



# Das Schuldenmanagement des Bundes: Ein Plädoyer für längere Laufzeiten und eine Reform der Agio- und Disagio-Regeln



# Das Schuldenmanagement des Bundes: Ein Plädoyer für längere Laufzeiten und eine Reform der Agio- und Disagio-Regeln

Wissenschaftlicher Beirat  
beim Bundesministerium der Finanzen  
Stellungnahme 04/2021 vom 27. Oktober 2021



# Inhaltsverzeichnis

1. Entwicklung der Staatsschulden und Zinsen im Zuge der Corona Krise	1
1.1. Wie haben sich die Staatsschuldenquoten entwickelt?	1
1.2. Zur Zinsentwicklung	4
2. Wie verschuldet sich der deutsche Staat? Gläubiger und Laufzeiten	7
2.1. Deutschlands Staatsschulden werden zunehmend im Ausland und von Zentralbanken gehalten	7
2.2. Deutschland verschuldet sich am kurzen Ende: Internationale Einordnung und Strategie in der Corona Krise	8
3. Vorteile einer längeren Laufzeit der Bundesschuld	12
3.1. Der zentrale Zielkonflikt: Zinersparnis versus Planungssicherheit	12
3.2. Weitere Argumente für und gegen lange Laufzeiten	15
3.3. Fazit: Ein Plädoyer für längere Laufzeiten	17
4. Probleme durch die Verbuchung von Agio und Disagio	18
4.1. Agio-Einnahmen im Haushalt	19
4.2. Buchungs- und Planungsprobleme im Umgang mit „Agio-Einnahmen“	21
4.3. Planungs- und Vollzugsprobleme mit „Disagio-Ausgaben“, insbesondere bei langfristigen Anleihen	21
5. Neutralisierung der Agien und Disagien: Periodengerechte Verbuchung oder Anpassung der Schuldenaufnahme	22
5.1. Periodengerechte Buchung von Agien und Disagien	22
5.2. Neutralisierungs-Regel mit automatisch angepasster Schuldenaufnahme	23
6. Schlussfolgerungen und Empfehlungen	23
Literaturverzeichnis	25
Mitgliederverzeichnis	29

# Das Schuldenmanagement des Bundes: Ein Plädoyer für längere Laufzeiten und eine Reform der Agio- und Disagio-Regeln

Die Corona Krise treibt die Staatsausgaben in die Höhe und führt zu geringeren Steuereinnahmen. Die Politik in Deutschland und anderen OECD Ländern hat entschieden, den Finanzbedarf weitgehend über öffentliche Verschuldung zu finanzieren. Gleichzeitig sind die Zinsen und die Zinsausgaben des Bundes auf dem niedrigsten Stand der letzten Jahrzehnte. Vor diesem Hintergrund soll in der vorliegenden Stellungnahme das Schuldenmanagement des Bundes und der Deutschen Finanzagentur einer kritischen Betrachtung unterzogen werden, insbesondere die Laufzeitstruktur der öffentlichen Schuldaufnahme.<sup>1</sup>

1 Seit Anfang der 2000er Jahre ist das Schuldenmanagement des Bundes weitgehend an die Deutsche Finanzagentur ausgegliedert.

Der nächste Abschnitt diskutiert zunächst die Entwicklung der Staatsschuldenquoten und der Zinsen im Zuge der Corona Krise. Abschnitt 2 liefert einen Überblick über die aktuelle Fristigkeits- und Gläubigerstruktur der deutschen Staatsschulden. Im dritten Abschnitt werden Argumente für und gegen eine Verlängerung der Fristigkeiten gegeneinander abgewogen. Die Problematik von Agio und Disagio Buchungen wird in Abschnitt 4 erläutert. Abschnitt 5 diskutiert Lösungsvorschläge, um das Schuldenmanagement und die Haushaltsausgaben von der Höhe etwaiger Agio bzw. Disagio Buchungen unabhängig zu machen. Im letzten Abschnitt werden die wichtigsten Schlussfolgerungen nochmals zusammengefasst.

## 1. Entwicklung der Staatsschulden und Zinsen im Zuge der Corona Krise

### 1.1. Wie haben sich die Staatsschuldenquoten entwickelt?

Im Durchschnitt hat der nationale Schuldenstand in Industrieländern bis 2020 die Marke von 90% des BIP deutlich überschritten, siehe Schaubild 1 (Schulden der Zentralregierung). Wenn man die Schulden der subnationalen Gebietskörperschaften berücksichtigt, liegt die durchschnittliche Schuldenquote deutlich über 100% zum BIP. Auch aufgrund der nur zögerlichen wirtschaftlichen Erholung, werden die Schuldenstände wohl 2021 und 2022 noch weiterwachsen, gerade auch in Europa

und dort insbesondere in den Staaten, die bereits vor 2020 hochverschuldet waren.

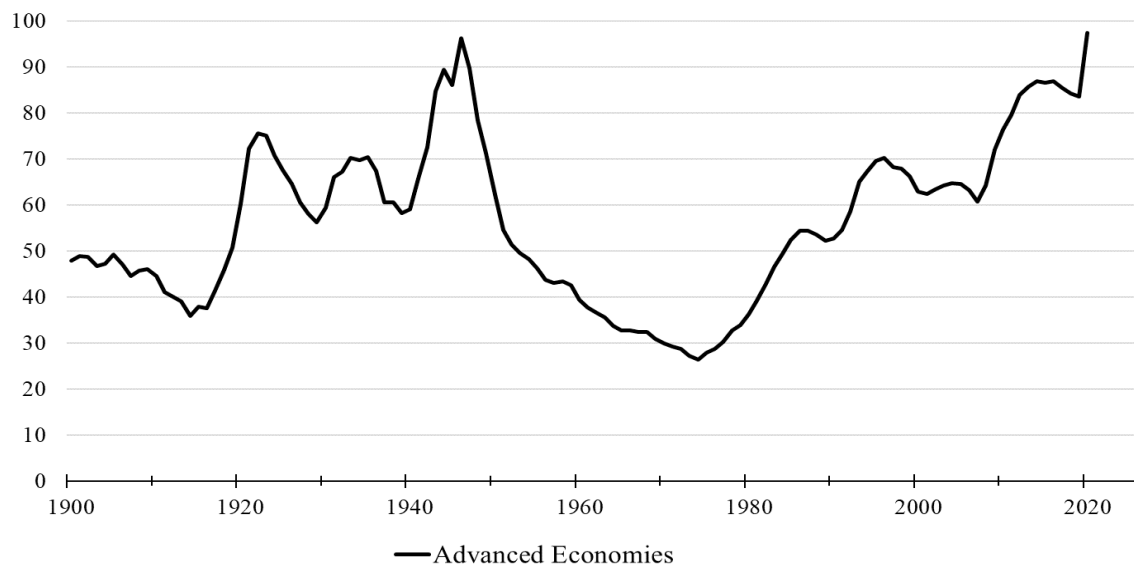
Für Deutschland hat die Regierung umfangreiche Ausgaben- und Rettungsprogramme aufgelegt, die zu wesentlichen Teilen durch Neuverschuldung finanziert werden. Im Jahr 2020 betrug die Nettokreditaufnahme des Bundes 130,5 Milliarden Euro. Für das laufende Jahr ist vom Bund eine Nettokreditaufnahme von 240,2 Milliarden Euro geplant. Hinzu kommen mehrere hundert Milliarden für Beteiligungen und Garantien. Gesamtstaatlich wurde ein Finanzierungssaldo von 4,8% des BIP im Jahr 2020 erreicht. Als Folge der Krise erwartet

die Bundesregierung eine Zunahme der Schuldenquote auf etwa 74,5% des BIP im Jahr 2021, ein

starker Anstieg gegenüber knapp 60% in 2019 (vgl. Schaubild 2).<sup>2</sup>

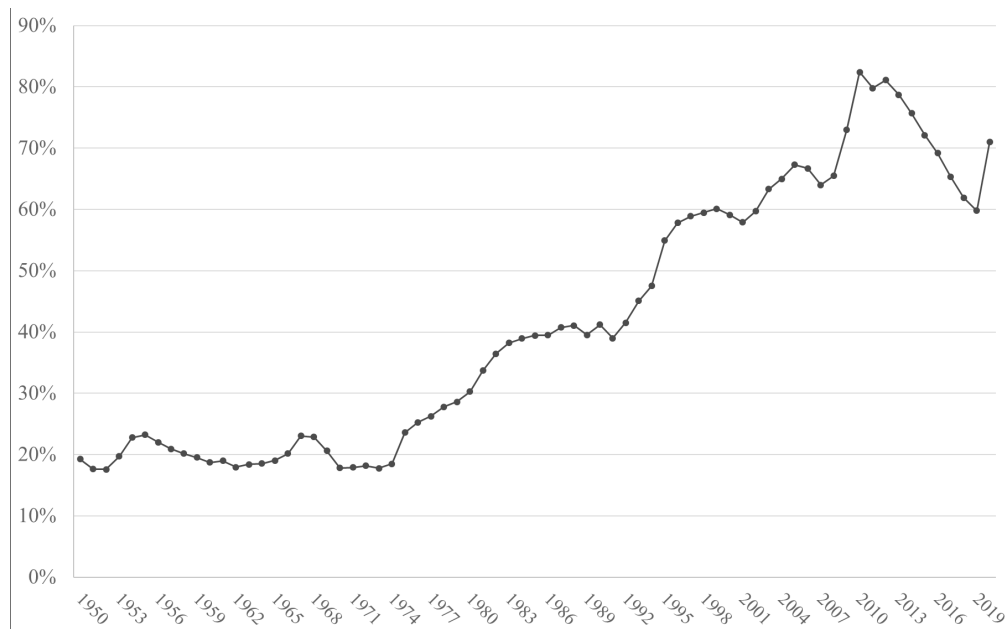
2 Für einen langfristigen Überblick siehe auch die tiefgehende Studie zur Geschichte der deutschen Staatsverschuldung von Burrett, Feld und Köhler (2013).

Schaubild 1: Staatsverschuldung in Industrieländern (in % des BIP)  
*Durchschnitt von 17 Industrieländern, 1900-2020*



Quelle: Mitchener und Trebesch (2021) basierend auf Daten der Jordá, Schularick und Taylor Macroeconomy database sowie der IMF World Economic Outlook (WEO) Datenbank. Durchschnitt für die Ländergruppe: Australien, Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Japan, Kanada, Niederlande, Norwegen, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, USA. Berücksichtigt werden nur Schulden der Zentralregierung.

Schaubild 2: Deutschlands Staatsschulden, 1950-2020 (in % des BIP)



Quelle: Daten der Deutschen Bundesbank.

Neben der Entwicklung der expliziten Verschuldung (meist Staatsanleihen) sollte auch die implizite Verschuldung berücksichtigt werden, insbesondere die hohen zukünftigen Ausgaben für Gesundheit, Renten und Pflege. Nach Schätzungen von Peters et al. (2019) gibt es in der EU eine erhebliche Variation in der Höhe der impliziten Schulden. Deutschland liegt in dieser Schätzung für implizite Schulden mit über 100% des BIP im oberen Bereich.<sup>3</sup> Spanien und Irland kommen aber sogar auf 170% bzw. 240% des BIP. Auf der anderen Seite gibt es Länder wie Griechenland, Italien oder Portugal, deren implizite Verschuldung eher gering

ist. Das im europäischen Vergleich niedrigere Niveau der *expliziten* deutschen Verschuldung sollte nicht darüber hinweg täuschen, dass die vergleichsweise hohe *implizite* Verschuldung eine Anpassung der Höhe und Struktur auf der staatlichen Einnahmenseite oder der staatlichen Ausgabenseite erforderlich machen dürfte.<sup>4</sup>

3 Die Schätzmethode zur impliziten Staatsverschuldung von Peters et al. (2019), auch als „Freiburger Modell“ bekannt, liefert tendenziell höhere Werte als andere Ansätze (für einen Vergleich siehe Kaier und Müller 2015). Allerdings ergeben die Schätzungen der impliziten Staatsverschuldung unabhängig von Methodik und Annahmen der Studien Werte, die zumindest für viele Staaten der Größenordnung der offiziellen Schulden entsprechen.

4 Die Bedeutung der impliziten Verschuldung dürfte einen nur begrenzten Einfluss auf die Zinsen bei der expliziten Verschuldung haben. Gemäß Schlegl et al. (2019) wurden privat gehandelte Staatsanleihen zum Beispiel von Entwicklungs- und Schwellenländern im Vergleich zu anderen (externen) Schuldenarten wie Bankkredite oder Kredite zwischen Regierungen seit 1970 oft bevorzugt bedient, nicht zuletzt, weil ein Zahlungsausfall auf Staatsanleihen eine Abwertung der Rating Agenturen nach sich zieht.



## 1.2. Zur Zinsentwicklung

Die Zinsen auf Staatsanleihen in Europa und der Welt sind in den letzten Jahren auf einem historischen Tiefstand - sowohl die realen als auch

nominalen Zinsen (Del Negro et al. 2019, Schmelzing 2019, Bauer und Rudebusch 2020). Auch in Deutschland sind die Zinsen auf Staatsschulden stark gesunken, wie Schaubild 3 zeigt.

