



**FRIEDRICH NAUMANN  
STIFTUNG** Für die Freiheit.

# **DIE SCHULDENBREMSE EIN GARANT FÜR NACHHALTIGE HAUSHALTSPOLITIK**

Studie im Auftrag der  
Friedrich-Naumann-Stiftung für die Freiheit

Lars P. Feld, Joshua Hassib, Maximilian Langer und Daniel Nientiedt

# Impressum

## Herausgeberin

Friedrich-Naumann-Stiftung für die Freiheit  
Truman-Haus  
Karl-Marx-Straße 2  
14482 Potsdam-Babelsberg

🌐/freiheit.org

📘/FriedrichNaumannStiftungFreiheit

📺/FNFreiheit

📷/stiftunguerdiefreiheit

## Autoren

Lars P. Feld  
Joshua Hassib  
Maximilian Langer  
Daniel Nientiedt

Walter Eucken Institut e.V.  
Goethestraße 10  
79100 Freiburg im Breisgau

## Redaktion

Justus Lenz,  
Leiter des Liberalen Instituts  
Friedrich-Naumann-Stiftung für die Freiheit

## Kontakt

Telefon +49 30 220126-34  
Telefax +49 30 690881-02  
E-Mail [service@freiheit.org](mailto:service@freiheit.org)

## Stand

April 2024

## Hinweis zur Nutzung dieser Publikation

Diese Publikation ist ein Informationsangebot der Friedrich-Naumann-Stiftung für die Freiheit. Die Publikation ist kostenlos erhältlich und nicht zum Verkauf bestimmt. Sie darf nicht von Parteien oder von Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden (Bundestags-, Landtags- und Kommunalwahlen sowie Wahlen zum Europäischen Parlament).

## Lizenz

Creative Commons (CC BY-NC-ND 4.0)

## ISBN

978-3-948950-51-4

# Inhalt

<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b> .....	<b>4</b>
<b>TABELLENVERZEICHNIS</b> .....	<b>4</b>
<b>EXECUTIVE SUMMARY</b> .....	<b>5</b>
<b>1. EINLEITUNG</b> .....	<b>6</b>
<b>2. LITERATURÜBERBLICK</b> .....	<b>7</b>
2.1 Zusammenhang zwischen Staatsverschuldung und makroökonomischer Entwicklung ....	7
2.2 Tragfähigkeit der Fiskalpolitik.....	8
2.3 Fiskalregeln und öffentliche Investitionen .....	8
<b>3. DIE DEUTSCHE SCHULDENBREMSE</b> .....	<b>9</b>
3.1 Ausgangssituation.....	9
3.2 Die deutsche Schuldenbremse: Konzeption, Ausnahmeregelungen und Kritik.....	11
3.3 Fiskalregeln im internationalen Vergleich .....	14
<b>4. METHODIK</b> .....	<b>19</b>
4.1 Modell: Synthetische Kontrollmethode.....	19
4.2 Datengrundlage.....	22
<b>5. ERGEBNISSE</b> .....	<b>24</b>
5.1 Analyse der Auswirkungen auf makroökonomische Aggregate .....	24
5.2 Validität der Ergebnisse.....	39
<b>6. ORDNUNGSPOLITISCHE EINORDNUNG: DIE SCHULDENBREMSE ALS STABILITÄTSANKER DER SOZIALEN MARKTWIRTSCHAFT</b> .....	<b>48</b>
<b>7. FAZIT</b> .....	<b>49</b>
<b>LITERATUR</b> .....	<b>51</b>
<b>ANHANG</b> .....	<b>54</b>
<b>ÜBER DIE AUTOREN</b> .....	<b>58</b>

# Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Deutsche Schuldenquote, 1950-2021.....	10
Abb. 2: Investitionsquoten OECD, 1995-2022.....	13
Abb. 3: Internationale Regelungen, 1985-2021.....	14
Abb. 4: OECD-Regelungen, 1985-2021.....	15
Abb. 5: OECD-Regelungen Art, 1985-2021.....	15
Abb. 6: EU-Regelungen, 1985-2021.....	16
Abb. 7: EU-Regelungen Art, 1985-2021.....	17
Abb. 8: Stärke der Fiskalregeln OECD und EU, 1985-2021.....	18
Abb. 9: Schuldenquote Deutschland / Kontrollgruppe.....	20
Abb. 10: Synthetische Kontrolle: Visualisierung der Methodik.....	21
Abb. 11: Schuldenquote Bund: Synthetische Kontrolle.....	25
Abb. 12: Schuldenquote Zentralstaat: Placebo-Tests.....	26
Abb. 13: Schuldenquote Zentralstaat: Post-Pre-Ratio, p-Werte (einseitig).....	26
Abb. 14: Schuldenquote Gesamtstaat: Synthetische Kontrolle.....	27
Abb. 15: Schuldenquote Gesamtstaat: Placebo-Tests.....	28
Abb. 16: Schuldenquote Gesamtstaat: Post-Pre-Ratio, p-Werte (einseitig).....	28
Abb. 17: Primärsaldo: Synthetische Kontrolle.....	29
Abb. 18: Primärsaldo: Placebo-Tests.....	30
Abb. 19: Primärsaldo: Post-Pre-Ratio, p-Werte (einseitig).....	31
Abb. 20: Refinanzierungskosten: Synthetische Kontrolle.....	32
Abb. 21: Refinanzierungskosten: Placebo-Tests.....	33
Abb. 22: Refinanzierungskosten: Post-Pre-Ratio, p-Werte (einseitig).....	33
Abb. 23: Investitionsquote Bund: Synthetische Kontrolle.....	34
Abb. 24: Investitionsquote Zentralstaat: Placebo-Tests.....	35
Abb. 25: Investitionsquote Zentralstaat: RMSPE Post-Pre-Ratio, p-Werte (zweiseitig).....	36
Abb. 26: Investitionsquote Gesamtstaat: Synthetische Kontrolle.....	37
Abb. 27: Investitionsquote Gesamtstaat: Placebo-Tests.....	37
Abb. 28: Investitionsquote Gesamtstaat: RMSPE Post-Pre-Ratio, p-Werte (zweiseitig).....	38
Abb. 29: Schuldenquote Bund: Leave-One-Out.....	39
Abb. 30: Schuldenquote Bund: Zurückdatierung.....	40
Abb. 31: Schuldenquote Gesamtstaat: Leave-One-Out.....	41
Abb. 32: Schuldenquote Gesamtstaat: Zurückdatierung.....	41
Abb. 33: Primärsaldo: Leave-One-Out.....	42
Abb. 34: Primärsaldo: Zurückdatierung.....	43
Abb. 35: Refinanzierungskosten: Leave-One-Out.....	44
Abb. 36: Refinanzierungskosten: Zurückdatierung.....	44
Abb. 37: Investitionsquote Bund: Leave-One-Out.....	45
Abb. 38: Investitionsquote Bund: Zurückdatierung.....	46
Abb. 39: Investitionsquote Gesamtstaat: Leave-One-Out.....	47
Abb. 40: Investitionsquote Gesamtstaat: Zurückdatierung.....	47

# Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersichtsstatistik, 29 OECD-Länder, 1995-2021.....	23
Tab. 2: Vergleich der erklärenden Variablen, Schuldenquote des Zentralstaates.....	54
Tab. 3: Vergleich der erklärenden Variablen, Schuldenquote des Gesamtstaates.....	54
Tab. 4: Vergleich der erklärenden Variablen, Primärsaldo.....	55
Tab. 5: Vergleich der erklärenden Variablen, Refinanzierungskosten.....	55
Tab. 6: Vergleich der erklärenden Variablen, Investitionsquote des Zentralstaates.....	56
Tab. 7: Vergleich der erklärenden Variablen, Investitionsquote des Gesamtstaates.....	56
Tab. 8: Beschreibung und Herkunft der Daten.....	57

# Executive Summary

## Kernergebnisse

1. **Die Studie zeigt, dass die deutsche Schuldenbremse für die erfolgreiche Haushaltskonsolidierung in den Jahren nach ihrer Einführung verantwortlich ist.** Die Konsolidierung ist nicht, wie teilweise behauptet, allein durch die gute wirtschaftliche Entwicklung, steigende Steuereinnahmen und niedrige Zinsen zustande gekommen. Diese Faktoren haben sicher unterstützt. Die Schuldenbremse hat jedoch einen nachweisbaren kausalen negativen Effekt auf die Schuldenquote. Im Jahr 2021 hätte der Schuldenstand des Bundes ohne die Einführung der Schuldenbremse ca. 20 Prozentpunkte höher gelegen.
2. **Ohne die Einführung der Schuldenbremse wären die Zinssätze für Schulden der öffentlichen Hand wesentlich höher gewesen.** Diese Kosten wären sodann über höhere Einnahmen oder geringere Ausgaben zu finanzieren gewesen. Die Zinskosten im synthetischen Deutschland liegen im Zeitraum 2011-2021 durchschnittlich um 0,46% über den tatsächlichen Zinskosten des Bundes.
3. **Ohne die Schuldenbremse wäre der Ausgabenspielraum des Bundes heute kleiner.** Die Schuldenbremse hat empirisch nachweisbar zu einer geringeren Schuldenquote des Bundes sowie zu niedrigeren Zinskosten geführt. Die genaue Höhe der gesamten Einsparungen wurde in der Studie nicht untersucht.
4. **Ein Zusammenhang zwischen den öffentlichen Investitionen des Bundes und der Schuldenbremse ist auf Basis der Ergebnisse nicht belegbar.** Mit anderen Worten: Entgegen der oft gehörten Behauptungen lässt sich empirisch nicht belegen, dass die Schuldenbremse die Investitionen des Bundes verringert hat. Damit werden ältere empirische Untersuchungen zu den Auswirkungen von Fiskalregeln bestätigt. Auch diese ergeben keineswegs das eindeutige Bild, dass Fiskalregeln grundsätzlich öffentliche Investitionen bremsen würden.
5. **Zur Wirkung der Schuldenbremse auf die Entwicklung der gesamtstaatlichen Investitionsquote, also Bund, Länder, Gemeinden und Sozialversicherungen, lässt sich keine statistisch robuste Aussage treffen.** Eine tendenziell sinkende Investitionsquote kann nur auf Ebene der Gemeinden bis Mitte der 2010er Jahre beobachtet werden, auf Bundes- und Länderebene kann eine solche Entwicklung nicht festgestellt werden. Allerdings gilt die Schuldenbremse nicht für die Gemeindeebene. Ein kausaler Zusammenhang zwischen der Schuldenbremse und sinkenden kommunalen Investitionen lässt sich nicht belegen. Andere Faktoren – wie beispielsweise die Vergabebürokratie für Zuschüsse bei öffentlichen Projekten – könnten diese Entwicklung genauso erklären.
6. **Eine Lockerung der Schuldenbremse durch Ausnahmen für Investitionen ist aufgrund der nicht nachweisbaren kausalen Wirkung der jetzigen Regel auf die öffentlichen Investitionen nicht naheliegend.**

## Hintergrund

- Die vorliegende Studie ist die erste empirische Untersuchung der Wirkung der deutschen Schuldenbremse.
- Sie soll damit als Beitrag zur Versachlichung der teils aufgeheizten Debatte um die Schuldenbremse dienen.
- Denn aktuell dient die Schuldenbremse oft als Projektionsfläche für alles, was in Deutschland schief läuft: von mangelnder Infrastruktur über zu geringen Fortschritte beim Klimaschutz bis zur Standortchwäche. Dabei werden diese Zusammenhänge behauptet, ohne dass es bisher belastbare Studien über die Wirkung der Schuldenbremse gibt.
- Die vorliegende Studie untersucht deshalb empirisch die kausale Wirkung der Schuldenbremse auf die öffentlichen Schuldenstände, den Primärsaldo der öffentlichen Haushalte, die Zinssätze für öffentliche Schulden sowie insbesondere die öffentlichen Investitionen.

## Methodik

- Bei der Untersuchung wirtschaftspolitischer Maßnahmen gibt es meist das Problem, dass es keine Kontrollgruppe gibt. Mit anderen Worten: Es gibt schlicht kein zweites Deutschland, das die Schuldenbremse nicht eingeführt hat. Dies bräuhete es jedoch, um kausale Effekte nachzuweisen. Ein Rückgang von Schuldenständen nach Einführung einer Schuldenbegrenzung könnte ja beispielsweise auf andere Effekte wie den Verkauf von Staatsunternehmen zurückzuführen sein und nicht auf die eingeführten Regeln zur Begrenzung der Verschuldung.
- In der vorliegenden Studie wird deshalb die seit Anfang der 2000er Jahre entwickelte und in den Wirtschaftswissenschaften etablierte synthetische Kontrollmethode genutzt, um das Problem der fehlenden Vergleichsgruppe zu lösen.
- Diese Methode erlaubt es, aus verschiedenen Ländern ein synthetisches Deutschland zu konstruieren, das sich vor der Einführung der Schuldenbremse finanzpolitisch so verhalten hat wie das echte Deutschland. Dafür werden unterschiedliche Eigenschaften der Länder wie beispielsweise die Schuldenquote, die Gesundheitsausgaben oder die Arbeitslosenquote herangezogen. Ziel ist es, mehrere Länder unter Berücksichtigung dieser Faktoren so zu gewichten, dass sie zusammen der Entwicklung des echten Deutschlands so nah wie möglich gekommen sind.

# 1. Einleitung

Die deutsche Schuldenbremse ist seit ihrer Verabschiedung im Jahr 2009 in der Diskussion. In den vergangenen Jahren hat die Intensität der Auseinandersetzung aber deutlich zugenommen. Seit dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom 15. November 2023 vergeht kaum eine Woche, in der es keine politische Positionierung zur Schuldenbremse gibt. Die Parteien im linken politischen Spektrum, vor allem die beiden Regierungsparteien SPD und Grüne, wollen die Schuldenbremse lockern und dafür das Grundgesetz ändern. Die Parteien rechts von der politischen Mitte, insbesondere die FDP aber auch die Mehrheit bei CDU/CSU, wollen hingegen an der heutigen Schuldenbremse festhalten, sodass die von links gewünschte Grundgesetzänderung zumindest in dieser Legislaturperiode unrealistisch erscheint.

Die Schuldenbremse dient in dieser mittlerweile aufgeheizten Debatte als Projektionsfläche für alles, was in Deutschland schiefläuft: marode Infrastruktur – das Ergebnis der Schuldenbremse, weil sie keine Öffnungsklausel für Investitionen enthält; zu geringe Fortschritte beim Klimaschutz – die Schuldenbremse verhindert die Transformation der deutschen Wirtschaft durch Subventionen; Standortchwäche – die Schuldenbremse erlaubt keine Unternehmenssteuer-senkung und verhindert so die Verbesserung der Standortqualität; Konjunkturschwäche – die Schuldenbremse ist zu wenig konjunkturtauglich und verhindert ein Konjunkturprogramm. Allerdings findet sich in der politischen Diskussion zuweilen die ebenso irri-ge Vorstellung, die Schuldenbremse sei Garant für eine rationale Wirtschaftspolitik.

Sekundiert wird die Debatte von der wirtschaftspolitischen Beratung. So hat der Wissenschaftliche Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Klima (2023) vorgeschlagen, die Schuldenbremse für öffentliche Investitionen zu öffnen. Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2024) schlägt in seinem Policy Brief einen Dreiklang von Reformschritten vor. Neben einer Überarbeitung der Konjunkturkomponente der Schuldenbremse solle eine längere Übergangsphase eingerichtet werden, in welcher die Bundesregierung, aus einer schweren Krise kommend, nach dem Einsatz der Ausnahmeregel der Schuldenbremse wieder zu ihrer Regelgrenze zurückkehren muss. Zudem sollte bei einer Staatsschuldenquote unter 60 Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) ein höheres strukturelles Defizit erlaubt werden. Im Januar 2024 legten Fuest et al. (2024) außerdem die Einrichtung eines neuen Sondervermögens für Investitionen im Grundgesetz nahe – in Analogie zum Sondervermögen für die Bundeswehr.

Interessanterweise gibt es zugleich Missverständnisse hinsichtlich der Entstehungsgeschichte der Schuldenbremse. Ihre Verabschiedung im Zuge der Finanzkrise konfundieren manche mit der Finanzkrise als Begründung für die Schuldenbremse. Die Schuldenbremse, genauer die Reform der Art. 115 und 109 Grundgesetz, ist vielmehr das Ergebnis einer längeren Reformdiskussion. Sie steht am Ende des

deutschen Reformfrühlings, der von Ende der 1990er Jahre bis zum Ende der ersten Dekade der 2000er Jahre reichte. Sie wurde nicht zufällig im Zuge der Föderalismusreform II verabschiedet. Zu den Reformabsichten in dieser deutschen Reformphase gehörte eine Neujustierung der Beziehungen zwischen Bund und Ländern. Dabei gab es die Vorstellung, dass die Länder eine größere Einnahmeautonomie erhalten sollten, um ihre Finanzsituation selbstständig verbessern zu können. Nach staatsrechtlichem Verständnis musste einer Reform der Bund-Länder-Finanzbeziehungen eine Neuordnung der Aufgabenzuordnung im Bundesstaat vorausgehen. Dem schloss sich die Vorstellung einer Verbesserung der deutschen Fiskalregeln an.

Drei Gründe dominierten die damaligen Überlegungen. Erstens lässt sich seit Mitte der 1970er Jahre bis zur Verabschiedung der Schuldenbremse ein trendmäßiger Anstieg der Staatsschuldenquote, also des Bruttoschuldenstands in Prozent des BIP, beobachten. In dieser langen Phase lag das Zinsniveau überwiegend über der Wachstumsrate des BIP, sodass früher oder später eine Phase der Konsolidierung folgen musste, mit der die Rückführung der Staatsschuldenquote gelänge. Zweitens bestanden Sorgen über die zukünftige Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen in Deutschland angesichts des demografischen Wandels, der die Finanzierung der Sozialversicherungen in Frage stellt und zunehmende Zuschüsse aus dem Bundeshaushalt erforderlich macht. Drittens kämpften einige Länder zu dieser Zeit mit Haushaltsproblemen. Das Saarland und Bremen erhielten von 1994 bis 2004 aufgrund eines Urteils des Bundesverfassungsgerichts von 1992, mit dem diesen beiden Ländern eine extreme Haushaltsnotlage anerkannt wurde, Sonder-Bundesergänzungszuweisungen zur Bewältigung dieser Haushaltsnotlage. Unmittelbar danach stellten diese Länder einen erneuten Antrag auf Anerkennung einer Haushaltsnotlage und stießen zu Berlin, das sich ebenfalls auf den Weg nach Karlsruhe gemacht hatte.

Die Schuldenbremse sollte sich diesen drei Problembereichen widmen und damit die alten Regelungen im Grundgesetz ablösen, die es offensichtlich nicht geschafft hatten, diese Problemlage zu verhindern. Im Sommer 2008 stockten die Verhandlungen über die neue Fiskalregel allerdings, weil eine Reihe von Ländern sich einer effektiveren Fiskalregel nicht aussetzen wollten. Die Finanzkrise und die sich nach dem Zusammenbruch von Lehman Brothers abzeichnende schwere Wirtschaftskrise ließen jedoch die Verschuldung von Bund und Ländern in die Höhe schnellen, sodass sich Sorgen um die Refinanzierungsmöglichkeiten des Staates ausbreiteten. In dieser Situation gelang es den beiden Vorsitzenden der Föderalismuskommission II, Günter Oettinger und Peter Struck, zusammen mit dem damaligen Bundesfinanzminister Peer Steinbrück, die Länder von der Sinnhaftigkeit der Schuldenbremse zu überzeugen. Die Finanzkrise war somit also nicht der Grund für die Einführung der Schuldenbremse, aber sie wirkte als Katalysator.

Vor diesem Hintergrund beschäftigen wir uns in dieser Studie mit den Wirkungen der Schuldenbremse. Dabei geht es um die Identifikation ihrer kausalen Effekte. Wie so oft in makroökonomischen Analysen hält dieses ambitionierte Vorhaben eine Reihe von Herausforderungen bereit. Denn nur Deutschland hat eine Schuldenbremse dieser Art zu diesem Zeitpunkt eingeführt. Die Schweizer Schuldenbremse, die in vielerlei Hinsicht Pate für die deutsche stand, unterscheidet sich in verschiedenen Design-Elementen von dieser und trat deutlich früher in Kraft. Wie Salvi et al. (2020) sowie Pfeil und Feld (2024) wenden wir daher die Synthetische Kontrollmethode an und konstruieren einen synthetischen Zwilling gemäß der Ähnlichkeit der Finanzpolitik mit verschiedenen anderen Staaten. Im Mittelpunkt unseres Interesses stehen die Wirkungen der Schuldenbremse auf die öffentlichen Finanzen von Bund und Ländern, vor allem auf die Verschuldungs-

situation. Angesichts der Debatten in der Öffentlichkeit analysieren wir zudem ihre Auswirkungen auf die öffentlichen Investitionen und angesichts der beabsichtigten Wirkungen auf die Refinanzierungsbedingungen des Staates zudem die Auswirkungen auf das Zinsniveau.

Somit ist diese Studie folgendermaßen gegliedert: In Abschnitt 2 bieten wir eine Übersicht über die Literatur an, allerdings mit einer Konzentration auf Studien, die für die Einschätzung der deutschen Schuldenbremse relevant sind. Abschnitt 3 enthält eine institutionelle Einordnung der deutschen Schuldenbremse. In Abschnitt 4 stellen wir die Synthetische Kontrollmethode vor, bevor wir in Abschnitt 5 die Ergebnisse berichten und interpretieren. In Abschnitt 6 nehmen wir eine ordnungspolitische Einordnung vor und schließen in Abschnitt 7 mit einem Fazit.

## 2. Literaturüberblick

In den vergangenen Jahrzehnten ist die Staatsverschuldung vor allem in industrialisierten Ländern erheblich gestiegen und hat in einigen Staaten ein Niveau erreicht, das die Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen zunehmend gefährdet. Gleichzeitig werden Fiskalregeln zur Förderung der Nachhaltigkeit öffentlicher Finanzen kontinuierlich populärer. Die Anzahl der implementierten Regelungen stieg dabei nicht stetig an; Fiskalregeln ergeben sich oftmals durch die Einbeziehung von Staaten in supranationale Regelungen oder durch die Verabschiedung von Regelungen in Folge größerer, makroökonomischer Schocks (Davoodi et al., 2022). So war infolge der Finanz- und europäischen Staatsschuldenkrise, die beinahe zum Zusammenbruch des Euro führte, ein starker Anstieg supranationaler und nationaler Fiskalregeln zu beobachten. Die Überschuldung einiger europäischer Staaten hatte weitreichende ökonomische und politische Konsequenzen. Es folgte ein schwaches und teilweise negatives Wirtschaftswachstum in der gesamten Europäischen Union (EU), die Arbeitslosenquote in Griechenland, Italien und Spanien erreichte ein Rekordniveau von 27 Prozent. Die Krise führte zu erheblichen Konflikten zwischen den Staaten des Euroraums, in 10 von 19 Ländern fanden ein Machtwechsel und ein Erstarken populistischer Parteien statt (Frieden und Walter, 2017; Funke und Trebesch, 2017).

Die Corona-Pandemie machte deutlich, dass der Aufbau von fiskalischen Spielräumen in konjunkturell guten Jahren essenziell ist, um größere Krisen überwinden zu können, ohne die Tragfähigkeit öffentlicher Finanzen zu gefährden (Feld et al., 2021). Aus mehreren Gründen werden Fiskalregeln weiterhin kontrovers diskutiert und stehen oftmals in der Kritik. Im Folgenden sollen die wichtigsten Punkte um diese Diskussion aufgegriffen und aus theoretischer Perspektive beleuchtet werden.

### 2.1 Zusammenhang zwischen Staatsverschuldung und makroökonomischer Entwicklung

Ein wesentlicher Kritikpunkt betrifft die Wirkung fiskalpolitischer Restriktionen auf die Fähigkeit von Regierungen, auf Konjunkturschwankungen mit einer expansiven Fiskalpolitik zu reagieren. Eine Einschränkung des finanziellen Handlungsspielraums würde dann zu einer höheren makroökonomischen Volatilität führen, die bei Abwesenheit fiskalischer Beschränkungen des Staates nicht bestünde (Fatás und Mihov, 2006). In der Praxis liegt die aus theoretischer Perspektive angezeigte Stabilisierung durch eine antizyklische Fiskalpolitik ohne Fiskalregeln allerdings oftmals nicht vor (Potrafke, 2023). Empirische Untersuchungen zeigen, dass die Einführung von Fiskalregeln tendenziell sogar zu einer stärkeren Anwendung antizyklischer Fiskalpolitik führt (Larch et al., 2021). Demnach trägt eine Beschränkung des Handlungsspielraums der öffentlichen Hand zu einer Stabilisierung ökonomischer Konjunkturzyklen bei. Dieser Effekt verstärkt sich, wenn politische Handlungsträger in wirtschaftlich prosperierenden Zeiten zu Konsolidierungsmaßnahmen verpflichtet sind. Dadurch freiwerdende finanzielle Spielräume können sodann in Phasen wirtschaftlicher Schwäche expansiv genutzt werden. Zudem führen Fiskalregeln zu einer sinkenden fiskalischen Volatilität (Reuter et al., 2022). Finanzpolitische Konflikte zwischen politischen Entscheidungsträgern und unerwartete Änderungen der Fiskalpolitik können beträchtliche negative Auswirkungen auf die wirtschaftliche Entwicklung haben (Fernández-Villaverde et al., 2015). Fiskalregeln können demnach zu einer höheren wirtschaftlichen und makroökonomischen Stabilität führen.

Zudem belegen verschiedene Studien einen Zusammenhang zwischen hoher Staatsverschuldung und geringerem Wirtschaftswachstum (siehe Reinhart und Rogoff, 2010; Afonso und Jalles, 2013). Reinhart et al. (2012) zeigen, dass die meisten Phasen mit hoher Verschuldung (Schuldenquote > 90 Prozent) mit niedrigerem Wirtschaftswachstum einhergehen können. Zudem halten die meisten Phasen mit hoher Verschuldung über einen längeren Zeitraum an. Kumulativ führt eine hohe Staatsverschuldung daher tendenziell zu einem merklichen Wachstumsverlust. Die lange Dauer der Phasen hoher Verschuldung widerlegt zudem die Behauptung, dass die Korrelation zwischen geringerem Wachstum und hoher öffentlicher Schuldenquote hauptsächlich durch den Schuldenaufbau während konjunktureller Rezessionen verursacht ist. Berg et al. (2018) sowie Gründler und Scheuermeyer (2018) weisen darauf hin, dass negative Wachstumseffekte durch eine zunehmende Größe des öffentlichen Sektors verhindert werden, wenn das Potential zur Erhöhung öffentlicher Ausgaben beschränkt ist. Nachhaltige und tragfähige Staatsfinanzen können negative Wachstumseffekte nicht nur verhindern, sondern im Gegenteil sogar ein stärkeres Wirtschaftswachstum bewirken (Gründler und Potrafke, 2020b). Insgesamt kämpft diese empirische Literatur jedoch mit Endogenitätsproblemen.

## 2.2 Tragfähigkeit der Fiskalpolitik

Ein wesentliches Kriterium zur Beurteilung der Nachhaltigkeit öffentlicher Finanzen stellt die Schuldentragfähigkeit dar. Diese ist dann gewährleistet, wenn sich die Schuldenquote unterhalb der fiskalischen Grenze befindet. Letztere ist erreicht, wenn eine höhere Verschuldung nicht mehr durch eine Anpassung der Einnahmeseite finanziert werden kann, sondern die Staatsausgaben gesenkt oder eine Intervention der Zentralbank erfolgen müsste (Davig et al., 2011). Die Tragfähigkeit lässt sich anhand der intertemporalen Budgetbeschränkung beurteilen, wonach die heutige Staatsschuldenquote dem Barwert zukünftiger Primärsalden bei unendlichem Zeithorizont entspricht. Diese Restriktion impliziert eine wesentliche Bedeutung der Zins-Wachstums-Differenz, also des Verhältnisses des Zinssatzes auf Staatsschulden  $r$  und der Wachstumsrate des BIP  $g$ . Oftmals wird argumentiert, dass öffentliche Investitionen vor allem dann über eine höhere Neuverschuldung finanziert werden müssten, wenn eine günstige Zins-Wachstums-Differenz ( $r < g$ ) vorliegt. Selbst bei wachsenden Schulden würde die Staatsschuldenquote dann sinken. Aus theoretischer Sicht ist die Budgetbeschränkung des Staates in diesem Fall nicht länger gültig, und die ökonomischen Konsequenzen einer Überschuldung wären gering (Blanchard, 2019). Gleichwohl kann eine solche Situation exponentiell wachsende Schuldenstände nicht beherrschen. Geringe Primärdefizite können in einer solchen Situation zwar finanziert werden, größere Defizite müssen aber nach wie vor in nachfolgenden Perioden mit Überschüssen ausgeglichen werden.

Es besteht zudem jederzeit das Risiko einer Umkehrung der Zins-Wachstums-Differenz. Abhängig von den getroffenen Annahmen betrug das durchschnittliche Risiko für Deutsch-

land, Frankreich, Italien und Spanien im Zeitraum von 1946-2016 in 10 Jahren zwischen 40,8 % und 59,5 % (SVR, 2019). Besonders in Krisen und Rezessionen steigt die Gefahr einer Wende. Auf den Märkten werden höhere Zinsen als Ausfallprämie verlangt, höhere Zinsen führen zu einem höheren Schuldendienst. Es entsteht ein sich selbst verstärkender Kreislauf, der im schlechtesten Fall in einem Zahlungsausfall gipfelt (Cochrane, 2021). Die ökonomischen Konsequenzen aus einer Umkehrung der Zins-Wachstums-Differenz sind umso geringer, je solider die Staatsfinanzen im Vorfeld der Umkehr aufgestellt sind. Zudem steigt ab einer bestimmten Staatsschuldenquote das Risiko eines Zahlungsausfalls bereits bei geringen Änderungen des Schuldenstandes stark an, weil die Erwartungen der Anleger zu nicht-linearen Anstiegen der Risikoaufschläge für Staatsanleihen führen (Bi, 2012).

Fiskalregeln sollen die Tragfähigkeit öffentlicher Haushalte sicherstellen. Dass Fiskalregeln zu einer Reduktion nicht-nachhaltiger Defizite und öffentlicher Verschuldung führen, ist vielfach empirisch belegt (siehe Heinemann et al., 2018, für eine Meta-Analyse). Nach Einführung einer glaubhaft bindenden Fiskalregel sind im allgemeinen sinkende Schuldenquoten und geringere Budgetdefizite zu beobachten, insbesondere wenn die Regelungen in der Verfassung verankert sind (Asatryan et al., 2018). Dies führt zu sinkenden Risikoprämien und relativ niedrigeren Zinssätzen auf Staatsanleihen, sodass die Refinanzierungskosten eines Staates geringer ausfallen (Heinemann et al., 2014; Badinger und Reuter, 2017). Es ist daher fraglich, ob eine höhere Staatsverschuldung bei Abwesenheit von Fiskalregeln ohne zusätzliche fiskalische Kosten möglich ist. Fiskalregeln erfüllen eine Signalfunktion – auf nationaler wie supranationaler Ebene. Fällt diese Funktion weg, so ist mit steigenden Zinsen zu rechnen:  $r$  steigt und damit die Wahrscheinlichkeit einer Umkehr der Zins-Wachstums-Differenz.

## 2.3 Fiskalregeln und öffentliche Investitionen

Gerade in konjunkturellen Schwächephasen und in Phasen geringer oder negativer Zinsen mit günstiger Zins-Wachstums-Differenz betonen Kritiker die negativen Seiten strenger Fiskalregeln und fordern eine Reform oder gar Abschaffung bestehender Regelungen. In erster Linie betrifft die Kritik den negativen Einfluss von Fiskalregeln auf öffentliche Investitionen. Aus theoretischer Perspektive lässt sich ein solcher Zusammenhang mit der Bevorzugung konsumtiver Ausgaben gegenüber öffentlichen Investitionen begründen, insbesondere in konjunkturellen Schwächephasen (Bouton et al., 2020; Ardanaz und Izquierdo, 2022). Politiker orientieren sich in ihren Handlungen stark an der Wahrscheinlichkeit ihrer Wiederwahl. Aus diesem Grund werden öffentlich sichtbare Ausgaben priorisiert, vor allem soziale Transferleistungen oder Subventionen. Investitionsausgaben hingegen erfahren oftmals weniger öffentliche Aufmerksamkeit. Unterliegen politische Handlungsträger einer Budgetrestriktion in Form einer Fiskalregel, würden sodann öffentliche Investitionen sinken. Zudem weisen Investitionsausgaben einen höheren diskretionären Charakter auf als konsumtive Ausgaben.



