auslagerung an ausländische Unternehmen oder über eine Fragmentierung des Produktionsprozesses in globale Wertschöpfungsketten (Global Value Chains, GVC) erfolgen. Dieser komplexere Handel kann Hand in Hand gehen mit dem Wachstum multinationaler Unternehmen, die verschiedene Märkte bedienen, und zwar oft über produktionsnahe Tochtergesellschaften im Ausland, während Forschung und Entwicklung in der Muttergesellschaft konzentriert sind.[4] Die beschriebenen vielschichtigeren Produktionsstrukturen bedürfen einer umfangreicheren und oft auch komplexeren Finanzierung. Bei GVC-bezogenen Investitionen kann eine grenzüberschreitende Finanzierung erforderlich sein, häufig in Fremdwährung. Und längere Produktionsketten können mehr Betriebskapital und größere Fremdwährungspositionen bedeuten.[5] Der Finanzsektor kann den Handel unterstützen, indem er diese Risiken reduziert, beispielsweise durch Derivate oder Kredite in Fremdwährung zum Ausgleich entsprechender Ertragsströme.

Die dritte Globalisierungsebene ist durch komplexe Finanzbeziehungen gekennzeichnet, die ausschließlich finanziellen Zwecken dienen. Diese Ebene baut insofern auf den ersten beiden auf, als durch den Handel Bestände an Forderungen und Verbindlichkeiten entstehen, die gesteuert werden müssen. Allgemeiner ausgedrückt, steigen Nachfrage und Angebot von komplexeren Finanzprodukten und -dienstleistungen im Einklang mit einem größeren Vermögen der Unternehmen und privaten Haushalte. In gewisser Weise wird auch diese dritte Ebene der Globalisierung durch den Handel über dessen Beitrag zu einem stärkeren Einkommenswachstum unterstützt. Tatsächlich nimmt in der Regel die finanzwirtschaftliche Offenheit bei steigendem Einkommensniveau merklich zu (Grafik VI.1 Mitte). Allerdings erhöhen sich die Bruttopositionen für Auslandsforderungen und -verbindlichkeiten deutlich stärker als die Nettopositionen, was den unabhängigeren Charakter von Finanzbeziehungen unterstreicht: Die realwirtschaftliche Offenheit ist seit Ende der 1980er Jahre deutlich hinter der finanzwirtschaftlichen Offenheit zurückgeblieben, was vor allem für die fortgeschrittenen Volkswirtschaften gilt (Grafik VI.1 rechts).

Die drei Ebenen weisen eine Reihe von Gemeinsamkeiten auf. Hierzu zählt beispielsweise die Nutzung von internationalen Leitwährungen. Nicht nur rund die Hälfte des Handels, sondern auch ungefähr die Hälfte der weltweiten grenzüberschreitenden Bankforderungen und mehr als 60% der von Zentralbanken gehaltenen Währungsreserven lauten auf die vorherrschende Leitwährung, den US-Dollar. Ferner kommt der US-Dollar in 90% der Devisengeschäfte zum Einsatz. Der US-Dollar nimmt also entscheidend Einfluss auf die globalen Finanzierungsbedingungen (siehe auch Kapitel V). Eine weitere Gemeinsamkeit sind weltweit tätige Finanzinstitute, die in zahlreichen Ländern auf verschiedenen Kontinenten ihr Geschäft betreiben. Durch ihre internationale Präsenz und ihre Erfahrung ermöglichen sie den globalen Transfer von Finanzierungsmitteln und Finanzrisiken. Eine Bilanzsteuerung auf konsolidierter Ebene führt zu engen internationalen Finanzbeziehungen.

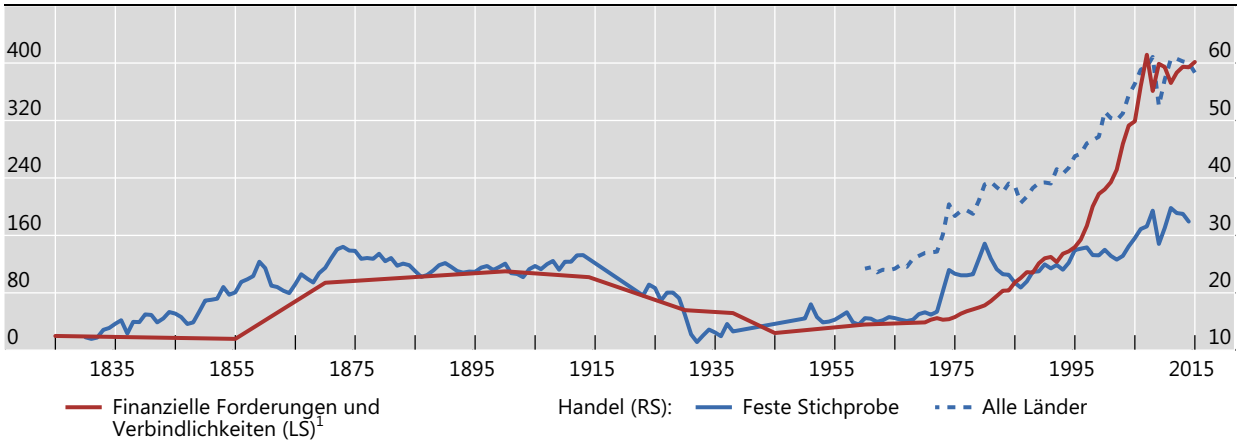
Die Entwicklung der Globalisierung

In der ersten Globalisierungswelle, die mit dem Ersten Weltkrieg und der Weltwirtschaftskrise endete, kam es zu einer deutlichen Zunahme grenzüberschreitender Handels- und Finanzbeziehungen. Gemessen als Verhältnis von Importen und Exporten zum BIP war die Handelsoffenheit der großen Volkswirtschaften um die Jahrhundertwende mit nahezu 30% mehr als doppelt so hoch wie noch zu Beginn des 19. Jahrhunderts (Grafik VI.2).[6] Die Zunahme der finanzwirtschaftlichen Offenheit, gemessen als Verhältnis der von Gebietsfremden gehaltenen Anlageaktiva zum BIP, fiel nicht weniger dramatisch aus, insbesondere was die Kapitalflüsse in Kolonialgebiete betraf. Allerdings wies die erste Globalisierungswelle eine relativ unkomplizierte Struktur auf: Die meisten Transaktionen fanden auf der ersten oder zweiten Ebene statt. Der Zusammenbruch der ersten Globalisierungswelle war ähnlich bemerkenswert wie ihre Entstehungsgeschichte. In der Zwischenkriegszeit kam es zu einer fast kompletten Kehrtwende. Viele Faktoren spielten hierbei eine Rolle, nicht zuletzt der zunehmende Protektionismus, der für rund die Hälfte des weltweiten Handelseinbruchs während der Weltwirtschaftskrise verantwortlich war.[7]

Die erste Globalisierungswelle wurde durch die nach Ende des Zweiten Weltkriegs einsetzende zweite Welle deutlich übertroffen. Da die Länder mehr Handel trieben und sich mehr Länder dem Handel öffneten, stieg die Handelsoffenheit rasch über den vor dem Krieg verzeichneten Höchststand. Weltweit ist die Handelsoffenheit heute doppelt so hoch wie noch im Jahr 1960 (Grafik VI.2). Bessere Transport- und Kommunikationsmöglichkeiten spielten wiederum eine Rolle, aber die Liberalisierung des Handels war ein deutlich wichtigerer Faktor als in der ersten Globalisierungswelle.[8] In den zwanzig Jahren bis Mitte der 2000er Jahre war ein besonders rapides Handelswachstum zu verzeichnen. China und ehemalige kommunistische Länder öffneten sich wieder dem Welthandel, und die zweite Globalisierungsebene erfuhr eine rasche Expansion. Die Spezialisierung in Form einer grenzüberschreitenden Aufteilung von Produktionsstufen führte zu einer beispiellosen Ausbreitung von GVC.

Zweite Welle der wirtschaftlichen Globalisierung übertrifft die erste

Prozent des BIP der betrachteten Ländergruppe — Grafik VI.2



[1] Vor 1970 berechnet als mit 2 multiplizierte finanzielle Auslandsforderungen.

Quellen: Federico und Tena-Junguito (2017); Lane und Milesi-Ferretti (2017); Obstfeld und Taylor (2004); Federal Reserve, Flow-of-Funds-Rechnung; IWF, *Balance of Payments Statistics*; Weltbank; Department of the Treasury der USA; Analyse des McKinsey Global Institute; Berechnungen der BIZ.

In beiden Globalisierungswellen nahm die finanzwirtschaftliche Offenheit im Einklang mit der Handelsoffenheit zu, in der zweiten Welle war ihr Anstieg jedoch deutlich ausgeprägter. Die verfügbaren Schätzungen sind zwar wenig zuverlässig, deuten aber darauf hin, dass die finanzwirtschaftliche Offenheit gegenüber ihrem vor dem Krieg verzeichneten Höchststand um mehr als das Dreifache gestiegen ist. Finanzielle Auslandsforderungen und -verbindlichkeiten sind von 36% des BIP im Jahr 1960 auf rund 400% des BIP ($ 293 Bio.) im Jahr 2015 in die Höhe geschnellt.

Die finanzwirtschaftliche Offenheit hat seit Mitte der 1990er Jahre vor allem in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften rapide zugenommen. Gemessen am BIP lagen die Auslandspositionen der fortgeschrittenen und der aufstrebenden Volkswirtschaften bis zu Beginn der 1990er Jahre nahezu gleichauf. Seither stiegen die grenzüberschreitenden finanziellen Forderungen und Verbindlichkeiten der fortgeschrittenen Volkswirtschaften sprunghaft von rund 135% auf mehr als 570% des BIP an. In den aufstrebenden Volkswirtschaften hingegen war im gleichen Zeitraum mit einem Anstieg von ungefähr 100% auf 180% des BIP eine verhaltenere Entwicklung zu verzeichnen.

Handel

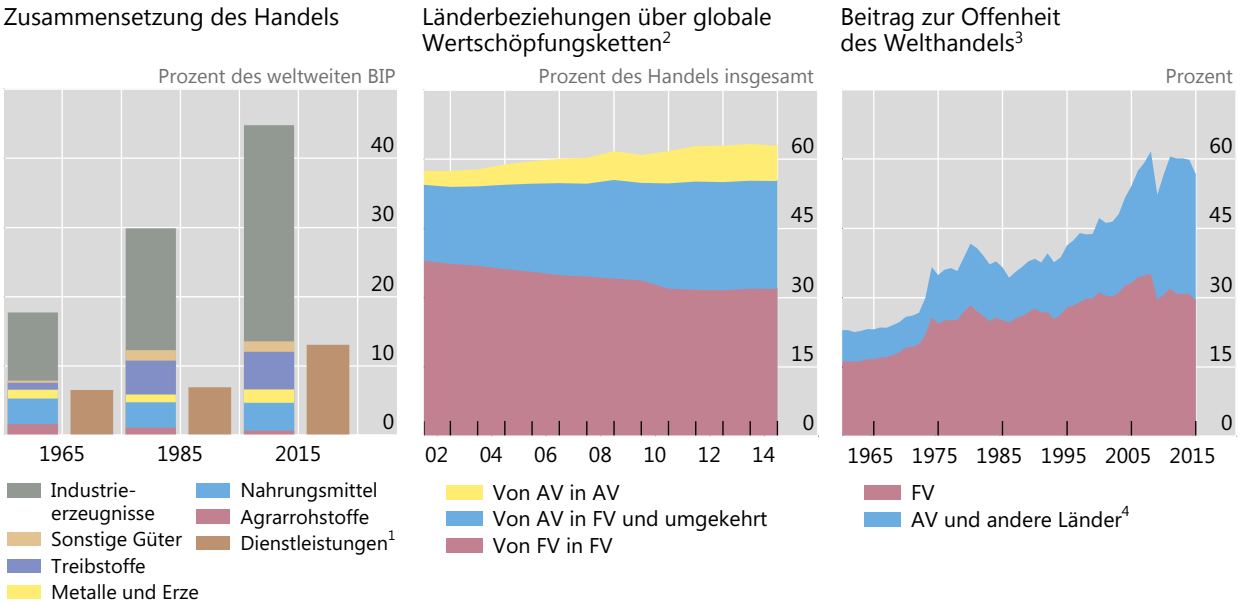
In der zweiten Globalisierungswelle änderte sich der Charakter des Handels deutlich. Ein höherer wirtschaftlicher Entwicklungsstand und Verbesserungen im Bereich von Marktzugang, Transportmöglichkeiten sowie Informations- und Kommunikationstechnologien haben zu einer größeren Palette an handelbaren Gütern und Dienstleistungen beigetragen. Vor 50 Jahren war die Ausstattung mit natürlichen Ressourcen ein wesentlicher Bestimmungsfaktor der Handelsströme, wobei ein Großteil des Handels auf der ersten Globalisierungsebene stattfand. Inzwischen sind die geografische Verteilung qualifizierter und unqualifizierter Arbeitskräfte sowie die jeweiligen Fachkenntnisse wichtiger geworden, und die zweite Globalisierungsebene ist damit stärker in den Vordergrund gerückt. Anfang der 1960er Jahre machten Nahrungsmittel nahezu ein Viertel der handelbaren Güter aus, heute beläuft sich ihr Anteil auf weniger als 10% (Grafik VI.3 links). Doch wie bei Nahrungsmitteln ist auch beim Handel mit Treibstoffen sowie Metallen und Erzen gemessen am BIP kaum eine Veränderung festzustellen, wenn die enormen Preisschwankungen außer Acht gelassen werden. Dagegen war beim Handel mit Dienstleistungen, einschließlich finanziellen Dienstleistungen, in den vergangenen drei Jahrzehnten ein massiver Anstieg von 7% auf 13% des globalen BIP festzustellen. Bei Weitem die größte Veränderung verzeichnete jedoch der Handel mit Industrieerzeugnissen, der inzwischen für mehr als die Hälfte des Welthandels verantwortlich ist.

Ein wesentlicher Faktor für das Handelswachstum waren die GVC, insbesondere im Bereich der Industrieerzeugnisse. Diese Entwicklung, die Mitte der 1980er Jahre ihren Anfang nahm, wurde durch Verbesserungen im Bereich von Marktzugang, Transportmöglichkeiten und Technologien begünstigt.[9] Hoch- und geringqualifizierte Tätigkeiten wurden zunehmend in unterschiedlichen Ländern angesiedelt. Dementsprechend macht der Handel mit Zwischenerzeugnissen und Dienstleistungen inzwischen fast zwei Drittel des gesamten Welthandels aus.

Die Beteiligung der aufstrebenden Volkswirtschaften an den GVC hat enorm zugenommen. 2014 waren die aufstrebenden Volkswirtschaften an der Hälfte des GVC-Handels beteiligt, gemessen am Handel mit Zwischenerzeugnissen und Dienstleistungen. 2001 betrug dieser Anteil noch ein Drittel (Grafik VI.3 Mitte). Der Anteil des GVC-Handels unter den aufstrebenden Volkswirtschaften hat sich mehr als

Handel hat mit zunehmender Integration der aufstrebenden Volkswirtschaften an Komplexität gewonnen

Grafik VI.3



[1] 1965: extrapolierte Werte. [2] Basierend auf dem Handel mit Zwischenerzeugnissen und Dienstleistungen. FV = fortgeschrittene Volkswirtschaften: AT, AU, BE, CA, CH, CY, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, JP, LT, LU, LV, MT, NL, NO, PT, SE, SI, SK, US; AV = aufstrebende Volkswirtschaften: BG, BR, CN, CZ, HR, HU, ID, IN, KR, MX, PL, RO, RU, TR, TW sowie übrige Welt. [3] Exporte und Importe der jeweiligen Ländergruppe dividiert durch das weltweite BIP. [4] Handel weltweit abzüglich Anteil der fortgeschrittenen Volkswirtschaften.

Quellen: Weltbank; World Input-Output Database; Berechnungen der BIZ.

verdoppelt. Allein auf China entfallen inzwischen 19% des GVC-Handels, dessen Anteil 2001 noch bei 7% gelegen hatte. Dabei hat sich parallel zur gewachsenen Bedeutung der aufstrebenden Volkswirtschaften in der Weltwirtschaft die Handelsintegration unter diesen Volkswirtschaften in einem rascheren Tempo erhöht als unter den fortgeschrittenen Volkswirtschaften (Kasten VI.A sowie Grafik VI.3 rechts).

