

Corneo, Giacomo

Working Paper

Zeitenwende und öffentliche Finanzen

Discussion Paper, No. 2026/8

Provided in Cooperation with:

Free University Berlin, School of Business & Economics

Suggested Citation: Corneo, Giacomo (2026) : Zeitenwende und öffentliche Finanzen, Discussion Paper, No. 2026/8, Freie Universität Berlin, School of Business & Economics, Berlin, <https://doi.org/10.17169/refubium-51761>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/340000>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Zeitenwende und öffentliche Finanzen

Giacomo Corneo

Fachbereich Wirtschaftswissenschaft

Diskussionsbeiträge

Economics

2026/8

Zeitenwende und öffentliche Finanzen

Giacomo Corneo*

März 2026

Zusammenfassung

Was bedeutet die verteidigungspolitische Wende Deutschlands für seine öffentlichen Finanzen? Dieser Beitrag offeriert einfache Formeln, mit denen zentrale finanzpolitische Implikationen quantifiziert werden können. Es zeigt sich, dass eine reine Kreditfinanzierung bereits nach wenigen Jahren eine kräftige Schuldenspirale auslösen würde. Die optimale Steuerung der Staatsverschuldung sieht vielmehr so aus, dass die Schuldenstandsquote bis Anfang 2030 fallen soll und danach konstant bleiben soll. Die erforderliche Erhöhung der Steuerquote ist beträchtlich. Die verteidigungspolitische Wende geht mit einer permanenten Erhöhung der Steuerquote um rund drei Prozentpunkte einher. Hinzu kommt die von der Bevölkerungsalterung bedingte Erhöhung der Steuerquote.

*School of Business and Economics, Freie Universität Berlin; e-mail: giacomo.corneo@fu-berlin.de.
Danksagung: Für wertvolle Kommentare bedanke ich mich bei Clemens Fuest und Johannes König.

1 Einführung

Wenige Tage nach der russischen Invasion der Ukraine im Februar 2022 proklamierte der damalige deutsche Kanzler Scholz die Zeitenwende. Seitdem hat die Bundesregierung mit einer beträchtlichen Aufrüstung begonnen und angekündigt, dass Deutschland wieder kriegstüchtig werden wird. Gemäß der Regierungserklärung von Kanzler Merz soll die Bundeswehr zur konventionell stärksten Armee Europas werden. Die deutschen Militärausgaben sollen in der Zukunft massiv und dauerhaft steigen. Ziel dieses Beitrags ist es, mehr Klarheit über die langfristigen finanzpolitischen Implikationen dieser verteidigungspolitischen Wende zu schaffen: Was bedeutet sie für die Staatsverschuldung und die steuerliche Belastung in Deutschland?

Die proklamierte Zeitenwende ist mit keiner Frist verzeichnet. Daher sind auch die künftigen Generationen betroffen. Der Kalte Krieg - zu dem berechnete Parallelen gezogen werden können - dauerte bekanntlich etwa 45 Jahre. Dementsprechend werde ich numerische Beispiele mit einem Zeithorizont bis 2070 präsentieren. Ein zentrales Anliegen dieses Beitrags ist es, Formeln zu offerieren, die jeder nutzen kann, um die finanzpolitischen Implikationen der verteidigungspolitischen Wende in Abhängigkeit vom angenommenen Umfang zu ermitteln. Darauf basierend werde ich einige Berechnungen durchführen, die die Zeitenwende bei Wort nehmen: Szenarien also, in denen sie wie angekündigt eintritt.

In der Periode 2000-2021 betragen die jährlichen Militärausgaben der Bundesrepublik gemäß dem SIPRI Military Expenditure Database im Durchschnitt 1,22 % vom BIP. Angepeilt werden dauerhafte Verteidigungsausgaben in Höhe des NATO-Ziels von 5 % vom BIP. Davon sind 3,5 % für Militärausgaben im engeren Sinn und 1,5 % für weitere Verteidigungsausgaben vorgesehen.¹ Dieses Programm ruft somit eine langfristige Erhöhung der öffentlichen Ausgaben um ca. 3,78 % vom BIP hervor. Die Erhöhung der Ausgaben erfolgt allmählich. Bis 2025 sind die Militärausgaben im engeren Sinne auf ca. 2 % vom BIP gestiegen; das 3,5 % Ziel soll zum ersten Mal 2029 erreicht werden.² Zum zeitlichen Verlauf der weiteren Verteidigungsausgaben fehlen offizielle Angaben. Es ist zu erwarten, dass diese Ausgaben ebenfalls nur graduell ansteigen werden, sodass sie gegen Ende dieses Jahrzehnts ihr langfristiges Zielniveau erreichen werden.

¹Diese Größen lehnen sich an die Ergebnisse des NATO-Gipfels vom Juni 2025 in Den Haag an. Kurz danach erklärte das BMVg (2025): "Die Verteidigungsausgaben der Mitgliedstaaten sollen auf 3,5 Prozent des Bruttoinlandprodukts (BIP) steigen – hierunter fallen etwa Rüstungsgüter oder Gehälter für Soldatinnen und Soldaten. Hinzu kommen 1,5 Prozent für verteidigungs- und sicherheitsrelevante Bereiche wie Infrastruktur, Industrie und Resilienz – sprich, den Schutz kritischer Infrastruktur, des Cyberraums oder den Ausbau militärisch nutzbarer Straßen und Brücken." Die spanische Regierung lehnte das 5 % - Ziel der NATO ab.

²Im Finanzplan des Bundes 2025 bis 2029 heißt es: "Im Finanzplanungszeitraum wächst die NATO-Quote auf rd. 3,56 % des BIP in 2029 an." (S. 25).

Bisher hat die Bundesregierung die zusätzlichen Rüstungsausgaben mittels Verschuldung finanziert. Offiziell sind keine anderweitigen Minderausgaben und Mehreinnahmen geplant, um die verteidigungspolitische Wende zu finanzieren. Die erste Frage, der ich in diesem Beitrag nachgehe, ist daher diejenige nach der Entwicklung der Schuldenstandsquote Deutschlands, wenn diese Wende weiterhin gänzlich über Kredite finanziert wird. Meine Berechnungen suggerieren, dass die deutsche Schuldenstandsquote infolgedessen bereits in der zweiten Hälfte des nächsten Jahrzehnts die 100 % - Marke erreichen würde.

Eine reine Kreditfinanzierung der Zeitenwende ist nicht nachhaltig und würde den Staatsbankrott herbeiführen. Um das Vertrauen der Investoren aufrechtzuerhalten, sind haushaltspolitische Korrekturen vonnöten. Die zweite Frage, die ich in diesem Beitrag behandle, ist daher diejenige nach der optimalen Finanzierung der Wende: Wie verhält sich der optimale Mix von Steuern und Neuverschuldung im Zeitverlauf, um die geplanten Mehrausgaben zu finanzieren? Ausgehend vom klassischen Aufsatz von Barro (1979) zeige ich folgendes Resultat: Der optimale Pfad der Schuldenstandsquote ist erst fallend und erreicht anschließend ein Niveau, das im weiteren Zeitverlauf konstant bleibt. Dieses Ergebnis läuft gegen die in Deutschland öfters geäußerte Behauptung, dass eine Zunahme der Schuldenstandsquote gerechtfertigt sei, denn sie diene der militärischen Abschreckung.³

Das letzte Problem, das in diesem Beitrag analysiert wird, ist die Bestimmung der erforderlichen langfristigen Steuererhöhung, um die Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen Deutschlands zu gewährleisten. Dabei gehe ich diesem Problem in zwei Schritten ein. Erstens bestimme ich die erforderliche Anpassung der Steuerquote aufgrund der verteidigungspolitischen Wende unter der Annahme, dass ohne die dazugehörigen Mehrausgaben die heutige relevante Gesetzgebung finanzpolitisch nachhaltig wäre. In einem zweiten Schritt berücksichtige ich den sogenannten „Sustainability Gap“ d.h. die Nachhaltigkeitslücke, die bereits ohne die verteidigungspolitische Wende existiert. In der Summe ergibt sich der Bedarf einer permanenten Erhöhung der Steuerquote in einer Größenordnung von 5 bis 6 % vom BIP. Die Schlussfolgerung betont die Implikationen der verteidigungspolitischen Wende für das deutsche Gesellschaftsmodell und verweist auf die Dringlichkeit einer offenen Diskussion über die Abwägung zwischen einer mehr militärischen und einer eher wohlfahrtsstaatlichen Orientierung des Staates.

