

V. Auf dem Weg zu einer finanzstabilitätsorientierten Fiskalpolitik

Seit 2008 sind die politischen Entscheidungsträger bestrebt, das Entstehen neuer finanzieller Anfälligkeiten zu begrenzen und eine Wiederholung der Fehler zu vermeiden, die zur Großen Finanzkrise geführt haben. Sie verschärften die Regulierungsvorschriften und die Aufsicht und setzten, vor allem in den aufstrebenden Volkswirtschaften, vermehrt auf makroprudenzielle Instrumente. Aber reichen diese Maßnahmen? Sollte nicht auch die Fiskalpolitik ein wesentlicher Bestandteil des makrofinanziellen Stabilitätskonzepts für die Nachkrisenzeit sein?

Bei der Ausgestaltung der Fiskalpolitik finden die Finanzstabilität im Allgemeinen und die Finanzzyklen im Besonderen kaum Beachtung. Die Geschichte zeigt jedoch, dass sich Finanzkrisen verheerend auf die öffentlichen Finanzen auswirken, und die jüngste Krise ist da keine Ausnahme. Seit 2007 hat die öffentliche Verschuldung in vielen fortgeschrittenen Volkswirtschaften einen für Friedenszeiten beispiellosen Höchststand erreicht, was in einigen Fällen ernsthafte Zweifel an ihrer Tragfähigkeit aufkommen ließ. Zunehmende haushaltspolitische Risiken wiederum schwächen das Finanzsystem: Sie untergraben die Glaubwürdigkeit der Einlagensicherung und anderer finanzieller Sicherungssysteme, belasten die Bilanzen von Banken mit Beständen an öffentlichen Schuldtiteln und verringern den Handlungsspielraum der politischen Instanzen für antizyklische Maßnahmen.

Die enge wechselseitige Beziehung zwischen den Bilanzen der Banken und den Bilanzen des öffentlichen Sektors birgt zudem das Potenzial negativer Rückkopplungseffekte. Wie jüngst in der Schuldenkrise im Euro-Raum zu beobachten war, verstärken sich in diesem Fall Länder- und Finanzrisiken gegenseitig. Um diese Rückkopplungseffekte zu reduzieren, bedarf es in der Bankenregulierung eines Wechsels von der derzeit bevorzugten Behandlung von Forderungen an Staaten hin zu einem Regulierungsrahmen, der Länderrisiken besser gerecht wird. Doch dies allein genügt nicht. Die Banken wären weiterhin indirekt einem Risiko ausgesetzt, nämlich über die erhöhte gesamtwirtschaftliche Instabilität, die sich aus zunehmenden Länderrisiken ergeben kann.

Die Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung einer soliden Haushaltsposition ist daher von wesentlicher Bedeutung und erfordert eine umsichtige und antizyklische Ausrichtung der Fiskalpolitik. Wenn während eines Finanzbooms für ausreichende Puffer gesorgt wird, schafft dies Spielraum, um später in einer Krise Bilanzen zu sanieren und die Nachfrage anzukurbeln. Zugleich dürfte ein stärker antizyklisch ausgerichteter fiskalpolitischer Kurs dazu beitragen, den Anstieg des Kreditvolumens und der Vermögenspreise einzudämmen. Den wichtigsten Beitrag zur Krisenprävention dürfte jedoch eine Anpassung der strukturellen Komponente der Fiskalpolitik leisten: In vielen Ländern bevorzugt die derzeitige langfristige Zusammensetzung von Steuern und Subventionen in unangemessener Weise die Schuldenaufnahme gegenüber dem Eigenkapital, was zu übermäßiger Verschuldung und größerer finanzieller Fragilität führt.

Nach einer Analyse bisheriger Erfahrungen befasst sich das vorliegende Kapitel damit, wie der Finanzsektor vor Länderrisiken geschützt werden kann. Dabei liegt der Schwerpunkt auf der aufsichtsrechtlichen Behandlung von Forderungen der Banken an Staaten. Anschließend wird aufgezeigt, wie sich eine aktivere und gezieltere

Fiskalpolitik zum Schutz des Staates vor finanziellen Übersteigerungen im privaten Sektor einsetzen ließe.

Bisherige Erfahrungen

Verschiedene Studien haben seit der Großen Finanzkrise mit Blick auf Krisenursachen und -folgen historische Entwicklungen untersucht. Ein zentrales Ergebnis ist, dass systemweiten Bankenkrise sowohl in fortgeschrittenen als auch in aufstrebenden Volkswirtschaften oft ein rasanter Anstieg des Kreditvolumens im privaten Sektor und der Vermögenspreise vorausgeht. Anders ausgedrückt ist ein schwerwiegender finanzieller Abschwung die Folge eines Finanzaufschwungs, der aus der Bahn geraten ist. Das heißt nicht, dass einer Bankenkrise nicht auch eine übermäßige öffentliche Verschuldung vorausgehen kann, wie sich überaus deutlich in Griechenland 2009/10 und in einer Reihe von aufstrebenden Volkswirtschaften in den 1980er und 1990er Jahren gezeigt hat. Allerdings gilt zumindest für die fortgeschrittenen Volkswirtschaften, dass einem massiven Anstieg der öffentlichen Verschuldung selten eine Bankenkrise folgte. Hinzu kommt, dass Staatsschuldenkrisen generell seltener vorkommen als Bankenkrise.¹

Die öffentliche Verschuldung ist trotz dieser bisherigen Erfahrungen von Bedeutung. Ein weiteres zentrales Ergebnis ist nämlich, dass der öffentliche Schuldenstand die Kosten einer Finanzkrise maßgeblich erhöht. Je höher die öffentliche Verschuldung zu Beginn der Krise ist, desto stärker fällt die Rezession und desto langsamer die Erholung aus. Eine der unmittelbaren Folgen von Finanzkrisen ist in der Regel ein deutlicher Anstieg der öffentlichen Verschuldung. Wenn sie bereits hoch ist, kann sie auf diese Weise noch eher an ihre Grenzen stoßen. Dadurch kann es zu einem rapiden Anstieg der Renditenaufschläge auf Staatsanleihen und zu massiven Einschränkungen bei den Stabilisierungsmaßnahmen kommen. Dies wiederum führt zu einer Verschlechterung der Finanzierungsbedingungen des privaten Sektors und zu größeren Produktionseinbußen.

Im Folgenden werden zunächst die Schäden eines finanziellen Abschwungs für die öffentlichen Finanzen betrachtet. Danach werden die Mechanismen untersucht, durch die haushaltspolitische Risiken Finanzrisiken verschärfen.

Finanzsektor als Quelle von Problemen bei den öffentlichen Finanzen

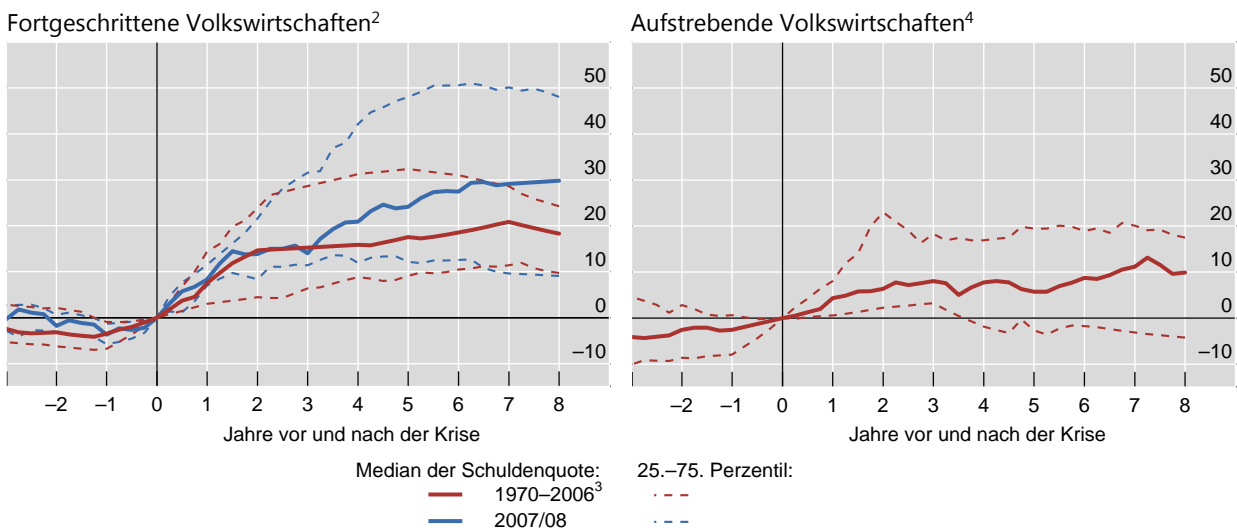
In Grafik V.1 wird dargestellt, wie sich die gesamtstaatliche Verschuldung nach der Bretton-Woods-Ära in zeitlicher Nähe zu Bankenkrise verhielt. Dabei sind insbesondere drei Beobachtungen interessant. Erstens war in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften der Anstieg der öffentlichen Verschuldung nach einer Krise beträchtlich, und er fiel im Vergleich zu den aufstrebenden Volkswirtschaften höher aus. So beträgt der Anstieg in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften in den drei Jahren nach einer Krise im Median rund 15 Prozentpunkte des BIP (Grafik V.1 links) und in den aufstrebenden

¹ Siehe beispielsweise Ö. Jorda, M. Shularick und A. Taylor, „Sovereigns versus banks: credit, crises, and consequences“, *Journal of the European Economic Association*, Februar 2016; C. Reinhart und K. Rogoff, „From financial crash to debt crisis“, *American Economic Review*, Vol. 101, August 2011; M. Bordo und C. Meissner, „Fiscal and financial crises“, *NBER Working Papers*, Nr. 22059, März 2016; sowie L. Laeven und F. Valencia, „Systemic banking crises database“, *IMF Economic Review*, Vol. 61, 2013.

Kräftiger Anstieg der gesamtstaatlichen Verschuldung nach einer Krise¹

Bankenkrisen von 1970 bis 2008; Prozentpunkte des BIP

Grafik V.1



Die vertikale Linie bezeichnet das Anfangsjahr der jeweiligen Krise.

¹ Anfangsjahr der jeweiligen Krise in Klammern. ² Belgien (2008), Dänemark (2008), Deutschland (2008), Finnland (1991), Frankreich (2008), Griechenland (2008), Irland (2008), Italien (2008), Japan (1997), Niederlande (2008), Norwegen (1991), Österreich (2008), Portugal (2008), Schweden (1991 und 2008), Schweiz (2008), Spanien (1977 und 2008), USA (1988 und 2007), Vereinigtes Königreich (2007). ³ Bei den aufstrebenden Volkswirtschaften sind Krisen bis 2008 enthalten. ⁴ Argentinien (1980, 1989, 1995 und 2001), Brasilien (1990 und 1994), Chile (1976 und 1981), Indien (1993), Indonesien (1997), Kolumbien (1982 und 1998), Korea (1997), Malaysia (1997), Mexiko (1981 und 1994), Peru (1983), Philippinen (1983 und 1997), Polen (1992), Russland (1998 und 2008), Thailand (1983 und 1997), Tschechische Republik (1996), Türkei (1982 und 2000), Ungarn (1991 und 2008).

Quellen: L. Laeven und F. Valencia, „Systemic banking crises database: an update“, *IMF Working Papers*, Nr. 12/163, Juni 2012; C. Reinhart, www.carmenreinhart.com/data; IWF, *International Financial Statistics* und *World Economic Outlook*; OECD, *Economic Outlook*; Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

Volkswirtschaften 8 Prozentpunkte (Grafik V.1 rechts). Zweitens ist nach dem anfänglichen rasanten Anstieg eine über mehrere Jahre anhaltende, wenn auch mäßige Zunahme der Schulden festzustellen. Drittens ist die öffentliche Verschuldung vor einer Krise relativ stabil, was sich mit der Einschätzung deckt, dass die öffentliche Schuldenaufnahme in der Regel nicht für das Entstehen von Anfälligkeiten im Vorfeld der Krise verantwortlich ist.

Im Vergleich zu den anderen Krisenphasen nach 1970 hat die Große Finanzkrise zu einem umfangreicheren und länger anhaltenden Anstieg der öffentlichen Verschuldung geführt. Nach drei Jahren belief sich der Median des Schuldenzuwachses in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften in etwa auf denselben Wert wie in den vorhergehenden Episoden, wies aber nach 8 Jahren einen um 10 Prozentpunkte höheren Stand auf (Grafik V.1 links). Die stärkere Zunahme dürfte auf die besondere Schwere der jüngsten Krise und bis zu einem gewissen Grad auf die wirtschaftspolitische Reaktion darauf zurückzuführen sein. In den aufstrebenden Volkswirtschaften dagegen mussten Banken im Zuge der Großen Finanzkrise lediglich in einigen wenigen Fällen auf staatliche Unterstützung zurückgreifen.

Hinter dem rasanten Schuldenanstieg nach einer Krise stehen gewöhnlich eine Reihe von Faktoren.

Erstens setzt der Staat verfügbare Haushaltsmittel dazu ein, die Sanierung der Bankbilanzen voranzutreiben (Bailout-Kosten). Die Rolle des Staates ist von wesentlicher Bedeutung und reicht vom Ankauf notleidender Forderungen bis hin zur

Rekapitalisierung von Instituten, teilweise durch vorübergehende Verstaatlichung. In einigen Fällen erstrecken sich die staatlichen Hilfsmaßnahmen auch auf nicht finanzielle Kreditnehmer, darunter sowohl Unternehmen als auch private Haushalte.