Schaubild 3: Zinsen auf 10-jährige Bundesanleihen, 1995-2021

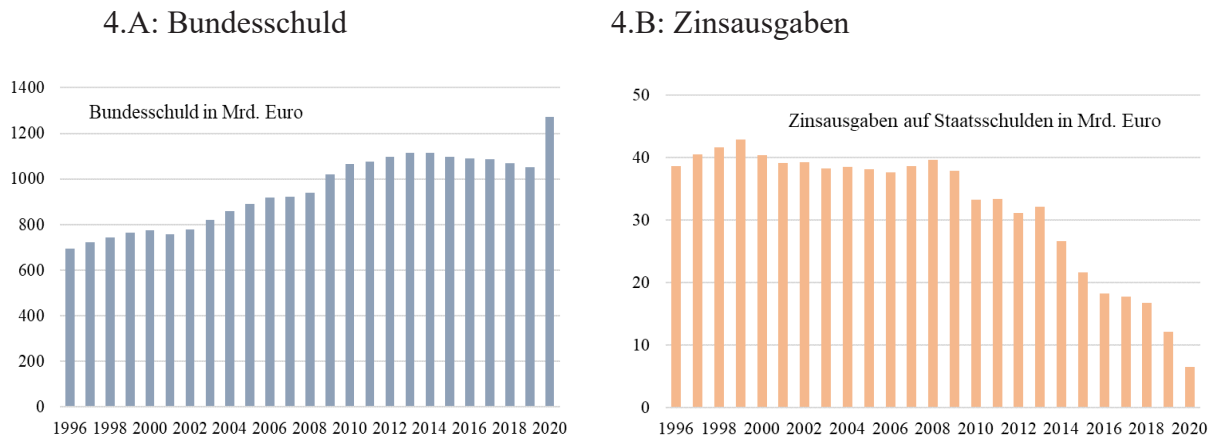


Quelle: Investing.com

Als Folge der fallenden Zinsen sind die Ausgaben für den Schuldendienst trotz steigender Gesamtschulden stark zurückgegangen. Schaubild 4 zeigt, dass die Zinsausgaben des Bundes in Deutschland in den letzten 15 Jahren deutlich zurückgegangen sind. Im Jahr 2008 lag die jährliche Zinslast

des Bundes noch bei 40 Milliarden Euro. Im Jahr 2019 waren es nur noch 12 Milliarden Euro, ein Rückgang um 70%. Ein ähnlich starker Rückgang ist auch beim gesamtstaatlichen Schuldendienst zu verzeichnen, also inklusive der Schulden aller Ebenen.

Schaubild 4: Schulden und Zinsausgaben des Bundes 1996-2020 (in Milliarden Euro)

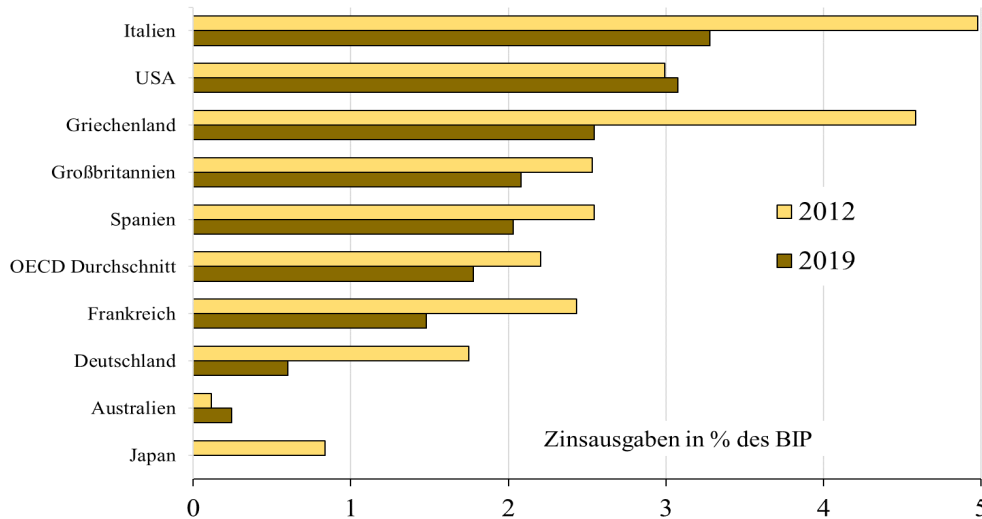


Quelle: Kreditaufnahmebericht des Bundes 2019

Schaubild 5 zeigt die gesamtstaatliche Zinslast in Prozent des BIP für Deutschland und weiterer OECD Länder. Vor 10 Jahren hatte der deutsche Staat noch Zinsausgaben von mehr als 1,5% des BIP. Im Jahr 2019 waren es nur 0,5% des BIP. Das

Extrembeispiel Japan zeigt, dass Zinsausgaben trotz hoher Schulden sogar auf null sinken können. So hatte die japanische Regierung im Jahr 2019 keinerlei Zinsausgaben mehr, trotz einer Staatsschuldenquote von 200%.

Schaubild 5: Gesamtstaatliche Zinsausgaben im internationalen Vergleich: 2012 vs. 2019



Quelle: OECD Economic Outlook, 2019

Werden die Zinsen so niedrig bleiben? Auf globaler Ebene und für Deutschland erscheint eine Zinswende mit stark steigenden Zinsen aktuell

unwahrscheinlich (siehe dazu Gourinchas und Rey 2019, Lilley und Rogoff 2020).<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Siehe auch die Diskussion zur Differenz von Schulden und Wachstum, insbesondere Blanchard (2019).

Auch die Geschichte zeigt, dass hohe und wachsende Staatsschulden keineswegs immer zu steigenden Zinsen führen. Mitunter bleiben sie konstant oder fallen sogar. So stieg die Schuldenquote der USA in den Jahren 1938-1946 von 43% auf 119% des BIP und die Großbritanniens von 155% auf 270%. Die jährlichen Haushaltsdefizite beider Länder überstiegen 15%. Trotzdem blieb der Zins auf langfristige Staatsanleihen der beiden Länder stabil. Hierfür könnte die Ausnahmesituation verantwortlich sein, denn in Zeiten großer Unsicherheit sinkt die Risikobereitschaft der Anleger. Dies erhöht die Nachfrage nach weniger volatilen Vermögenswerten, also etwa Staatsanleihen. Im Hinblick auf die aktuelle Situation kommt hinzu, dass Staatsanleihen bei der Finanzmarktregulierung als risikofrei eingestuft werden.<sup>6</sup>

Die historische Untersuchung von Reinhart, Reinhart und Rogoff (2012) kommt zudem zu dem Schluss, dass sehr hohe Schuldenstände in Industrieländern von über 90% des BIP eher selten mit hohen Zinsen einhergingen. Viel öfter kam es zu der Kombination von hohen Schulden, niedrigem Wachstum und niedrigen Zinsen (so war es in 23 von 26 Überschuldungs-Episoden im Zeitraum 1800-2011). Die Autoren nennen dieses Phänomen „Schulden ohne Drama“. Man könnte auch von einem „japanischen Szenario“ reden.

Ein plötzlicher Zinsanstieg kann indes nicht ausgeschlossen werden. Insbesondere in Ländern mit

niedrigem Wachstum, geringen Produktivitätssteigerungen, hoher Schuldenlast und einem hohen Anteil ausländischer Gläubiger ist das Risiko einer Zinswende erhöht. Zinsanstiege können unerwartet schnell erfolgen, da der Zinssatz auf Staatsanleihen auch Zahlungsausfall-Risiken reflektiert.<sup>7</sup> Sowohl empirisch als auch theoretisch lässt sich zeigen, dass die Risikoaufschläge auf Staatsanleihen plötzlich deutlich steigen können (z.B. Bi 2012). Das macht es außerordentlich schwer, den Zeitpunkt einer möglichen Zinswende vorherzusagen. So haben im Jahr 2007 nur wenige vorausgesagt, dass die Risikoaufschläge in Teilen des Euro-Raums so schnell und drastisch steigen würden. Zu erinnern ist auch an den unerwarteten Zinsanstieg Anfang der 1980er Jahre der, ausgehend von den USA, zu einem erheblichen Anstieg der Zinskosten weltweit führte, so auch in Deutschland und Europa. Die Zinswende bedeutete auch für viele hochverschuldete Schwellen- und Entwicklungsländer eine böse Überraschung. In der Folge kam es in mehr als 50 Entwicklungsländern zu einem Staatsbankrott mit anschließenden Umschuldungen bzw. Schuldenschnitten (Cruces und Trebesch 2013, Sims und Romero 2013). In naher Zukunft könnte eine Zinswende abermals von den USA ausgehen. Das dortige Konjunkturpaket der Biden Administration umfasst 1,9 Billionen US-Dollar und damit ca. 8% des BIP. Sollte der Multiplikatoreffekt dieses Programms auf die gesamtwirtschaftliche Nachfrage hoch sein, so ist ein Anstieg des Zinsniveaus durchaus möglich.

6 Zur Privilegierung der Staatsanleihen siehe Wissenschaftlicher Beirat (2014).

7 Die Theorie-Literatur weist schon lange auf die Möglichkeit multipler (guter vs. schlechter) Gleichgewichte hin (Cole und Kehoe 2000).

## 2. Wie verschuldet sich der deutsche Staat? Gläubiger und Laufzeiten

Dieser Abschnitt bietet einen Überblick über die aktuelle Schuldenaufnahme des Bundes. Im Vordergrund stehen zwei Sachverhalte:

Deutsche Staatsanleihen werden zu einem großen Teil im Ausland gehalten, insbesondere von ausländischen Zentralbanken und Staatsfonds. Im Jahr 2019 hielten deutsche Banken, Versicherungen und private Haushalte nur noch etwa ein Drittel der Bundesanleihen (siehe Schaubild 6 unten). Ausländische Zentralbanken und ausländische Staatsfonds sind hingegen zur größten Gläubigergruppe aufgestiegen, mit einem Anteil von mittlerweile mehr als 40% der ausstehenden Anleihen. Rechnet man die Bestände der EZB bzw. der Deutschen Bundesbank hinzu, so halten offizielle Gläubiger im Jahr 2019 fast 60% der Bundes-Schuldtitle.

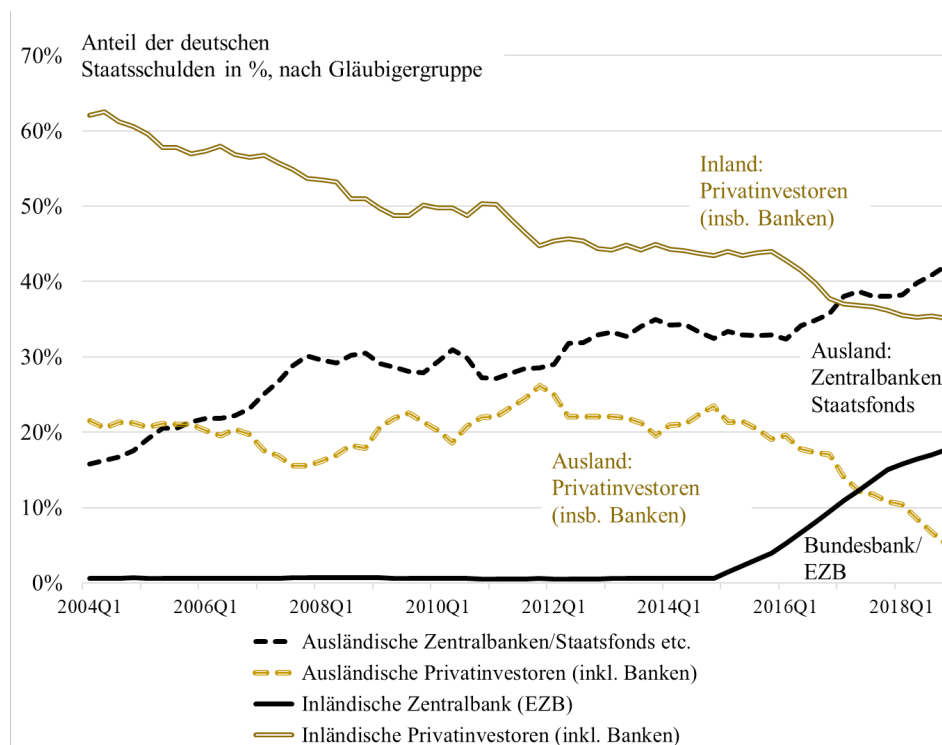
Der deutsche Staat verschuldet sich zu vergleichsweise kurzen Laufzeiten (im Schnitt liegt die Laufzeit der ausstehenden Bundesschulden bei unter 7 Jahren). Anders als in den meisten anderen OECD-Ländern ist die Laufzeit in den letzten Jahren kaum angestiegen. Die Tendenz zu kurzen Laufzeiten verstärkte sich im Jahr 2020. Über 60% der Neuschulden werden mit Laufzeiten von bis zu zwei Jahren finanziert.

Im Folgenden gehen wir auf diese Sachverhalte im Detail ein.

### 2.1 Deutschlands Staatsschulden werden zunehmend im Ausland und von Zentralbanken gehalten

Eine bemerkenswerte Entwicklung der letzten 15 Jahre ist die sinkende Bedeutung inländischer Privatanleger im Markt für deutsche Staatsanleihen (Schaubild 6). Noch im Jahr 2004 hielten deutsche Banken, Versicherungen, und andere Privatinvestoren zwei Drittel aller Bundeswertpapiere. Dieser Anteil sank jedoch kontinuierlich, auf zuletzt ein Drittel (im Jahr 2019). Im gleichen Zeitraum stieg das Gewicht ausländischer Investoren deutlich an. Dies gilt insbesondere für ausländische Zentralbanken und Staatsfonds, die nach Schätzungen des Internationalen Währungsfonds mittlerweile mehr als 40% der Bundeswertpapiere halten.