Im Welthandel nehmen große multinationale Unternehmen eine dominierende Stellung ein. Diese in verschiedenen Ländern tätigen Unternehmen spielen in GVC oft eine wesentliche Rolle. So sind in den USA bei rund 90% des Handels multinationale Firmen beteiligt, und die Hälfte davon findet zwischen Einheiten eines multinationalen Konzerns statt.[10] Trotz des Handelszuwachses in den aufstrebenden Volkswirtschaften sind multinationale Firmen stärker in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften verbreitet.

Finanzen

Die finanzwirtschaftliche Offenheit der fortgeschrittenen Volkswirtschaften beschleunigte sich ab Mitte der 1990er Jahre erheblich. Durch die Liberalisierung der Finanzmärkte und innovative Finanzprodukte ergaben sich neue Möglichkeiten zur Steuerung von Positionen und Risiken. In der Folge kam es zu einem sprunghaften Anstieg der Auslandsforderungen und -verbindlichkeiten. Die Auslandsverbindlichkeiten der fortgeschrittenen Volkswirtschaften schnellten von weniger als 80% des BIP im Jahr 1995 auf mehr als 290% des BIP im Jahr 2015 hoch. Sämtliche wesentlichen Komponenten der Auslandsverbindlichkeiten verzeichneten gemessen am BIP zumindest eine Verdoppelung. Die Verbindlichkeiten aus Portfolioinvestitionen in

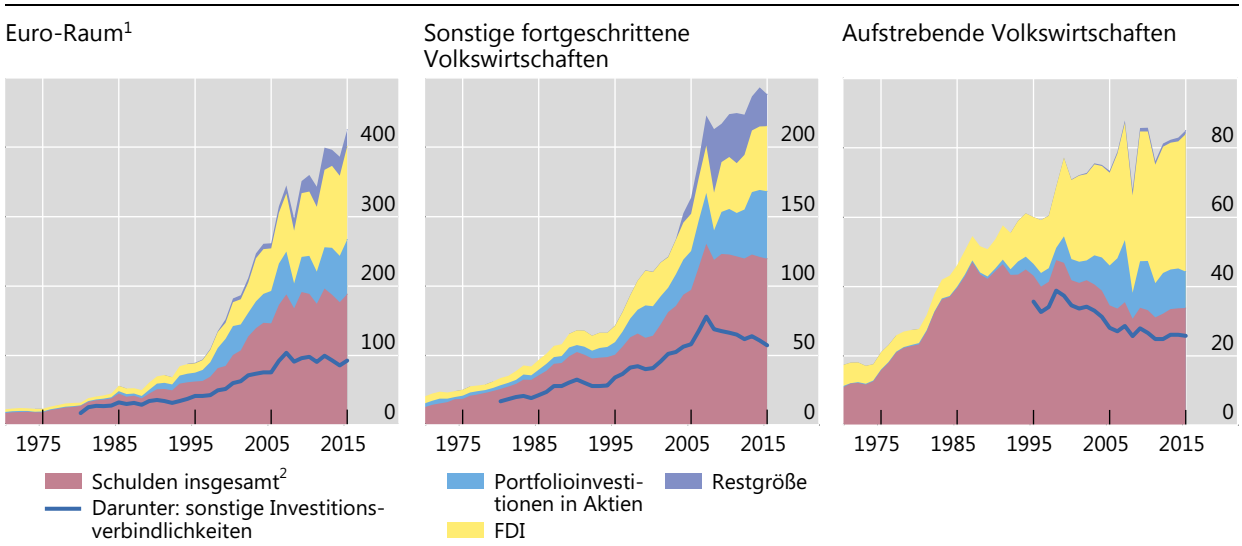
Schuldtitel vervierfachten sich, und die Verbindlichkeiten aus Portfolioinvestitionen in Aktien stiegen um mehr als das Fünffache, was die Bedeutung der dritten Globalisierungsebene herausstreicht.

Eine vertiefte finanzielle Integration war vor allem in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften Europas zu beobachten, wo die Einführung des Euro zu einem beträchtlichen Anstieg der grenzüberschreitenden Transaktionen beitrug (Grafik VI.4 links). 23 Prozentpunkte der Zunahme der am BIP gemessenen Auslandspositionen der fortgeschrittenen Volkswirtschaften im Zeitraum 2001–07 waren auf Finanztransaktionen innerhalb des Euro-Raums und weitere 14 Prozentpunkte auf finanzielle Forderungen Gebietsfremder gegenüber dem Euro-Raum zurückzuführen.

Wie der Handel wird auch das globale Finanzwesen vor allem in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften zunehmend von großen international tätigen Finanzinstituten beherrscht. Diese Branchenriesen verfügen über Tochtergesellschaften und Niederlassungen in verschiedenen Ländern auf mehreren Kontinenten. Ihr Geschäft erstreckt sich nicht nur auf grenzüberschreitende Finanztransaktionen, sondern auch auf die lokale Kreditaufnahme und -vergabe, die gemäß den Grundsätzen für die Erstellung der Zahlungsbilanz nicht als internationale Transaktionen gelten. Infolgedessen unterzeichnen standardisierte zahlungsbilanzbasierte Messgrößen der finanzwirtschaftlichen Offenheit in der Regel den Grad der globalen Verflechtung (Kasten VI.B), was auch für den Nichtfinanzsektor gilt, in dem die Tochterunternehmen multinationaler Firmen für den jeweiligen lokalen Markt produzieren.

Unterschiedliche Entwicklung der außenwirtschaftlichen Positionen der fortgeschrittenen und aufstrebenden Volkswirtschaften

Bruttoauslandsverbindlichkeiten in Prozent des BIP — Grafik VI.4



Die vollständige Liste der Länder ist verfügbar auf http://www.bis.org/statistics/ar2017stats/ar87_c6.xlsx.

[1] Datenreihen für den Euro-Raum = Summe der jeweiligen Datenreihen der Mitgliedsländer; Positionen innerhalb des Euro-Raums werden nicht miteinander verrechnet. [2] In den Zeiträumen, in denen „sonstige Investitionsverbindlichkeiten" angegeben sind, besteht der Unterschied zwischen Gesamtverschuldung und „sonstigen Investitionsverbindlichkeiten" primär in „Portfolioinvestitionen in Schuldtitel"; zudem gibt es eine kleine Restgröße nicht zugeordneter Schulden.

Quellen: Lane und Milesi-Ferretti (2017); Berechnungen der BIZ.

In den aufstrebenden Volkswirtschaften hat die finanzwirtschaftliche Offenheit insgesamt nicht viel rascher zugenommen als die Handelsoffenheit, die Zusammensetzung der Auslandsverbindlichkeiten hat sich jedoch erheblich verändert und trägt so zu einer stärkeren Risikoverteilung bei (Grafik VI.4 rechts). Der Aktienanteil (Portfolioinvestitionen in Aktien und Aktienkomponente der Direktinvestitionen) hat seit den frühen 1980er Jahren deutlich zugenommen.

Mehrere Faktoren haben zu dem höheren Anteil der gegenüber aufstrebenden Volkswirtschaften eingegangenen Verbindlichkeiten aus Aktieninvestitionen beigetragen. Erstens hat eine vertiefte Handelsintegration unter den aufstrebenden Volkswirtschaften Zuflüsse in Aktienpositionen begünstigt, beispielsweise über GVC. Zweitens haben Verbesserungen der Qualität und Governance von Institutionen sowie makroökonomische Bedingungen die Attraktivität langfristiger Engagements in den aufstrebenden Volkswirtschaften für Anleger erhöht. Diese Faktoren waren im Zusammenhang mit Direktinvestitionen besonders wichtig, da Letzteren längerfristige makroökonomische Überlegungen zugrunde liegen.[11]

Die Risikoverteilung ist jedoch nicht so stark gestiegen, wie angesichts des steigenden Anteils der gesamten Direktinvestitionen an den weltweiten Kapitalströmen zu erwarten gewesen wäre. Erstens setzen sich die Direktinvestitionen sowohl aus Eigen- als auch aus Fremdkapital zusammen, was eine geringere Risikoverteilung mit sich bringt. Diese Fremdkapitalkomponente bildet (nicht finanzielle) Ströme innerhalb von Unternehmen ab, die auf die Auslandsemissions- und Investitionstätigkeit von Nichtfinanzunternehmen zurückgehen.[12] Dementsprechend verhält sich die Schuldtitelkomponente der Direktinvestitionen eher wie die Portfolioinvestitionen in Schuldtitel und nicht wie die stabilere Aktienkomponente der Direktinvestitionen. Zweitens ist ein großer Teil des jüngsten Anstiegs auf Positionen gegenüber Finanzzentren zurückzuführen. Insofern spiegelt er vor allem die größere Komplexität der Unternehmensstruktur multinationaler Firmen wider und lässt sich nicht ohne Weiteres mit herkömmlichen Greenfield-Investitionen vergleichen.[13]

Die Auslandsforderungen der aufstrebenden Volkswirtschaften unterscheiden sich in ihrer Zusammensetzung deutlich von den Auslandsverbindlichkeiten. Grund hierfür ist die Reaktion der aufstrebenden Volkswirtschaften auf die zunehmende Bedeutung der dritten Globalisierungsebene in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften. Aufgrund des gestiegenen Umfangs und der größeren Reichweite internationaler Finanzbeziehungen sind die aufstrebenden Volkswirtschaften anfälliger gegenüber finanziellen Schocks geworden, was sich in den Finanzkrisen der 1980er und 1990er Jahre zeigte. Diese Krisen führten dazu, dass viele aufstrebende Volkswirtschaften umfangreiche Währungsreserven aufgebaut haben. Darüber hinaus ist die Nachfrage des privaten Sektors nach Vermögenswerten aus den fortgeschrittenen Volkswirtschaften gestiegen. Ausschlaggebend hierfür ist eine Kombination aus steigenden Einkommen, hoher Ersparnis und begrenzter Verfügbarkeit sicherer Anlagen im Heimatland.

Hat die Globalisierung ihren Höhepunkt erreicht?

Seit der Großen Finanzkrise hat sich die Globalisierung verlangsamt.[14] Der internationale Handel brach während der Krise ein und entwickelt sich seither trotz einer raschen Wiederbelebung verhalten (Grafik VI.3 rechts).[15] In realer Rechnung konnte das Wachstum des Welthandels gerade noch mit dem Anstieg des globalen BIP mithalten. Das ist auffällig, da seit Mitte des 19. Jahrhunderts der Handel das BIP

mit Ausnahme der Zwischenkriegszeit kontinuierlich übertroffen hat. In nominaler Rechnung scheint der Handel sogar noch schlechter abzuschneiden und hinter das BIP-Wachstum zurückzufallen. Grund hierfür ist ein Rückgang der relativen Preise für handelbare Güter und Dienstleistungen, insbesondere für Rohstoffe. Die Große Finanzkrise beendete auch den rapiden Anstieg standardisierter zahlungsbilanzbasierter Messgrößen der finanzwirtschaftlichen Offenheit. 2015 war der weltweite Bestand an Auslandsforderungen und -verbindlichkeiten verglichen mit dem Höchststand von knapp über 400% des globalen BIP im Jahr 2007 weitgehend unverändert. Dies steht in starkem Kontrast zum Anstieg von fast 190 Prozentpunkten im Zeitraum 2000–07 (Grafik VI.2).

Das Zusammenwirken von real- und finanzwirtschaftlichen Faktoren auf den ersten beiden Globalisierungsebenen erklärt zumindest teilweise den Rückgang von Handel und finanzwirtschaftlicher Offenheit. In der Anfangsphase der Krise wurde der Handelseinbruch durch restriktivere Finanzierungsbedingungen verstärkt.[16] Die Ausfuhr von langlebigen Konsum- und Investitionsgütern, die stärker auf Finanzierung angewiesen sind, gab deutlich nach, und sowohl die Bereitschaft zur Kreditaufnahme als auch die Verfügbarkeit von Finanzierungsmitteln verringerten sich. Seither haben weitere gemeinsame Faktoren an Bedeutung gewonnen. Die nachfragebedingte Schwäche handelsintensiver Anlageinvestitionen hat auch die entsprechenden internationalen Finanzierungsströme gedämpft. Die schwache konjunkturelle Erholung in Europa – einer besonders handelsintensiven und finanziell offenen Region – hat ebenfalls eine Rolle gespielt. Allgemeiner betrachtet, spiegelt sich in dem Rückgang von Handel und finanzwirtschaftlicher Offenheit der Wunsch nach einem Abbau von Risiken. Dies gilt am offenkundigsten für Finanzinstitute, aber auch für Nichtfinanzunternehmen, wie aus dem Abbau störungsanfälliger GVC ersichtlich.

Allerdings ist die vermeintliche Verlangsamung der Globalisierung zumindest mit Blick auf ihre finanzielle Seite mit Vorsicht zu interpretieren. Erstens wird die Abnahme der Offenheit durch die herkömmlichen Messgrößen etwas überzeichnet. Zwar stagnieren auf globaler Ebene die Auslandsverbindlichkeiten gemessen am BIP, doch haben sie sich sowohl in den fortgeschrittenen als auch in den aufstrebenden Volkswirtschaften nach der Krise weiter erhöht (Grafik VI.4). Diese scheinbare Anomalie ist darauf zurückzuführen, dass der Grad der finanziellen Globalisierung in den aufstrebenden Volkswirtschaften deutlich niedriger ausfällt als in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften. Der wachsende Beitrag der aufstrebenden Volkswirtschaften zum weltweiten BIP lässt die globale Messgröße der finanziellen Globalisierung schrumpfen. Das Wachstum der finanzwirtschaftlichen Offenheit hat sich in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften seit der Krise deutlich verlangsamt, während es sich in den aufstrebenden Volkswirtschaften unvermindert fortgesetzt hat.

Zweitens beschränkte sich die Verlangsamung der finanziellen Globalisierung auf bestimmte Arten von Kapitalflüssen. Der Schwerpunkt lag auf grenzüberschreitenden Bankkrediten, die das im Vorfeld der Krise verzeichnete rasche Wachstum auf der äußerst prozyklischen dritten Globalisierungsebene vorangetrieben hatten.[17] Die aktuelle Kontraktion der Bankkreditvergabe ist also zumindest in Teilen auf einen durchaus angemessenen Abbau nicht tragfähiger Positionen aus der Vorkrisenzeit zurückzuführen.[18] Außerdem wurde der Rückgang bei den grenzüberschreitenden Krediten teilweise durch einen Anstieg von Portfolioinvestitionen in Schuldtitel ausgeglichen. Beflügelt von niedrigen und mitunter negativen Renditen haben Anleihemärkte und Kapitalanlagegesellschaften die von den Banken hinterlassene Lücke größtenteils gefüllt, was zuweilen als „zweite Phase globaler Liquidität" beschrieben wird.[19] Direktinvestitionen und Portfolioinvestitionen in Aktien nahmen ebenfalls weiter zu.