Die Bailout-Kosten können recht hoch sein, wobei eine genaue Schätzung selbst im Nachhinein schwierig ist. Die Schätzungen liegen – abhängig von der verwendeten Methode und dem betrachteten Zeithorizont – weit auseinander. Zudem dürfte es den Staaten gelingen, die ursprünglichen Kosten teilweise oder fast vollständig wieder erstattet zu bekommen und in einigen Fällen sogar einen kleinen Nettogewinn zu erwirtschaften, unter der Voraussetzung, dass die Krisenbewältigung effektiv ist. In aufstrebenden Volkswirtschaften, nicht jedoch in fortgeschrittenen Volkswirtschaften, scheinen diese Kosten der wichtigste Grund für den Schuldenanstieg zu sein.²

Zweitens verringern sich aufgrund des Einbruchs von Produktion und Beschäftigung sowie deren langsamer Erholung die Einnahmen, und die automatischen Stabilisatoren sorgen dafür, dass nicht diskretionäre Ausgaben und Transferleistungen steigen. Die anfänglichen Produktionseinbußen sind beträchtlich und ähneln sich in den fortgeschrittenen und aufstrebenden Volkswirtschaften erstaunlich stark, zumindest nach der Bretton-Woods-Ära. Gemessen entweder vom konjunkturellen Hoch- zum Tiefpunkt oder vom Hochpunkt bis zum Zeitpunkt, an dem das Wirtschaftswachstum die Vorkrisenrate wieder erreicht, bewegen sich diese Einbußen in den einzelnen Ländern im Schnitt in einer Bandbreite von 6 bis 15%, verglichen mit weniger als 4% in Rezessionen, denen keine Finanzkrise vorausging. Im Allgemeinen folgt auf eine Krise eine schwache Erholung: Es dauert mehrere Jahre, bevor die Konjunktur wieder den Stand vor der Krise erreicht. Vor allem sprechen Daten dafür, dass diese Einbußen nicht vollständig wieder wettgemacht werden: Die Produktion kehrt nicht auf ihren Vorkrisentrend zurück.

Die einmaligen dauerhaften Produktionseinbußen dürften zudem mit einem lang anhaltenden Rückgang des Trendwachstums der Produktion einhergehen. Bis vor Kurzem gelang es der Forschung nicht, Belege für dauerhafte Wachstumseffekte zu finden. Inzwischen hat sich allerdings herausgestellt, dass es auf Jahre hin zu einer Verlangsamung des Produktivitätswachstums kommen kann.³ Eine hohe öffentliche Verschuldung dürfte ein Grund hierfür sein. Aufgrund mangelnden haushaltspolitischen Spielraums können sich dauerhaft höhere Kreditaufschläge und eine stärker verzerrende Besteuerung ergeben, die die Produktivität erheblich zu bremsen vermag. Zudem kann sich eine wirtschaftliche Schwächephase in die Länge ziehen, wenn Haushaltsmittel nur zögerlich für die Sanierung von Bilanzen eingesetzt werden. Die Erfahrung aus Japan, wo im Anschluss an den konjunkturellen Einbruch Anfang der 1990er Jahre nicht sofort mit der Sanierung der Bilanzen begonnen wurde, ist ein warnendes Beispiel.

Drittens kann die wirtschaftspolitische Reaktion den öffentlichen Haushaltssaldo weiter verschlechtern. Wenn die politischen Instanzen über Handlungsspielraum verfügen, können diskretionäre Ausgaben gesteigert oder Steuern gesenkt werden, um die Gesamtnachfrage zu stärken. Im Zuge der Großen Finanzkrise wurde dies in

² Siehe beispielsweise L. Laeven und F. Valencia, „Systemic banking crises database“, *IMF Economic Review*, Vol. 61, 2013, sowie P. Honahan und D. Klingebiel, „Controlling the fiscal costs of banking crises“, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 27, 2003.

³ C. Borio, E. Kharroubi, C. Upper und F. Zampolli, „Labour reallocation and productivity dynamics: financial causes, real consequences“, *BIS Working Papers*, Nr. 534, Januar 2015. Siehe auch C. Reinhart und V. Reinhart, „Financial crises, development, and growth: a long-term perspective“, *The World Bank Economic Review*, April 2015.

mehreren fortgeschrittenen Volkswirtschaften getan. Tatsächlich ist eine fiskalpolitische Expansion in Form automatischer Stabilisatoren oder diskretionärer Maßnahmen in fortgeschrittenen Volkswirtschaften oft mit Abstand der wichtigste Grund für den Schuldenanstieg. In den aufstrebenden Volkswirtschaften hingegen ist der Handlungsspielraum geringer, wohl vor allem aufgrund der dort im Zuge einer Krise üblicherweise verschärften Finanzierungsbedingungen.

Viertens können bei einer gegebenen Entwicklung von Produktion und Einkommen Kompositionseffekte die öffentlichen Finanzen weiter schwächen. Insbesondere der Einbruch der Vermögenspreise kann hier von zentraler Bedeutung sein. So deuten empirische Studien darauf hin, dass Anfang der 1990er Jahre Vermögenspreiseffekte, insbesondere vom Immobilienmarkt ausgehend, für 30-40% der Verschlechterung der Haushaltssalden im Vereinigten Königreich und in Schweden verantwortlich waren.⁴

Fünftens schließlich können Wechselkurse eine ähnliche Rolle spielen. Das gilt immer dann, wenn Schulden auf Fremdwährung lauten und, was oft der Fall ist, die Krise mit einer abrupten Währungsabwertung einhergeht. Tatsächlich sind entsprechende Bedenken der Grund für die Bemühungen aufstrebender Volkswirtschaften seit den Krisen der 1980er und 1990er Jahre, ihre Abhängigkeit von der Kreditaufnahme in Fremdwährung zu reduzieren. Doch auch wenn dies gelingt, kann der Staat weiterhin indirekt von Währungsinkongruenzen betroffen sein, falls der private Sektor hohe Fremdwährungsschulden aufweist.

Staaten als Quelle von Anspannungen im Finanzsystem

Die Schuldenkrise im Euro-Raum hat gezeigt, dass Zahlungsausfälle von Staaten nicht mehr der Vergangenheit angehören oder nur auf weniger entwickelte Volkswirtschaften beschränkt sind. Es wäre jedoch gefährlich anzunehmen, dass staatliche Zahlungsausfälle nur in Ländern möglich sind, die ihre geldpolitische Selbstständigkeit aufgegeben haben, wie in den Mitgliedsstaaten des Euro-Raums, oder die Kredite in Fremdwährung aufgenommen haben. Ausfälle von Schuldtiteln in der Landeswährung sind keineswegs Ausnahmereischeinungen, wenn auch Ausfälle von Schuldtiteln in Fremdwährung deutlich häufiger vorkommen. Oft, aber nicht immer, geht ein Ausfall von Schuldtiteln in Fremdwährung mit einem Ausfall von Inlandsschulden einher, was in der Regel dann der Fall ist, wenn Staaten mit widrigeren konjunkturellen Bedingungen und einer deutlich höheren Inflation konfrontiert sind. Unter diesen Umständen könnte sich bei den zuständigen Stellen die Einschätzung durchsetzen, dass ein Zahlungsausfall weniger kostspielig ist als eine hohe Inflation, insbesondere wenn es sich um kurzfristige oder indexierte Schuldtitel handelt.⁵

Selbst wenn es nicht unmittelbar zu einem Ausfall kommt, kann eine nicht tragfähige Haushaltslage nachteilige Folgen haben. Beispielsweise kann die Inflation

⁴ F. Eschenbach und L. Schuknecht, „Budgetary risks from real estate and stock markets“, *Economic Policy*, Vol. 19, 2004.

⁵ Siehe beispielsweise C. Reinhart und K. Rogoff, „The forgotten history of domestic debt“, *Economic Journal*, Vol. 121, 2011. Dass Inlandsschulden, also Schuldtitel in Landeswährung, nicht ohne Risiko sind, wird in den Ratings berücksichtigt. Bei den 74 Staaten, deren Staatsschuldtitel in Landeswährung von 1995 bis 1999 erstmals ein Rating von mindestens einer der drei großen Ratingagenturen erhielten, verringerte sich die durchschnittliche Differenz zwischen den Ratings von Schuldtiteln desselben Staates in Landes- und in Fremdwährung von rund 1,8 auf 0,2 Stufen per Ende 2015.

ansteigen. Inflationsvolatilität und Unsicherheit über die wahrscheinliche geldpolitische Reaktion können die Finanz- und Wirtschaftstätigkeit deutlich beeinträchtigen. Eine weitere Folge ist ein plötzliches Versiegen oder eine unvermittelte Umkehr der Kapitalströme, was zu Wechselwirkungen mit den finanziellen Folgeschäden umfangreicher Währungsabwertungen führen kann. Doch schon bevor eines dieser Szenarien eintritt, kann der Eindruck, dass die Kreditwürdigkeit eines Staates abgenommen hat, weitreichende Folgen für die Banken haben. Dabei können eine Reihe von Mechanismen ihre Wirkung entfalten.

Erstens kann ein solcher Eindruck die Bankbilanzen direkt schwächen.⁶ Er kann nämlich zu Kapitalverlusten führen, deren Ausmaß vom Umfang und der Laufzeit der im Portfolio gehaltenen Staatsanleihen abhängt. Und er kann eine Verschärfung der Finanzierungsbedingungen für Banken nach sich ziehen, wodurch diese zusätzlich geschwächt werden. Selbst wenn die Kapitalverluste nicht zu Marktpreisen bewertet werden, dürften Anleger die Banken höchstwahrscheinlich als risikoreicher einstufen. Durch ein höheres Länderrisiko verringert sich zudem der Wert von Staatspapieren, die als Sicherheiten eingesetzt werden können, sowie von expliziten und impliziten Staatsgarantien. Tatsächlich führen Herabstufungen des Länderratings normalerweise auch zu niedrigeren Ratings der Banken. Das Länderrating wirkt in der Regel wie eine Obergrenze für die Bonitätseinstufung von Unternehmen.⁷

Zweitens kann ein Verlust an Kreditwürdigkeit dadurch, dass hiervon Einflüsse auf die Wirtschaft allgemein ausgehen, die Banken auch indirekt beeinträchtigen. Zum einen können sich die Kosten der Kapitalmarktfinanzierungen erhöhen. Staatsanleiherenditen bilden in der Regel eine Untergrenze für die Kosten an den privaten Kapitalmärkten. Selbst große Unternehmen mit Zugang zu den Kapitalmärkten im Ausland sind hiervon nicht gefeit, es sei denn, sie verfügen im Ausland über eine umfangreiche Produktion und einen hohen Absatz. Zum anderen kann eine konjunkturelle Flaute die Kreditnachfrage schwächen und zu einer höheren Zahl von Zahlungsrückständen und -ausfällen unter den Bankkunden führen. Diese beiden Faktoren reduzieren auch die Fähigkeit privater nicht finanzieller Emittenten, Bankkredite oder Aktienfinanzierungen durch die Aufnahme von Fremdkapital am Markt zu ersetzen.

Drittens schließlich kann sich auch finanzielle Repression bemerkbar machen. Aufgrund steigender Länderrisiken könnten die zuständigen Instanzen Maßnahmen ergreifen, um das Refinanzierungsrisiko und die Kreditkosten zu verringern (z.B. grenzüberschreitende Kapitalverkehrskontrollen, Finanztransaktionssteuern).⁸ Dies untergräbt die Rentabilität der Banken und dürfte das Vertrauen der Anleger noch stärker belasten.

⁶ Siehe Ausschuss für das weltweite Finanzsystem (CGFS), „The impact of sovereign credit risk on bank funding conditions“, *CGFS Papers*, Nr. 43, Juli 2011.

⁷ Siehe beispielsweise M. Adelino und M. Ferreira, „Bank ratings and lending supply: evidence from sovereign downgrades“, *Review of Financial Studies*, erscheint demnächst, sowie Y. Baskaya und S. Kalemli-Özcan, „Sovereign risk and bank lending: evidence from the 1999 Turkish earthquake“, unveröffentlichtes Mimeo, 2015.

⁸ Bei Haushaltsproblemen ist in der Regel ein drastischer Anstieg der Emissionen kurzfristiger Schuldtitel zu beobachten, was sowohl das Ausfallrisiko als auch eine höhere künftige Inflation widerspiegelt. Hierdurch erhöhen sich die Refinanzierungsrisiken für die Staaten.

Die Gefahr folgenschwerer Rückkopplungseffekte

Diese Analyse legt nahe, dass sich Länderrisiken und Finanzsystemrisiken gegenseitig verstärken können. Empirische Studien belegen ebenfalls erhebliche Ansteckungsgefahren und eine hohe wechselseitige Abhängigkeit zwischen diesen beiden Risikoarten (auch „doom loop“ – die Gefahr folgenschwerer Rückkopplungseffekte – genannt). In der Großen Finanzkrise ist diese Gefahr deutlich zutage getreten. Einige Erkenntnisse sind von besonderer Bedeutung.

Erstens sind in der Regel ein Gleichlauf und eine gegenseitige Beeinflussung der Spreads von Credit-Default-Swaps (CDS) von Staaten und von Banken zu beobachten. Dieser Zusammenhang ist so eng, dass er sich nicht allein mit gemeinsamen Faktoren wie der Wirtschaftslage oder der Marktvolatilität erklären lässt, was auf eine kausale wechselseitige Abhängigkeit hindeutet.⁹

Zweitens sind die CDS-Spreads von Staaten und Banken in Ländern mit einer weniger soliden Haushaltsposition in der Regel größer und weisen tendenziell eine höhere Korrelation auf. Es besteht auch ein Zusammenhang zwischen schwächeren Banken, gemessen am Kurs-Buchwert-Verhältnis, und höheren öffentlichen Schuldenquoten (Grafik V.2 links). Außerdem sind in Ländern, die über einen größeren Finanzsektor verfügen und in denen die Finanzierung über Banken eine wichtigere Rolle spielt, stärkere wechselseitige Ansteckungseffekte zu beobachten.

Drittens verstärken sich die Effekte, je größer der Anteil inländischer Staatsschuldtitel an den gesamten Aktiva der Banken ist (Grafik V.2 Mitte). Dass diese Zusammenhänge nicht einfach nur das Länderrisiko widerspiegeln, zeigen Forschungsarbeiten, wonach innerhalb ein und desselben Landes Banken mit einem größeren Bestand an inländischen Staatsschuldtiteln die Kreditvergabe als Reaktion auf ein gestiegenes Länderrisiko stärker drosseln als andere Banken.¹⁰ Auch die Merkmale der einzelnen Banken oder des Bankensektors insgesamt sind von Bedeutung. Banken, die eine schwächere Kapitalbasis, eine größere Abhängigkeit von Interbank- und Kapitalmarktfinanzierungen und weniger Kredite im Verhältnis zu den Aktiva aufweisen, sind stärker von Länderrisiken betroffen.¹¹

Die Große Finanzkrise liefert ein eindrückliches Beispiel für die in diesem Zusammenhang zu beobachtenden Rückkopplungseffekte. Als die Krise 2008 ihren Anfang nahm, erhöhte sich das Bonitätsrisiko der Banken gemessen an CDS-Spreads, ohne dass dies zu einer Zunahme der Länderrisiken geführt hätte. Nach den ersten Rettungsaktionen und expliziten Staatsgarantien sanken die CDS-Spreads der Banken. Bald darauf jedoch führte dies zu einem Anstieg des Länderrisikos. Und als es 2010 zur Staatsschuldenkrise im Euro-Raum kam, nahm der Gleichlauf der CDS-Spreads von Staaten und Banken in den von der Krise betroffenen Ländern deutlich

⁹ Siehe beispielsweise V. Acharya, I. Drechsler und P. Schnabl, „A pyrrhic victory? Bank bailouts and sovereign credit risk“, *Journal of Finance*, Vol. 69, 2014, sowie V. de Bruyckere, M. Gerhardt, G. Schepens und R. Vander Vennet, „Bank/sovereign risk spillovers in the European debt crisis“, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 37, 2013.

