

Beitrag aus der Forschung

Alfons Weichenrieder*, Johannes Kasinger und Lukas Nöh

Zinsänderungsrisiken und langfristige Zinsbindung vor dem Hintergrund der hessischen Zinsswaps

<https://doi.org/10.1515/wpp-2019-0035>

Zusammenfassung: Johannes Kasinger, Lukas Nöh und Alfons Weichenrieder nehmen die derzeitige Niedrigzinsphase und die Debatte um den Einsatz von Zinsswaps in Hessen zum Anlass, die Fristigkeitsstruktur der Staatsschulden sowie den Einsatz von langfristigen Zinsswaps zu erörtern. Die Autoren betonen, dass im Gegensatz zu einem privaten Bauherrn der Staat nicht für sich wirtschaftet, sondern als Sachwalter der Steuerzahler agieren sollte. Den Zinserhöhungsrisiken des Staates stehen Zinserhöhungschancen der Steuerzahler in deren Funktion als Kreditgeber gegenüber. Letzteres schwächt das Argument für langfristige Verschuldung, sei es durch die Emission langfristiger Anleihen oder durch den Einsatz von Finanzderivaten. Grundsätzlich kann eine Glättung der Zinslast allerdings dabei helfen, die für den Schuldendienst notwendigen Steuern zu glätten und die Zusatzlast der Besteuerung zu mindern.

JEL Klassifikation: H63, H72, G23

Schlüsselwörter: Zinsswaps, Fristigkeitsstruktur, Staatsschuld

***Kontaktperson:** Alfons Weichenrieder, Lehrstuhl für Finanzwissenschaft, Goethe Universität Frankfurt, Theodor-W.-Adorno-Platz 4, 60323 Frankfurt a. M., E-Mail: a.weichenrieder@em.uni-frankfurt.de

Johannes Kasinger, Goethe Universität Frankfurt, Lehrstuhl für Finanzwissenschaft, Theodor-W.-Adorno-Platz 4, 60323 Frankfurt a. M., E-Mail: kasinger@wiwi.uni-frankfurt.de

Lukas Nöh, Goethe Universität Frankfurt und Wissenschaftlicher Stab des Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Gustav-Stresemann-Ring 11, 65189 Wiesbaden, E-Mail: lukas.noeh@svr-wirtschaft.de

1 Fristigkeitsstruktur und Zinsswaps

Grundsätzlich geben der Bund und die Länder in erster Linie festverzinsliche Anleihen heraus. Dabei haben sie die Wahl, welche Laufzeiten sie wählen. Lange Laufzeiten bedeuten mehr Planungssicherheit durch weniger Zinsänderungsrisiko. Gleichzeitig ist der zu zahlende Zins auf langfristige Staatspapiere meist höher. Man spricht von einer Laufzeitprämie (Maturity premium), die sich als Versicherungsprämie interpretieren lässt.

Wenn Schuldenmanager (beispielsweise die Finanzagentur für den Bund) die Staatsschulden refinanzieren, wägen sie in der Regel zwischen der Laufzeitprämie und dem Zinsänderungsrisiko ab. Für die Umsetzung einer angestrebten Fristigkeitsstruktur steht aber nicht nur das Instrument der Emission von Anleihen mit verschiedenen Laufzeiten zur Verfügung. Der Staat kann die effektive Fristigkeitsstruktur auch indirekt über die Nutzung von Finanzderivaten (meist Zinsswaps) steuern.

In Deutschland haben Zinsswaps aufgrund der umfangreichen Verwendung durch die hessische Staatsregierung kürzlich starke Aufmerksamkeit erfahren. Vor dem Hintergrund der teilweise recht kontroversen politischen und journalistischen Diskussion um diese Zinsswaps (vgl. Kaiser und Zschäpitz 2018) bietet der vorliegende Beitrag eine Abwägung der Argumente für und gegen einen Einsatz von Finanzderivaten zur langfristigen Absicherung der Zinsen auf Staatspapiere.

Grundsätzlich unterscheidet man zwischen zwei verschiedenen Arten von Zinsswaps. Aus der Sicht des Staates handelt es sich um einen Payer Swap, wenn der Staat einem Geschäftspartner über eine bestimmte Laufzeit einen festen Zins verspricht und im Gegenzug einen kurzfristigen Zins, meist den Euribor-Zins,¹ erhält. Damit kann

¹ Der Euribor (Euro Interbank Offered Rate) ist der durchschnittliche Zinssatz, zu dem viele europäische Banken einander Anleihen in Euro

trotz kurzfristiger Verschuldung eine Zinsbelastung hergestellt werden, die einer langfristigen Verschuldung entspricht. Außerhalb des Geschäfts bestehende Verpflichtungen für Zinszahlungen auf kurzfristige Wertpapiere des Staates können im Idealfall aus den Zahlungen des Swap-Partners beglichen werden. Es verbleibt netto der langfristige, planbare Festzins, der an den Swap-Partner gezahlt werden muss.

Umgekehrt lässt sich die Fristigkeitsstruktur durch Swaps auch verkürzen. Vereinbart der Staat einen sogenannten Receiver Swap, so erhält er von einem Swap-Partner einen festen zu vereinbarenden Zins und zahlt im Gegenzug einen kurzfristigen Zins, wiederum meist den Euribor. Die effektive Fristigkeitsstruktur der Zinssätze wird dadurch verkürzt.

Bei hoher Marktliquidität können die Laufzeiten direkt durch Emissions- und Sekundärmarktgeschäfte für Staatspapiere gesteuert werden. Eine Verlängerung der Fristigkeitsstruktur könnte dadurch erfolgen, dass kurzfristige Wertpapiere zurückgekauft und gleichzeitig langfristige Wertpapiere emittiert werden. Bei der Steuerung über den Primär- und Sekundärmarkt gibt es allerdings Grenzen, etwa durch die unterschiedlich elastische Nachfrage nach den einzelnen Laufzeiten der Wertpapiere. Auch ein im Voraus angekündigter Emissionskalender kann dagegenstehen, dass kurzfristig im Dienste der Schuldenstrukturpolitik reagiert wird. Solche Rigiditäten können Finanzderivate aufgrund ihrer flexiblen Anwendung attraktiv machen. Sie werden als wichtiger Grund angeführt, warum Zinsderivate in Deutschland eingesetzt werden (Bundesfinanzministerium 2018).

2 Die Verwendung von Zinsswaps in Hessen

Während es im Prinzip für eine Gebietskörperschaft möglich ist, mit Hilfe von Swaps die effektive Fristigkeitsstruktur zu ändern, ohne den tatsächlichen Bestand an ausstehenden Wertpapieren umzuschichten, scheint oft eher die Feinsteuerung im Vordergrund zu stehen. In Tabelle 1 finden sich die Summen der Payer und Receiver Swaps für den Bund. Ende 2016 hatte der Bund beispielsweise 263,9 Milliarden Euro in Zinsswapgeschäften (Nominalwert) bei einer ausstehenden Bundesschuld von 1.089 Milliarden Euro. Dies entsprach damit etwa 24 Prozent der ausstehen-

den Bundesschulden. Gleichzeitig hielt sich die Größenordnung jener Zinsswaps, die zu einer Fristigkeitsreduktion führten, und solchen, die eine Erhöhung der effektiven Fristigkeit beinhalten, in etwa die Waage. Insgesamt ergab sich höchstens eine geringfügige Veränderung der effektiven Fristigkeiten.