Empirisch kann ein negativer Zusammenhang zwischen Fiskalregeln und sinkenden öffentlichen Investitionen bislang allerdings kaum bestätigt werden. Die überwiegende Anzahl der Untersuchungen zu diesem Zusammenhang finden keinen signifikanten Effekt von Fiskalregeln auf das öffentliche Investitionsverhalten (Potrafke, 2023; Salvi et al., 2020; Vinturis, 2023). Ein positiver Zusammenhang wird beispielsweise von Burret und Feld (2018), Gregori (2014) sowie Dahan und Strawczynski (2013) berichtet. Dem stehen empirische Untersuchungen von de Biase und Dougerty (2022), Jürgens (2022) und Venturini (2020) entgegen, deren Ergebnisse auf eine negative Wirkung von Fiskalregeln auf öffentliche Investitionen hindeuten. Blesse et al. (2023) überprüfen 20 empirische Untersuchungen zum Einfluss von numerischen Fiskalregeln auf öffentliche Investitionen. In 12 Fällen haben Fiskalregeln keine signifikanten Auswirkungen auf die Höhe der öffentlichen Investitionen, in 2 Fällen positive und in 4 Fällen negative Auswirkungen. Die Autoren vermuten, dass der Effekt von der Ausgestaltung der Regel abhängig ist: Während starre Regelungen einen negativen Einfluss auf Investitionen haben könnten, scheinen flexible Regelungen höhere Investitionen zu begünstigen. Ebenso scheinen die institutionellen Gegebenheiten eines Landes einen wesentlichen Einfluss zu haben.

Dass der Zusammenhang zwischen Fiskalregeln und Investitionen nicht eindeutig ist und daher immer wieder für Diskussionen sorgt, verdeutlichtet das 45. Ökonomenpanel des ifo und der FAZ (Fuest et al. 2024). Von den 44 Prozent der befragten 187 Ökonomeninnen und Ökonomen, die sich für eine Reform der deutschen Schuldenbremse aussprechen, würde der größte Teil eine Reform im Sinne einer Ausnahmeregelung für Netto-Investitionen (44 Prozent), der kleinere Teil eher der Brutto-Investitionen (18 Prozent) befürworten. 6 Prozent der Befragten sind für eine Abschaffung der Schuldenbremse, 48 Prozent für eine Beibehaltung des Status quo. Insgesamt sind die Befragten also in zwei Lager geteilt. In einer internationalen Umfrage von Ökonomeninnen und Ökonomen ergibt sich ein ähnliches Bild (Gründler und Potrafke, 2020a): 45 Prozent der Befragten erwarten bei Einführung einer Fiskalregel einen negativen Effekt auf Investitionen, während 46 Prozent sogar eine Erhöhung der Investitionen erwarten.

Dabei spielen polit-ökonomische Argumente eine wesentliche Rolle. Die Staatsverschuldung als Common-Pool-Problem sowie die Anwendung von Fiskalregeln zur Eindämmung politischer Konjunkturzyklen, zur Signalisierung stabilitätsorientierter Wirtschaftspolitik und als Stabilitätsanker für die Staaten der Europäischen (Währungs-)Union werden in Abschnitt 6 ausführlicher erörtert.

## 3. Die deutsche Schuldenbremse

### 3.1 Ausgangssituation

Der Möglichkeit des Bundes zur Kreditaufnahme sind seit Gründung der Bundesrepublik im Jahr 1949 durch Art. 115 Grundgesetz (GG) Grenzen gesetzt. Bis zur Großen Finanzreform im Jahr 1969 erlaubte dies die Kreditaufnahme „nur bei außerordentlichem Bedarf und in der Regel nur für Ausgaben zu werbenden Zwecken“. Diese Formulierung wurde aus der Weimarer Verfassung des Jahres 1919 übernommen. Die Wirksamkeit einer solchen Regelung auf die Höhe der Kreditaufnahme darf allerdings aus zwei Gründen angezweifelt werden. Zum einen wird weder erläutert, welche Begebenheiten einen „besonderen Bedarf“ begründen. Zweitens lässt der Begriff „werbende Zwecke“ Interpretationsspielraum. Vermutlich ist damit der Einsatz von Ressourcen zur Erzielung eines späteren Nutzens im Sinne einer Investition gemeint, d.h., staatliche Mittel sollen Ertrag bringend verwendet werden. Letztlich liegt die Frage, was eine Ausgabe für Konsum und was eine Ausgabe für Investitionen ist, im Ermessensspielraum der öffentlichen Hand und kann damit nur eingeschränkt zur Begrenzung der Kreditaufnahme beitragen (Dreißig, 1985; Wissenschaftlicher Beirat beim BMF, 1980). Die Beschränkung der öffentlichen Kreditaufnahme im Sinne der objektbezogenen Deckungsgrundsätze basiert auf Erkenntnissen der klassischen Finanzwissenschaft. Allerdings führt die Objektbezogenheit zu einer Einschränkung des Handlungsspielraums der öffentlichen Hand und, aufgrund fehlender Kontrollmechanismen, zur Aufweichung des öffentlichen Haushalts.

Aufgrund dieser Entwicklung und neuerer wissenschaftlicher Erkenntnisse wurden die objektbezogenen Deckungsgrundsätze mit der Änderung des Art. 109 GG durch das Gesetz zur Förderung der Stabilität und des Wachstums der Wirtschaft im Jahr 1967 verlassen. Art. 109 GG wurde Absatz 2 hinzugefügt, gemäß dem Bund und Länder bei ihrer Haushaltswirtschaft den Erfordernissen des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts Rechnung zu tragen haben. Die Änderung von Art. 115 GG folgte zwei Jahre später im Rahmen der Finanzreform. Durch diese Gesetzesnovelle wurde eine situationsbezogene Budgetregel eingeführt, die darauf abzielte, die Kreditaufnahme auf das Niveau der Investitionen zu begrenzen – außer in Zeiten einer „Störung des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts“. Durch die Bezugnahme auf Investitionen (statt „werbender Zwecke“) blieb die objektorientierte Begrenzung der Kreditaufnahme erhalten, während durch die Hinzunahme der Ausnahmeregelung der Einsatz öffentlicher Verschuldung als situationsorientiertes, wirtschaftspolitisches Instrument genehmigt wurde (Ehrlicher, 1979; Wissenschaftlicher Beirat beim BMF, 1980).

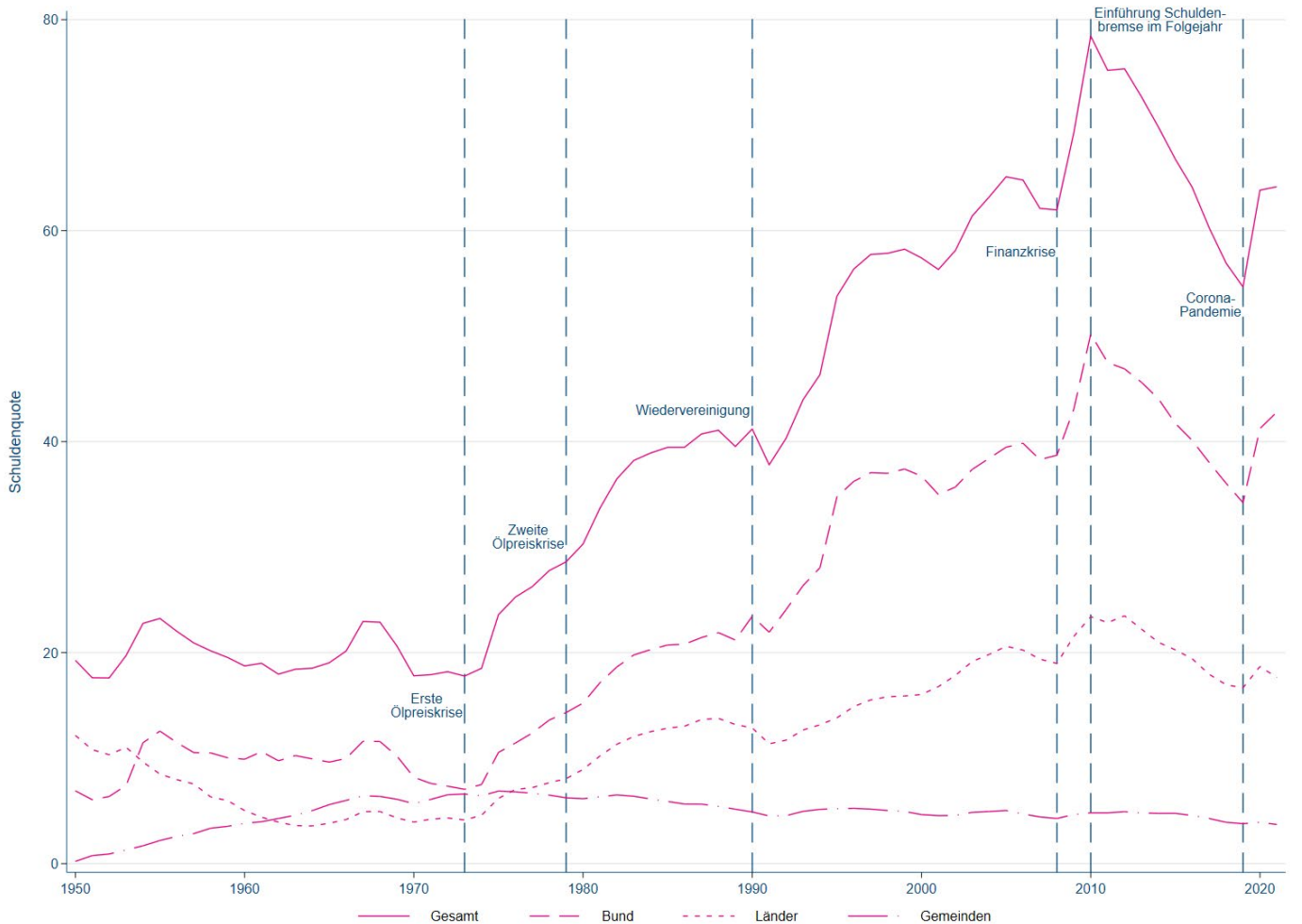
Dass die Objektbezogenheit der Kreditaufnahme beibehalten und lediglich umformuliert wurde, machte der Wissenschaftliche Beirat beim BMF bereits zu Beginn des Jahres 1969 in einer Stellungnahme deutlich (Wissenschaftlicher Beirat beim BMF, 1969). Unter anderem deshalb und in Anbetracht der steigenden Schuldenquoten auf Bundes- und Länderebene veröffentlichte der Wissenschaftliche Beirat des BMF im

Jahr 1980 ein Gutachten zum Begriff der öffentlichen Investitionen. Dabei zeigt sich ein Unterschied zwischen den beiden Fassungen: Während in der alten Fassung die Begrenzung der Kreditaufnahme als Deckungsregel aufgefasst werden konnte (zur Deckung „außerordentlicher Bedarfe“), war der öffentlichen Kreditaufnahme in der neuen Fassung durch die Höhe der öffentlichen Investitionen eine absolute Obergrenze gesetzt. Dass die neuen Formulierungen des Art. 115 GG ausreichend klar definiert und ökonomisch sinnvoll sind, blieb allerdings umstritten (siehe Ehrlicher, 1979). Zudem waren Sondervermögen des Bundes von diesen Regelungen in Art. 115 GG ausgenommen.

Seit der Änderung der Schuldenregel im Jahr 1969 ist eine trendmäßig ansteigende Staatsschuldenquote zu beobachten. Teilweise ist diese Entwicklung auf die durch die Ölpreisschocks verursachten Rezessionen der Jahre 1973 und

1979/1980 sowie die deutsche Wiedervereinigung im Jahr 1990 zurückzuführen. Diesen Ereignissen folgte jeweils ein starker Anstieg der Schuldenquote auf Bundes- und Landesebene; die Gemeindeebene war von diesen Entwicklungen nicht betroffen (siehe Abb. 1). Die genannten Ereignisse vermögen allerdings weder den in den folgenden Jahrzehnten zu beobachtenden Trend steigender Staatsverschuldung noch fehlende Konsolidierungsversuche – selbst in prosperierenden Zeiten – zu erklären. Vielmehr sind die inhärenten Fehler der Ausgestaltung der Fiskalregel (Ausnahmen für Sondervermögen, „Störungen des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts“, unklarer Investitionsbegriff sowie keine wirksamen Sanktionierungsregelungen) und die – aus polit-ökonomischer Sicht verständliche – Ausnutzung dieser Fehler durch die öffentliche Hand für den Trend steigender Schuldenquoten verantwortlich (Burret, 2013; SVR, 2019).

Abb. 1 | Deutsche Schuldenquote, 1950-2021



Der Anstieg der Schuldenquote seit den 1970er Jahren ist zumindest teilweise auf die Schwächen der nationalen und supranationalen Regelungen zur Beschränkung der öffentlichen Verschuldung zurückzuführen. Der Finanzierung des Staatshaushaltes durch Schulden wurden keine klaren Grenzen gesetzt; die Regeln konnten durch politische Handlungsträger leicht umgangen werden, ohne eine Sanktionierung befürchten zu müssen. Die Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen musste somit in Frage gestellt werden. Zudem machten die Erfahrungen der Vergangenheit deutlich, dass eine effektive Beschränkung gewisse Kriterien erfüllen muss, um überhaupt eine Wirkung entfalten zu können. Diese Erkenntnisse in Verbindung mit einer Rekordverschuldung in Höhe von 80 Prozent des BIP infolge der Finanzkrise ermöglichten letztlich die Verankerung der Schuldenbremse im Grundgesetz.

### 3.2 Die deutsche Schuldenbremse: Konzeption, Ausnahmeregelungen und Kritik

In der Folge wurde im Jahr 2009 auf Vorschlag der Föderalismuskommission II die aktuell gültige Fassung der Schuldenbremse verabschiedet und ins Grundgesetz aufgenommen. Zentral sind die Art. 109 und 115 GG, die Bund und Länder grundsätzlich zu einem strukturell ausgeglichenen Haushalt verpflichten. Die strukturelle, also von der Konjunktur unabhängige Neuverschuldung wird für die Länder auf 0,0 Prozent und für den Bund auf maximal 0,35 Prozent des nominellen BIP beschränkt. Die Regelungen waren für den Bund erstmals im Haushaltsjahr 2011 bindend. Infolge der hohen Belastungen des öffentlichen Haushalts durch die Finanzkrise galt die 0,35 Prozent-Grenze gemäß Artikel 143d GG erst ab dem Jahr 2016. In dieser Übergangsphase musste das strukturelle Defizit des Jahres 2010 in gleichmäßigen Schritten zurückgeführt werden. Für die Länder gilt das Verbot einer strukturellen Neuverschuldung seit dem Haushaltsjahr 2020. Seither machen die Länder aber von der Ausnahmeregelung Gebrauch.

Bei der Ausgestaltung der Regelungen zur Schuldenbremse wurden die Fehler früherer haushaltsrechtlicher Bestimmungen adressiert; dementsprechend unterscheiden sie sich erheblich von vorangegangenen Regelungen. Erkennbar ist dies an mehreren Eigenschaften der Schuldenbremse. Aufgrund der Abgrenzungsprobleme beim Begriff der öffentlichen Investitionen (Wissenschaftlicher Beirat, 1980) nimmt die neue Regelung Abstand von einer Begrenzung der Kreditaufnahme in Höhe der Investitionen. Stattdessen darf sich der Bund nur in Höhe von 0,35 Prozent des BIP strukturell verschulden, Investitionen werden nicht länger von dieser Regelung ausgenommen. Dieser finanzpolitische Spielraum wird durch die Konjunkturkomponente<sup>1</sup> erweitert, die eine symmetrische Berücksichtigung konjunktureller Effekte ermöglicht. In Phasen konjunktureller Abschwünge werden die Möglichkeiten einer Neuverschuldung ausgeweitet, während der Spielraum in konjunkturell guten Zeiten eingeschränkt wird: Die höhere öffentliche Verschuldung aus konjunkturellen Schwächepha-

sen muss zurückgeführt werden. Vorangegangene Fassungen der Fiskalregeln erlaubten zwar eine Ausweitung der Finanzierungsdefizite „bei Störung des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts“. Eine Verpflichtung zur anschließenden Konsolidierung des öffentlichen Haushalts war allerdings nicht vorgesehen.

Ein weiterer Unterschied zu früheren Fassungen ist die Behandlung von Sondervermögen. Während diese zuvor von den Schuldenregeln ausgenommen wurden, fallen rechtlich unselbstständige Sondervermögen seit dem Jahr 2011 unter die Regelungen der Schuldenbremse. Eine Umgehung der Fiskalregeln durch die Gründung von Sondervermögen wird damit weitestgehend ausgeschlossen. Ausnahmen zur Überschreitung der erlaubten Grenzen der Schuldenbremse sind lediglich „im Falle von Naturkatastrophen oder außergewöhnlichen Notsituationen, die sich der Kontrolle des Staates entziehen und die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigen“ (Art. 155 GG Abs. 2), vorgesehen. Beschlüsse dieser Art sind zudem mit einem Tilgungsplan zu verbinden.

Ein wesentlicher Kritikpunkt stellte der Bezug früherer Regelungen zur Schuldenaufnahme auf die in der Haushaltsplanung vorgesehenen Investitionsausgaben dar, nicht aber auf jene des Haushaltsvollzugs. Eine solche Regelung setzt den Anreiz, Kreditbedarfe in Nachtragshaushalten zu hoch anzusetzen, denn dann ließen sich die so begebenen Kreditermächtigungen in folgende Haushaltsjahre übertragen (SVR, 2019). Diesem Punkt trägt die Schuldenbremse durch die Einführung eines Kontrollkontos Rechnung. Auf diesem Ausgleichskonto werden die nicht konjunkturbedingten positiven und negativen Abweichungen von der Obergrenze der strukturellen Nettokreditaufnahme des Bundes erfasst. Wenn der kumulierte, negative Saldo des Kontos 1,5 Prozent des BIP überschreitet, so ist diese Überschreitung innerhalb eines angemessenen Zeitraums konjunkturgerecht zurückzuführen. Durch diese Ausgestaltung erstreckt sich die Kontrolle der Schuldenbremse sowohl auf die Haushaltsaufstellung als auch auf den Haushaltsvollzug; die zuvor beschriebene Möglichkeit zur Umgehung der Schuldenbremse wird damit ausgeschlossen.

Bei der Konzeption der heutigen Schuldenbremse wurden Probleme vergangener und bereits existierender Fiskalregeln auf nationaler und supranationaler Ebene aufgegriffen und berücksichtigt. Trotz dieses Fortschritts bestehen bereits seit der Umsetzung der neuen Regelungen im Jahr 2011 verschiedene Kritikpunkte an der Ausgestaltung der Schuldenbremse. Erstens eröffnet die Schuldenbremse weiterhin wesentliche Gestaltungsspielräume; zweitens ist die Umsetzung der Schuldenbremse auf Länderebene zumindest teilweise als nicht ausreichend zu bezeichnen; drittens bestehen im Rahmen des föderalen Staatsaufbaus mangelnde Anreize zur Einhaltung der Schuldenbremse (siehe Burret, 2013; Kirchgässner, 2014).

<sup>1</sup> Die Konjunkturkomponente ergibt sich aus dem Produkt von Produktionslücke und Budgetsemielastizität. Die Produktionslücke ist die Differenz aus dem Produktionspotential und der tatsächlichen wirtschaftlichen Entwicklung. Die Budgetsemielastizität spiegelt die Reaktion der Einnahmen und Ausgaben des Bundes auf eine Veränderung der gesamtwirtschaftlichen Aktivität wider.

Während die zuvor genannten Kritikpunkte für eine striktere Ausgestaltung der Schuldenbremse auf allen föderalen Ebenen sprechen, stellt die in der Öffentlichkeit im Mittelpunkt stehende Debatte vor allem Reformoptionen heraus, die auf eine Aufweichung der bestehenden Regeln hinausläuft. Im Kern betrifft die Kritik den Ausschluss der „Goldenen Regel“ durch die Schuldenbremse: Investive Ausgaben der öffentlichen Hand können seit Einführung der Schuldenbremse nicht länger von der Schuldenregel ausgenommen werden. Dabei wird vorwiegend argumentiert, dass notwendige staatliche Investitionen in die Infrastruktur sowie die digitale und ökologische Transformation ausbleiben. Besonders problematisch sei diese Regelung, wenn der Zins für Staatsanleihen langfristig unter der Wachstumsrate des nominalen BIP liegt. Zudem würde der Spielraum für eine antizyklische Fiskalpolitik eingeengt; eine angemessene Reaktion des Staates in wirtschaftlichen Schwächephase sei nicht mehr möglich. Weitere Kritikpunkte betreffen das langfristige Konvergieren der Schuldenquote bei einem ausgeglichenen Haushalt gegen zu niedrige Werte sowie das Ausweichen auf die implizite Verschuldung durch zukünftige Leistungsverpflichtungen, vor allem im Rahmen der Sozialversicherungen. Zudem sei die zu beobachtende Erholung der öffentlichen Finanzen nach der Rekordverschuldung im Zuge der Finanzkrise keineswegs auf die Schuldenbremse zurückzuführen. Vielmehr sei dafür die allgemein positive wirtschaftliche Lage verantwortlich, die zu sinkenden Staatsausgaben und steigenden Einnahmen geführt habe.

Im Kontext dieser Studie steht insbesondere die Kritik an der Schuldenbremse als Investitionshemmnis im Mittelpunkt der Analyse. Denn wenn eine strukturelle Neuverschuldung in Höhe der Investitionen zugelassen würde, so wären die zuvor genannten Probleme nicht mehr relevant: Nötige Investitionen könnten getätigt, der antizyklische Spielraum könnte erweitert und eine ökonomisch ineffiziente Konvergenz der Schuldenquote gegen zu niedrige Werte würde vermieden werden. Eine solche Argumentation ist zwar nachvollziehbar, empirisch belegen lassen sich diese Befunde bisher allerdings kaum. So zeigen verschiedene Untersuchungen überwiegend keinen Einfluss von Budgetbeschränkungen oder Schuldenregeln auf die Investitionsquote des Staates (siehe Abschnitt 2). Investitionen bestimmen die Höhe des Kapitalstocks und sind damit eine wesentliche Determinante des Produktionspotentials, also jener Produktionsmenge einer Volkswirtschaft, die bei Normalauslastung der Produktionskapazitäten erreichbar ist. Zu geringe Investitionen führen demnach zu einer Verschlechterung der wirtschaftlichen Situation und letztlich zu sinkendem Wirtschaftswachstum. Die Investitionsquote in Deutschland liegt seit langem unter derjenigen anderer OECD-Staaten, seit dem Jahr 1995 durchschnittlich bei etwa 1,37 Prozent.

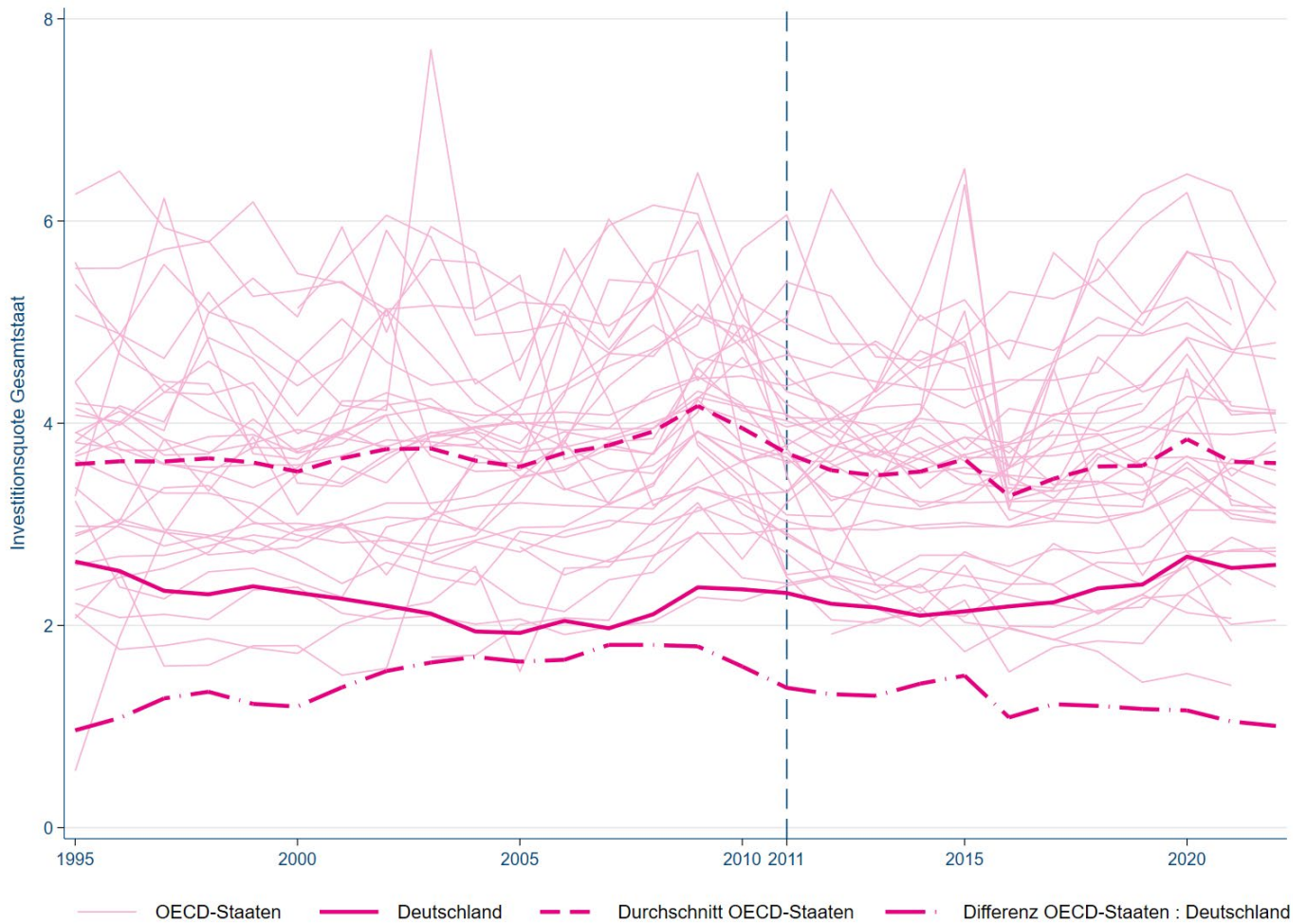
Bardt et al. (2019) schätzen den Investitionsbedarf in den Jahren 2019 bis 2029 auf mindestens 450 Mrd. Euro. Das KfW-Kommunalpanel 2022 berechnete einen Investitions-

rückstand für die kommunale Straßeninfrastruktur von 39,3 Mrd. Euro. Arndt und Schneider (2023) beziffern allein den Investitionsbedarf der kommunalen Verkehrsinfrastruktur im Zuge der Verkehrswende bis zum Jahr 2030 auf 372 Mrd. Euro. Die genauen Investitionsbedarfe sind zwar unbekannt, und es existieren nur solche grobe Schätzungen; ein hoher Investitionsbedarf ist allerdings unbestreitbar gegeben. Diese Investitionsrückstände werden in der öffentlichen Debatte oftmals mit einem zu restriktiven Einfluss der Schuldenbremse auf die öffentlichen Haushalte in Verbindung gebracht. Die Schuldenbremse schränke den Handlungsspielraum für Investitionen ein, entsprechend sei eine Reform der Schuldenbremse im Sinne einer „Goldenen Regel“ vonnöten (Hüther, 2019): Eine Verschuldung in Höhe der Nettoinvestition wäre sodann erlaubt.

Es ist allerdings fraglich, ob die bestehende Investitionslücke mit den bestehenden fiskalischen Beschränkungen überhaupt in Verbindung gebracht werden kann; denn seit 2011 ist die Differenz zwischen der mittleren Investitionsquote der OECD-Staaten und Deutschland gesunken. Der lange Zeitraum der deutschen Investitionsschwäche lässt andere Einflüsse als fehlende Haushaltsmittel vermuten, die in der öffentlichen Debatte ebenfalls diskutiert werden.

Dass nicht zwangsläufig die Schuldenbremse für zu geringe öffentliche Investitionen verantwortlich gemacht werden kann, lässt Abb. 2 vermuten. Zwar beträgt die öffentliche Investitionsquote in Deutschland seit dem Jahr 1995 durchschnittlich etwa 2,3 Prozent, während der Durchschnitt in den OECD-Staaten bei etwa 3,7 Prozent liegt. Die Quoten ändern sich im Zeitablauf allerdings nur geringfügig. Wäre die Schuldenbremse für sinkende Investitionen verantwortlich, so wäre nach Einführung der Schuldenbremse eine weiter sinkende Investitionsquote zu erwarten. Stattdessen ist die Investitionsquote in Deutschland seit dem Jahr 2011 von 2,3 Prozent auf 2,6 Prozent leicht gestiegen, die Differenz zum durchschnittlichen Wert der OECD-Staaten ist von 1,38 Prozent auf 1 Prozent gefallen. Im Betrachtungszeitraum ändert sich die deutsche Investitionsquote zudem nur geringfügig. Feld et al. (2019) argumentieren daher, dass eine Reform der Schuldenbremse nicht nötig sei und genug Spielraum für höhere Investitionen bestünde. Dieser Spielraum wird in den Jahren 2020 bis 2030 auf 290 bis 374 Mrd. Euro geschätzt. Der Investitionsrückstand ist demnach vielmehr eine Folge von Bürokratie, hohem Planungs- und Genehmigungsaufwand sowie Personalrückstand und Fachkräftemangel als die Konsequenz aus fehlenden öffentlichen Mitteln. Weitere Gründe sind in den ausgelasteten Kapazitäten der Bauwirtschaft und kommunalen Finanzproblemen zu finden. Aus diesen Problemen folgt sodann eine unzureichende Abrufung eigentlich vorhandener Finanzmittel (Schmidt, 2020). Aufgrund der historischen Betrachtung sowie den genannten Argumenten kann nicht grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass die Schuldenbremse für den Investitionsstau in Deutschland verantwortlich ist.

Abb. 2 | Investitionsquoten OECD, 1995-2022



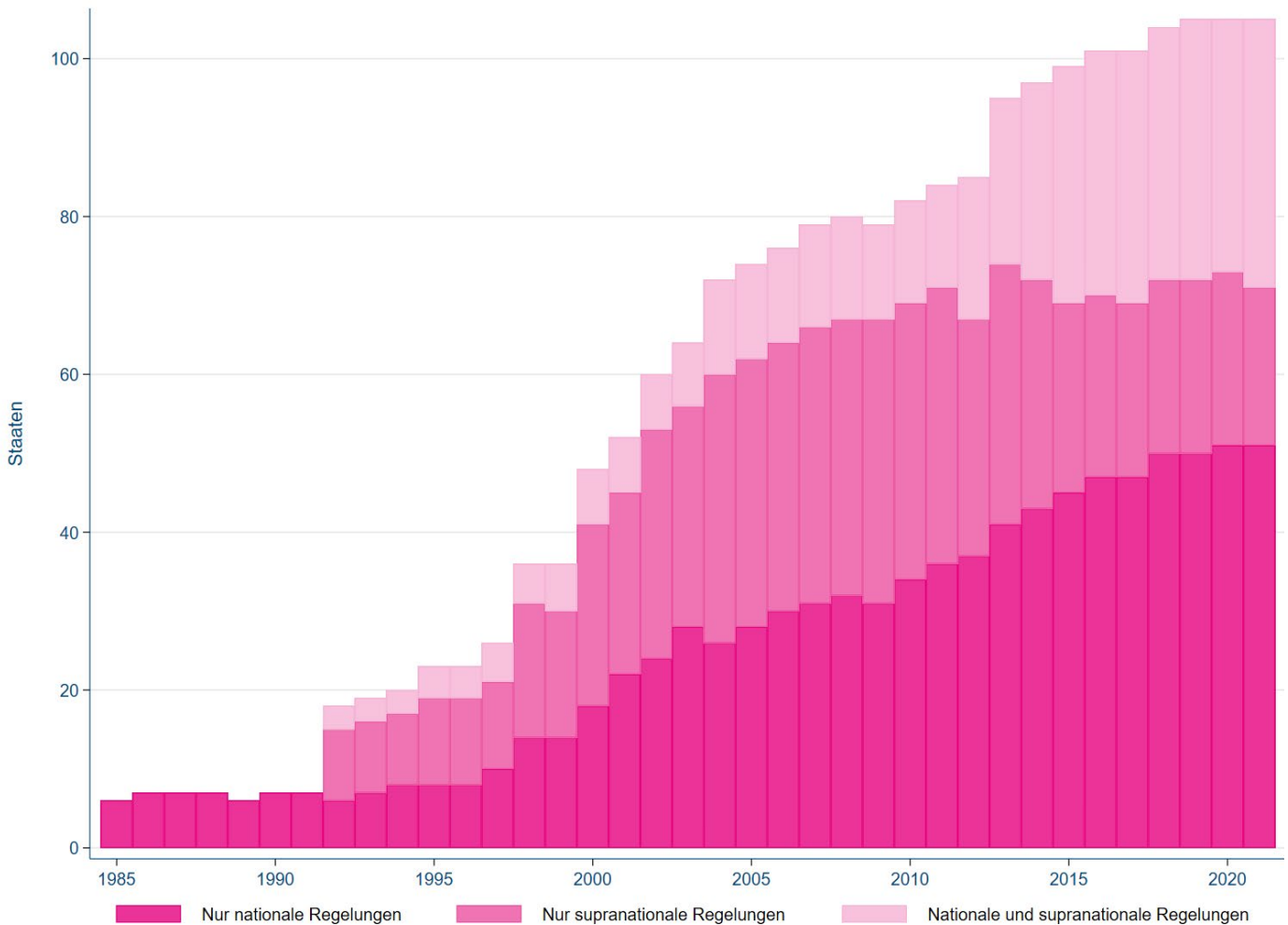
Quelle: OECD (2024c), eigene Darstellung.