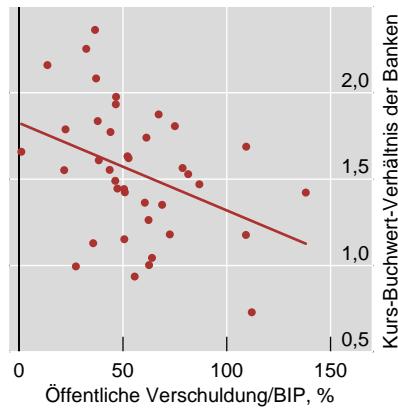
¹⁰ Siehe beispielsweise M. Bottero, S. Lenzu und F. Mezzanotti, „Sovereign debt exposure and the bank lending channel: impact on credit supply and the real economy“, Harvard University, Working Paper, Januar 2016.

¹¹ Siehe beispielsweise V. de Bruyckere, M. Gerhardt, G. Schepens und R. Vander Vennet, „Bank/sovereign risk spillovers in the European debt crisis“, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 37, 2013, sowie A. Demirgüç-Kunt und H. Huizinga, „Are banks too big to fail or too big to save? International evidence from equity prices and CDS spreads“, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 37, 2013.

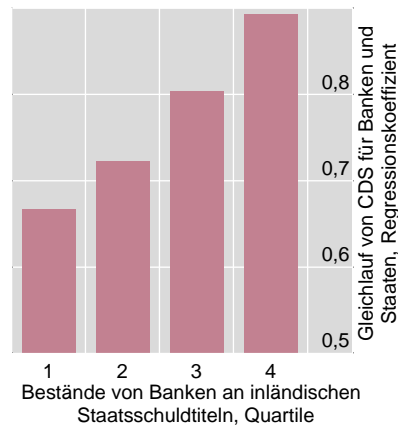
Hohe wechselseitige Abhängigkeit zwischen Risiken im Bereich der öffentlichen Finanzen und im Bankensystem

Grafik V.2

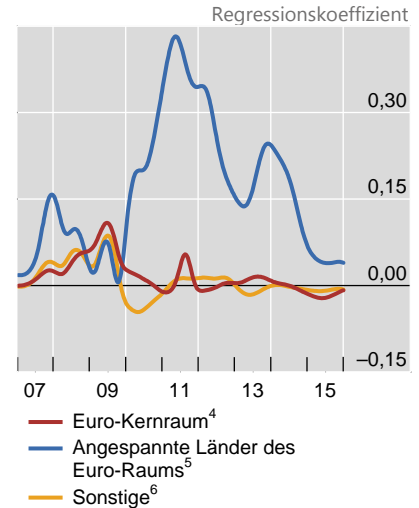
Bankenbewertung und öffentliche Verschuldung¹



CDS-Spreads für Banken und Staaten²



Gefahr folgenschwerer Rückkopplungseffekte zwischen Banken und Staaten³



¹ Länderdurchschnitte der Kurs-Buchwert-Verhältnisse der Banken und öffentliche Verschuldung in Prozent des BIP; die Stichprobe umfasst 39 fortgeschrittene und aufstrebende Volkswirtschaften für den Zeitraum 1981–2016. Der Regressionskoeffizient ist auf einem Niveau von 5% signifikant. ² Gleichlauf des natürlichen Logarithmus der CDS-Spreads für Banken mit Hauptsitz in dem jeweiligen Land mit CDS-Spreads für Staaten auf Basis einer Panelregression. In der Grafik sind geschätzte Koeffizienten der logarithmischen Veränderung der CDS auf Staatsschuldtitle zusammen mit einer Dummy-Variablen für das Quartil der gesamten Bestände des inländischen Bankensystems an inländischen Staatsschuldtitle im Verhältnis zu den Gesamtaktiva der Banken dargestellt, wobei 1 für Bankensysteme mit den niedrigsten Beständen und 4 für Bankensysteme mit den höchsten Beständen an inländischen Staatsschuldtitle steht. Die Stichprobe umfasst 32 fortgeschrittene und aufstrebende Volkswirtschaften. ³ Gleichlauf von CDS-Prämien für Banken und Staaten, geschätzt auf Basis einer Regression von CDS für Staatsschuldtitle auf CDS-Spreads von Banken mit Hauptsitz im jeweiligen Land. Die Zeitvariabilität der Koeffizienten wird erreicht durch Regressionen auf Basis von Beobachtungen gewichtet anhand einer auf jede Woche zentrierten Normalverteilung mit einer 12-wöchigen Standardabweichung. ⁴ Deutschland, Frankreich, Niederlande, Österreich. ⁵ Irland, Italien, Portugal, Spanien. ⁶ Dänemark, Schweden, Schweiz, USA, Vereinigtes Königreich.

Quellen: IWF; Datastream; Markit; BIZ; Berechnungen der BIZ.

zu. Angesichts der hohen Verschuldung und des fehlenden haushaltspolitischen Spielraums waren die Risiken nach Einschätzung der Finanzmarktteilnehmer eng miteinander verknüpft (Grafik V.2 rechts).

Schutz des Finanzsektors vor Länderrisiken

In vielen Ländern machen inländische Staatsanleihen einen beträchtlichen Anteil der Aktiva von Banken und Nichtbanken aus und setzen sie somit direkt dem Länderrisiko aus. Das gilt sowohl für Banken als auch für Nichtbankfinanzinstitute wie Pensionsfonds, Versicherungsgesellschaften und kollektive Anlagevehikel. Wie können Regulierungsvorschriften dazu beitragen, dass sie vor Länderrisiken geschützt sind? Im Folgenden liegt der Schwerpunkt auf den Banken wegen ihrer zentralen Bedeutung für das systemische Risiko und die gesamtwirtschaftliche Stabilität. Allerdings wäre auch eine ausführlichere Erörterung anderer Arten von Finanzinstituten erforderlich, nicht zuletzt wegen ihrer wachsenden Bedeutung für das Finanzsystem (Kapitel VI).

Länderrisiken und Banken

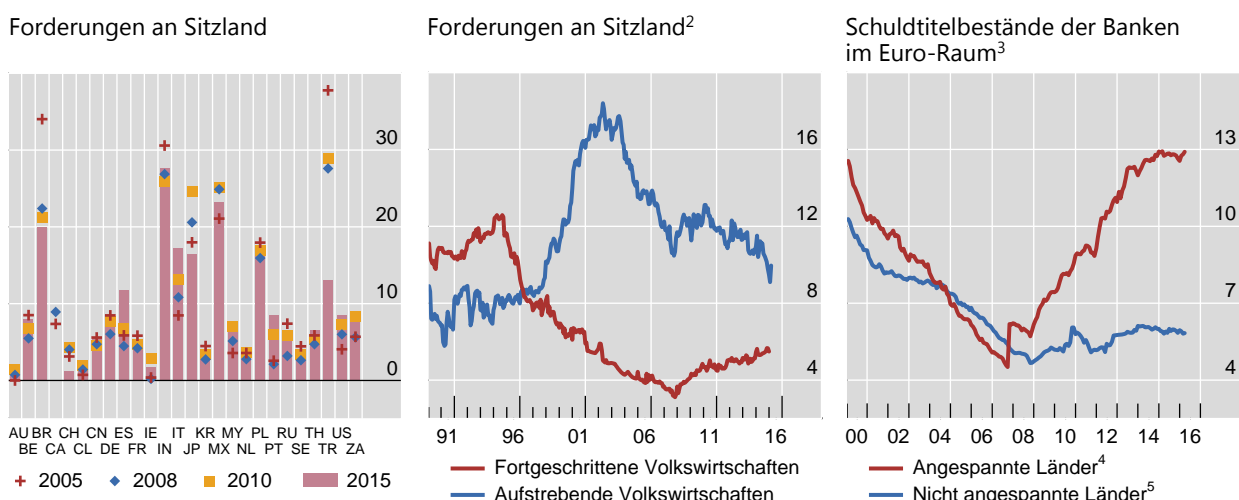
Beim Umfang der Forderungen von Banken an ihr Sitzland bestehen in den verschiedenen Ländern beträchtliche Unterschiede. Gemessen als Anteil an den Bankaktiva sind diese Forderungen in Brasilien, Indien, Italien, Japan und Mexiko relativ umfangreich, in Chile, Kanada, Schweden und der Schweiz hingegen gering (Grafik V.3 links). Im Allgemeinen sind sie in den aufstrebenden Volkswirtschaften umfangreicher als in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften.

Diese Länderunterschiede bleiben normalerweise im Zeitverlauf bestehen, was teilweise auf strukturelle Faktoren zurückzuführen ist. Einer dieser Faktoren ist der *Entwicklungsgrad der Finanzmärkte*. So sind in mehreren aufstrebenden Volkswirtschaften Staatsanleihen das einzige inländische Wertpapier mit einer hohen Bonitätseinstufung. Ein zweiter Faktor ist die *öffentliche Verschuldung*. Banken in Ländern mit einer hohen öffentlichen Verschuldung, beispielsweise in Brasilien, Indien, Italien und Japan, verfügen naturgemäß über vergleichsweise umfangreichere Forderungen an Staaten. Ein dritter Faktor ist der *Handlungsrahmen für Marktoperationen der Zentralbanken*, in dem die notenbankfähigen Sicherheiten festgelegt werden. In einigen Ländern sind beispielsweise nur staatliche Wertpapiere zugelassen. Viertens schließlich unterscheiden sich die *regulatorischen Beschränkungen* in den einzelnen Ländern. Mit der Zeit jedoch und vor allem nach der Großen Finanzkrise ist die Regulierung zunehmend vereinheitlicht worden, und zwar allgemein in Richtung einer bevorzugten Behandlung von öffentlichen im Vergleich zu privaten Schuldtiteln. Ein gutes Beispiel hierfür sind die neuen internationalen Liquiditätsstandards wie die Mindestliquiditätsquote (Liquidity Coverage Ratio, LCR; Kapitel VI).

Große Unterschiede bei Forderungen der Banken an Staaten in einzelnen Ländern und im Zeitverlauf¹

In Prozent der Gesamtaktiva

Grafik V.3



¹ Nach Sitzland. Der Berichtskreis umfasst sämtliche Einzelinstitute mit Sitz in dem jeweiligen Land, darunter auch Tochterunternehmen oder Zweigniederlassungen ausländischer Institute. Zweigniederlassungen und Tochterunternehmen inländischer Institute im Ausland bleiben unberücksichtigt. ² Median der aufgeführten Volkswirtschaften. ³ Inländische Staatsschuldtitel einschl. Krediten monetärer Finanzinstitute (ohne Europäisches System der Zentralbanken) an den inländischen öffentlichen Sektor als Anteil an den Gesamtaktiva. ⁴ Griechenland, Irland, Italien, Portugal, Spanien. ⁵ Belgien, Deutschland, Finnland, Frankreich, Niederlande, Österreich.

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

Auch innerhalb eines Landes können sich die Forderungen von Banken an den Staat im Zeitverlauf sehr unterschiedlich entwickeln, was sowohl auf langfristige als auch auf zyklische Faktoren zurückzuführen ist (Grafik V.3 Mitte). In den aufstrebenden Volkswirtschaften nehmen diese Forderungen (gemessen als Anteil an den Aktiva der Banken) tendenziell ab – ein Trend, der lediglich durch die Große Finanzkrise kurzzeitig unterbrochen wurde. Dieser Trend spiegelt zum Teil die zunehmende Komplexität und Integration des Finanzsystems aufstrebender Volkswirtschaften wider, aber auch Finanzbooms und ein entsprechend starkes Wachstum der Kreditvergabe an den privaten Sektor. In den fortgeschrittenen Volkswirtschaften waren die Forderungen an Staaten vor der Großen Finanzkrise ebenfalls rückläufig. Am Wendepunkt des Finanzzyklus jedoch und vor dem Hintergrund eines drastischen Anstiegs der öffentlichen Verschuldung begannen sie wieder zu steigen (Grafik V.3 Mitte). Bei einem Rückgang der Kreditnachfrage und einer geringen Risikobereitschaft kann es natürlich gut sein, dass es mit Blick auf Liquidität und Sicherheit keine bessere Alternative zu inländischen Staatsschuldtiteln gibt.

Die Forderungen der Banken an Staaten haben nach der Krise nicht überall gleichermaßen zugenommen. Vor allem im Euro-Raum waren zunehmende Länderunterschiede und ein Anstieg des sog. Home-Bias – der Heimatmarktneigung – festzustellen. Auch in Ländern, in denen es zu Haushaltsproblemen kam, war ein vergleichsweise stärkerer Anstieg des Home-Bias zu verzeichnen (Grafik V.3 rechts). Das erscheint paradox. Natürlich profitieren Banken von der größeren Differenz zwischen den Staatsanleiherenditen ihres Sitzlandes und ihren Refinanzierungskosten. Das erklärt jedoch nicht, warum Anleger in anderen Ländern diese Situation nicht ausnutzen. Eine mögliche Erklärung ist, dass Aktionäre und Geschäftsleitung inländischer Banken einen Teil des zusätzlichen Risikos auf die Gläubiger der Banken und den Steuerzahler abschieben können (Risikoverschiebung). Bei Zahlungsunfähigkeit des Staates würde der Mangel an Sicherungsmechanismen nämlich alle inländischen Banken betreffen, selbst jene, die kaum inländische Staatsschuldtitel in ihren Bilanzen führen. Eine weitere Erklärung könnten politische Einflussnahmen in Form von Appellen sein. Im Zuge von Marktanspannungen können die politischen Instanzen die Banken dazu aufrufen, mit Anlagen, die gegen die Markttrends gerichtet sind, eine stabilisierende Rolle zu übernehmen. Auf längere Sicht wäre damit jedoch das Risiko einer Vertiefung der Wechselwirkung zwischen Banken und Staaten verbunden, es sei denn, die politischen Entscheidungsträger nutzen ruhigere Marktbedingungen zur Stärkung der öffentlichen Finanzen.