Tabelle 1: Zinsswapgeschäfte des Bundeshaushalts (Nominalwerte) im Jahr 2017 in Milliarden Euro

	Bestand	
	Ende 2016	Ende 2017
Insgesamt	263,9	249,3
Am Geldmarkt	2,8	0
Payer-Swap	0	0
Receiver-Swap	2,8	0
Am Kapitalmarkt	261,2	249,3
Payer-Swap	139,4	122,3
Receiver-Swap	121,8	127,1

Quelle: Kreditaufnahmebericht des Bundes 2017, S. 56
Anmerkung: Inklusive Sondervermögen des Bundes

Ein Land, in dem zuletzt Zinsswaps in umfangreichem Maße genutzt wurden, ist Hessen.² Vor 2011 sah die Situation in Hessen ähnlich aus wie auf Bundesebene: Payer und Receiver Swaps hielten sich in etwa die Waage (vgl. Präsident des Hessischen Rechnungshofes 2013, Abb. 14). Ende 2016 war das Verhältnis zwischen Finanzderivaten und Landesschulden bei über 41 Prozent (20,16 vs. 49 Milliarden Euro). Der Wechsel der Strategie, hin zu einer indirekten Laufzeitenverlängerung, erfolgte im Jahr 2011. Als Instrument kamen dabei in erster Linie Forward-Payer-Swaps (FPS) zum Einsatz. Bei einem FPS verspricht das Land dem Swap-Partner die Zahlung eines festen Zinssatzes ab einem Zeitpunkt in der Zukunft, und erhält ab diesem Zeitpunkt in der Zukunft einen variablen Zinssatz (hier basierend auf dem Euribor). Teilweise hatten die FPS eine Vorlaufzeit von 10 Jahren bei einer Laufzeit von 40 Jahren, so dass Zinsfestschreibungen bis ins Jahr 2060 hinein ermöglicht wurden (vgl. Präsident des Hessischen Rechnungshofes 2013, Abb. 17 u. S. 67). Demgegenüber zeigt die Fälligkeitsstruktur der tatsächlichen Kreditmarktschulden des Landes Hessen aus der Sicht des Jahres 2011 nur bis ins Jahr 2039, wobei die Volumina der Fälligkeiten jenseits des Jahres 2029 verschwindend gering waren. Im

gewähren. Der Euribor wird für fünf verschiedene Laufzeiten zwischen einer Woche und 12 Monaten ermittelt.

² Hessen stellt in diesem Zusammenhang keine Ausnahme dar. Vielmehr werden in verschiedenen Ländern Finanzderivate genutzt, um die Fristigkeitsstruktur der öffentlichen Schulden zu justieren.

Jahr 2010 lag der Anteil der Kreditmarktschulden mit einer Restlaufzeit von über fünf Jahren bei nur 34 Prozent (Präsident des Hessischen Rechnungshofes 2013, Abb. 12).

Damit wird deutlich, dass die FPS Zinsfestschreibungen ermöglichten, die mit den Standardinstrumenten für langfristige Zinsbindung (etwa mit 30-jährigen Staatspapieren) nicht zu erreichen gewesen wären. Wir erörtern die Vor- und Nachteile dieser Strategie in den weiteren Abschnitten.

Neben den FPS hat das Land Hessen im Jahr 2011 auch mehrere Receiver-Swap-Optionen zu einem Ausübungspreis von 1,75 Prozent verkauft. Hier agiert das Land Hessen als Verkäufer der Option. Das heißt, das Land erhält eine Prämie, gibt aber der Gegenpartei die Option, einen 30-jährigen Receiver Swap mit einem Zins von 1,75 Prozent einzugehen. Das Land muss, wenn die Option gezogen wird, über dreißig Jahre den Zins von 1,75 Prozent zahlen und erhält umgekehrt den sechsmonatigen Euribor-Satz. Dies ist mit Chancen und Risiken verbunden. Wenn der langfristige Zins zum Ausübungszeitpunkt im Jahr 2021 über 1,75 Prozent liegt, wird der Optionskäufer auf die Ausübung der Option verzichten und das Land hat Prämien (22,3 Millionen Euro) eingenommen, ohne eine Gegenleistung erbringen zu müssen (Präsident des Hessischen Rechnungshofes 2013, S. 62). Bei einem Zinssatz von unter 1,75 Prozent hat das Land einen Nachteil, weil ab 2012 dann das Land 30 Jahre lang einen Zins von 1,75 Prozent an den Käufer der Option zahlen muss, der über dem dann markt-gängigen Zins liegt, zu dem sich das Land selbst verschulden kann.

Auch diese Receiver-Swap-Optionen zahlen sich für das Land Hessen aus, wenn der Zins in der Zukunft steigt. Sie können damit in gewissem Sinne als Teil einer Absicherung gegen steigende Zinsen gesehen werden. Dem ist allerdings erstens entgegenzuhalten, dass einfache Swaps bzw. langfristige Staatspapiere als Absicherung wesentlich direkter und nachvollziehbarer wirken. Zweitens fließen die potentiellen Gewinne dem Land in der Anfangsphase zu und stehen nicht automatisch dann zur Verfügung, wenn die Zinsen in der Zukunft hoch sind. Um die intertemporale Verlagerung von Geldmitteln in eine drohende Hochzinsphase zu erreichen, wäre dafür zusätzlich eine Ansparung der Prämie in den ersten zehn Jahren – etwa über eine verringerte Schuldaufnahme – von Nöten. Die Glättung der Steuer- und Ausgabenströme über die intertemporale Verlagerung wird seit Barro (1979) als eine wichtige Aufgabe der Schuldenpolitik anerkannt. Sie hat auch Gewicht, wenn es um die Zinsänderungsrisiken des Staates geht.

3 Vor- und Nachteile eines langfristig sicheren Zinses

Mitunter wird die Situation eines Landes mit der eines privaten Bauherrn verglichen. Beide benötigen Kredite und müssen dafür Zinsen zahlen. Für die Planbarkeit ist es hilfreich, wenn diese Zinsen langfristig festgeschrieben sind und nicht schwanken. Der private Bauherr ist bereit, einen Zinsaufschlag zu zahlen, um eine Glättung und Fixierung der künftigen Zinsen herbeizuführen.

Dieser Analogie zwischen privatem Bauherren und Staat steht jedoch entgegen, dass der Staat im Idealfall nicht für sich selbst wirtschaftet, sondern Sachwalter der Bürger und Steuerzahler ist. Ein Zinsänderungsrisiko des Staates, in seiner Funktion als Schuldner, kann daher gerade durch das entgegengesetzte Risiko der Steuerzahler, in deren Funktion als Gläubiger, neutralisiert werden. Dem steht nicht entgegen, dass die Steuerzahler nur indirekt über ihre Sparguthaben bei den Banken oder über andere Kanäle Anleger sind, solange diese Anlagen ebenfalls dem Zinsänderungsrisiko unterworfen sind. Für ein Land, dessen Nettovermögensposition mit dem Rest der Welt ausgeglichen ist, ergibt sich daraus, dass das unter Umständen vom Finanzminister empfundene Zinsrisiko gar nicht in gleichem Maße ein Zinsrisiko des Steuerzahlers darstellt.