Es gibt zwei neuere interessante Diskussionspapiere, die verwandte Fragen behandeln

³Als aktuelles Beispiel sei auf Schularick und Binder (2026, S.16) verwiesen: „Für Deutschland gibt es drei Kernargumente, Eurobonds für die Verteidigung aufgeschlossen gegenüberzustehen. Erstens ist eine Vorfinanzierung für Abschreckungszwecke ökonomisch rational: Die Sicherheitsgewinne glaubwürdiger Abschreckung durch die Systeme entstehen sofort, während die Kosten über die Zeit verteilt werden können.“ Hier geht es zwar um Eurobonds, aber vom Standpunkt der deutschen öffentlichen Finanzen bestehen die einzigen Unterschiede zu einer Finanzierung über Bundesanleihen darin, dass der Zinssatz höher ist und Deutschland das zusätzliche Risiko der gemeinschaftlichen Haftung auf sich nimmt.

und wichtige komplementäre Einsichten liefern. Das eine ist die Arbeit von Marzian und Trebesch (2025), in der eine quantitative historische Untersuchung für zwanzig Länder in der Zeitspanne zwischen 1870 bis 2020 offeriert wird. Sie identifizieren 114 Episoden von Aufrüstung, einige davon in Friedenszeiten, und finden, dass Aufrüstung typischerweise zunächst über zusätzliche Staatsverschuldung finanziert wird. Hierauf folgt eine permanente Erhöhung der Besteuerung mit weitreichenden langfristigen fiskalischen Effekten. Das zweite Diskussionspapier ist von Boullot et al. (2026) und offeriert die Simulation eines OLG-Modells, um die langfristigen makroökonomischen Effekte einer permanenten Zunahme der Rüstungsausgaben zu ermitteln. Ihr Modell wird für Frankreich kalibriert und geht von einer vergleichsweise kleinen Erhöhung der Verteidigungsausgaben um 1,37 % vom BIP aus. Basierend auf einer Analyse alternativer Finanzierungsinstrumente empfehlen sie, die Aufrüstung mittels einer Erhöhung des Renteneintrittsalters und einer Verringerung der Altersrenten zu finanzieren. Im Falle einer Finanzierung über die Einkommensteuer finden sie erhebliche permanente Output- und Konsumverluste.⁴

2 Implikationen einer reinen Kreditfinanzierung

Dieser Abschnitt widmet sich der Frage, wie sich die Schuldenstandsquote infolge der verteidigungspolitischen Wende langfristig entwickelt, wenn die entsprechenden Mehrausgaben gänzlich über Kredite finanziert werden und das makroökonomische Umfeld unverändert bleibt.

Um wie viel würde die Schuldenstandsquote Deutschlands aufgrund der geplanten Aufrüstung steigen? Es bietet sich an, die zwei Perioden 2022-2029 und ab 2030 zunächst getrennt zu untersuchen, weil in der ersten Periode die Verteidigungsausgaben in Relation zum BIP allmählich steigen, während sie ab dem Beginn von 2030 konstant bleiben sollen. Wir wollen in einem ersten Schritt getrennt für diese zwei Phasen Formeln herleiten, die uns die Quantifizierung des Effekts auf die Staatsverschuldung ermöglichen; daraufhin wollen wir sie anwenden, um die Entwicklung der zusätzlichen Verschuldung unter verschiedenen Szenarien numerisch zu ermitteln.

⁴Ochsner und Zuber (2025) simulieren die makroökonomischen Effekte bis 2040 des Sondervermögens für Infrastruktur und Klimaneutralität und berücksichtigen dabei einen Anstieg der Verteidigungsausgaben. Diesbezüglich unterstellen sie, dass die Verteidigungsausgaben graduell bis 2029 um 1,5 % vom BIP steigen und danach graduell bis 2035 auf Null heruntergefahren werden. Sie finden, dass die makroökonomischen Effekte deutlich besser ausfallen, wenn die zusätzlichen Ausgaben investiv anstatt konsumtiv verwendet werden.

2.1 Das neue stationäre Regime (ab 2030)

Ich beginne mit der stationären Periode, weil diese einfacher zu analysieren ist, denn während ihr sind die geplanten zusätzlichen Verteidigungsausgaben in Relation zum BIP zeitinvariant.

Nehmen wir an, dass das makroökonomische Umfeld stationär ist: Das reale BIP wächst mit einer jährlichen Rate g , die jährliche Inflationsrate beträgt konstant π , der nominale Zinssatz auf staatliche Wertpapiere beträgt i . Später werde ich diese Annahmen hinterfragen. Alle Resultate sind daher so zu interpretieren, dass die jeweilige Größe - z.B. die Schuldenstandquote zu einem bestimmten Zeitpunkt - konjunkturbereinigt ist. Im Fokus der Analyse steht zunächst die Variable $\Delta(t)$: Die zusätzliche nominale Staatsverschuldung zum Zeitpunkt t , welche durch die Wende verursacht wird. Konventionell fängt die Zeit bei $t = 0$ an und wird in Kalenderjahren gemessen. In diesem Abschnitt behandle ich die Zeit wie eine stetige Größe; dadurch erhalten wir einfachere Formeln im Vergleich zu einer Analyse in diskreter Zeit.

In der hier betrachteten stationären Zeitspanne beansprucht der Staat zusätzliche $V(t)$ Euro für die Verteidigung, um die angekündigte Zeitenwende umzusetzen. Diese Mehrausgaben entsprechen einem Anteil v des nominalen BIP; beispielsweise beträgt v den Unterschied zwischen dem NATO-Ziel von 5 % und den Verteidigungsausgaben der BRD der letzten zwanzig Jahre in Höhe von gut 1,2 %. Bezeichnen wir das nominale BIP mit $N(t)$, ergibt sich der Pfad dieser Mehrausgaben aus $V(t) = vN(t)$.

Die Höhe von $\Delta(t)$ hängt von der Anfangsgröße $\Delta(0) = \Delta_0$ ab; diese Größe entspricht der kumulierten Verschuldung während der Anlaufphase vom Anfang 2022 bis Ende 2029, die im darauffolgenden Unterabschnitt ermittelt wird. Dazu kommt die Zunahme der Verschuldung aufgrund der laufenden Mehrausgaben $V(t)$ und der laufenden Zinsausgaben für die kumulierte Neuverschuldung. Es gilt also:

$$\frac{d\Delta(t)}{dt} = i\Delta(t) + vN(t).$$

Sei $n = g + \pi$ die Wachstumsrate des nominalen BIP und $N(0)$ dessen anfängliches Niveau. Obige Differentialgleichung kann als

$$\frac{d\Delta(t)}{dt} = i\Delta(t) + vN(0)e^{nt}$$

geschrieben werden. Die gesuchte Funktion $\Delta(t)$ ist die Lösung obiger Differentialgleichung für die Anfangsbedingung $\Delta(0) = \Delta_0$. Integration dieser Gleichung und Berücksichtigung der Anfangsbedingung führen zu

$$\Delta(t) = \Delta_0 e^{it} + \frac{vN(0)(e^{it} - e^{nt})}{i - n}. \quad (1)$$

Da alle Parameter dieser Gleichung vorgegeben sind, können wir sie benutzen, um die Höhe der zusätzlichen Verschuldung zu jedem beliebigen künftigen Zeitpunkt zu ermitteln. Beispielsweise betragen die zusätzlichen Schulden zehn Jahre nach dem Anfang der stationären Periode $\Delta(10)$.