Aufsichtsrechtliche Behandlung des Länderrisikos

Die risikobasierte Basler Eigenkapitalregelung sieht im Einklang mit dem Ziel der Gewährleistung von Risikosensitivität Mindestkapitalanforderungen vor, die das zugrundeliegende Kreditrisiko abbilden. Das gilt auch für Staatsschuldtitel. Es gibt jedoch Ausnahmeregelungen.¹² Gemäß den Standardansätzen für das Kredit- und das Marktrisiko erfolgt eine Risikogewichtung der Forderungen an Staaten im Einklang mit ihren externen Ratings: Bei Schuldtiteln mit einem Rating von weniger als AA– ist eine positive Risikogewichtung vorgesehen. Es liegt jedoch im Ermessen der nationalen Aufsichtsinstanzen, ob sie eine niedrigere Gewichtung oder sogar eine Gewichtung von null im Fall von inländischen Staatsschuldtiteln vorsehen, wenn diese in

¹² Siehe Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, „Behandlung des Länderrisikos in der Basler Eigenkapitalregelung“, Kasten am Schluss des Kapitels „Niedrige Zinsen beflügeln Kreditmärkte – Banken verlieren an Boden“, *BIZ-Quartalsbericht*, Dezember 2013.

Landeswährung denominiert und finanziert sind. Bei der alternativen Methode zur Ermittlung des Kreditrisikos, dem auf internen Ratings basierenden Ansatz (IRB), ist es den Banken gestattet, ihre eigenen Modelle zur Schätzung der Ausfallwahrscheinlichkeiten und der Verlustausfallquote zu verwenden. In diesem Fall sind Staatsschuldtitel von der für private Emittenten mit weitgehend vergleichbaren Merkmalen geltenden Regelung ausgenommen, die die Untergrenze auf 3 Basispunkte unterhalb der Ausfallwahrscheinlichkeit festsetzt. Tatsächlich liegen die auf inländische Staatsschuldtitel angewandten Risikogewichte oft in der Nahе von null. Ein weiterer zentraler Aspekt der derzeitigen Regulierung besteht darin, dass Staatsschuldtitel auch von den Grokreditvorschriften ausgenommen sind, die Forderungen gegenüber einer einzigen Gegenpartei oder einer Gruppe miteinander verbundener Gegenparteien auf 25% des anrechenbaren Kapitals beschränken.

Die Behandlung von Staatsschuldtiteln als (fast) risikolose Anlagen wird grundsätzlich damit begründet, dass Staaten stets den Nennbetrag zurückzahlen können, indem sie die Geldmenge ihrer eigenen Währung ausweiten. Drei Punkte sprechen gegen dieses Argument. Erstens ist eine Monetisierung von Schulden aufgrund institutioneller Beschränkungen womöglich nicht machbar, wie beispielsweise im Euro-Raum, oder es handelt sich unter Umständen nicht immer um die kostengünstigste Lösung, was verschiedene Fälle in der Vergangenheit, vor allem in aufstrebenden Volkswirtschaften, gezeigt haben. Zweitens kann es innerhalb eines Landes bei subnationalen Gebietskörperschaften (z.B. Kommunen oder Regionen) bzw. bei staatseigenen Unternehmen zu Ausfällen kommen, was auch immer wieder vorkommt. Dies spiegelt sich in der Regel in unterschiedlichen Kursen ihrer Schuldtitel wider. Drittens schließlich können volatile Anleihekurse, die auf eine sich wandelnde Wahrnehmung fiskalpolitischer Risiken zurückzuführen sind, Banken in Mitleidenschaft ziehen, bis hin zu deren Zahlungsunfähigkeit (siehe oben). Das gilt auch dann, wenn das Kreditrisiko im eigentlichen Sinne keine Rolle spielt und die Anleger nur eine höhere Inflation und eine Währungsabwertung befürchten.

Eine Abschaffung der derzeit bevorzugten Behandlung von Forderungen an Staaten hätte mehrere Vorteile.¹³ Sie würde ex ante der Entstehung hoher Risikopositionen bei Banken aufgrund des Haltens von inländischen Staatsschuldtiteln entgegenwirken und so die Fehlanreize für Banken und Regulierungsinstanzen begrenzen. Ex post würde sie die Kapitalausstattung der Banken verbessern und so ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber finanziellen Anspannungen stärken. Diese Faktoren dürften sowohl ein besseres Risikomanagement als auch eine größere gesamtwirtschaftliche Widerstandsfähigkeit begunsten, nicht zuletzt durch die geringere Gefahr folgenschwerer Rückkopplungseffekte. Letztlich könnte dies zu niedrigeren langfristigen Refinanzierungskosten für Banken und den Staat führen.¹⁴ Außerdem ließe sich durch geringere Verzerrungen zwischen den Anlageklassen auch das Kreditangebot für private Nichtfinanzunternehmen steigern.

Diese Vorteile sind abzuwägen gegen die potenziellen negativen Auswirkungen, die eine Abschaffung der bevorzugten Behandlung von Forderungen an Staaten auf die Funktionsfähigkeit des Finanzsystems hätte. Mindestens drei Auswirkungen sind relevant.

¹³ Siehe auch Kasten VI.E im 85. *BIZ-Jahresbericht*.

¹⁴ Ein formales Argument, wie die Regulierung eine Verringerung der Zinssätze herbeiführen kann, findet sich in E. Fahri und J. Tirole, „Deadly embrace: sovereign and financial balance sheets doom loops“, *NBER Working Papers*, Nr. 21843, Januar 2016.

Erstens könnten Banken bei Marktanspannungen über weniger Spielraum verfügen, um als *Puffer oder entgegen der Markttrends handelnde Anleger* zu fungieren. Die Kritiker argumentieren, dass dadurch die Wahrscheinlichkeit von sich selbst erfüllenden Liquiditätskrisen zunimmt und dass eine Beschränkung des Handlungsspielraums für eine antizyklische Fiskalpolitik das Länderrisiko erhöht und damit auch die Solidität der Banken beeinträchtigt. Dass der diesbezügliche Handlungsspielraum der Banken eingeengt wird, könnte jedoch die Ex-ante-Anreize für eine solide Fiskalpolitik stärken, was wiederum die Wahrscheinlichkeit verringern würde, dass Marktanspannungen überhaupt erst eintreten. Die politischen Entscheidungsträger stehen vor der schwierigen Aufgabe, ex post negative Ergebnisse zu verhindern und ex ante für die richtigen Anreize zu sorgen.

Zweitens könnte die *Liquidität am Anleihemarkt* selbst in Zeiten ohne Marktanspannungen knapper sein. Die regulatorischen Eigenkapitalanforderungen für Staatsschuldtitel könnten die Kosten der Bankenintermediation sowohl an den Kassa- als auch an den Repo-Märkten für Staatsschuldtitel erhöhen, da Händler ihre Bestände abbauen. Wenn die Banken jedoch an Widerstandskraft gewinnen und Marktanspannungen weniger wahrscheinlich werden, dürfte sich die Marktliquidität robuster entwickeln und die Zentralbanken müssten weniger häufig Notfallliquidität bereitstellen (Kapitel VI).

Drittens könnte die *geldpolitische Transmission* an Wirksamkeit verlieren. Staatsanleihen spielen eine wichtige Rolle als Sicherheiten an den Repo-Märkten, was Arbitragegeschäfte begünstigt, da die Liquidität der Banken und ihre Flexibilität zur Refinanzierung von Positionen verbessert wird. Wenn die Regulierung daher Anreize zum Abbau von Staatsanleihebeständen setzt, könnte dies die Arbitragemöglichkeiten begrenzen und zu einer höheren Zinsvolatilität führen und so die Wirkung von Leitzinsänderungen auf die langfristigen Renditen schwächen. Dies ist jedoch keine zwangsläufige Entwicklung. Auch Nichtbankfinanzinstitute könnten die Arbitrage entlang der Zinsstrukturkurve in ausreichendem Umfang sicherstellen. Und die Zentralbanken könnten ebenfalls einen Beitrag leisten, indem sie diese Institute in ihre Listen der für geldpolitische Geschäfte zugelassenen Geschäftspartner aufnehmen. Darüber hinaus könnte die Regulierung durch eine Stärkung der Widerstandsfähigkeit der Banken die durchschnittliche Zinsvolatilität verringern und so die Stabilität des Transmissionsmechanismus über den Zyklus hinweg erhöhen.

Wie stark diese potenziell negativen Auswirkungen ins Gewicht fallen, hängt zu einem beträchtlichen Teil von der Struktur und dem Entwicklungsgrad des Finanzsystems ab. In weniger entwickelten Finanzsystemen verfügen die Banken in der Regel über weniger Möglichkeiten zur Diversifizierung im eigenen Land. Ihre Anlegerbasis außerhalb des Bankensektors kann vergleichsweise klein sein. Zudem wären die Banken bei einer Diversifizierung weg von inländischen Schuldtiteln Währungsrisiken ausgesetzt, deren Absicherung womöglich teuer ist. Ein weiterer wichtiger Faktor ist das Volumen der ausstehenden öffentlichen Schulden. Für Länder mit einem hohen öffentlichen Schuldenstand dürfte es schwierig oder sogar unmöglich sein, den Banken eine strikte Obergrenze für ihre Bestände an Staatsschuldtiteln aufzuerlegen. Allerdings gibt es in den einzelnen Finanzsystemen, wie oben erwähnt, in Bezug auf den Umfang der Forderungen an Staaten recht große Unterschiede. Dies deutet darauf hin, dass es sich dabei um Sachverhalte handelt, die beim Übergang zu einer strengeren Regulierung Bedeutung erlangen, aber nicht notwendigerweise gegen Regulierung an sich sprechen.

Vor diesem Hintergrund müssen bei einer Änderung der derzeitigen Behandlung von Forderungen an Staaten eine Reihe von Faktoren berücksichtigt werden.

Der erste bezieht sich auf die *Messgrößen des Länderrisikos*. Bei den meisten staatlichen Emittenten, vor allem in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften, ist es in den vergangenen Jahrzehnten nicht zu einem Zahlungsausfall gekommen. Die Erfahrungen der jüngsten Vergangenheit legen zwar weder eine Ausfallwahrscheinlichkeit noch eine Verlustausfallquote von null nahe. Sie liefern aber auch kaum Daten, anhand deren eine Schätzung dieser beiden Parameter gemäß IRB-Ansatz möglich wäre. Im Rahmen des Standardansatzes dagegen basiert die Risikogewichtung auf den Ratings externer Agenturen (bzw. in Ländern, in denen dies nicht möglich ist, auf alternativen Messgrößen). Kreditratings fassen eine große Menge an Informationen zusammen und sollen Auskunft über die künftige Entwicklung geben. Sie sind zudem leicht verfügbar und dafür bekannt, dass sie verlässliche ordinale Einstufungen des Risikos liefern. Allerdings werden sie tendenziell selten, dann aber abrupt geändert, da die Ratingagenturen Volatilität in den Ratings zu vermeiden suchen. Darüber hinaus wurde in verschiedenen Ländern ihre Nutzung für aufsichtliche Zwecke gesetzlich untersagt, oder die zuständigen Stellen wirken ihrer Nutzung aktiv entgegen.

Alternative Messgrößen können auf Grundlage marktbasierter oder nicht marktbasierter Indikatoren erstellt werden. Marktbasierende Indikatoren, wie CDS-Spreads, sind ohne Weiteres zugänglich und lassen sich leicht in vertraute Risikomessgrößen wie Ausfallwahrscheinlichkeiten umwandeln. Allerdings wirken sich auf die Preisbildung von CDS auch Liquiditätsrisikoprämien und Änderungen der Risikoneigung der Anleger aus (Kapitel II), sodass sie äußerst stark schwanken. Hinzu kommt, dass die erforderlichen Daten womöglich nicht für alle Länder vorliegen. Damit bleiben nur stärker standardisierte, nicht marktbasierende Messgrößen übrig, beispielsweise Schuldenquoten und andere Indikatoren der Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen oder des Länderrisikos. Allerdings hängt die aus diesen Indikatoren abgeleitete Risikogewichtung unweigerlich von den zugrundeliegenden Modellannahmen ab.

Der zweite Faktor, den es bei neuen Vorschriften für Forderungen an Staaten zu berücksichtigen gilt, bezieht sich auf die Frage, welche aufsichtsrechtlichen *Instrumente* zum Einsatz kommen sollen: Risikogewichte, Großkreditlimits oder eine Kombination daraus? Höhere Risikogewichte führen zu höheren Eigenkapitalanforderungen für jede einzelne Investition in Staatsanleihen, womit sichergestellt werden soll, dass die Banken über eine ausreichende Kapitalausstattung verfügen, um mögliche Verluste auffangen zu können. Mit Obergrenzen für Großkredite wird der Risikokonzentration direkter entgegengewirkt. Flexible Grenzen – Risikogewichte, die mit der bankspezifischen Konzentration der gehaltenen Forderungen an Staaten zunehmen – sind ebenfalls denkbar, was sie den Risikogewichten ähnlicher macht. Beispielsweise könnten steigende Eigenkapitalanforderungen für Forderungsbestände über der Obergrenze oder für stufenweise Schwellenwerte eingeführt werden.

Der dritte Faktor betrifft die *Übereinstimmung* zwischen der Behandlung des Kreditrisikos und der Behandlung anderer Risiken. So werden Staatsschuldtitel in der Regel im Anlagebuch geführt, für das keine Eigenkapitalanforderungen für Zinsänderungsrisiken gemäß Säule 1 erforderlich sind. Die Behandlung dieser Bestände stimmt daher nicht mit der Risikogewichtung von null in den Eigenkapitalanforderungen für das Kreditrisiko überein. Bei Letzteren wird de facto davon ausgegangen, dass der Staat seine Schulden monetisieren kann – dies jedoch würde zwangsläufig ein Marktrisiko nach sich ziehen. Darüber hinaus sind Staatspapiere im Rahmen der Mindestliquiditätsquote (LCR) anrechenbar. Das deutet darauf hin, dass sie jederzeit veräußert werden können; zudem sind sie einem Abschlagsrisiko ausgesetzt, selbst wenn sie als Sicherheit verwendet werden. Folgerichtig sollten sie dann eigentlich im

Handelsbuch geführt werden. Eine Anforderung an die Banken, ihre Bestände entsprechend neu zuzuordnen, würde beide Ungereimtheiten beseitigen und die Anreize der Banken zur Risikoübernahme besser in Einklang bringen, wenngleich bei Anspannungen an den Märkten für Staatsschuldtitel mit dieser Anforderung womöglich stärkere Kapitalrückgänge verbunden wären.