In der volkswirtschaftlichen Literatur, in der über die Risiken von unvorhergesehenen realen Ausgaben bzw. ungeplanten Einnahmeausfällen diskutiert wird, gilt zwar eine Glättung über die Schuldenpolitik als sinnvoll. Allerdings ergibt sich die positive Rolle nur aus einem indirekten Effekt. Die Glättung über die Schuldenpolitik lohnt sich nur insoweit, als zur Deckung eines Ausgabenchocks des Staates den privaten Steuerzahlern Geldmitteln über Steuern entzogen werden, die progressiv steigende Zusatzkosten mit sich bringen (vgl. Barro 1979, Bohn 1990, Angeletos 2002). Ansonsten kann auch eine Steueranpassung das Instrument der Wahl sein. Entscheidend für die Verwendung des Staatsschuldeninstruments ist die Zusatzlast der Besteuerung, die sich aus Verhaltensreaktionen der Besteueren ergibt. Diese Zusatzlast der Besteuerung ist in der Praxis unvermeidlich. Sie wird jedoch unnötig erhöht, falls die Steuersätze über die Zeit hinweg stark schwanken. Vor diesem Hintergrund kann durch eine angemessene Schuldenpolitik eine Verringerung der effektiven Steuerlast möglich sein.

Ähnlich lässt sich für Ausgabenchocks argumentieren, die durch Zinsschocks anstatt durch reale Ausgabenchocks verursacht werden. Finanziert sich der Staat durch kurzfristige Staatspapiere, so braucht er in Zeiten hoher

Zinsen hohe Steuern und in Zeiten niedriger Zinsen nur niedrige Steuern. Schwankende Zinsen können daher zu schwankenden Steuersätzen führen, welche wiederum der Effizienz des Steuersystems schaden können. Eine langfristige Zinsbindung kann in diesem Zuge die Steuern verstetigen und den Barwert der Besteuerung verringern. In dieser Betrachtung ist allerdings nicht der zu zahlende Zins in der Hochzinsphase das Problem, da dieser durch die hohen Zinseinnahmen der privaten Kreditgeber kompensiert wird, sondern die Zusatzlast der Besteuerung durch schwankende Steuersätze.

Der Tatsache, dass es sich „lediglich“ um einen indirekten Effekt handelt, kommt dann Bedeutung zu, wenn die Sicherung eines langfristigen Zinssatzes nur unter realen Kosten zu erreichen ist, etwa weil die Finanzprodukte, die dafür verwendet werden müssen, Arbeitskosten und andere Ressourcenkosten aufwerfen, die sich beispielsweise in den Bank- oder Beratergebühren für Zinsswaps wiederfinden. In diesem Fall hängt die optimale Höhe der abgesicherten Zinsen von den konkreten Kosten ab. Bereits bei Kosten in Höhe von wenigen Basispunkten kann sich die optimale Absicherung signifikant verringern (Kasinger, Nöh und Weichenrieder 2019).

Dass sich das Absicherungsmotiv gegen Zinsänderungsrisiken aus der Zusatzlast der Besteuerung ergibt, wirft im Kontext der deutschen Finanzverfassung zusätzliche Fragen auf. Die Länder verfügen nur über eine stark eingeschränkte Steuerautonomie. Lediglich die Grunderwerbsteuer kann im Steuersatz angepasst werden. Insofern kann bezweifelt werden, ob Zinserhöhungen tatsächlich eine Erhöhung in den Steuersätzen und damit in den Zusatzlasten der Besteuerung mit sich brächten. Plausibel erscheint unter Umständen eher, dass die Länder angesichts der fehlenden Steuerautonomie versuchen, die Ausgaben zu variieren. Aber auch hier können sich Zusatzlasten aus einer starken Variation der öffentlichen Ausgaben ergeben. Bei abnehmendem Grenznutzen aus den öffentlichen Ausgaben ist es für die Bürger schlechter, stark variierende Ausgaben zu haben, als in den Genuss des Erwartungswertes dieser Ausgaben zu kommen. Wieder kann der Schuldenpolitik eine Glättungsfunktion zukommen, obwohl dem Risiko der steigenden Zinsen für den Staat eine Chance der heimischen Sparer entgegensteht, die von steigende Zinsen profitieren.

Anstatt durch eine Vereinbarung langfristiger Zinsen kann die Glättung grundsätzlich auch durch eine leicht höhere Neuverschuldung in Hochzinsphasen und eine leicht niedrigere Verschuldung in Niedrigzinsphasen erfolgen, sofern die Schuldenbremse dafür Raum lässt.

In der volkswirtschaftlichen Literatur geht man in der Analyse von fiskalischen Schocks, die den Einsatz von

Staatsschuldeninstrumenten erfordert, von repräsentativen Individuen aus. Als Sparer profitiert ein repräsentatives Individuum von der Zinserhöhung, während der Staat als Gläubiger tendenziell Mehrlasten zu tragen hat. Wie bereits angeführt, neutralisieren sich diese Effekte im Idealfall. Allerdings können die Ersparnisse in der Bevölkerung – anders als in den meisten theoretischen Modellen – ungleicher verteilt sein als die Steuerbeiträge. Hat der Staat hauptsächlich die Steuerzahler vor Augen, nicht aber die Besitzerinnen von Wertpapiervermögen, so versichert er implizit die vermögensarmen Steuerzahler, indem er sich selbst gegen Zinsschwankungen versichert. Dies kann ein legitimes Ziel des Staates sein. Wieder hat das Motiv aber wenig mit dem Bild des sich selbst absichernden privaten Bauherrn zu tun.

4 Weitere Gesichtspunkte der Schuldenstrukturpolitik

Die Vermeidung von Zinsschwankungen ist nicht der einzige Gesichtspunkt der Schuldenstrukturpolitik. In der Literatur werden weitere Aspekte erörtert, mit unterschiedlicher Relevanz für die einzelnen Länder.

Geringe Relevanz für Hessen hat beispielsweise das Konjunkturargument. Sofern die Fristentransformation durch das Finanzsystem nicht kostenfrei und friktionslos abläuft, reduziert der Staat durch Umschichtung hin zu langfristigen Staatspapieren die privaten Investitionen tendenziell eher und stärkt sie durch die Umschichtung hin zu kurzen Laufzeiten. Die Überlegung basiert darauf, dass langfristige Staatspapiere in den Augen der Investoren eher Substitute zu langfristigen Investitionen darstellen und letztere damit verdrängen. In der Tat präsentieren Greenwood et al. (2010) empirische Evidenz, dass die langfristigen Anleihen von Unternehmen zurückgehen, wenn die langfristigen Emissionen des Staates steigen. Private Investitionen werden offenbar erschwert und zurückgedrängt. Umgekehrt werden bei kurzfristiger Staatsverschuldung private Investitionen erleichtert. Während damit das Instrument der Fristigkeitsstruktur eine gewisse konjunkturelle Feinsteuerung erlauben mag, ist der Anteil Hessens an der deutschen Verschuldung indes zu gering, als dass hiervon signifikante Effekte zu erwarten wären. Etwaige Effekte treffen darüber hinaus Gesamtdeutschland und nicht nur Hessen.