Die ökonomisch relevante Variable ist aber nicht das nominale Niveau der Verschuldung, sondern ihr Niveau relativ zum BIP: die Schuldenstandsquote. Mit anderen Worten interessieren wir uns für den Verlauf von $\Delta(t)/N(t) \equiv \delta(t)$. Aus Gleichung (1) erhalten wir die zentrale Formel dieses Abschnitts:

$$\delta(t) = \delta_0 e^{(i-n)t} + \frac{v}{i-n} [e^{(i-n)t} - 1]. \quad (2)$$

Um diese Gleichung quantifizieren zu können, benötigen wir einen Taschenrechner und plausible Annahmen über $i-n$ und v . Ferner benötigen wir den Wert von δ_0 : Den Wert der zusätzlichen Schulden im Relation zum BIP, die sich während der Anlaufphase kumuliert haben. Diesen errechnen wir jetzt.

2.2 Die Anlaufphase (2022-2029)

Aus praktischen Gründen beschloss die Bundesregierung eine allmähliche Erhöhung der Verteidigungsausgaben in den ersten Jahren. Nach offiziellen Angaben stiegen die Verteidigungsausgaben in Relation zum BIP in den ersten drei Jahren auf 1,35 % bis zum Ende von 2022, 1,49 % für 2023 und 1,89 % für 2024. Das langfristige Niveau von 3,5 % soll mit dem Ende von 2029 erreicht werden. Wir approximieren dieses graduelle Wachstum durch eine Exponentialfunktion, die die wesentlichen Eigenschaften dieser Ausgabenentwicklung widerspiegelt: Die Mehrausgaben fangen bei Null an, steigen mit zunehmender Geschwindigkeit und erreichen pünktlich das angepeilte Zielniveau. Wenn wir konventionell wieder bei $t = 0$ anfangen, ergibt sich der Pfad der Mehrausgaben für die Verteidigung zwischen dem Zeitpunkt 0 und dem Ende der Anlaufperiode zum Zeitpunkt \hat{t} aus

$$V(t) = (e^{\alpha t} - 1) N(t).$$

Die Beschleunigungsrate α resultiert aus der Endbedingung $V(\hat{t})/N(\hat{t}) = v$. Beispielsweise beträgt α ungefähr 0,46%, wenn $v = 3,78\%$ und $\hat{t} = 8$ angenommen werden.

Die zusätzlichen Schulden $\Delta(t)$ fangen in der Anlaufphase defintitorisch bei $\Delta(0) = 0$ an. Ihre Dynamik wird bestimmt durch diese Anfangsbedingung und die Differentialgleichung:

$$\frac{d\Delta(t)}{dt} = i\Delta(t) + (e^{\alpha t} - 1) N(0)e^{nt}.$$

Integration und Berücksichtigung der Anfangsbedingung führen zu

$$\Delta(t) = \left[\frac{e^{it} - e^{(n+\alpha)t}}{i - n - \alpha} - \frac{e^{it} - e^{nt}}{i - n} \right] N(0).$$

Teilen wir beide Seiten dieser Gleichung durch $N(t)$, erhalten wir den Verlauf der zusätzlichen Schuldenstandsquote:

$$\delta(t) = \frac{e^{(i-n)t} - e^{\alpha t}}{i - n - \alpha} - \frac{e^{(i-n)t} - 1}{i - n}. \quad (3)$$

Die gesuchte zusätzliche Schuldenstandsquote am Anfang der stationären Periode ergibt sich somit als der Wert von $\delta(\hat{t})$ aus obiger Formel.

2.3 Bezifferung

Aus den Formeln (2) und (3) lässt sich die zusätzliche Schuldenstandsquote bestimmen, die auf die Umsetzung der Zeitenwende zurückzuführen ist. Für die Jahre der Transitionsphase gilt (3). Für die darauffolgenden Jahre ist zu berücksichtigen, dass der Zeitindex um \hat{t} Jahre verschoben werden muss. Somit ergibt sich die zusätzliche Schuldenstandsquote für $t \geq \hat{t}$ als

$$\delta(t) = \delta(\hat{t})e^{(i-n)(t-\hat{t})} + \frac{v}{i - n} \left[e^{(i-n)(t-\hat{t})} - 1 \right]. \quad (4)$$

Nun wollen wir die Entwicklung der Schuldenstandsquote bei unterschiedlichen Annahmen über das wirtschaftliche Umfeld erfassen. Wir betrachten Szenarien ohne Inflationsüberraschungen, bei denen Fishers Gleichung bedingt, dass $i = r + \pi$ ist, wobei r der sichere reale Zinssatz ist. Somit ist $i - n = r - g \equiv \hat{r}$ der wachstumskorrigierte Zinssatz.

Das Anfangsdatum $t = 0$ entspreche dem 1.1.2022 und für \hat{t} wählen wir den Wert 8 aus - im Einklang mit den Plänen der Bundesregierung, im Jahr 2029 das NATO-Ausgabenziel von 5 % zu erreichen. Somit ergibt sich der Koeffizient der Ausgabenbeschleunigung aus

$$\alpha = \frac{\ln(1 + v)}{8}.$$

Die numerische Umsetzung von (3) und (4) hängt dann nur von der Wahl von zwei Größen ab: dem wachstumskorrigierten Zinssatz \hat{r} und der stationären Mehrausgabe v . Zur Illustration wollen wir vier Szenarien betrachten, die aus der Kombination von jeweils zwei Ausprägungen dieser zwei Größen resultieren. Für den wachstumskorrigierten Zinssatz \hat{r} unterstelle ich den niedrigen Wert 0,2 % und den hohen Wert 1 %. Für die stationäre Mehrausgabe für Verteidigung nehmen wir die Werte 3,78 % und 3 % an. Der erste dieser Werte entspricht einer getreuen Umsetzung der angekündigten Zeitenwende. Der

zweite Wert soll ein Szenario abbilden, bei dem die angekündigten Mehrausgaben für Verteidigung im breiteren Sinne (in Höhe von 1,5 % des BIP) zu gut die Hälfte dadurch verpuffen, dass bereits vorher geplanten Ausgaben dazu gerechnet werden.⁵

HIER Abbildung 1 und Tabelle 1

Abbildung 1 zeigt die kontinuierliche Steigung der zusätzlichen Schuldenstandsquote bis zum Jahr 2070. In allen Szenarien verursacht die verteidigungspolitische Wende bis zum Jahr 2070 zusätzliche Schulden in Höhe von mehr als 100 % vom BIP; im Szenario mit vollständiger Umsetzung der Wende und einprozentigem wachstumskorrigierten Zinssatz beträgt die Zunahme mehr als 200 % vom BIP. Tabelle 1 liefert die genauen Zahlen für die Jahre 2030, 2050 und 2070. Will man die gesamte Schuldenstandsquote Deutschlands errechnen, muss man die bereits vorhandene Schuldenstandsquote diesen Zahlen hinzu addieren. Nimmt man beispielsweise an, dass diese konstant bei 60 % liegt, würde die gesamte Schuldenstandsquote in den Jahren zwischen 2037 und 2040 die 100 % - Marke erreichen. Ungefähr zehn Jahre später wäre die 150 % - Marke erreicht.

Wie eingangs erwähnt, wurde die Analyse unter der Annahme durchgeführt, dass der wachstumskorrigierte Zinssatz $\hat{r} = r - g$ im Zeitverlauf fest ist. Bei steigender Schuldenstandsquote ist jedoch eine Zunahme des Anleihezinses r zu erwarten; als grobe Daumenregel gilt eine Zunahme von 2-3 Basispunkte je zusätzlicher Prozentpunkt der Schuldenstandsquote. Dies würde die Schnelligkeit erhöhen, mit der die Schuldenstandsquote steigt.