Schaubild 6: Wer hält die deutschen Schulden (Bundeswertpapiere)?



Quelle: IWF Schätzungen, aktualisierte Datenbank von Arslanalp und Tsuda (2012)

Aufgrund der sehr umfangreichen Anleihenkäufe im Rahmen der „Quantitative Easing“ Programme steigt seit 2015 insbesondere auch die Bedeutung der EZB bzw. der Deutschen Bundesbank als Gläubiger. Nach Schätzung des IWF kamen beide zusammen Ende des Jahres 2019 auf einen Anteil von mehr als 20% der ausstehenden Bundeswertpapiere. Nach den Securities Holding Statistics der EZB liegt der Anteil von Bundesbank und EZB um einige Prozentpunkte höher und ist im Jahr 2020 noch einmal deutlich auf über 33% der Schuldtitel des Bundes gestiegen.<sup>8</sup> Der Großteil dieser Käufe wurde von der Deutschen Bundesbank getätigt, die entsprechend der Vereinbarungen innerhalb des Eurosystems das damit verbundene finanzielle Risiko (zu 80 Prozent) trägt.<sup>9</sup>

Die Statistiken zur Halterstruktur der Bundeswertpapiere gehen je nach Quelle allerdings zum Teil deutlich auseinander, auch weil der Nenner,

also die Summe des berücksichtigten Bestands an Schuldentitel sich unterscheidet (z.B. ob die Schulden der Gebietskörperschaften mitgerechnet werden oder ob der Eigenbestand der Finanzagentur mitzählt). Es wäre wünschenswert, umfangreiche und belastbare Details und Statistiken zur Investoren- und Käuferstruktur der Bundeswertpapiere im jährlichen Kreditaufnahmebericht des Bundes aufzunehmen.

## 2.2. Deutschland verschuldet sich am kurzen Ende: Internationale Einordnung und Strategie in der Corona Krise

Die durchschnittlichen Laufzeiten der deutschen Staatsschulden sind im Vergleich zu anderen Industrieländern eher gering. Der internationale Vergleich zeigt, dass die durchschnittliche Fristigkeit der deutschen Staatsschulden im unteren Drittel der OECD- und Euro-Länder liegt (Schaubild 8). Auch haben die meisten OECD-Länder die Laufzeit

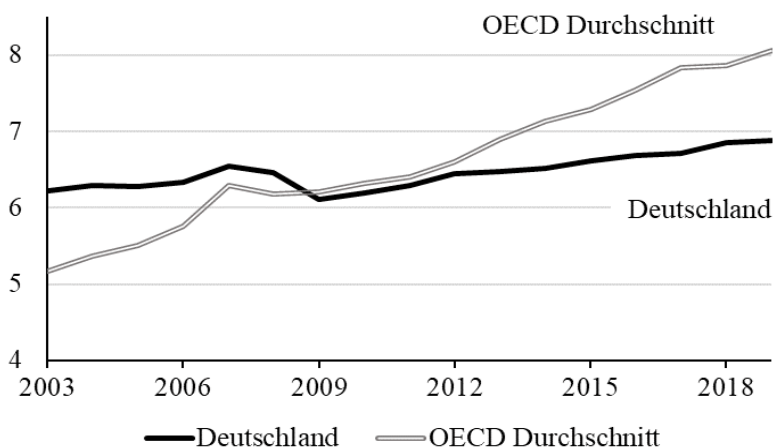
8 Siehe auch Deutsche Bundesbank (2018).

9 Vgl. Deutsche Bundesbank (2021a), 42.

ihrer Staatsschulden zwischen 2003 und 2019 deutlich erhöht, von 5 auf 8 Jahre im Durchschnitt (Schaubild 7). Deutschland bildet hier insofern eine Ausnahme, da die Fristigkeit sich in den letzten 15 Jahren kaum verändert hat (zwischen 2008 und

2019 stieg die durchschnittlichen Laufzeit der Bundesschulden um 0,7 Jahre). Die unterschiedlichen Trends seit der Finanzkrise von 2008 sind in Schaubild 8 für die einzelnen Länder dargestellt.

Schaubild 7: Entwicklung der Laufzeit - Deutschland vs. OECD Durchschnitt



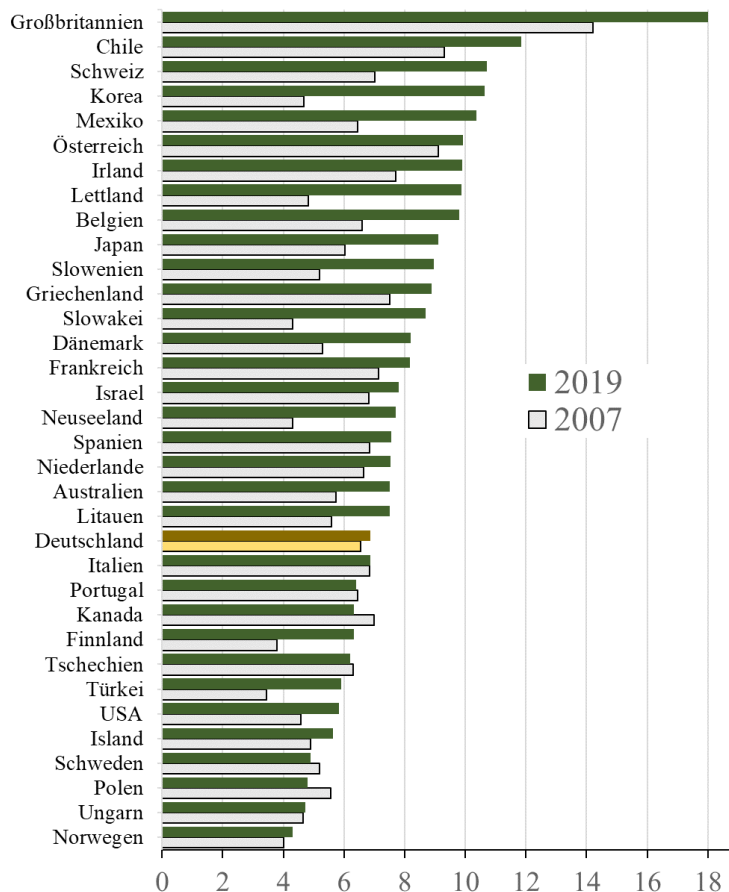
Quelle: OECD Sovereign Borrowing Outlook 2019.  
Durchschnittliche Restlaufzeit der Staatsschulden in Jahren.

Nach den Statistiken der OECD lag die durchschnittliche Laufzeit der ausstehenden deutschen Anleihen und anderer marktfähiger Schuldtitel bei 6,8 Jahren im Jahr 2019. Im Kreditaufnahmebericht des Bundes ist für 2019 ein leicht höherer Durchschnitt von 6,91 Jahren angegeben. Die tatsächliche durchschnittliche Fristigkeit liegt leicht darüber,

bei 6,96 Jahren, da die deutsche Finanzagentur umfangreiche Zinsswaps tätigt, die die effektive Fristigkeit der Schulden verändern.<sup>10</sup>

10 Bei Zinsswaps werden kurzfristig schwankende Zinsen gegen langfristig konstante Zinsen „getauscht“. Damit wird für einen Schuldner eine effektive Veränderung der Fristigkeit ermöglicht, ohne dass dafür eine Umstrukturierung der zugrundeliegenden Schuldkontrakte notwendig ist.

Schaubild 8: International: Laufzeit der Staatsschulden in OECD Ländern  
*Vergleich Durchschnitt Restlaufzeit 2007 und 2019*

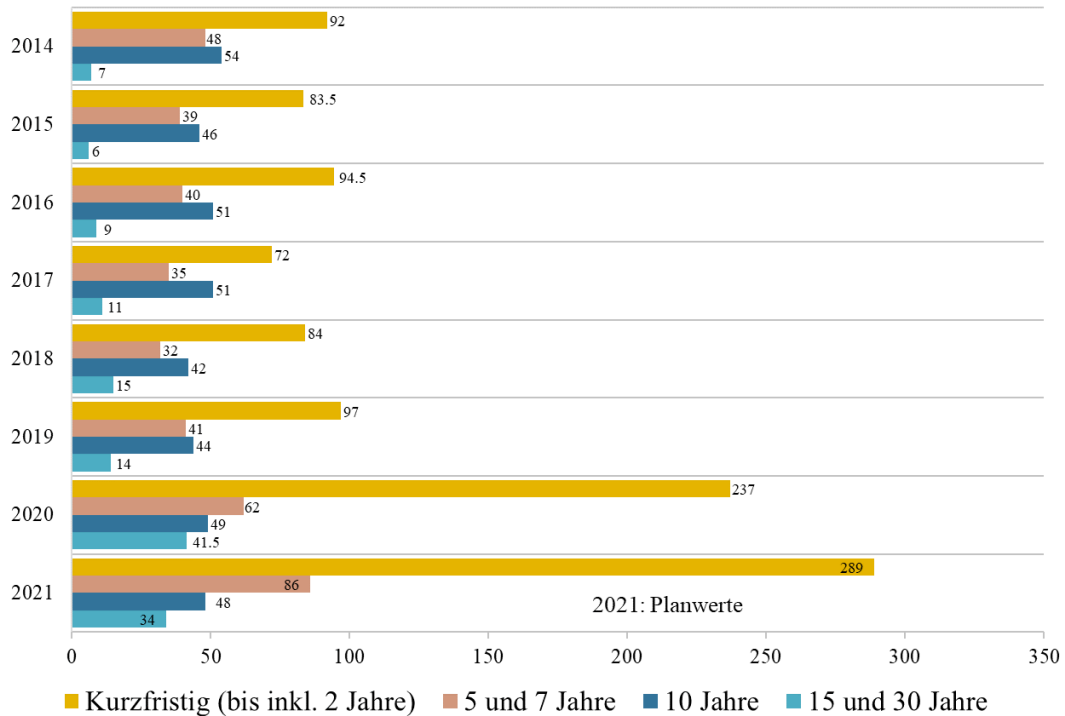


Quelle: OECD Sovereign Borrowing Outlook 2019.  
Durchschnittliche Restlaufzeit der Staatsschulden in Jahren.

Seit Ausbruch der Corona-Krise hat sich die Neigung zu eher kurzfristiger Verschuldung in Deutschland nochmal verstärkt. Schaubild 9 liefert einen Überblick der vergangenen und geplanten Neuemissionen nach Laufzeit der Instrumente. Für das Jahr 2021 hat die Finanzagentur angekündigt, dass fast zwei Drittel der geplanten

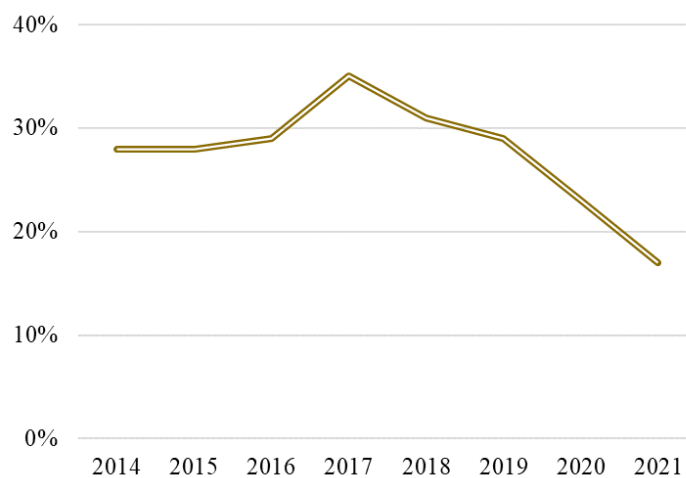
Kreditaufnahme von 470 Milliarden Euro kurzfristig finanziert werden, also mit Laufzeiten von 2 Jahren oder weniger. Konkret sollen 231 Milliarden der geplanten Neuemissionen als sogenannte BuBills (unverzinsliche Schatzanweisungen mit 6 oder 12 Monaten Laufzeit) und weitere 65 Milliarden als 2-Jahres Anleihen ausgegeben werden.

Schaubild 9: Die Corona-Schulden werden kurzfristig finanziert (Teil 1):  
*Schuldenaufnahme des Bundes nach Laufzeiten, in Milliarden Euro*



Quelle: Deutsche Finanzagentur, Statistiken zum Primärmarkt Anfang 2021. Zahlen für 2021 sind Planwerte.

Schaubild 10: Die Corona-Schulden werden kurzfristig finanziert (Teil 2):  
*Anteil der Neuemissionen mit langen Laufzeiten (10 Jahre oder mehr), in Prozent*



Quelle: Deutsche Finanzagentur, Statistiken zum Primärmarkt. Die Zahlen für 2021 sind Planwerte.