Ein Argument für kurzfristige Verschuldung beruht auf dem potentiellen Misstrauen der Investoren gegenüber der Geldpolitik. Befürchten die Investoren, dass sich ein Land potentiell durch Inflationierung von der Schulden-

last befreien möchte, so präferieren sie kurzfristige Staatspapiere, die dem Inflationsrisiko in geringerem Maße ausgesetzt sind als Langläufer. Zusätzlich kann das Land das Misstrauen der Investoren durch Ausgabe solcher Papiere zerstreuen (Missale und Blanchard 1994). Auch hier ist die Relevanz des Arguments für ein einzelnes Land wie Hessen gering, da Hessen keinen merklichen Einfluss auf die Geldpolitik der EZB haben dürfte.

Langfristige Verschuldung bietet nicht nur planbare Zinsen, sondern senkt auch den jährlich fälligen Refinanzierungsbedarf. Damit sinkt im Gegenzug aber auch das potentielle Risiko, dass sich die Anschlussfinanzierung der Staatsschuld (Rollover) im Falle einer krisenhaften Zuspitzung als schwierig erweist. Vor diesem Hintergrund sollten gerade stark verschuldete Gebietskörperschaften eher zu langfristiger Verschuldung greifen (Alesina et al. 1990).³ In der Tat ist dieser Zusammenhang im Ländervergleich über die Zeit empirisch belegt. Der Zusammenhang scheint stärker zu sein, wenn die Inflationsrisiken aufgrund einer unabhängigen Zentralbank niedrig sind (Nöh 2019).

Da durch die Finanzkrise die hessische Staatsschuld gestiegen ist, lässt sich aus dem geschilderten Zusammenhang ein Argument für Laufzeitverlängerungen herauslesen. Allerdings ist hier zu beachten, dass die indirekte Laufzeitverlängerung durch Zinsswaps anders wirkt als die direkte Verlängerung über die Ausgabe langfristiger Staatspapiere. Payer Swaps sichern zwar langfristig planbare Zinsen. Dies setzt aber voraus, dass das Land weiterhin kurzfristige Staatspapiere emittiert: Werden über den Swap Zinsen auf 6-monatige Anlagen vereinnahmt, legt dies umgekehrt die Verschuldung über Staatspapiere mit ähnlicher kurzfristiger Laufzeit nahe. Damit entsteht ein hoher Bedarf an jährlicher Refinanzierung der Staatsschuld. Eine Reduktion des Rollover-Risikos findet – anders als bei langfristigen Staatspapieren – nicht statt. Darüber hinaus sei darauf hingewiesen, dass ein Zinsswap nicht gegen jegliches Zinsänderungsrisiko versichern kann, sondern nur gegen allgemeine marktliche Zinsänderungen. Nimmt die Risikoprämie eines Landes auf kurzfristige Staatspapiere zu, so erhöht dies die Refinanzierungskosten, ohne dass notwendigerweise der Euribor steigt, dem der Zinssatz zugrunde liegt.

Die Erörterung der Frage, inwiefern eine deutsche Gebietskörperschaft einem beachtenswerten Rollover-Risiko unterliegen könnte, erscheint aus heutiger Sicht angesichts der AAA-Bewertung deutscher Staatsschulden viel-

leicht abwegig. Zu betonen ist aber, dass sich die in Hessen vorgenommene Absicherung über sehr lange Zeiträume erstreckt, in denen zum Beispiel die starke Alterung der Gesellschaft und die damit verbundenen Lasten die Kreditwürdigkeit der deutschen Gebietskörperschaften beschädigen können. Anders als bei langfristigen Staatspapieren bleibt bei der Zinsabsicherung über FPS das Rollover-Risiko weitgehend erhalten.

Eine denkbare Möglichkeit zur Verringerung des jährlichen Rollovers wäre die Ausgabe langfristiger Staatspapiere mit kurzfristigem, variablem Zins, die jedoch in der Praxis bislang kaum Anwendung finden. Insbesondere scheint es in Hessen bislang keine Überlegungen zur Ausgabe solcher langfristigen Papiere mit variablem Zinssatz zu geben.⁴

5 Die Prämie auf langfristige Laufzeiten und die Entscheidung zur langfristigen Zinsbindung

Mitunter wird in der Presse die These aufgestellt, dass mit dem im Jahr 2011 eingeleiteten hessischen Kurswechsel hin zu einer langfristigen Zinsbindung über FPS Geld des Steuerzahlers mit Derivaten verspekuliert wurde.⁵ Dem ist entgegenzuhalten, dass im Kern die Wahl der Fristigkeitsstruktur für einen Schuldner immer eine implizite Spekulation ist. Wählt man eine kurzfristige Verschuldung und die Zinsen steigen in der Folge, so hat man sich „verspekuliert“ und hätte aus Ex-post-Sicht besser langfristig finanziert.⁶ Wählt man eine eher langfristige Verschuldung und die Zinsen sinken, hat man sich auch verspekuliert. Dabei ist die Vokabel „verspekuliert“ unnötigerweise mit einer negativen Konnotation versehen, weil die Vermeidung einer impliziten Annahme über die künftige Zinsentwicklung schlichtweg nicht möglich ist.

Trotz der Unvermeidbarkeit von spekulativen Zins-erwartungen kann man vor dem Hintergrund der Zinsdiffe-

⁴ Im Falle Hessens wurden nach Auskunft des Finanzministeriums Receiver Swaps abgeschlossen, die zu einer effektiven Zinsbindung von sieben Jahren führten. Bei diesen Verträgen verspricht das Land die Zahlung des 6-monatigen Euribor-Zinses und bekommt im Gegenzug einen auf sieben Jahre festgeschriebenen Zins, mit dem ausstehende Staatspapiere mit ähnlicher Laufzeit bedient werden können. Damit wird dem Druck, sehr kurzfristige Papiere ausgeben zu müssen, wieder entgegengewirkt.

⁵ So etwa der Beitrag von Kaiser und Zschäpitz (2018) in der Welt.

⁶ Gleiches gilt, wenn man sich zwar langfristig verschuldet, aber der vereinbarte Zins variabel auf die Marktkonditionen reagiert, was bei deutschen Staatspapieren aber üblicherweise nicht der Fall ist.

³ Über diesen Zusammenhang wird in letzter Zeit auch in der Wirtschaftspresse diskutiert. Vgl. Economist 2019.

renzen am kurzen und langen Ende der Fristigkeiten die Frage stellen, inwieweit der Vorteil der langfristigen Planbarkeit der Zinsen mit höheren Ausgaben für den Schuldendienst bezahlt werden muss bzw. im Falle Hessens bezahlt werden musste. Mit der langfristigen Zinsbindung kann Planungssicherheit eingekauft werden, gleichzeitig wird aber damit in aller Regel auf die niedrigeren Zinsen am kurzfristigen Ende verzichtet. Es fällt eine Laufzeitprämie an, deren Höhe in Abhängigkeit von der Marktlage wechselt.

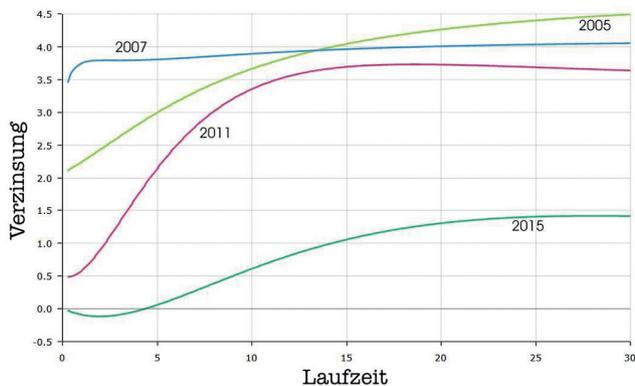


Abbildung 1: Die Yield curve für AAA-Papiere

Quelle: EZB (<https://t1p.de/fov>)

Anmerkungen: Die Yield curve trägt die Verzinsung (Yield) von Staatspapieren (auf Bundesstaat-Ebene) mit AAA Rating in Abhängigkeit von der Restlaufzeit (Residual maturity) ab. Die hier verwendeten Kurven erfassen jeweils die Marktlagen zu Beginn des Monats Januar (2. bzw. 3. Januar).