Die Wachstumsrate g des BIP wäre vom steigenden Zinssatz negativ beeinflusst, denn dadurch würden die Kapitalkosten der Unternehmen steigen, die deshalb weniger investieren würden. Gelegentlich wird die These aufgestellt, dass das deutsche Aufrüstungsprogramm das Wirtschaftswachstum ankübeln würde, weil die militärische Forschung positive Spillovers auf die zivile Bereiche der Wirtschaft hat. Diese These greift aber zu kurz, denn das Forschungspersonal und dessen komplementäre Inputfaktoren, die in den Militärsektor umgeleitet werden, vom zivilen Sektor der Wirtschaft abgezweigt werden müssen. Somit sinkt das Forschungsvolumen, das dem zivilen Bereich unmittelbar zugute kommt und

⁵Für das Sondervermögen für Infrastruktur und Klimaneutralität finden Höslinger und Lay (2026) eine beträchtliche Zweckentfremdungsquote. Ähnliches könnte im Falle der angekündigten Mehrausgaben für Verteidigung im breiteren Sinne eintreten.

dessen positive Spillovers. Aus diesem Grund ist es zunächst nicht zu erwarten, dass eine solche Umschichtung der Forschungsinvestitionen einen signifikanten Effekt auf das Wachstum haben werde. Vielmehr ist der Rüstungssektor durch eine vergleichsweise geringe Wettbewerbsintensität, ausgeprägte politische Protektion und eine systematische Anwendung öffentlicher Beschaffung gekennzeichnet - alle Merkmale, die typischerweise als Bremsen wirtschaftlicher Dynamik betrachtet werden. Langfristig könnten aber die Wachstumseffekte positiv werden, wenn es durch die Zunahme der Rüstungsausgaben gelingen sollte, insgesamt mehr Ressourcen in F&E umzuleiten oder sie produktiver einzusetzen.⁶

3 Optimale Schuldensteuerung

Eine reine Kreditfinanzierung der Zeitenwende ist auf Dauer unmöglich, denn sie ist nicht nachhaltig. Irgendwann müssen ausreichende Mehreinnahmen oder anderweitigen Minderausgaben die Nachhaltigkeitslücke schließen. Wir wollen nun untersuchen, wie eine optimale intertemporale Steuerung der öffentlichen Verschuldung aussieht, wenn die Verteidigungspolitische Wende eingeleitet worden ist. Folgendes Problem wird betrachtet: Der Staat erbt aus der Vergangenheit ein exogenes Schuldenvolumen B_0 und will zusätzlich zu seinen Status-quo-Ausgaben G_t ein Aufrüstungsprogramm finanzieren, das sich wie oben in zwei Phasen entfaltet: In den ersten \hat{t} Jahren steigen allmählich die zusätzlichen Verteidigungsausgaben und danach betragen sie einen zeitinvarianten Anteil v vom BIP. Wir suchen nach dem optimalen Verlauf der Schuldenstandsquote seit Anbeginn dieses Aufrüstungsprogramms.

Barro (1979) bietet den klassischen analytischen Rahmen, der genau für die Beantwortung solcher Fragen entwickelt wurde. Diesem Rahmen wollen wir uns nun zunutze machen.

3.1 Annahmen

Der Sparsamkeit zuliebe formulieren wir das Modell in realen Größen und schließen damit Inflationsüberraschungen aus.⁷ Anders als im obigen Abschnitt behandeln wir die Zeit als

⁶Man siehe z. B. Stamegna et al. (2024), die eine Analyse mittels Input-Output-Tabellen durchführen und Antolin-Diaz und Surico (2025), die einen BVAR verwenden. Wohlgermerkt gibt der BMVg laut aktuellen Bundeshaushaltsplans lediglich 1,581 Milliarden für Forschung, Entwicklung und Erprobung aus.

⁷In Abhängigkeit von seinem Umfang und weiteren Faktoren kann ein Inflationsschock zu einer bedeutsamen Verringerung der realen Staatsverschuldung führen. Pallotti et al. (2024) schätzen z. B., dass die Inflation der Jahre 2021-2023 die Staatsverschuldung Italiens um 7,5 BIP-Prozentpunkte verringerte; für seine Privathaushalte resultierten hohe und sehr heterogene Wohlfahrtsverluste. Borlinghaus (2025)

diskrete Größe, wobei jede Zahl $t \in \mathbb{N}$ ein Jahr darstellt - beispielsweise ist $t = 1$ das Jahr 2022.

Wir nehmen weiterhin an, dass das reale BIP, durch Y_t bezeichnet, mit einer konstanten jährlichen Rate g wächst. Mit der gleichen Rate steigen die realen Status-quo-Ausgaben G_t . Das staatliche Aufrüstungsprogramm erhöht die öffentlichen Ausgaben um den jährlichen Betrag V_t . Ab dem Jahr $\hat{t} + 1$ gilt $V_t = vY_t$ und wir befinden uns im stationären Regime. In den Jahren davor (für $1 \leq t \leq \hat{t}$) sind die zusätzlichen Verteidigungsausgaben niedriger; wir unterstellen lediglich $0 \leq V_t < vY_t$. Im Fokus der Analyse steht zunächst das gesamte Schuldenvolumen am Ende eines jeden Jahres t , das wir mit B_t bezeichnen. Wir fangen mit einem vorgegebenen Schuldenvolumen B_0 an; vereinfachend sei der Zinssatz r konstant und die Schuldentitel seien einjährig. Ab dem Jahr $t = 1$ soll der Staat seine Schulden intertemporal optimal steuern. Dies erfolgt mittels des politisch bestimmten Primärüberschusses, denn Schuldensteuerung und Primärüberschuss sind mechanisch durch die jährliche Budgetgleichung des Staates miteinander verbunden:

$$T_t + (B_t - B_{t-1}) = G_t + V_t + rB_{t-1}. \quad (5)$$

Mit T_t auf der Einnahmeseite dieser Gleichung haben wir die Nettosteuern im Jahr t bezeichnet; sie stellen die jährlichen Steuereinnahmen abzüglich der jährlichen staatlichen Transfer dar. Der Primärüberschuss beträgt $T_t - G_t - V_t$ und seine Steuerung erfolgt über die Nettosteuern T_t , denn die Ausgaben G_t und V_t sind die vorgegebenen Daten des von uns betrachteten Problems.

Ziel des Staates ist es, im Sinne der intertemporalen Wohlfahrt der Bürger zu handeln; grob gesprochen soll der Staat einen Blick auf die kommenden Generationen haben und seine Haushaltspolitik nicht myopisch gestalten. Barro (1979) folgend wollen wir diesen normativen Ansatz so präzisieren, dass der Staat die sozialen Kosten minimieren will, die aus hohen Steuern bzw. niedrigen Transfer - also durch T_t - resultieren. Diese sozialen Kosten steigen mit den Steuern, weil die Verzerrungen und der Verwaltungsaufwand für die Besteuerung mit deren Intensität steigen. Die sozialen Kosten fallen mit den Transfer, weil diese überproportional zu Bedürftigen fließen, deren Grenznutzen des Geldes höher als der Durchschnitt ist. Wenn wir die jährlichen sozialen Kosten der Nettobesteuerung in Euro ausdrücken und mit K_t bezeichnen, sollte der wohlwollende Staat deren Barwert,

$$\sum_{t=1}^{\infty} \frac{K_t}{(1+r)^t}, \quad (6)$$

analysiert die Effekte der Inflation auf die deutsche Vermögensverteilung. Er findet einen sehr hohen durchschnittlichen realen Vermögensverlust und stark heterogene Effekte, die zu einem ausgeprägten Re-Ranking innerhalb der Vermögensverteilung führten.

minimieren.

Barro (1979) nimmt plausibel an, dass K_t mit der Steuerbasis - also dem BIP im selben Jahr - fällt und eine linear homogene Funktion von T_t und Y_t ist. Die Idee ist, dass bei einer Verdoppelung sowohl der eingetriebenen Steuereinnahmen als auch der Steuerbasis (proportional zum BIP) der Wohlfahrtsverlust in Geldeinheiten sich ebenfalls verdoppelt, so dass die sozialen Kosten der Besteuerung relativ zum BIP konstant bleiben. Unter dieser Annahme konnte Barro die sozialen Kosten der Besteuerung als

$$K_t(T_t, Y_t) = T_t \cdot k\left(\frac{T_t}{Y_t}\right) \quad (7)$$

schreiben, wobei die Funktion $k(\cdot)$ monoton streng steigend ist.