### 3.3 Fiskalregeln im internationalen Vergleich

In jüngerer Vergangenheit ist weltweit in zunehmendem Maße eine Revision von Fiskalregeln zur Stärkung nachhaltiger öffentlicher Finanzen und zur Erhöhung der Glaubwürdigkeit der Finanzpolitik zu beobachten (siehe Abb. 3). Während ursprünglich vor allem wirtschaftlich höher entwickelte Staaten Fiskalregeln einführen, findet eine solche Entwick-

lung seit den späten 2000er Jahren auch in Schwellen- und Entwicklungsländern statt. Bei isolierter Betrachtung der Mitgliedstaaten der OECD, deren überwiegende Mehrheit wirtschaftlich entwickelte Staaten mit einem hohen Pro-Kopf-Einkommen sind, ist der Trend zur Beschränkung haushaltspolitischer Handlungsfähigkeit durch Fiskalregeln noch stärker zu erkennen. Mit Ausnahme von Kanada ist in jedem Staat seit dem Jahr 2016 eine Fiskalregel vorhanden.

Abb. 3 | Internationale Regelungen, 1985-2021



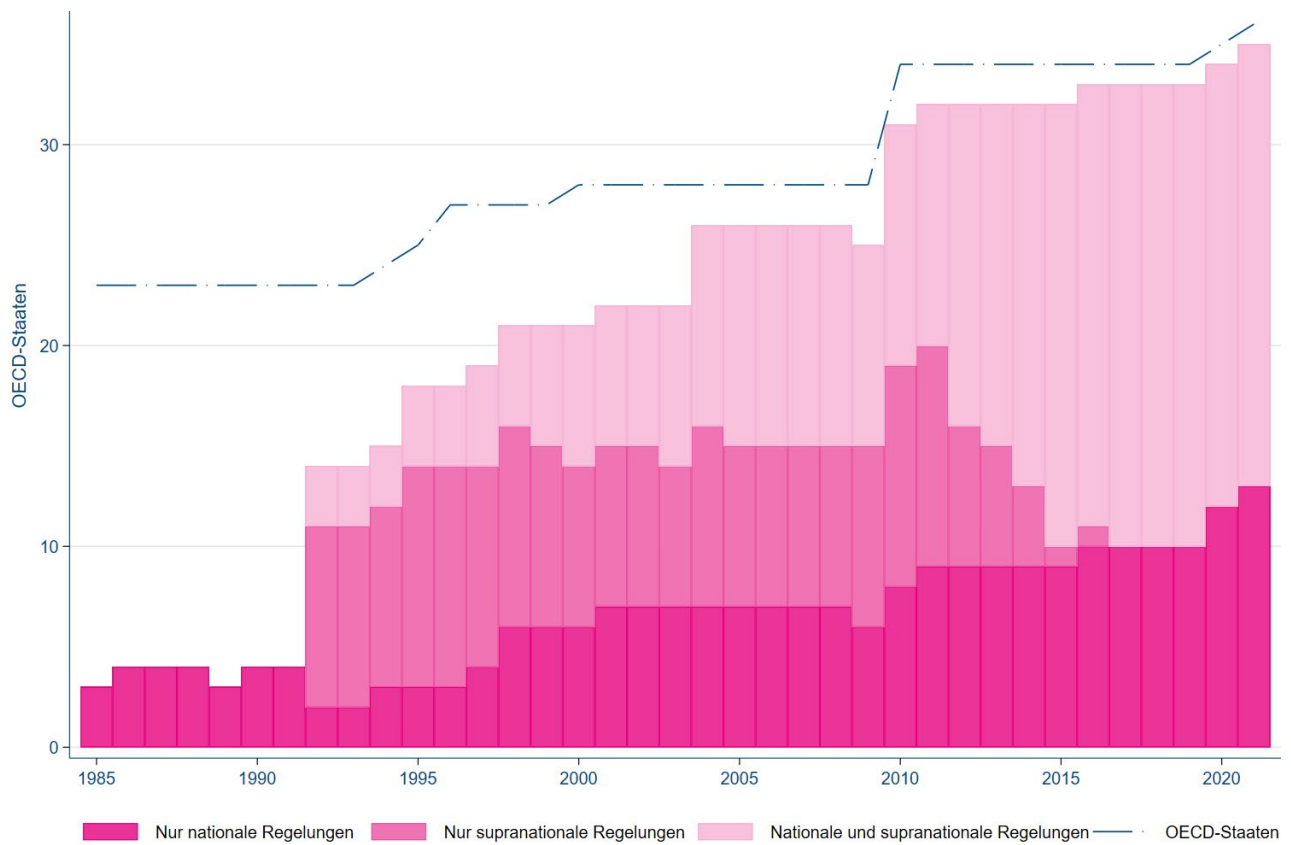
Quelle: Davoodi et al. (2022), eigene Darstellung.

Zudem existiert seit dem Jahr 2017 innerhalb der OECD kein Staat mehr, der ausschließlich supranationalen Fiskalregeln unterworfen ist. Die Tschechische Republik war im Jahr 2016 der letzte Staat, der keine nationalen Regelungen kannte. Im Jahr 2021 hatte die Mehrheit der Staaten (etwa 62 Prozent) zu supranationalen zusätzliche nationale Fiskalregeln eingeführt.

Abb. 4 verdeutlicht, dass die meisten Staaten mehr als einer Fiskalregel unterworfen sind. Im Jahr 2021 ist die gebräuchlichste Form die Saldoregel, die in insgesamt 34 OECD-Staa-

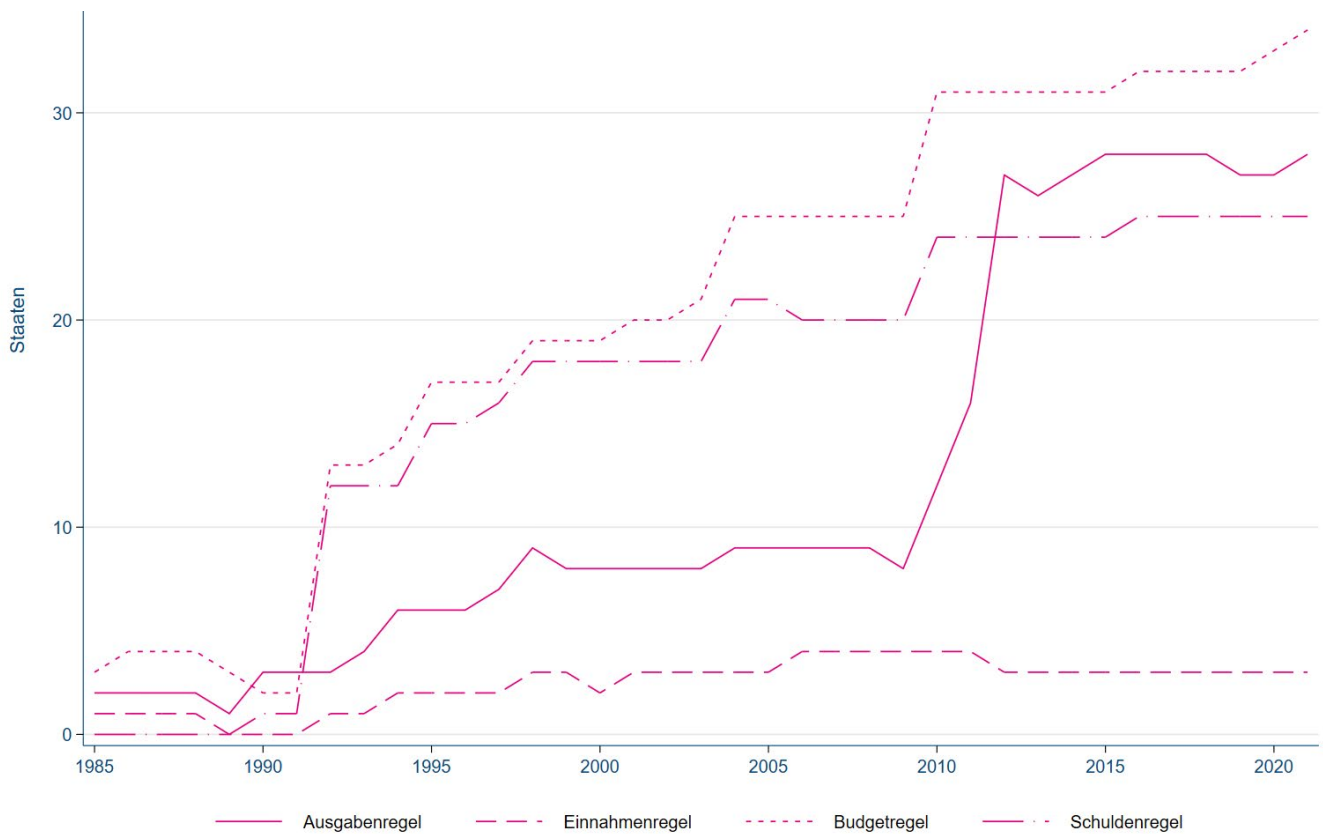
ten Anwendung findet. Mit Anwendung in 28 Ländern stellt die Ausgabenregel die zweithäufigste Fiskalregel dar. Diese Form verzeichnete in Folge der Finanzkrise in den Jahren 2009 und 2010 und im Kontext des Fiskalpaktes der Europäischen Union (EU) einen starken Anstieg. Zuvor dominierten, in Kombination mit Saldoregeln, vor allem Schuldenregeln, deren Anzahl in Folge des Maastricht-Vertrages im Jahr 1992 anstiegen. Einnahmeregeln werden in wesentlich geringerem Ausmaß genutzt und finden im Jahr 2021 in nur drei OECD-Staaten Anwendung (siehe Abb. 5).

Abb. 4 | OECD-Regelungen, 1985-2021



Quelle: Davoodi et al. (2022), eigene Darstellung.

Abb. 5 | OECD-Regelungen Art, 1985-2021

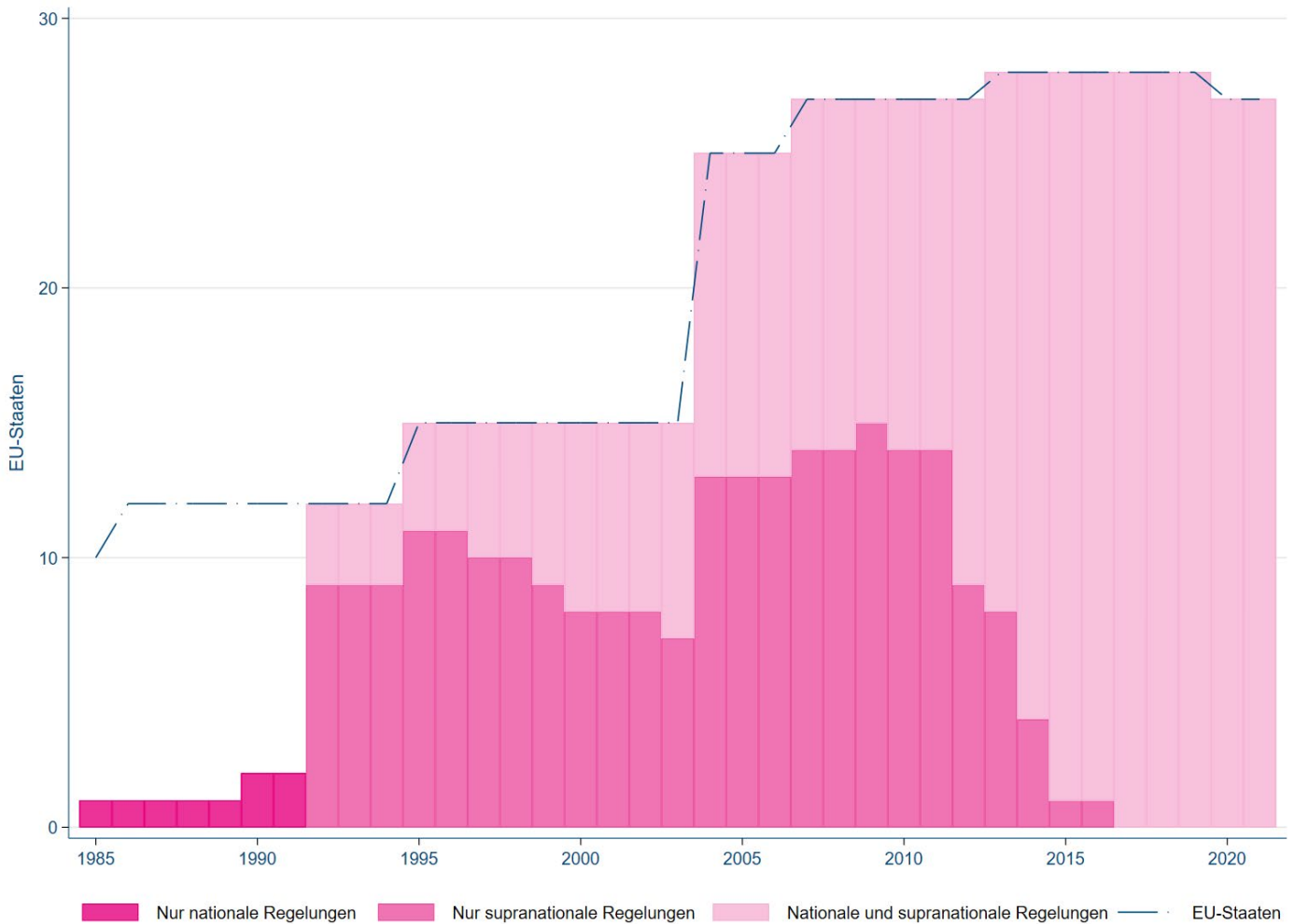


Quelle: Davoodi et al. (2022), eigene Darstellung.

Diese Entwicklung ist zumindest teilweise auf die Regelungen der EU zurückzuführen. Im Jahr 1992 ist in Folge des Maastricht-Vertrags ein starker Anstieg der Anzahl von Staaten mit Fiskalregeln zu beobachten. Der Anstieg in den Folgejahren wird durch den Beitritt weiterer Staaten verursacht, womit diese die Verschuldungskriterien des Maastricht-Vertrags zu erfüllen hatten und unter die supranationalen Regelungen der EU fielen. Auffällig ist die stetige Zunahme nationaler Regelun-

gen, insbesondere in Folge des im Jahr 2012 beschlossenen Fiskalpakts. Seit 2017 ist in jedem Mitgliedstaat zusätzlich zu den supranationalen Regelungen auf europäischer Ebene zumindest eine nationale Fiskalregel vorhanden. Bei diesen Regelungen handelte es sich überwiegend um Schulden- und Saldoregeln, ab dem Jahr 2012 unterliegt jedes Mitglied der EU zusätzlich einer Ausgabenregel (siehe Abb. 6 und Abb. 7).

Abb. 6 | EU-Regelungen, 1985-2021



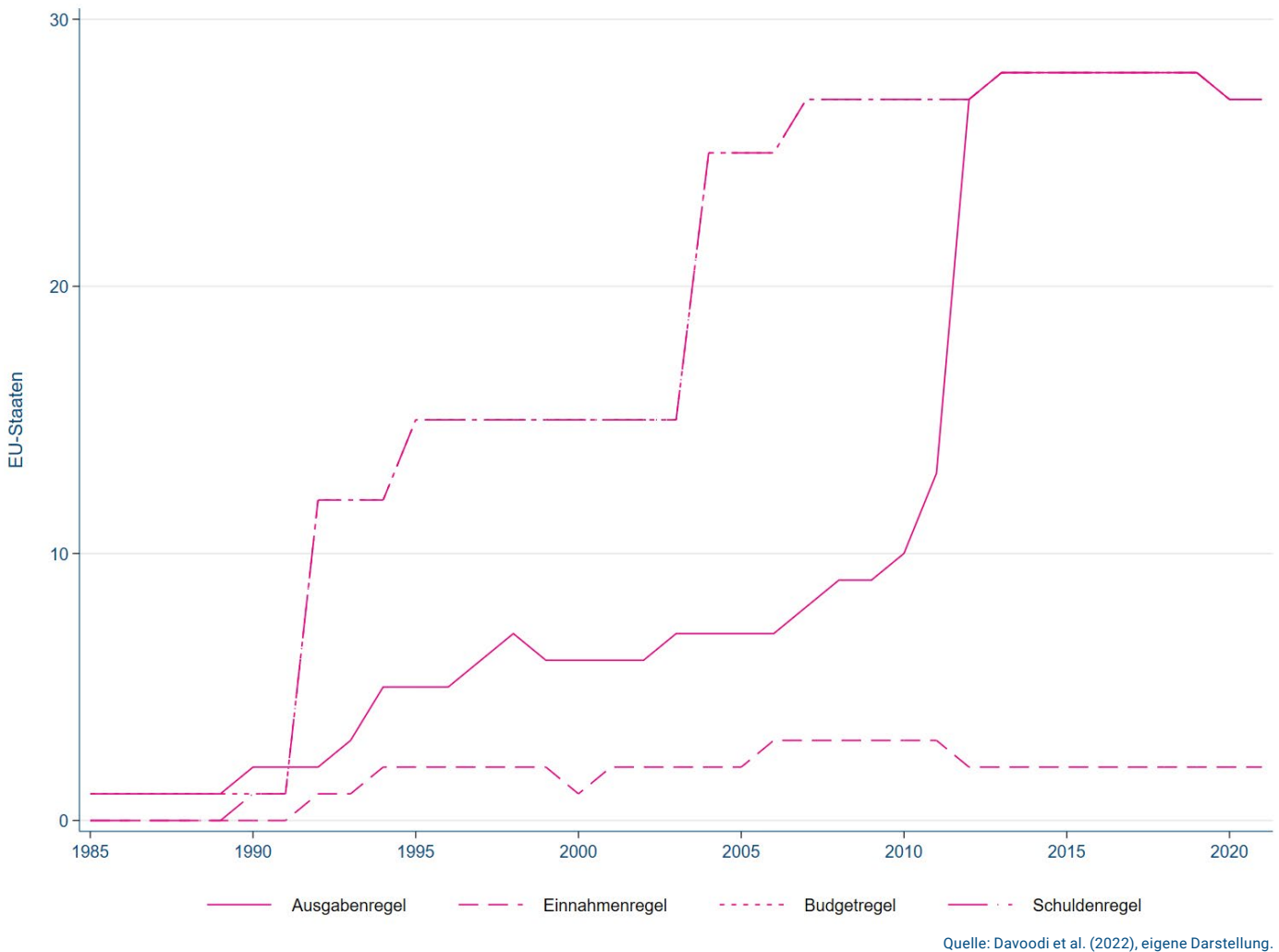
Quelle: Davoodi et al. (2022), eigene Darstellung.

Neben den Schuldenregeln auf nationaler Ebene einigten sich die Mitgliedstaaten der EU im Rahmen des Maastricht-Vertrags von 1992 auf Konvergenzkriterien, die Staaten erfüllen müssen, um der Europäischen Währungsunion (EWU) beitreten zu können. Mit dem Ziel finanzpolitischer Stabilität wurden zwei dieser Kriterien im Jahr 1997 für alle Staaten der Währungsunion über den Euro-Eintritt hinaus verbindlich festgeschrieben (Stabilitäts- und Wachstumspakt, SWP). Der SWP umfasst eine präventive und eine korrektive Komponente. Zum einen sollte das Gesamtdefizit 3 Prozent des BIP nicht überschreiten, zum anderen wurde die Obergrenze der öffentlichen Schulden auf 60 Prozent des BIP festgeschrie-

ben (korrektive Komponente). Zusätzlich erforderte der SWP, dass der mittelfristige Gesamthaushalt nominal „nahezu ausgeglichen sein oder einen Überschuss aufweisen“ sollte (präventive Komponente). Im Jahr 2005 erfolgte die erste Reform des SWP, die eine deutliche Abschwächung der Regeln zur Folge hatte. Mitgliedstaaten konnten Überschreitungen der Regeln leichter rechtfertigen; zudem wurde empfohlen, etwaige Konsolidierungsanstrengungen an die Konjunkturlage anzupassen. Die Reform änderte aber nichts daran, dass Mitgliedstaaten bei Nicht-Einhaltung der Verschuldungs- und Defizitgrenzen keine ernsthaften Konsequenzen zu fürchten hatten.



Abb. 7 | EU-Regelungen Art, 1985-2021



Die Finanzkrise und die darauffolgenden Schuldenkrisen einiger europäischer Staaten machten die Schwachstellen der europäischen Schuldenregeln deutlich. Das öffentliche Gesamtdefizit im Euroraum betrug im Jahr 2010 6,2 Prozent des BIP, die öffentlichen Schulden lagen bei 85,4 Prozent des BIP. In 95 Fällen leitete die Europäische Kommission ein Defizitverfahren ein, sanktioniert wurden allerdings keine der Verstöße. Daraufhin folgte im Jahr 2011 eine zweite Reform des SWP, um seine wirksame Sanktionierung und Durchsetzung sicherzustellen. Letztlich zeigte sich diese Reform ebenso wirkungslos wie die erste Reform. Gründe dafür waren vor allem im Sanktionsregime (Mitgliedstaaten richten nach wie vor über sich selbst) und der Sanktionswirkung zu finden. Zudem wurde eine expansive Fiskalpolitik ohne Rücksicht auf die Schuldenfähigkeit der Mitgliedstaaten durch eine Ausklammerung der Nichtbeistandsklausel (Artikel 125 AEUV) gefördert (Herrmann, 2011).

Zu Beginn des Jahres 2012 wurde der Vertrag über Stabilität, Koordinierung und Steuerung in der Wirtschafts- und Währungsunion („Fiskalpakt“) zur Stärkung der Durchsetzungs- und Sanktionsmechanismen der EU-Konvergenzkriterien beschlossen, im Januar 2013 trat er in Kraft. Der Fiskalpakt verlangte von den Mitgliedstaaten, einheitliche und dauerhaft

verbindliche Fiskalregeln sowie einen automatischen Korrekturmechanismus bei Verfehlen der Konvergenzkriterien in nationales Recht, vorzugsweise auf Ebene der Verfassung, umzusetzen. In ihrer Studie zur Umsetzung des Fiskalpakt in nationale Regelungen zeigen Burret und Schnellenbach (2013), dass zwar fast alle Länder die Vorgaben des Fiskalpakt umgesetzt haben, gleichzeitig aber versucht wurde, die Beschränkungen der öffentlichen Haushalte so gering wie möglich zu halten. Larch et al. (2023) zeigen, dass nur etwa die Hälfte der Haushaltspolitik der EU-Mitgliedstaaten regelkonform ist, mit deutlichen und anhaltenden Unterschieden zwischen den Ländern. Dennoch ist davon auszugehen, dass die Verpflichtung zur Einführung nationaler Regelungen durch den Fiskalpakt zu einer Stärkung europäischer Fiskalregeln geführt hat (siehe Abb. 8). Die Umsetzung des Fiskalvertrags in Deutschland erfolgte vornehmlich durch das Haushaltsgrundsatzgesetz (HGrG) in Ergänzung zu bereits bestehenden institutionellen Regelungen zur Sicherstellung der langfristigen Tragfähigkeit öffentlicher Finanzen. Hierzu zählt insbesondere die Schuldenbremse.

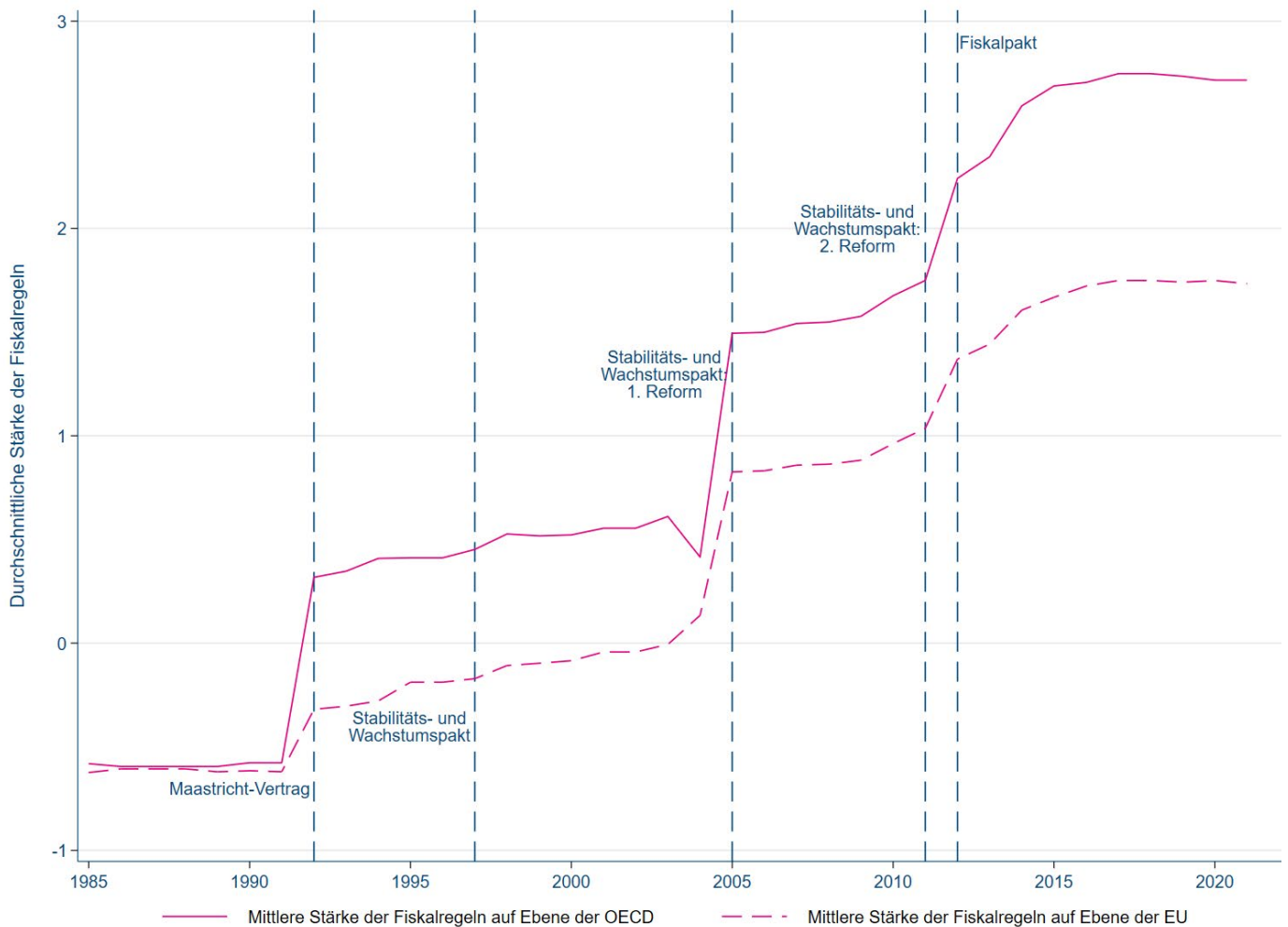
Die stetige Zunahme an Fiskalregeln auf internationaler und nationaler Ebene ist jedoch kein hinreichender Indikator zur Beurteilung der Effektivität von haushaltspolitischen Be-

schränkungen. Die Erfahrungen der Vergangenheit haben gezeigt, dass politische Handlungsträger aus verschiedenen Gründen versuchen werden, ihren finanziellen Handlungsspielraum, auch unter Umgehung bestehender Regelungen, zu maximieren. Entscheidend ist demnach nicht nur die Quantität, sondern vor allem die Qualität der Regelungen, denen politische Handlungsträger unterworfen sind. Analog zur steigenden Quantität ist aber eine zunehmende Qualität der Fiskalregeln festzustellen (siehe Abb. 8).

Trotz dieser insgesamt positiv zu beurteilenden Entwicklungen haben die fiskalischen Auswirkungen der COVID-19-Pandemie und des russischen Angriffskriegs auf die Ukraine vielfach zu einer Aussetzung von geltenden nationalen und

supranationalen Fiskalregeln geführt, um durch eine expansive Fiskalpolitik die ökonomischen Folgen abfedern zu können. Dies führte zu einer Belastung der öffentlichen Haushalte sowie zu einer Verschlechterung der Schuldentragfähigkeit, nicht zuletzt durch steigende Zinsen. Im Kontext gestiegener Anforderungen an die staatliche Aufgabenerfüllung durch weitere Herausforderungen wie den Klimawandel, den demografischen Wandel oder nicht bestreitbare Investitionserfordernisse sowie die digitale Transformation entsteht eine zunehmende Anspannung. Angesichts dieser Entwicklung wird in jüngerer Zeit wieder eine Reform der Architektur der EWU diskutiert, unter anderem eine Überarbeitung der aktuellen EU-Fiskalregeln (SVR, 2022).

**Abb. 8 | Stärke der Fiskalregeln OECD und EU, 1985-2021**



Quelle: Davoodi et al. (2022), eigene Darstellung.

## 4. Methodik

Die Diskussion um die Auswirkungen der deutschen Schuldenbremse basiert oftmals auf deskriptiven Daten, theoretischen Argumenten oder empirischen Untersuchungen aus anderen Staaten und wird nicht selten ideologisch geführt. In diesem Abschnitt folgt eine Erläuterung der methodischen Vorgehensweise sowie ein Überblick über die genutzten Daten. Anschließend werden die Auswirkungen der deutschen Schuldenbremse auf verschiedene makroökonomische Aggregate in Abschnitt 5 empirisch untersucht, um zur Versachlichung der Debatte beizutragen.

### 4.1 Modell: Synthetische Kontrollmethode

Um die kausalen Effekte der Schuldenbremse auf verschiedene makroökonomische Aggregate zu untersuchen, wird die von Abadie und Gardeazabal (2003), Abadie et al. (2010) und Abadie (2021) entwickelte synthetische Kontrollmethode (SKM) angewendet. Ein oftmals bei wirtschaftspolitischen Eingriffen entstehendes Problem ist das Fehlen einer Kontrollgruppe. Eine optimale Messung der Effekte der Schuldenbremse wäre nur bei Existenz eines synthetischen Deutschlands möglich, das in allen Eigenschaften identisch zum tatsächlichen Deutschland ist, aber keine Schuldenbremse eingeführt hat. Beispielsweise könnte die sinkende Schuldenquote nach der Einführung der Schuldenbremse (siehe Abb. 1) durch ein starkes Wirtschaftswachstum und nicht durch einen begrenzten finanziellen Handlungsspielraum politischer Entscheidungsträger bedingt sein. In diesem Fall müsste eine sinkende Schuldenquote genauso im synthetischen Deutschland auftreten.

Die SKM ist eine Methodik zur Konstruktion eines solchen synthetischen Deutschlands. Die Methodik schätzt den (kausalen) Effekt des Eingriffs, indem sie ein synthetisches Deutschland anhand einer Kombination strukturell ähnlicher

Kontrolleinheiten konstruiert, die nicht der Behandlung ausgesetzt waren. Dafür werden die nicht behandelten Kontrolleinheiten so gewichtet, dass sich Deutschland und dessen synthetisches Gegenstück vor der Behandlung („Pre-Treatment“) so ähnlich wie möglich sind. Dies gilt sowohl für die zu beobachtende, von der Schuldenbremse beeinflusste Variable (etwa die Schuldenquote) als auch hinsichtlich der beobachteten erklärenden Variablen („Prädiktoren“). Die Gewichte der untersuchten Variable sowie der Prädiktoren werden so optimiert, dass der mittlere quadratische Vorhersagefehler (RMSPE) im Zeitraum des Pre-Treatments minimiert wird. Dieser beschreibt die Güte der Passgenauigkeit des tatsächlichen und des synthetischen Deutschlands. Anschließend wird die Entwicklung nach der Intervention („Post-Treatment“) für das synthetische Deutschland mit der Entwicklung des tatsächlichen Deutschlands verglichen, um zu schätzen, wie sich Deutschland ohne die Einführung einer Fiskalregel verhalten hätte.

Um das Verständnis der Methodik zu erhöhen, wird die Grundidee anhand der Schuldenquote des deutschen Zentralstaates erläutert. Abb. 9 zeigt die Schuldenquote des Bundes sowie die durchschnittliche Schuldenquote der Kontrollgruppe, die aus 26 weiteren OECD-Staaten besteht, im Zeitraum zwischen 1995 und 2021. Bis zur Finanzkrise ist in der Kontrollgruppe eine sinkende Schuldenquote zu beobachten, während die Quote in Deutschland tendenziell steigt. Im Nachgang zur Finanzkrise und der daraus folgenden europäischen Schuldenkrise steigt die Schuldenquote in Deutschland und in den restlichen OECD-Staaten an. Während dieser Zuwachs in den OECD-Staaten bis zum Jahr 2014 anhält und anschließend leicht abfällt, fällt die Schuldenquote in Deutschland bereits ab dem Jahr 2011. Diese Entwicklung hält bis zum Einsetzen der COVID-Pandemie 2020 an, worauf ein starker Anstieg der Schuldenquote für alle OECD-Staaten, inklusive Deutschland, folgt.