Natürlich waren nicht alle Informationen, die heute bekannt sind, für den hessischen Finanzminister 2011 verfügbar. Allerdings war die damalige Zinsstruktur (Yield Curve) und die Historie der Zinsstruktur bekannt. Die rote Kurve der Abbildung 1 zeigt dabei die grundsätzliche Situation im Januar 2011. Der langfristige Zins (30 Jahre) auf AAA-Papiere im Euro-Raum mit 3,63 Prozent war etwas niedriger als vor der Finanzkrise. Im Januar 2005 bzw. 2007 betrug der analoge Zinssatz 4,49 Prozent bzw. 4,05 Prozent. Dieser etwas niedrigere Zins am langen Ende war im Jahr 2011 verbunden mit im Vergleich sehr niedrigen Zinsen am kurzen Ende. Der Zins auf Papiere mit Restlaufzeit von einem Jahr betrug im Januar 2011 nur 0,58 Prozent. Im Vergleich waren es 2005 und 2007 2,24 Prozent bzw. 3,75 Prozent für die gleiche Fristigkeit. Diese Zinssätze entsprechen nicht genau den Zinssätzen, die das Land Hessen zu zahlen gehabt hätte, sondern den durchschnittlichen Zinsen für die Euro Länder mit AAA-Rating. Da Hessen ebenfalls mit AAA bewertet ist und war (nach Fitch-Rating), dürften die Differenzen jedoch überschaubar sein.

Eine sofortige Umschichtung der kurzfristigen Schulden in langfristige Schulden wäre im Jahr 2011 mit höheren sofortigen Zinslasten einhergegangen. Das Land Hessen hätte auf die Inanspruchnahme der niedrigen kurzfristigen Zinsen verzichtet und sofort hohe langfristige Zinsen zahlen müssen. Obwohl am langfristigen Ende die Zinsen im historischen Vergleich niedrig waren, bestand im Jahr 2011 aufgrund der ausgeprägten Niedrigzinsen am kurzen Ende der Fristigkeiten eine hohe Laufzeitprämie: Der langfristig planbare Zins (30 J.) musste bei europäischen AAA-Papieren im Durchschnitt mit einem hohen Aufschlag von 3,05 Prozent auf den Einjahreszins bezahlt werden. 2005 bzw. 2007 waren es 2,25 Prozent bzw. 0,3 Prozent.

Die Ausgabe von hohen Mengen an 30-jährigen Staatspapieren wäre möglicherweise auf eine begrenzte Bereitschaft der Märkte gestoßen, diese aufzunehmen. Möglicherweise noch wichtiger war aber, dass eine extreme Umschichtung in langfristige Staatspapiere im Jahr 2011 vor diesem Hintergrund wohl zu einem steigenden laufenden Schuldendienst geführt hätte, weil auch am kurzen Ende ein historisch bis dahin ungewöhnlich niedriges Zinsniveau bestand. Eine schnelle Umschichtung zugunsten langfristiger Papiere hätte einen sofortigen Verzicht auf diese billige Finanzierung bedeutet.

6 Forward Zinsswaps bei momentan niedrigen Zinsen

Wie bereits erörtert, hat das Land Hessen sich die langfristig niedrigen Zinsen nicht durch eine Änderung der Fristigkeitsstruktur seiner Wertpapieremissionen herbeigeführt, sondern durch FPS. Diese Swaps haben nicht nur den Möglichkeitsraum des Landes erweitert, weil sie Zinsbindungen bis ins Jahr 2060 ermöglichten, die mit 30-jährigen Staatspapieren nicht darstellbar gewesen wären. Gegenüber der Verwendung von langfristigen Staatspapieren im Austausch gegen kurzfristige ergibt sich auch, dass die Vereinbarung von FPS keine sofortige Erhöhung des Schuldendienstes bewirkte, weil die Zahlung des höheren langfristigen Zinses und der Erhalt des Euribor mit einer bis zu zehnjährigen Verzögerung wirksam wurden. Die Laufzeitprämie, die mit einer langfristigen Verschuldung gegenüber einer kurzfristigen regelmäßig anfällt, wurde dadurch in die Zukunft verschoben. Vor dem Hintergrund der sowohl am kurzen wie am langen Ende recht niedrigen Zinsen hatte die Vereinbarung von Forward-Payer-Swaps daher mutmaßlich einen gewissen politischen Charme.

Ökonomisch ergibt die Kontrahierung der FPS gegenüber der Nutzung von am kurzfristigen Ende sehr nied-

rigen Zinsen dann Sinn, wenn man von zukünftig höheren kurzfristigen Zinsen ausgeht, man also erwartet, dass die Laufzeitprämie sinkt.

Vor dem Hintergrund der Forderung nach einer Glättung der Steuern bzw. Ausgaben wie sie in Abschnitt 3 als wünschenswert dargestellt wurde, ergibt sich ceteris paribus eine Befürwortung einer intertemporalen Verlagerung von Budgetmitteln weg aus der Phase der niedrigen Zinsen zum Zeitpunkt des FPS Abschlusses hin zu der erwarteten Phase höherer Zinsen in der Zukunft.

7 Ausfallrisiko: Forward Zinsswaps versus langfristige Verschuldung

Ein Grund, warum sich die langfristige Zinsbindung über Payer Swaps und langfristige Verschuldung unterscheiden können, ergibt sich aus der Verteilung des Ausfallrisikos. Der Käufer eines langfristigen Wertpapiers trägt das Risiko, dass der Schuldner zahlungsunfähig wird und die Rückzahlung der Schuld unterbleibt. Dies stellt sich bei einem Payer Zinsswap anders dar. Hier verliert zwar die Gegenpartei bei einem Zahlungsausfall unter Umständen den Erhalt des vereinbarten langfristigen Zinses. Im Gegenzug kann aber auch die Zahlung des kurzfristigen Zinses eingestellt werden. Im Falle, dass sich der Wert des Zinsswaps seit der Vereinbarung nicht geändert hat, ergibt sich kein Vermögensverlust der Gegenpartei. Dies geschieht nur insoweit als der Wert des Zinsswaps sich aus der Sicht der Gegenpartei erhöht hat, etwa weil der tatsächliche langfristige Zins unter den vereinbarten langfristigen Zins gefallen ist.⁷

Diese Zusammenhänge bewirken, dass in aller Regel die langfristige Absicherung des Zinses über Payer Swaps insbesondere für Schuldner mit relativ schlechter Bonität interessant erscheint. Während der Zins bei Ausgabe langfristiger Wertpapiere auf die Bonität stärker reagiert als bei kurzfristiger Verschuldung, ist dies bei Zinsswaps nicht der Fall. Letzteres trifft selbst dann zu, wenn der Wert des vereinbarten Zinstausches für den Payer negativ wird. Allerdings muss in diesem Fall diese Marktseite Sicherheiten stellen.