Drittens schließlich ist die Kontraktion der Bankkreditvergabe weniger gravierend, wenn alternative Messgrößen der finanzwirtschaftlichen Offenheit herangezogen werden. Die zuvor verwendeten Zahlen basieren auf dem *Sitzland* der Wirtschaftseinheit, was den Grundsätzen für die Erstellung der Zahlungsbilanz entspricht. Eine ergänzende Messgröße stützt sich auf den Standort des Hauptsitzes dieser Wirtschaftseinheiten (ihre *Nationalität*), wobei eine Konsolidierung der entsprechenden Bilanz erfolgt. So wird eine bessere Erfassung des Unternehmens möglich, das die Entscheidungen trifft. Die Messgröße ist damit insbesondere mit Blick auf international tätige Banken von Bedeutung, da sie auch die Geschäftstätigkeit der Niederlassungen im Ausland abbildet. Die BIZ-Statistiken zum internationalen Bankgeschäft (IBS) deuten darauf hin, dass diese länderübergreifende Komponente nach der Krise deutlich stabiler war (Kasten VI.B). Ferner gibt es Anhaltspunkte dafür, dass Banken in den aufstrebenden Volkswirtschaften, von denen viele nicht in den IBS erfasst sind, ihre internationale Präsenz durch Gründung von Auslandsniederlassungen deutlich ausgebaut haben. Dieser Trend ist auf regionaler Ebene besonders ausgeprägt.[20]

Globalisierung und Wohlfahrt

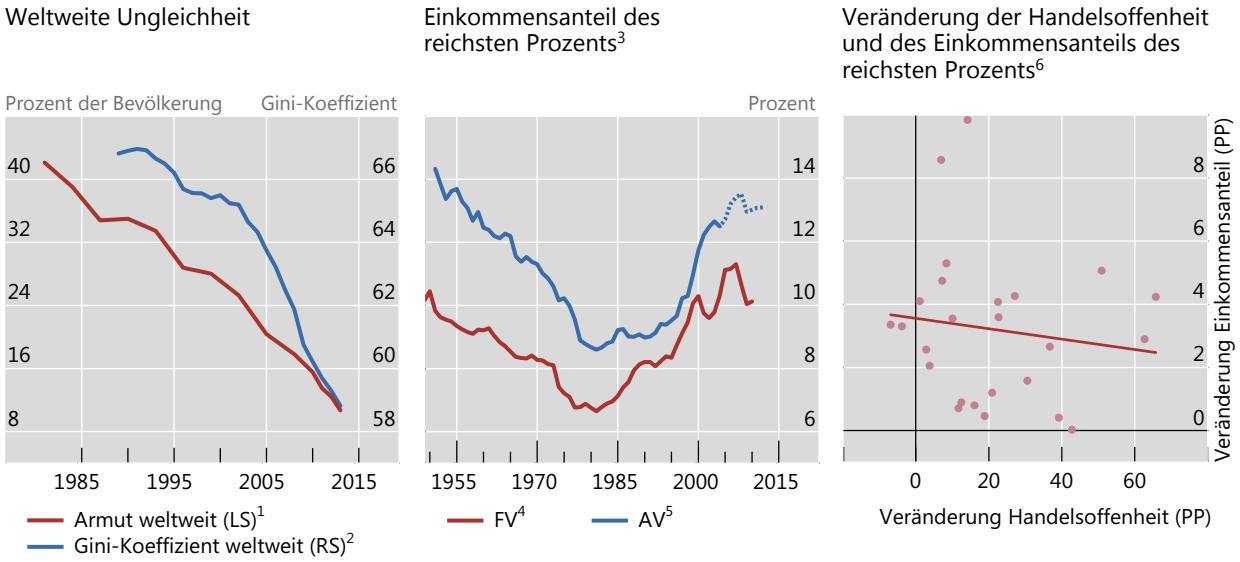
Die Globalisierung hat weltweit zu enormen Verbesserungen des Lebensstandards beigetragen und das Einkommenswachstum angekurbelt. Während der letzten drei Jahrzehnte war sie maßgeblich dafür verantwortlich, dass sowohl der Anteil der in beträchtlicher Armut lebenden Weltbevölkerung als auch die Einkommensungleichheit zwischen Ländern stark abgenommen haben (Grafik VI.5 links).[21] Deutlich gesenkt werden konnte die Armut beispielsweise in China, wo die dynamische Exportwirtschaft wesentlich zum rasanten Wachstum des BIP und der Einkommen beigetragen hat.

Eine Betrachtung der Einkommenszuwächse über diesen Zeitraum zeigt allerdings, dass diese nicht gleichmäßig verteilt sind. So wurden die bedeutendsten Zuwächse von den Mittelschichten in den rasch wachsenden aufstrebenden Volkswirtschaften und den reichsten Einwohnern fortgeschrittener Volkswirtschaften verzeichnet. Im Unterschied dazu stiegen die Einkommen der oberen Mittelschicht international gesehen lediglich geringfügig.[22] Somit hat die innerstaatliche Einkommensungleichheit in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften und selbst in vielen aufstrebenden Volkswirtschaften zugenommen. Der Einkommensanteil des obersten Prozents der Spitzenverdiener hat sich seit Mitte der 1980er Jahre erheblich vergrößert (Grafik VI.5 Mitte).[23] In den Zwischenkriegsjahren und auch über mehrere Jahrzehnte nach dem Zweiten Weltkrieg sank sein Anteil hingegen aufgrund von Kapitalvernichtung, Regulierung und Fiskalpolitik.[24] Ein gewisses Maß an Einkommensungleichheit kann, wenn sie das Resultat auf Anstrengung beruhenden ökonomischen Erfolgs ist, für das Wachstum förderlich sein, weil dadurch Innovationsanreize gesetzt werden. Ein hohes Maß an Ungleichheit allerdings scheint das Wachstum zu hemmen und hat dazu geführt, dass die Akzeptanz der Globalisierung in der Bevölkerung gesunken ist.[25]

Überzeugenden empirischen Belegen zufolge ist der Hauptgrund für die erhöhte innerstaatliche Einkommensungleichheit nicht in der Globalisierung, sondern im technologischen Wandel zu suchen.[26] Globalisierungskritiker sehen jedoch häufig in den Herausforderungen, die mit der Globalisierung einhergehen, die vermeintlichen Auslöser vieler wirtschaftlicher und sozialer Missstände.

Weltweite Ungleichheit ist gesunken; zunehmende nationale Ungleichheit beruht zumeist nicht auf dem Handel

Grafik VI.5



[1] Armutsgrenze definiert als pro Kopf verfügbarer Betrag von $ 1,90/Tag (Kaufkraftparität 2011). [2] Gini-Koeffizient-Schätzung von Darvas (2016) für 128 Länder anhand einer deterministischen Log-Normalverteilung. [3] Einfacher Durchschnitt der aufgeführten Volkswirtschaften. [4] Fortgeschrittene Volkswirtschaften: AU, CA, CH, DE, DK, ES, FR, GB, IE, IT, JP, NL, NO, NZ, PT, SE, US. [5] Aufstrebende Volkswirtschaften: AR, CN, ID, IN, KR, MY, SG, ZA. Gestrichelte Linie: ohne AR, ID und IN aufgrund von Datenbeschränkungen. [6] Veränderung 1985–2012, mit Ausnahme der folgenden Länder: IN: Veränderung bis 1999; AR und ID: Veränderung bis 2004; PT: Veränderung bis 2005; IE und IT: Veränderung bis 2009; CA, CH, DK und JP: Veränderung bis 2010; DE: Veränderung bis 2011. Ländergruppen wie im mittleren Feld dieser Grafik.

Quellen: Darvas (2016); Weltbank; World Wealth and Income Database.

Globalisierung und Wachstum

Handels- und Finanzoffenheit haben eine zumeist belebende Wirkung auf das Wirtschaftswachstum. So wird durch den zwischenstaatlichen Handel ein größerer Marktplatz erschlossen, und auch der Wettbewerb unter den Unternehmen wird beflügelt. Die Produktion verlagert sich standortunabhängig zu den produktivsten Unternehmen, was Effizienzsteigerungen mit sich bringt. Die wirtschaftlichsten Firmen erhöhen mittels Expansion ihre Skalenerträge und Effizienz weiter, während das Geschäft der ineffizientesten Firmen zurückgeht. Die Gesamtproduktivität nimmt somit zu. Generell hat der Handel schon vielen Volkswirtschaften Wachstumsschübe beschert. Unmittelbar vom Handel profitieren auch die Verbraucher, da ihnen eine größere Vielfalt an Produkten höherer Qualität zur Auswahl steht.[27]

Auch die Öffnung der Finanzmärkte dürfte das Wirtschaftswachstum ankurbeln, denn sie ermöglicht eine effizientere Allokation von Kapital und fördert den Technologie- und Wissenstransfer. Der Besitz ausländischer finanzieller Vermögenswerte steigert die Chancen, höhere Renditen zu erzielen und Risiken zu diversifizieren. Kapitalspritzen aus dem Ausland können dazu beitragen, unterkapitalisierte Firmen wieder flott zu machen, was sich wiederum positiv auf Wettbewerb und Effizienz niederschlägt. Direktinvestitionen können durch Wissens- und Technologietransfers sowie die Verbreitung von Best Practices einen noch größeren Nutzen entfalten.

Einkommens- bzw. Wachstumsgewinne aufgrund einer größeren finanzwirtschaftlichen Offenheit lassen sich aus den empirischen Belegen grundsätzlich

nicht ableiten. Dies könnte einerseits an der nicht monotonen Art der Beziehung liegen: Nutzen entfaltet sich nur dann, wenn das Zielland gewisse Schwellenwerte hinsichtlich Finanzmarktentwicklung, Qualität der Institutionen, Steuerungsrahmen, gesamtwirtschaftlicher Maßnahmen und internationaler Handelsintegration erfüllt. Ein weiterer Grund könnte sein, dass der Nutzen der Deregulierung des internationalen Kapitalverkehrs eher indirekt und schwierig zu ermitteln ist.[28] Und zu guter Letzt werden Handelsoffenheit und Finanzoffenheit in zahlreichen empirischen Studien als zwei unabhängige Variablen betrachtet. Mit anderen Worten: Handelsintegration wäre auch ohne finanzielle Integration möglich. Handelsoffenheit geht allerdings, wie oben ausgeführt, üblicherweise mit finanzwirtschaftlicher Offenheit Hand in Hand.

Globalisierung und Ungleichheit

Es ist unbestritten, dass das Volkseinkommen mit zunehmender Handelstätigkeit steigt. Die Erträge sind allerdings ungleich verteilt, was gemeinhin ein Kennzeichen wirtschaftlicher Dynamik ist. Weniger effiziente Unternehmen werden von stärkeren Wettbewerbern vom Markt verdrängt, und regulatorische und finanzielle Sachzwänge können neuen Unternehmen den Markteintritt erschweren. Die Gewinner und Verlierer sind über Qualifikations- und Einkommensniveaus wie auch geografisch ungleich verteilt. In der Regel profitieren die in den Industrieländern ansässigen qualifizierten Arbeitskräfte, die global gesehen Mangelware sind, stärker vom Handel zwischen fortgeschrittenen und aufstrebenden Volkswirtschaften. Umgekehrt fällt der Nutzen für ungelernte Arbeitskräfte in den Industrieländern geringer aus, und zwar aufgrund des stärkeren Wettbewerbsdrucks durch das große Angebot an unqualifizierten Arbeitskräften aus den aufstrebenden Volkswirtschaften. Ungelernte Arbeitskräfte in den aufstrebenden Märkten profitieren hingegen. Gleichzeitig führt der Handel zu einem relativen Preisverfall bei Gütern, die überdurchschnittlich stark von einkommensschwachen privaten Haushalten nachgefragt werden. Deren relative Kaufkraft erhöht sich somit.[29] Angesichts dieser gegenläufigen Auswirkungen lässt sich in Wirtschaftsmodellen keine zuverlässige Aussage über den Nettoeffekt der Handelsoffenheit auf die Ungleichheit treffen.

Auch die finanzwirtschaftliche Offenheit könnte sich über entgegengesetzte Kanäle auf die Einkommensverteilung auswirken. Wenn die finanzwirtschaftliche Offenheit nämlich dazu führt, dass Personen mit niedrigem Einkommen leichter einen Kredit aufnehmen können, stärkt sie die finanzielle Inklusion und erlaubt ihnen eher, Einkommen zu generieren. Tatsächlich gibt es Belege dafür, dass ein verbesserter Zugang zu (inländischer) Finanzierung das Einkommen der Armen steigern kann.[30] Wenn umgekehrt finanzwirtschaftliche Offenheit und insbesondere Direktinvestitionen die Kapitalintensität und die Erträge für qualifizierte Arbeitskräfte erhöhen, würden Personen mit einem höheren Einkommen begünstigt. Verschärfen könnte finanzwirtschaftliche Offenheit die ungleiche Einkommensverteilung auch dann, wenn nationale Institutionen nicht stark genug sind, um zu verhindern, dass einzelne Interessengemeinschaften die entsprechenden Erträge für sich beanspruchen.[31]

Zu einem Anstieg der Ungleichheit kann es auch kommen, wenn durch die Offenheit des Handels und des Finanzsystems Einkommen aus Kapitalquellen begünstigt werden. Eine relativ zum Faktor Arbeit verstärkte internationale Mobilität von Gütern und Kapital kann die Verhandlungsposition der Arbeitskräfte reduzieren und damit Abwärtsdruck auf die Löhne ausüben. Folglich wären die Möglichkeiten zur Kapitalbesteuerung eingeschränkt, was eine höhere steuerliche Belastung des Erwerbseinkommens nach sich ziehen könnte.[32] Weil Haushalte mit niedrigerem

Einkommen hauptsächlich auf ihr Erwerbseinkommen angewiesen sind, würden diese Effekte die Ungleichheit voraussichtlich verstärken.

In der Praxis scheinen Handelsoffenheit und Finanzoffenheit nur relativ geringfügig zur Erhöhung der Einkommensungleichheit beigetragen zu haben (Grafik VI.5 rechts), wobei in ärmeren Ländern die finanzielle Globalisierung die Einkommensdifferenz etwas mehr vergrößert haben dürfte.[33] Den Ausschlag dürfte indes der technologische Fortschritt gegeben haben: So ist der Nutzen für qualifizierte Arbeitskräfte, die Technologien stärker einsetzen, erheblich gestiegen.[34]

Sinkende Lohnquoten werden zwar mit der Globalisierung in Verbindung gebracht, aber Belege deuten darauf hin, dass die Globalisierung nicht die alleinige Ursache dafür ist. Nicht gefallen sind die Lohnquoten in einigen sehr offenen Ländern wie Frankreich und dem Vereinigten Königreich sowie in Sektoren wie der Landwirtschaft und den Finanz- und unternehmensnahen Dienstleistungen. In vielen Volkswirtschaften nahmen darüber hinaus die Lohnquoten am stärksten in ehemals regulierten Dienstleistungs- und Versorgungssektoren ab, also in Bereichen, in denen kein Handel betrieben wird und die Erträge aufgrund von Strukturreformen zurückgingen. In einigen weiteren Ländern waren die sinkenden Lohnquoten hauptsächlich auf rasant steigende Wohnungsmieten (einschl. der kalkulatorischen Mieten der Immobilieneigentümer) zurückzuführen.[35]

Hervorzuheben ist, dass die Art und Weise, wie sich der Handel auf die Ungleichheit auswirkt, durch Anpassungshemmnisse beeinflusst wird. So trübte sich in manchen besonders betroffenen Gegenden die lokale Wirtschaft dauerhaft ein. Verschärfend zu Beschäftigungs- und Lohneinbußen bei Firmen, die einer Konkurrenz durch Importe ausgesetzt waren, kam die rückläufige Nachfrage ihrer zumeist in der Nähe angesiedelten Lieferanten hinzu. Solche Entwicklungen beeinflussen das Konsumverhalten in der lokalen Gemeinschaft.[36] Sind Arbeitskräfte über Regionen und Branchen hinweg immobil, können diese Effekte lange anhalten.

Globalisierung und Finanzstabilität

Die Globalisierung nimmt auf Wirtschaftswachstum, Armut und Ungleichheit auch über ihren Effekt auf die Finanzstabilität Einfluss. Finanzkrisen können einen dauerhaften Einkommensverlust nach sich ziehen, sich verheerend auf Armut auswirken und Ungleichheiten vergrößern.[37]

Unbegrenzte finanzwirtschaftliche Offenheit kann – ähnlich wie eine schlecht gesteuerte Liberalisierung eines nationalen Finanzsektors – das Finanzsystem destabilisieren, wenn keine ausreichenden Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden. Nachdem Finanzkrisen in der ersten Globalisierungswelle relativ häufig aufgetreten waren, kam es in der nachfolgenden Phase massiver Finanzregulierung, die bis in die 1970er Jahre andauerte, selten zu einer Krise, was kein Zufall ist. In den aufstrebenden Volkswirtschaften lösten die Finanzkrisen in den 1980er und 1990er Jahren jeweils eine abrupte Umkehr der internationalen Kapitalströme aus. Und auch bei der Großen Finanzkrise waren enorme Ansteckungseffekte auf nationale Finanzsysteme zu beobachten. Darüber hinaus wirkt sich finanzwirtschaftliche Offenheit auch negativ auf die Finanzstabilität aus, wenn sie die Schlagkraft unabhängiger nationaler geldpolitischer Maßnahmen beschränkt.[38]

Frühere Episoden finanzieller Instabilität haben die Bedeutung von drei internationalen Verbreitungsmechanismen vor Augen geführt. Erstens kann hochmobiles internationales Kapital ein äußerst prozyklisches Verhalten aufweisen,

wodurch Auf- und Abschwünge im Finanzzyklus verstärkt werden. Zweitens werden verschärfte globale Finanzierungsbedingungen über Fremdwährungspositionen übertragen, insbesondere wenn sie auf US-Dollar lauten, was dazu führt, dass Länder Devisenverluste einstecken müssen. Drittens ist aufgrund der engen Finanzbeziehungen zwischen global tätigen Finanzinstituten die Ansteckungsgefahr im Fall von finanziellen Anspannungen hoch. Bei Problemen im Inland können diese Verflechtungen allerdings auch eine Pufferwirkung entfalten.