Der vierte Faktor bezieht sich auf die Frage, wie der *Übergang* zu neuen Vorschriften für Forderungen an Staaten zu gestalten ist. Bei einer Risikogewichtung von über null müssten die Banken in mehreren Ländern ihre Eigenkapitalquoten und Höchstgrenzen für Forderungen erhöhen, um das Risiko zu reduzieren, insbesondere in Ländern mit einer hohen öffentlichen Verschuldung. Um negative Auswirkungen zu vermeiden, müsste der Übergang zu neuen Vorschriften allmählich erfolgen. Unabhängig von der endgültigen Formulierung der Vorschriften sprechen die Erfahrungen dafür, dass die Banken versuchen könnten, einen Abbau ihrer Forderungen vorzuziehen. In Ländern, in denen es nur wenig Möglichkeiten zur Diversifizierung gibt, wie in mehreren aufstrebenden Volkswirtschaften, wären außerdem ergänzende Maßnahmen zur Erweiterung der Anlegerbasis hilfreich.

Unter dem Strich ist festzuhalten, dass die derzeitige aufsichtsrechtliche Behandlung von Forderungen an Staaten nicht mehr vertretbar ist. Ein Wechsel zu einer ausgewogeneren Behandlung, die dem Umstand Rechnung trägt, dass öffentliche Schuldtitel letztlich auch risikobehaftet sind, wäre ein klares Signal, dass kein Vermögenswert gänzlich vor einem Zahlungsausfall gefeit ist. Indem mit Blick auf Risiken die Verhältnismäßigkeit gewahrt wird, könnten auch Verzerrungen reduziert werden und negative Rückkopplungseffekte zwischen Staaten und Banken verringert werden. Allerdings müssten neue Vorschriften auch der besonderen Rolle von Staatsschulden im Finanzsystem gerecht werden – als Liquiditätsquelle und potenzieller Puffer für die Gesamtwirtschaft. Darüber hinaus gilt es, das Risiko möglicher Nebenwirkungen oder unbeabsichtigter Folgen, insbesondere in der Übergangsphase, zu beachten.

Doch Banken wären auch dann noch indirekt Länderrisiken ausgesetzt. Und nicht zu vergessen: Der Staat ist das allerletzte Sicherungsnetz des Bankensystems. Aufsichtsrechtliche Vorschriften sind daher eine nützliche Ergänzung zu soliden öffentlichen Finanzen, nicht aber ein Ersatz hierfür.

Schutz des Staates vor Risiken im Finanzsektor

Den beschönigenden Effekt von Finanzbooms erkennen und messen

Beim Schutz des Staates vor Risiken im Finanzsektor steht an erster Stelle die Erkenntnis, dass auf herkömmliche Weise ermittelte Haushaltssalden womöglich ein irreführendes Bild der tatsächlichen Haushaltslage eines Landes zeichnen. Das gilt insbesondere während eines Finanzbooms, vor allem wenn dieser von einer Aufschwung an den Rohstoffmärkten, in erster Linie in den aufstrebenden Volkswirtschaften, begleitet wird (Kapitel III). Produktionspotenzial und Potenzialwachstum werden zu hoch eingeschätzt. Kompositionseffekte – vor allem solche, die mit einem Anstieg von Vermögens- oder Rohstoffpreisen in Verbindung stehen – führen zu weiteren

Einnahmesteigerungen.¹⁵ Außerdem kann es zu einer nominalen Währungsaufwertung kommen, was den Wert von Fremdwährungsschulden in Landeswährung gerechnet und die entsprechenden Zinszahlungen vorübergehend reduziert. Eine weitere Schwierigkeit ergibt sich daraus, dass sich die Entscheidungsträger unter politökonomischem Druck veranlasst sehen könnten, die Fiskalpolitik weiter zu lockern.

Standardmessgrößen des konjunkturbereinigten Haushaltssaldos berücksichtigen all diese Effekte nicht. Eine mögliche, aber nicht ausreichende Maßnahme wäre eine Bereinigung des Haushaltssaldos mithilfe von Messgrößen für die Produktionslücke, die Informationen zur Kreditvergabe und zu finanziellen Entwicklungen verarbeiten. In Kasten V.A wird diese Methode erörtert und mit Beispielen veranschaulicht. Der Vergleich mit herkömmlichen Messgrößen liefert bemerkenswerte Ergebnisse. In der Aufschwungphase vor der Großen Finanzkrise waren anhand von Standardmessgrößen der Produktionslücke bereinigte Haushaltssalden solider als die entsprechenden unbereinigten Haushaltssalden (Grafik V.A rote Balken). Im Vergleich zu diesen beiden Messgrößen signalisierten Schätzungen für die bereinigten Haushaltssalden, welche auf finanzneutralen Produktionslücken (also Maßen, die Informationen über den Finanzzyklus berücksichtigen) beruhen, eine schwächere Position (blaue Balken). Von 2003 bis 2008 war die Konjunkturbereinigung des Haushaltssaldos negativ und lag in den USA bei fast 0,70 Prozentpunkten des BIP, in Spanien bei fast 1 Prozentpunkt des BIP und in Italien bei rund 0,25 Prozentpunkten des BIP. Alternativ kann die Konjunkturbereinigung der Haushaltssalden bei Ländern, die eine große Abhängigkeit von Rohstoffexporten aufweisen, mithilfe von Daten zu Rohstoffpreisen erfolgen (Kapitel III).

Eine solche Bereinigung der Haushaltssalden ist hilfreich, aber nicht ausreichend. Um eine über den gesamten Finanzzyklus hinweg vollständig neutrale Messgröße des Haushaltssaldos zu erhalten, müssen weitere Elemente berücksichtigt werden. Hierzu zählen die aus Vermögenspreisbooms resultierenden Kompositionseffekte (bei gegebenem Produktionsniveau), wechselkursbedingte Effekte auf die Bewertung von Schulden und systematische Muster der Zinsentwicklung. Diese Messgrößen müssten vor allem auch die erwartete Realisierung von Eventualverbindlichkeiten berücksichtigen. In der Praxis lassen sich Eventualverbindlichkeiten nicht ohne Weiteres bemessen. Teilweise sind sie dokumentiert und im Voraus bekannt, meistens ist dies aber nicht der Fall. Selbst wenn sie dokumentiert sind und ihr Umfang vollständig berechnet werden könnte, wird diese Information selten aggregiert. Was implizite Verbindlichkeiten betrifft, so lässt sich ihr Umfang nur schwer im Voraus beziffern. Mögliche Verluste lassen sich bis zu einem gewissen Grad aus historischen Daten ableiten. Die direkten Bailout-Kosten nehmen mit der Größe des Finanzsektors zu, aber auch mit der Dauer und dem Ausmaß des Finanzbooms. Ungeachtet dessen sind Schätzungen auf Basis früherer Banken Krisen mit beträchtlicher Unsicherheit behaftet.

Aus dieser Analyse ergeben sich auch Konsequenzen für jegliche Beurteilung des gegenwärtigen haushaltspolitischen Spielraums (Kasten V.B). Bei dieser Beurteilung sollte die Notwendigkeit eines zusätzlichen Puffers für Finanzstabilitätsrisiken explizit berücksichtigt werden. Das ist insbesondere in Ländern wichtig, in denen kürzlich ein

¹⁵ Über Veräußerungen oder Kapitalerträge kann ein Vermögenspreisboom sowohl die Einkommens- und Körperschaftssteuer als auch Mieteinnahmen beeinflussen. Darüber hinaus sind auch für Transaktionen Steuern fällig. Tendenziell steigen also – für ein gegebenes Vermögenspreisniveau – die Steuereinnahmen, weil während eines Booms die Transaktionen zunehmen.

Finanzboom zu verzeichnen war. Aber auch für die anderen Länder gilt: Aus struktureller, langfristiger Perspektive ist ein zusätzlicher Puffer eine wesentliche Komponente des makrofinanziellen Stabilitätskonzepts, ungeachtet der konkreten konjunkturellen Bedingungen. Darüber hinaus sind die Zinssätze auf ein außerordentlich und anhaltend niedriges Niveau gesunken (Kapitel II), was politische Entscheidungsträger und Anleger dazu verleiten könnte, die Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen zu überschätzen.

Lässt sich Fiskalpolitik zur Eindämmung von Risiken im Finanzsektor einsetzen?

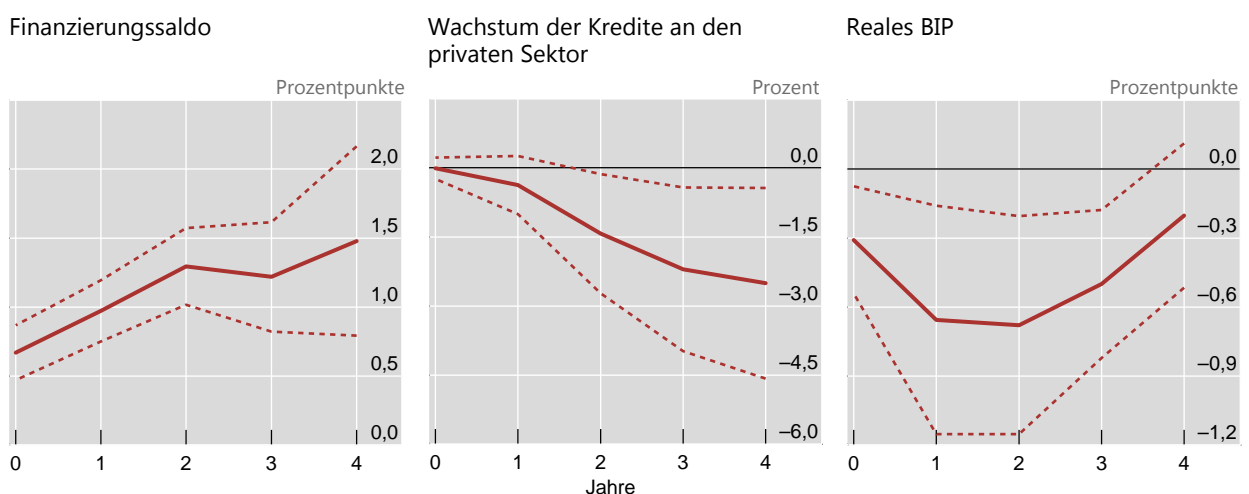
Die Fiskalpolitik könnte auch zur *aktiven* Eindämmung von Finanzbooms und zur Stabilisierung der Produktion auf einem nachhaltigen Niveau eingesetzt werden – und nicht einfach nur zur Begrenzung der Folgen eines Aufschwungs, wenn dieser sich in einen Abschwung umkehrt. Dies ließe sich auf zweierlei Weise erreichen: durch eine Anpassung der konjunkturellen Ausrichtung der Fiskalpolitik oder durch eine Änderung ihrer strukturellen Komponente.

Auf der konjunkturellen Ebene könnte die Fiskalpolitik die Geldpolitik und die makroprudenzielle Aufsicht im Rahmen der Leaning-against-the-wind-Strategie sinnvoll unterstützen. Die jüngsten Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass eine restriktivere Fiskalpolitik das Wachstum der Kredite an den Privatsektor bei vergleichsweise geringen Produktionseinbußen im Schnitt erheblich begrenzt (Grafik V.4). Darüber hinaus könnte die Fiskalpolitik zumindest im Vergleich mit der Geldpolitik zielgerichteter sein (z.B. konkret auf den Wohnimmobiliensektor abzielende Steuern) und eine normalerweise mit höheren Zinssätzen verbundene Währungsaufwertung (sowie einen möglichen drastischen Anstieg der Kapitalzuflüsse) verhindern oder wenigstens begrenzen (Kapitel IV).

Kann die Haushaltspolitik das Entstehen von Risiken im Finanzsektor verhindern?

Kumulierte Veränderung als Reaktion auf eine Zunahme des zugrundeliegenden Primärsaldos um 1 Prozentpunkt

Grafik V.4



Die gestrichelten Linien bezeichnen ein 90%-Konfidenzband um die Punktschätzungen herum (durchgezogene Linie).

Quelle: R. Banerjee und F. Zampolli, „What drives the short-run costs of fiscal consolidation? Evidence from OECD economies“, *BIS Working Papers*, Nr. 553, März 2016.

Eine der größten Herausforderungen ist der richtige Zeitpunkt. In der Regel benötigt eine diskretionäre Fiskalpolitik viel Zeit für Beschlussfassung und Umsetzung. Auch kann der politische Druck für eine weniger restriktive Ausrichtung besonders groß sein. Diese Probleme ließen sich durch automatische Stabilisatoren oder Haushaltsregeln abmildern, die im Voraus festlegen, wie und unter welchen Umständen bestimmte Steuern oder Subventionen angepasst werden.

Beseitigung der Anreize zur Schuldenaufnahme

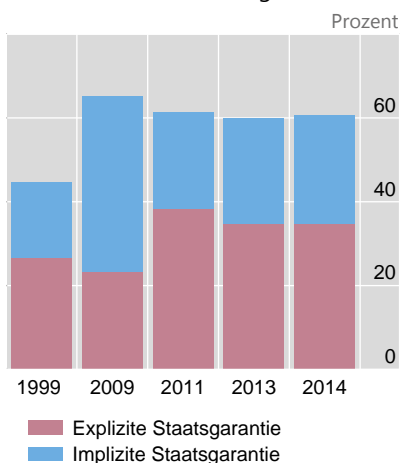
Die Struktur von Steuern und Subventionen kann die Entscheidungen des privaten Sektors hinsichtlich seiner Verschuldungsquote beeinflussen. Derzeit verleiten fiskalpolitische Anreize jedoch eher zu weiterer Schuldenaufnahme, als dass sie die Finanzstabilität unterstützen. Beispiele hierfür sind unterbewertete Staatsgarantien für Schuldtitel und eine steuerliche Bevorzugung von Schulden gegenüber dem Eigenkapital.