Im Allgemeinen ist aus der Sicht eines potentiellen Payers der Swap günstiger, wenn er gegenüber einer Fristverlängerung über langfristige Wertpapiere die Laufzeitprämie verringert. Bei einer Fristigkeitsverlängerung über langfristige Staatspapiere besteht die Laufzeitprämie aus der Differenz zwischen dem langfristigen und dem kurzfristigen Zinssatz: Long Bond Rate – Short Bond Rate. Verlängert man die Fristigkeit über einen Payer Swap, so ergibt sich der Zinsaufschlag aus der Differenz zwischen dem Swapsatz und dem kurzfristigen Indexzins, den man im Gegenzug erhält: Fixed Swap Rate – Floating Index. Für die Vorteilhaftigkeit von langfristigen Staatspapieren gegenüber alternativen Swaps der gleichen Laufzeit ergibt sich damit die Bedingung in Abbildung 2.

$\text{Fixed Swap Rate} - \text{Long Bond Rate} > \text{Floating Index} - \text{Short Bond Rate}$ <p>bzw. zum Beispiel bei 10-jähriger Bindung:</p> $\text{Fixed Swap Rate} - 10\text{-year bond} > 6\text{-month Euribor} - 6\text{-month bill}$

Abbildung 2: Swaps versus langfristige Wertpapiere
Quelle: Eigene Darstellung

Anmerkungen: Veranschaulicht werden hier die Zinsrelationen, unter denen die Begebung von langfristigen Schulden günstiger ist als die Vereinbarung eines Payer Swaps. Die unterschiedliche Risikoverteilung (siehe Text) bleibt dabei unberücksichtigt.

Abbildung 3 zeigt die Swap-Spreads, also die Differenz zwischen dem festen Swapsatz (Swap Rate) und dem Zins (Bond Rate) der jeweiligen langfristigen Anleihe mit gleicher Laufzeit (30-, 10- und 5 Jahre) für Deutschland, Italien, die Vereinigten Staaten und Japan (jeweils für Papiere der Zentralregierung). Dabei sind die deutschen und italienischen Swapsätze gleich, da beide in der gleichen Währung verzinsen und Bonitätsunterschiede sich nicht in den Sätzen widerspiegeln. Die Unterschiede für Deutschland und Italien werden nur durch die Differenz der Zinssätze ihrer langfristigen Anleihen bestimmt. Aufgrund der niedrigen Kosten langfristiger deutscher Anleihen war der Swap-Spread nur in wenigen Monaten (für 30-jährige Swaps zwischen 2009 und 2011) negativ. Italien weist mit seinen hohen Anleihezinsen hingegen seit der Finanzkrise 2008 negative Spreads auf, wodurch Swaps relativ günstiger erscheinen.

Abbildung 4 illustriert die Unterschiede zwischen den flexiblen Zinssätzen des Swaps (in Europa dem 6-monatigen Euribor Satz) und den Zinssätzen für kurzfristige Anleihen. Beleuchtet wird hier also die rechte Seite der Abbildung 2. Hier ist der Unterschied zwischen den Sätzen der Swaps und der langfristigen Anleihen geringer, weil die Bonität in geringerem Maße auf die kurzfristigen Anleihen durchschlägt. In Abbildung 4 wird konkret davon ausgegangen, dass die Regierungen einjährige Anleihen emit-

⁷ In solchen Fällen wird üblicherweise eine Bereitstellung von Sicherheiten erforderlich.



Abbildung 3: Swap Sätze und langfristige Zinssätze: Vier Länderbeispiele

Quelle: Datastream

Anmerkungen: Abgetragen wird jeweils die Differenz zwischen der Swap Rate (Swapsatz) und der Bond Rate gleicher Laufzeit. Die y-Achse trägt Prozentsätze ab.

tieren. Das jeweilige Land erhält den 6-Monats-Euribor (annualisiert) aus dem Swap und verwendet diese Zinsen zur Finanzierung von einjährigen Anleihen. Da die Euribor-Zinssätze höher sind als die kurzfristigen deutschen Anleihezinsen, profitiert Deutschland tendenziell. Gleiches gilt für die Vereinigten Staaten und Japan. Im Gegensatz dazu hat Italien im Vergleich zum Euribor im betrachteten Zeitraum eher höhere Kosten für seine kurzfristigen Zinssätze.

Abbildung 5 fügt die Bilder vom langen Ende (Abbildung 3) und dem kurzen Ende (Abbildung 4) zusammen und orientiert sich an der Relation der Abbildung 2. Weiterhin ergibt sich für ein Land mit vergleichsweise niedriger Bonität wie Italien ein Zinsvorteil aus dem Swap. Allerdings geht das Swapgeschäft auch mit einer weitaus geringeren Risikoübertragung von Steuerzahler zu Investoren einher. Mit dieser Einschränkung ergeben sich aber auch für Deutschland, die Vereinigten Staaten und Japan

Phasen, in denen das Swapgeschäft seit der Finanzkrise eine niedrigere Zinsbelastung aufweist.⁸

Eine weitere Einschränkung ergibt sich daraus, dass sich die in diesem Abschnitt erörterten Grafiken auf Nationalstaaten und nicht auf den konkreten Fall des Landes Hessen beziehen. Trotzdem legen die untersuchten Länder und Zinsrelationen nahe, dass der Einsatz von Derivaten gegenüber langfristigen Staatspapieren nicht unbedingt zu Mehrkosten führen muss, will man die gleiche langfristige Zinsbindung erreichen.

Die Vorteilhaftigkeitsanalyse mit gängigen Laufzeiten von 10, 20 bzw. 30 Jahren hat den Vorteil, dass sehr leicht Transparenz über Zinsdifferenzen zu vergleichbaren lang-

⁸ Im Fall der Vereinigten Staaten werden hier in der Fachliteratur eher Transaktionskosten beim Halten von Staatsanleihen als das Ausfallrisiko hinter dem negativen Zinsspread vermutet (Jerman 2019).