3.2 Einsichten

Der Staat sollte seine Finanzpolitik so bestimmen, dass die von ihr verursachten intertemporalen sozialen Kosten (6) minimiert werden und dabei beachten, dass alle seine Schulden den jährlichen Budgetgleichungen (5) entsprechend zurückgezahlt werden. Im nächsten Schritt wollen wir zeigen, dass die so definierte optimale Finanzpolitik eine intertemporale Glättung der Steuerquote T_t/Y_t begründet. Das war die zentrale Botschaft des Artikels von Barro (1979); für eine weitergehende Diskussion dieses Grundergebnisses sei auf den Originalartikel verwiesen.

Um Barros Ergebnis herzuleiten, löse man zuerst die Differenzgleichung (5) in die Zukunft und wende man die „No-Ponzi-Game Condition“ an.⁸ Damit erhält man die intertemporale Budgetgleichung des Staates,

$$B_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{T_t - G_t - V_t}{(1+r)^t}. \quad (8)$$

Hierdurch lassen sich alle jährlichen Budgetbeschränkungen des Staates in die einzige Gleichung (8) subsumieren. Die optimale Finanzpolitik ergibt sich dann aus der Minimierung von (6) unter der Nebenbedingung (8). Aufstellen der Lagrangefunktion, Verwenden von (7) und ableiten nach T_t ergibt die Bedingung erster Ordnung,

$$k\left(\frac{T_t}{Y_t}\right) + \frac{T_t}{Y_t} \cdot k'\left(\frac{T_t}{Y_t}\right) = \lambda,$$

⁸Letztere verlangt, dass die Wachstumsrate der Verschuldung asymptotisch niedriger als der Zinssatz ist; die „No-Ponzi-game Condition“ entspricht der Anforderung der Nachhaltigkeit der Verschuldung, wenn der Zeithorizont unendlich ist.

wobei λ der Lagrange-Multiplikator ist.⁹ Hieraus folgert man, dass die Lösung des Optimierungsproblems eine intertemporale Glättung der Steuerquote verlangt: Es gibt eine reelle Zahl τ , sodass in jedem Jahr $t \geq 1$ gilt $T_t/Y_t = \tau$.

Ausgehend von diesem grundlegenden Resultat wollen wir uns nun der aufgeworfenen Frage widmen, wie die öffentliche Verschuldung infolge der verteidigungspolitischen Wende gesteuert werden soll. Die ökonomisch relevante Variable ist die Schuldenstandsquote $B_t/Y_t \equiv b_t$. Soll b_t ausgehend vom vorgegebenen Niveau b_0 steigen oder fallen, nachdem der Staat mit dem Aufrüstungsprogramm begonnen hat? Nach welcher Regel ist die jährliche Verschuldung in Relation zum BIP zu bestimmen, wenn der Staat wohlfahrtsmaximierend handelt?

Die erste Frage wird durch folgendes Resultat beantwortet.

ERGEBNIS: *Die optimale Finanzpolitik der Zeitenwende beinhaltet, dass die Schuldenstandsquote ausgehend von einem Niveau b_0 bis zum Ende der Anlaufphase auf ein niedrigeres Niveau $b_{\hat{t}} < b_0$ sinkt und danach bei diesem Niveau $b_{\hat{t}}$ konstant bleibt.*

Dieses Ergebnis mag überraschen, aber es kann leicht bewiesen werden. Erstens verweisen wir uns, dass die Schuldenstandsquote ab dem Ende vom Jahr \hat{t} optimal konstant bleibt.

Die Nachhaltigkeitsbedingung (8) kann äquivalent für die Schuldenstandsquote formuliert werden und zwar als

$$b_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{(T_t - G_t - V_t)/Y_t}{(1 + \hat{r})^t}, \quad (9)$$

wobei $\hat{r} = r - g$ der wachstumskorrigierte Zinssatz ist. Diese Nachhaltigkeitsbedingung muss jedes Jahr eingehalten werden. Am Anfang vom Jahr $\hat{t} + 1$ und bei Berücksichtigung der Optimalitätsbedingung $T_t/Y_t = \tau$ schreibt sie sich, wie folgt:

$$b_{\hat{t}} = \sum_{j=1}^{\infty} \frac{(T_{\hat{t}+j} - G_{\hat{t}+j} - V_{\hat{t}+j})/Y_{\hat{t}+j}}{(1 + \hat{r})^j} = \frac{\tau - \gamma - v}{\hat{r}}, \quad (10)$$

wobei $\gamma \equiv G_t/Y_t$ die relativen Status-quo-Ausgaben darstellt. Da diese Relation für alle Jahre des stationären Regimes gilt, bleibt die optimale Schuldenstandsquote im Zeitverlauf konstant beim Niveau $b_{\hat{t}} = (\tau - \gamma - v)/\hat{r}$.

Nun wollen wir die Behauptung beweisen, dass $b_{\hat{t}} < b_0$ ist. Auf dem optimalen Pfad

⁹Barro (1979) folgend unterstelle ich eine innere Lösung. Man kann zeigen, dass eine plausible hinreichende Bedingung für die Konvexität der Zielfunktion ist, dass K konvex in Y ist.

kann man Gleichung (9) schreiben als

$$b_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{\tau - \gamma - v + v - V_t/Y_t}{(1 + \hat{r})^t} = \frac{\tau - \gamma - v}{\hat{r}} + \sum_{t=1}^{\hat{t}} \frac{v - V_t/Y_t}{(1 + \hat{r})^t}. \quad (11)$$

Daher,

$$b_0 - b_{\hat{t}} = \sum_{t=1}^{\hat{t}} \frac{v - V_t/Y_t}{(1 + \hat{r})^t} > 0, \quad (12)$$

denn es gilt $V_t < vY_t$ für $1 \leq t \leq \hat{t}$.

Die zweite Frage betraf die optimale jährliche Anpassung der Schuldenstandsquote. Wie oben gezeigt, soll die Schuldenstandsquote während des stationären Regimes zeitinvariant sein. Betrachten wir nun die Transitionsjahre. Sei $0 \leq t \leq \hat{t} - 1$; Verwendung der Nachhaltigkeitsbedingung (9) für zwei beliebigen aufeinander folgenden Jahre der Anlaufphase bei Berücksichtigung der Optimalitätsbedingung $T_t/Y_t = \tau$ ergibt

$$b_t - b_{t+1} = \frac{v_{t+2} - v_{t+1}}{1 + \hat{r}} + \frac{v_{t+3} - v_{t+2}}{(1 + \hat{r})^2} + \dots + \frac{v - v_{\hat{t}}}{(1 + \hat{r})^{\hat{t}-t}}, \quad (13)$$

wobei $v_t \equiv V_t/Y_t$ die zusätzlichen Verteidigungsausgaben relativ zum BIP in der Anlaufphase darstellt. Gleichung (13) stellt die optimale Anpassung der Schuldenstandsquote während der Anfangsjahre der verteidigungspolitischen Wende dar. Wenn die Rüstungsausgaben in Relation zum BIP ständig wachsen - d.h. $v_{t+1} \geq v_t$ -, sind alle Brüche auf der rechten Seite von (13) positiv, sodass die optimale Schuldenstandsquote mit jedem weiteren Jahr sinkt.

Was ist die ökonomische Intuition hinter diesen Resultaten? Die Minimierung der intertemporalen sozialen Kosten erfordert die Stabilisierung der Steuerquote. Wenn die Ausgabenquote ohne Zinsendienst konstant ist, ist die optimale Steuerquote gleich der Ausgabenquote plus dem relativen Zinsendienst, denn jede niedrigere Steuerquote würde die Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen verletzen. Während der Anlaufphase ist aber die Ausgabenquote ohne Zinsendienst nicht konstant, denn die zusätzlichen Verteidigungsausgaben relativ zum BIP sind niedriger als ihr langfristiges Niveau. Die Steuerquote soll aber in diesen Jahren die gleiche sein wie nach Abschluss der Transition. Um die Nachhaltigkeitsbedingung zu erfüllen, muss ihr Barwert gleich der Summe aus dem Barwert der Ausgabenquote ohne Zinsendienst und des jeweiligen jährlichen Zinsdiensts relativ zum BIP sein. Da jene Ausgabenquote kleiner als im stationären Regime ist, muss der Zinsendienst höher sein; deshalb muss die Schuldenstandsquote im stationären Regime niedriger sein als während der Anlaufphase. Wohlfahrtsökonomisch bedeutet dies, dass der Staat vorsorglich die Verschuldung reduziert, denn er erwartet eine größere Ausgabenlast ohne

Zinsendienst in der Zukunft und will vermeiden, dass die Bürger in jener Zukunft durch eine außerordentlich hohe Besteuerung übermäßig belastet werden.