Abb. 9 | Schuldenquote Deutschland / Kontrollgruppe



Quelle: Eigene Darstellung.

Der Verlauf der Schuldenquote des Bundes lässt zwar einen Zusammenhang zwischen der Schuldenbremse und der anschließenden negativen Entwicklung der Schuldenquote vermuten. Aus dieser rein deskriptiven Betrachtung können aber keine Schlüsse auf die Wirksamkeit der Schuldenbremse gezogen werden, die sinkende Schuldenquote des deutschen Bundes könnte durch andere Faktoren bedingt sein.

Um beantworten zu können, ob die Schuldenbremse tatsächlich für diesen Verlauf verantwortlich ist, wird im Zeitraum vor Einführung der Schuldenbremse (1995-2010) eine synthetische Kontrolle des deutschen Bundes konstruiert. Die Staaten der Kontrollgruppe werden kombiniert, um eine Schuldenquote zu erstellen, die den Verlauf der Schuldenquote des Bundes so gut wie möglich nachzeichnet. Im Zeitraum nach der Einführung der Schuldenquote (2011-2021) wird sodann die Entwicklung zwischen der synthetischen Schuldenquote und der tatsächlichen Schuldenquote des Bundes verglichen, um den Effekt der Schuldenbremse zu isolieren.

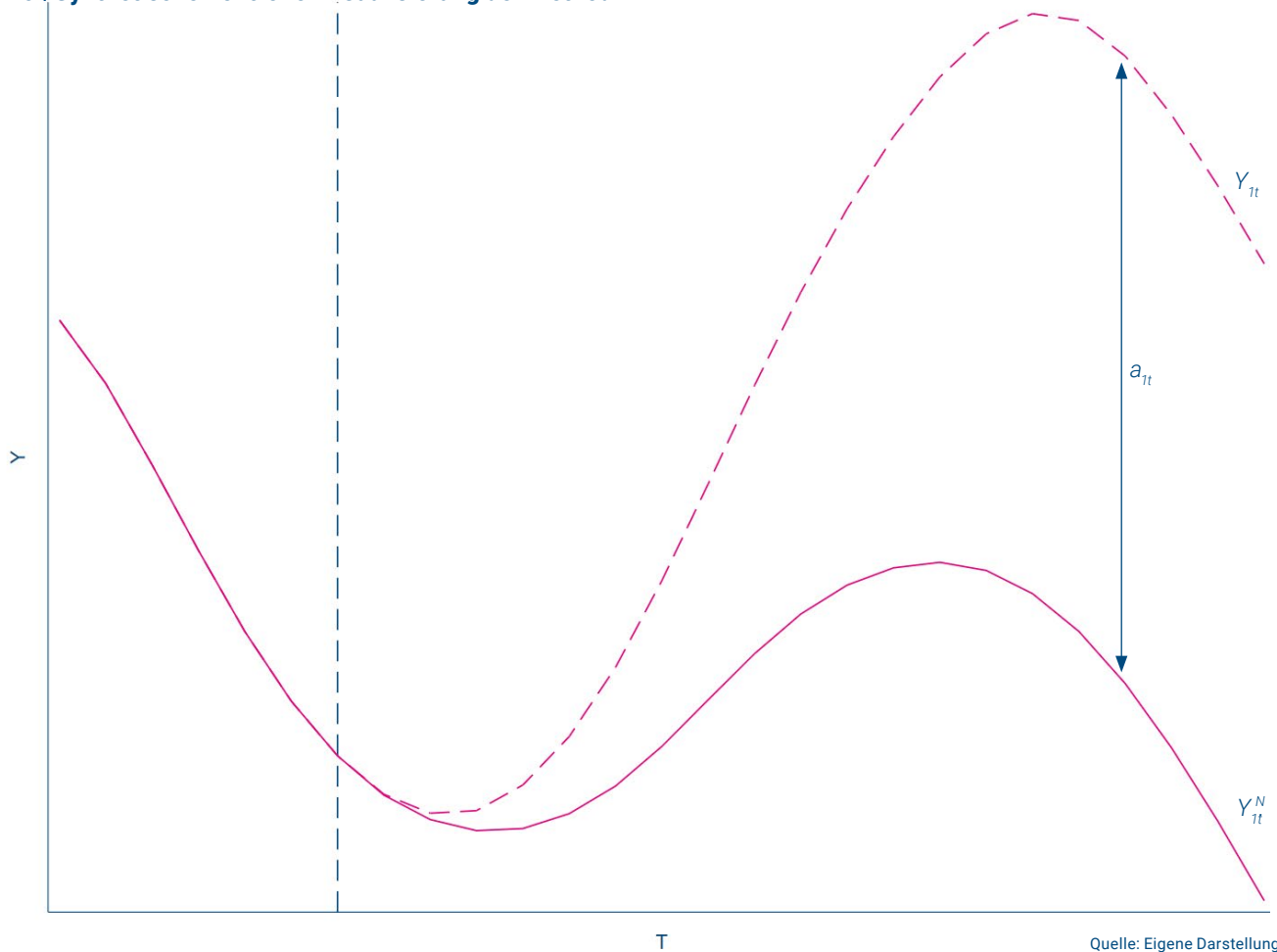
Formal werden  $j=2, \dots, J+1$  Einheiten beobachtet, Einheit 1 ist der Intervention ausgesetzt. In diesem Fall ist die Inter-

vention die Einführung der Schuldenbremse. Die  $J$  verbleibenden Einheiten bilden die Kontrollgruppe, aus der die synthetische Einheit (Deutschland) konstruiert wird.  $T$  beschreibt den gesamten Betrachtungszeitraum,  $T_0$  beschreibt das Jahr vor der Intervention durch die Schuldenbremse (2010). Für jede Einheit  $j$  und für jeden Zeitpunkt  $t$  kann der Wert der untersuchten Variable  $Y_{jt}$  beobachtet werden.  $Y_{jt}^N$  ist der Verlauf der untersuchten Variable, wäre Deutschland der Intervention nicht ausgesetzt gewesen. Der Effekt der Intervention für Deutschland ( $j=1$ ) kann dann zu jedem Zeitpunkt  $t > T_0$  wie folgt gemessen werden:

$$\alpha_{jt} = Y_{jt} - Y_{jt}^N$$

$Y_{jt}$  kann direkt beobachtet werden. Die Schwierigkeit besteht in der Messung von  $Y_{jt}^N$ , also der Entwicklung der untersuchten Variable, wäre in Deutschland keine Schuldenbremse eingeführt worden. Der Effekt der Intervention ist für jeden Zeitpunkt danach definiert, er kann sich also im Laufe der Zeit ändern. Er muss nicht sofort eintreten, kann sich auflösen oder verstärken. Abb. 10 verdeutlicht die Vorgehensweise.

Abb. 10 | Synthetische Kontrolle: Visualisierung der Methodik



Quelle: Eigene Darstellung.

$Y_{it}^N$  also der hypothetische Verlauf der untersuchten Variable bei Abwesenheit der Intervention, kann nun mithilfe der SKM über die Bildung eines synthetischen Deutschlands (besser einer synthetischen Schuldenquote des Bundes) geschätzt werden. Dahinter steht der Gedanke, dass eine Kombination der Kontrolleinheiten die Merkmale der behandelten Einheit (Deutschland) besser als eine Kontrolleinheit allein approximieren kann. Um die synthetische Einheit zu konstruieren, wird eine gewichtete Kombination der Kontrollgruppe  $Y_{jt}$  zur Approximation von  $Y_{it}^N$  genutzt:

$$a_{it} = Y_{it} - Y_{jt} w_j$$

Dabei sind die  $j$  Elemente der Gewichte  $w$  nicht-negativ und summieren sich zu 1. Die Gewichte  $w$  werden so gewählt, dass der RMSPE minimiert wird: Die Unterschiede zwischen den untersuchten Variablen Deutschlands und der synthetischen Kontrolle sollen im Zeitraum vor Einführung der Schuldenbremse so gering wie möglich gehalten werden. Die Differenz zwischen der Schuldenquote des Bundes und der Schuldenquote des synthetischen Bundes, bestehend aus gewichteten Einheiten der Kontrollgruppe, kann sodann als kausaler Einfluss der Behandlung interpretiert werden.

Um die Validität der Schätzungen zu erhöhen, können mehrere Verfahren angewendet werden. Abadie et al. (2010) nutzen Placebo-Tests, um eine zufällige Entwicklung der behandelten Einheit in Folge der Intervention auszuschließen. In unserem Beispiel wird jedem Staat der Kontrollgruppe die Einführung einer Schuldenbremse im Jahr 2011 unterstellt und für jeden Staat der Kontrollgruppe ein synthetisches Gegenstück konstruiert, analog zur zuvor beschriebenen Vorgehensweise für Deutschland. Man erhält also eine synthetische Kontrolle und eine hypothetische Effektschätzung für jeden Staat der Kontrollgruppe. Die Ergebnisse dieser Schätzungen werden anschließend mit den Ergebnissen für Deutschland verglichen. Wenn sich die Ergebnisse der Kontrollgruppe erheblich von den Ergebnissen Deutschlands unterscheiden, kann die Nullhypothese eines Nulleffekts der Intervention abgelehnt werden.

Formal wird für jede Einheit der Kontrollgruppe  $j=2, \dots, J+1$  und jeden Zeitpunkt nach der Intervention  $t=T_0+1, \dots, T$  der Effekt der Intervention  $\hat{\alpha}_{j,t}$  geschätzt. Die Verteilung der Schätzungen  $\hat{\alpha}_j = (\hat{\alpha}_{j,T_0} + 1 \dots \hat{\alpha}_{j,T})$  werden dann mit den Schätzungen der behandelten Einheit  $\hat{\alpha}_1 = (\hat{\alpha}_{1,T_0} + 1 \dots \hat{\alpha}_{1,T})$  verglichen. Weil der Vergleich der Effekte im Zeitpunkt der Intervention und der Zeitpunkte nach der Intervention  $t \in \{T_0+1, \dots, T\}$  teilweise keine einheitlichen

Ergebnisse liefert, kann es unklar sein, ob die Nullhypothese abzulehnen ist oder nicht. Um diesem Problem zu begegnen, schlagen Abadie et al. (2015) einen Vergleich des RMSPE vor und nach der Intervention für alle  $j=1, \dots, J+1$  Einheiten vor. Diese als  $RMSPE_j^{ratio}$  („Post-Pre-Ratio“) bezeichnete Teststatistik ist das Verhältnis der RMSPE vor und nach der Intervention und kann für Deutschland und, anhand der Placebo-Schätzungen, für jedes Land der Kontrollgruppe berechnet werden. Wenn ein ausreichend großer Anteil der Kontrollgruppe eine Ratio aufweist, die größer oder kleiner als diejenige Deutschlands ist, ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass die Schuldenbremse tatsächlich für die Entwicklung der untersuchten Variable verantwortlich ist. Dafür kann der (zweiseitige) p-Wert für jedes Jahr anhand folgender Formel berechnet werden:

$$p = 1 / \sum_{j=2}^{J+1} 1_{\{RMSPE_j^{ratio} \leq RMSPE_1^{ratio}\}}.$$

Es wird also die Summe der Länder, die eine größere oder gleich große Post-Pre-Ratio aufweisen, ins Verhältnis zur Anzahl der Staaten in der Kontrollgruppe und Deutschland gesetzt. Wenn Deutschland beispielsweise die größte Ratio bei 26 Kontrollstaaten aufweisen würde, so wäre der resultierende p-Wert 0,037 (1/27). Dieser Wert wird als Wahrscheinlichkeit einer zufälligen Entwicklung interpretiert, also dass die Schuldenbremse keinen Einfluss auf die untersuchte Variable hat.

Die Betrachtung der Post-Pre-Ratio und des daraus resultierenden p-Wertes kann als Indiz für die Kausalität der Behandlung dienen. Sie hat allerdings den Nachteil, dass nicht zwischen einer positiven und negativen Entwicklung der analysierten Variable unterschieden wird und somit keine Aussage über die Effektrichtung getroffen werden kann. Es ist sowohl eine positive als auch eine negative Entwicklung denkbar. Aus diesem Grund werden zusätzlich einseitige p-Werte berechnet, die unter Umständen eine wesentlich höhere Aussagekraft als zweiseitige p-Werte besitzen. Dies gilt insbesondere, wenn die Stichprobenanzahl gering ist (Abadie, 2021). Zusätzlich können bereits ex ante starke Vermutungen über die zu erwartenden Entwicklungen getroffen werden (siehe die theoretische Diskussion in Abschnitt 2). Wenn erwartet wird, dass sich die Werte der behandelten Einheit (Deutschland) entweder niedriger oder gleich relativ zur Kontrollgruppe verhalten (bzw. größer oder gleich), so ist ein einseitiger Test angebracht. Der einseitige p-Wert berechnet sich wie folgt:

$$p = 1 / \sum_{j=2}^{J+1} 1_{\{\hat{\alpha}_{1t} \leq \hat{\alpha}_{jt}\}}.$$

Die Interpretation erfolgt analog zur derjenigen des zweiseitigen p-Wertes.

Zusätzlich wird das ebenfalls von Abadie et al. (2015) genutzte „Leave-One-Out“-Verfahren angewendet. Dabei wird die Sensitivität von  $\hat{\alpha}_j$  gegenüber Änderungen der Ländergewichte  $w$  getestet. Das Basismodell wird iterativ neu geschätzt, um eine synthetische Kontrolle zu konstruieren, wobei in jeder Iteration ein im Basismodell positiv gewichteter Staat der Kontrollgruppe ausgeschlossen wird. Durch den Ausschluss von Staaten, die ein positives Gewicht erhalten haben, sinkt zwar die Genauigkeit der Methodik, allerdings kann dann bewertet werden, inwieweit die Ergebnisse für Deutschland von

einem bestimmten Staat der ursprünglichen Kontrollgruppe beeinflusst werden.

Abadie (2021) spricht weiterhin antizipative Effekte an. Um den Effekt der Schuldenbremse zu schätzen, werden zeitliche Variationen der Ergebnisvariable genutzt. Wenn politische Akteure die Einführung der Schuldenbremse antizipieren konnten, ist eine Verzerrung der Ergebnisse der SKM möglich. Die Schuldenbremse wurde bereits zu Beginn des Jahres 2009 beschlossen, politische Akteure wussten wohl bereits Ende des Jahres 2008, dass eine solche Fiskalregel eingesetzt würde. Für die Länder sind mögliche antizipative Effekte noch stärker ausgeprägt, denn auf Länderebene gilt das Verbot struktureller Neuverschuldung erst seit dem Jahr 2020. Um das volle Ausmaß der Schuldenbremse zu erfassen, wird die Intervention auf einen Zeitpunkt zurückdatiert, bevor antizipative Effekte erwartet werden können. Die zeitliche Variation der Ergebnisvariable wird durch dieses Vorgehen nicht verzerrt, selbst wenn die Zurückdatierung zu einem zu frühen Zeitpunkt erfolgt. Um antizipative Effekte zu adressieren, führen wir die Basisschätzung mit der Intervention im Jahr 2011 zusätzlich für das Jahr 2009 durch. Zudem erfolgte im Jahr 2009 ein Regierungswechsel mit CDU/CSU und FDP als Regierungskoalition, die im Gegensatz zur vorherigen Koalition mit CDU/CSU und SPD einer strengeren Fiskalregel vollständig positiv gegenüberstand.

## 4.2 Datengrundlage

Um die Validität der SKM zu gewährleisten, ist die Auswahl der Kontrollgruppe sowie der Prädiktoren essenziell. Der Untersuchungszeitraum betrifft die Jahre 1995 bis 2021. Zunächst werden die 38 Mitglieder der OECD berücksichtigt. Diese Länder weisen strukturelle Gemeinsamkeiten mit Deutschland auf und unterliegen ähnlichen ökonomischen Entwicklungen. Aufgrund mangelnder Datenverfügbarkeit und -vergleichbarkeit werden die Staaten Chile (Beitritt 2010), Kolumbien (Beitritt 2020) sowie Costa Rica (Beitritt 2021) aus der Analyse ausgeschlossen. Zudem werden Staaten exkludiert, in denen im Betrachtungszeitraum eine nationale Schuldenkrise gemäß Nguyen et al. (2022) stattgefunden hat. Davon betroffen sind die Länder Costa Rica (1981-1996), Griechenland (2012-2013, 2018), Irland (2013), Mexiko (1982-1990), Polen (1981-1995), Portugal (1999) und die Türkei (1999). Schließlich sollten die Länder der Kontrollgruppe keinen Fiskalregeln zur Begrenzung des finanziellen Spielraums der öffentlichen Hand unterliegen. Allerdings ist aus Abschnitt 3 ersichtlich, dass eine Einschränkung der Kontrollgruppe aufgrund der wachsenden Anzahl von Fiskalregeln sowie deren Stärke kaum möglich ist. Daher wird in der Analyse von einer Ausgrenzung von Staaten aus der Kontrollgruppe aufgrund von Fiskalregeln abgesehen. Dies stellt eine Einschränkung der Ergebnisse dar. Es sei angemerkt, dass selbst wenn Fiskalregeln ein makroökonomisches Aggregat in einem der Kontrollstaaten, denen in der synthetischen Kontrolle ein positives Gewicht zugewiesen wird, erheblich beeinflussen würden, dies den geschätzten Effekt für Deutschland allenfalls abschwächen dürfte. Die Kontrollgruppe besteht somit aus 28 Staaten (exklusive Deutschland).

Die Analyse soll den Einfluss der deutschen Schuldenbremse auf verschiedene makroökonomische Aggregate identifizieren. Von primärem Interesse sind die Schuldenquote, der Primärsaldo, die Refinanzierungskosten sowie die Investitionsquote. Diese Kennzahlen stellen somit die untersuchten abhängigen Variablen dar. Als Prädiktoren werden unter anderem Werte der untersuchten Variable aus dem Zeitraum des Pre-Treatments genutzt, da vergangene Werte wichtige Indikatoren zur Erklärung der folgenden Jahre sind. Dies gilt zunächst vor allem für den aktuellen Schuldenstand, der ein wichtiger Faktor für die Fähigkeit eines Staates ist, in Zukunft Schulden aufzunehmen (Alesina und Tabellini, 1990). Für staatliche Investitionen, Ausgaben und Einnahmen sowie Zinsen auf Staatsanleihen ist ebenfalls anzunehmen, dass der Wert zu jedem Zeitpunkt zumindest teilweise vom Vorjahreswert abhängt. Allerdings zeigen Ashok et al. (2015), dass die Nutzung aller Vorjahresvariablen des Pre-Treatment-Zeitraums oftmals jegliche anderen Prädiktoren überflüssig macht. In solchen Fällen würde dieses Vorgehen immer zu demselben Ergebnis führen, unabhängig von der Anzahl und Relevanz der genutzten Prädiktoren. Wenn ein Einfluss der Prädiktoren auf die Variable von Interesse angenommen wird, muss diesen erlaubt werden, die synthetische Kontrolle zu beeinflussen; ansonsten ist die Aussagekraft der Analyse stark eingeschränkt. Aus diesem Grund werden nur die Jahre 1996, 2000, 2005 und 2010 der untersuchten Variable als Prädiktoren genutzt.

Um die Finanzierungskosten und Fähigkeit zur Schuldenaufnahme eines Staates zu erfassen, nutzen wir die langfristigen Zinsen auf Staatsanleihen mit einer Laufzeit von zehn Jahren als Prädiktor. Das BIP je Einwohner spiegelt die Wirtschaftskraft eines Staates wider und beeinflusst somit den öffentlichen Haushalt. Zur Erfassung von Sozialausgaben berücksichtigen wir zudem die Arbeitslosenquote sowie die Anzahl der Arbeitskräfte eines Staates. Damit werden Sozialausgaben einerseits und Ausgaben für Kinder und Jugendliche sowie Rentenausgaben andererseits erfasst. Gesundheitsausgaben werden aufgrund ihres wesentlichen Einflusses auf den öffentlichen Haushalt, die Inflationsrate (gemessen anhand des BIP-Deflators) aufgrund ihres Einflusses auf Ausgaben und Einnahmen des Staates und der Möglichkeit, sich über die Ausgabe neuen Geldes zu finanzieren, aufgenommen. Zudem berücksichtigen wir politökonomische Prädiktoren, von denen wir einen Einfluss auf die genannten ökonomischen Aggregate annehmen. Anhand einer Dummy-Variable wird überprüft, ob ein Staat Teil des Euro-Raums ist. Diese Länder unterliegen in ihrer Geldpolitik aufgrund der Übertragung von Kompetenzen auf die Europäische Zentralbank Beschränkungen. Zudem unterliegen diese Länder den supranationalen Fiskalregeln der EU und daher entsprechenden Budgetbeschränkungen. Weil das Ausgabenverhalten eines Staates von politischen Konjunkturzyklen beeinflusst wird, verwenden wir die verbleibenden Jahre der aktuellen Regierung bis zur nächsten Wahl als Prädiktor. Schließlich kontrollieren wir für die politische Ausrichtung der regierenden Parteien, die häufig einen signifikanten Einfluss auf Schuldenaufnahme sowie Einnahmen und Ausgaben hat.

**Tab. 1 | Übersichtstabelle, 29 OECD-Länder, 1995-2021**

Variable	Mittelwert	Min.	Max.	Std.Abw.	N
Schuldenquote	50,99%	0,82%	220,67%	34,94%	767
Schuldenquote Gesamtstaat	60,65%	3,76%	258,71%	39,80%	756
Primärsaldo	0,82%	-12,03%	20,57%	4,13%	753
Zinsen (10-jährig)	3,70%	-0,52%	14,00%	2,44%	712
Investitionsquote	1,90%	0,05%	5,51%	0,96%	770
Investitionsquote (Gesamtstaat)	3,76%	0,56%	7,69%	1,02%	749
Erwerbsfähige Bevölkerung (in % der Gesamtbevölkerung)	49,68%	37,91%	61,37%	4,47%	756
Gesundheitsausgaben (in % des BIP)	8,55%	3,3%	18,76%	2,19%	762
BIP je Einwohner	35.921,74	5.517,94	131.430,74	16.843,62	783
Inflation (BIP-Deflator)	2,58%	-9,65%	26,73%	3,06%	777
Außenhandelsquote	94,31%	16,39%	388,12%	54,74%	783
Arbeitslosenquote	7,18%	1,9%	26,12%	3,55%	760

Tab. 1 bietet einen Überblick.<sup>2</sup> Die deutsche Schuldenbremse ist auf Bundesebene seit dem Jahr 2011 wirksam, auf Länderebene seit dem Jahr 2020. Zudem sind vertikale Effekte von Fiskalregeln denkbar, welche die Kommunen beeinflussen. Mögliche Wirkungskanäle sind vertikale Transfers, Aufgabenübertragungen sowie Auswirkungen auf die Erwartungen der politischen Akteure (beispielsweise Bail-Outs bei Überschul-

dungen). Daher werden, sofern es die Datenverfügbarkeit erlaubt, sowohl der Zentralstaat als auch der Gesamtstaat (bestehend aus Bund, Ländern, Gemeinden und Sozialversicherungen) betrachtet. Die genutzten Daten stammen überwiegend von der OECD und der Weltbank sowie vom Internationalen Währungsfonds (IMF).<sup>3</sup>

## 5. Ergebnisse

### 5.1 Analyse der Auswirkungen auf makroökonomische Aggregate

Zunächst soll der Einfluss der Schuldenbremse auf die Schuldenquote, den Primärsaldo und die Refinanzierungskosten, letztere als wichtige Indikatoren für die Tragfähigkeit der öffentlichen Verschuldung und die intertemporale Budgetbeschränkung eines Staates, untersucht werden. Die Schuldenbremse begrenzt die erlaubte Schuldenaufnahme und soll zu einer geringeren Schuldenquote und einem geringeren strukturellen Defizit führen; dementsprechend ist eine sinkende Schuldenquote und ein geringeres Primärdefizit im Anschluss an die Einführung der Schuldenbremse zu erwarten. Weil dadurch das Risiko eines Zahlungsausfalls sinkt, sollten die Risikoaufschläge auf Staatsanleihen und somit die Refinanzierungskosten des Staates sinken (siehe Abschnitte 2 und 3).

Die Einführung einer glaubhaften Fiskalregel lässt gewisse Entwicklungen der untersuchten Variablen erwarten. Eine positive Entwicklung der Schuldenquote ist ebenso wenig zu erwarten wie eine negative Entwicklung des Primärsaldos:  $\alpha \in 1 < 0$  für die Schuldenquote (Zentral- und Gesamtstaat),  $\alpha \in 1 > 0$  für den Primärsaldo. Die Entwicklung der Refinanzierungskosten ist schwieriger zu antizipieren, ein Anstieg in Folge der Einführung einer Fiskalregel ist jedoch eher nicht zu erwarten ( $\alpha \in 1 < 0$ ). In diesen Szenarien ist die Nutzung einseitiger Hypothesentests angezeigt. Deutlich schlechter lässt sich die Entwicklung der Investitionsquoten antizipieren, wie die theoretische Diskussion in Abschnitt 2 verdeutlicht. Es ist unklar, ob öffentliche Investitionen im Anschluss an die Einführung einer Fiskalregel eine negative, positive oder überhaupt keine Reaktion zeigen. Aus theoretischer Perspektive ist somit die Nutzung eines zweiseitigen Hypothesentests angezeigt. Aus Gründen der Vollständigkeit werden für die Investitionsquote trotzdem zusätzlich die einseitigen Hypothesentests diskutiert.<sup>4</sup>

### Schuldenquote des Bundes und des deutschen Gesamtstaates

Zunächst werden die Ergebnisse für die Schuldenquote des Bundes diskutiert. Die Diskussionen für alle weiteren untersuchten Variablen (Schuldenquote des deutschen Gesamtstaates, Primärsaldo, Refinanzierungskosten sowie die Investitionsquote des Bundes und des deutschen Gesamtstaates) fallen weniger umfangreich aus, folgen aber derselben Logik.

Abb. 11 zeigt die Entwicklung der Schuldenquote des Bundes sowie der synthetischen Kontrolle im Zeitraum 1995-2021. Die vertikale Linie beschreibt das letzte Jahr des Pre-Treatment-Zeitraums (2010). Im Jahr 2011, dem ersten Jahr mit gültiger Schuldenbremse, sind bereits erste Effekte zu sehen. Im Anschluss an die Einführung der Schuldenbremse ist eine deutliche Abnahme der Schuldenquote zu beobachten, während im synthetischen Deutschland ein kontinuierlicher Anstieg erfolgt. Im Jahr vor Einführung der Schuldenbremse liegt die Schuldenquote des Bundes noch leicht über derjenigen seiner synthetischen Kontrolle. Vor der erstmaligen Nutzung der Ausnahmeregel der Schuldenbremse in Folge der COVID-19-Pandemie im Jahr 2020 beträgt die Differenz zwischen Deutschland und dem synthetischen Deutschland etwa 20 Prozentpunkte. In diesem Jahr folgt sodann ein starker Anstieg der Schuldenquote in beiden Fällen. Diese Grafik legt einen Effekt der Schuldenquote nahe, allerdings kann nichts über die statistische Signifikanz dieses Ergebnisses ausgesagt werden.

Aus diesem Grund müssen Placebo-Tests durchgeführt werden, die in Abb. 12 dargestellt sind. Jedem Staat der Kontrollgruppe wird eine hypothetische Einführung der Schuldenbremse im Jahr 2011 unterstellt. Die Verläufe stellen die Differenz aus dem tatsächlichen Verlauf der Schuldenquote und dessen synthetischem Gegenstück dar. Der hervorgehobene, magentafarbene Verlauf stellt die deutsche Entwicklung dar, die Linie beschreibt also die Differenz aus dem Verlauf der tatsächlichen Schuldenquote des Bundes

<sup>2</sup> Für einen Überblick der genutzten Prädiktoren für alle untersuchten Variablen, jeweils für den Zeitraum des Pre-Treatments, siehe Tabelle 2 bis Tabelle 7 im Anhang.

<sup>3</sup> Für einen Überblick siehe Tabelle 8 im Anhang.

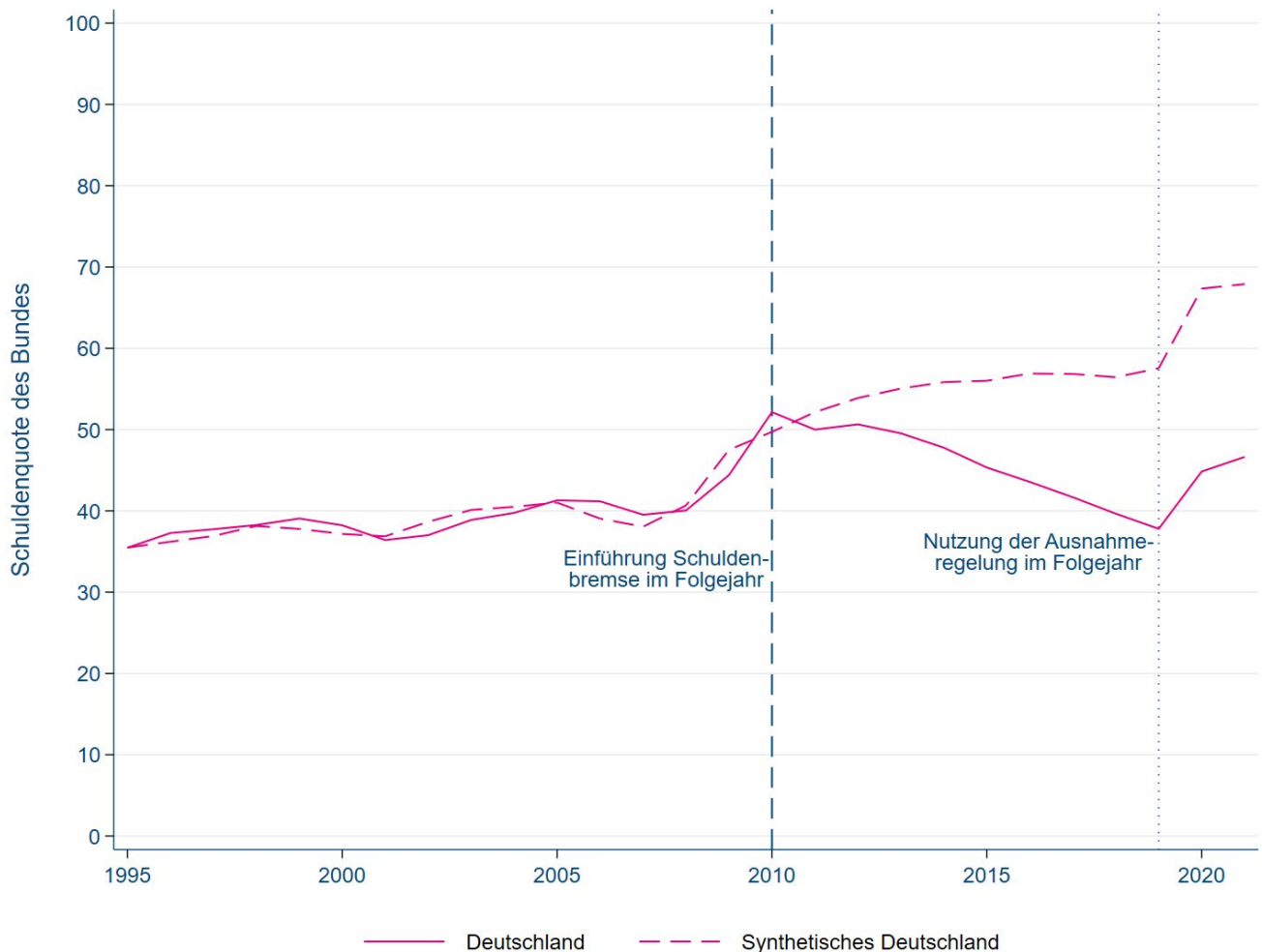
<sup>4</sup> Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden für die Schuldenquote (Zentral- und Gesamtstaat), den Primärsaldo und die Refinanzierungskosten nur die einseitigen Post-Pre-Ratios sowie die daraus resultierenden p-Werte dargestellt, für die Investitionsquote (Zentral- und Gesamtstaat) nur die zweiseitigen Post-Pre-Ratios sowie die daraus resultierenden p-Werte. Die restlichen Analysen stellen wir auf Anfrage zur Verfügung.



und dessen synthetischem Gegenstück aus Abb. 11. Im Jahr 2021 liegt die Differenz daher bei etwa 20 Prozentpunkten. Wenn sich die Verläufe der Differenzen nach Einführung der Schuldenbremse (dargestellt durch die vertikale Linie) im negativen Bereich befinden, bedeutet dies, dass der synthetische Verlauf höher liegt als der tatsächliche Verlauf, was eine

negative Entwicklung relativ zur synthetischen Kontrolle bedeutet. Jeder leicht magentafarbene Verlauf beschreibt einen Staat der Kontrollgruppe. In Deutschland ist eine relativ zu den anderen Ländern der Kontrollgruppe deutlich negativere Entwicklung der Differenz zwischen tatsächlicher und synthetischer Schuldenquote des Zentralstaates zu beobachten.