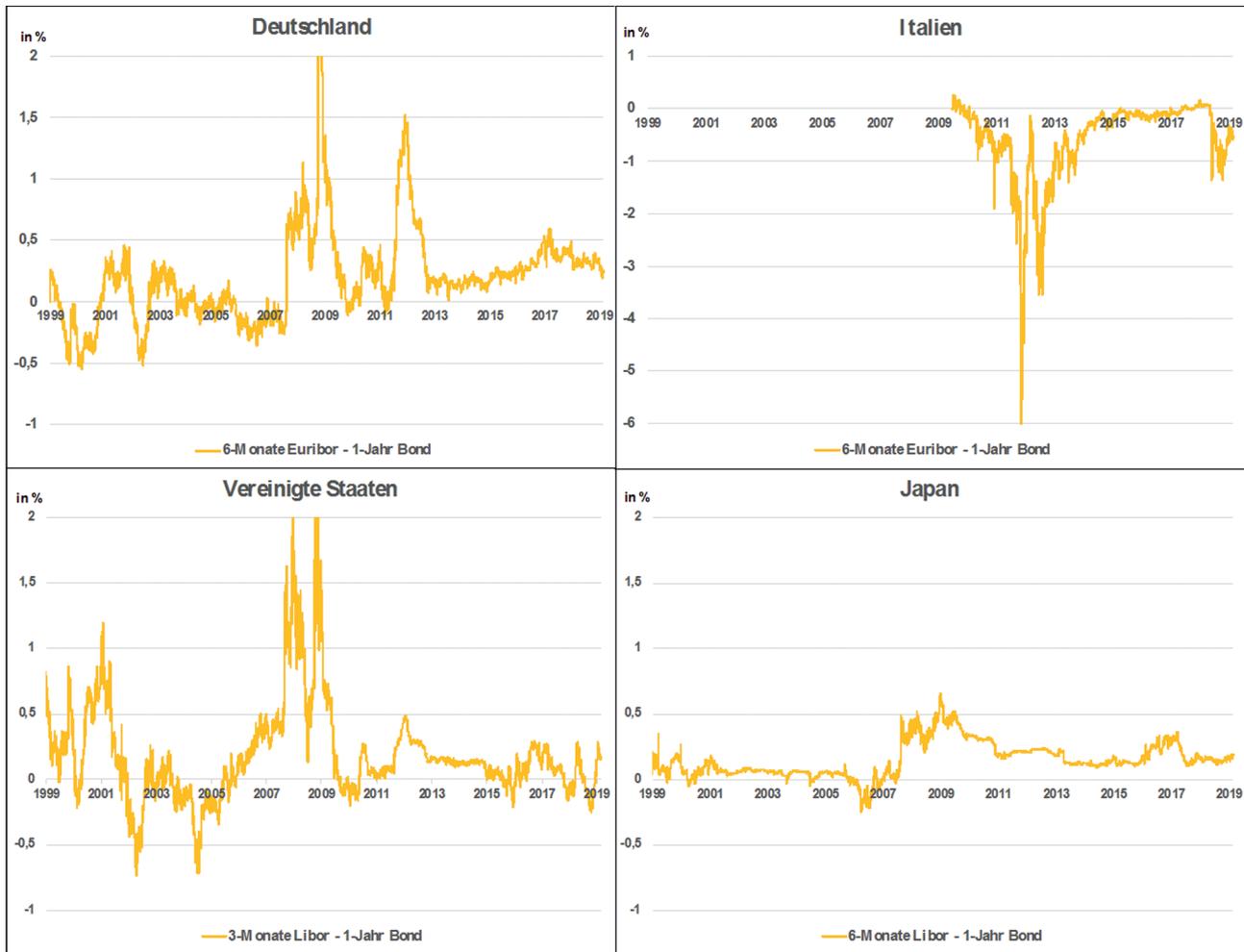


Abbildung 4: Index und kurzfristige Zinssätze: Vier Länderbeispiele
Quelle: Datastream

Anmerkungen: Abgetragen wird die Differenz zwischen dem 6-Monats-Euribor Satz (annualisiert) und dem Zins auf einjährige Staatsanleihen. Datastream-Zahlen für Italien sind erst seit Mitte 2009 verfügbar.

fristigen Wertpapieren hergestellt werden kann. Da es sich bei den Swap-Geschäften, wie auch im Fall Hessen, um Over-the-counter-Geschäfte handelt, können die wahren Kosten für die Absicherung via Zinsswaps von den auf den Märkten beobachtbaren Swap-Sätzen abweichen. Anders als im Falle etwa von 30-jährigen Swaps steht bei den langfristigen FPS kein analoger Wertpapiermarkt gegenüber, von dem eine direkte Vergleichspreisbestimmung möglich ist. Für eine genaue Bewertung der Sinnhaftigkeit der Laufzeitverlängerung im Fall Hessen müssten daher die jeweiligen konkreten Verträge zwischen dem Land Hessen und den beteiligten Banken betrachtet werden. Für sehr lange Laufzeiten kann auch eine geringe Marktliquidität die Finanzierung verteuern.

8 Fazit

Die Beurteilung des Einsatzes von Finanzderivaten zur Feinststeuerung der staatlichen Schuldenpolitik aus wissenschaftlicher Sicht ist komplex. Zwar gibt es eine tiefgehende Literatur dazu, wie man über die Schuldenpolitik einen realen Ausgabenschock optimal glätten sollte. Im Hinblick auf das Zinsänderungsrisiko steht aber ein zusätzliches Mittel, die langfristige Zinsbindung, zur Verfügung. Auf der einen Seite ist es, wie in der volkswirtschaftlichen Literatur zur optimalen Schuldenpolitik beschrieben, grundsätzlich sinnvoll, die Steuerbelastung konstant zu halten, um die Zusatzlast der Besteuerung zu glätten.⁹

⁹ Um eine solche Glättung herzustellen, steht nicht nur die Sicherung langfristiger Zinsen als Instrument zur Verfügung. Der Staat könnte auch eine verringerte Schuldenaufnahme und Sparpolitik in Zeiten niedriger Zinsen zugunsten höherer Ausgaben und höherer