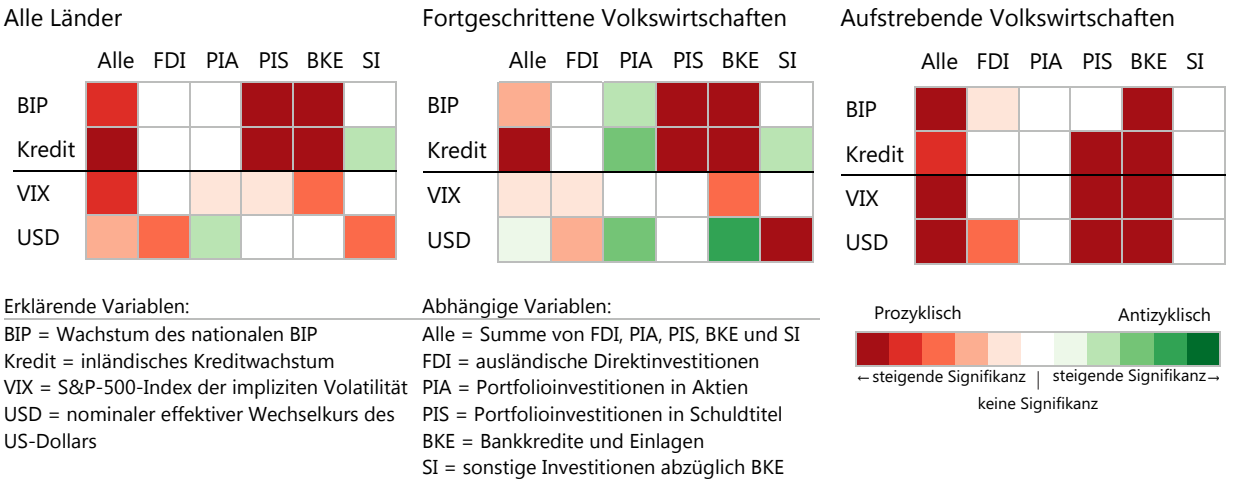
Prozyklizität entsteht vor allem aus der internationalen Kreditvergabe, die sich in Bezug auf den Konjunktur- und Finanzzyklus des Ziellandes prozyklisch verhält. Sowohl grenzüberschreitende Bankkredite als auch Kapitalabflüsse bei den Portfolioinvestitionen in Schuldtitel sind mit dem inländischen Konjunktur- und Kreditzyklus positiv korreliert.[39] Während die Kapitalflüsse in Form von Direktinvestitionen eher azyklisch sind, scheinen sich die Kapitalzuflüsse bei Portfolioinvestitionen in Aktien in fortgeschrittene Volkswirtschaften sogar leicht antizyklisch zu verhalten.

Aus dem engen Zusammenhang zwischen der grenzüberschreitenden und der inländischen Kreditvergabe könnten sich weitere Finanzstabilitätsrisiken ergeben. Als marginale Finanzierungsquelle verstärkt die grenzüberschreitende Kreditvergabe zumeist inländische Kreditbooms: In Zeiten von Finanzbooms – vor allem im Vorfeld schwerwiegender finanzieller Anspannungen – wächst die grenzüberschreitende Komponente im Normalfall stärker als die inländische.[40]

Schuldenströme reagieren ebenfalls auf globale Faktoren. Insbesondere Kredit- und Anleihezuflüsse in aufstrebende Volkswirtschaften werden von der globalen Risikoaversion und der Stärke des US-Dollars beeinflusst (Grafik VI.6 Mitte und rechts). Tatsächlich hat die globale Risikoaversion bzw. zumindest ihre historische Näherungsgröße (der Index für die Finanzmarktvolatilität VIX) einen nicht

Schuldtitelströme sind prozyklischer als Aktienströme

Überblick über die geschätzten Regressionskoeffizenten, nach Empfängerland — Grafik VI.6



Erklärende Variablen:
BIP = Wachstum des nationalen BIP
Kredit = inländisches Kreditwachstum
VIX = S&P-500-Index der impliziten Volatilität
USD = nominaler effektiver Wechselkurs des US-Dollars

Abhängige Variablen:
Alle = Summe von FDI, PIA, PIS, BKE und SI
FDI = ausländische Direktinvestitionen
PIA = Portfolioinvestitionen in Aktien
PIS = Portfolioinvestitionen in Schuldtitel
BKE = Bankkredite und Einlagen
SI = sonstige Investitionen abzüglich BKE

Bei BIP und Kredit bezeichnet prozyklisch (antizyklisch) eine positive (negative) Beziehung; bei VIX und USD bezeichnet prozyklisch (antizyklisch) eine negative (positive) Beziehung. Der Farbcode der einzelnen Zellen basiert auf einem Index, der die gesamte statistische Signifikanz der jeweiligen aus einer Reihe von Panel-Regressionen ermittelten Koeffizienten abbildet. Die abhängige Variable in jeder Regression ist die jeweilige Art des Kapitalstroms (skaliert anhand des BIP); jede Regression enthält eine nationale und eine globale Erklärungsvariable sowie länderspezifische Effekte.

Quellen: IWF, *Balance of Payments Statistics* und *World Economic Outlook*; Bloomberg; BIZ-Indizes für effektive Wechselkurse; standortbezogene Bankgeschäftsstatistik der BIZ; Berechnungen der BIZ.

unwesentlichen Einfluss auf Bankkredite, auch auf jene an fortgeschrittene Volkswirtschaften. Diese Reagibilität scheint aber in jüngster Zeit gesunken zu sein.[41] Demgegenüber gibt es seit der Großen Finanzkrise Anzeichen für eine deutlich erhöhte Reagibilität der grenzüberschreitenden Bankkredite und der Kapitalabflüsse bei Portfolioinvestitionen in Schuldtitel auf die Geldpolitik der USA.[42]

Die ausgeprägte Anfälligkeit der Kapitalströme gegenüber der US-Geldpolitik ist Ausdruck der übermäßigen Elastizität des internationalen Währungs- und Finanzsystems, d.h. der Tatsache, dass es finanzielle Auf- und Abschwünge verstärken und so hohe Kosten für die Wirtschaft verursachen kann.[43] Es gibt zwei Hauptkanäle, über die das Wechselspiel geldpolitischer Systeme zum Aufbau einer solchen übermäßigen Elastizität führt. Erstens breitet sich der geldpolitische Kurs der wichtigsten Volkswirtschaften auf die übrige Welt aus, wenn sich dort die geldpolitischen Entscheidungsträger gegen eine Währungsaufwertung stemmen. Getrieben wird diese Abwehrreaktion in der Regel von der Angst, an Wettbewerbsfähigkeit einzubüßen (realwirtschaftliche Sicht), und der Aussicht, dass die Kapitalflüsse rasant ansteigen (finanzwirtschaftliche Sicht). Der zweite Kanal hängt damit zusammen, dass die wichtigsten internationalen Währungen weit über ihre jeweiligen Landesgrenzen hinaus genutzt werden.[44]

Dieser zweite, globale Währungen betreffende Kanal kommt besonders im Fall des US-Dollars, der wichtigsten internationalen Leitwährung, zum Tragen. Die ausstehenden in US-Dollar denominierten Kreditforderungen gegenüber Nichtbanken außerhalb der USA – eine wichtige Messgröße der globalen Liquidität – beliefen sich Ende 2016 auf $ 10,5 Bio. Dieser enorm hohe globale Stellenwert impliziert, dass sich Änderungen im geldpolitischen Kurs der USA maßgeblich auf die Finanzierungsbedingungen in anderen Teilen der Welt auswirken (Kasten VI.C). Da sich geldpolitische Entscheidungsträger, darunter auch die für die wichtigsten internationalen Währungen zuständigen, auf die inländischen Rahmenbedingungen konzentrieren, könnten sie letztlich ungewollt zu finanziellen Ungleichgewichten weit über ihre Landesgrenzen hinaus beitragen. Vor dem Hintergrund der außergewöhnlich lockeren US-Geldpolitik hat sich insbesondere die Vergabe von US-Dollar-Krediten an Nichtbanken in den aufstrebenden Volkswirtschaften von 2008 bis 2016 knapp verdoppelt und betrug Ende 2016 $ 3,6 Bio.

Einer der zentralen Kanäle, über den sich die US-Geldpolitik auf die Finanzierungsbedingungen in der übrigen Welt auswirkt, ist der US-Dollar-Wechselkurs. Über den sog. Risikoübernahmekanal von Wechselkursschwankungen verbessert sich bei der Abwertung einer globalen Finanzierungswährung die Bilanzsituation von Schuldnern mit Währungsinkongruenzen und erhöht sich die Risikoübernahme der Kreditgeber. Besonders relevant ist dieser Kanal für ausländische Investitionen in Schuldtitel aufstrebender Volkswirtschaften (Grafik VI.6 rechts). Über die GVC, die besonders empfindlich auf die Finanzierungsbedingungen reagieren, kann dieser Kanal im Speziellen auch den Handel mit Industrieerzeugnissen beeinflussen.[45]

Das Intermediationsgeschäft mit globalen Währungen, speziell mit dem Dollar, führt zudem zu engen Verflechtungen zwischen global tätigen Banken. Die Große Finanzkrise hat die Rolle solcher Verflechtungen bei der Verbreitung von Finanzierungsproblemen zwischen den weltgrößten Banken verdeutlicht; diese waren letztlich gezwungen, ihre Fremdfinanzierung auf internationaler Ebene zu reduzieren. Der Schwerpunkt der Regulierungsreformen im Gefolge der Großen Finanzkrise lag daher auf der Stärkung der Widerstandsfähigkeit international tätiger Banken, die das Rückgrat der globalen Finanzintermediation bilden.

Die Globalisierung optimal nutzen

Der Globalisierungsboom der letzten fünf Jahrzehnte hat zu vielen positiven Entwicklungen in der Weltwirtschaft geführt. Verstärkter Wettbewerb und Technologietransfer sind Früchte der außenwirtschaftlichen Öffnung und haben zu Effizienzsteigerungen und verbesserter Gesamtproduktivität beigetragen. Die Einkommen wuchsen in der Folge schneller, wodurch die weltweite Armut und die Einkommensungleichheit zwischen den Ländern deutlich abnahmen. Der Zugang zu kostengünstigeren wie auch hochwertigeren Gütern und Dienstleistungen aus der ganzen Welt hat zudem zu einer Verbesserung unseres Lebensstandards geführt. Die Vorteile der Globalisierung reichen aber weit über den Handel hinaus. Die finanzwirtschaftliche ist untrennbar mit der realwirtschaftlichen Offenheit verknüpft; einerseits erleichtern Finanzbeziehungen den Handel, andererseits werden sie durch den Handel stets erweitert. Finanzwirtschaftliche Offenheit kann bei entsprechender Steuerung auch völlig unabhängig von anderen Faktoren den Lebensstandard erhöhen, und zwar durch effizientere Allokation von Kapital und Wissenstransfers.

Die Globalisierung trägt zwar zu einer Verbesserung des Lebensstandards bei, führt aber auch zu Problemen. Zum einen sind die Globalisierungsgewinne nicht gleichmäßig verteilt. Um faire Verhältnisse in der Gesellschaft und nachhaltige Unterstützung für wachstumsfördernde Politik und wirtschaftliche Rahmenbedingungen (den Welthandel eingeschlossen) sicherzustellen, ist es notwendig, sich mit den Verteilungsfragen zu befassen, die die real- und finanzwirtschaftliche Offenheit mit sich bringt. Allerdings haben auch andere Faktoren, insbesondere der technologische Fortschritt, die Einkommensungleichheit verstärkt. Niemand regt jedoch deswegen an, das Rad des technologischen Fortschritts zurückzudrehen. Und genauso abwegig wäre es, die Globalisierung rückgängig zu machen, da dies unseren Lebensstandard massiv beeinträchtigen würde.

Zum anderen setzt die finanzwirtschaftliche Offenheit Volkswirtschaften potenziell destabilisierenden externen Kräften aus. Dieses Risiko lässt sich – ähnlich wie die im Zuge der Finanzmarktliberalisierung eines Landes auftretenden Risiken – mittels entsprechender Sicherheitsvorkehrungen in den Griff bekommen. Ohne internationale Finanzbeziehungen wäre es unmöglich, das volle Potenzial des Handels auszuschöpfen. Schließlich sind globale Handels- und Finanztransaktionen eng miteinander verwoben, insbesondere auf den ersten zwei Globalisierungsebenen. Die Lösung besteht daher auch nicht darin, die finanzwirtschaftliche Offenheit zu verringern. Vielmehr geht es darum, die damit verbundenen Risiken aufmerksam anzugehen.

Die Steuerung des wirtschaftlichen Wandels stellt nicht nur im Zusammenhang mit der Globalisierung eine Herausforderung dar. Wie bei anderen längerfristigen Trends können auch hier gut durchdachte politische Maßnahmen die mit der Globalisierung einhergehenden Anpassungskosten kompensieren und die Globalisierungsgewinne maximieren.

Auf nationaler Ebene können Länder Maßnahmen ergreifen, die ihre Widerstandskraft stärken. Die Verlagerung oder Verdrängung von Arbeitsplätzen infolge des Welthandels (oder des technologischen Fortschritts) lässt sich durch flexible Arbeits- und Gütermärkte sowie Maßnahmen zur Erhöhung der Anpassungsfähigkeit, darunter Umschulungsangebote, begrenzen. Mit gezielten Maßnahmen, beispielsweise Beschäftigungsinitiativen in bestimmten Regionen, ließe sich zudem den manchmal dauerhaften Verlusten in einigen Gesellschaftssegmenten begegnen.[46]

Damit die Vorteile der finanzwirtschaftlichen Offenheit voll zum Tragen kommen können, bedarf es solider politischer und institutioneller Rahmen, die darauf ausgerichtet sind, Finanzsysteme robuster zu machen. Eine entscheidende Rolle kommt den auf nationaler Ebene verfügbaren finanzstabilitätspolitischen Instrumenten zu.[47] Grundvoraussetzung ist ein gut strukturierter makroprudenzieller Rahmen, der auf einer soliden mikroprudenziellen Aufsicht basiert. Zusätzlich bedarf es der Fähigkeit, Schuldenüberhänge und Probleme mit der Qualität von Aktiva, die in einem finanziellen Abschwung auftreten können, direkt in Angriff zu nehmen, um Bilanzen zu sanieren und die Kreditwürdigkeit insgesamt zu verbessern.

Die aufstrebenden Volkswirtschaften haben bereits Mitte der 1990er Jahre begonnen, wichtige Schritte in diese Richtung zu unternehmen. Ihre Anfälligkeit gegenüber externen Faktoren konnten sie mithilfe von Verbesserungen der außenwirtschaftlichen Bilanzstruktur verringern. Insbesondere verbesserte sich ihr jeweiliger Auslandsvermögensstatus erheblich, nahmen ihre Währungsreserven beträchtlich zu und erhöhte sich ihr Anteil an den Direktinvestitionen.[48]

Nationale Maßnahmen sind mit internationaler Zusammenarbeit zu kombinieren, die den globalen Verflechtungen Rechnung trägt. Auf den ersten zwei Globalisierungsebenen spielen globale Finanzinstitute und internationale Währungen angesichts ihres besonderen Stellenwerts in einer eigenen Liga, was den internationalen Handel und die damit direkt verbundenen Interaktionen betrifft. Damit die politischen Entscheidungsträger die globalen finanziellen Risiken – nicht zuletzt auch jene, die auf der äußerst prozyklischen dritten Globalisierungsebene auftreten – adäquat steuern, ist ein international vereinbarter gemeinsamer Aufsichtsansatz vonnöten. Hohe Priorität genießt hier eine multilaterale Vorgehensweise, um das bestmögliche Ergebnis für alle zu erzielen; schließlich agiert kein Land isoliert, und jede politische Maßnahme betrifft auch andere Länder.

Mit Blick auf die globalen Finanzinstitute hat die Vollendung der bereits auf den Weg gebrachten internationalen Finanzreformen absoluten Vorrang. Diese Reformen werden maßgeblich zur Stärkung der Widerstandsfähigkeit des globalen Finanzsystems beitragen. Ein international vereinbarter Regulierungsrahmen, der auch den grenzüberschreitenden Informationsaustausch beinhaltet, ermöglicht eine schlagkräftige Beaufsichtigung international tätiger Banken. Zudem ist ein solcher Rahmen für die Schaffung gleicher Wettbewerbsbedingungen für alle förderlich – eine Voraussetzung für weltweite Effizienz und Robustheit.