**Abb. 11 | Schuldenquote Bund: Synthetische Kontrolle**



Die synthetische Kontrolle setzt sich aus den folgenden Staaten zusammen: Frankreich (0,365), Schweiz (0,257), Neuseeland (0,173), Großbritannien (0,056), Japan (0,056), Korea (0,056), Australien (0,049).

Quelle: Eigene Darstellung.

Aus den Ergebnissen der Placebo-Tests lassen sich die Post-Pre-Ratios (also das Verhältnis von tatsächlicher und synthetischer zentralstaatlicher Schuldenquote) von Deutschland und den Staaten der Kontrollgruppe ableiten. Diese sind für das Jahr 2021 in Abb. 13 dargestellt.<sup>5</sup> Der deutsche Zentralstaat weist mit -14,97 im Jahr 2021 die niedrigste Post-Pre-Ratio auf. Auf der anderen Seite der Skala sind Slowenien und Spanien zu finden, die eine starke positive Entwicklung der Schuldenquote relativ zu deren synthetischen Gegenstück aufweisen. Anhand der Ratio Deutschlands relativ zu denen der Kontrollgruppe können die einseitigen p-Werte für den Zeitraum 2011-2021 berechnet werden, welche die Wahrscheinlichkeit beschreiben, dass der beobachtete Effekt in Deutschland dem Zufall geschuldet ist und kein Zusammenhang mit der Schulden-

bremse besteht. Im Jahr 2021 ergibt sich ein p-Wert von 0,037 (1/27), weil Deutschland die niedrigste Post-Pre-Ratio aufweist und die Kontrollgruppe aus 26 Ländern besteht. Im Jahr der Einführung der Schuldenbremse lag der p-Wert noch bei 0,37 (10/27), denn in diesem Jahr wies Deutschland die zehntniedrigste Post-Pre-Ratio auf. Seitdem ist der p-Wert kontinuierlich auf den niedrigsten möglichen Wert von 0,037 (1/27) im Jahr 2017 gefallen. Dieser Wert wurde auch in den Jahren 2020 und 2021 erreicht. Die Wahrscheinlichkeit, eine solche Entwicklung ohne Einführung der Schuldenbremse zu beobachten, liegt also bei 0,037. Die beiden Jahre zuvor lag der Wert bei 0,074 (2/27): Deutschland hatte demnach in diesen Jahren die zweitniedrigste Post-Pre-Ratio. Insgesamt besteht ein klar negativer Trend, der in diesem Ausmaß in anderen Staaten nicht auftritt.

<sup>5</sup> Die Post-Pre-Ratios können für jedes Jahr des Post-Treatment-Zeitraums 2011-2021 berechnet werden, aus denen sich die p-Werte des jeweiligen Jahres ergeben. Dargestellt werden nur die Ratios des Jahres 2021.

Abb. 12 | Schuldenquote Zentralstaat: Placebo-Tests

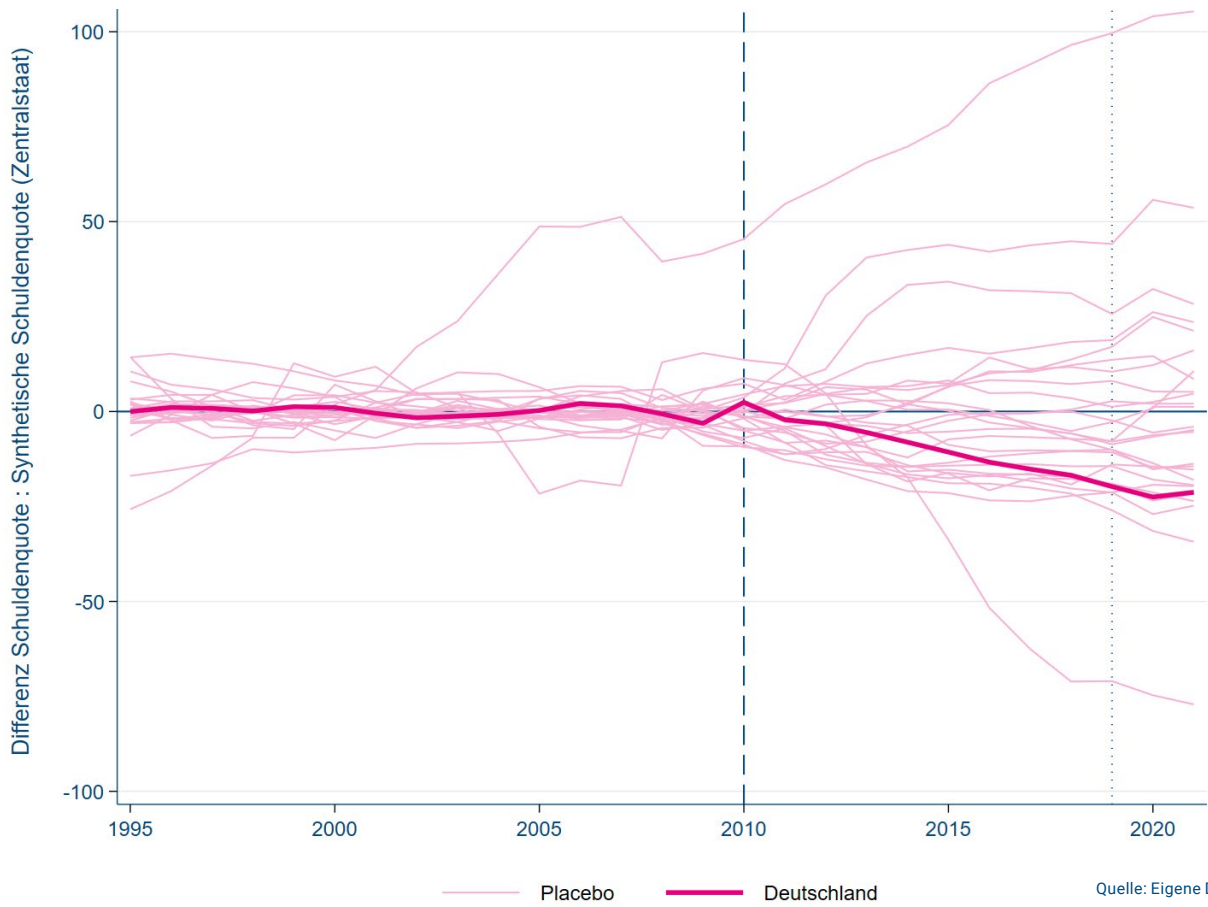
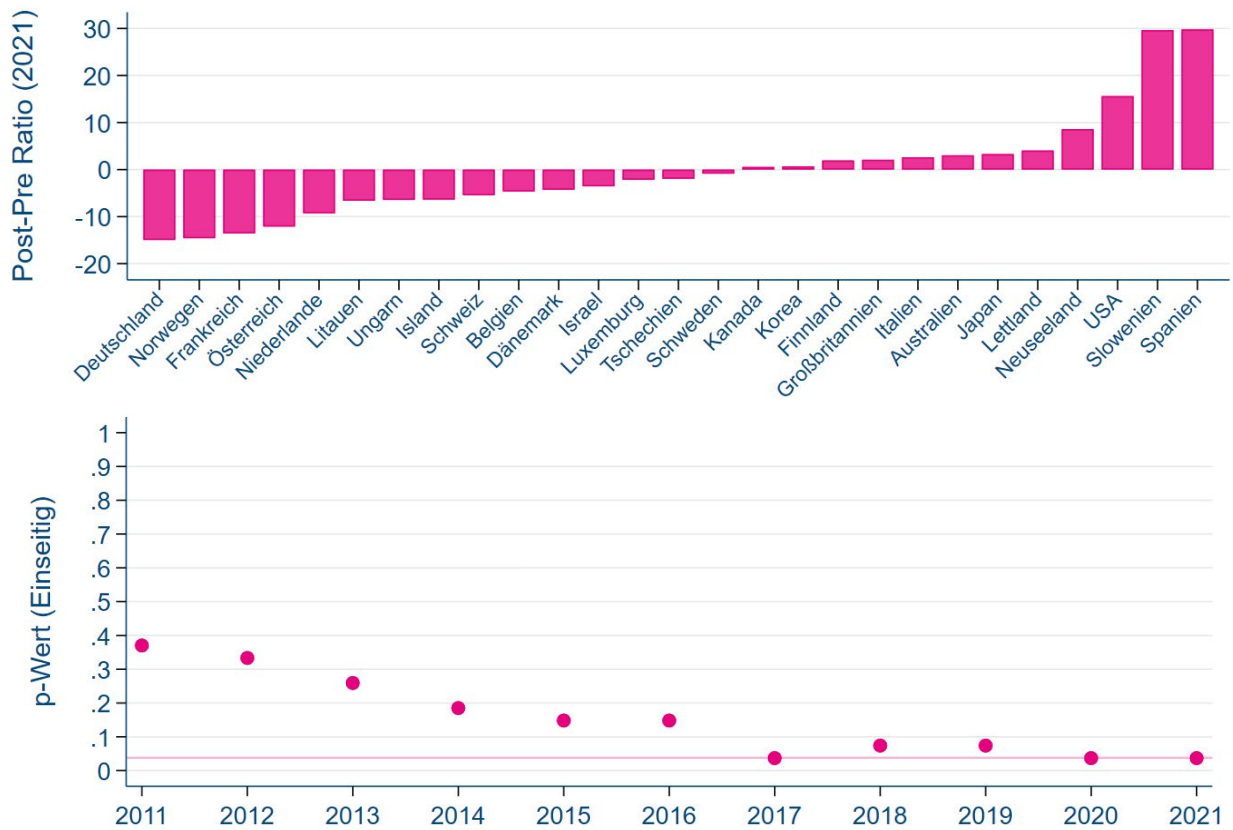


Abb. 13 | Schuldenquote Zentralstaat: Post-Pre-Ratio, p-Werte (einseitig)

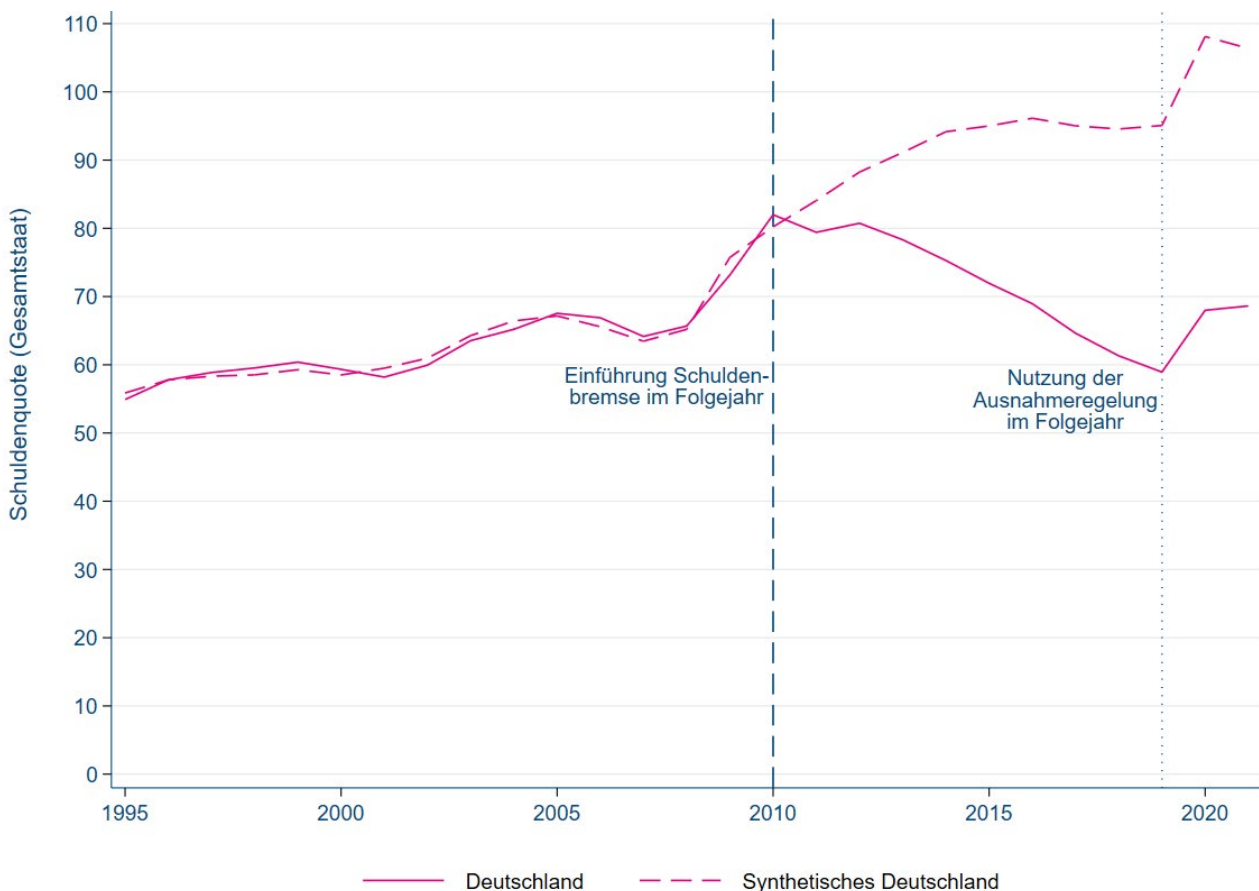


Um vertikale Effekte und den Einfluss der Schuldenbremse auf die Länder seit 2020 zu adressieren, wird zusätzlich die Entwicklung der Schuldenquote auf gesamtstaatlicher Ebene analysiert. Die (synthetische) Schuldenquote des deutschen Gesamtstaates weist eine ähnliche Entwicklung wie diejenige des Bundes auf (siehe Abb. 14). Im Jahr 2019 wäre die Schuldenquote ohne Schuldenbremse bis auf 95 Prozent gewachsen und hätte im Jahr 2020 einen Höchststand von fast 110 Prozent erreicht. Stattdessen sank die Schuldenquote kontinuierlich von etwa 80 Prozent im Jahr 2011 auf etwa 60 Prozent im Jahr 2019. Danach stieg die Schuldenquote in Folge

der Aussetzung der Schuldenbremse wieder an. Wie zuvor kann aus dieser Darstellung keine statistische Signifikanz abgeleitet werden, weshalb Placebo-Tests durchgeführt werden.

Die Placebo-Tests für die Schuldenquote des deutschen Gesamtstaates sind in Abb. 15 dargestellt. Analog zur Entwicklung der Schuldenquote des Zentralstaates ist eine negative Entwicklung der Differenz zwischen der tatsächlichen und der synthetischen Schuldenquote des Gesamtstaates zu beobachten, während die restlichen Staaten überwiegend eine weniger negative oder positive Differenz aufweisen.

**Abb. 14 | Schuldenquote Gesamtstaat: Synthetische Kontrolle**



Die synthetische Kontrolle setzt sich aus den folgenden Staaten zusammen: Finnland (0,355), Frankreich (0,273), Japan (0,156), Südkorea (0,138), Schweden (0,078).

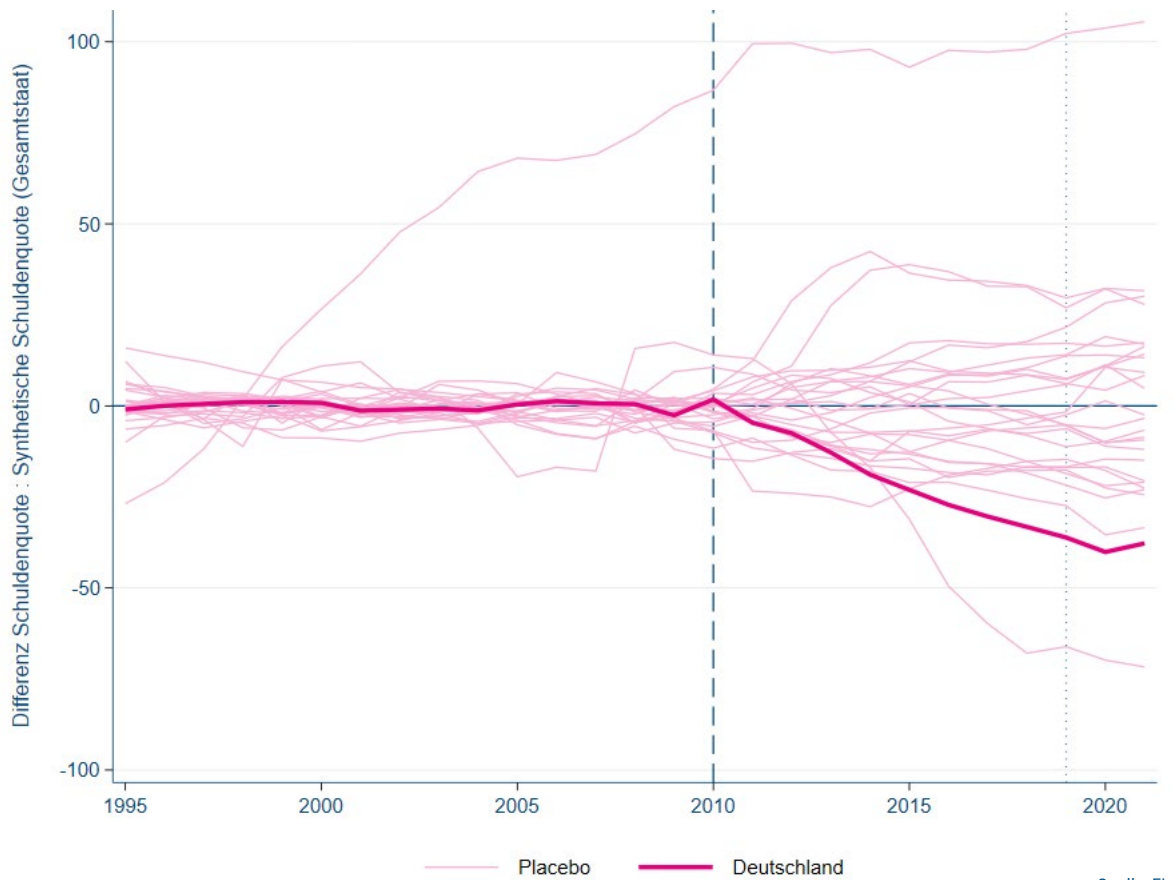
Quelle: Eigene Darstellung.

In Abb. 16 sind die aus den Ergebnissen des Placebo-Tests abgeleiteten Post-Pre-Ratios für das Jahr 2021 sowie die p-Werte der Jahre 2011-2021 dargestellt. Deutschland weist mit einer Ratio von etwa -32,67 mit großem Abstand zu Österreich die niedrigste Post-Pre-Ratio auf. Damit ergibt sich der niedrigste mögliche p-Wert von 0,037 (1/27) für das Jahr 2021. Dieser Wert wird durchgängig seit dem Jahr 2012 erreicht. Im ersten Jahr konnte nur ein Staat eine geringere Post-Pre-Ratio der gesamtstaatlichen Schuldenquote als Deutschland aufweisen, daher beträgt der p-Wert im Jahr 2011 0,07 (2/27).

Die Betrachtung der Schuldenquoten auf zentral- und gesamtstaatlicher Ebene lassen auf einen negativen Effekt der

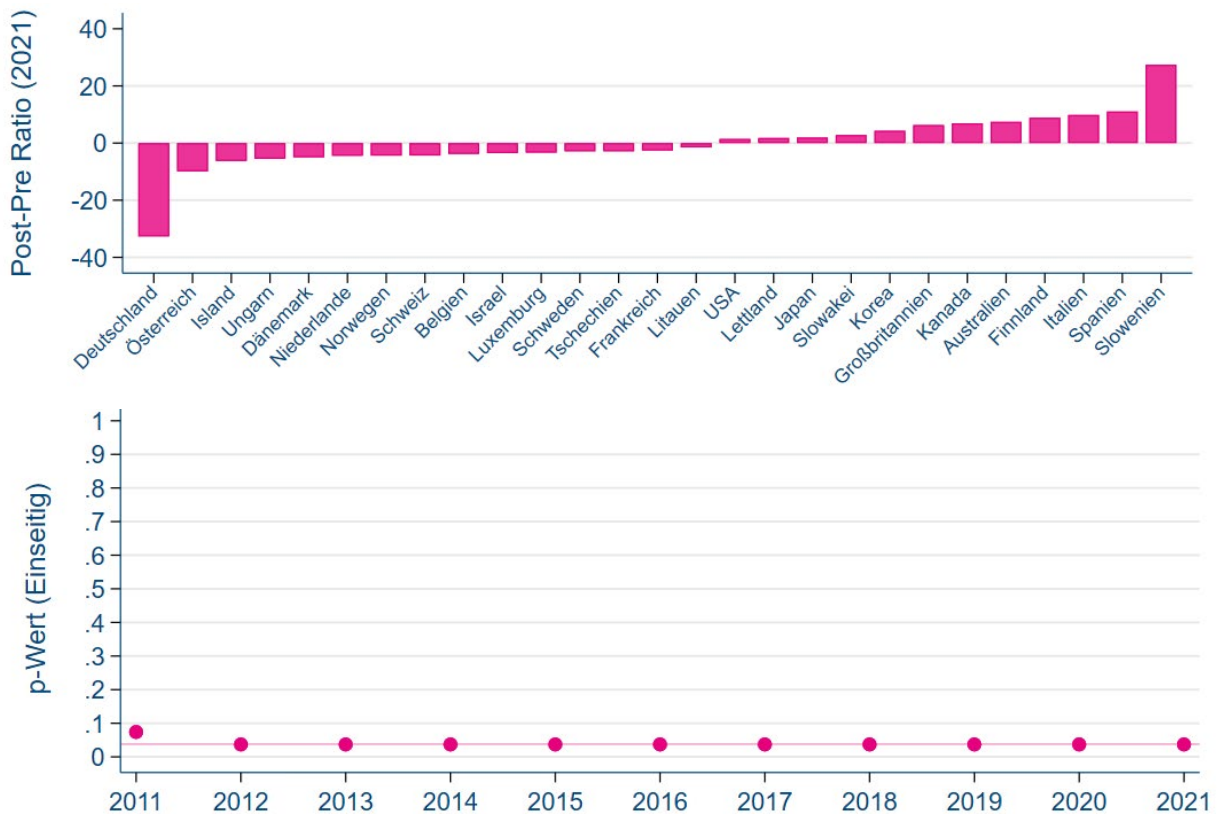
Schuldenbremse auf die Staatsschuldenquote schließen. Die sinkende Schuldenquote in Deutschland ist demnach nicht einfach auf den wirtschaftlichen Aufschwung in den 2010er Jahren zurückzuführen, sondern ist als Folge der Schuldenbremse zu interpretieren. Die sprudelnden Einnahmen hätten noch stärker für Mehrausgaben eingesetzt werden können, was die Schuldenbremse wohl ein Stück weit verhinderte. Seit 2012 (Gesamtstaat) bzw. seit 2015 (Zentralstaat) weist kein anderer Staat der Kontrollgruppe eine negativere Post-Pre-Ratio als Deutschland auf. Somit ist die sinkende deutsche Schuldenquote sowohl auf zentral- wie auf gesamtstaatlicher Ebene als kausaler Effekt der Schuldenbremse zu interpretieren.

Abb. 15 | Schuldenquote Gesamtstaat: Placebo-Tests



Quelle: Eigene Darstellung.

Abb. 16 | Schuldenquote Gesamtstaat: Post-Pre-Ratio, p-Werte (einseitig)



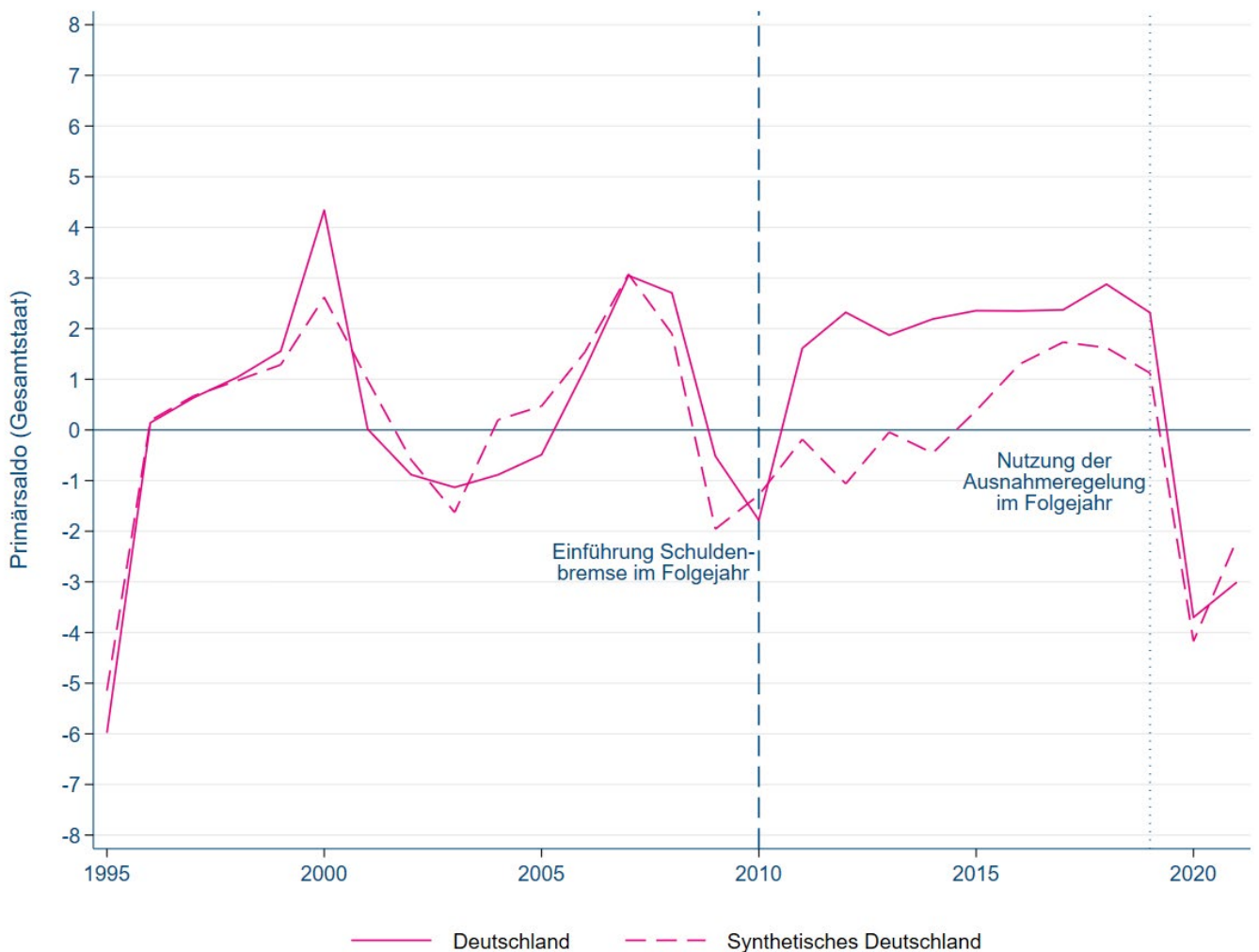
Quelle: Eigene Darstellung.

## Primärsaldo

Abb. 17 zeigt die Entwicklung des Primärsaldos des deutschen Staates. Der synthetische deutsche Primärsaldo weist bis zur Einführung der deutschen Schuldenbremse eine größtenteils ähnliche Entwicklung wie der tatsächliche Primärsaldo Deutschlands auf. Zu beobachten ist eine negative Entwicklung des Primärsaldos des Gesamtstaates im Zuge der globalen Finanzkrise 2008. Mit Einführung der Schuldenbremse hebt sich die Synchronität zwischen der

tatsächlichen Entwicklung und der synthetischen Kontrolle auf. Der tatsächliche Primärsaldo steigt über die Nulllinie hinaus und bewegt sich bis zum Beginn der COVID-19-Pandemie im Jahr 2020 und damit dem Beginn der Nutzung der Ausnahmeregel der Schuldenbremse ausschließlich im positiven Bereich, während sich der Saldo des synthetischen Deutschlands ohne Schuldenbremse erst 2015 in den positiven Bereich bewegt, der Überschuss dabei aber deutlich geringer ausfällt als bei der Entwicklung des tatsächlichen deutschen Primärsaldos.

**Abb. 17 | Primärsaldo: Synthetische Kontrolle**



Die synthetische Kontrolle setzt sich aus den folgenden Staaten zusammen: Tschechien (0,446), Luxemburg (0,187), Finnland (0,176), Schweden (0,154), Schweiz (0,026), Niederlande (0,01).

Quelle: Eigene Darstellung.

Die Placebo-Tests für den Primärsaldo sind in Abb. 18 dargestellt. Im Jahr 2010 ist die Differenz zwischen dem tatsächlichen und synthetischen Primärsaldo leicht negativ. Die Einführung der Schuldenbremse führt zu einem positiven Primärsaldo, der bis zur Nutzung der Ausnahmeregelung bei etwa 2 Prozent liegt. Im gleichen Zeitraum steigt der Primärsaldo der synthetischen Kontrolle an, was eine kontinuierlich sinkende Differenz zur Folge hat. Zudem wird deutlich, dass

einige Staaten in der Pre-Treatment-Periode eine schlechte Passgenauigkeit erreichen: Die Differenz zwischen dem tatsächlichen und dem synthetischen Primärsaldo ist bereits im Zeitraum des Pre-Treatments relativ hoch, obwohl sie eigentlich minimiert werden sollte. Wenn solche unzureichenden Schätzungen bei zu vielen Staaten auftreten, kann die Güte der Signifikanztests und der daraus folgenden Interpretation eingeschränkt sein.

Abb. 18 | Primärsaldo: Placebo-Tests

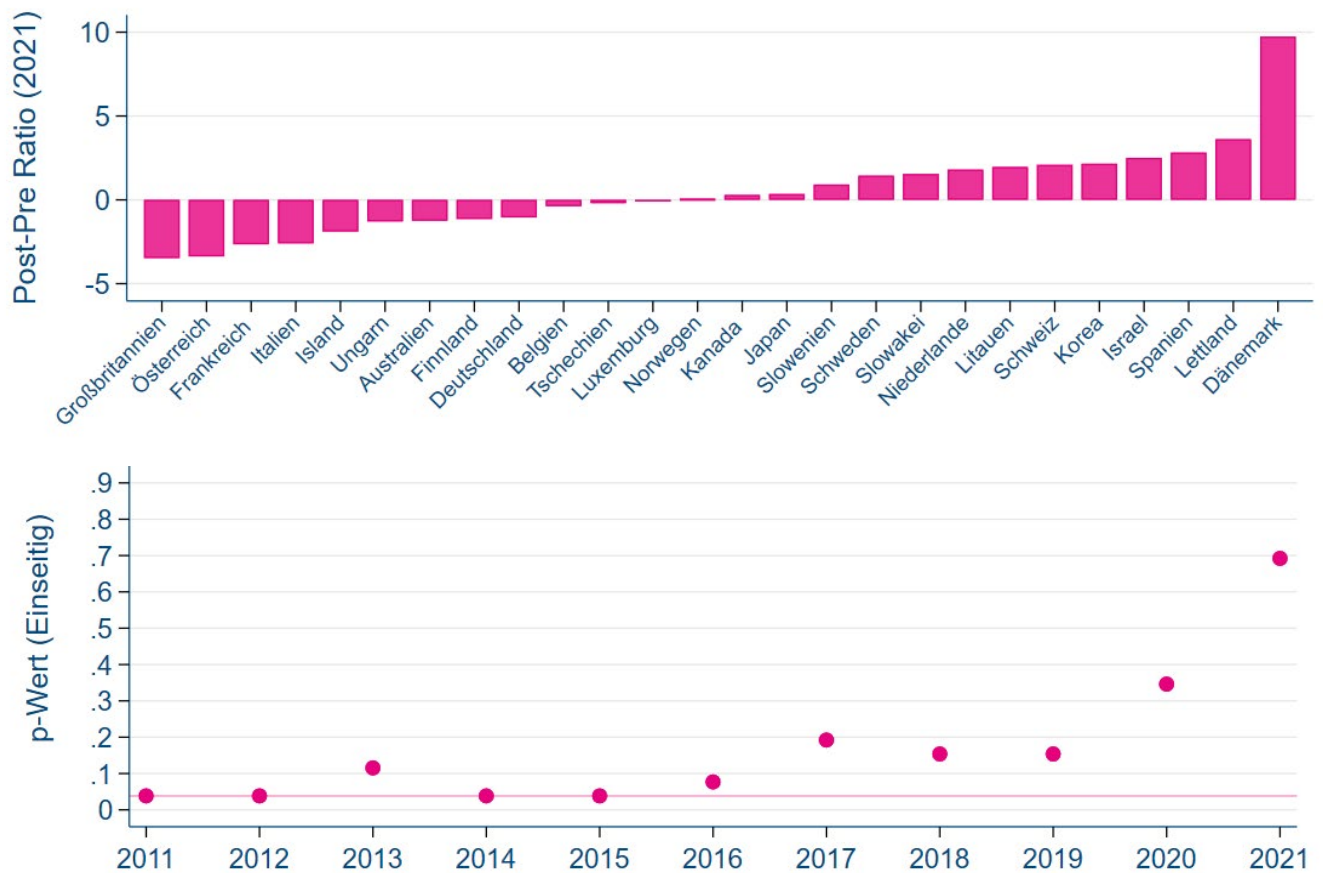


Quelle: Eigene Darstellung.