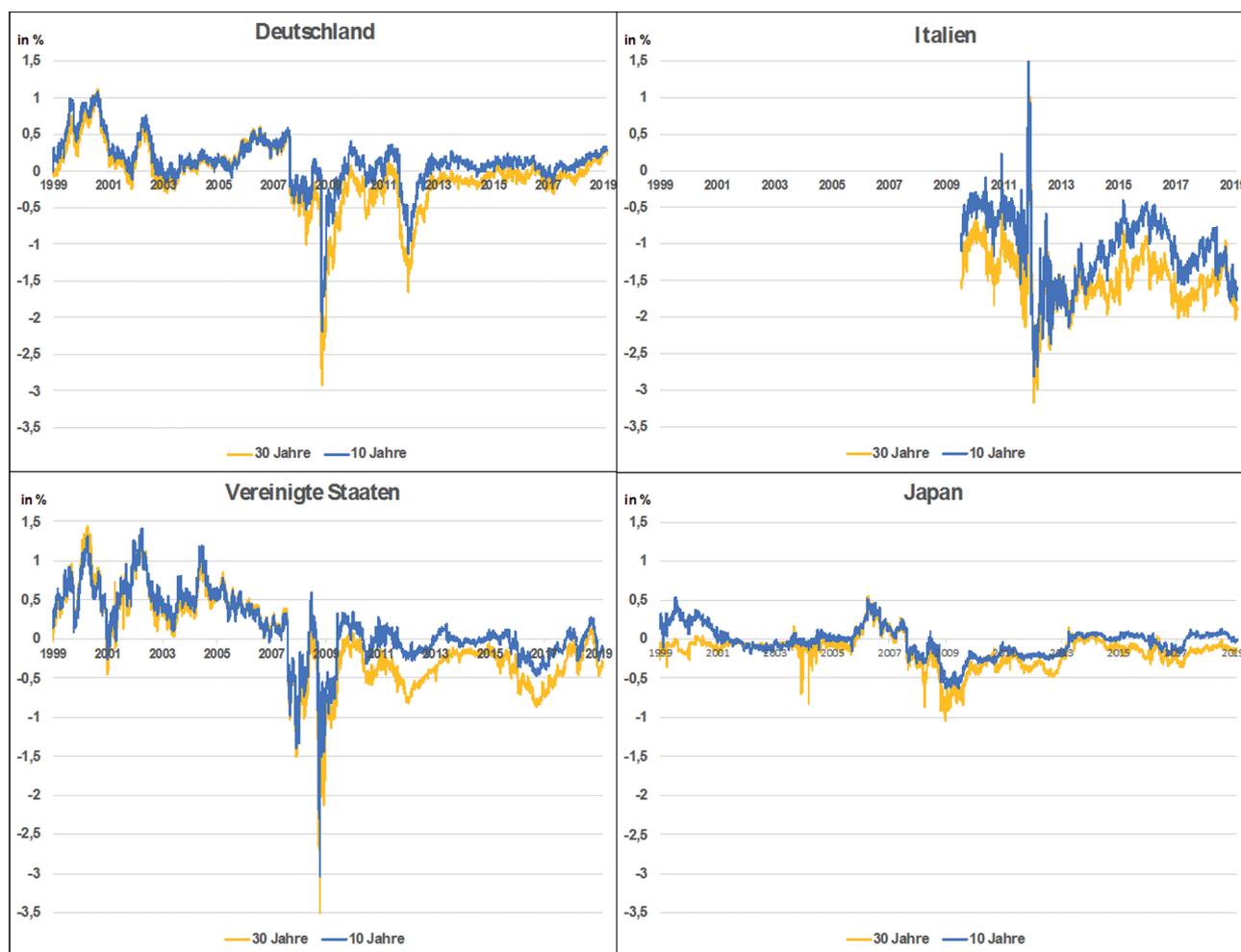


Abbildung 5: Die Gesamtsicht – vier Länderbeispiele

Quelle: Datastream

Anmerkungen: Abgetragen wird für jedes Land die folgende Differenz: [Fixed Swap Rate (30 bzw. 10 Jahre) – Bond Rate (30 bzw. 10 Jahre)] – [6-Monats Euribor – Zins auf einjährige Staatspapiere].

Wenn Zinsen stark schwanken, schwankt tendenziell auch die künftige Steuerbelastung. Vor diesem Hintergrund erscheint es aus Sicht der öffentlichen Hand sinnvoll, die Zinsen langfristig, entweder durch die Emission langfristiger Anleihen oder durch den Einsatz von Finanzderivaten (in erster Linie durch Swaps), zu sichern.

Dabei ist es wichtig zu erwähnen, dass die Forderung nach einer intertemporalen Glättung der Zusatzlast der Besteuerung nicht analog zu dem Kalkül eines privaten Bauherrn zu sehen ist, da dem Zinserhöhungsrisiko des Staates eine Zinserhöhungschance des Steuerzahlers in dessen Rolle als Sparer und Investor entgegen steht. Aus Gesamtwohlfahrtssicht wirken sich schwankende Zinsen daher in erster Linie „indirekt“ über die Zusatzlast der

Besteuerung aus¹⁰ und nicht direkt wie beim privaten „Häuslebauer“, der sich in erster Linie um seinen eigenen Geldbeutel sorgt. In Kombination mit der niedrigen Volatilität von kurzfristigen Zinsraten in den vergangenen Jahrzehnten führt dies dazu, dass sich die optimale Höhe der langfristigen Zinsbindung selbst bei minimalen Kosten der Zinssicherung signifikant verringern kann (Kasinger, Nöh und Weichenrieder 2019).

Einem positiven Glättungseffekt langfristiger Zinsbindung müssen die entsprechenden Kosten gegenübergestellt werden. Bei der Emission langfristiger Anleihen, zahlt die öffentliche Hand üblicherweise höhere Zinsen als bei kurzfristigen, schwankenden Zinsen. Diese Laufzeit-

Verschuldung in der Zukunft vornehmen, sofern Schuldenregeln dies zulassen.

¹⁰ Alternativ kann, bei abnehmendem Grenznutzen der Bürger, eine vergleichbare Zusatzbelastung auch durch eine starke Variation öffentlicher Ausgaben entstehen.

prämie, die mit langfristiger Verschuldungspolitik einhergeht, erhöht die Kosten der Besteuerung und verteuert auch die Glättung von Steuern und realen Ausgaben. Beim Einsatz von Zinsswaps ist ebenfalls ein vergleichbarer Aufschlag zu entrichten – die Differenz zwischen dem Swapkurs und dem kurzfristigen Indexzins.

Obwohl üblicherweise Payer Swaps gegenüber langfristiger Verschuldung eine teurere Art sind, sich langfristige Zinsen zu sichern, ist dies seit der Finanzkrise für deutsche Gebietskörperschaften offenbar nicht mehr unbedingt der Fall.¹¹ Darüber hinaus wären die hessischen Zinsbindungsfristen durch übliche Emissionen nicht darstellbar gewesen. Die ungewöhnlichen Laufzeiten wiederum machen die eingesetzten Finanzinstrumente schwerer zu bepreisen und erhöhen im Falle Hessens wohl auch die Kosten, die konkrete Schuldenstrukturpolitik für die interessierte Öffentlichkeit transparent darzustellen.

Danksagung: Eine Forschungsförderung durch das LOEWE Zentrum SAFE bzw. das Leibniz-Institut für Finanzmarktforschung SAFE wird dankend anerkannt.

Literaturverzeichnis

- Alesina, A., A. Prati, und G. Tabellini (1990), Public confidence and debt management: a model and a case study of Italy, in: R. Dornbusch und M. Draghi (Hrsg.), *Public Debt Management: Theory and History*, Cambridge, Cambridge University Press, S. 94–125.
- Angeletos, G. M. (2002), Fiscal policy with non-contingent debt and the optimal maturity structure, *Quarterly Journal of Economics* 117 (5), S. 1105–31.
- Barro, R. (1979), On the determination of public debt, *Journal of Political Economy* 87 (5, Part 1), S. 940–71.
- Bohn, H. (1990), Tax smoothing with financial instruments, *American Economic Review* 80 (5), S. 1217–30.
- Bundesfinanzministerium (2018), *Bericht des Bundesministeriums der Finanzen über die Kreditaufnahme des Bundes im Jahr 2016*, Berlin.
- Economist (2019), Bond maturities are decided by a tug-of-war between cost and uncertainty, 20. April 2019.
- Greenwood, R., S. Hanson und J. Stein (2010), A comparative-advantage approach to government debt maturity, *Journal of Finance* 70 (4), S. 1683–722.
- Jerman, U. J. (2019), Negative swap spreads and limited arbitrage, *Review of Financial Studies*, online veröffentlicht am 13. März 2019.
- Kaiser, T. und H. Zschäpitz (2018), Hessen verspekuliert Hunderte Millionen Euro an Steuergeldern, *Die Welt* vom 15. August 2018.
- Kasinger, J., L. Nöh und A. Weichenrieder (2019), Public debt management and interest rate swaps, *Goethe Universität Arbeitspapier*.
- Missale, A. und O. Blanchard (1994), The debt burden and debt maturity, *American Economic Review* 84 (1), S. 309–19.
- Nöh, L. (2019), Increasing public debt and the role of central bank independence for debt maturities, *European Economic Review* 119, S. 179–98.
- Präsident des Hessischen Rechnungshofes (2013), *61. Bericht des Vorsitzenden an den Landesschuldenausschuss über die Prüfung der Schulden im Haushaltsjahr 2011 (Schuldenbericht)*, Darmstadt.

¹¹ Da es sich bei Zinsswaps üblicherweise um Over-the-counter-Geschäfte handelt, können die wahren Kosten der eingesetzten Zinsswaps von den beobachtbaren Preisen abweichen, was eine abschließende Beurteilung weiter erschwert.