Umgekehrt attestiert eine in der Anlaufphase steigende Schuldenstandsquote von einer ineffizienten Schuldensteuerung. In einem solchen Fall ist die Steuerquote anfangs zu niedrig und muss danach über ihr optimales Niveau hinaus erhöht werden, um die Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen zu gewährleisten. Die jährlichen Wohlfahrtsgewinne während der Anlaufphase werden durch die zukünftigen Wohlfahrtsverluste mehr als wettgemacht, sodass die soziale Wohlfahrt intertemporal unnötig niedrig ist.

Der optimale Umfang der Konsolidierung bis zum Ende der Anlaufphase wird durch Gleichung (12) bestimmt. Wie man dort direkt sieht, fällt die optimale Konsolidierung $b_0 - b_{\hat{t}}$ mit jeder jährlichen Ausgabe V_t während der Anlaufphase. Die Intuition ist, dass Konsolidierung weniger zur Glättung der Steuerquote beiträgt, wenn sich die Primärausgaben der Anlaufphase an ihr langfristiges Niveau nähern. Deshalb ist der optimale Konsolidierungsumfang am größten, wenn in jedem Jahr der Anlaufphase $V_t = 0$ gilt. In diesem hypothetischen Fall beträgt der optimale Konsolidierungsumfang,

$$b_0 - b_{\hat{t}} = \sum_{t=1}^{\hat{t}} \frac{v}{(1 + \hat{r})^t} = \frac{v}{\hat{r}} \left[1 - \frac{1}{(1 + \hat{r})^{\hat{t}}} \right].$$

Unterstellen wir $v = 3,78\%$, $\hat{r} = 0,2\%$ und $\hat{t} = 8$, beträgt der optimale Konsolidierungsumfang fast 30 BIP-Prozentpunkte. Unterstellen wir hingegen $v = 3\%$ und $\hat{r} = 1\%$, beträgt der optimale Konsolidierungsumfang fast 23 BIP-Prozentpunkte. Realistische Werte von V_t bedingen, dass der optimale Konsolidierungsumfang zwar deutlich niedriger ist, dennoch substantiell bleibt. Als Beispiel betrachte man ein Szenario mit einer Anlaufphase von acht Jahren, bei der in den ersten vier Jahren $V_t/Y_t = v/3$ gilt und in den späteren vier Jahren $V_t/Y_t = v2/3$ gilt. Unterstellen wir $v = 3\%$ und $\hat{r} = 0,2\%$, beträgt der optimale Konsolidierungsumfang gut 11 BIP-Prozentpunkte.

4 Fiskalischer Anpassungsbedarf

Was bedeutet die proklamierte Zeitenwende für die steuerliche Belastung in Deutschland? Nehmen wir vorläufig an, dass die deutsche Finanzpolitik sowohl vor als auch nach der Ankündigung der Wende nachhaltig sei. Um die Nachhaltigkeitsbedingung (11) zu erfüllen, muss die Steuerquote in Deutschland permanent um

$$\tau - \tau_0 = v - \hat{r} \sum_{t=1}^{\hat{t}} \frac{v - V_t/Y_t}{(1 + \hat{r})^t}, \quad (14)$$

erhöht werden und zwar ab dem Jahr $t = 1$. Dabei bezeichnet τ_0 die permanente Steuerquote, die erforderlich gewesen wäre, um die intertemporale Budgetgleichung zu erfüllen, wenn kein Aufrüstungsprogramm initiiert worden wäre (d.h. $V_t = 0$ für $t \geq 1$). Wohlgemerkt ist τ_0 nicht die im Jahr 0 beobachtete Steuerquote, sondern eine hypothetische, die die Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen sichert. Wollen wir die tatsächliche Erhöhung der Steuerquote ermitteln, die Deutschland bevorsteht, müssen wir uns des Konzepts des “Sustainability Gap” bedienen, das die fehlende Nachhaltigkeit bestehender Gesetzgebung misst.

Um den Anpassungsbedarf öffentlicher Haushalte zu ermitteln, errechnet die Europäische Kommission die künftigen Primärüberschüsse, die sich bei der bestehenden Gesetzgebung vorhersagen lassen, wenn sie künftig nicht angepasst wird. Bezeichnen wir solche Status-quo-Überschüsse relativ zum BIP mit dem Symbol s_t . Der Sustainability Gap wird als die permanente Erhöhung des Primärüberschusses relativ zum BIP definiert, die bei den prognostizierten s_t notwendig ist, um die intertemporale Budgetgleichung des Staates zu erfüllen. Somit ist der Sustainability Gap σ implizit definiert durch

$$b_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{s_t + \sigma_1}{(1 + \hat{r})^t}$$

und explizit durch

$$\sigma_1 = \hat{r} \left[b_0 - \sum_{t=1}^{\infty} \frac{s_t}{(1 + \hat{r})^t} \right]. \quad (15)$$

Dabei soll der Index 1 beim Sustainability Gap σ unterstreichen, dass die Anpassung des Primärüberschusses ab dem Jahr 1 erfolgt.

Für das Jahr 2021 - also unmittelbar vor Ankündigung der Zeitenwende - errechnete die Europäische Kommission für Deutschland einen Sustainability Gap von 2,6 % im Basisszenario.¹⁰ Die damals fehlende Nachhaltigkeit der deutschen öffentlichen Finanzen bei unveränderter Gesetzgebung war hauptsächlich auf die Bevölkerungsalterung zurückzuführen; eine überproportionale Erhöhung der öffentlichen Ausgaben wurde insbesondere für Renten, Gesundheit und Pflege erwartet.

Wollen wir die tatsächliche Erhöhung der Steuerquote ermitteln, die Deutschland bei vorgegebenem $G_t + V_t$ bevorsteht, müssen wir daher zwei Komponenten aufsummieren: die von der Aufrüstung bedingte Erhöhung unter der Annahme einer im Status-quo nachhaltige Finanzpolitik ($\tau - \tau_0$) und die Erhöhung des Status-quo-Überschusses, um diese Nachhaltigkeit zu erreichen (σ_1). Platzieren wir uns am Anfang von 2022, beträgt die

¹⁰Siehe European Commission (2022, S.22). Der Sustainability Gap wird von der Kommission als S2 bezeichnet; ihre Prognosen über die künftigen Primärüberschüsse reichen bis 2070.

insgesamt erforderliche permanente Erhöhung der Steuerquote aus (14) und (15),

$$v - \hat{r} \sum_{t=1}^{\hat{t}} \frac{v - V_t/Y_t}{(1 + \hat{r})^t} + \sigma_1. \quad (16)$$

Im günstigsten Fall ist $V_t = 0$ in jedem Jahr der Anlaufphase. Dann beträgt die erforderliche Erhöhung

$$\frac{v}{(1 + \hat{r})^{\hat{t}}} + \sigma_1.$$

Unterstellen wir optimistisch $v = 3\%$ und $\hat{r} = 1\%$, beträgt der erste Term 2,77 %, wenn $\hat{t} = 8$ ist. Zusammen mit dem Befund der Europäischen Kommission $\sigma_1 = 2,6\%$ ergibt sich eine insgesamt erforderliche Erhöhung der Steuerquote ab 2022 um 5,37 %. Das gegenteilige pessimistische Szenario führt zu einer Erhöhung von 6,38 % vom BIP.