Insgesamt werden die Corona-Schulden also überwiegend kurzfristig finanziert. Langfristige Anleihen von 10, 15 oder 30 Jahren Laufzeit machen nur einen geringen Anteil der geplanten Neuemissionen aus. Für 2021 sind 82 Milliarden

Euro an langlaufenden Schuldenpapieren geplant, also weniger als 20% des gesamten Ausgabevolumens. Schaubild 10 zeigt, dass das Gewicht langfristiger Schulden seit 2017 tendenziell abnimmt und 2021 einen Tiefpunkt erreichen könnte.

## 3. Vorteile einer längeren Laufzeit der Bundesschuld

Sollte der deutsche Staat als Reaktion auf die Corona Krise das Schuldenmanagement anpassen und die Laufzeit der Staatsschulden erhöhen? Seit Beginn der Pandemie wurde wiederholt der Vorschlag gemacht, dass Regierungen verstärkt langlaufende Schulden aufnehmen sollten, bis hin zu „ewigen Anleihen“ ohne vertragliches Laufzeitende (z.B. Giavazzi und Tabellini 2020). Die zugrundeliegende Motivation dieser Vorschläge besteht darin, die derzeit als niedrig eingeschätzten Zinsen langfristig zu sichern und der nachfolgenden Generation Schulden zu übergeben, die keine, oder nur sehr geringe Zinskosten verursachen. Dieser Abschnitt diskutiert die Vor- und Nachteile längerer Laufzeiten für die deutschen Staatsschulden.

### 3.1. Der zentrale Zielkonflikt: Zinersparnis versus Planungssicherheit

Nach Definition des IWF bzw. der Deutschen Finanzagentur hat das staatliche Schuldenmanagement zum Ziel, die von der Regierung benötigten Mittel zu möglichst günstigen Konditionen (niedrigen Zinsen) zu beschaffen und dabei Risiken zu minimieren, insbesondere Zinsänderungs- und Refinanzierungsrisiken. Im Kern der Debatte um kurze oder lange Laufzeiten von Staatsschulden steht also der Zielkonflikt zwischen Zinersparnis und Planungssicherheit bzw. Risikominimierung.

Kurzlaufende Anleihen lassen sich meist zu niedrigeren Zinsen platzieren als langlaufende Anleihen, da es eine hohe Nachfrage nach geldnahen, sicheren Finanzinstrumenten gibt. Gleichzeitig haben Staat und Steuerzahler bei kurzfristigen Anleihen ein höheres Zinsänderungsrisiko, insbesondere das Risiko, dass die Zinsen zum Ende der Laufzeit höher liegen als heute und daher Steuererhöhungen oder Ausgabenkürzungen nötig werden um die gestiegenen Zinskosten zu finanzieren. Kurze Anleihen bringen also typischerweise eine Kostenersparnis mit sich, aber auch weniger Planungssicherheit. Empirische Simulationsstudien bestätigen, dass kurzfristige Anleihen die durchschnittlichen Zinskosten des Staates senken, etwa in Großbritannien (Elliott and Scott 2020) oder in den USA (Greenwood et al. 2014).

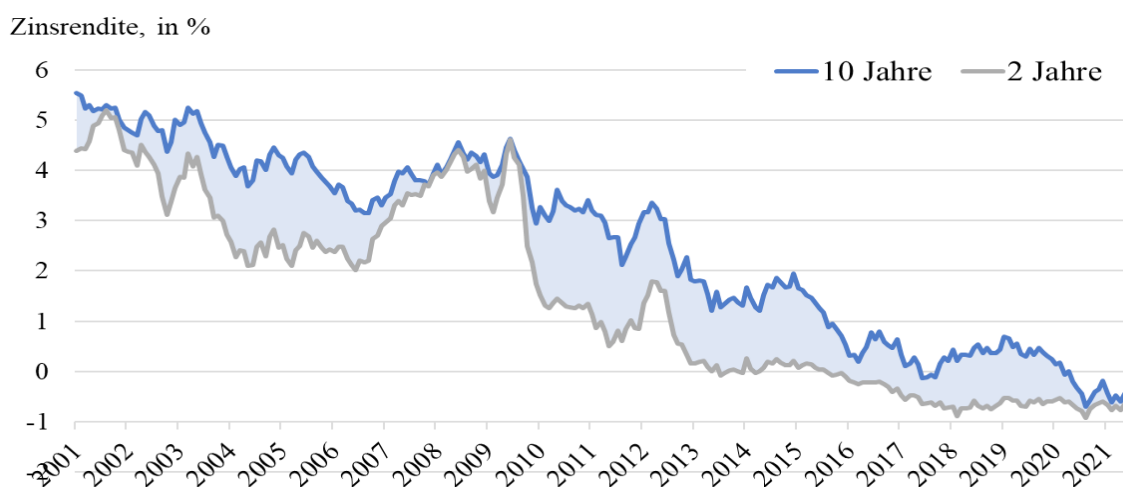
Mit Blick auf die Situation in Deutschland ist das wichtigste Argument für kurze Laufzeiten – die Zinersparnis – aktuell jedoch wenig gewichtig. Schaubild 11 zeigt, dass der Zinsaufschlag auf langfristige Anleihen aktuell ungewöhnlich gering ist. Im ersten Quartal 2021 lag die Zinsrendite eines 2-Jahres-Papiers bei -0,7% und die der 10-Jahresanleihe bei -0,5%. Die 2- vs. 10-Jahres Zinsdifferenz beträgt damit nur noch 0,2%. Anfang 2018 lag die Differenz noch bei ca. 1% und Anfang 2010 sogar bei ca. 2% (lediglich in den Krisenjahren 2008-2010 war die Differenz ähnlich gering). Zudem sind die Zinsen selbst für langfristige Anleihen seit mehr als

einem Jahr negativ, so dass keine Kupons anfallen. Es ist somit relativ gesehen deutlich günstiger geworden, sich langfristig zu verschulden. Eine

Schuldenstrategie, die auf die kurze Frist setzt, hat daher derzeit in Deutschland nur geringe Kostenvorteile. Das war lange Zeit anders.

### Schaubild 11: Kaum Kostenersparnis bei kurzfristigen Schulden:

#### *Marktrendite von 2- und 10-jährigen Bundeswertpapieren im Vergleich*



Quelle: Investing.com

Das Argument für langfristige Laufzeiten – die Absicherung gegen Zinsänderungen („fiscal hedge“) – ist hingegen nach wie vor relevant. In der makroökonomischen Forschung betonen die meisten einflussreichen Beiträge die Vorteile langer Laufzeiten, z.B. Bohn (1990), Barro (1995), Angeletos (2003), Lustig et al. (2008), Nosbusch (2008), Debortoli et al. (2017). Diese Literatur zeigt, dass langfristige Schulden eine gleichmäßige Streckung des Schuldendienstes (Zinsen und Tilgung) ermöglichen. Dies bedeutet Planungssicherheit für Regierung und Steuerzahler, da mögliche Zinssteigerungen in der Zukunft nur verzögert zu höheren Zinsausgaben führen. Die Glättung der Ausgaben trägt dazu bei, ungeplante Steuererhöhungen oder Ausgabenkürzungen zu vermeiden, insbesondere nach plötzlichen nominalen Zinserhöhungen (Bohn 1990, Nosbusch 2008, Kasinger et al. 2020). Eine Glättung der

Steuereinnahmen geht mit niedrigeren erwarteten Zusatzsteuerlasten einher, weil Zusatzsteuerlasten konvex in den Steuersätzen bzw. in der Steuerquote sind (Barro 1979).

Hervorzuheben ist, dass dieses Kernargument der Steuerglättung und Zinsabsicherung vor allem mit Blick auf die Zinsschwankungen gilt, die aus Veränderungen der Realzinsen resultieren. Nahezu die gesamte wissenschaftliche Literatur zu Schuldenlaufzeiten nimmt implizit an, dass die Inflation konstant bleibt. Ist das nicht der Fall, so kann das Auswirkungen auf den Glättungseffekt haben. Nehmen wir zum Beispiel an, dass die Nominalzinsen ausschließlich wegen einer Erhöhung des Inflationsniveaus steigen. In diesem Szenario kommt es inflationsbedingt auch zu höheren Steuereinnahmen. Bei einer Verschuldung in der kurzen Frist

muss der Staat sich zu höheren nominalen Zinskosten refinanzieren, aber diese Zusatzkosten können mit den höheren nominalen Steuereinnahmen auch leichter aufgebracht werden. Es kommt zu einer automatischen Glättung trotz kurzfristiger Finanzierungsstruktur. Bei langfristiger Verschuldung steht der Staat bei einem unerwarteten Inflationsanstieg hingegen noch besser da, weil er die ausstehenden Schuldentitel nominal begleicht und die inflationsbedingt höheren Steuereinnahmen dies erleichtern. Kommt es hingegen zu einem Rückgang der Inflation oder gar zu einer Deflation kommt der Staat bei einer langfristigen Schuldenstruktur womöglich in Finanzierungsschwierigkeiten. Der nominale Schuldendienst bleibt konstant, aber die nominalen Steuereinnahmen sinken. Bei einer kurzfristigen Finanzierungsstruktur kommt es hingegen auch bei Deflation und einer inflationsbedingten Zinssenkung zu einer automatischen Glättung. Niedrigere nominale Zinskosten stehen niedrigeren Steuereinnahmen gegenüber.

Für Deutschland bleiben die aus einer Zinsänderung resultierenden Risiken aktuell hoch bzw. sie sind sogar gestiegen, weil die Staatsschulden seit März 2020 schnell anwachsen. Laut Greenwood et al. (2014) ist die Planungssicherheit für das Staatschuldenmanagement umso wichtiger, je höher der Schuldenstand zum BIP ist. Regierungen, die steigende Schuldenstände erwarten, haben also gute Gründe, die durchschnittliche Laufzeit der Schulden zu erhöhen, um Risiken zu reduzieren.<sup>11</sup>

Bei einer Entscheidung für lange Laufzeiten ist irrelevant, ob das Zinsniveau aus heutiger Sicht als niedrig wahrgenommen wird oder nicht. Es ist nicht ausgeschlossen, dass die Zinsen weiter fallen, also noch negativer werden. Sie könnten allerdings auch steigen.

Die Regierung kann jedoch mit einer Erhöhung der Laufzeiten aktuell zu geringen Mehrkosten für mehr fiskalische Stabilität, Steuerglättung, und Planungssicherheit in den nächsten Jahren

sorgen. Anders formuliert kann der Staat ohne größere Ausgaben das Risiko mindern, dass die Corona-Schulden von heute den Haushalt bereits in wenigen Jahren überraschend stark belasten, falls es doch zu einer Zinswende kommt.

Ein einfaches Beispiel hilft diesen zentralen Punkt zu erläutern. Angenommen, die gesamte Neuverschuldung aus der Corona-Krise summiert sich auf 500 Milliarden Euro in 2020/21.<sup>12</sup> Weiterhin sei angenommen, dass die Regierung diese Summe im Jahr 2021 komplett mit 2- oder komplett mit 10-jährigen Anleihen finanzieren kann zu Zinsen von jeweils -0,7% bzw. -0,5%. Die Mehrkosten einer Finanzierung durch 10-jährige gegenüber einer Finanzierung durch 2-jährige Anleihen lägen dann bei 0,2% jährlich, also bei 1 Milliarde im Jahr (wegen der negativen Zinsen handelt es sich hier de facto um Mindereinnahmen, also entgangene Ersparnisse des Staates). Wenn sich der Staat für die Option der 10-jährigen entscheidet und die kurzfristigen Zinsen weiter fallen, z.B. um einen Prozentpunkt auf -1,7% würden die Mehrausgaben um 5 Milliarden höher liegen. Steigen die Zinsen hingegen analog um einen Prozentpunkt, also auf +0,3% für 2-jährige, dann steht der Staat Dank der 10-jährigen Zinsbindung um jährlich 5 Milliarden Euro besser da als bei einer Refinanzierung mit 2-jährigen.

Was aber, wenn die Zinsen in den nächsten 4 Jahren unerwartet stark steigen, z.B. auf + 3% im Jahr 2025?<sup>13</sup> Dann würde die Refinanzierung der Corona-Schulden über 2-jährige Anleihen auch deutlich teurer. Konkret müsste der Staat die 500 Milliarden Euro mit 3% Kupons neu finanzieren, was in den Jahren 2026-2031 Mehrkosten von je 17,5 Milliarden Euro im Jahr mit sich bringen würde – allein für die hypothetischen 500 Milliarden Euro Neuverschuldung aus den Corona-Jahren 2020/21. Dieses plakative Beispiel illustriert den Vorteil

11 Ein analoges Argument für Firmen findet sich in Diamond (1991).

12 Der unabhängige Beirat des Stabilitätsrats beziffert die gesamte erwartete fiskalische Mehrbelastung im Zuge der Corona-Krise mit rund 650 Milliarden Euro. Vgl. Stabilitätsrat (2021).

13 Zur Vereinfachung wird in diesem Beispiel angenommen, dass 3% Zinsen sowohl für 2- wie 10-jährige gelten.

langfristiger Zinsbindung in einem Nullzinsumfeld. Für einen Zinsaufschlag von 0,2% sichert man sich gegen stark steigende Zinsen ab. In der Realität werden die Zinsen auf 10-jährige natürlich tendenziell steigen, wenn in diesem Laufzeit-Segment in kurzer Zeit derart hohe Summen platziert werden. Aber selbst wenn der Zinsaufschlag von 2 vs. 10-jährigen Anleihen sich verdreifachen würde, z.B. von aktuell 0,2% auf 0,6%, lägen die jährlichen Mehrkosten einer auf 10-Jahre finanzierten Neuverschuldung von 500 Milliarden Euro bei lediglich 3 Milliarden Euro im Jahr.