Abb. 19 zeigt die Post-Pre-Ratios für Deutschland und die Staaten der Kontrollgruppe im Jahr 2021 sowie die p-Werte für Deutschland im Zeitraum 2011-2021. Im Jahr 2021 beträgt die Post-Pre-Ratio für Deutschland -1,06. Damit ergibt sich ein p-Wert von 0,69 (18/26): Im Jahr 2021 beträgt die Wahrscheinlichkeit, einen Staat mit einer höheren oder gleich großen Post-Pre-Ratio über den gesamten Betrachtungszeitraum zu beobachten, etwa 69 Prozent. Daraus wäre zunächst auf eine zufällige Entwicklung des Primär-

saldos zu schließen: Die Behauptung eines Einflusses der Schuldenbremse auf die Höhe des Primärsaldos müsste abgelehnt werden. Allerdings ist der p-Wert im Zeitverlauf stark angestiegen, was auf die Nutzung der Ausnahmeregel der Schuldenbremse im Jahr 2020 zurückzuführen ist. Im Zeitraum 2011-2019 liegt der p-Wert durchgängig auf einem sehr niedrigen Niveau, in vier dieser Jahre sogar auf dem niedrigsten möglichen Niveau von 0,038 (1/26).

Abb. 19 | Primärsaldo: Post-Pre-Ratio, p-Werte (einseitig)



Quelle: Eigene Darstellung.

Die Analyse lässt daher insgesamt auf einen positiven Effekt der Schuldenbremse auf den Primärsaldo schließen. Der im Gültigkeitszeitraum durchgängig positive Primärsaldo in Deutschland ist demnach nicht ausschließlich auf die positive wirtschaftliche Entwicklung, sondern hauptsächlich auf die fiskalischen Beschränkungen der öffentlichen Hand durch die Schuldenbremse zurückzuführen. Es lässt sich somit eine kausale, positive Wirkung der Schuldenbremse auf den Primärsaldo des deutschen Staates feststellen.

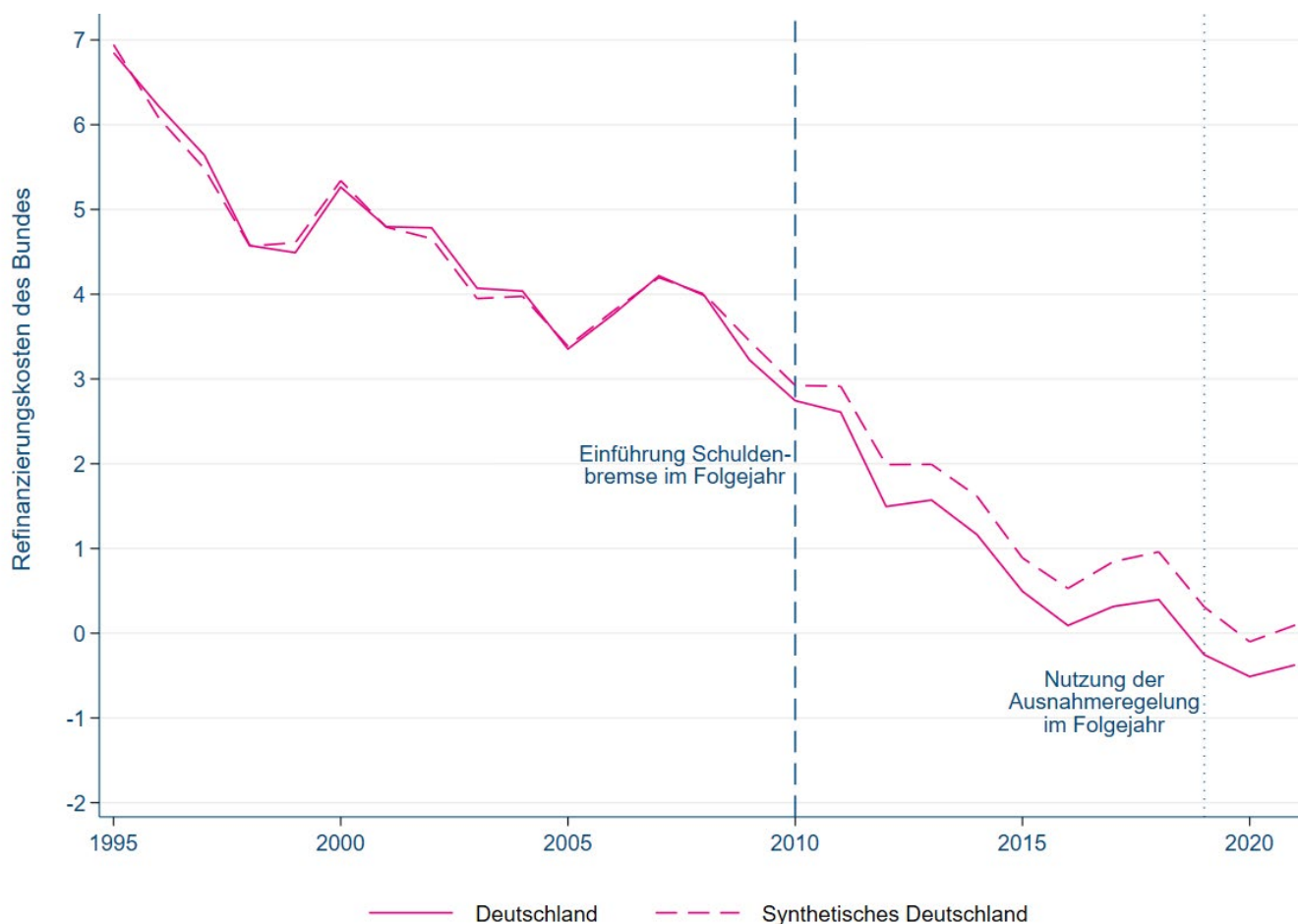
## Refinanzierungskosten

Abb. 20 zeigt die Entwicklung der Refinanzierungskosten des deutschen Staates anhand der Renditen auf 10-jährige Staatsanleihen. Bereits im Jahr 2007 ist eine leichte Auseinanderentwicklung der tatsächlichen und synthetischen Refinanzierungskosten des deutschen Staates zu erkennen; besonders deutlich wird der Unterschied allerdings erst nach

Einführung der Schuldenbremse im Jahr 2011. Im Betrachtungszeitraum liegen die Refinanzierungskosten des synthetischen Deutschlands durchgängig über den tatsächlichen Refinanzierungskosten. Dieses Muster wird nicht durch die Nutzung der Ausnahmeregelung unterbrochen, was auf die Erwartungen der Marktteilnehmer auf eine zukünftige Durchsetzung der Schuldenbremse im Anschluss an die Aussetzung zurückzuführen sein dürfte.

Abb. 21 zeigt die Entwicklung der Differenz zwischen den tatsächlichen und synthetischen Refinanzierungskosten des deutschen Staates sowie Placebo-Tests für die restlichen Staaten der Kontrollgruppe. Für einige wenige Staaten wird eine nur sehr schlechte Passgenauigkeit im Pre-Treatment erreicht, im Allgemeinen bewegen sich die Differenzen aber um die Nulllinie. Für Deutschland liegt die Differenz durchgehend im negativen Bereich, die Mehrheit der Staaten weist eine weniger negative Differenz auf. Zu beobachten ist ebenfalls eine Verstärkung dieser Entwicklung über den Zeitverlauf.

Abb. 20 | Refinanzierungskosten: Synthetische Kontrolle



Die synthetische Kontrolle setzt sich aus den folgenden Staaten zusammen: Frankreich (0,368), Niederlande (0,302), USA (0,155), Schweiz (0,11), Finnland (0,065).

Quelle: Eigene Darstellung.

Dieser Eindruck wird durch die Betrachtung von Abb. 22 bestätigt. Im Jahr der Einführung der Schuldenbremse lag der p-Wert Wert noch bei 0,20 (4/20), anschließend sinkt der Wert bis auf 0,05 (1/20) im Jahr 2017. Im Jahr 2021 weist Deutschland nach den Niederlanden und Dänemark die drittniedrigste Post-Pre-Ratio mit einem Wert von -4,27 auf, was einem p-Wert von 0,15 (3/20) entspricht.

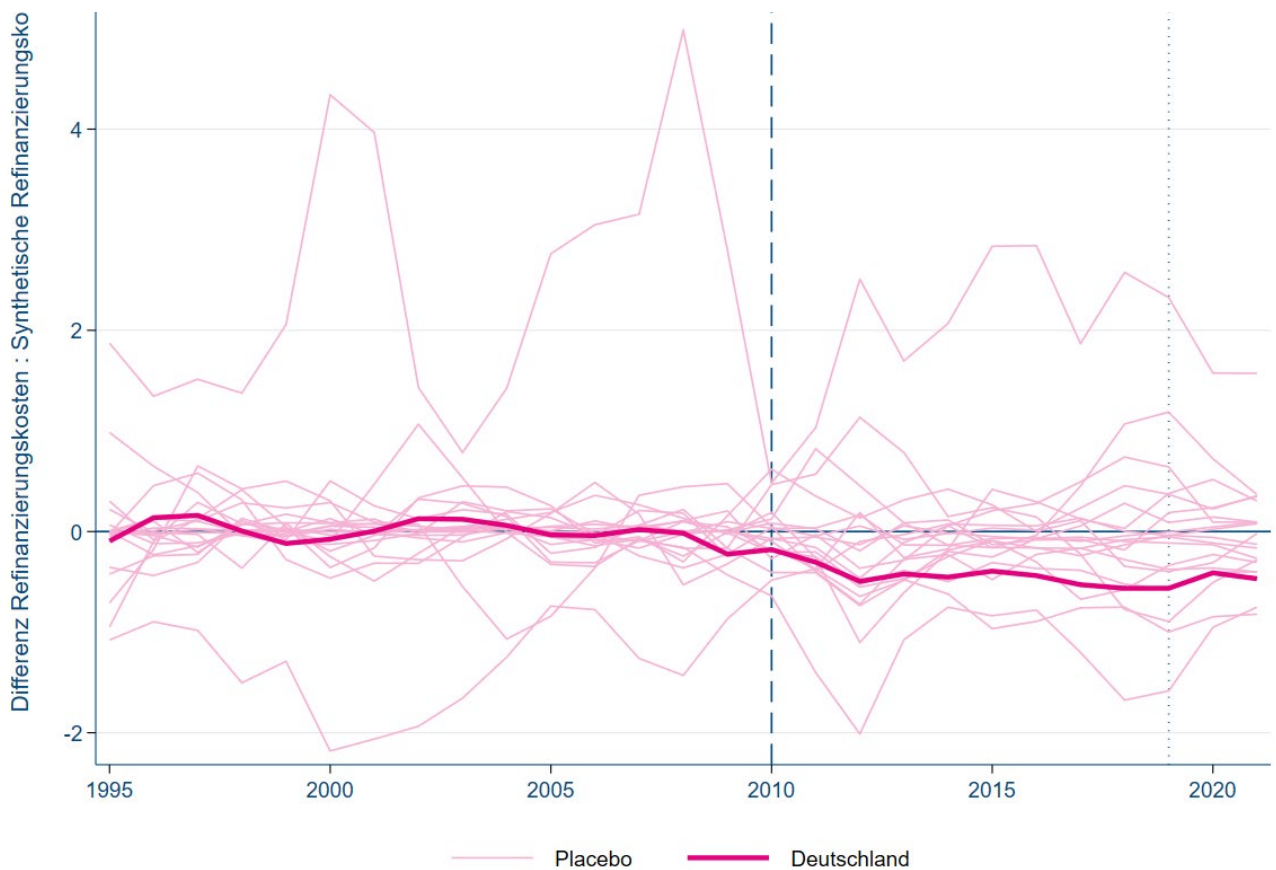
Wie zuvor bei Betrachtung der zentral- und gesamtstaatlichen Schuldenquote sowie des Primärsaldos legen die Untersuchungen zu den Refinanzierungskosten, gemessen anhand der Zinsen für 10-jährige Staatsanleihen, einen negativen Effekt der Schuldenbremse auf die Refinanzierungskosten nahe. Demnach wären ohne die Einführung der Schuldenbremse die Zinskosten des Staates wesentlich höher gewesen. Diese Kosten wären sodann über höhere Einnahmen oder geringere Ausgaben des Staates zu finanzieren gewesen.

## Investitionsquote des Bundes und des deutschen Gesamtstaates

Im Mittelpunkt der Diskussion um die Schuldenbremse stehen die Auswirkungen auf die Höhe der staatlichen Investitionen. Kritiker betonen regelmäßig einen negativen Zusammenhang, was insbesondere in Zeiten multipler Krisen problematisch sei. Daher wird im Folgenden der Zusammenhang zwischen der Einführung der Schuldenbremse und der Entwicklung der Investitionen, sowohl auf Bundes- als auch auf gesamtstaatlicher Ebene, analysiert.

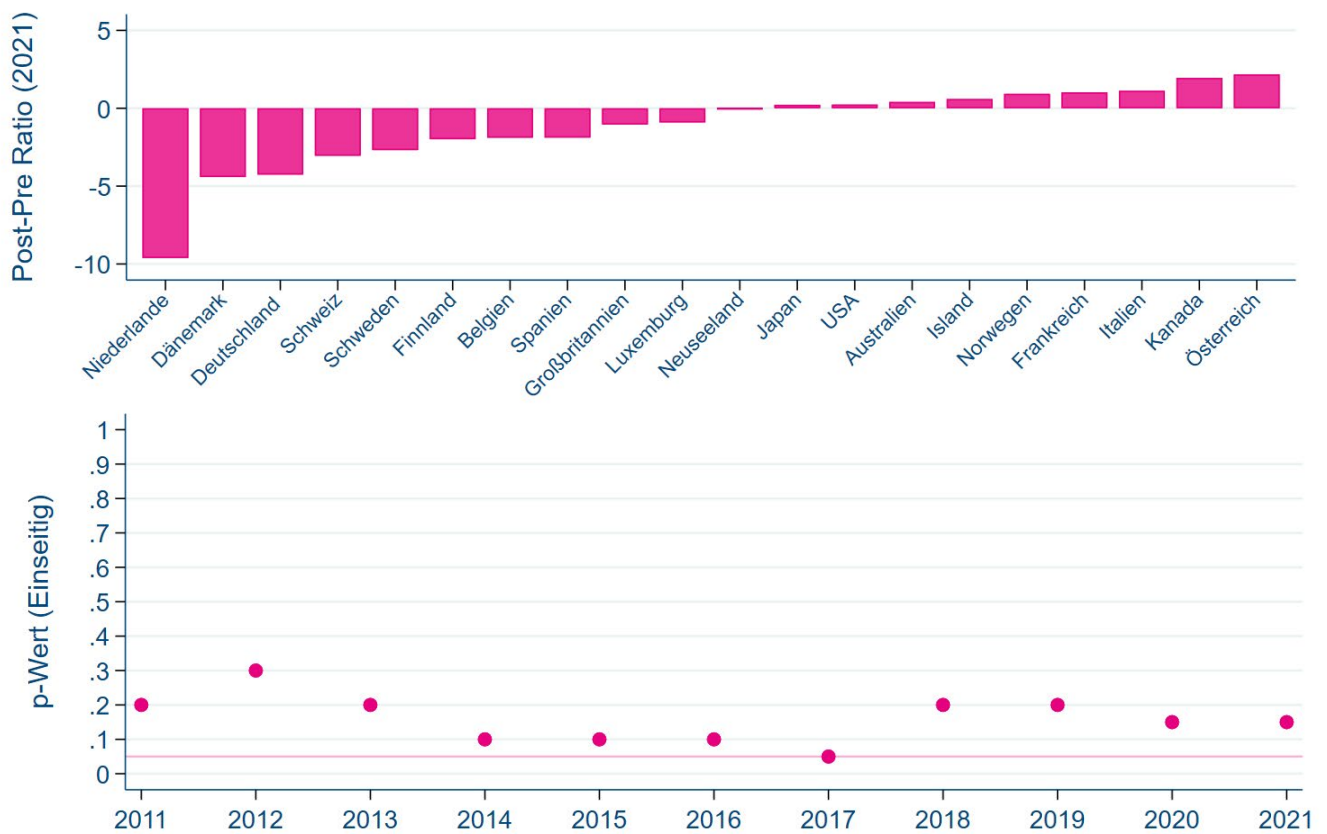


Abb. 21 | Refinanzierungskosten: Placebo-Tests



Quelle: Eigene Darstellung.

Abb. 22 | Refinanzierungskosten: Post-Pre-Ratio, p-Werte (einseitig)



Quelle: Eigene Darstellung.

Abb. 23 | Investitionsquote Bund: Synthetische Kontrolle



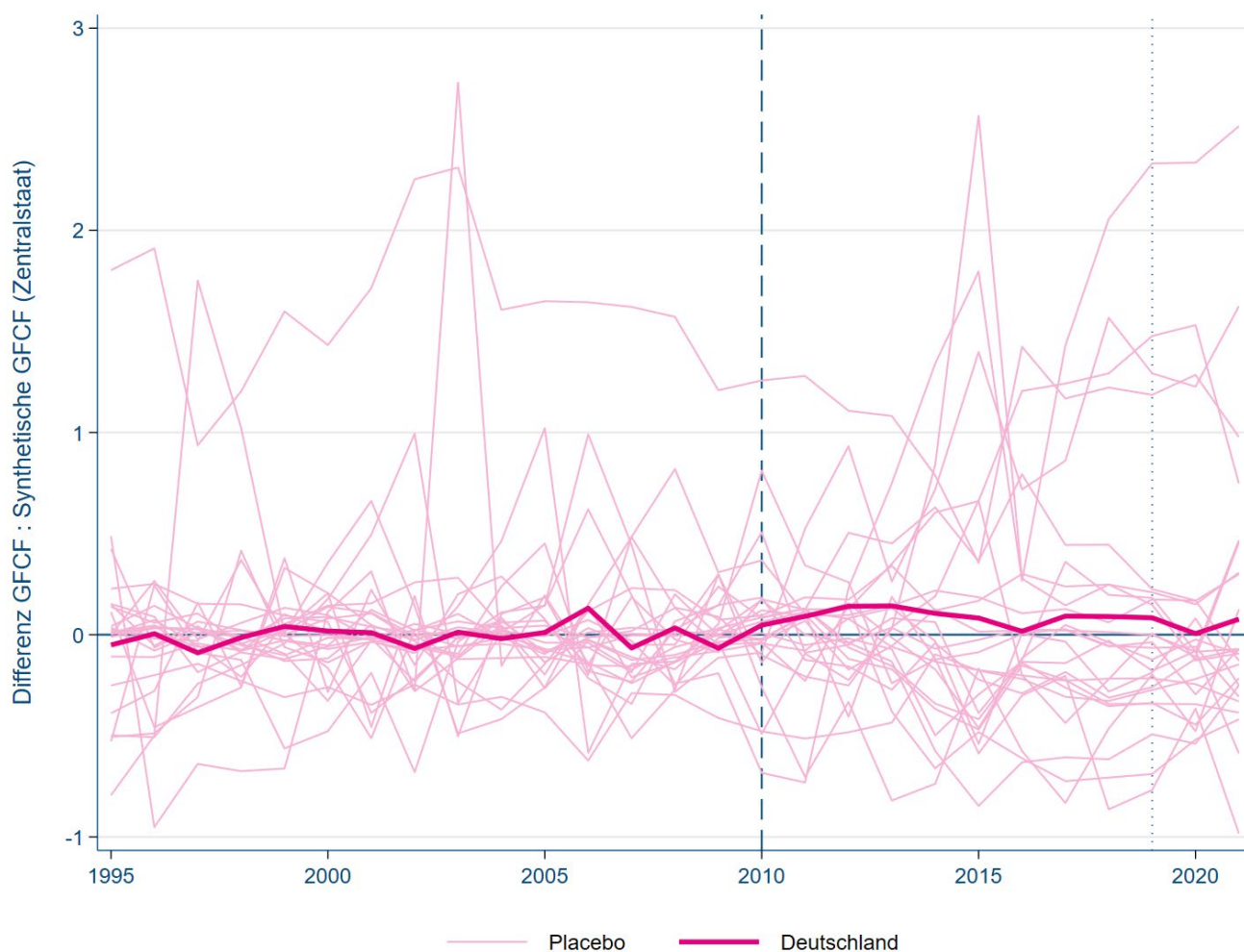
Die synthetische Kontrolle setzt sich aus den folgenden Staaten zusammen: Kanada (0,364), Italien (0,354), Belgien (0,282)

Quelle: Eigene Darstellung.

Abb. 23 zeigt die Entwicklung der (synthetischen) Investitionsquote des Bundes. Im Betrachtungszeitraum 2011-2021 liegt die tatsächliche Investitionsquote durchgehend über der Investitionsquote der synthetischen Kontrolle. Ab dem Jahr 2014 verringert sich die Differenz zunehmend, im Jahr 2020 stimmen die Investitionsquoten überein. Diese Entwicklung wird zudem bei Betrachtung der Placebo-Tests in

Abb. 24 deutlich. Diese zeigt für viele Länder eine schlechte Passgenauigkeit im Pre-Treatment, was eine gültige Interpretation der Post-Pre-Ratios und der daraus resultierenden p-Werte möglicherweise einschränkt. Die geringere Differenz zwischen tatsächlicher und synthetischer zentralstaatlicher Schuldenquote legt nur leichte positive Effekte der Schuldenbremse auf das Investitionsverhalten des Bundes nahe.

Abb. 24 | Investitionsquote Zentralstaat: Placebo-Tests

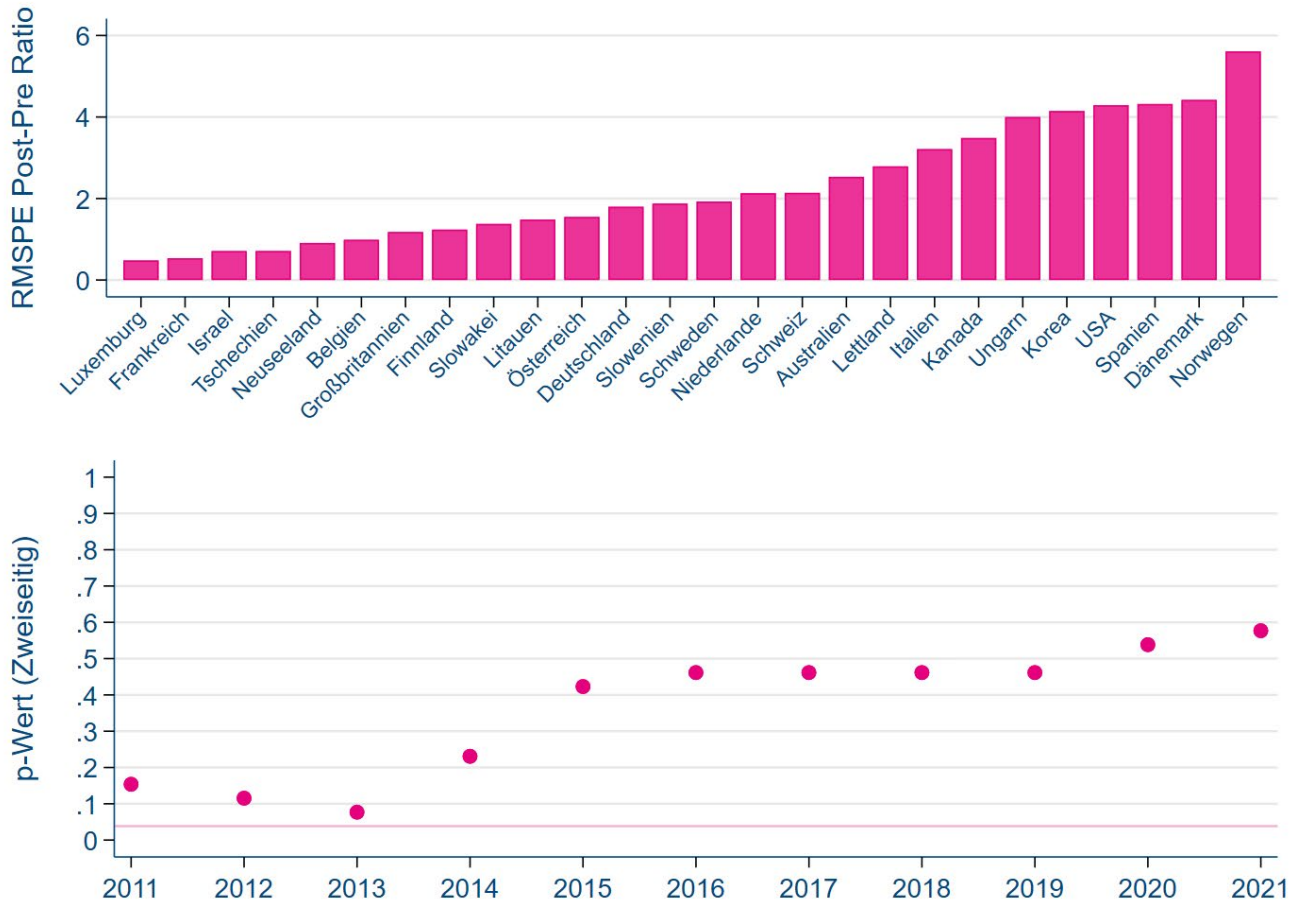


Quelle: Eigene Darstellung.

Die Betrachtung der RMSPE Post-Pre-Ratio im oberen Teil von Abb. 25 zeigt, dass Deutschland auf Platz 15 der Ratios liegt. Daraus resultiert ein (zweiseitiger) p-Wert von 0,58 (15/26). 14 Länder der Kontrollgruppe haben eine höhere, 11 eine niedrigere Post-Pre-Ratio als Deutschland. Im Jahr 2011 betrug der p-Wert noch 0,15 (4/26), zu diesem Zeitpunkt wiesen nur drei andere Staaten der Kontrollgruppe eine höhere Post-Pre-Ratio auf. Diese Entwicklung ist allerdings, wie in Abb. 24 ersichtlich wird, nicht auf eine sinkende Investitionsquote des Bundes, sondern auf eine steigende Investitionsquote der synthetischen Kontrolle, also der Kontroll-

gruppe zurückzuführen. Diese Ergebnisse lassen auf eine eher zufällige Entwicklung der Investitionsquote des Bundes schließen. Ein Effekt der Schuldenbremse auf die Höhe der Investitionen des deutschen Zentralstaates liegt demnach nicht vor. Diese Aussage wird durch die Ergebnisse des einseitigen Hypothesentest bestätigt, die einen tendenziell positiven Effekt nahelegen, der aber vermutlich nicht auf den Einfluss der Schuldenbremse zurückzuführen ist. Ein Zusammenhang zwischen den öffentlichen Investitionen des Bundes und der Schuldenbremse ist auf Basis der Ergebnisse nicht belegbar.

Abb. 25 | Investitionsquote Zentralstaat: RMSPE Post-Pre-Ratio, p-Werte (zweiseitig)

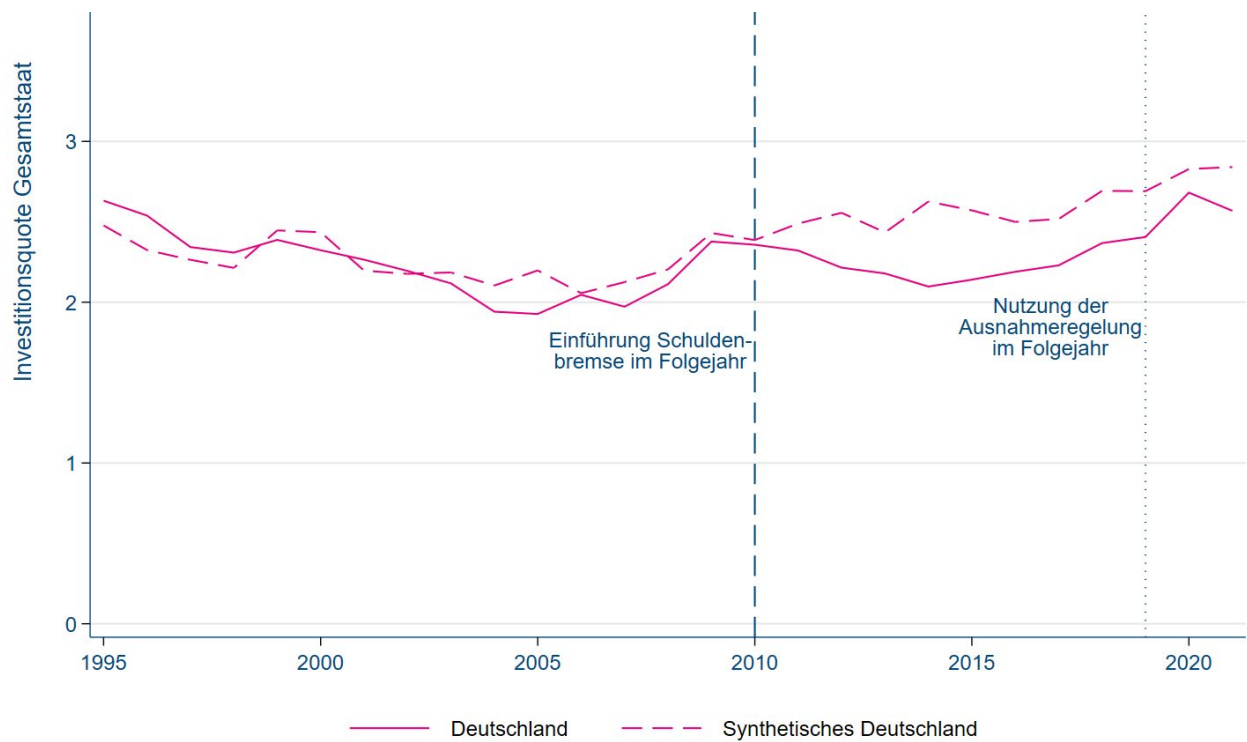


Quelle: Eigene Darstellung.

Abb. 26 zeigt die Entwicklung der (synthetischen) Investitionsquote des deutschen Gesamtstaates. Analog zur Investitionsquote des Bundes divergieren die tatsächliche und die synthetische Investitionsquote ab dem Jahr 2011, allerdings liegt die Investitionsquote des Gesamtstaates nun unter der synthetischen Kontrolle, was auf einen negativen Effekt der Schuldenbremse auf die gesamtstaatlichen Investitionen hinweisen würde.

Allerdings ist wie zuvor bei der Investitionsquote des Bundes in diesem Fall keine klare Aussage aufgrund einer schlechten Passgenauigkeit der Placebo-Tests und Deutschland im Pre-Treatment möglich (siehe Abb. 27). Eine weitere Besonderheit ergibt sich durch die hohe Gewichtung von Belgien in der synthetischen Kontrolle von 0,837. Diese Gewichtung ist ungewöhnlich hoch, und Änderungen der gesamtstaatlichen Investitionsquote in Belgien schlagen sich überproportional in der synthetischen Kontrolle Deutschlands nieder.

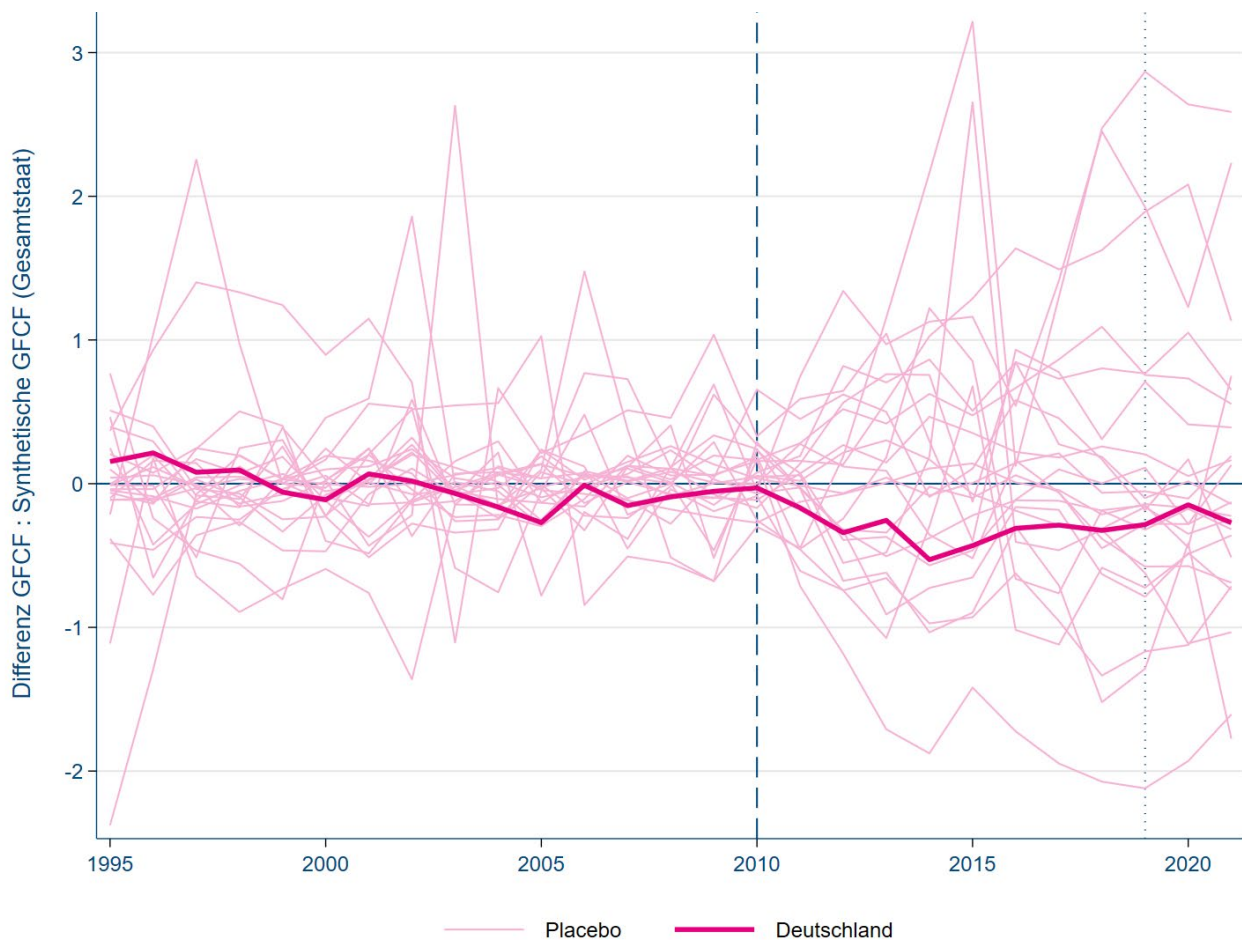
Abb. 26 | Investitionsquote Gesamtstaat: Synthetische Kontrolle



Die synthetische Kontrolle setzt sich aus den folgenden Staaten zusammen: Belgien (0,837), Österreich (0,11), Schweiz (0,052).