Die gerade hergeleiteten Formeln erlauben uns auch die Folgen steuerpolitischer Untätigkeit zu ermitteln. Nehmen wir an, dass im Jahr 1 keine Erhöhung der Steuerquote erfolgt und sich die Prognose s_1 über den Primärüberschuss als korrekt erweist. Wie hoch ist die erforderliche permanente Erhöhung der Steuerquote ab dem Jahr 2?

Wir können das Problem erneut in zwei Schritten lösen. Das Aufrüstungsprogramm ist am Ende von Jahr 1 genau ein Jahr gelaufen und hat die Schuldenstandsquote um v_1 erhöht. Hierdurch steigt der permanente Anpassungsbedarf der Steuerquote um $\hat{r}v_1$.

Betrachten wir nun den Anpassungsbedarf, der bereits ohne Aufrüstung existiert. Aus Gleichung (15) ergibt sich

$$\sigma_2 = \hat{r} \left[b_1 - \sum_{t=1}^{\infty} \frac{s_{t+1}}{(1 + \hat{r})^t} \right] = \hat{r} \left[(1 + \hat{r})b_0 - s_1 - \sum_{t=1}^{\infty} \frac{s_{t+1}}{(1 + \hat{r})^t} \right] = (1 + \hat{r})\sigma_1, \quad (17)$$

wobei wir die jährliche Budgetgleichung $b_t = (1 + \hat{r})b_{t-1} - s_t$ verwendet haben. Verzögert also die Regierung die notwendige Anpassung um ein Jahr, steigt deren Umfang um $\hat{r}(v_1 + \sigma_1)$.

Die zusätzliche Belastung der Steuerzahler aufgrund politischer Trägheit steigt überproportional mit der Wartezeit. Nehmen wir z. B. an, dass die Regierung bis zum Ende der Anlaufphase keine Erhöhung der Steuerquote vornimmt und ab dem Jahr $\hat{t} + 1$ sie so anpasst, dass die Nachhaltigkeitsbedingung erfüllt ist. Wie hoch ist die ab jenem Jahr erforderliche permanente Steuererhöhung?

Allein vom Aufrüstungsprogramm ergibt sich ein Anpassungsbedarf um $v + \hat{r} \sum_{t=1}^{\hat{t}} v_t(1 + \hat{r})^{\hat{t}-t}$. Der erste Term spiegelt die zusätzlichen künftigen jährlichen Mehrausgaben wider; der zweite spiegelt die schuldenfinanzierten Mehrausgaben während der Anlaufphase wider. Hinzu kommt der bereits im Status-quo existierende Anpassungsbedarf. Wiederholt man die Berechnung von Gleichung (17) für die gesamte Anlaufphase, erhält man

$\sigma_{\hat{t}+1} = (1 + \hat{r})^{\hat{t}} \sigma_1$. Im Ergebnis beträgt die erforderliche permanente Erhöhung der Steuerquote ab dem Jahr $\hat{t} + 1$,

$$v + \hat{r} \sum_{t=1}^{\hat{t}} v_t (1 + \hat{r})^{\hat{t}-t} + (1 + \hat{r})^{\hat{t}} \sigma_1. \quad (18)$$

Die Differenz zwischen den Ausdrücken (18) und (16) gleicht der zusätzlichen Steuerbelastung infolge finanzpolitischer Unterlassung. Betrachten wir erneut den hypothetischen Fall $V_t = 0$ in jedem Jahr der Anlaufphase. Dann beträgt die erforderliche Steuererhöhung bei einer Wartezeit von \hat{t} Jahren:

$$v + (1 + \hat{r})^{\hat{t}} \sigma_1.$$

Unterstellen wir erneut $v = 3\%$, $\hat{r} = 1\%$, $\hat{t} = 8$ und $\sigma_1 = 2,6\%$, ergibt sich eine erforderliche Erhöhung der Steuerquote um ca. 5,82 %. Im Vergleich zum Fall einer zügigen Anpassung der Steuerbelastung ab dem ersten Jahr, muss die Steuerquote um fast einen halben BIP-Prozentpunkt erhöht werden. In Abhängigkeit vom betrachteten Szenario kann man mit den obigen Formeln die zusätzliche steuerliche Belastung für die nächste Generation ermitteln, die durch das Aufschieben der erforderlichen Anpassung veranlasst wird.¹¹

5 Schlussfolgerung

Im vorliegenden Beitrag wurden einfach anwendbare Formeln hergeleitet, mit denen zentrale finanzpolitische Implikationen der verteidigungspolitischen Wende in Deutschland quantifiziert werden können. Die Anwendung dieser Formeln für plausible Szenarien liefert folgende Einsichten.

Eine reine Kreditfinanzierung der angekündigten verteidigungspolitischen Wende würde mit großer Wahrscheinlichkeit dazu führen, dass die Schuldenstandsquote Deutschlands vor dem Ende des nächsten Jahrzehnts die 100 % - Marke überschreitet und exponentiell wächst. Eine solche Finanzierung ist mit der Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen nicht kompatibel.

Die optimale Steuerung der Staatsverschuldung infolge der Wende sieht vielmehr so aus, dass die Schuldenstandsquote bis Anfang 2030 fallen soll und danach konstant bleiben soll. Dies ist optimal, denn nur so kann die steuerliche Belastung im Zeitverlauf stabilisiert

¹¹Wenn einmal die makroökonomische zusätzliche Steuerlast durch die verteidigungspolitische Wende bestimmt worden ist, stellt sich die Frage nach ihrer mikroökonomischen Implementierung. Simulationen für Deutschland von Ayaz et al. (2023) suggerieren, dass die optimale steuerpolitische Reaktion auf zusätzliche fiskalische Lasten einen Rückgang der Progression beinhaltet.

werden und folglich können die überproportionalen sozialen Kosten einer künftig sehr hohen Steuerlast vermieden werden.

Die erforderliche Erhöhung der Steuerquote für die Aufrechterhaltung der finanziellen Nachhaltigkeit ist beträchtlich. Die verteidigungspolitische Wende geht mit einer permanenten Erhöhung der Steuerquote um rund drei Prozentpunkte einher. Gleichzeitig bedingen die fiskalischen Lasten, die von der Bevölkerungsalterung ausgelöst werden, eine weitere substantielle Erhöhung.

Angesichts dieser Ergebnisse stellt sich die Frage nach den ökonomischen und politischen Folgen der errechneten Steuererhöhungen und damit nach einer sinnvollen Abwägung zwischen militärischer Stärke und Bewahrung der bisherigen wohlfahrtsstaatlichen Standards. Diese Themen sind zwar von essentieller Bedeutung, sprengen aber den Rahmen dieses Aufsatzes. Einige grundsätzliche Überlegungen können jedoch bereits an dieser Stelle erwähnt werden.

Geht man von einer Umsetzung der verteidigungspolitischen Wende aus, ist es naheliegend, sie größtenteils über eine permanente Erhöhung der Steuerquote zu finanzieren. Historisch ist die Steuerquote in der Bundesrepublik sehr stabil gewesen: Nach offiziellen Daten des BMF erreichte sie 2025 mit 23,2 % das fast identische Niveau von 23 % des Jahres 1960. Dies suggeriert das Vorhandensein politischer Grenzen der Besteuerung. Hinsichtlich der Ergiebigkeit von Steuern belegen verschiedene empirische Studien, dass insbesondere die Sätze der direkten Steuern unweit des Scheitelpunkts der Lafferkurve liegen (Ayaz et al., 2023; Boullot et al., 2026; Trabandt und Uhlig, 2011). Bei den indirekten Steuern liefert die Umsatzsteuer bei Weitem die meisten Einnahmen: knapp 230 Milliarden im Jahr 2024. Demgegenüber stehen allerdings rund 150 Milliarden, die für die Finanzierung der Wende notwendig sind.¹² In Anbetracht dieser Zahlen müsste die verteidigungspolitische Wende auch über dezidierte Kürzungen des öffentlichen Konsums und / oder der öffentlichen Investitionen im zivilen Bereich erfolgen.