Allerdings ist zu beachten, dass ein erheblicher und wachsender Anteil der Staatsanleihen von der Deutschen Bundesbank angekauft wird, die den Banken im Gegenzug Überschussliquidität in Form von Einlagen gewährt. Diese Einlagen werden mit dem kurzfristigen Einlagensatz des Eurosystems verzinst. Da die Unterschiede zwischen dem Zinssatz der Anleihen und dem Einlagensatz über den Bundesbankgewinn letztlich im Bundeshaushalt abgebildet werden, resultiert eine effektive Fristentransformation.<sup>14</sup> Mit anderen Worten kommt es im Ausmaß der Zentralbankkäufe zu kurzfristiger Verschuldung, unabhängig von der tatsächlichen Laufzeit der vom Bund platzierten Anleihen. Zudem führt der wachsende Bestand an Bundeswertpapieren zu steigenden Portfolio- und Zinsrisiken in der Bilanz der Bundesbank, so dass diese sich 2020 veranlasst sah, zusätzliche Risikorückstellungen i.H.v. 2,4 Milliarden Euro zu bilden statt Gewinn auszuweisen.<sup>15</sup> Sowohl über den Einlagensatz als auch über solche Risikorückstellungen ist der öffentliche Haushalt dementsprechend von den Zentralbankkäufen und einer möglichen Zinswende betroffen, auch wenn die emittierten Anleihen erst mittel- oder langfristig auslaufen.<sup>16</sup>

### 3.2. Weitere Argumente für und gegen lange Laufzeiten

Das Versicherungsargument, bzw. die Vorteilhaftigkeit geringerer Volatilität im erforderlichen Steueraufkommen, ist ein wichtiges und in der Literatur betontes Argument. Verschiedene gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge sind indes zu berücksichtigen und können die aus dem genannten Glättungsargument resultierende Empfehlung für lange Laufzeiten schwächen. Wenn beispielsweise die Realzinsschwankungen positiv mit den realen Wachstumsraten der Wirtschaft korrelieren, würden bei kurzen Laufzeiten die kurzfristig höheren oder niedrigeren Zinsausgaben jeweils in Perioden mit größerer bzw. geringerer wirtschaftlicher Prosperität anfallen. Und weil sich die Steuereinnahmen bei gegebenen Steuersätzen prozyklisch mit dem Konjunkturzyklus entwickeln, sind in Boomzeiten nicht nur die Zinslast sondern auch die Steuereinnahmen höher. Ein weiterer wichtiger Aspekt betrifft die Unterscheidung zwischen kurzfristigen unerwarteten Schwankungen der Realzinsen und der Nominalzinsen. Soweit bei kurzen Laufzeiten die Schwankungen der staatlichen Zinslast nur Ausdruck der Volatilität der Inflationsrate ist, wäre realwirtschaftlich betrachtet die Last aus den Zinszahlungen des Staats gerade dann über die Perioden ‚geglättet‘, wenn die Variation der nominalen Zinslast parallel zur Variation der nominalen Wertschöpfung verläuft, denn das Steueraufkommen ist an die Entwicklung der nominalen Wertschöpfung gekoppelt. Langlaufende Staatsschuldtitel führen zu einer langfristig konstanten nominalen Zinsbelastung, selbst bei Veränderungen des Preisniveaustiegs also der Inflationsrate. Eine konstante nominale Zinsbelastung führt aber bei einem Anstieg der Inflation zu einer geringeren realen Zinsbelastung des Staats und bei einem Rückgang der Inflation zu einer entsprechend größeren Belastung.

Ein wichtiger weiterer Aspekt ist die Risikoverschiebung. Das Zinsänderungsrisiko wird bei einer Verlängerung von Laufzeiten nicht eliminiert, sondern vom Staat hin zu den Privaten verlagert, wenn sich beispielsweise Banken am kurzen Ende verschulden und dem Staat langfristig Geld leihen

14 Vgl. Greenwood et al. (2015), Williamson (2017).

15 Vgl. Pressenotiz „Bundesbank erhöht Risikovorsorge“ vom 03.03.2021.

16 Vgl. Deutsche Bundesbank (2021a).

(Nöh, 2019a, Kapitel 3). Im Falle einer Zinssteigerung am kurzen Ende drohen Verluste des Finanzsektors bzw. der Zentralbanken, die die Anleihen halten, weil die Zinsrisiken letztlich nur abgewälzt werden (Kasinger, et al., 2020). Sollte die Bundesregierung die durchschnittlichen Laufzeiten also deutlich erhöhen, so tragen die Käufer die entsprechenden Zinsänderungsrisiken. Bei einem Zinsanstieg käme es zu schnellen Wertverlusten langfristiger Anleihen und dies könnte unter Umständen die Finanzstabilität einzelner Banken oder Versicherer gefährden. Bei kurzen Laufzeiten stehen kurzfristig gestiegenen Zinsausgaben des Staats zudem die höheren Zinseinnahmen von Inländern gegenüber, also eine höhere Steuerzahlungsfähigkeit des privaten Sektors. In einer solchen „we owe it to ourselves“-Welt wären die Risiken kurzfristiger Schwankungen staatlicher Zinsausgaben volkswirtschaftlich von geringer Relevanz.

Im Fall Deutschlands wird das Risiko von Zinssteigerungen allerdings zu einem erheblichen Teil auf Anleger im Ausland abgewälzt, da diese einen Großteil der deutschen Staatsschulden halten. Die in Abschnitt 2.1. dargestellte Gläubigerstruktur der deutschen Staatsschulden zeigt, dass mittlerweile weniger als ein Drittel der deutschen Anleiheemissionen in den Portfolios deutscher Privatanleger oder Banken landen. Zusätzlich halten EZB und Bundesbank einen wachsenden Anteil des Schuldenbestands. Mehr als die Hälfte der deutschen Staatsschulden wird allerdings mittlerweile von ausländischen Investoren gehalten, insbesondere von ausländischen Staats- und Pensionsfonds (siehe die IWF Schätzungen in Abschnitt 2.1). De facto käme es bei einer Laufzeitverlängerung zu einer Risikoverschiebung weg vom deutschen Staat bzw. inländischen Steuerzahler und hin zu ausländischen Investoren.

Wichtig ist zu beachten, dass Steuerzahler auch Sparer sind, die von einer Zinserhöhung in dieser Funktion profitieren (vgl. Kasinger et al., 2020). Es ist dabei nicht erforderlich, dass die Sparer selbst Staatsanleihen halten. Es genügt, dass sie Wertpapiere halten, deren Zinsentwicklung mit der Entwicklung bei den Staatsanleihen korreliert ist. Im

gesamtwirtschaftlichen Kontext haben Steuerzahler mit Ersparnissen eine höhere Zahlungsbereitschaft für eine Glättung des Zinses auf Staatspapiere als Steuerzahler ohne Ersparnisse. Aber auch wenn ein Zinsanstieg die Steuerzahler über die Verzinsung seiner Ersparnisse für die höheren Zinskosten „ihres“ Staates kompensiert, bleibt das Problem der höheren Zinsausgaben, die wiederum zu Anpassungen bei den Steuern oder Staatsausgaben führen können. Eine eher auf langfristige Staatspapiere angelegte Verschuldung kann verhindern, dass kurzfristige Zinsänderungen temporäre Anpassungen bei den Steuersätzen oder bei den realen Ausgaben des Staates nach sich ziehen.

In Ländern mit hohem Ausfall-Risiko und instabilen Finanzen spricht ein weiteres Argument für lange Laufzeiten, und zwar die Absicherung gegen Krisen und illiquide Märkte. Kurze Laufzeiten implizieren höhere Risiken, da jedes Jahr ein höherer Anteil der Gesamtschuld refinanziert werden muss (Cole und Kehoe 2000, Chatterjee and Eyigungor 2012). Dies macht Regierungen anfälliger für plötzliche Marktänderungen, etwa wenn die Risikoaversion plötzlich steigt bzw. wenn Märkte weniger liquide werden. Wenn Regierungen ihre kurzfristigen Anleihen nicht ohne weiteres refinanzieren können, so kann es zu einer Refinanzierungskrise kommen, wie z.B. in Irland und Portugal in den Jahren 2011/2012, oder sogar zu einem Staatsbankrott, wie in Griechenland im Jahr 2012.

Für Deutschland als „sicherer Hafen“ (safe haven) erscheint dieser Aspekt bzw. Default-Risiken jedoch weniger wichtig. Etwaige Zweifel an der Refinanzierungsfähigkeit der Bundesregierung sind derzeit kaum vorstellbar. Dagegen lässt sich die Gefahr möglicher Ansteckungseffekte im Euroraum weniger eindeutig ausschließen, was einem Schuldenbestand mit langen Laufzeiten den beschriebenen Resilienzvorteil verschafft.

Die Eurozone wurde vor einem guten Jahrzehnt von einer schweren Solvenz/Solvabilitätskrise geschüttelt. Deutsche Staatspapiere waren damals für Anleger ein sicherer Hafen, um dort einige wenige schwierige Jahre zu überbrücken. Eine ähnliche



Situation lässt sich auch seit dem Ausbruch der Corona Pandemie im März 2020 beobachten, mit einem Zinsverfall im Bestand und bei der Neuemission deutscher Staatsanleihen. Von diesen Entwicklungen profitierten die Besitzer des Bestands der Staatsanleihen und der deutsche Staat nur im Umfang des Refinanzierungsvolumens. Allerdings gilt, dass bei gegebener Höhe der Staatsschuld die Laufzeiten von Staatsschulden die Höhe des laufenden Refinanzierungsbedarfs bestimmen. Dieser Bedarf ist umso größer, je geringer die Laufzeiten der Staatsschuldtitel des Landes sind. Ein staatlicher Schuldenbestand mit kürzeren Laufzeiten verursacht ein höheres laufendes Refinanzierungsvolumen und erhöht damit den Anteil an den Windfallgewinnen, die dem deutschen Staat bzw. den Steuerzahlern im Falle solcher Krisen zufallen. Ob es indes in künftigen Krisen zu ähnlichen safe-haven-Gewinnen für den deutschen Staat und seine Steuerzahler kommen wird, ist ungewiss.

Die Ausgabe kurzfristiger Anleihen kann auch zur Liquidität und Stabilität im Finanzsystem beitragen (Greenwood et al. 2014, 2015). Gerade für kurzfristige Benchmark-Papiere wie die Deutschlands oder der USA gibt es einen hohen Bedarf im Finanzsystem, da diese als Sicherheiten (Kollateral) in Transaktionen genutzt werden. Durch kurzfristige Finanzierung der Staatsverschuldung tritt der Staat auch in geringerem Maße in Konkurrenz zu privaten Investoren, die einen Bedarf an langfristigen Finanzierungen haben. Die privaten Investitionen werden tendenziell belebt. Allerdings ist die Liquidität und das Angebot von kurzfristigen Bundeswertpapieren aktuell deutlich höher als vor der Krise. Die Schaubilder 9 und 10 zeigen, dass die Neuverschuldung in der Corona-Krise derzeit fast ausschließlich über die kurze Frist erfolgt. Es werden derzeit so viele kurzfristige Titel platziert wie lange nicht mehr, so dass der Bestand an liquiden, geldnahen Instrumenten deutlich angestiegen ist. Mit Blick auf die Zukunft ist es für den internationalen Benchmark-Status der deutschen Bundesanleihen wichtig, dass die Liquidität in allen Laufzeitsegmenten hoch bleibt. Das spräche dafür, nach wie vor auch hohe Anteile kurz- und mittelfristiger

Anleihen zu platzieren. Allerdings wird die Liquiditätsversorgung durch die Europäische Zentralbank gesteuert, die im Rahmen ihrer Anleihenkäufe ohnehin eine effektive Fristentransformation herbeiführt.

Nicht zuletzt greifen auch politökonomische Argumente. So argumentieren etwa Jeanne (2009), Arellano und Ramanarayanan (2012) und Aguiar et al. 2020), dass Anleihen mit kurzer Laufzeit Regierungen disziplinieren können, eine restriktivere (Fiskal-)Politik zu wählen und Schulden pflichtgemäß zurückzuzahlen. Missale und Blanchard (1994) zeigen, dass mit hohem Schuldenstand der Anreiz steigt, sich über eine hohe Inflation real zu entschulden. Wenn jedes Jahr hohe Beträge refinanziert werden müssen, so haben Regierung und Zentralbank einen starken Anreiz, die Zinsen und Inflation niedrig zu halten und somit eine Politik zu verfolgen, die von Finanzinvestoren als nachhaltig eingeschätzt wird. Allerdings sinkt der Vorteil kurzfristiger Finanzierung vor diesem Hintergrund, wenn die Staaten über eine glaubwürdige Zentralbank verfügen, die per se schon Garant für niedrige Inflation ist (Nöh, 2019b).