Durch Staatsgarantien für Finanzrisiken wird das Risiko von Extremereignissen (Tail-Risks) vom privaten auf den öffentlichen Sektor verlagert. Garantien können in Phasen großer Anspannung einen Beitrag zur Stabilisierung des Finanzsektors leisten, sind aber schwierig zu bewerten. Infolgedessen dürften explizite Garantien unterbewertet sein, während implizite Garantien de facto kostenlos sind. Die Unterbewertung führt im Aggregat zu übermäßiger Schuldenaufnahme und finanzieller Risikoübernahme. Garantien können aber weit verbreitet sein. In den USA beispielsweise vergab der Staat Schätzungen zufolge im Jahr 2014 explizite Garantien für mindestens ein Drittel der Verbindlichkeiten des Finanzsektors und implizite Garantien für weitere 26% (Grafik V.5 links).

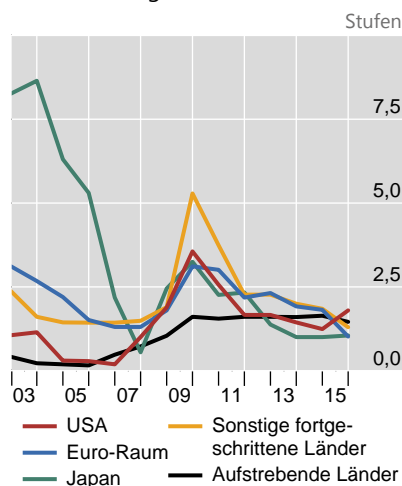
Staatliche Subventionen begünstigen Verschuldung des privaten Sektors

Grafik V.5

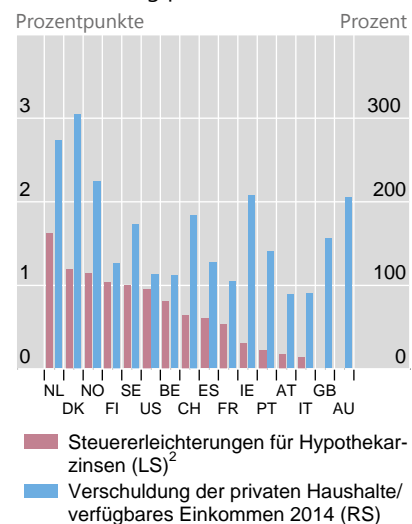
Anteil finanzieller Verbindlichkeiten des privaten Sektors der USA mit staatlicher Unterstützung



Verbesserung der Ratings von Banken aufgrund staatlicher Unterstützung¹



Steuererleichterungen für Hypothekarzinsen und Verschuldung privater Haushalte



¹ Differenz zwischen Stand-alone- und All-in-Rating. ² Lücke zwischen Marktzinssätzen und Kosten der Fremdfinanzierung nach Steuern. Dabei wird berücksichtigt, ob Zinszahlungen für Hypothekendarlehen vom steuerpflichtigen Einkommen abgezogen werden können, ob es eine Begrenzung des zulässigen Abzugszeitraums oder -betrags gibt und ob Steuergutschriften für Kredite gewährt werden. In Ländern, in denen es keine Steuererleichterungen für Fremdfinanzierungskosten gibt, liegt dieser Indikator bei null.

Quellen: Federal Reserve Bank of Richmond; OECD; Bank of America Merrill Lynch; Fitch Ratings; Berechnungen der BIZ.

Weltweit profitieren auch die Gläubiger der Banken von der impliziten Unterstützung durch den Staat. Im mittleren Feld von Grafik V.5 ist die Verbesserung der Ratings von Bankanleihen dargestellt, die sich auf die implizite staatliche Unterstützung zurückführen lässt. Ungefähr zum Zeitpunkt der Großen Finanzkrise erhöhten sich die Ratings der Banken Schätzungen zufolge aufgrund dieser impliziten Unterstützung durchschnittlich um 2-3 Stufen. Ende 2011 verringerte sich der Risikoaufschlag, den Banken für langfristige Anleihen zahlen mussten, aufgrund der impliziten staatlichen Unterstützung um schätzungsweise 1 bis 2 Prozentpunkte. Das Ausmaß der impliziten Unterstützung ist seither zurückgegangen, die Bankanleihen profitieren jedoch weiterhin von einer geschätzten Subventionierung in Höhe von 30 Basispunkten. Mit neuen Initiativen der Politik, die das Eigenkapital der Banken erhöhen und eine geregelte Abwicklung großer Banken ermöglichen, sollen die Notwendigkeit einer staatlichen Unterstützung des Finanzsektors in Stressphasen und folglich auch diese implizite Subvention reduziert werden.

Die Steuersysteme der meisten Länder sehen eine bevorzugte Behandlung von Schulden gegenüber dem Eigenkapital vor. Mit der Beseitigung dieses Anreizes zur Schuldenaufnahme würde die Widerstandsfähigkeit der Bilanzen des privaten Sektors gestärkt, und die Wahrscheinlichkeit und die Kosten von Krisen würden gesenkt (Kasten V.C).

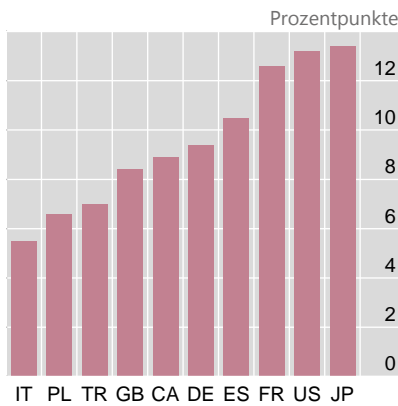
In vielen Ländern gibt es Steuererleichterungen für Zinszahlungen auf Hypothekenkredite, häufig in der Absicht, den Erwerb von Wohneigentum zu fördern. Diese Maßnahmen verleiten private Haushalte jedoch auch zu einer höheren Verschuldung, was ihre Anfälligkeit verstärkt. Schätzungen der OECD zufolge ist die aus Steuererleichterungen resultierende Reduktion der Hypothekarzinszahlungen in Dänemark, den Niederlanden und Norwegen besonders hoch. Die Verschuldung der privaten Haushalte liegt in diesen drei Ländern bei über 200% des verfügbaren Einkommens (Grafik V.5 rechts). Die Beseitigung dieser Steuererleichterungen könnte dabei helfen, den Verschuldungsgrad zu senken. Allerdings ist auch in Ländern, die über keine derartigen Steuererleichterungen verfügen (z.B. Australien und das Vereinigte Königreich), eine relativ hohe Verschuldung zu beobachten. Dies deutet darauf hin, dass auch andere Faktoren von Bedeutung sind, darunter ein unelastisches Wohnimmobilienangebot, die Zinssätze und die Kreditkonditionen.¹⁶

Im Unternehmenssektor gibt es für eine asymmetrische steuerliche Behandlung verschiedener Finanzierungsquellen keine stichhaltigen ökonomischen Argumente. Die Körperschaftssteuern lassen jedoch bei der Ermittlung des steuerpflichtigen Gewinns in der Regel den Abzug von Zinszahlungen zu, während die Eigenkapitalrendite in Form von Dividenden oder Kapitalerträgen normalerweise nicht abzugsfähig ist.¹⁷ In den meisten größeren Volkswirtschaften scheint die Steuerersparnis der Schuldenaufnahme im Vergleich zur Ausgabe von Anteilsrechten beträchtlich. So deuten Schätzungen darauf hin, dass beispielsweise in den USA, in Japan und in Frankreich der effektive Grenzsteuersatz für Schulden mehr als 12 Prozentpunkte niedriger ist als für Eigenkapital (Grafik V.6 links).

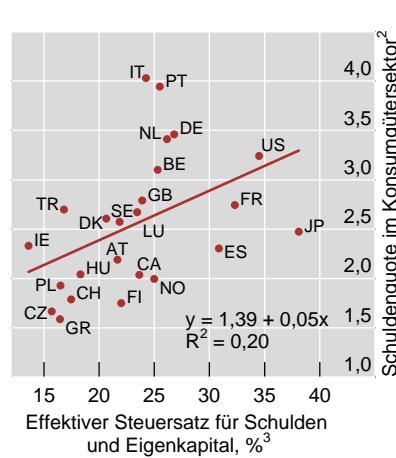
¹⁶ Siehe P. Hendershott, G. Pryce und M. White, „Household leverage and the deductibility of home mortgage interest: evidence from UK house purchases“, *Journal of Housing Research*, Vol. 14, 2003. Die Autoren schätzen, dass die Beseitigung der Steuererleichterung für Hypothekenkredite im Vereinigten Königreich die anfänglichen Beleihungsquoten von Käufern ohne Restriktionen um 30% verringerten, bei Kreditnehmern mit größeren Restriktionen aber geringere Auswirkungen hatte.

¹⁷ Auch die Einkommenssteuer auf Kapitalerträge und Dividendenzahlungen verstärkt die Bevorzugung der Schuldenaufnahme. Allerdings kann sie durch eine Einkommenssteuer auf Zinserträge reduziert werden.

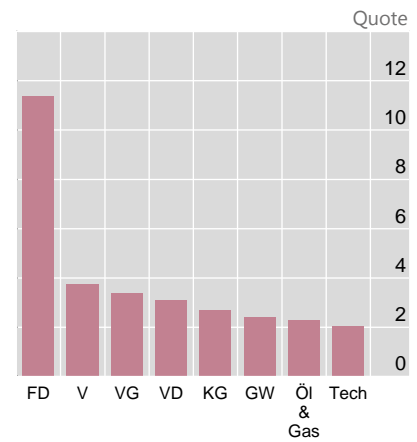
Differenz zwischen Grenzsteuersätzen für neues Eigenkapital und Schulden¹



Effektiver Körperschaftssteuersatz und Verschuldung



Schuldenquoten nach Branche⁴



FD = Finanzdienstleistungen; GW = Gesundheitswesen; KG = Konsumgüter; Tech = Technologie; V = Versorgungsunternehmen; VD = Verbraucherdienstleistungen; VG = verarbeitendes Gewerbe.

¹ Schätzungen von 2012. ² Verhältnis von Gesamtaktiva zum Aktienkapital für den Konsumgütersektor gemäß Definition von Worldscope; Angaben für Ende 2015. ³ Der effektive Körperschaftssteuersatz ist der Durchschnitt des effektiven Steuersatzes für neues Eigenkapital und Schulden im Jahr 2012. ⁴ Die Schuldenquote ist das Verhältnis von Gesamtaktiva zum Aktienkapital für Sektoren gemäß Definition von Worldscope für den Weltindex; Angaben für Ende 2015.

Quellen: ZEW Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, „Effective tax levels“, Projekt für die EU-Kommission, 2012; Datastream Worldscope.

Es gibt Hinweise darauf, dass solche Steuervorteile erhebliche Auswirkungen auf die Verschuldung der Unternehmen haben können (Kasten V.C). In Ländern, die höhere effektive Steuersätze für Unternehmenserträge vorsehen, sind Unternehmen tendenziell stärker verschuldet (Grafik V.6 Mitte). Wie bei den Hypothekenkrediten ist die erhebliche Streuung der Verschuldung von Unternehmen, sowohl innerhalb des Sektors als auch über die Sektoren hinweg, ein klarer Hinweis darauf, dass auch andere Faktoren eine Rolle spielen. Hierzu zählen die Einsatzmöglichkeiten von Vermögenswerten als Sicherheiten, die Volatilität der Einnahmen und allgemeinere Aspekte des Rechtsrahmens und der Governance-Strukturen. Änderungen der Steuergesetzgebung können dennoch Wirkung zeigen, vor allem im Finanzsektor, in dem die Verschuldungsquoten besonders hoch sind (Grafik V.6 rechts).

Haushaltssaldo und Finanzzyklus

Der Haushaltssaldo, d.h. die Einnahmen des Staates abzüglich seiner laufenden Ausgaben, gehört zu den wichtigsten fiskalpolitischen Indikatoren. Da jedoch während eines Konjunkturaufschwungs naturgemäß mehr Einnahmen in die Staatskassen gespült werden und die Ausgaben sinken, müssen für eine Beurteilung der zugrundeliegenden Solidität der öffentlichen Finanzen entsprechende Bereinigungen der Haushaltssalden vorgenommen werden. Eine solche Bereinigung basiert in der Regel auf dem Standardverfahren zur Messung der Differenz zwischen der tatsächlichen Produktion und dem Produktionspotenzial (der sog. Produktionslücke). Hierbei werden allerdings die Finanzierungsbedingungen außer Acht gelassen, und somit kann es zu einer Fehleinschätzung des Produktionspotenzials kommen. In einer Forschungsarbeit der BIZ^① wurde eine alternative („finanzneutrale“) Messgröße für das Produktionspotenzial entwickelt. Dabei wird eine Standardmethode (der Hodrick-Prescott-Filter, im Folgenden HP-Filter) mit Informationen zum Kreditvolumen und zu den Immobilienpreisen ergänzt. Diese Messgröße kann dazu beitragen, ein verstecktes Überhitzen der Wirtschaft aufgrund eines nicht tragfähigen Finanzbooms, einschließlich des damit einhergehenden beschönigenden Effekts auf den Haushaltssaldo, in Echtzeit zu erkennen. In diesem Kasten wird dargelegt, wie durch eine einfache Modifizierung der von der OECD verwendeten zyklischen Bereinigung eine finanzneutrale Messgröße für den Haushaltssaldo ermittelt werden kann.