Im Zusammenhang mit den Weltwährungen bleiben wirksame Mechanismen für das Krisenmanagement bedeutsam und setzen naturgemäß internationale Zusammenarbeit voraus. Die Zentralbanken haben die erfolgreiche Zusammenarbeit während der Großen Finanzkrise weiter verstärkt. So haben die Zentralbanken der wichtigsten Währungsräume Devisenswaplinien vereinbart oder könnten diese bei Bedarf rasch einrichten. Und diese Mechanismen könnten noch weiter gestärkt werden, auch wenn dies schwierige Fragen im Zusammenhang mit Risikomanagement und Führungsstrukturen aufwirft. Dabei erscheint es allerdings wünschenswert, größeres Augenmerk auf Maßnahmen zu legen, die dem Aufbau finanzieller Ungleichgewichte entgegenwirken. Dies würde zumindest bedeuten, dass Übertragungs- und Rückkopplungseffekte bei der Festlegung geldpolitischer Maßnahmen systematischer berücksichtigt werden.[49]

Internationale Zusammenarbeit ist auch über den Finanzsektor hinaus wichtig, um in Handels- und beispielsweise auch Steuerbelangen gleiche Wettbewerbsbedingungen sicherzustellen. Multilaterale Handelsabkommen schaffen die größten gemeinsamen Märkte bei maximaler Effizienz. Handels- und Finanzbeziehungen

gestatten es Unternehmen, insbesondere großen multinationalen Konzernen, sich hinsichtlich Produktionsstätten und der Deklarierung ihrer Gewinne so zu entscheiden, dass sie ihre Steuerlast minimieren. Mit der Unterbindung dieses Verhaltens lässt sich sicherstellen, dass die Steuerlast zwischen hochmobilem Kapital und dem weniger mobilen Faktor Arbeit austariert und damit die Einkommensungleichheit angegangen wird. Gemeinsam können solche gut durchdachten nationalen und internationalen Aktionen erreichen, dass sich die Globalisierung weiterhin sehr positiv auf die Weltwirtschaft und unseren Lebensstandard auswirkt.

Eine Weltkarte der Globalisierung

Die weltweiten Handels- und Finanzbeziehungen verteilen sich nicht gleichmäßig auf alle Länder. Tendenziell treiben Länder in geografischer Nähe oder mit vergleichbaren Wirtschaftsstrukturen mehr Handel (Tabelle VI.A links oben).ⓘ Entsprechend ist die Handelsoffenheit innerhalb einer Region (Zahlen auf der Diagonale) in der Regel größer als die Handelsoffenheit zwischen verschiedenen Regionen (nicht auf der Diagonale liegende Zahlen). Die fortgeschrittenen Länder Europas weisen hier den mit Abstand höchsten Wert auf. Allerdings hat sich der Grad der intraregionalen Handelsoffenheit der fortgeschrittenen Volkswirtschaften in den letzten 15 Jahren kaum verändert, während er bei den aufstrebenden Volkswirtschaften markant angestiegen ist (Tabelle VI.A links unten). Gleichzeitig hat auch der Handel zwischen den fortgeschrittenen und den aufstrebenden Volkswirtschaften zugenommen, was in erster Linie dem Wachstum und den Entwicklungsfortschritten in den aufstrebenden Volkswirtschaften zuzuschreiben war.

Bilaterale Handelsbeziehungen sind weit verbreitet, Finanzbeziehungen dagegen stärker konzentriert

Bilaterale Handels- und Finanzbeziehungen zwischen den verschiedenen Regionen
in Prozent des regionalen BIP — Tabelle VI.A

Handelsbeziehungen

2015

Exporteure \ Importeure	FEu	SFV	AEu	AA	LA	ANO
FEu	20,9	1,4	2,7	1,5	0,6	1,5
SFV	1,0	7,7	0,2	1,9	1,3	0,5
AEu	3,1	0,2	9,0	0,6	0,2	1,0
AA	1,9	2,8	0,8	12,0	1,0	1,6
LA	0,5	1,5	0,2	0,7	3,5	0,3
ANO	1,1	0,6	0,4	2,0	0,2	5,4

Veränderung 2001–15

Exporteure \ Importeure	FEu	SFV	AEu	AA	LA	ANO
FEu	0,3	0,1	1,2	0,4	0,1	0,5
SFV	–0,1	–0,4	0,1	0,3	0,3	0,2
AEu	1,5	0,1	2,6	0,1	0,1	0,6
AA	0,4	0,6	0,3	4,1	0,5	0,7
LA	0,1	0,3	0,1	0,4	0,2	0,1
ANO	0,0	0,0	0,1	0,5	0,0	2,5

Finanzbeziehungen

2015

Kreditgeber \ Schuldner	FEu	SFV	AEu	AA	LA	ANO
FEu	86,2	23,6	7,6	4,5	5,9	5,3
SFV	20,5	31,0	0,7	4,1	4,1	2,1
AEu	2,1	0,3	1,8	0,2	0,1	0,0
AA	0,9	1,7	0,3	2,4	0,3	0,8
LA	0,7	1,0	0,0	0,0	1,5	0,0
ANO	3,5	2,0	0,5	0,5	0,3	5,5

Veränderung 2001–15

Kreditgeber \ Schuldner	FEu	SFV	AEu	AA	LA	ANO
FEu	31,5	8,4	4,8	2,6	1,9	2,6
SFV	7,7	17,9	0,4	2,3	1,7	1,4
AEu	1,6	0,1	1,2	0,0	0,1	0,0
AA	0,3	1,0	0,3	0,2	0,2	0,6
LA	0,6	0,7	0,0	0,0	0,6	0,0
ANO	2,2	1,7	0,4	0,5	0,3	4,4

Fortgeschrittene Volkswirtschaften: FEu = fortgeschrittenes Europa; SFV = sonstige fortgeschrittene Volkswirtschaften.

Aufstrebende Volkswirtschaften: AA = aufstrebendes Asien; AEu = aufstrebendes Europa; ANO = Afrika und Naher Osten; LA = Lateinamerika.

Zähler berechnet als Summe der bilateralen (Handels- oder Finanz-)Beziehungen der einzelnen Länder; Nenner entspricht dem aggregierten BIP der beiden Regionen, bereinigt um eventuell fehlende bilaterale Beziehungen. Die vollständige Liste der Länder ist verfügbar auf http://www.bis.org/statistics/ar2017stats/ar87_c6.xlsx.

Quellen: IWF, Coordinated Portfolio Investment Survey und *Direction of Trade Statistics*; Konferenz der Vereinten Nationen für Handel und Entwicklung (UNCTAD), Foreign Direct Investment Statistics; standortbezogene Bankgeschäftsstatistik der BIZ; Berechnungen der BIZ.

Wie anhand der ersten beiden Globalisierungsebenen, auf denen real- und finanzwirtschaftliche Offenheit eng miteinander verflochten sind, zu erwarten, gibt es klare Ähnlichkeiten zwischen den jeweiligen Mustern der bilateralen Finanz- und Handelsbeziehungen.② Wie bei den Handelsbeziehungen gibt es die stärksten bilateralen Finanzbeziehungen innerhalb der fortgeschrittenen Volkswirtschaften, und zwar sowohl innerhalb der jeweiligen Region als auch zwischen den einzelnen Regionen (Tabelle VI.A rechts oben). Und wie bei den Handelsbeziehungen gibt es auch hier enge Finanzbeziehungen zwischen den fortgeschrittenen und aufstrebenden Volkswirtschaften Europas, zwischen Nord- und Lateinamerika sowie zwischen sämtlichen Regionen fortgeschrittener Länder und den aufstrebenden Volkswirtschaften Asiens. Diese Ähnlichkeiten der Muster der real- und finanzwirtschaftlichen Beziehungen gehen auf die ersten beiden Globalisierungsebenen zurück.

In Übereinstimmung mit der dritten Globalisierungsebene gibt es allerdings auch wesentliche Unterschiede zwischen den Mustern der real- und finanzwirtschaftlichen Beziehungen. Beispielsweise sind die bilateralen Finanzbeziehungen weniger gleichmäßig verteilt als die Handelsbeziehungen. Die stärksten Finanzbeziehungen bestehen unter den fortgeschrittenen Volkswirtschaften Europas. Sie gehen wesentlich tiefer als die Finanzbeziehungen zwischen den fortgeschrittenen und den aufstrebenden Volkswirtschaften, und sie gehen auch tiefer als die Finanzbeziehungen unter den aufstrebenden Volkswirtschaften.

Überdies hat die Entwicklung von Finanzbeziehungen und Handelsbeziehungen in den letzten Jahrzehnten deutlich unterschiedliche Richtungen eingeschlagen. Während es zu einer markanten Zunahme des Handels zwischen aufstrebenden Volkswirtschaften gekommen ist, insbesondere innerhalb der jeweiligen Regionen, gilt dies – mit Ausnahme der Region Afrika und Naher Osten – nicht für die Finanzbeziehungen (Tabelle VI.A unten). Dass die Finanzströme zwischen fortgeschrittenen Volkswirtschaften wesentlich stärker zugenommen haben als zwischen den aufstrebenden Volkswirtschaften, lässt vermuten, dass trotz der Großen Finanzkrise Finanzinnovationen und Finanzmarktentwicklung in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften nach wie vor weit schneller voranschreiten (linker oberer Quadrant im Feld rechts unten). Hier kommt die dritte Globalisierungsebene klar zum Ausdruck.

① In der Literatur zum internationalen Handel ist dies seit Langem belegt, siehe beispielsweise J. Bergstrand, „The gravity equation in international trade: some microeconomic foundations and empirical evidence", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 67, Nr. 3, S. 474–481, 1985. ② Die drei im Haupttext erläuterten Globalisierungsebenen beruhen auf dem steigenden Entwicklungsgrad der Beziehungen zwischen Ländern. Sie umfassen i) den Handel mit Rohstoffen und Fertigerzeugnissen sowie damit einhergehende einfache internationale Finanzbeziehungen wie den grenzüberschreitenden Zahlungsverkehr, ii) komplexere Handels- und Finanzbeziehungen, einschließlich der länderübergreifenden Fragmentierung des Produktionsprozesses zur Steigerung der Effizienz sowie der entsprechenden Finanzierungsvereinbarungen, und iii) Finanztransaktionen, die zunehmend zur aktiven Bilanzsteuerung eingesetzt werden, u.a. mit Blick auf die Bestände an Forderungen und Verbindlichkeiten, die auf den ersten beiden Globalisierungsebenen entstanden sind.

Finanzielle Entglobalisierung des Bankgeschäfts?

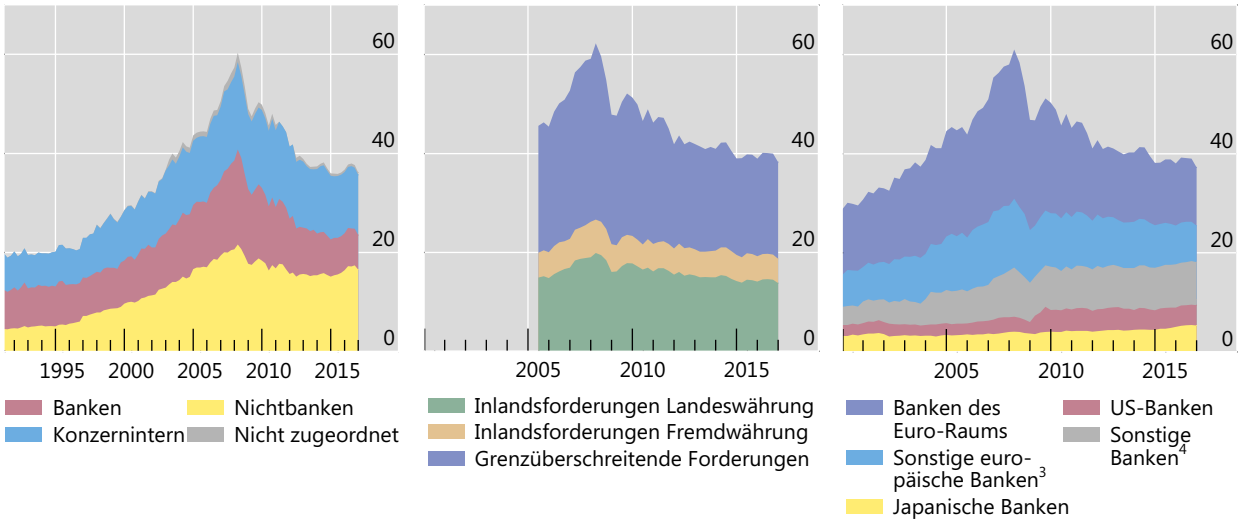
Beim „Peak Trade" geht es um die Hypothese, dass der Welthandel nicht mehr stärker wächst als das globale BIP, womit der Strategie eines handelsbasierten Wirtschaftswachstums ein Ende gesetzt sein dürfte. In Anlehnung dazu wurde eine Art „Peak Finance"-These aufgestellt, wonach die Welt den Höhepunkt der finanziellen Globalisierung erreicht und eine finanzielle Entglobalisierung begonnen habe. Insbesondere wurden als Beweis für die finanzielle Entglobalisierung Daten zum internationalen Bankgeschäft herangezogen. Im vorliegenden Kasten wird argumentiert, dass diese These nicht zutrifft.

Daten der BIZ zu den grenzüberschreitenden Positionen der Banken erwecken den Eindruck, dass während der Großen Finanzkrise von 2007–09 eine Entglobalisierung des Bankgeschäfts begonnen und sich seither fortgesetzt habe. Das linke Feld in Grafik VI.B.1 zeigt, dass die von Banken in mehr als 40 Ländern gemeldeten grenzüberschreitenden Forderungen 2007 einen Höchststand von 60% des weltweiten BIP verzeichneten. Danach gingen sie zurück und machen seit 2013 weniger als 40% des weltweiten BIP aus. Diese Daten basieren auf (standortbezogenen) Zahlungsbilanzdaten. Solche Bestandsgrößen von Auslandsforderungen werden häufig zur Bestimmung der internationalen Finanzintegration herangezogen.①

Eine Einschränkung der Verwendung von Auslandsforderungen ist, dass einige Positionen doppelt erfasst werden und andere relevante Positionen unberücksichtigt bleiben. Bei der Betrachtung gesamtwirtschaftlicher Messgrößen wie Beschäftigung und Wertschöpfung kann es zwar nützlich sein, dem Ort, an dem die Bankgeschäfte stattfinden, Vorrang einzuräumen. Grenzüberschreitende Forderungen sind aber womöglich nicht ideal für eine Analyse von Globalisierungstrends im Bankgeschäft. Wenn der Hauptsitz einer Bank seiner Zweigstelle in einem Finanzzentrum wie London vor der Kreditvergabe im Ausland Finanzierungsmittel bereitstellt (blauer Bereich in Grafik VI.B.1 links) kommt

Entglobalisierung? Standortbezogene vs. konsolidierte Perspektive

In Prozent des weltweiten BIP — Grafik VI.B.1



[1] Sämtliche grenzüberschreitenden Forderungen (einschl. konzerninterner Positionen) von Banken in allen Berichtsländern gegenüber Schuldnern weltweit. [2] Konsolidierte Auslandsforderungen (ohne konzerninterne Positionen) von Banken mit Hauptsitz in allen Berichtsländern gegenüber Schuldnern weltweit. Auslandsforderungen umfassen grenzüberschreitende Forderungen und Inlandsforderungen der Auslandsniederlassungen der Banken, nicht aber Forderungen gegenüber Gebietsansässigen des Herkunftslands der Banken. Die Trennung von Inlandsforderungen in Landeswährung und Inlandsforderungen in Fremdwährung erfolgt, indem der Anteil der Inlandsforderungen (in sämtlichen Währungen) an den Auslandsforderungen gemäß Statistik auf Basis des letztlichen Risikoträgers auf den Betrag der gesamten Auslandsforderungen in der Statistik auf Basis des unmittelbaren Kreditnehmers angewandt wird. [3] Banken mit Hauptsitz in CH, DK, GB, NO und SE. [4] Banken mit Hauptsitz in AU, BR, CA, CL, HK, IN, KR, MX, PA, SG, TR und TW.

Quellen: IWF, *World Economic Outlook*; konsolidierte Bankgeschäftsstatistik der BIZ (auf Basis des unmittelbaren Kreditnehmers sowie des letztlichen Risikoträgers); standortbezogene Bankgeschäftsstatistik der BIZ.

es zu einer doppelten Erfassung der entsprechenden Position. Dagegen werden nicht grenzüberschreitende Positionen einer Bank im Ausland, etwa Positionen einer ausländischen Geschäftsstelle gegenüber Gebietsansässigen des Aufnahmelandes, weder als Auslandsforderung des Herkunftslands der Bank noch als Auslandsforderung des Aufnahmelands der Geschäftsstelle erfasst. In konsolidierter Betrachtung handelt es sich aber dennoch um Auslandspositionen: Die Bank weist eine Forderung gegenüber einem Kreditnehmer außerhalb des Herkunftslands auf, auch wenn diese Forderung lokal verbucht und refinanziert wird.