### 3.3. Fazit: Ein Plädoyer für längere Laufzeiten

Die Diskussion hat verschiedene Argumente für und gegen lange Laufzeiten aufgezeigt. Das wohl wichtigste Argument für längere Laufzeiten sind die aktuell geringen Mehrkosten langlaufender Anleihen bzw. die Tatsache, dass der Bund derzeit keine Zinskupons auf Anleihen zahlen muss. Geht man davon aus, dass das Schuldenmanagement des Bundes in den letzten Jahrzehnten adäquat war, so spricht das veränderte Marktumfeld heute für eine Streckung der Fristigkeitsstruktur, insbesondere wegen der geringen Zinsdifferenz zwischen kurz- und langlaufenden Schuldtiteln. Anders als vor 10 oder 20 Jahren kann die Regierung ohne Zinskosten bzw. ohne nennenswerte Zinsdifferenz die Planungssicherheit und fiskalische Stabilität für nachfolgende Regierungen steigern. Eine Streckung der

Laufzeiten würde das Risiko mindern, dass die neu aufgenommenen „Corona-Schulden“ im Falle eines unerwarteten Zinsanstiegs zu hohen fiskalischen Zusatzbelastungen in den Folgejahren führen.

Es erscheint daher adäquat, nicht nur den aktuell stark gestiegenen Anteil der Kurzfristverschuldung zurückzuführen. Die deutsche Regierung sollte vielmehr generell die Laufzeit der Staatsschulden steigern. Für ein Land mit Benchmark-Status ist es jedoch nicht ratsam die Laufzeiten sprunghaft und drastisch zu erhöhen. Die Laufzeiten sollten stattdessen moderat und schrittweise gestreckt werden.

Dabei ist auch die Diskussion um die Einführung „ultralanger“ Anleihen mit 50 oder 100 Jahren Laufzeit von Bedeutung. Solche Instrumente machen üblicherweise nur einen geringen Teil der Gesamtverschuldung aus, da der Kreis der potenziellen Käufer klein ist. Die Zinsänderungsrisiken auf der Anlegerseite sind bei „ultralangen“ Anleihen besonders hoch, da Zinssteigerungen wegen der Hebelwirkung einen starken Preisrückgang mit

sich bringen. Die potenziellen Auswirkungen auf die Finanzstabilität und Bankbilanzen sind daher größer als etwa bei 10-jährigen Anleihen. Trotzdem können sehr langlaufende Anleihen Vorteile haben. Zum einen kann eine gewünschte Streckung der Laufzeitstruktur durch die Ausgabe von ultralangen Anleihen schnell und effektiv erreicht werden, da bereits kleine Bestände solcher Anleihen einen starken Einfluss auf die Durchschnittslaufzeit der Gesamtschuld haben. Zum anderen enthalten die Marktpreise solcher Anleihen wertvolle Informationen zu den langfristigen Zinserwartungen.

Eine Alternative wäre es ein stärkeres Gewicht auf bewährte langfristige Instrumente wie 10-, 15- und 30-jährige Anleihen zu legen. Konkret könnte sich die Laufzeitstreckung am Beispiel der USA oder Großbritanniens orientieren, die die Durchschnittslaufzeit der Staatsanleihen seit der Finanzkrise von 2007 um 2 bzw. 4 Jahre erhöht haben. Seit Beginn der Corona-Krise strecken zudem eine Reihe von OECD Ländern die Laufzeit signifikant, u.a. Italien und Spanien.

## 4. Probleme durch die Verbuchung von Agio und Disagio

Voraussetzung für ein optimales Schuldenmanagement ist eine adäquate Erfassung der Finanzierungsvorgänge in den öffentlichen Haushalten. Aufgrund der aktuellen Verbuchungspraxis führen indes bei der Schuldenemission entstehende Agien und Disagien regelmäßig zu haushälterischen Planungsproblemen. Zwar werden die Kuponzahlungen entsprechend der Fälligkeit periodengerecht als Ausgaben verbucht. Agien und Disagien werden allerdings zum Zeitpunkt der Emission verbucht. „Agio-Einnahmen“ entstehen, wenn Anleihen zu Nominalzinsen ausgegeben werden, die über dem Marktzins liegen, wenn z.B. eine Anleihe mit einem 1% Zinskupon ausgegeben wird, aber der tatsächliche Zins null oder negativ ist. Der Ausgabewert der

Anleihen liegt dann über den Nennwert - es werden z.B. 105 Euro Erlöst für eine Anleihe mit einem Nennwert über 100 Euro. Solche „Agio-Einnahmen“ werden im laufenden Haushalt als negative Ausgaben oder „Minusausgaben“ verbucht (im Bundeshaushalt Kapitel 3205 Titel 575 09). Sie wirken daher entlastend auf den laufenden Haushalt - die aktuellen Ausgaben fallen geringer aus. Zugleich werden aber die zukünftigen Ausgaben steigen, da bis zum Ende der Anleihelaufzeit höhere Zinsen gezahlt werden müssen. Disagien entstehen, wenn der Ausgabewert unter dem Nennwert liegt. Sie werden als Ausgaben verbucht und wirken belastend auf den laufenden Haushalt. Die Verbuchung von Agien und Disagien zum Zeitpunkt der

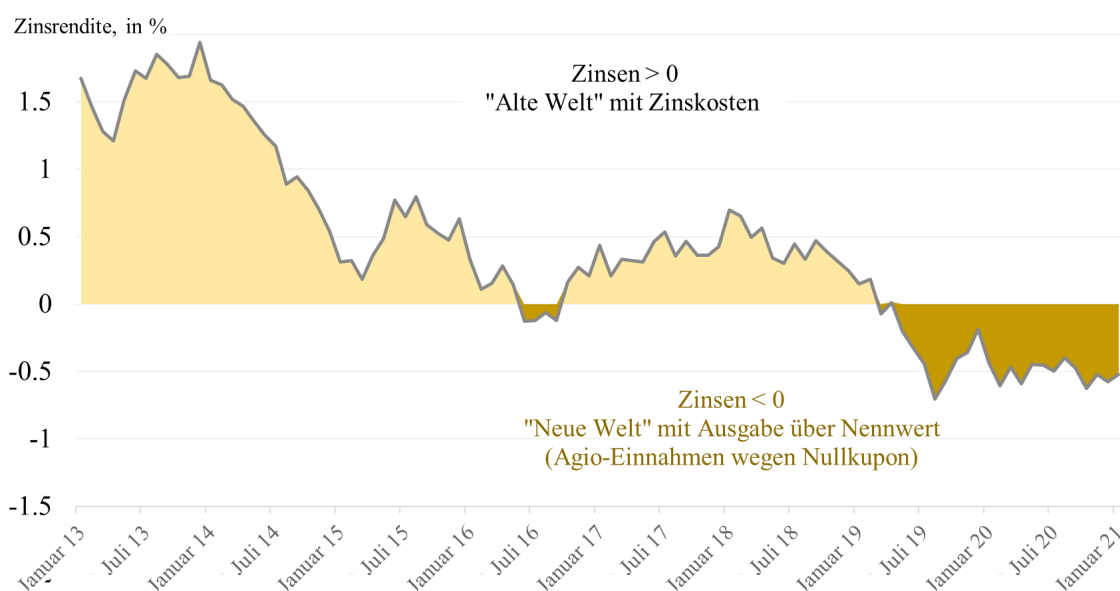
Emission ist nur scheinbar sachgerecht. Zwar entstehen tatsächlich Einnahmen bzw. Ausgaben. Allerdings dient ihre Abbildung nicht der Kontrolle des ordnungsgemäßen Haushaltsvollzugs. Im Gegenteil, die Aussagekraft der Haushaltsrechnung wird durch die Buchungspraxis beeinträchtigt.

#### 4.1. Agio-Einnahmen im Haushalt

Es gibt zwei wesentliche Gründe warum in den letzten Jahren vermehrt „Agio-Einnahmen“ aufkommen. Erstens führen die negativen Zinsen der letzten zwei Jahre dazu, dass fast jede ausgegebene Anleihe „Agio-Einnahmen“ generiert, da Investoren die Anleihen zu einem Preis über dem Nennwert erwerben (Schaubild 12). Ende 2020 lag der Zins auf 10-jährige Bundesanleihen bei etwa -0,5%. An sich müsste der Bund daher Anleihen mit einem Zinskupon von -0,5% ausgeben, also einen Negativzins verlangen. Dies ist aus praktischen Gründen jedoch

kaum möglich, denn dann müsste die Regierung ein- bis zweimal im Jahr die fälligen (Negativ-)Zinsen von 10.000en Anlegern einziehen. Der Bund platziert daher derzeit die meisten Anleihen zu einem Nullkupon und einem Kurs über 100%. Der Aufschlag (Kurs über 100) ergibt sich, weil die Nachfrage nach einem Zinskupon von Null derzeit hoch ist. Ein Beispiel ist die Ausgabe einer 10-jährigen Bundesanleihe mit Auktion am 17.06.2020 (Wertpapierkennnummer: 110250). Die Anleihe hatte einen Kupon von 0%, aber die Auktion ergab eine tatsächliche Durchschnittsrendite von -0,375%. Der Unterschied zwischen Null-Kupon und der tatsächlichen, negativen Rendite spiegelt sich im Ausgabepreis wider: Für 100 Euro der Anleihe waren Anleger durchschnittlich bereit, dem Bund 103,89 Euro zu zahlen. Der positive Saldo von fast 4 Euro pro Anleihe wird im Haushalt im Kapitel 3205 unter dem Titel 575 09 („Disagio ...“) als negative Ausgabe verbucht. Damit sinken nach geltender Buchungspraxis die laufenden Zinsausgaben des Bundeshaushalts.

Schaubild 12: Markttrendite (Zinsen) auf 10-jährige Bundesanleihen 2013-2020



Quelle: Investing.com

Der zweite Grund ist die Aufstockung bestehender Anleihen zur Förderung der Liquidität. Die

Finanzagentur ist darauf bedacht, dass gerade langfristige Bundesanleihen ausreichend liquide sind,



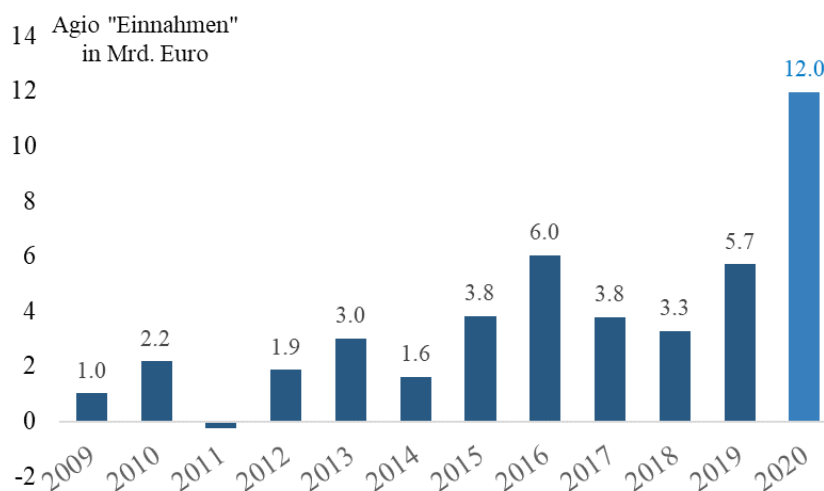
damit Investoren diese jederzeit im Markt kaufen und verkaufen können. Daher ist es üblich, dass einmal ausgegebene Anleihen später graduell aufgestockt werden. Bei 30-jährigen Anleihen, die zu einem Termin regelmäßig nur mit relativ eng begrenzten Volumina ausgegeben werden, erstreckt sich die Begebungsphase sogar über mehrere Jahre. Konkret heißt dies, dass neue Anleihen ausgegeben werden, die identische Eigenschaften haben wie die Erstemission (gleicher Kupon, gleiches Laufzeitende etc.). So wurde z.B. am 13.05.2020 eine 30-jährige Bundesanleihe aufgestockt, die ursprünglich am 20.09.2017 zu einem Zinskupon von 1,25% emittiert wurde. Mittlerweile war die Rendite auf 30-jährige Anleihen stark gefallen. In der Auktion ergab sich eine Durchschnittsrendite von -0,13 %. Die sich so ergebende Zinsdifferenz von 1,4 Prozentpunkten und die lange Laufzeit erklären, warum die Anleihe zu einem sehr hohen gewogenen Durchschnittskurs von 139,90 verkauft wurde. Für jeden Nennwert-Euro der Anleihe entstanden somit 40 Cent „Agio-Einnahmen“. Gleichzeitig bedeutet dies jedoch, dass der Bund bis ins Jahr 2048 höhere Zinsen für die neu platzierten

Anleihen zahlen muss (statt etwas weniger als 0% sind es jährlich 1,25%).

In den letzten Jahren kam es aus diesen Gründen zu ungewöhnlich hohen „Agio-Einnahmen“, die zum Großteil nicht vorausgesehen und eingeplant wurden. Allein in den 5 Jahren 2015-2019 summieren sich die Agien auf mehr als 20 Milliarden Euro. Schaubild 13 zeigt die jährlichen Werte seit 2009, wie sie vom Bundesfinanzministerium veröffentlicht wurden. Die Summen sind besonders seit 2014 angestiegen, da es durch die niedrigen und fallenden Zinsen immer häufiger vorkam, dass der Zinskupon von aufgestockten Anleihen höher lag als der Marktzins. Neue Anleihen wurden daher zum Teil deutlich über dem Nennwert platziert. Im Jahr 2020 hat es nochmal eine deutliche Steigerung der „Agio-Einnahmen“ gegeben, weil besonders viele Schulden platziert wurden. Der aktuelle Kreditaufnahmebericht des Bundes weist Agio-Einnahmen in 2020 von 12 Milliarden Euro auf.<sup>17</sup> Dies ist doppelt so hoch wie die gesamten ausgewiesenen (saldierte) Zinsausgaben des Bundes in 2020.