Gemäß der OECD-Methode^② werden Salden konjunkturbereinigt, indem die Staatseinnahmen und -ausgaben um das Verhältnis von Produktion zu Produktionspotenzial korrigiert werden. Formal ausgedrückt ist der konjunkturbereinigte Haushaltssaldo B^* folgendermaßen definiert:

$$B^* = \left[\sum_{i=1}^4 T_i (Y^*/Y)^{\eta_{Ti}} - G (Y^*/Y)^{\eta_G} + X \right] / Y^*,$$

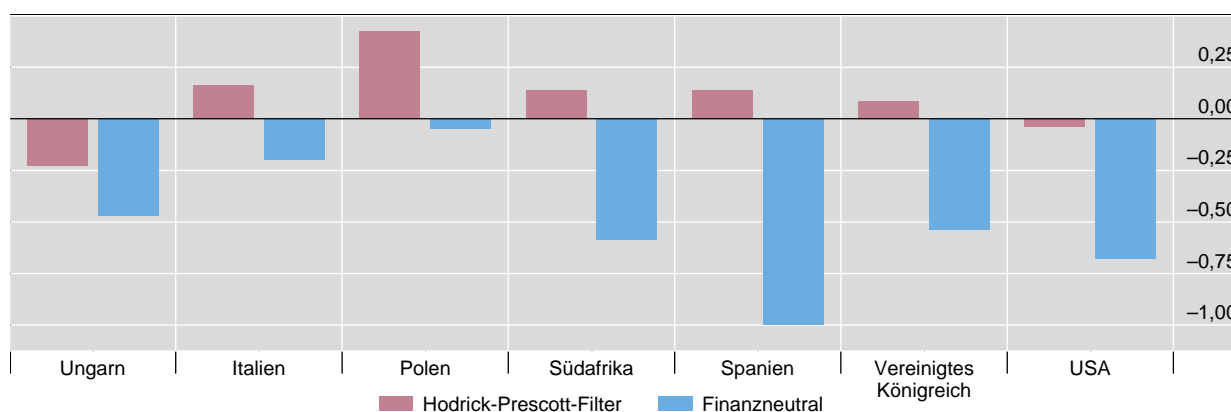
wobei Y und Y^* die tatsächliche Produktion bzw. das Produktionspotenzial, T_i die Einnahmen aus verschiedenen Steuerkategorien (Einkommens- und Körperschaftssteuer, Sozialversicherungsbeiträge sowie indirekte Steuern), G die Primärausgaben des Staates und X die nicht steuerlichen Einnahmen bezeichnen. Die Steuereinnahmen und öffentlichen Ausgaben werden mittels ihrer Elastizitäten gegenüber der Produktionslücke bereinigt (dargestellt als η_{Ti} bzw. η_G).^③

Die Schätzungen der Produktionslücke spielen bei dieser Formel naturgemäß eine wesentliche Rolle. Dies wird in Grafik V.A dargestellt. Sie zeigt für die Zeit vor der Großen Rezession einen Vergleich zwischen der konjunkturellen Bereinigung auf Grundlage der finanzneutralen Produktionslücke und der auf dem HP-Filter basierenden Bereinigung. Die Ergebnisse sind bemerkenswert: Nach der konjunkturellen Bereinigung mit Hilfe des HP-Filters wird für alle Länder eine Verbesserung der Solidität der öffentlichen Finanzen angezeigt, während sich bei Verwendung der finanzneutralen Messgröße durchweg eine Verschlechterung ergibt. Bei Anwendung des finanzneutralen Ansatzes beträgt

Zyklische Bereinigung des Haushaltssaldos

In Prozent des BIP; Durchschnitt 2003–08.

Grafik V.A



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

die durchschnittliche Korrektur im betrachteten Vorkrisenzeitraum in Spanien beinahe 1% des BIP, in den USA und im Vereinigten Königreich mehr als ½% des BIP und in Italien rund ¼% des BIP. Die Auswirkungen des Finanzzyklus auf Schätzungen der Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen zeigen sich auch für die aufstrebenden Volkswirtschaften, allerdings in etwas geringerem Maße. Die entsprechenden Korrekturen belaufen sich im Vorkrisenzeitraum für Südafrika und Ungarn auf rund ½%. Im Fall Polens kommt es zu praktisch keiner Korrektur; dies ist allerdings mit einer positiven Korrektur um fast ½% bei Verwendung des HP-Filters zu vergleichen.

Die Vorteile der vorgestellten Methode zur Bereinigung des Produktionspotenzials um Effekte des Finanzzyklus sind Einfachheit, Kompaktheit und Transparenz. Allerdings gibt es auch Nachteile. Erstens wird der permanente Produktionsverlust, der ein stilisiertes Merkmal von Finanzkrisen sein dürfte, nur allmählich berücksichtigt. Zweitens werden die Effekte des Finanzzyklus nicht vollständig ausgeschaltet. Nicht berücksichtigt werden etwa der wahrscheinliche Einsatz öffentlicher Mittel zur Unterstützung von Bilanzsanierungen während des Abschwungs, die Kompositionseffekte auf Steuern und Ausgaben (bei gegebener Produktion), die Wechselkursinduzierten Effekte auf die Bewertung von Schulden und auf den Schuldendienst sowie systematische Muster in der Zinsentwicklung. Drittens unterliegt diese Methode – wie jede andere statistische Methode – einer Reihe von Einschränkungen.^④

① C. Borio, P. Disyatat und M. Juselius, „Rethinking potential output: embedding information about the financial cycle“, *BIS Working Papers*, Nr. 404, Februar 2013. ② C. André und N. Girouard, „Measuring cyclically-adjusted budget balances for OECD countries“, *OECD Working Papers*, Nr. 434, Juli 2005. ③ Einzelheiten dazu siehe C. Borio, M. Lombardi und F. Zampolli, „Fiscal sustainability and the financial cycle“, *BIS Working Papers*, Nr. 552, März 2016. ④ Nähere Ausführungen dazu siehe C. Borio, P. Disyatat und M. Juselius, „A parsimonious approach to incorporating economic information in measures of potential output“, *BIS Working Papers*, Nr. 442, Februar 2014.

Haushaltspolitischer Handlungsspielraum?

In den fortgeschrittenen Volkswirtschaften hat die öffentliche Verschuldung neue Rekordwerte erreicht. Seit 2007 ist der Median der Staatsschuldenquote um mehr als 30 Prozentpunkte des BIP angestiegen und liegt nunmehr bei fast 100% (Tabelle A.3 im Statistischen Anhang). Darüber hinaus verzeichnen mehrere Länder nach wie vor ein hohes Haushaltsdefizit, was darauf hindeutet, dass sich ihre Verschuldung in den nächsten Jahren erhöhen wird. In den aufstrebenden Volkswirtschaften war die Entwicklung mit einem Anstieg der Staatsschuldenquote von 34% auf 44% im selben Zeitraum weniger drastisch. Allerdings haben sich dort die Haushaltsdefizite und Finanzierungsbedingungen seit 2015 verschlechtert, vor allem infolge stark fallender Rohstoffpreise, Währungsabwertungen und verschärfter globaler Finanzierungsbedingungen (Kapitel III).

Ungeachtet der hohen und noch weiter steigenden Verschuldung werden in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften vielfach Stimmen laut nach haushaltspolitischen Impulsen zur Ankurbelung der Konjunktur, insbesondere nach einer Ausweitung der öffentlichen Investitionen. Es gibt aktuelle Schätzungen, wonach eine Reihe von Ländern nach wie vor über reichlich haushaltspolitischen Spielraum verfügt – d.h. sie können sich weiter verschulden, ohne bei Anlegern negative Reaktionen auszulösen. Sie sollten daher die außergewöhnlich niedrigen Kreditaufnahmekosten nutzen. Doch wie verlässlich sind diese Schätzungen? „Haushaltspolitischer Handlungsspielraum“ ist ein abstrakter Begriff, der von der Wahrnehmung der Marktteilnehmer hinsichtlich der Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen und der Liquidität abhängt. Demnach ist jede Messgröße zwangsläufig mit großer Unsicherheit behaftet.

Die Markteinschätzung in Bezug auf die Kreditwürdigkeit eines Staates hängt in hohem Ausmaß von mindestens drei Faktoren ab. Erstens, wie steht es um die Möglichkeiten der Regierung, die Steuern zu erhöhen? Dieser Faktor hängt wiederum von der Struktur der Wirtschaft und dem Potenzialwachstum ab. Steuern führen zu Verzerrungen und zu Effekten, die mit der Laffer-Kurve begründet werden: Ab einem bestimmten Punkt kommt es bei weiteren Steuererhöhungen zu Produktionseinbußen, die groß genug sind, um die Gesamteinnahmen zu verringern. Darüber hinaus sind politisch vertretbare Steuerquoten wohl noch geringer als die von der Laffer-Kurve nahegelegten Quoten. Die Alterung der Bevölkerung dürfte das künftige Wachstum ebenfalls belasten (Kapitel III). Zweitens stellt sich die Frage, wie weit Staatsausgaben zurückgefahren werden können. In jeder Volkswirtschaft braucht es ein bestimmtes Mindestmaß an öffentlichen Ausgaben; zudem gilt in den meisten Ländern ein impliziter Gesellschaftsvertrag, der die Grenze, bis zu der Ausgaben gekürzt werden können, weit über diesem Mindestmaß ansetzt. Die wachsenden Anforderungen im Zusammenhang mit der Bevölkerungsalterung können hier eine besonders große Herausforderung darstellen. Drittens muss bedacht werden, wie hoch der (wachstumsbereinigte) Zinssatz auf Schulden in Zukunft ausfallen wird. Die Risikoprämien auf Staatsschulden liegen derzeit in vielen fortgeschrittenen Volkswirtschaften weit im negativen Bereich; allerdings schwanken sie auch stark und können sich in Zukunft wieder auf einem normalen Niveau einpendeln (Kapitel II). Ihre Entwicklung hängt wiederum von der Markteinschätzung hinsichtlich der zuvor genannten Faktoren und von den globalen Finanzmarktbedingungen ab. Viertens schließlich stellt sich die Frage nach dem Umfang künftiger Eventualverbindlichkeiten, etwa infolge einer neuen Finanzkrise oder einer Naturkatastrophe.①

Dessen ungeachtet hängt die Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen nicht nur von den Fundamentaldaten eines Landes, sondern auch von den Einschätzungen und dem Verhalten der Anleger ab. Daraus erwächst die Gefahr, dass Schuldenkrisen zumindest teilweise aus sich selbst erfüllenden Erwartungen heraus entstehen: Marktteilnehmer könnten sich zum Verkauf von Schuldtiteln entschließen, weil sie glauben, dass andere dies auch tun könnten. Die Wahrscheinlichkeit einer solchen Krise ist höher, wenn die Verschuldung – vor allem jene in Fremdwährung – hoch und die Glaubwürdigkeit der Politik niedrig ist.②

Die individuelle Schuldenobergrenze eines Landes hängt daher nicht nur von strukturellen Faktoren ab, sondern auch von der Wechselwirkung zwischen Regierungsentscheidungen, Markterwartungen und intrinsischen Zufälligkeiten. Neue allgemeine Gleichgewichtsmodelle, die diesen komplexen Zusammenhang abzubilden versuchen, sind vielversprechend; aufgrund der Komplexität der Berechnungen ist ihre Einsatzmöglichkeit allerdings begrenzt. In der Praxis werden oft einfachere Methoden verwendet. Die einfachste Methode ist die Berechnung von Steady-State-Niveaus für die Verschuldung auf Basis hypothetischer langfristiger Durchschnittswerte des Primärüberschusses und der wachstumsbereinigten Zinsen (der Lücke zwischen den durchschnittlichen Kreditaufnahmekosten und dem Wachstum). Allerdings wird hierbei nicht berücksichtigt, ob ein Land nach einem negativen Haushaltsschock seinen Schuldenstand auf ein tragfähiges Niveau zurückführen könnte. Diese Problematik kann zum Teil durch die Schätzung

fiskalischer Reaktionsfunktionen behoben werden: In diesem Fall ist die Verschuldung stabil, wenn sich der Primärsaldo infolge eines Anstiegs der Verschuldung um mehr als den Zinssatz verändert. Natürlich kann sich der Primärsaldo aufgrund der oben erwähnten Faktoren nur bis zu einem bestimmten Grad erhöhen. Aus der Erfahrung der Vergangenheit weiß man, dass es schwer ist, auf längere Sicht einen Primärsaldo von über 5% des BIP zu halten.③

Bei jüngst entwickelten Methoden wurde versucht, die abnehmende Fähigkeit, Haushaltsüberschüsse zu produzieren, die „fiskalische Übermüdung“, zu berücksichtigen. Ein verbreiteter Ansatz sieht die Verwendung einer nicht linearen Reaktionsfunktion – beispielsweise mit einer kubischen Form – vor; dies kommt der Annahme gleich, dass bei hinreichend hoher Verschuldung die Reaktion der Haushaltspolitik mit dem Anstieg der Verschuldung abnimmt (siehe z.B. Ghosh et al. 2013).④ Gemäß diesem Ansatz liegt die Schuldenobergrenze in den USA, in Deutschland und im Vereinigten Königreich bei über 150% des BIP (Tabelle V.B, erste Zeile). Demnach hätten diese Länder angesichts der aktuellen Verschuldung (fünfte Zeile) einen vergleichsweise großen haushaltspolitischen Handlungsspielraum. Im Gegensatz dazu lässt sich mit der geschätzten Reaktion der Haushaltspolitik die Verschuldung in Japan und Italien nicht stabilisieren, d.h. in diesen Ländern fehlt es an haushaltspolitischen Handlungsspielraum.