Die konsolidierte Bankgeschäftsstatistik der BIZ nach Nationalität (die auf dem Standort des Hauptsitzes der Bank basiert) liefert bessere Anhaltspunkte für die Einschätzung, ob eine Entglobalisierung des Bankgeschäfts stattfindet. Erstens ist bei den inländischen Positionen ein deutlich geringerer Rückgang festzustellen als bei den grenzüberschreitenden Positionen (Grafik VI.B.1 Mitte). Zwar heben sich die Ausklammerung konzerninterner Forderungen und die Berücksichtigung von Inlandsforderungen in etwa auf, sodass sich die Abbildungen im linken und im mittleren Feld der Grafik ähneln. Doch macht die konsolidierte Betrachtung auch deutlich, dass sich die Abnahme des internationalen Bankgeschäfts im Wesentlichen auf europäische Banken beschränkt (Grafik VI.B.1 rechts).

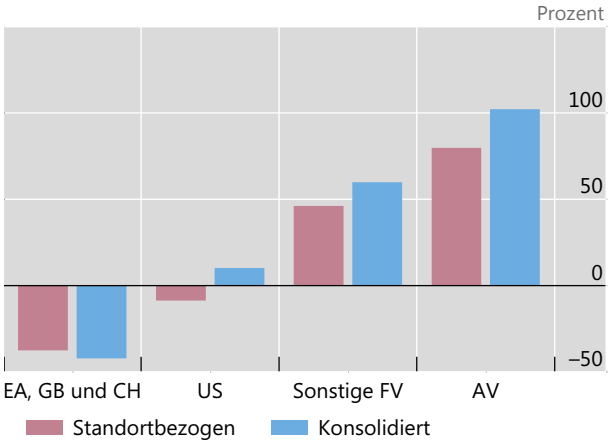
Dass es sich bei der offensichtlichen Entglobalisierung eher um ein regionales als ein weltweites Phänomen handelt, wird deutlich, wenn das Forderungswachstum nach Buchungsort dem Forderungswachstum nach Nationalität der Bank gegenübergestellt wird (Grafik VI.B.2 links). Banken mit Hauptsitz in Europa sind für mehr als den gesamten globalen Rückgang verantwortlich. Das heißt, ihre Auslandsforderungen gingen um mehr als $ 9 Bio. zurück, während US-Banken sowie Banken in anderen fortgeschrittenen und aufstrebenden Volkswirtschaften einen Anstieg verzeichneten. In der Intensität der offensichtlichen Entglobalisierung des Bankgeschäfts spiegeln sich die Größe der europäischen Banken im Vorfeld der Großen Finanzkrise und die anschließende Kontraktion.

Der Rückgang der Auslandsforderungen europäischer Banken ist eher als (zyklischer) Abbau des Fremdkapitalanteils infolge eines Überangebots an Bankdienstleistungen zu interpretieren und nicht als struktureller

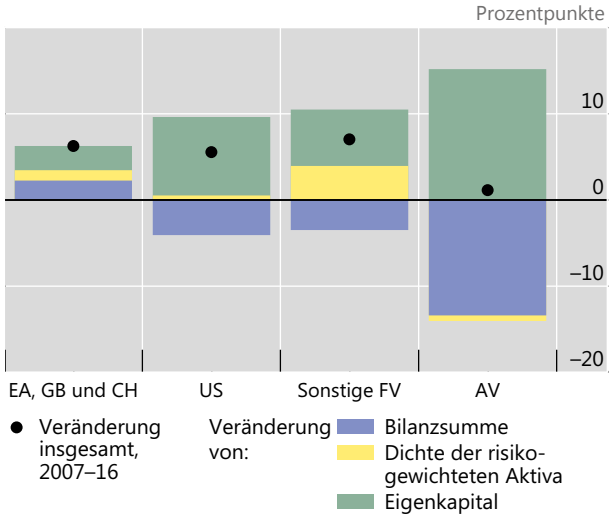
Europäische Banken veräußern Aktiva zur Stärkung ihrer Kapitalisierung

Grafik VI.B.2

Wachstum der standortbezogenen/konsolidierten Forderungen, 2007–16[1]



Veränderung des Eigenkapitals im Verhältnis zu den risikogewichteten Aktiva, 2007–16[2]



[1] Standortbezogen: EA, GB und CH = AT, BE, CH, DE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, NL, PT; sonstige fortgeschrittene Volkswirtschaften (FV) = AU, CA, DK, HK, JP, NO, SE, SG; AV = aufstrebende Volkswirtschaften: BR, CL, IN, KR, MX, MY, PA, TR, TW. Konsolidiert: EA, GB und CH = AT, BE, CH, DE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, NL, PT; sonstige fortgeschrittene Volkswirtschaften (FV) = AU, CA, DK, HK, JP, NO, SE, SG; AV = aufstrebende Volkswirtschaften: BR, CL, IN, MX, PA, TR, TW. US-Daten um Brüche in den Reihen bereinigt. [2] Stichprobe von mehr als 100 Banken mit einer Bilanzsumme von mindestens $ 100 Mrd. im Jahr 2014. EA, GB und CH = AT, BE, CH, DE, ES, FR, GB, GR, IE, IT; sonstige fortgeschrittene Volkswirtschaften = AU, CA, DK, HK, NO, SE, SG; AV = aufstrebende Volkswirtschaften: CN, IN, KR, MY, TR, TW. In der Grafik wird die Veränderung der harten Kernkapitalquote (CET1) in einzelne Komponenten zerlegt. Die Veränderung der Quoten insgesamt wird mit Punkten dargestellt. Der Beitrag der einzelnen Komponenten wird durch die Höhe der jeweiligen Balkenabschnitte dargestellt. Ein Beitrag im negativen Bereich zeigt an, dass diese Komponente zu einem Rückgang der Quote beigetragen hat. Alle Zahlen sind auf Basis der Bilanzsumme per Ende 2016 gewichtete Durchschnittswerte.

Quellen: B. Cohen und M. Scatigna, „Banks and capital requirements", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 69, Sup. 1, S. S56–S69, 2016; SNL; standortbezogene und konsolidierte Bankgeschäftsstatistik der BIZ; Berechnungen der BIZ.

Entglobalisierungstrend. Zwar haben alle großen Banken seit der Großen Finanzkrise Maßnahmen zur Steigerung der Eigenkapitalquote im Verhältnis zu den risikogewichteten Aktiva ergriffen (schwarze Punkte in Grafik VI.B.2 rechts). Doch nur die europäischen Banken reduzierten dabei unter anderem auch ihre gesamten Aktiva (positiver lilafarbener Balken), während andernorts die Banken ihr Eigenkapital ausreichend durch einbehaltene Gewinne und Aktienemissionen bei gleichzeitiger Ausweitung der Bilanzsumme stärkten. Anders ausgedrückt: Die europäischen Banken haben sich nicht genug Kapital beschafft, um ihre gewichtete Eigenkapitalquote ohne Abbau von Forderungen um 5 Prozentpunkte anzuheben. Angesichts des umfangreichen Auslandsgeschäfts europäischer Banken machte sich ihr Rückzug weltweit bemerkbar.② Dagegen waren Inlandsforderungen dank einer Präferenz für die Heimatmärkte (Home-Bias) außer bei spanischen Banken in aller Regel nicht von dem Forderungsabbau betroffen.

Wenn eine Bank Einbußen hinnehmen muss und sich wieder stärker auf den Heimatmarkt ausrichtet, kann dies auf niedrigere erwartete Auslandsrenditen oder eine größere Risikoaversion zurückzuführen sein. Das gilt insbesondere dann, wenn die Verluste im Ausland verbucht wurden. Der Rückzug auf den Heimatmarkt ist womöglich aber auch auf politische Entscheidungen im Zusammenhang mit staatlichen Stützungsmaßnahmen für Banken sowie auf geldpolitische Sondermaßnahmen zur Förderung der inländischen Kreditvergabe zurückzuführen.③ So gesehen ließe sich der Home-Bias europäischer Banken beim Abbau ihres Fremdkapitalanteils zum Teil mit politischen Maßnahmen erklären. Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die konsolidierten Bankgeschäftsdaten den regionalen Ursprung eines offensichtlichen Trends in globalen Aggregaten zeigen.

① P. Lane und G. Milesi-Ferretti, „International financial integration in the aftermath of the global financial crisis", *IMF Working Papers*, Nr. WP/17/115, 2017. ② R. McCauley, A. Bénétrix, P. McGuire und G. von Peter, „Financial deglobalisation in banking?", *BIS Working Papers*, erscheint demnächst. ③ K. Forbes, D. Reinhardt und T. Wieladek, „The spillovers, interactions, and (un)intended consequences of monetary and regulatory policies", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 85, S. 1–22, 2016.

Kasten VI.C

Globalisierung und Spillover-Effekte von Zinssätzen

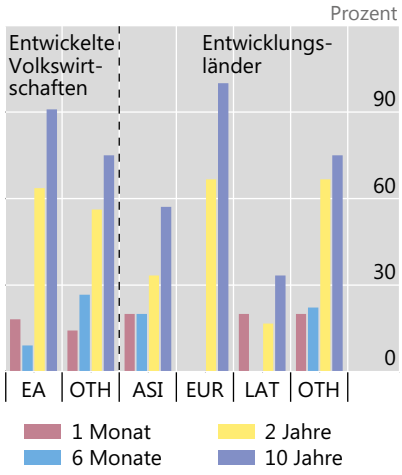
Die zunehmende Globalisierung ist mit einem verstärkten Gleichlauf der globalen Preise von Vermögenswerten einhergegangen. Beispielsweise hat sich in den letzten 20 Jahren die Korrelation zwischen den 10-jährigen Renditen von Staatsanleihen fortgeschrittener Volkswirtschaften im Vergleich zu den 20 Jahren davor mehr als verdoppelt. Angesichts der Vielzahl der Veränderungen bei den real- und finanzwirtschaftlichen Beziehungen zwischen den Ländern ist es schwierig zu ermitteln, ob die parallele Entwicklung der Vermögenspreise auf gemeinsame Faktoren oder aber auf Spillover-Effekte aus bestimmten Ländern zurückzuführen ist. Eine Möglichkeit, hier Klarheit zu bekommen, besteht darin, die Reaktion internationaler Vermögenspreise auf unerwartete Entwicklungen (Schocks) in einem bestimmten Land zu untersuchen.

Nützlich sind in diesem Zusammenhang geldpolitische Ankündigungen, da sie sich in erster Linie auf die Bedingungen im Inland beziehen. Da Preise von Vermögenswerten sämtliche erwarteten Entwicklungen reflektieren, muss der Schock als unerwartete Veränderung der Geldpolitik gemessen werden und Angaben zum künftigen geldpolitischen Kurs enthalten.① Die Reaktion der Zinssätze auf einen geldpolitischen Schock in einem anderen Land wird geschätzt mittels einer Regression der täglichen Veränderung des inländischen Zinssatzes auf den Schock der ausländischen Geldpolitik, definiert als Veränderung der kurz- und langfristigen ausländischen Zinssätze in einem 25-Minuten-Fenster rund um den Zeitpunkt der geldpolitischen Ankündigung.② Analysiert werden die Reaktionen der 1-Monats-, 6-Monats-, 2-Jahres- und 10-Jahres-Sätze in 47 fortgeschrittenen und aufstrebenden Volkswirtschaften.

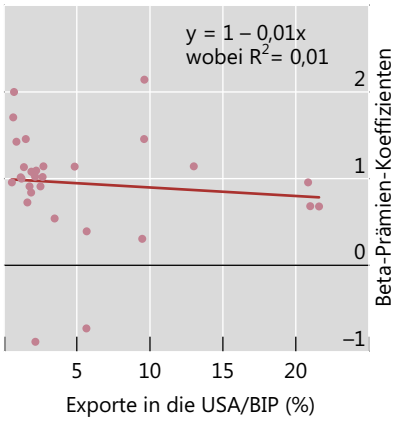
Die Ergebnisse zeigen erhebliche Spillover-Effekte in allen Ländern, insbesondere auf langfristige Zinssätze und von Schocks aus den USA. Beispielsweise weisen die Renditen von 10-jährigen Anleihen in 34 der 47 Länder eine statistisch signifikante Reaktion auf US-Schocks auf, verglichen mit rund halb so viel Ländern im Falle von Schocks aus

Spillover-Effekte von Zinssätzen aufgrund von Finanz-, nicht Handelsbeziehungen — Grafik VI.C

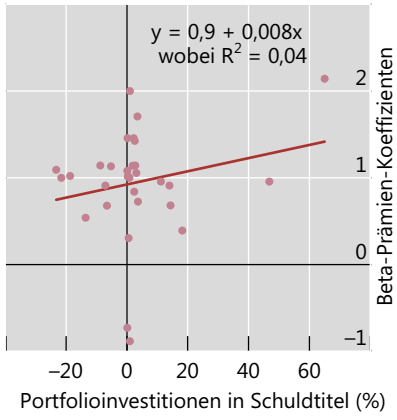
Anteil nationaler Zinssätze mit signifikanter Reaktion auf US-Schocks[1]



Korrelation zwischen Handelsoffenheit und Zinsreagibilität auf US-Schocks[2]



Korrelation zwischen Finanzoffenheit und Zinsreagibilität auf US-Schocks[3]



Entwickelte Volkswirtschaften: EA = AT, BE, DE, ES, FI, FR, GR, IE, IT, NL, PT; OTH = AU, CA, CH, CZ, DK, GB, HK, IL, JP, KR, NO, NZ, SE, SG, TW, US. Entwicklungsländer: ASI = CN, ID, IN, MY, PH, TH, VN; EUR = PL, RO, TR; LAT = BR, CL, CO, MX, PE, VE; OTH = NG, PK, RU, ZA.

[1] Anteil der Länder mit einer statistisch signifikanten Reaktion auf US-Zinsschocks beim 1- und 6-monatigen Overnight-Index-Swap sowie bei Renditen von 2- und 10-jährigen Anleihen. Regionale Ländergruppen entsprechend IWF-Klassifizierung. [2] Streudiagramm des Koeffizienten für die Laufzeitprämie der 10-jährigen Rendite in einer Spillover-Regression in Bezug zum Verhältnis der Exporte des jeweiligen Landes in die USA zum BIP dieses Landes. Korrelation ist statistisch nicht signifikant. [3] Streudiagramm des Koeffizienten für die Laufzeitprämie der 10-jährigen Rendite in einer Spillover-Regression in Bezug zum Verhältnis der Portfolioinvestitionen in Schuldtitel zum BIP. Korrelation ist statistisch signifikant mit einem p-Wert von 0,12.

Quelle: J. Kearns, A. Schrimpf und D. Xia, „The monetary spillover matrix: explaining interest rate spillovers", *BIS Working Papers*, erscheint demnächst.

dem Euro-Raum und nur 5 bis 8 Ländern bei Schocks aus fünf anderen fortgeschrittenen Volkswirtschaften. Diese Reaktionen sind auch wirtschaftlich signifikant: Im Mittel steigen die langfristigen Renditen als Reaktion auf eine Erhöhung der US-Laufzeitprämien von 10 Basispunkten um 4 Basispunkte. Die stärkere Bedeutung von geldpolitischen Ankündigungen der USA ergibt sich aus der dominierenden Rolle des US-Dollars an den internationalen Finanzmärkten. Zudem sind die internationalen Spillover-Effekte deutlich höher für längerfristige Zinssätze. Die 1-Monats- und 6-Monats-Sätze zeigen nur in 8 Ländern eine statistisch signifikante Reaktion auf die US-Zinssätze. Demgegenüber weisen die Renditen von 2- und 10-jährigen Anleihen in 23 bzw. 34 Ländern eine signifikante Reaktion auf (Grafik VI.C links).

Spillover-Effekte von Zinssätzen stehen eher im Zusammenhang mit der finanzwirtschaftlichen Offenheit als mit der Handelsoffenheit. Die Intensität der Spillover-Effekte von Zinssätzen lässt keine Beziehung zur Handelsoffenheit – gemessen als Verhältnis von Importen und Exporten zum BIP – erkennen (Grafik VI.B Mitte). Dagegen ist sie mit Messgrößen für die finanzwirtschaftliche Offenheit korreliert. Beispielsweise besteht eine statistisch signifikante Beziehung zwischen der Intensität der Spillover-Effekte von Zinsätzen und der finanzwirtschaftlichen Offenheit gemessen am Verhältnis von internationalen Portfolioinvestitionen in Schuldtitel zum BIP (Grafik VI.C rechts).