17 Vgl. auch Bundesbank (2021b).

Schaubild 13: Agio Einnahmen im Bundeshaushalt seit 2009



Quelle: Kreditaufnahmebericht des Bundes, verschiedene Jahre.

## 4.2. Buchungs- und Planungsprobleme im Umgang mit „Agio-Einnahmen“

Anders als es die Verbuchung nahelegt, sind „Agio-Einnahmen“ keine echten Einsparungen im Haushalt, da ihnen ein Anstieg der Zinsausgaben in der Zukunft gegenübersteht. Daher steht die aktuelle Praxis der Verbuchung im Gegensatz zu der grundsätzlichen Forderung nach einer periodengerechten Zuordnung der Ausgaben und Einnahmen im Haushalt. Es kommt hinzu, dass „Agio-Einnahmen“, die nicht bereits im Haushalt eingeplant sind, unter Umständen für Ausgabensteigerungen z.B. im Rahmen von Nachtragshaushalten genutzt werden können.

Der Rechnungshof hat die Verbuchung von Agien wiederholt aufgegriffen und kritisiert insbesondere die Tatsache, dass die höheren Zinskosten in der Zukunft bisher nicht in die Haushaltsplanung eingehen. Konkret heißt es z.B. im Jahresbericht des Rechnungshofs von 2017:

„Durch die Aufstockung von Wertpapieren erzielte der Bund bei sinkendem Marktzins einen höheren Ausgabepreis (über 100 %) und entsprechende Agio-Einnahmen. Dafür muss er wegen des höheren Zinskupons jedoch künftig höhere Zinsen zahlen. Weil die Agien vollständig im Ausgabejahr berücksichtigt werden, könnte der Eindruck von Gestaltungsspielräumen entstehen.“<sup>18</sup>

Denkbar ist auch, dass ungeplante „Agio-Einnahmen“ gezielt dazu genutzt werden, trotz einer Schiefelage im Haushalt Vorgaben wie die Schuldenbremse formal einzuhalten, obschon wie bei der Verschuldung nur ein zeitlicher Transfer der Finanzierungslast in die Zukunft erfolgt.<sup>19</sup>

Im Grunde sind „Agio-Einnahmen“ aber nur deshalb ein Thema, weil sie nicht angemessen im

Haushalt verbucht werden. Bei einer langfristig orientierten Haushaltsplanung, die die Zinsausgaben über die gesamte Laufzeit der Anleihen berücksichtigt, wäre die Höhe der Agien nur eine buchhalterische Randnotiz.

## 4.3. Planungs- und Vollzugsprobleme mit „Disagio-Ausgaben“, insbesondere bei langfristigen Anleihen

Analog zu „Agio-Einnahmen“ können steigende Zinsen auch zu unerwarteten „Disagio-Ausgaben“ im aktuellen Haushalt führen, wenn bestehende Anleihen aufgestockt werden. Die Aufstockungen werden häufig im Rahmen der Emissionsvorschau angekündigt. Dies dient der sicheren Erwartungsbildung der Kapitalmarktteilnehmer hinsichtlich liquider Emissionen. Man stelle sich vor, die Zinsen für 10-jährige Anleihen stiegen auf 1%. Wenn man nun eine zu Nullzinsen ausgegebene 10-Jahres Anleihe aufstockt, so wird der Emissionspreis unter dem Nennwert liegen; es kommt zu einem Disagio, also zu einem Emissionskurs unter 100%.

Auch Disagien können zu Planungsproblemen im aktuellen Haushalt führen. Nach der Verbuchungspraxis des Bundeshaushalts, wird das entstehende Disagio sofort bei der Aufstockung als zusätzliche Zinsausgabe gebucht, so dass Disagio-Ausgaben wie kurzfristige Mehrausgaben wirken, die den aktuellen Haushalt belasten. Die Deutsche Bundesbank fasst diese Problematik wie folgt zusammen:

„[...] auftretende Disagien bei der Emission von Schuldtiteln könnten aber wegen der sofortigen erfolgswirksamen Verbuchung kurzfristig zu beträchtlichen Haushaltsbelastungen führen.“<sup>20</sup>

Weiter heißt es, dass Disagien bei einer Zinswende „das Erreichen der Haushaltsziele im

18 Zitiert aus dem Jahresbericht der Bundesrechnungshofs 2017 zu „Feststellungen zur Haushaltsrechnung und zur Vermögensrechnung des Bundes für das Haushaltsjahr 2016“.

19 Vgl. Deutsche Bundesbank (2016).

20 Zitiert aus dem Monatsbericht der Deutschen Bundesbank von Juli 2017, S. 44.

Haushaltsvollzug gefährden“ können (Deutsche Bundesbank 2017, S. 46).

Diese Probleme im Haushalt verschärfen sich, wenn Anleihen mit langen Laufzeiten aufgestockt werden. Denn je länger die Laufzeit einer Anleihe, desto stärker sinkt der Emissionspreis unter den Nennwert, wenn der Marktzins über dem angebotenen Kupon liegt. Bei der Aufstockung langfristiger Anleihen sind die Disagien somit typischerweise höher als bei der Aufstockung oder Refinanzierung kurzfristiger Anleihen. Auch die Deutsche Bundesbank (2017, S. 476) hebt diesen Zusammenhang hervor: „So könnten bei

Aufstockungen gerade bei den längeren Laufzeiten und insbesondere bei 30-jährigen Titeln erhebliche Disagien auflaufen, welche die Zinsausgaben nach oben drücken.“

Das Entstehen von „Disagio-Ausgaben“ wird zuweilen als Argument gegen langfristige Schuldenaufnahme aufgeführt. Aus ökonomischer Perspektive ist eine solche Argumentation jedoch unsinnig, denn die höheren Disagien sind keine Mehrausgaben. Sie stellen lediglich eine zeitliche Verschiebung zukünftiger Zinsausgaben in den aktuellen Haushalt dar.

## 5. Neutralisierung der Agien und Disagien: Periodengerechte Verbuchung oder Anpassung der Schuldenaufnahme

Das Entstehen von Agien oder Disagien ist für sich betrachtet kein Argument für oder gegen eine bestimmte Emissionsstrategie im Schuldenmanagement. Grundlegende Kosten-Risiko Abwägungen sollten nicht von der Praxis der Buchführung abhängig gemacht werden. Grundsätzlich sieht der Beirat zwei Möglichkeiten, um die Effekte von Agien und Disagien im laufenden Haushalt zu neutralisieren.

### 5.1. Periodengerechte Buchung von Agien und Disagien

Die haushaltstechnischen Probleme durch „Agio-Einnahmen“ und „Disagio-Ausgaben“ wurden bereits vom Bundesrechnungshof (2017) und der Deutschen Bundesbank (2017) diskutiert.<sup>21</sup> Beide Institutionen schlagen vor, die derzeitige

Buchungspraxis zu ändern und zu einem aufwandsorientierten also periodenbezogenen Ansatz überzugehen. Dabei werden die bei der Neuemission/Aufstockung entstehenden Agien und Disagien gleichmäßig über die gesamte Laufzeit der jeweiligen Anleihe verteilt. Überschüsse oder Abschläge werden also nicht wie derzeit gängig sofort verbucht, sondern über die Zeit geglättet. Dementsprechend werden in zukünftigen Haushalten nicht allein die Kuponzahlungen als Kosten berücksichtigt sondern die effektiven Zinsbelastungen, die durch die Anleihe entstehen, also der Kupon plus/minus dem anteiligen Agio bzw. Disagio in der jeweiligen Periode. Dieser aufwandsorientierte Ansatz wird grundsätzlich auch in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen angewandt und ist damit auch für die Anwendung der europäischen Fiskalregeln relevant.

Seit 2017 werden im Kreditaufnahmebericht des Bundesfinanzministeriums die beiden Ansätze

21 Siehe auch Deutsche Bundesbank (2021b).

transparent verglichen, also die Zinsbelastung nach der gängigen Buchungspraxis („entstehungsorientierte Zinsausgaben“, unmittelbare Buchung von Agien und Disagien) und nach aufwandsorientierter Praxis („aufwandsorientierte Zinsausgaben“, mit Streckung der Agien und Disagien über die Laufzeit jeder Anleihe). Gleichwohl kam es bisher zu keiner Änderung in der Buchungsweise im Haushalt.

Auch bei den Ländern mangelt es an Bereitschaft zu einer periodengerechten Verbuchung. So berichtet etwa der Rechnungshof Schleswig-Holstein, das dortige Finanzministerium bevorzuge die derzeitige Buchungspraxis. „Die periodengerechte Zuordnung der entsprechenden Zinsbestandteile aus den einzelnen Kreditabschlüssen sei mit einem unverhältnismäßig hohen Aufwand verbunden.“ (Landesrechnungshof Schleswig-Holstein 2020). Warum eine Änderung der Buchungspraxis aufwendig ist, erschließt sich nicht.

## 5.2. Neutralisierungs-Regel mit automatisch angepasster Schuldenaufnahme

Ein alternativer, einfacherer Ansatz wäre eine „Neutralisierungsregel“ für Agien und Disagien. Nach einer solchen Regel würde die Kreditaufnahme automatisch im Haushaltsvollzug um die im Haushaltsjahr angefallenen „Agio-Einnahmen“ bzw. „Disagio-Ausgaben“ angepasst. Kommt es z.B. zu Agio-Einnahmen von 5 Milliarden Euro, würden diese Mittel auf die im Haushalt festgelegte

Kreditaufnahme angerechnet. Dann würden auch ungeplante „Agio-Einnahmen“ automatisch „neutralisiert“ und können nicht für Mehrausgaben eingesetzt werden. Analog würden ungeplante „Disagio-Ausgaben“ zu einem entsprechend höheren Nennwert von Emission von Anleihen im jeweiligen Haushaltsjahr führen. Führt die Aufstockung langfristiger Anleihen zum Beispiel zu 3 Milliarden Euro an „Disagio-Ausgaben“ so würden entsprechend mehr Schuldentitel emittiert, damit keine buchhalterische Belastung des laufenden Haushalts entsteht. Es erübrigt sich dann auch, Agien oder Disagien bei der Aufstellung des Haushalts zu berücksichtigen.

Bei der Aufstellung des Haushaltes könnte die Einhaltung der Schuldenbremse anhand der geplanten tatsächlichen Kreditaufnahme geprüft werden. Bei der Abrechnung der Schuldenbremse wäre die tatsächlich realisierte Kreditaufnahme zu veranschlagen. Bei dieser Regelung obliegt es beispielsweise auf Ebene des Bundes der Finanzagentur, unerwartete Agien und Disagien durch Erhöhung bzw. Reduktion der Schuldenaufnahme zu neutralisieren.<sup>22</sup> Eine solche Regel würde den Haushalt von den genannten Planungsproblemen befreien.

22 Denkbar wäre ein angepasstes Ausgabevolumen von Bubills, also unverzinsliche Schatzanweisungen mit einer Laufzeit von 6 oder 12 Monaten. Dementsprechend wären am Ende des Haushaltsjahres die vorab geplanten Bubills Emissionen entsprechend zu steigern bzw. zu reduzieren. Sollte es z.B. von Januar bis November in der Summe zu „Disagio-Ausgaben“ gekommen sein, würden im Dezember entsprechend mehr Bubills ausgegeben. Bei summierten „Agio-Einnahmen“ würden im Dezember dann entsprechend weniger Kurzfristpapiere platziert.

# 6. Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Auf Grund des durch die Corona-Krise steigenden Schuldenstandes erscheint es ratsam, das Schuldenmanagement und die Emissionsstrategie der Deutschen Finanzagentur anzupassen. Die

Planungssicherheit für zukünftige Haushaltslasten wird wichtiger und es stellt sich die Frage, ob und wie sich der Staat gegen eine mögliche Zinswende absichern soll. Gleichzeitig ist der Zinsaufschlag

auf langfristige Anleihen derzeit niedrig; damit wäre eine langfristige Absicherung gegenüber Zinsrisiken derzeit zu vergleichsweise geringen Kosten möglich.

Während zahlreiche OECD bzw. EU Staaten die Laufzeit der Staatsverschuldung seit der Finanzkrise von 2008 ausgeweitet haben, hat Deutschland die Laufzeit seiner Staatsverschuldung kaum verändert. Im Gegenteil, ein Großteil der aktuell neu aufgenommenen Schulden wurde kurzfristig finanziert.

Der Beirat plädiert für eine maßvolle Verlängerung der Laufzeiten der Staatsschulden. Die Steuer- und Ausgabenpolitik lässt sich durch eine Streckung der Laufzeiten besser verstetigen und stärker vom Schuldendienst abkoppeln. Eine solche Verlängerung der Finanzierungsstruktur des Staates kann zwar auch mit finanzpolitischen Problemen verbunden sein, etwa wenn die zusätzliche Zinsabsicherung des Staates spiegelbildlich zu höheren Zinsänderungsrisiken in den heimischen Bankbilanzen führt. Durch den hohen Anteil der ausländischen Anleger unter den Nachfragern nach deutschen Staatspapieren werden diese Risiken aber gemindert und stehen einer maßvollen Verlängerung der Finanzierungsstruktur nicht entgegen. Auch der Benchmark-Status der deutschen

Staatsanleihen wäre bei einer maßvollen Streckung der Laufzeiten nicht beeinträchtigt.