Bedenkt man des Weiteren die notwendigen Anpassungen in den Sozialversicherungen, die von der demographischen Entwicklung bedingt werden, schlussfolgert man einen erforderlichen Konsumverzicht, der in der Geschichte der Bundesrepublik beispiellos ist. Eine breite demokratischen Diskussion über eine ehrliche Abwägung zwischen einer mehr militärischen und einer eher wohlfahrtsstaatlichen Orientierung des Staates ist daher angebracht.

¹²Um den genannten Betrag in Kontext zu setzen, sei auf den Zuschuss des Bundes für die Rentenversicherung und Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung verwiesen, der gegenwärtig bei 140 Milliarden liegt.

Literaturverzeichnis

- Antolin-Diaz**, J. und P. Surico, 2025, The long-run effects of government spending, *American Economic Review* 115, 2376-2413.
- Ayaz**, M., Fricke, L., Fuest, C. und D. Sachs, 2023, Who should bear the burden of COVID-19 related fiscal pressure? An optimal income taxation perspective, *European Economic Review* 153, 104381.
- Barro**, R., 1979, On the determination of the public debt, *Journal of Political Economy* 87, 940-971.
- BMVg**, 2025, NATO-Gipfel 2025: Historischer Beschluss zu Verteidigungsausgaben der Allianz, <https://www.bmvg.de/de/aktuelles/nato-gipfel-2025-historischer-beschluss-verteidigungsausgaben-5952094>
- Borlinghaus**, M., 2025, The impact of inflation on the wealth distribution: Evidence from Germany, 2022-2024, FU Berlin, Fachbereich Wirtschaftswissenschaft, Bachelorarbeit.
- Bouillot**, M., Cahn, C., Challe, E. und J. Matheron, 2026, Aggregate and distributional implications of a military buildup, *CEPR*, DP 21270.
- European Commission**, 2022, Fiscal sustainability report 2021, *European Economy Institutional Papers* 171.
- Höslinger**, E. und M. Lay, 2026, Monitoring der Investitionen des Bundes. Werden zusätzliche Schulden auch für zusätzliche Investitionen verwendet?, *Ifo Schnelldienst digital* 7(4).
- Marzian**, J. und C. Trebesch, 2025, Guns and butter: The fiscal consequences of rearmament and war, *Kiel Policy Brief* 2310.
- Ochsner**, C. und C. Zuber, 2025, Output, Prices and Public Debt under the New German Fiscal Consensus, *German Council of Economic Experts*, WP 01/2025.
- Pallotti**, F., Paz-Pardo, G., Slacalek, J., Tristani, O. und L. Violante, 2024, Who bears the costs of inflation? Euro area households and the 2021-2023 shock, *Journal of Monetary Economics* 148, 103671.

Schularick, M. und Binder, 2026, Time to Spend Smart: Ökonomische Leitlinien für kluge Verteidigungsausgaben, *Kiel Policy Brief* 204.

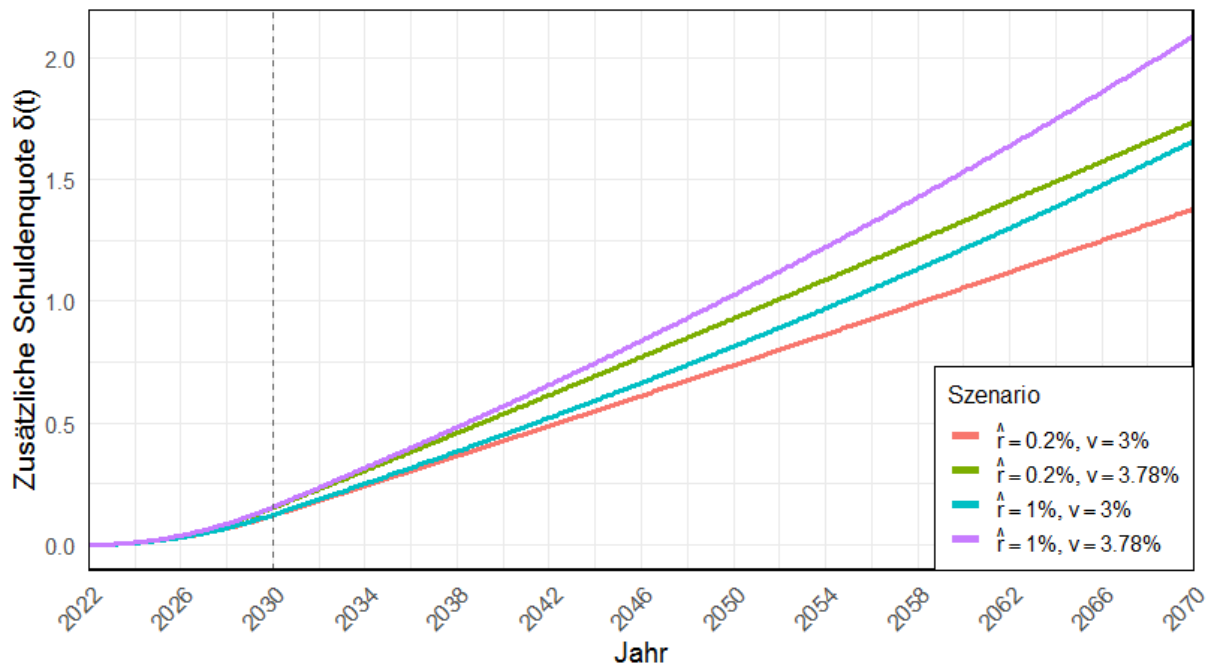
Stamegna, M., Bonaiuti, C., Maranzano, P. und M. Pianta, 2024, The economic impact of arms spending in Germany, Italy, and Spain, *Peace Economics, Peace Science and Public Policy* 30, 393-422.

Trabandt, M. und H. Uhlig, 2011, The Laffer curve revisited, *Journal of Monetary Economics* 58, 305-327.

	Szenario 1 $\hat{r} = 0,2\% v = 3\%$	Szenario 2 $\hat{r} = 0,2\% v = 3,78\%$	Szenario 3 $\hat{r} = 1\% v = 3\%$	Szenario 4 $\hat{r} = 1\% v = 3,78\%$
Jahr	$\delta(t)$	$\delta(t)$	$\delta(t)$	$\delta(t)$
2030	12%	15,1%	12,2%	15,4%
2050	73,7%	92,9%	81,4%	102,5%
2070	137,9%	173,8%	165,8%	208,9%

Tabelle 1: Zusätzliche Schuldenstandsquote $\delta(t)$ bei vier Szenarien.

Zusätzliche Schuldenquote durch Aufrüstungsprogramm Simulation bis 2070



Diskussionsbeiträge - Fachbereich Wirtschaftswissenschaft - Freie Universität Berlin
Discussion Paper - School of Business & Economics - Freie Universität Berlin

2026 erschienen:

- 2026/1 Hundsdorfer, Jochen; Löwe, Maren: How Do Value Added Taxes Affect Wages and Labor?
FACTS
- 2026/2 Gril, Lorena; Rendtel, Ulrich: Mapping High-Income Taxpayers in Berlin Using Kernel-Smoothed Proportions from Aggregated Georeferenced Data
Economics
- 2026/3 Gril, Lorena; Hossain, Md Jamal; Tzavidis, Nikos; Rendtel, Ulrich: Kernel density estimation under masking of geolocations with applications to DHS data
Economics
- 2026/4 Corneo, Giacomo: Narratives as Separating Equilibria: on the Origins of the Ukraine War
Economics
- 2026/5 Tauscher, Fabian; Kari, Arthur; Gersch, Martin: From Regulation to Realisation: Secure Processing Environment for the European Health Data Space
Information Systems
- 2026/6 Prummer, Anja; Nava, Francesco: Divisive By Design: Shaping Values in Optimal Mechanisms. – 2., überarb. Aufl.
Economics
- 2026/7 Hauck, Florian; Güth, Albrecht; Kliewer, Natalia; Rößler-von Saß, David: Applying Generative Adversarial Networks to Generate Synthetic Train Trip Data for Train Delay Prediction
Information Systems