① Die betrachteten Schocks stammen aus M. Ferrari, J. Kearns und A. Schrimpf, „Monetary policy's rising FX impact in the era of ultra-low rates", *BIS Working Papers*, Nr. 626, 2017. Die Reaktion von inländischen Zinssätzen auf geldpolitische Schocks aus 7 Ländern wird beschrieben in J. Kearns, A. Schrimpf und D. Xia, „The monetary spillover matrix: explaining interest rate spillovers", *BIS Working Papers*, erscheint demnächst. ② Es werden drei Schocks verwendet, um den ganzen Informationsgehalt von geldpolitischen Ankündigungen zu erfassen: i) die Veränderung des 1-Monats-OIS-Satzes (der „Ziel-Schock"), ii) die Veränderung der Rendite von 2-jährigen Anleihen, die orthogonal zum ersten Schock, d.h. von ihm unabhängig ist (der „Pfad-Schock"), und iii) die Veränderung der Rendite 10-jähriger Anleihen, die orthogonal zu den ersten beiden Schocks ist (der „Laufzeitprämien-Schock").

Fußnoten

[1] Dieses Kapitel befasst sich nicht mit grenzüberschreitenden Migrationsströmen, einer weiteren wichtigen Dimension der Globalisierung. Borjas (2015) untersucht die potenziellen Beiträge der Migration zum Wachstum des BIP, für deren Realisierung jedoch zahlreiche praktische Hindernisse überwunden werden müssten. Außerdem liegen diesem Kapitel De-facto-Messgrößen des real- und finanzwirtschaftlichen Offenheitsgrads zugrunde, die auf beobachteten Ergebnissen basieren, und nicht De-jure-Messgrößen, die sich auf Regeln und Rechtsvorschriften stützen. De-facto-Messgrößen sind in der Regel ein besserer Indikator des tatsächlichen Offenheitsgrads, da De-jure-Messgrößen die Effektivität von Handelskontrollen oder impliziten Schutzmaßnahmen unberücksichtigt lassen.

[2] Dieses Muster ist in den aufstrebenden Volkswirtschaften noch stärker ausgeprägt. Auf Basis der Daten in Casas et al. (2016) beträgt der Anteil in den aufstrebenden Volkswirtschaften ungefähr zwei Drittel, verglichen mit einem Anteil von rund einem Drittel in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften. Siehe auch Ito und Chinn (2015).

[3] Siehe Ausschuss für das weltweite Finanzsystem (CGFS 2014). Empirische Daten zeigen, dass Auslandsbanken die Exporte von aufstrebenden Volkswirtschaften unterstützen, indem sie externe Finanzierung und Zahlungsgarantien bereitstellen (Claessens et al. 2015).

[4] Beispielsweise verteilt sich gemäß Antràs und Yeaple (2014) der Absatz von Tochtergesellschaften multinationaler US-Unternehmen wie folgt: Heimatmarkt (mehr als die Hälfte), Drittländer (ein Drittel) und USA (11%). Multinationale Unternehmen tätigen nicht nur mehr FDI und Handel, sondern leisten auch einen Technologietransfer, da Forschung und Entwicklung in der Muttergesellschaft konzentriert sind und die Produktion in den Tochtergesellschaften stattfindet (Keller 2010). Auf dieser zweiten Ebene kann der Wissens- und Ideentransfer den Handel unterstützen oder aber als dessen Ersatz dienen – ein Gedanke, der von Baldwin aufgegriffen wird (2016).

[5] Siehe Kim und Shin (2016) zur Beziehung zwischen der Länge der Produktionskette und der Intensität der erforderlichen Auslandsfinanzierung.

[6] Der Grad der Handelsoffenheit unterscheidet sich je nach Schätzung geringfügig, weist aber ein ähnliches Profil auf, siehe Federico und Tena-Junguito (2016), Klasing und Milionis (2014) sowie Estevadeordal et al. (2003).

[7] Irwin (2002) schreibt die Hälfte des Rückgangs des Welthandels im Zeitraum 1929–32 höheren Zöllen, Einfuhrquoten und Wechselkurskontrollen zu.

[8] Constantinescu et al. (2017) führen beispielsweise an, dass Handelsvereinbarungen seit 1995 jährlich 2 Prozentpunkte zum Handelswachstum beigetragen haben, während Meissner (2014) zeigt, dass der Handel in starken Wachstumsphasen schneller zulegte als das BIP.

[9] Für einen Überblick über GVC siehe Elms und Low (2013), Kowalski et al. (2015), WTO (2014) und die jeweils enthaltenen Bibliografieangaben.

[10] Siehe Antràs und Yeaple (2014) sowie Bernard et al. (2009).

[11] Kose et al. (2009) und Koepke (2015) befassen sich ausführlicher mit den Faktoren, die zum Anstieg von Investitionen mit Beteiligungscharakter und insbesondere von Direktinvestitionen beitragen.

[12] Siehe Avdjiev et al. (2014) und Gruić et al. (2014).

[13] Siehe Lane und Milesi-Ferretti (2017).

[14] Siehe die Ausführungen und Bibliografieangaben in Caruana (2017).

[15] Es gibt zahlreiche Untersuchungen zum Einbruch und der anschließenden Schwächephase des Handels, beispielsweise Baldwin (2009), Constantinescu et al. (2015, 2017), EZB (2016), Hoekman (2015), IWF (2016) sowie Haugh et al. (2016).

[16] Amiti und Weinstein (2011), Ahn et al. (2011), Chor und Manova (2012) sowie Cheung und Guichard (2009) geben den restriktiveren Kreditkonditionen eine Mitverantwortung am Handelsrückgang, während Paravisini et al. (2015) und Levchenko et al. (2010) keinen entsprechenden Zusammenhang feststellen.

[17] Siehe Milesi-Ferretti und Tille (2011).

[18] Siehe Borio (2014) und Caruana (2017).

[19] Siehe Shin (2013).

[20] Siehe Claessens und van Horen (2015) sowie Ausschuss für das weltweite Finanzsystem (CGFS 2014).

[21] Einen Überblick über die globale Einkommensungleichheit bieten Bourguignon (2015), Lakner und Milanović (2015), Deaton (2013) sowie Milanović (2013). Siehe auch Pereira da Silva (2016).

[22] Siehe Milanović (2013).

[23] Ein ähnlicher Trend zeichnet sich auch für die reichsten 10% ab; die für diesen Indikator vor den 1980er Jahren verfügbaren Daten sind allerdings weniger umfangreich.

[24] Siehe Piketty und Saez (2014).

[25] Dabla-Norris et al. (2015) stellen fest, dass sich das Wachstum infolge eines höheren Einkommensanteils der reichsten 20% verringert (umgekehrt führt ein höherer Anteil der ärmsten 20% zu beschleunigtem Wachstum). Unter Verwendung eines Gini-Koeffizienten zur Messung der Ungleichheit gelangen Ostry et al. (2014) zu derselben Erkenntnis. Laut Halter et al. (2014) stimuliert Ungleichheit das Wachstum zwar auf kurze, jedoch nicht auf lange Sicht.

[26] Siehe Cline (1997) und IWF (2007).

[27] Mit dem Thema Handel und Wachstum befassen sich zahlreiche Arbeiten, z.B. Frankel und Romer (1999), Irwin und Terviö (2002), Lee et al. (2004) sowie Noguer und Siscart (2005). Broda und Weinstein (2006) zeigen, dass eine größere Warenvielfalt eine wichtige Triebfeder für Handelsgewinne ist.

[28] Kose et al. (2006) bieten eine umfassende Analyse, in der sie zu dem Schluss kommen, dass der Nutzen indirekt und schwer messbar ist. Rodrik und Subramanian (2009) und darin erwähnte Studien weisen auf das Fehlen von eindeutigen Belegen für erhebliche Vorteile der finanziellen Globalisierung hin. Einige Forschungsarbeiten zeigen jedoch, dass Finanz- und Kapitalmarktliberalisierung das Wachstum stimulieren, u.a. Alfaro et al. (2004), Bekaert et al. (2005) sowie Klein und Olivei (2008).

[29] Siehe Faijgelbaum und Khandelwal (2016).

[30] Laut Beck et al. (2007) führte ein verbesserter Zugang zu Finanzmitteln dazu, dass sich das Einkommen der Armen erhöhte. Dies wurde jüngst von Ben Naceur und Zhang (2016) für die meisten Kennzahlen der Finanzmarktentwicklung bekräftigt, jedoch nicht für die Finanzmarktliberalisierung. Weniger strikte Auflagen für Bankgeschäfte können das Einkommen ärmerer Haushalte ebenfalls erhöhen, wie in Beck et al. (2010) dargelegt.

[31] Eine Zusammenfassung findet sich in Claessens und Perotti (2007).

[32] Autor et al. (2017) führen Belege dafür an, dass der Rückgang der Lohnquote größtenteils auf die Reallokation zwischen Firmen zurückzuführen ist und weniger auf eine Verringerung des ungewichteten Lohnquotendurchschnitts innerhalb von Firmen. Sie belegen diese Feststellung damit, dass die produktivsten Firmen jedes Wirtschaftszweigs am stärksten von der Globalisierung profitieren.

[33] Darüber, dass die finanzwirtschaftliche Offenheit die Einkommensungleichheit erhöht, herrscht in der Literatur durchweg Einigkeit; siehe dazu z.B. Cabral et al. (2016), Figini und Görg (2011), IWF (2007) sowie Jaumotte et al. (2013). Dieser Schluss gilt nicht etwa in besonderem Maße für aufstrebende Volkswirtschaften. So haben Denk und Cournède (2015) selbst für OECD-Länder ermittelt, dass die Einkommensungleichheit aufgrund finanzieller Expansion steigt; zudem gibt es keine Anhaltspunkte dafür, dass dies die Folge finanzieller Krisen wäre.

[34] Viele Arbeiten zeigen, dass Handelsoffenheit zu einer Verringerung der Ungleichheit führt (Jaumotte et al. 2013 sowie IWF 2007) und wahrscheinlich die Arbeitslosigkeit senkt (Görg 2011), was im Widerspruch zum Vergleich länderspezifischer Studien durch Goldberg und Pavcnik (2007) steht. Eine Ursache für diese entgegengesetzten Schlussfolgerungen könnte sein, dass weitere Faktoren die Wechselwirkung zwischen Handel und Ungleichheit beeinflussen. Milanović (2005) zeigt z.B., dass Handelsoffenheit den Einkommensanteil ärmerer Menschen am unteren Ende des Einkommensspektrums verringert, während sie den Anteil auf höheren länderspezifischen Einkommensniveaus erhöht.

[35] Ein Überblick über den Rückgang der Lohnquote findet sich in ILO und OECD (2014) sowie Karabounis und Neiman (2014).

[36] Siehe Autor et al. (2013).

[37] Borio et al. (2011) skizzieren die mögliche Rolle des internationalen Kapitals bei der Entstehung nationaler Finanzexzesse. Der Mehrheit der Studien zufolge erhöht sich die Ungleichheit infolge von Finanzkrisen; siehe dazu Bazillier und Héricourt (2014), de Haan und Sturm (2017), Atkinson und Morelli (2011), Baldacci et al. (2002) sowie Li und Yu (2014). Gegenteiliger Meinung sind allerdings Denk und Cournède (2015), Honohan (2005) sowie Jaumotte und Osorio Buitron (2015). Diese Differenzierung mag zum Teil daher rühren, dass Krisen scheinbar stärkere Spuren in den aufstrebenden

als in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften hinterlassen (Galbraith und Jiaqing 1999 sowie Agnello und Sousa 2012). Chen und Ravallion (2010) verweisen auf den maßgeblichen Einfluss von Finanzkrisen auf die Armutsentwicklung.

[38] Siehe Rey (2015).

[39] Zusätzliche empirische Daten zur Prozyklizität von Kapitalströmen in Relation zum inländischen BIP-Wachstum finden sich in Broner et al. (2013), Contessi et al. (2013), Bluedorn et al. (2013), Hoggarth et al. (2016) sowie Avdjiev et al. (2017b). Hoggarth et al. (2016) untersuchen die Prozyklizität von Kapitalströmen auch in Relation zur inländischen Kreditvergabe. Weitere empirische Belege für die Prozyklizität von Kapitalströmen in Relation zu globalen Faktoren finden sich in Koepke (2015), Nier et al. (2014) sowie Eichengreen et al. (2017).

[40] Siehe Borio et al. (2011), Avdjiev et al. (2012) sowie Lane und McQuade (2014).

[41] Siehe Shin (2016).

[42] Siehe Avdjiev et al. (2017a).

[43] Siehe Borio (2014, 2016) und Caruana (2015).

[44] Siehe Shin (2015).

[45] Einzelheiten zum Risikoübernahmekanal von Wechselkursschwankungen finden sich in Bruno und Shin (2015, 2017) sowie Hofmann et al. (2016).

[46] Ein aktueller Überblick über Maßnahmen, die Handelsreformen gerechter machen können, findet sich in IWF-Weltbank-Welthandelsorganisation (2017).

[47] Siehe Borio (2014).

[48] Caballero et al. (2005) veranschaulichen die Vorteile einer Risikoverteilung anhand des Vergleichs von Australien und Chile während der asiatischen Finanzkrise.

[49] Siehe Agénor et al. (2017).

Referenzen

Agénor, P.-R., E. Kharroubi, L. Gambacorta, G. Lombardo and L. A. Pereira da Silva (2017): „The international dimensions of macroprudential policies", *BIS Working Papers*, Nr. 643, Juni.

Agnello, L. und R. Sousa (2012): „How do banking crises impact on income inequality?", *Applied Economics Letters*, Vol. 19, Issue 15, S. 1425–1429.

Ahn, J., M. Amiti und D. Weinstein (2011): „Trade finance and the great trade collapse", *American Economic Review*, Vol. 101, Nr. 3, S. 298–302.

Alfaro, L., A. Chanda, S. Kalemli-Ozcan und S. Sayek (2004): „FDI and economic growth: the role of local financial markets", *Journal of International Economics*, Vol. 64, Nr. 1, S. 89–112.

Amiti, M. und D. Weinstein (2011): „Exports and financial shocks", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 126, Nr. 4, S. 1841–1877.

Antràs, P. und S. Yeaple (2014): „Multinational firms and the structure of international trade", *Handbook of International Economics*, Vol. 4, Kap. 2, S. 55–130.

Atkinson, A. und S. Morelli (2011): „Economic crises and inequality", *United Nations Human Development Research Paper* 2011/06.

Ausschuss für das weltweite Finanzsystem (CGFS 2014): „EME banking systems and regional financial integration", *CGFS Publications*, Nr. 51.

Autor, D., D. Dorn und G. Hanson (2013): „The China syndrome: local labor market effects of import competition in the US", *American Economic Review*, Vol. 103, Nr. 6, S. 2121–2168.

Autor, D., D. Dorn, L. Katz, C. Patterson und J. Van Reenen (2017): „Concentrating on the fall of the labor share", *American Economic Review: Papers & Proceedings*, Vol. 107, Nr. 5, S. 180–185.

Avdjiev, S., M. Chui und H. S. Shin (2014): „Non-financial corporations from emerging market economies and capital flows" (nur in Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, Dezember.

Avdjiev, S., L. Gambacorta, L. Goldberg und S. Schiaffi (2017a): „The shifting drivers of global liquidity", *BIS Working Papers*, Nr. 644, Juni.

Avdjiev, S., B. Hardy, S. Kalemli-Ozcan und L. Servén (2017b): „Gross capital inflows to banks, corporates and sovereigns", *NBER Working Papers*, Nr. 23116.

Avdjiev, S., R. McCauley und P. McGuire (2012): „Rapid credit growth and international credit: challenges for Asia", *BIS Working Papers*, Nr. 377, April.

Baldacci, E., L. de Mello und G. Inchauste (2002): „Financial crises, poverty, and income distribution", *IMF Working Papers*, Nr. WP/02/4.

Baldwin, R. (Hrsg.) (2009): *The great trade collapse: causes, consequences and prospects*, CEPR-E-Book.

——— (2016): *The great convergence*, Harvard University Press.

Bazillier, R. und J. Héricourt (2014): „The circular relationship between inequality, leverage, and financial crises: intertwined mechanisms and competing evidence", *CEPII Working Papers*, Nr. 2014-22.

Beck, T., A. Demirgüç-Kunt und R. Levine (2007): „Finance, inequality and the poor", *Journal of Economic Growth*, Vol. 12, Nr. 1, S. 27–49.