Quelle: Eigene Darstellung.

Abb. 27 | Investitionsquote Gesamtstaat: Placebo-Tests

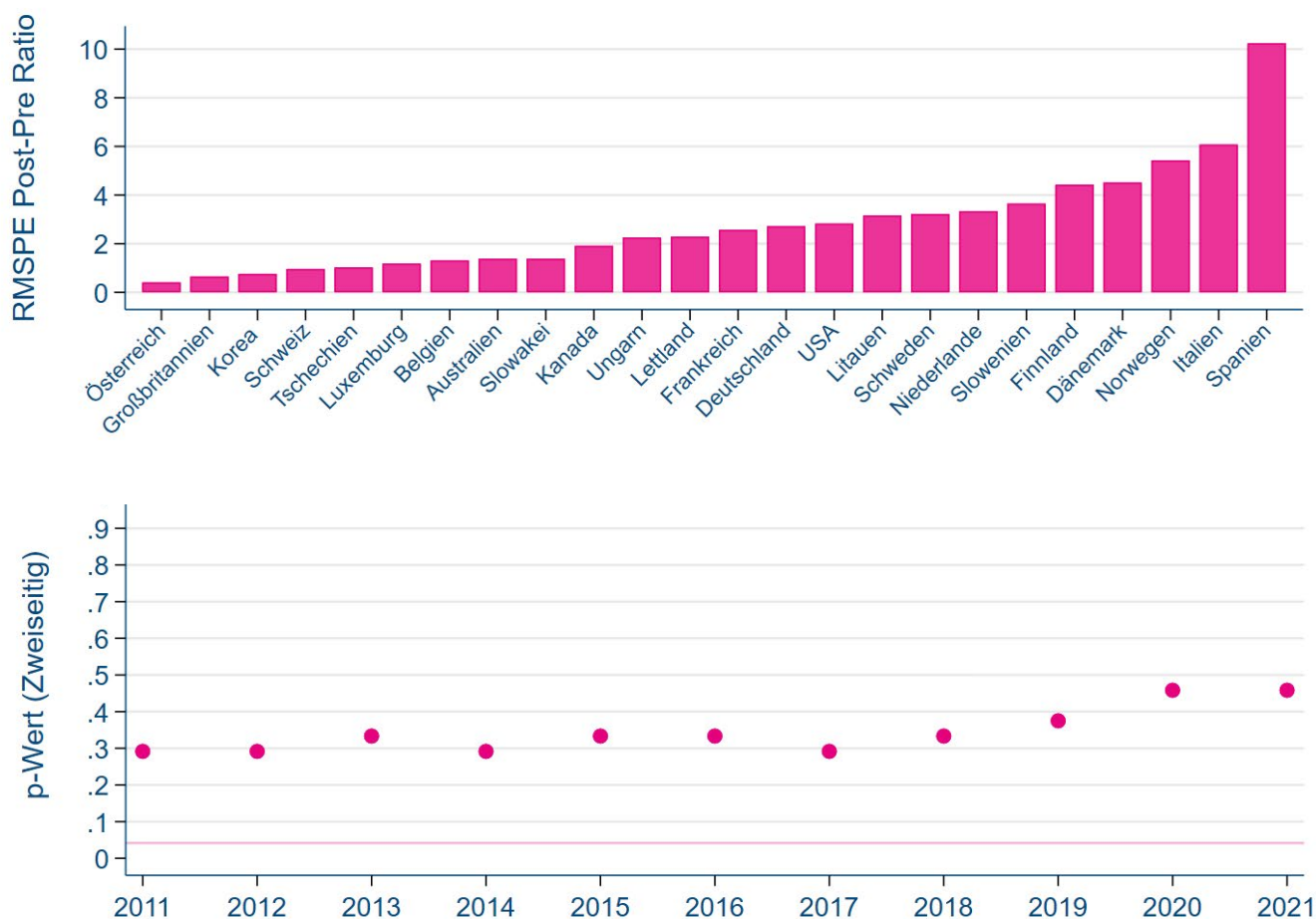


Quelle: Eigene Darstellung.

Abb. 28 deutet darauf hin, dass die Effekte auf die Höhe der gesamtstaatlichen Investitionsquote durch die Einführung der Schuldenbremse eher als zufällig einzuschätzen sind. Deutschland befindet sich etwa in der Mitte der Post-Pre-Ra-

tios. Für das Jahr 2021 ergibt sich ein p-Wert von 0,46 (11/24). Seit 2011 zeigt der p-Wert eine steigende Tendenz, in diesem Jahr lag der p-Wert bei 0,29 (7/24), nur sechs Länder wiesen eine höhere Post-Pre-Ratio als Deutschland auf.

Abb. 28 | Investitionsquote Gesamtstaat: RMSPE Post-Pre-Ratio, p-Werte (zweiseitig)



Quelle: Eigene Darstellung.

Wie Abb. 26 zeigt, weist Deutschland eine niedrigere gesamtstaatliche Entwicklung der Investitionsquote relativ zur synthetischen Kontrolle auf. Bei Berücksichtigung der einseitigen (negativen) p-Werte, also der Effektrichtung, haben insgesamt 16 Länder eine positivere Post-Pre-Ratio und 7 eine negativere Ratio als Deutschland, wodurch sich ein p-Wert von 0,33 (8/24) im Jahr 2021 ergibt. Dieser Wert ist im Zeitverlauf gestiegen, im Jahr 2011 betrug der p-Wert noch 0,17 (4/24). Die einseitigen p-Werte weisen tendenziell auf eine negative Wirkung der Schuldenbremse auf die Höhe der gesamtstaatlichen Investitionen hin.

Allerdings bleibt im Gegensatz zu den zuvor betrachteten Variablen ein kausaler Zusammenhang aus mehreren Gründen fraglich. Zum einen liefern die zweiseitigen Werte, die eine Auskunft über den absoluten Effekt des Treatments bzw. der Placebo-Treatments geben, keine eindeutigen Effekte. Die negative Differenz zur synthetischen Kontrolle dürfte demnach dem Zufall geschuldet sein. Aus methodischer Perspektive

sind zudem, wie bereits angemerkt, die teilweise mangelhafte Passgenauigkeit der Placebo-Tests im Pre-Treatment sowie das sehr hohe Gewicht Belgiens in der synthetischen Kontrolle als kritisch zu beurteilen.

Darüber hinaus verdeutlicht der vorherige Vergleich der Investitionsquote des Bundes und der gesamtstaatlichen Investitionsquote, dass die öffentlichen Investitionen auf Ebene des Bundes nicht gesunken sind. Tatsächlich ist vor allem die Entwicklung der öffentlichen Investitionen in den Gemeinden für die zu beobachtende Entwicklung in Abb. 26 verantwortlich. Sollte ein kausaler Effekt der Schuldenbremse, die seit 2011 auf Ebene des Bundes gilt, auf die gesamtstaatlichen Investitionen vorliegen, so müsste dies durch vertikale Effekte verursacht sein. Aus theoretischer Perspektive sind solche Effekte nicht auszuschließen, möglich sind etwa eine Änderung der Erwartungen der kommunalen politischen Entscheidungsträger auf die Höhe der Transfers von Bund und Ländern (Dovis und Kirpalani, 2020; Hettich und Winer, 1986).

Empirisch konnte ein solcher Zusammenhang für andere Länder bisher nicht bestätigt werden (siehe Burret und Feld, 2018, für Budgetbeschränkungen in Schweizer Kantonen und deren Effekt auf kommunale Finanzen). Im föderalstaatlichen Gefüge Deutschlands sind die Länder, die der Schuldenbremse erst seit 2020 voll unterliegen und seither ihre Ausnahmeregel nutzen, für ihre Gemeinden zuständig und sollen, nicht zuletzt in Finanzausgleichssystemen, für eine ordentliche Finanzausstattung der Gemeinden sorgen. Änderungen in den kommunalen Finanzausgleichssystemen seit Einführung der Schuldenbremse tendieren eher dazu, den Gemeinden eine bessere Finanzausstattung zu sichern. Die Gemeinden können sich in Höhe ihrer Investitionen verschulden und hatten im Beobachtungszeitraum somit eine bessere Finanzausstattung. Dies legt andere Gründe als die Schuldenbremse für schwächere kommunale Investitionen nahe.

## 5.2 Validität der Ergebnisse

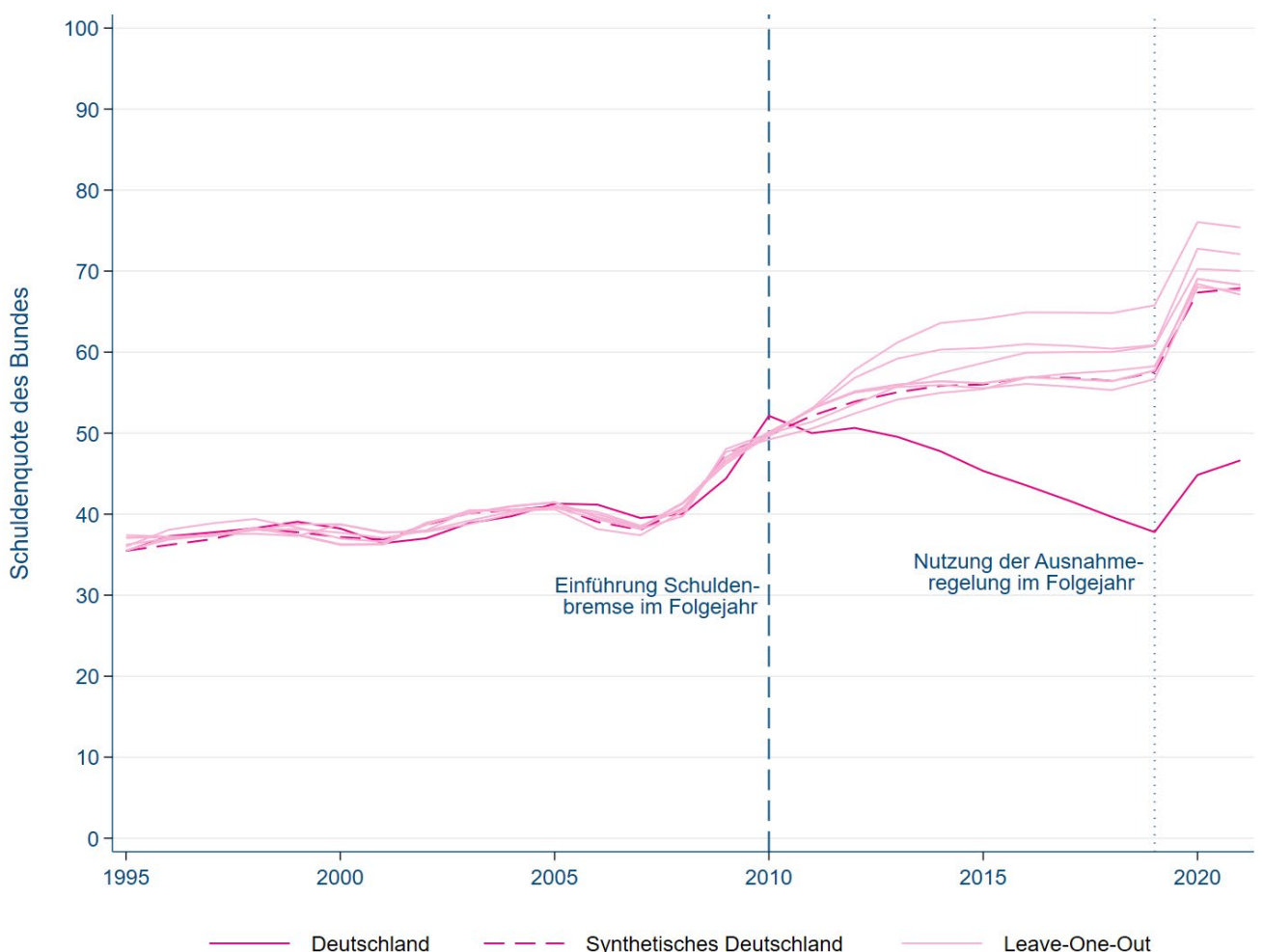
Um die Validität der Ergebnisse zu gewährleisten, werden in diesem Kapitel für jede untersuchte Variable des vorherigen Kapitels zwei zusätzliche Untersuchungen durchgeführt.

Erstens wird von der ursprünglichen Zusammensetzung der synthetischen Kontrolle jeweils ein Staat ausgeschlossen, um einen zu großen Einfluss einzelner Länder auf die Ergebnisse auszuschließen („Leave-One-Out“). Um mögliche antizipatorische Effekte der Einführung der Schuldenbremse zu adressieren, wird zudem die Intervention durch die Schuldenbremse auf das Jahr 2009 zurückdatiert. Bei Abwesenheit antizipatorischer Effekte sollte die SKM den Verlauf der Ergebnisvariablen reproduzieren können.

### Schuldenquote des Bundes und des deutschen Gesamtstaates

Die Ergebnisse für die Schuldenquote des Bundes haben bei Überprüfung mittels Leave-One-Out-Verfahren Bestand (siehe Abb. 29). Alle Leave-One-Out-Schätzungen können den Verlauf der ursprünglichen Schätzung gut reproduzieren, die zentral zwischen den Leave-One-Out-Schätzungen liegt. Die überwiegende Mehrheit der Schätzungen liegt über der ursprünglichen synthetischen Kontrolle, nur eine Schätzung liegt leicht darunter.

Abb. 29 | Schuldenquote Bund: Leave-One-Out

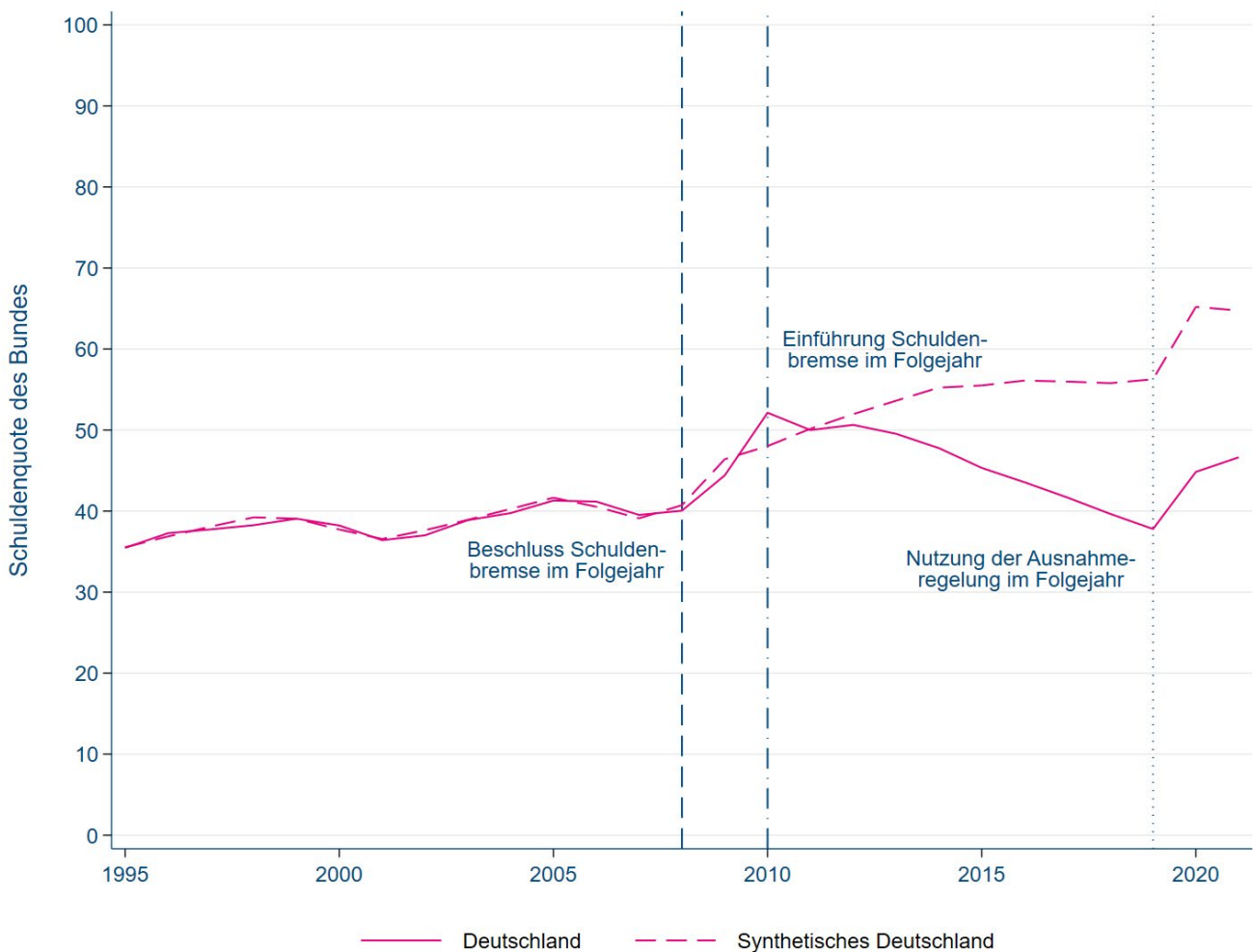


Quelle: Eigene Darstellung.

Die Zurückdatierung auf das Jahr 2009, dargestellt in Abb. 30 zeigt deutliche Unterschiede zur ursprünglichen Schätzung (siehe Abb. 11). Im Jahr der Verabschiedung der Schuldenbremse divergieren Deutschland und die synthetische Kontrolle auseinander. Ab dem Jahr 2010 wird die Differenz kleiner, erst ab dem Jahr 2013 liegt die synthetische Schuldenquote unter der tatsächlichen Schuldenquote. Diese Entwicklung lässt sich mit der Zusammenstellung der synthetischen Kontrolle erklären: Diese besteht zu über 99 Prozent aus Ländern, die nicht Teil der EWU sind. Im Zuge der Eurokrise seit dem

Jahr 2009 ist der Anstieg der Schuldenquote in solchen Ländern geringer als in Staaten, die Teil der Währungsunion sind. Die beobachteten Entwicklungen sind daher nicht als antizipative Effekte zu werten, sondern werden vielmehr durch die Zusammenstellung der synthetischen Kontrolle verursacht. Daher ist weiterhin von einem negativen kausalen Zusammenhang zwischen der Schuldenbremse und der sinkenden Schuldenquote des Bundes zu attestieren. Die Ergebnisse aus Abschnitt 5.1 zur Schuldenquote des Bundes können somit bestätigt werden.

Abb. 30 | Schuldenquote Bund: Zurückdatierung



Die synthetische Kontrolle setzt sich aus den folgenden Staaten zusammen: Südkorea (0,21), Schweiz (0,20), Schweden (0,159), Großbritannien (0,122), Australien (0,112), Frankreich (0,106), Japan (0,083), Spanien (0,005), USA (0,004).

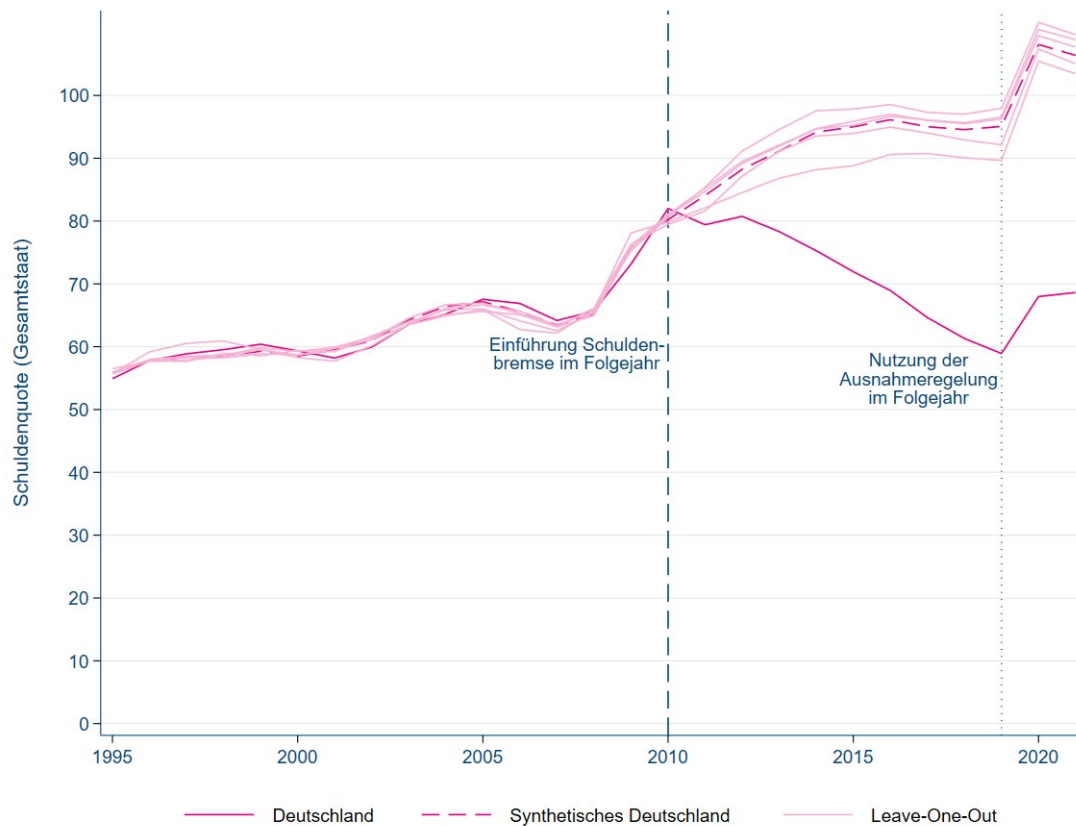
Quelle: Eigene Darstellung.

Die Leave-One-Out-Schätzungen für die Schuldenquote des deutschen Gesamtstaates zeigen, dass keiner der Staaten der synthetischen Kontrolle einen wesentlichen Einfluss auf das Ergebnis hat (siehe Abb. 31). Die Schätzungen sind überwiegend deckungsgleich mit den ursprünglichen Schätzungen. In einem Fall liegt die Leave-One-Out-Schätzung unter der ursprünglichen Schätzung, in einem Fall liegt die Leave-One-Out-Schätzung über der ursprünglichen Schätzung. Offensichtlich haben nur zwei Staaten einen wesentlichen Einfluss auf die Ergebnisse der gesamtstaatlichen Schuldenquote, die allerdings als gering einzuschätzen sind.

Im Gegensatz zur zurückdatierten Schätzung der Schuldenquote des Bundes zeigt die Zurückdatierung auf das Jahr 2009 für die Schuldenquote des Gesamtstaates keine wesentlichen Änderungen zur ursprünglichen Schätzung: Die Schätzungen sind annähernd deckungsgleich (siehe Abb. 14 und Abb. 32). Ein Divergieren der tatsächlichen und der synthetischen Schätzung sind im Jahr 2010 zu beobachten und die Differenz zwischen den beiden Schätzungen steigt kontinuierlich an.

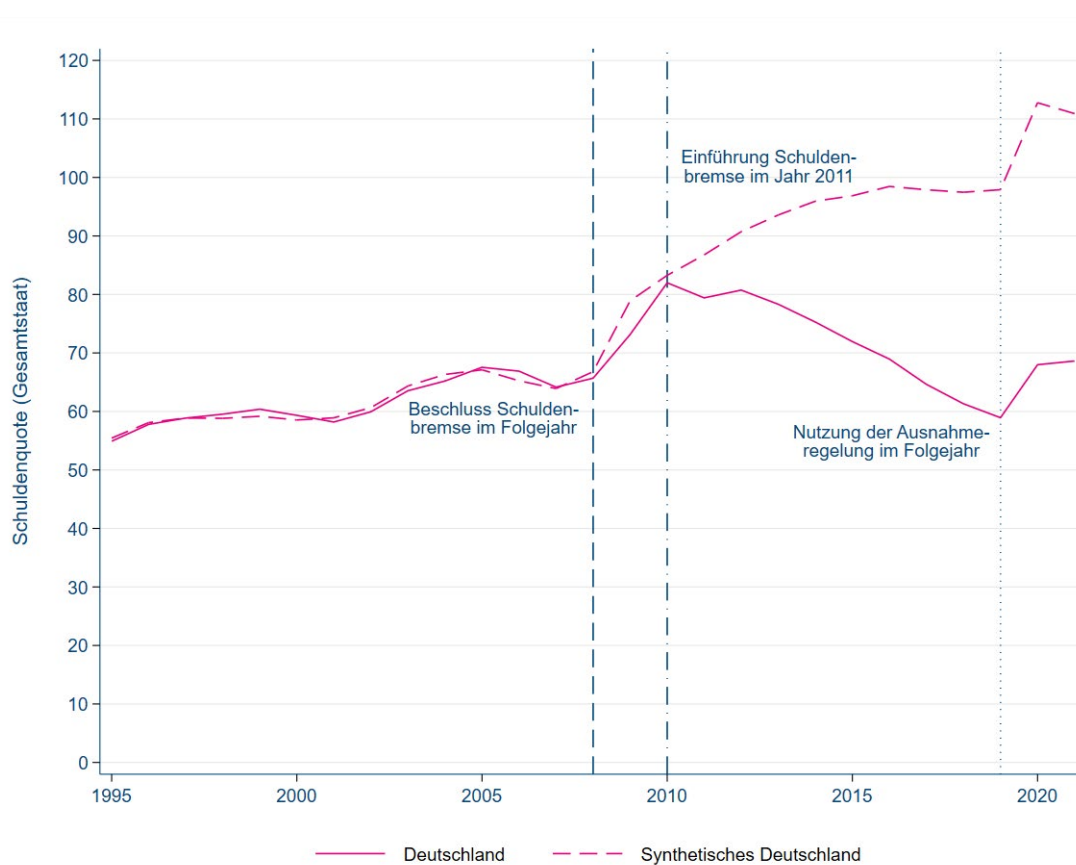


Abb. 31 | Schuldenquote Gesamtstaat: Leave-One-Out



Quelle: Eigene Darstellung.

Abb. 32 | Schuldenquote Gesamtstaat: Zurückdatierung



Die synthetische Kontrolle setzt sich aus den folgenden Staaten zusammen: Frankreich (0,527), Finnland (0,272), Japan (0,108), Südkorea (0,063), Luxemburg (0,03), Slowakei (0,001).

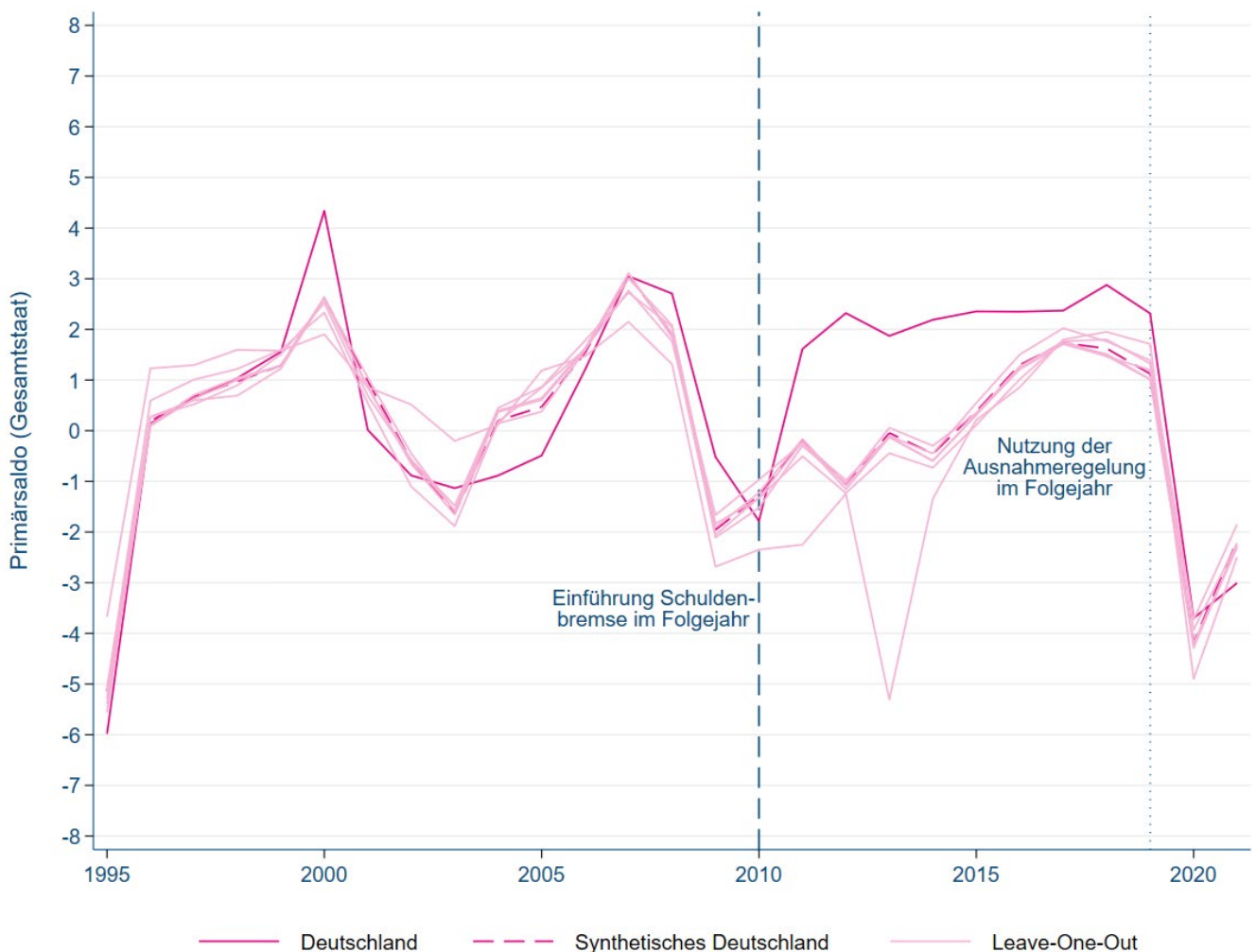
Quelle: Eigene Darstellung.

Dass die zuvor bei der Zurückdatierung der Intervention auf das Jahr 2009 bei der Schuldenquote des Bundes zu beobachtenden Entwicklungen bei der Schuldenquote des Gesamtstaates nicht zu sehen sind, liegt wiederum an der Zusammenstellung der synthetischen Kontrolle, die nun mit Frankreich (0,571) und Finnland (0,249) zu 82 Prozent aus Staaten aus der EWU besteht. Diese sind gleichermaßen von der Eurokrise wie Deutschland betroffen. Aufgrund der Ergebnisse der Leave-One-Out-Schätzung und der Zurückdatierung sind die Ergebnisse aus Abschnitt 5.2 bezüglich der Schuldenquote des Gesamtstaates als robust einzuschätzen.

## Primärsaldo

Abb. 33 zeigt die Leave-One-Out-Schätzungen für den Primärsaldo. Die Schätzungen verlaufen überwiegend analog zu der ursprünglichen Schätzung (siehe Abb. 17). Lediglich im Fall eines Ausschlusses von Tschechien, das in der ursprünglichen synthetischen Kontrolle ein Gewicht von 0,446 zugewiesen bekam, ergibt sich im Jahr 2013 ein stärkerer negativer Ausschlag. Dies ist auf die Zusammensetzung der neuen synthetischen Kontrolle (unter Ausschluss Tschechiens) zurückzuführen, in der Slowenien mit 0,408 gewichtet wird. Im Jahr 2013 weist dieser Staat ein Primärdefizit von 12 Prozent auf; dieses Defizit schlägt sich sodann in der synthetischen Kontrolle nieder.