Diese Schätzungen von Schuldenobergrenzen sind allerdings mit beträchtlicher Unsicherheit behaftet und daher mit großer Vorsicht zu interpretieren. Zum einen ist die künftige Entwicklung der Zinsen und des BIP-Wachstums ungewiss. Für die Basisschätzungen werden historische Durchschnittswerte des wachstumsbereinigten Zinssatzes herangezogen. Die Verwendung projizierter wachstumsbereinigter Zinssätze (Tabelle V.B, zweite Zeile) führt jedoch zu Abweichungen bei den geschätzten Schuldenobergrenzen von rund 20 Prozentpunkten. Der Verlauf der nicht linearen Beziehung zwischen dem Primärsaldo und der Schuldenquote stellt eine weitere Unsicherheit dar. Da die Reaktionsfunktion mit historischen Daten geschätzt wird, unterliegen die die Struktur dieser Beziehung bestimmenden Parameter einer Unsicherheit hinsichtlich der Stichprobe. Um darzustellen, wie sich aus dieser Unsicherheit eine Unsicherheit hinsichtlich der effektiven Schuldenobergrenze ergibt, werden zwei unterschiedliche Szenarien konstruiert: ein günstiges Szenario mit einer „reagibleren“ fiskalischen Reaktionsfunktion, für das die Punktschätzungen der Koeffizienten um eine Standardabweichung angehoben werden, sowie ein alternatives

Hohe Unsicherheit hinsichtlich des haushaltspolitischen Handlungsspielraums

Obergrenzen für die öffentliche Verschuldung in Prozent des BIP¹

Tabelle V.B

	USA	Japan	Deutschland	Vereinigtes Königreich	Italien
Historische r (Ghosh et al. 2013) ²	183	N.T. ⁶	154	182	N.T. ⁶
Projizierte r (Ghosh et al. 2013) ²	161	N.T. ⁶	176	167	N.T. ⁶
Unsicherheit über die Form der FRF, optimistisch ³	260	258	257	258	251
Unsicherheit über die Form der FRF, pessimistisch ⁴	128	N.T. ⁶	123	122	N.T. ⁶
<i>Nachrichtlich: Nominale öffentliche Bruttoverschuldung 2015⁵</i>	97	212	71	89	133

¹ Öffentliche Schuldenobergrenze nach Ghosh et al. (2013) auf Grundlage von Daten bis 2007. Moody's empfiehlt, geschätzte Schuldenobergrenzen stets um mindestens 125 Prozentpunkte des BIP zu unterschreiten (Zandi et al. 2011). Dies soll sicherstellen, dass es zu keinen negativen Marktreaktionen kommt und ausreichend Flexibilität für unerwartete Notfälle vorhanden ist. ² Schuldenobergrenze aus einer geschätzten fiskalischen Reaktionsfunktion (FRF) für eine Stichprobe fortgeschrittener Volkswirtschaften unter der Annahme, dass die Reaktionsfunktion eine kubische Form aufweist. Der wachstumsbereinigte Zinssatz entspricht dem (historischen) Durchschnitt im Zeitraum 1998–2007 bzw. den IWF-Projektionen von langfristigen Anleiherenditen und BIP-Wachstum aus dem Jahr 2010. ³ Schuldenobergrenze berechnet durch die Addition einer Standardabweichung zu den Koeffizientenschätzungen der Reaktionsfunktion. ⁴ Schuldenobergrenze berechnet durch die Subtraktion des 0,15-Fachen der Standardabweichung von den Koeffizientenschätzungen. ⁵ Nominalwert sämtlicher Forderungen an den Gesamtstaat (Schuldtitel, Kredite, Bargeld und Einlagen). Um Konsistenz über alle Länder sicherzustellen, weicht diese Messgröße von der im *World Economic Outlook* des IWF verwendeten Definition ab, die in einigen Ländern übrige Verbindlichkeiten, Währungsgold und SZR sowie Versicherungs- und Altersvorsorgeverbindlichkeiten mit einschließt. ⁶ Verschuldung nicht tragfähig.

Quellen: IWF, *International Financial Statistics*; OECD; Berechnungen der BIZ.

pessimistisches Szenario mit einer „weniger reagiblen“ fiskalischen Reaktionsfunktion, für das die Koeffizienten um eine Standardabweichung symmetrisch verringert werden.^⑤ Im günstigen Szenario (dritte Zeile) ergeben sich für alle Länder deutlich höhere Schuldenobergrenzen (im Bereich von ungefähr 260% des BIP). Im alternativen pessimistischen Szenario reicht die fiskalische Reaktion in keinem Land aus, um die Verschuldung zu stabilisieren; d.h. es gibt keinerlei haushaltspolitischen Handlungsspielraum (in der Tabelle nicht dargestellt). Bei einer etwas reagibleren Reaktionsfunktion (durch Reduktion der Koeffizienten um das 0,15-Fache der jeweiligen Standardabweichung) wird der Schuldenstand in drei Ländern tragfähig, allerdings auf einem deutlich niedrigeren Niveau. Die Verschuldung in Japan und Italien bleibt aber trotzdem auf einem nicht tragfähigen Pfad (vierte Zeile). Bei einer Reduktion der Koeffizienten um mehr als das 0,15-Fache der Standardabweichung würde die Verschuldung in einer größeren Anzahl von Ländern nicht tragfähig. Interessanterweise können schon Parameter, die nur eine Standardabweichung von ihren Punktschätzungen entfernt sind, dafür entscheidend sein, ob die aktuelle Verschuldung eines Staates als tragfähig oder nicht tragfähig gilt.

Es gibt aber noch andere Gründe dafür, Schätzungen von Schuldenobergrenzen mit Vorsicht zu interpretieren. Erstens basieren die Schätzungen größtenteils auf Extrapolation, da nur wenige Staaten je Schuldenquoten verzeichnet haben, die diesen Obergrenzen auch nur nahe gekommen wären. Wie Regierungen oder Finanzmärkte reagieren würden, wenn die Verschuldung derart stark ansteigen würde, ist kaum bekannt. Ebenso wenig weiß man, was passieren würde, wenn Regierungen ankündigen würden, ihren Haushalt nur „opportunistisch“ zu konsolidieren, d.h. nur, wenn das Wachstum substantiell anziehen würde. Es wäre zudem riskant anzunehmen, dass die Verschuldung ihre geschätzte Obergrenze erreichen könnte, ohne einen drastischen Anstieg der Zinsen auszulösen (dies wiederum würde diese Schätzungen unbrauchbar machen). Zweitens wird in den Schätzungen das Risiko einer verschlechterten wirtschaftlichen Lage und plötzlicher Verschiebungen bei den Erwartungen hinsichtlich der Tragfähigkeit der Verschuldung weitgehend außer Acht gelassen. Die Schuldenobergrenze eines Landes sollte indes naturgemäß von seiner Fähigkeit abhängen, die Schulden nicht nur unter *durchschnittlichen* wirtschaftlichen und finanziellen Bedingungen bedienen zu können, sondern auch unter angespannten Bedingungen, also wenn beispielsweise die Steuereinnahmen niedrig und/oder die Zinsen hoch sind. Drittens kann man nicht ausschließen, dass es je wieder zu einer Finanzkrise kommt. Werden die damit verbundenen Eventualverbindlichkeiten berücksichtigt, wird der haushaltspolitische Handlungsspielraum geringer. Viertens, und das ist der wichtigste Punkt, wird bei den Schätzungen die zusätzliche Belastung der öffentlichen Finanzen durch die erwarteten Mehrausgaben im Zusammenhang mit der Bevölkerungsalterung nicht explizit eingerechnet. Diese Mehrausgaben dürften in vielen Ländern hoch sein. All diese Mängel müssen in den aktuellen Methoden erst behoben werden.

Insgesamt sollte die vorstehende Analyse nicht dahingehend interpretiert werden, dass die ermittelten Schuldenobergrenzen gefahrlos ausgetestet werden können. Eine umsichtige Haushaltspolitik besteht darin, die Verschuldung deutlich unter diesen Obergrenzen zu halten; fiskalpolitischer Handlungsspielraum ist nicht gleichzusetzen mit finanziellen Möglichkeiten, die voll ausgeschöpft werden können. Aus diesem Grund empfiehlt z.B. Moody's im Hinblick auf seine geschätzte Schuldenobergrenze, diese aus Sicherheitsgründen um mindestens 125 Prozentpunkte des BIP zu unterschreiten. Es ist nicht ganz klar, wie Moody's diesen Sicherheitspuffer berechnet und warum dieser für unterschiedliche Länder gleich sein sollte. Offenbar besteht jedenfalls ein Zusammenhang mit Kreditratings: Laut Moody's verfügen Staaten mit Aaa-Rating über einen haushaltspolitischen Handlungsspielraum von mindestens 125 Prozentpunkten, während jene mit Baa- oder einem noch schlechteren Rating weniger oder gar keinen Handlungsspielraum haben.^⑥ Die Frage nach der optimalen Größe eines Sicherheitspolsters für die öffentlichen Finanzen eines Landes in Abhängigkeit von den dortigen Rahmenbedingungen bleibt vorläufig allerdings ungelöst. Klar ist lediglich, dass eine „sichere“ Schuldenobergrenze weit unter der geschätzten liegen dürfte. Mit anderen Worten, die Politik sollte sich bewusst sein, dass der – auf Grundlage der derzeit verfügbaren Methoden berechnete – haushaltspolitische Handlungsspielraum nicht zur Gänze ausgenutzt werden kann oder soll.

① Siehe M. Obstfeld, „On keeping your powder dry: fiscal foundations of financial and price stability“, *Monetary and Economic Studies*, Vol. 31, November 2013. ② Siehe P. D'Erasmus, E. Mendoza und J. Zhang, „What is sustainable public debt?“, *Handbook of Macroeconomics*, Vol. 2, erscheint demnächst. ③ Siehe B. Eichengreen und U. Panizza, „A surplus of ambition: can Europe rely on large primary surpluses to solve its debt problem?“, *Economic Policy*, Vol. 31, 2016. ④ A. Ghosh, J. Kim, E. Mendoza, J. Ostry und M. Qureshi, „Fiscal fatigue, fiscal space and debt sustainability in advanced economies“, *Economic Journal*, Vol. 123, Februar 2013; siehe auch J. Fournier und F. Fall, „Limits to government debt sustainability“, *OECD Economics Department Working Papers*, Nr. 1229, 2015. ⑤ Die Schätzungen basieren auf Daten bis 2007, wie bei Ghosh et al. (2013). Allerdings besteht Grund zur Annahme, dass die fiskalische Reaktion seit damals flacher geworden ist, d.h. viele Länder haben hohe Schulden aufgebaut und nur wenig zur Haushaltskonsolidierung unternommen. ⑥ M. Zandi, X. Cheng und T. Packard, „Fiscal space“, *Special Report*, Moody's Analytics, Dezember 2011.

Begünstigung von Schulden in den Steuersystemen, Unternehmensverschuldung und Kosten von Finanzkrisen

Die steuerliche Bevorzugung von Schulden gegenüber dem Eigenkapital beeinflusst die Finanzierungsentscheidungen von Unternehmen und könnte entsprechend die Wahrscheinlichkeit und die Kosten von Finanzkrisen erhöhen. Für Unternehmen besteht der Anreiz, mehr Schulden aufzunehmen, um ihre Steuerlast zu verringern. Dies kann die Anfälligkeit sowohl einzelner Firmen als auch des gesamten Unternehmenssektors erhöhen. Im vorliegenden Kasten werden die wissenschaftlichen Belege hinsichtlich der Auswirkungen der Steuergesetzgebung auf die Finanzierungsentscheidungen von Unternehmen summarisch beleuchtet.

Frühe Studien über den Einsatz nicht schuldenbasierter steuerlicher Erleichterungen (z.B. Steuergutschriften für Abschreibungen oder Investitionen) ergaben keine starke Beziehung zwischen Steuern und Verschuldung.^① Dank einer besseren Messung von Grenzsteuersätzen gelang es jedoch in späteren Arbeiten (in den 1990er und 2000er Jahren), einen statistisch signifikanten, aber schwachen Zusammenhang festzumachen. Gemäß einer Metastudie über eine große Anzahl einzelner Studien führt eine um 1 Prozentpunkt geringere Körperschaftssteuer zu einer Verringerung der Schuldenquote (Verschuldung zu Aktiva) von Nichtfinanzunternehmen um lediglich 0,27 Prozentpunkte.^② Für den Bankensektor wurde ein ähnlicher – für größere Banken allerdings schwächerer – Effekt festgestellt.^③ Allerdings sind diese Studien sektorübergreifend. Der kausale Effekt von Änderungen im Steuersystem dürfte also nicht vollständig abgebildet werden.

Um hier Abhilfe zu schaffen, wurden in den neuesten Forschungsarbeiten steuerliche Veränderungen innerhalb einzelner Länder berücksichtigt. In Belgien beispielsweise können Unternehmen seit 2006 von ihrer Eigenkapitalrendite einen fiktiven Zinsaufwand abziehen. Bei Nichtfinanzunternehmen und Banken entspricht der Effekt dieser Maßnahme auf die Verschuldung in etwa jenem, der in früheren Forschungsarbeiten festgestellt wurde.^④ In den jüngsten Studien ergeben sich im Bankensektor durch eine Verringerung der steuerlichen Bevorzugung von Schulden allerdings noch andere Vorteile für die Finanzstabilität. Dort, wo die steuerliche Benachteiligung von Eigenkapital abgebaut wurde, gingen die Banken beispielsweise zu einem konservativeren Management ihrer Risiken im Verhältnis zum Ertrag über: Banken mit einer schwachen Kapitalausstattung konzentrierten sich bei der Neukreditvergabe auf Unternehmen mit einer geringeren Ausfallwahrscheinlichkeit.

Der allgemeine Nutzen einer Beseitigung der steuerlichen Bevorzugung von Schulden erscheint beträchtlich. In einer Reihe von Studien wird berechnet, um wie viel die Verschuldung der Banken sinken würde, um wie viel daraufhin die Krisenwahrscheinlichkeit abnehmen würde und wie hoch letztlich der volkswirtschaftliche Gewinn gemessen am BIP wäre. De Mooij et al. (2014) schätzen diesen Nutzen abhängig vom Ausgangsniveau der Verschuldung auf 0,5% bis 11,9% des BIP. Laut Langedijk et al. (2015) könnten in den europäischen Volkswirtschaften die von einer systemweiten Krise direkt verursachten Kosten für die öffentlichen Finanzen um 17% bis 77% verringert werden.^⑤ Insgesamt spricht die Datenlage dafür, dass eine Beseitigung oder zumindest ein Abbau der steuerlichen Bevorzugung von Schulden ein wichtiges Element eines makrofinanziellen Stabilitätskonzepts sein könnte.

① S. Myers, „The capital structure puzzle“, *Journal of Finance*, Vol. 39, 1984. ② L. Feld, J. Heckemeyer und M. Overesch, „Capital structure choice and company taxation: a meta-study“, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 37, 2013. ③ M. Keen und R. de Mooij, „Debt, taxes, and banks“, *IMF Working Papers*, Nr. 12/48, 2012. ④ F. Panier, F. Pérez-González und P. Villanueva, „Capital structure and taxes: what happens when you (also) subsidize equity?“, Stanford University, Working Paper, 2013; G. Schepens, „Taxes and bank capital structure“, *Journal of Financial Economics*, erscheint demnächst; sowie L. Gambacorta, G. Ricotti, S. Sundaresan und Z. Wang, „The effects of tax on bank liability structure“, Mimeo, 2016. ⑤ R. de Mooij, M. Keen und M. Orihara, „Taxation, bank leverage, and financial crises“, in: R. de Mooij und G. Nicodème (Hrsg.), *Taxation and regulation of the financial sector*, MIT Press, 2014, sowie S. Langedijk, G. Nicodème, A. Pagano und A. Rossi, „Debt bias in corporate income taxation and the costs of banking crises“, *CEPR Discussion Papers*, Nr. 10616, 2015.