Im aktuellen Umfeld negativer Anleihezinsen kommt es zu erheblichen „Agio-Einnahmen“ des Bundes. Durch diese Einnahmen, die schwer planbar sind und in den Haushalten von Bund und Ländern nicht periodengerecht abgebildet werden, kann der Eindruck von zusätzlichen Ausgabenspielräumen entstehen. Spiegelbildlich kann es zu buchhalterischen Belastungen im aktuellen Haushalt kommen, wenn Disagien bei steigenden Zinsen entstehen. Dies könnte in der Zukunft an Bedeutung gewinnen.

Vor diesem Hintergrund schlägt der Beirat vor, die Verbuchung von Agien und Disagien im Haushalt zu ändern. Eine Möglichkeit wäre die periodengerechte Zuordnung der Agien/Disagien, also eine Anpassung der Buchungsregeln. Dies hätte zusätzlich den Vorteil, dass die Verbuchung im Haushalt so erfolgt, wie es bei der europäischen Haushaltsüberwachung vorgesehen ist. Ein alternativer Vorschlag besteht darin, festzulegen, dass „Agio-Einnahmen“ oder „Disagio-Ausgaben“ auf die Höhe der Ermächtigung für die Kreditaufnahme angerechnet werden. Im Falle unerwarteter „Agio-Einnahmen“ würden entsprechend weniger Schulden aufgenommen. Umgekehrt dürften bei „Disagio-Ausgaben“ entsprechend mehr Schulden aufgenommen

werden. So wäre eine einfache Grundlage geschaffen, das Schuldenmanagement ebenso wie

Haushaltsaufstellung und -vollzug vom Einfluss rein buchungstechnischer Aspekte zu befreien.

## Literatur

Aguiar, Mark, Manuel Amador, Hugo Hopenhayn, and Iván Werning (2019). “Take the Short Route: Equilibrium Default and Debt Maturity”, *Econometrica* 87 (2): 423–62.

Angeletos, George-Marios, (2002). “Fiscal Policy with Noncontingent Debt and the Optimal Maturity Structure”, *Quarterly Journal of Economics*, 117 (3): 1105-1131.

Arellano, Cristina, und Ananth Ramanarayanan (2012). “Default and the Maturity Structure in Sovereign Bonds”, *Journal of Political Economy* 120 (2): 187–232.

Arslanalp, Serkan und Takahiro Tsuda (2012). “Tracking Global Demand for Advanced Economy Sovereign Debt,” IMF Working Paper 12/284.

Barro, Robert .J. (1979). “Determination of the public debt.” *Journal of Political Economy*, 87(5), 940-971.

Barro, Robert .J. (1995). Optimal Debt Management. NBER Working Paper 5327.

Bauer, Michael und Glenn Rudebusch (2020). “Interest Rates under Falling Stars,” *American Economic Review* 110(5): 1316-1354.

Bi, Huixin (2012). “Sovereign Default Risk Premia, Fiscal Limits, and Fiscal Policy.” *European Economic Review* 56 (3): 389–410.

Blanchard, Olivier (2019). “Public Debt and Low Interest Rates.” *American Economic Review* 109 (4): 1197-1229.

Bohn, Henning (1990). “Tax Smoothing with Financial Instruments”, *American Economic Review*, 80(5): 1217–30.

Bundesrechnungshof (2017) „Feststellungen zur Haushaltsrechnung und zur Vermögensrechnung des Bundes für das Haushaltsjahr 2016“.

Burret, Heiko, Ekkehard Köhler und Lars Feld (2013). “Sustainability of Public Debt in Germany – Historical Considerations and Time Series Evidence,” *Journal of Economics and Statistics* (Jahrbuecher fuer Nationaloekonomie und Statistik), vol. 233(3), 291-335.

Chatterjee, Satyajit, and Burcu Eyigungor (2012). “Maturity, Indebtedness, and Default Risk.” *American Economic Review*, 102 (6): 2674-99.

Cole, Harold und Timothy Kehoe (2000). “Self-Fulfilling Debt Crises.” *Review of Economic Studies* 67 (1): 91–116.



- Cruces, Juan J., und Christoph Trebesch (2013). “Sovereign Defaults: The Price of Haircuts.” *American Economic Journal: Macroeconomics* 5 (3): 85–117.
- Debortoli, Davide, Ricardo Nunes und Pierre Yared (2017). “Optimal Time-Consistent Government Debt Maturity,” *Quarterly Journal of Economics*, 132(1): 55-102
- Del Negro, Marco, Domenico Giannone, Marc Giannoni und Andrea Tambalotti (2019). “Global Trends in Interest Rates,” *Journal of International Economics* 118(C): 248-262.
- Deutsche Bundesbank (2017) „Zur Entwicklung der staatlichen Zinsausgaben in Deutschland und anderen Ländern des Euroraums“ Monatsbericht Juli 2017.
- Deutsche Bundesbank (2018). „Der Markt für Bundeswertpapiere: Halterstruktur und wesentliche Einflussfaktoren auf die Renditeentwicklung“, Monatsbericht Juli 2018.
- Deutsche Bundesbank (2021a) „Staatsfinanzen: Anleihekäufe der Zentralbank erhöhen die Sensitivität gegenüber Zinsänderungen“ Monatsbericht Juni 2021.
- Deutsche Bundesbank (2021b) „Bundesschulden: Bei Zinsausgaben Agien periodengerecht verbuchen“ Monatsbericht Juni 2021.
- Diamond, Douglas (1991). “Debt Maturity Structure and Liquidity Risk.” *Quarterly Journal of Economics*, 106: 709–37.
- Ellison, Martin und Andrew Scott (2020). “Managing the UK National Debt 1694–2018.” *American Economic Journal: Macroeconomics*, 12 (3): 227-57.
- Gourinchas, Pierre-Olivier und Hélène Rey (2019). “Global real rates: a secular approach,” BIS Working Paper 793, Bank for International Settlements.
- Greenwood, Robin, Samuel Hanson, and Jeremy C. Stein. (2014). “A Comparative Advantage Approach to Government Debt Maturity.” *Journal of Finance* 70: 1683–722.
- Greenwood, Robin, Samuel Hanson, Joshua S. Rudolph, and Lawrence Summers (2015). “The Optimal Maturity of Government Debt.” Kapitel 1 in *The \$13 Trillion Question: How America Manages Its Debt*, Herausgeber: David Wessel, 1–41. Brookings Institution Press, 2015.
- Giavazzi, Francesco und Guido Tabellini (2020). “Covid perpetual Eurobonds” vox.eu.org, 24. März.
- Jeanne, Olivier. (2009). “Debt Maturity and the International Financial Architecture.” *American Economic Review*, 99 (5): 2135-48.
- Kaier, Klaus und Christoph Müller (2013). „New figures on unfunded public pension entitlements across Europe: Concept, results and applications“ Diskussionsbeiträge, No. 52, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Forschungszentrum Generationenverträge (FZG).
- Kasinger, Johannes, Lukas Nöh und Alfons Weichenrieder (2020). „Zinsänderungsrisiken und langfristige Zinsbindung vor dem Hintergrund der hessischen Zinsswaps,“ *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 21, 1, p. 79-89.

Konrad, Kai A. und Holger Zschäpitz (2010). *Schulden ohne Sühne? Warum der Absturz der Staatsfinanzen uns alle trifft*. C.H. Beck Verlag, München.

Landesrechnungshof Schleswig Holstein (2020) „Bemerkungen 2020 des Landesrechnungshofs Schleswig-Holstein mit Bericht zur Landeshaushaltsrechnung 2018“ [https://landesrechnungshof-sh.de/file/bemerkungen\\_2020.pdf](https://landesrechnungshof-sh.de/file/bemerkungen_2020.pdf)

Lilley, Andrew und Kenneth Rogoff (2020). “The Case for Implementing Effective Negative Interest Rate Policy.” In *Strategies for Monetary Policy*. Stanford, California: Hoover Institution Press.

Mitchener, Kris und Christoph Trebesch (2021). „Sovereign Debt in the 21st Century: Looking Backward, Looking Forward” *Journal of Economic Literature*, im Erscheinen.

Missale, Alessandro und Olivier Blanchard (1994). “The Debt Burden and Debt Maturity,” *American Economic Review*, 84(1), 309-319.

Nöh, Lukas (2019a), *Sovereign Debt, Maturities, and Risk Management*, Dissertation, Goethe Universität Frankfurt.

Nöh, Lukas (2019b), “Increasing public debt and the role of central bank independence for debt maturities“, *European Economic Review* 119, 179-198.

Nosbusch, Yves (2008). “Interest Costs and the Optimal Maturity Structure Of Government Debt” *Economic Journal*, 118(527): 477-498.

OECD (2020). *Economic Outlook, June 2020*. „The World Economy on a Tightrope”.

Peters, Fabian, Bernd Raffelhüschen und Gerrit Reeker (2019): “Ehrbare Staaten? Die Nachhaltigkeit der Öffentlichen Finanzen in Europa“ *Argumente zu Marktwirtschaft und Politik*, Nr. 144, April 2019.

Reinhart, Carmen M., und Kenneth S. Rogoff. 2009. *This Time Is Different: Eight Centuries of Financial Folly*. Princeton: Princeton University Press.

Reinhart, Carmen, Vincent Reinhart und Kenneth Rogoff (2012). “Public Debt Overhangs: Advanced-Economy Episodes since 1800,” *Journal of Economic Perspectives*, vol. 26(3): 69-86.

Reinhart, Carmen und Belen Sbrancia (2015). “The Liquidation of Government Debt”, *Economic Policy*, vol. 30(82): 291-333.

Schlegl, Matthias, Christoph Trebesch, and Mark L. J. Wright. 2019. “The Seniority Structure of Sovereign Debt.” NBER Working Paper 25793.

Schmelzing, Paul (2020). “Eight centuries of global real interest rates, R-G, and the ‘suprasecular’ decline, 1311–2018” Bank of England Staff Working Paper No. 845.

Sims, Jocelyn and Jessie Romero (2013). “Latin American Debt Crisis of the 1980s”, Federal Reserve Bank, Washington, [https://www.federalreservehistory.org/essays/latin\\_american\\_debt\\_crisis](https://www.federalreservehistory.org/essays/latin_american_debt_crisis).



Stabilitätsrat, 2020, 16. Stellungnahme des unabhängigen Beirats des Stabilitätsrats, Juni 2021.

Williamson, Stephen (2017), Quantitative Easing: How Well Does this Tool Work? The Regional Economist – Federal Reserve Bank of St. Louis 25 (3), 9-14.

Wissenschaftlicher Beirat (2014), „Der Staat als privilegierter Schuldner“, Bundesministerium der Finanzen.

## Verzeichnis der Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium der Finanzen

Prof. Marcel Thum (Vorsitzender)	Dresden
Prof. Jörg Rocholl (Stellv. Vorsitzender)	Berlin
Prof. Klaus Adam	Mannheim
Prof. Dieter Brümmerhoff	Rostock
Prof. Thiess Büttner	Nürnberg-Erlangen
Prof. Lars P. Feld	Freiburg/Br.
Prof. Lutz Fischer	Hamburg
Prof. Clemens Fuest	München
Prof. Klaus Dirk Henke	Berlin
Prof. Joachim Hennrichs	Köln
Prof. Johanna Hey	Köln
Prof. Bernd Friedrich Huber	München
Prof. Martin Jacob	Vallendar
Prof. Wolfgang Kitterer	Köln
Prof. Kai A. Konrad	München
Prof. Jan Pieter Krahn	Frankfurt/M.
Prof. Dominika Langenmayr	Ingolstadt
Prof. Alois Oberhauser	Freiburg/Br.
Prof. Andreas Peichl	München
Prof. Helga Pollak	Göttingen
Prof. Wolfram F. Richter	Dortmund
Prof. Nadine Riedel	Münster
Prof. Kerstin Roeder	Augsburg
Prof. Almuth Scholl	Konstanz
Prof. Ronnie Schöb	Berlin
Prof. Ulrich Schreiber	Mannheim
Prof. Christoph Spengel	Mannheim
Prof. Klaus Stern	Köln
Prof. Christoph Trebesch	Kiel
Prof. Christian Waldhoff	Berlin
Prof. Alfons Weichenrieder	Frankfurt/M
Prof. Dietmar Wellisch	Hamburg
Prof. Volker Wieland	Frankfurt/M.
Prof. Berthold Wigger	Karlsruhe
Prof. Horst Zimmermann	Marburg/Lahn

## **Impressum**

### **Herausgeber**

Bundesministerium der Finanzen  
Wilhelmstraße 97, 10117 Berlin

### **Stand**

November 2021

### **Redaktion**

Wissenschaftlicher Beirat  
beim Bundesministerium der Finanzen

### **Weitere Informationen im Internet unter**

[www.bundesfinanzministerium.de](http://www.bundesfinanzministerium.de)  
[www.bundesfinanzministerium.de/wissenschaftlicher-beirat](http://www.bundesfinanzministerium.de/wissenschaftlicher-beirat)