Beck, T., R. Levine und A. Levkov (2010): „Big bad banks? The winners and losers from bank deregulation in the United States", *The Journal of Finance*, Vol. 65, Nr. 5, S. 1637–1667.

Bekaert, G., C. Harvey und C. Lundblad (2005): „Does financial liberalization spur growth?", *Journal of Financial Economics*, Vol. 77, Nr. 1, S. 3–55.

Ben Naceur, S. und R. X. Zhang (2016): „Financial development, inequality and poverty: some international evidence", *IMF Working Papers*, Nr. WP/16/32.

Bergstrand, J. (1985): „The gravity equation in international trade: some microeconomic foundations and empirical evidence", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 67, Nr. 3, S. 474–481.

Bernard, A., J. Bradford Jensen und P. Schott (2009): „Importers, exporters, and multi-nationals: a portrait of firms in the US that trade goods", in: T. Dunne, J. Bradford Jensen und M. Roberts (Hrsg.), *Producer dynamics: new evidence from micro data*, National Bureau of Economic Research, S. 513–552.

Bluedorn, J., R. Duttagupta, J. Guajardo und P. Topalova (2013): „Capital flows are fickle: anytime, anywhere", *IMF Working Papers*, Nr. WP/13/183.

Borio, C. (2014): „The financial cycle and macroeconomics: what have we learnt?", *Journal of Banking & Finance*, Vol. 45, Issue C, S. 182–198.

——— (2016): „More pluralism, more stability?", Vortrag bei der siebten gemeinsam von der Schweizerischen Nationalbank und dem Internationalen Währungsfonds veranstalteten und hochrangig besetzten Konferenz zum Thema „International Monetary System", Zürich, 10. Mai.

Borio, C., R. McCauley und P. McGuire (2011): „Global credit and domestic credit booms" (nur in Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, September.

Borjas, G. (2015): „Immigration and globalization: a review essay", *Journal of Economic Literature*, Vol. 53, Nr. 4, S. 961–974.

Bourguignon, F. (2015): *The globalization of inequality*, Princeton University Press.

Broda, C. und D. Weinstein (2006): „Globalization and the gains from variety", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 121, Nr. 2, S. 541–585.

Broner, F., T. Didier, A. Erce und S. Schmukler (2013): „Gross capital flows: dynamics and crises", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 60, Nr. 1, S. 113–133.

Bruno, V. und H. S. Shin (2015): „Capital flows and the risk-taking channel of monetary policy", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 71, S. 119–132.

——— (2017): „Global dollar credit and carry trades: a firm-level analysis", *Review of Financial Studies*, Vol. 30, S. 703–749.

Caballero, R., K. Cowan und J. Kearns (2005): „Fear of sudden stops: lessons from Australia and Chile", *The Journal of Policy Reform*, Vol. 8, Nr. 4, S. 313–354.

Cabral, R., R. García-Díaz und A. Varella Mollick (2016): „Does globalization affect top income inequality?", *Journal of Policy Modeling*, Vol. 38, Nr. 5, S. 916–940.

Caruana, J. (2015): „The international monetary and financial system: eliminating the blind spot", Vortrag bei der IWF-Konferenz *Rethinking macro policy III: progress or confusion?*, Washington D.C., 16. April.

——— (2017): „Have we passed ‚peak finance'?", Rede im International Center for Monetary and Banking Studies, Genf, 28. Februar.

Casas, C., F. Diez, G. Gopinath und P.-O. Gourinchas (2016): „Dominant currency paradigm", *NBER Working Papers*, Nr. 22943.

——— (2017): „Dominant currency paradigm: a new model for small open economies", Mimeo.

Chen, S. und M. Ravallion (2010): „The developing world is poorer than we thought, but no less successful in the fight against poverty", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 125, Nr. 4, S. 1577–1625.

Cheung, C. und S. Guichard (2009): „Understanding the world trade collapse", *OECD Economics Department Working Papers*, Nr. 729.

Chor, D. und K. Manova (2012): „Off the cliff and back? Credit conditions and international trade during the global financial crisis", *Journal of International Economics*, Vol. 87, Nr. 1, S. 117–133.

Claessens, S., O. Hassib und N. van Horen (2015): „The role of foreign banks in trade", Federal Reserve Board, Universität Maastricht, De Nederlandsche Bank.

Claessens, S. und E. Perotti (2007): „Finance and inequality: channels and evidence", *Journal of Comparative Economics*, Vol. 35, Nr. 4, S. 748–773.

Claessens, S. und N. van Horen (2015): „The impact of the global financial crisis on banking globalization", *IMF Economic Review*, Vol. 63, Nr. 4, S. 868–918.

Cline, W. (1997): *Trade and income distribution*, Institute for International Economics, Washington D.C.

Cohen, B. und M. Scatigna (2016): „Banks and capital requirements", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 69, Supp. 1, S. S56–S69.

Constantinescu, C., A. Mattoo und M. Ruta (2015): „The global trade slowdown: cyclical or structural?", *IMF Working Papers*, Nr. WP/15/6.

——— (2017): „Trade developments in 2016: policy uncertainty weighs on world trade", Global Trade Watch, World Bank, Washington D.C.

Contessi, S., P. De Pace und J. Francis (2013): „The cyclical properties of disaggregated capital flows", *Journal of International Money and Finance*, 32, S. 528–555.

Dabla-Norris, E., K. Kochhar, N. Suphaphiphat, F. Ricka und E. Tsounta (2015): „Causes and consequences of income inequality: a global perspective", *IMF Staff Discussion Note* 15/13.

Darvas (2016): „Some are more equal than others: new estimates of global and regional inequality", *Bruegel Working Paper* 8.

Deaton, A. (2013): *The great escape, health, wealth and the origins of inequality*, Princeton University Press.

de Haan, J. und J.-E. Sturm (2017): „Finance and income inequality: a review and new evidence", *European Journal of Political Economy*.

Denk, O. und B. Cournède (2015): „Finance and income inequality in OECD countries", *OECD Economics Department Working Papers*, Nr. 1224.

Eichengreen, B., P. Gupta und O. Masetti (2017): „Are capital flows fickle? Increasingly? and does the answer still depend on type?", Weltbank, *Policy Research Working Paper* 7972.

Elms, D. und P. Low (Hrsg.) (2013): *Global value chains in a changing world*, Welthandelsorganisation, Genf.

Estevadeordal, A., B. Frantz und A. Taylor (2003): „The rise and fall of world trade, 1870–1939", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 118, Nr. 2, S. 359–407.

Europäische Zentralbank (2016): „Understanding the weakness in global trade. What is the new normal?", IRC Trade Task Force, *Occasional Paper Series*, Nr. 178.

Fajgelbaum, P. und A. Khandelwal (2016): „Measuring the unequal gains from trade", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 131, Nr. 3, S. 1113–1180.

Federico, G. und A. Tena-Junguito (2017): „A tale of two globalizations: gains from trade and openness 1800–2010", *Review of World Economics*, S. 1–25.

Ferrari, M., J. Kearns und A. Schrimpf (2017): „Monetary policy's rising FX impact in the era of ultra-low rates", *BIS Working Papers*, Nr. 626, April.

Figini, P. und H. Görg (2011): „Does foreign direct investment affect wage inequality? An empirical investigation", *The World Economy*, Vol. 34, Nr. 9, S. 1455–1475.

Forbes, K., D. Reinhardt und T. Wieladek (2016): „The spillovers, interactions, and (un)intended consequences of monetary and regulatory policies", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 85, S. 1–22.

Forbes, K. und F. Warnock (2012): „Debt- and equity-led capital flow episodes", *NBER Working Papers*, Nr. 18329.

Frankel, J. und D. Romer (1999): „Does trade cause growth?", *American Economic Review*, Vol. 89, Nr. 3, S. 379–399.

Galbraith, J. und L. Jiaqing (1999): „Inequality and financial crises: some early findings", University of Texas Inequality Project, *Working Paper* 9.

Goldberg, P. und N. Pavcnik (2007): „Distributional effects of globalization in developing countries", *Journal of Economic Literature*, Vol. 45, Nr. 1, S. 39–82.

Görg, H. (2011): „Globalization, offshoring and jobs", in: M. Bacchetta und M. Jansen (Hrsg.), *Making globalization socially sustainable*, Welthandelsorganisation, S. 21–48.

Gruić, B., C. Upper und A. Villar (2014): „Kasten: Was sagt die Sektorzuordnung von Offshore-Niederlassungen über das Risikoprofil aus?" im Kapitel „Wichtigste Erkenntnisse aus den internationalen BIZ-Finanzstatistiken", *BIZ-Quartalsbericht*, Dezember.

Halter, D., M. Oechslin und J. Zweimüller (2014): „Inequality and growth: the neglected time dimension", *Journal of Economic Growth*, Vol. 19, Nr. 1, S. 81–104.

Haugh, D., A. Kopoin, E. Rusticelli, D. Turner und R. Dutu (2016): „Cardiac arrest or dizzy spell: why is world trade so weak and what can policy do about it?", *OECD Economic Policy Papers*, Nr. 18.

Hoekman, B. (Hrsg.) (2015): *The global trade slowdown: a new normal?*, VoxEU.org eBook, CEPR.

Hofmann, B., I. Shim und H. S. Shin (2016): „Sovereign yields and the risk-taking channel of currency appreciation", *BIS Working Papers*, Nr. 538, Neufassung Mai 2017.

Hoggarth, G., C. Jung und D. Reinhardt (2016): „Capital inflows – the good, the bad and the bubbly", Bank of England, *Financial Stability Paper* Nr. 40.

Honohan, P. (2005): „Banking sector crises and inequality", Weltbank, *Policy Research Working Paper* 3659.

Internationale Arbeitsorganisation und Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2015): *The labour share in G20 economies*, Bericht für die Employment Working Group der G20.

Internationaler Währungsfonds (2007): „Globalization and inequality", *World Economic Outlook*, Oktober, Kapitel 4.

——— (2016): „Global trade: what's behind the slowdown?", *World Economic Outlook*, Oktober, Kapitel 2.

Internationaler Währungsfonds, Weltbank und Welthandelsorganisation (2017): *Making trade an engine of growth for all: the case for trade and for policies to facilitate adjustment*.

Irwin, D. (2002): „Long-run trends in trade and income", *World Trade Review*, Vol. 1, Nr. 1, S. 89–100.

Irwin, D. und M. Terviö (2002): „Does trade raise income? Evidence from the twentieth century", *Journal of International Economics*, Vol. 58, Nr. 1, S. 1–18.

Ito, H. und M. Chinn (2015): „The rise of the redback: evaluating the prospects for renminbi use in invoicing", in: B. Eichengreen und M. Kawai (Hrsg.), *Renminbi internationalization: achievements, prospects, and challenges*, Brookings Institution Press and the Asian Development Bank Institute, S. 111–158.

Jaumotte, F., S. Lall und C. Papageorgiou (2013): „Rising income inequality: technology, or trade and financial globalization?", *IMF Economic Review*, Vol. 61, Nr. 2, S. 271–309.

Jaumotte, F. und C. Osorio Buitron (2015): „Inequality and labor market institutions", *IMF Staff Discussion Note* 15/14.

Karabarbounis, L. und B. Neiman, (2014): „The global decline of the labor share", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 129, Nr. 1, S. 61–103.

Kearns, J., A. Schrimpf und D. Xia (erscheint demnächst): „The monetary spillover matrix: explaining interest rate spillovers", *BIS Working Papers*.

Keller, W. (2010): „International trade, foreign direct investment, and technology spillovers", *Handbook of the Economics of Innovation*, Vol. 2, S. 793–829.

Kim, S.-J. und H. S. Shin (2016): „Productivity and trade: a working capital perspective", Mimeo.

Klasing, M. und P. Milionis (2014): „Quantifying the evolution of world trade, 1870–1949", *Journal of International Economics*, Vol. 92, Nr. 1, S. 185–197.

Klein, M., und G. Olivei (2008): „Capital account liberalization, financial depth, and economic growth", *Journal of International Money and Finance*, Vol. 27, Nr. 6, S. 861–875.

Koepke, R. (2015): „What drives capital flows to emerging markets? A survey of the empirical literature", MPRA Paper Nr. 62770, Universität München.

Kose, M., E. Prasad, K. Rogoff und S.-J. Wei (2006): „Financial globalization: a reappraisal", *IMF Working Papers*, 6189.200, S. 1–94.

——— (2009): „Financial globalization: a reappraisal", *IMF Staff Papers*, Vol. 56, Nr. 1, S. 8–62.

Kowalski, P., J. López González, A. Ragoussis und C. Ugarte (2015): „Participation of developing countries in global value chains: implications for trade and trade-related policies", *OECD Trade Policy Papers*, Nr. 179.

Lakner, C. und B. Milanović (2015): „Global income distribution from the fall of the Berlin Wall to the Great Recession", *Revista de Economía Institucional*, Vol. 17, Nr. 32, S. 71–128.

Lane, P. und P. McQuade (2014): „Domestic credit growth and international capital flows", *The Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 116, Nr. 1, S. 218–252.

Lane, P. und G. Milesi-Ferretti (2017): „International financial integration in the aftermath of the global financial crisis", *IMF Working Papers*, Nr. WP/17/115.

Lee, H. Y., L. Ricci und R. Rigobon (2004): „Once again, is openness good for growth?", *Journal of Development Economics*, Vol. 75, Nr. 2, S. 451–472.

Levchenko, A., L. Lewis und L. Tesar (2010): „The role of financial factors in the great trade collapse: a skeptic's view", Manuskript der University of Michigan.

Li, J. und H. Yu (2014): „Income inequality and financial reform in Asia: the role of human capital", *Applied Economics*, Vol. 46, Nr. 24, S. 2920–2935.

McCauley, R., A. Bénétrix, P. McGuire und G. von Peter (erscheint demnächst): „Financial deglobalisation in banking?", *BIS Working Papers*.

Meissner, C. (2014): „Growth from globalization? A view from the very long run", *Handbook of Economic Growth*, Vol. 2, S. 1033–1069.

Milanović, B. (2005): „Can we discern the effect of globalization on income distribution? Evidence from household surveys", *The World Bank Economic Review*, Vol. 19, Nr. 1, S. 21–44.

——— (2013): „Global income inequality in numbers: in history and now", *Global Policy*, Vol. 4, Nr. 2, S. 198–208.

Milesi-Ferretti, G. und C. Tille (2011): „The great retrenchment: international capital flows during the global financial crisis", *Economic Policy*, Vol. 26, Nr. 66, S. 289–346.

Nier, E., T Saadi-Sedik und T. Mondino (2014): „Gross private capital flows to emerging markets: can the global financial cycle be tamed?", *IMF Working Papers*, Nr. WP/14/196.

Noguer, M. und M. Siscart (2005): „Trade raises income: a precise and robust result", *Journal of International Economics*, Vol. 65, Nr. 2, S. 447–460.

Obstfeld, M. und A. Taylor (2004): *Global capital markets: integration, crisis, and growth*, Cambridge University Press.

Ostry, J., A. Berg und C. Tsangarides (2014): „Redistribution, inequality, and growth", *IMF Staff Discussion Note* 14/02.

Paravisini, D., V. Rappoport, P. Schnabl und D. Wolfenzon (2015): „Dissecting the effect of credit supply on trade: evidence from matched credit-export data", *The Review of Economic Studies*, Vol. 82, Nr. 1, S. 333–359.

Pereira da Silva, L. A. (2016): „Rethinking development finance: towards a new ‚possible trinity' for growth?", Rede bei den Atlantic Dialogues 2016, Marrakesh, Dezember.

Piketty, T. und E. Saez (2014): „Inequality in the long run", *Science*, Vol. 344, Issue 6186, S. 838–843.

Rey, H. (2015): „Dilemma not trilemma: the global financial cycle and monetary policy independence", *NBER Working Papers*, Nr. 21162.

Rodrik, D. und A. Subramanian (2009): „Why did financial globalization disappoint?", *IMF Staff Papers*, Vol. 56, Nr. 1, S. 112–138.

Shin, H. S. (2013): „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, 3.–5. November.

——— (2015): „Exchange rates and the transmission of global liquidity", Rede an der Konferenz der koreanischen Zentralbank und des IWF zum Thema *Leverage in Asia: lessons from the past, what's new now, and where to watch out for, Seoul, 11. December.*

——— (2016): „The bank/capital markets nexus goes global", Rede an der London School of Economics and Political Science, 15. November.

Welthandelsorganisation (2014): „The rise of global value chains", *World Trade Report 2014*, Kapitel C.