Abb. 33 | Primärsaldo Leave-One-Out



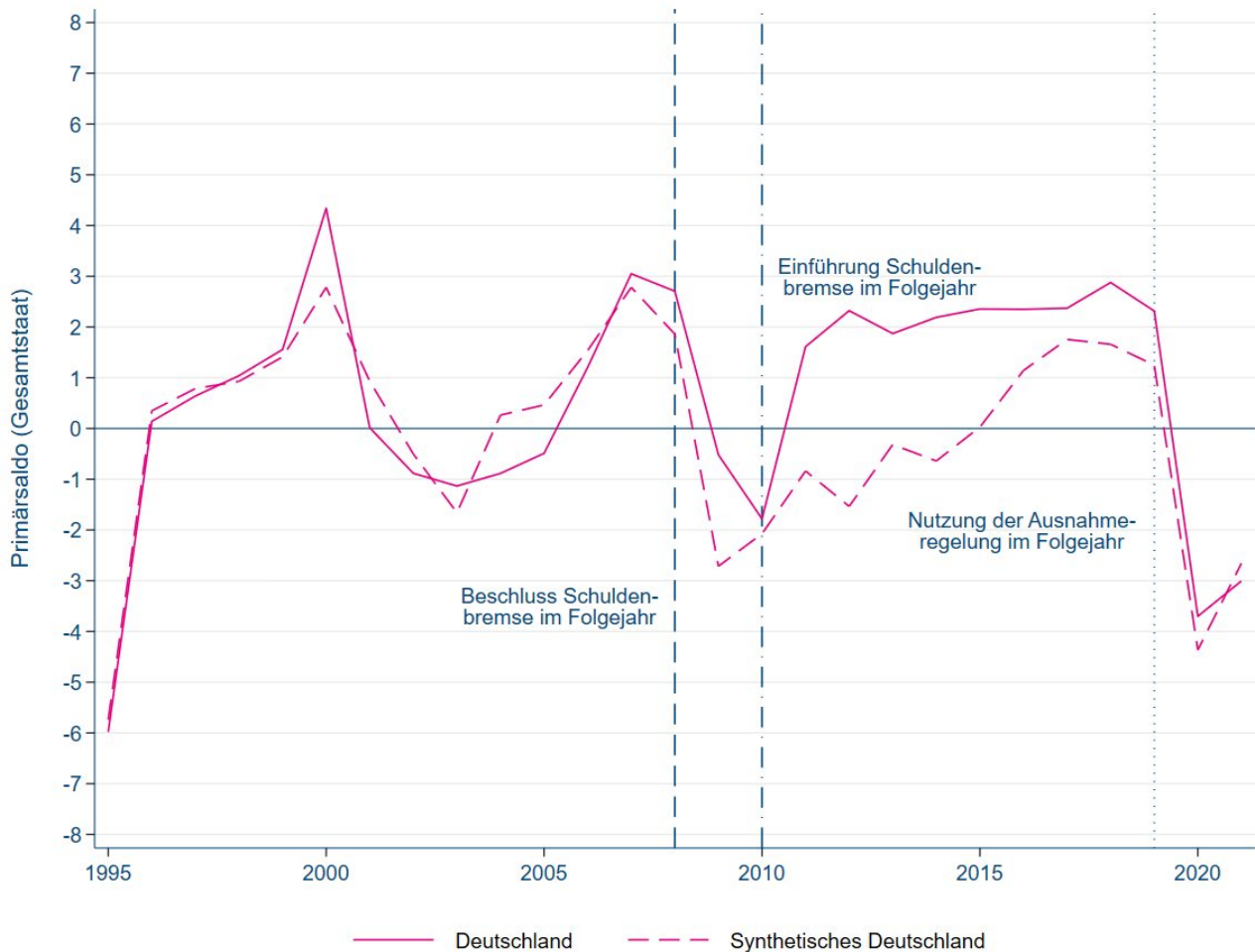
Die synthetische Kontrolle setzt sich aus den folgenden Staaten zusammen: Südkorea (0,21), Schweiz (0,20), Schweden (0,159), Großbritannien (0,122), Australien (0,112), Frankreich (0,106), Japan (0,083), Spanien (0,005), USA (0,004).

Quelle: Eigene Darstellung.

Die Zurückdatierung auf das Jahr 2009 ist in Abb. 34 dargestellt. Die synthetische Kontrolle mit Intervention im Jahr 2011 (siehe Abb. 17) weist sehr viel geringere Unterschiede auf, der tatsächliche und der synthetische Primärsaldo beginnen sich

wie zuvor im Jahre der Einführung der Schuldenbremse auseinander zu bewegen. Die im Jahr 2011 auftretenden Effekte sind demnach als robust einzuschätzen.

**Abb. 34 | Primärsaldo Zurückdatierung**



Die synthetische Kontrolle setzt sich aus den folgenden Staaten zusammen: Südkorea (0,21), Schweiz (0,20), Schweden (0,159), Großbritannien (0,122), Australien (0,112), Frankreich (0,106), Japan (0,083), Spanien (0,005), USA (0,004).

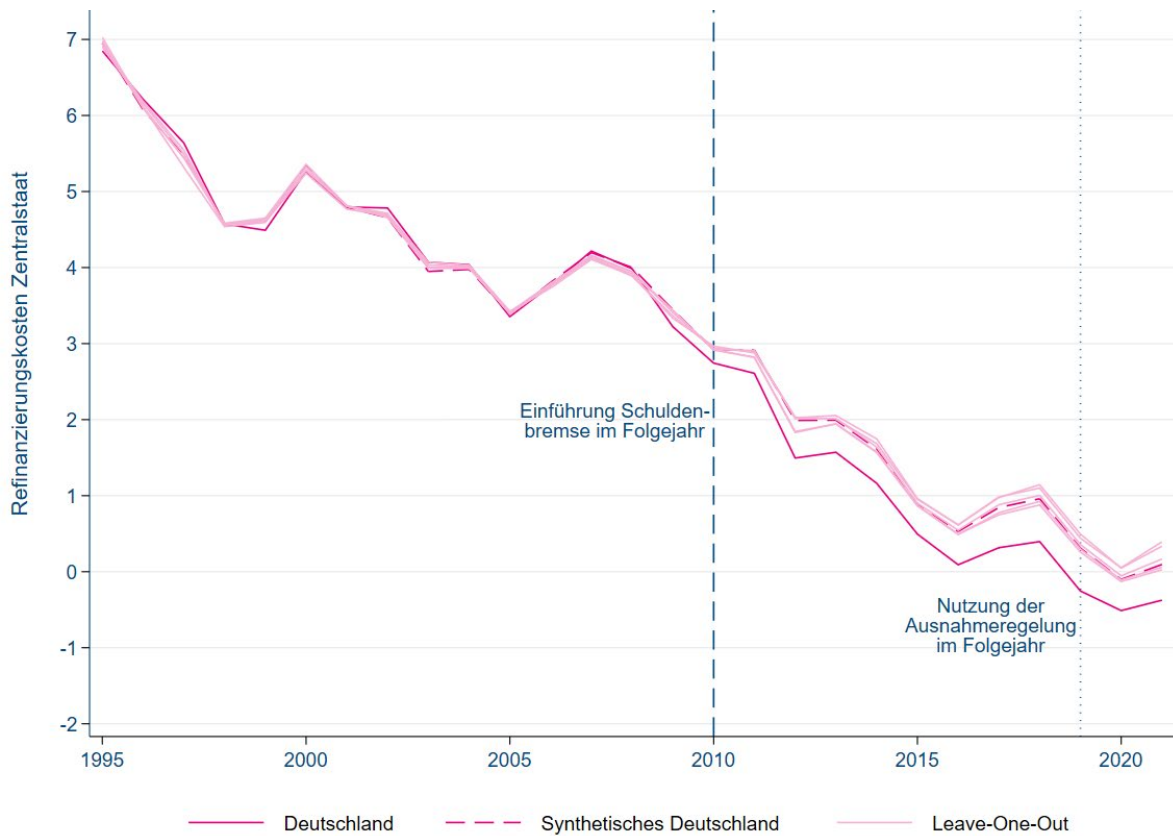
Quelle: Eigene Darstellung.

## Refinanzierungskosten

Die Leave-One-Out-Schätzungen für die Refinanzierungskosten des Bundes zeigen dieselben Verläufe an wie der Verlauf der ursprünglichen Schätzung, liegen allerdings tendenziell etwas höher (siehe Abb. 35). Die Zurückdatierung der Intervention auf das Jahr 2009 ist in Abb. 36 dargestellt. Bei der Zurückdatierung entwickeln sich die tatsächlichen und die

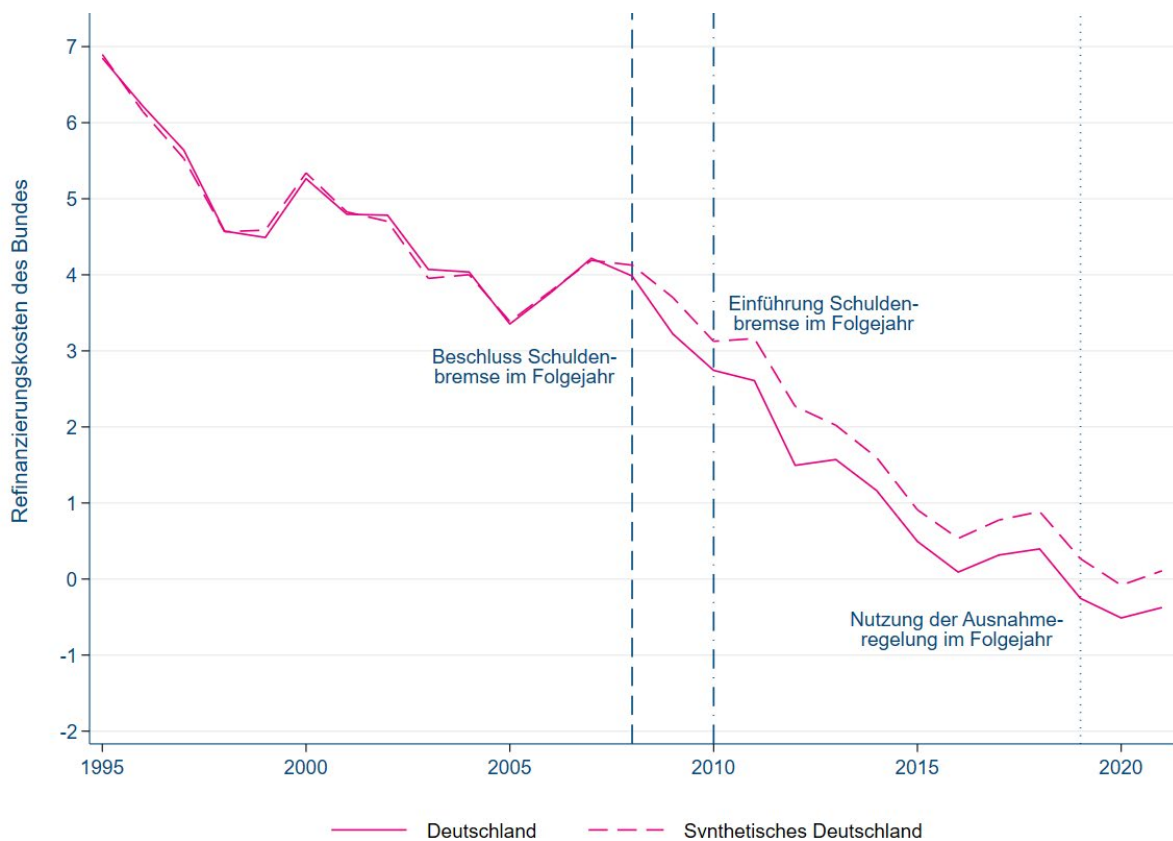
synthetischen Refinanzierungskosten bereits im Jahr 2008 auseinander, während diese Entwicklung in der ursprünglichen Analyse erst ein Jahr später zu beobachten war. Die Zurückdatierung wirft daher die Frage auf, ob die Schuldenbremse tatsächlich kausal für die niedrigen Refinanzierungskosten des Bundes ist, wenn bereits drei Jahre vor deren Einführung oder ein Jahr vor deren Beschluss ein Effekt beobachtet werden kann.

Abb. 35 | Refinanzierungskosten: Leave-One-Out



Quelle: Eigene Darstellung.

Abb. 36 | Refinanzierungskosten: Zurückdatierung



Die synthetische Kontrolle setzt sich aus den folgenden Staaten zusammen:  
Österreich (0,70), Frankreich (0,124), USA (0,081), Japan (0,07), Neuseeland (0,025).

Quelle: Eigene Darstellung.

Andererseits verdeutlicht Abb. 22, dass die RMSPE Post-Pre-Ratio zunehmend gestiegen ist, was auf verzögerte negative Effekte der Schuldenbremse auf die Refinanzierungskosten hinweist. Es ist durchaus wahrscheinlich, dass die Refinanzierungskosten ohne Schuldenbremse unter denen der synthetischen Kontrolle gelegen hätten. Es ist allerdings unwahrscheinlich, dass die Differenz ohne Schuldenbremse ein solches Ausmaß angenommen hätte. Die Ergebnisse aus Abschnitt 5.2 sind im Hinblick auf die in diesem Abschnitt berichteten Analysen somit als robust einzuschätzen.

## Investitionsquote des Bundes und des deutschen Gesamtstaates

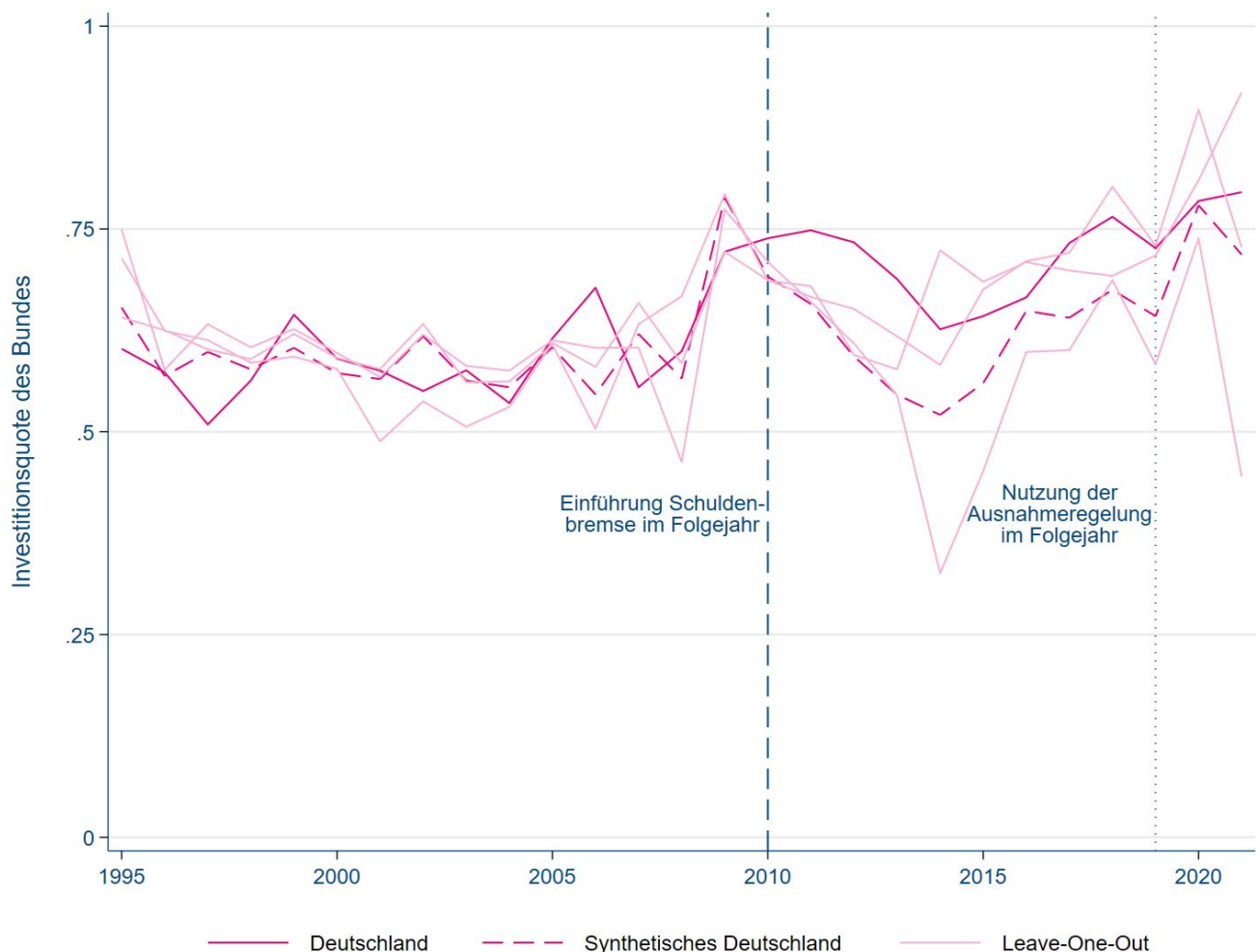
Die Leave-One-Out-Schätzungen für die Investitionsquote des Bundes in Abb. 37 verdeutlichen den großen Einfluss einzelner Länder auf die Ergebnisse der ursprünglichen Schätzung. In allen Fällen sind deutliche Schwankungen zu erkennen, allerdings in entgegengesetzte Richtungen. Im ersten Fall erfolgt ein Ausschluss Kanadas, das in der ursprünglichen Schätzung ein Gewicht von 0,364 zugewiesen bekam. Durch den Ausschluss erhält Belgien einen Wert von 0,509, während dieser davor mit 0,282 nur etwa die Hälfte betrug. Die Investi-

tionsquote des belgischen Zentralstaates stieg von 0,25 Prozent im Jahr 2013 auf über 0,5 Prozent im Folgejahr an, sank bis 2019 auf 0,45 Prozent und stieg dann auf 0,65 Prozent an. Diese Entwicklung schlägt sich bei einem Ausschluss Kanadas stark in der synthetischen Kontrolle nieder.

Im zweiten Fall erfolgt ein Ausschluss Italiens, das ursprünglich mit 0,354 gewichtet war. Dadurch steigt das Gewicht Belgiens von 0,282 auf 0,364, das Gewicht Kanadas von 0,364 auf 0,444. Zusätzlich wird Österreich nun mit 0,133 gewichtet. Die sich daraus ergebende Schätzung liegt teilweise niedriger, teilweise höher als die ursprüngliche synthetische Kontrolle.

Im dritten Fall erfolgt ein Ausschluss Belgiens, was eine Erhöhung der Gewichtung Kanadas auf 0,761 von ursprünglich 0,364 zur Folge hat. Die Investitionsquote des kanadischen Zentralstaates weist eine gegensätzliche Entwicklung zu Belgien auf: Im Jahr 2014 ist die Investitionsquote von 0,43 auf 0,14 Prozent gesunken. Bis 2020 stieg sie wieder auf 0,62 Prozent, bevor sie 2021 auf 0,16 Prozent fiel. Diese Gewichtung erklärt die starken Ausschläge der Schätzung ohne Belgien im Jahr 2014 sowie im Jahr 2021. Die Ergebnisse sind demnach nur bedingt robust gegenüber dem Ausschluss einzelner Länder.

**Abb. 37 | Investitionsquote Bund: Leave-One-Out**



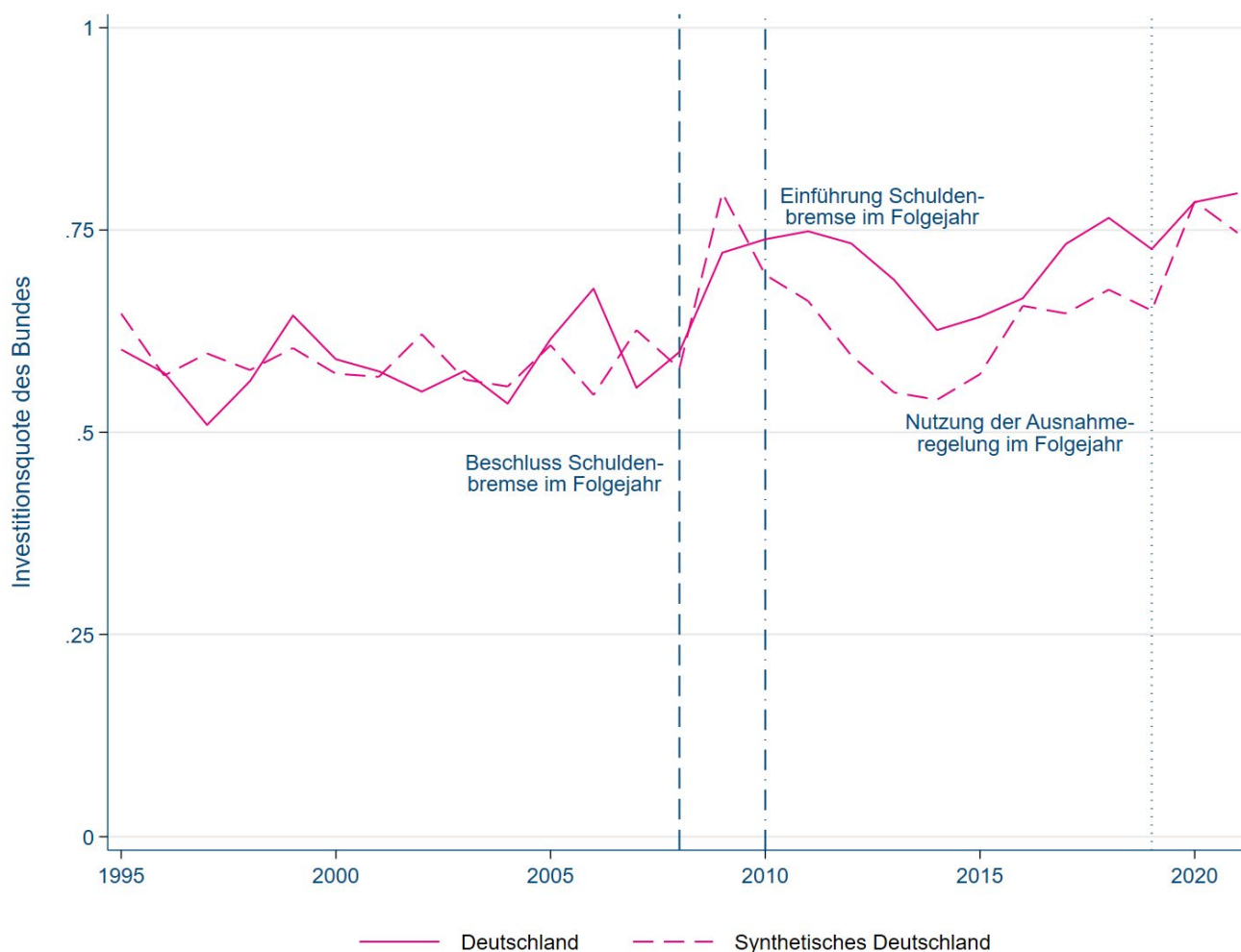
Quelle: Eigene Darstellung.

Demgegenüber zeigt Abb. 38, dass die Ergebnisse aus Abschnitt 5.2 robust gegenüber der Zurückdatierung der Intervention auf das Jahr 2009 einzuschätzen sind. Der Vergleich zu Abb. 23 offenbart keinerlei Unterschiede; wie in der ursprünglichen Schätzung beginnen sich die tatsächliche und die synthetische Investitionsquote des Bundes mit Einführung der Schuldenbremse auseinanderzuentwickeln.

Wie zuvor bereits im Kontext der Placebo-Tests zu der zentralstaatlichen Investitionsquote angemerkt, ist eine eindeutige

Interpretation der Ergebnisse schwierig. Dies liegt zum einen an der unzureichenden Passgenauigkeit der Placebo-Tests im Pre-Treatment (siehe Abb. 24), zum anderen am wesentlichen Einfluss einzelner Länder, die offenbar nur schlecht substituiert werden können. Sollte ein positiver Effekt der Schuldenbremse auf die Höhe der zentralstaatlichen Investitionen vorliegen, so ist dieser Effekt nur gering. Zudem kann nicht geschlussfolgert werden, dass dieser Effekt kausal auf die Schuldenbremse zurückzuführen ist (siehe Abb. 25).

**Abb. 38 | Investitionsquote Bund: Zurückdatierung**



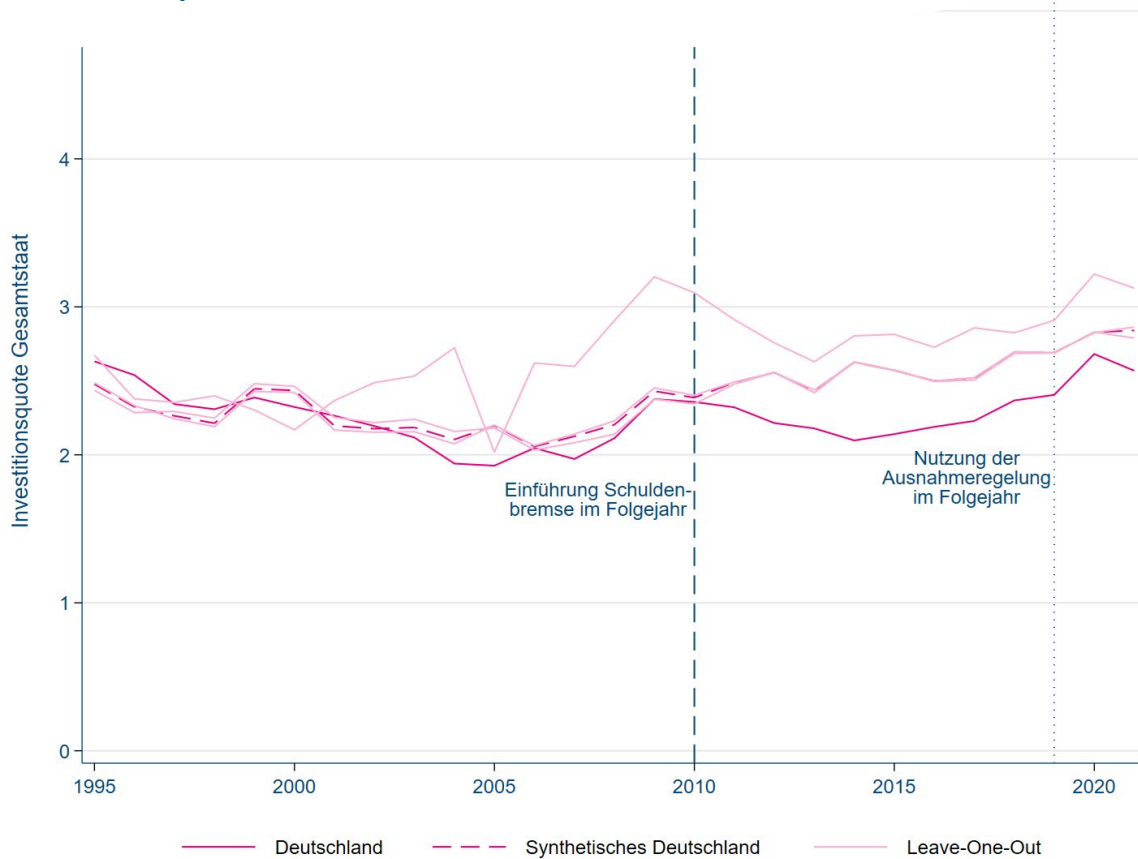
Die synthetische Kontrolle setzt sich aus den folgenden Staaten zusammen: Italien (0,37), Kanada (0,328), Belgien (0,301).

Quelle: Eigene Darstellung.

Abb. 39 zeigt die Leave-One-Out-Schätzungen für die Investitionsquote des deutschen Gesamtstaates. In der ursprünglichen Schätzung bekommt Belgien ein Gewicht von 0,837 zugewiesen. Wird Belgien aus der synthetischen Kontrolle entfernt, besteht die synthetische Kontrolle aus Großbritannien (0,633) und der Schweiz (0,367). In diesem Fall ergibt sich eine unzureichende Passgenauigkeit im Pre-Treatment, sodass die Ergebnisse nicht zuverlässig interpretiert werden können. Auch die Gewichtung in der ursprünglichen Schätzung ist problembehaftet, denn eine Änderung der belgischen gesamtstaatlichen Investitionsquote schlägt sich zu 83,7 Prozent in der synthetischen Kontrolle nieder.

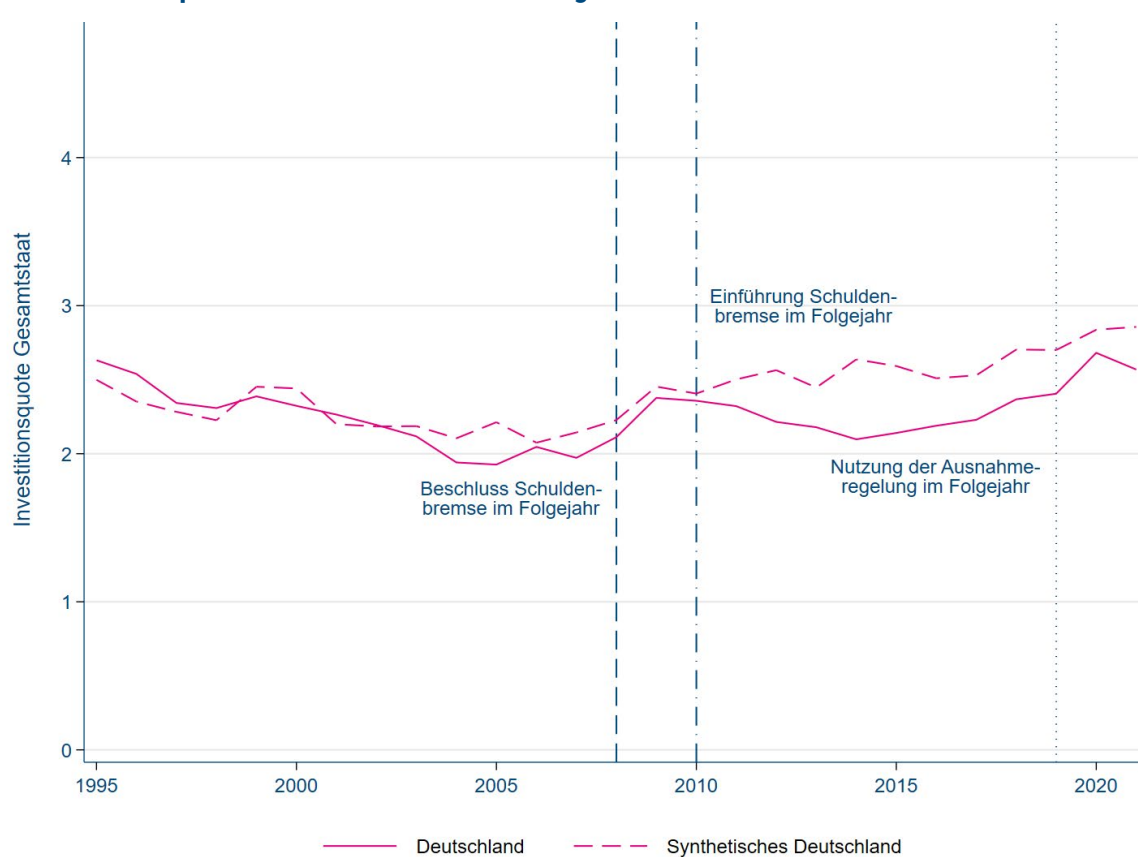
Eine Zurückdatierung der Intervention auf das Jahr 2009, dargestellt in Abb. 40, zeigt indessen keinerlei Unterschiede zur ursprünglichen Schätzung in Abb. 26. Die Ergebnisse legen weiterhin einen negativen Effekt der Schuldenbremse auf das Investitionsverhalten des Gesamtstaates nahe. Diese Schlussfolgerung ist allerdings, wie zuvor ausgeführt, nicht zulässig. Problematisch ist unter anderem das hohe Gewicht Belgiens in der synthetischen Kontrollgruppe, die teilweise unzureichende Passgenauigkeit der Placebo-Tests im Pre-Treatment (siehe Abb. 27) sowie die dafür notwendige Annahme von vertikalen Effekten. Auch Abb. 31 legt eine eher zufällige Entwicklung nahe.

Abb. 39 | Investitionsquote Gesamtstaat: Leave-One-Out



Quelle: Eigene Darstellung.

Abb. 40 | Investitionsquote Gesamtstaat: Zurückdatierung



Die synthetische Kontrolle setzt sich aus den folgenden Staaten zusammen: Belgien (0,827), Österreich (0,131), Schweiz (0,038), Slowakei (0,004).

Quelle: Eigene Darstellung.

## 6. Ordnungspolitische Einordnung: Die Schuldenbremse als Stabilitätsanker der Sozialen Marktwirtschaft

Der Schwerpunkt dieser Studie liegt auf der empirischen Untersuchung der Wirkungen, die von der deutschen Schuldenbremse ausgehen. Gleichwohl wäre die Analyse unvollständig ohne eine Berücksichtigung der politökonomischen Argumente, die für eine verfassungsmäßige Begrenzung der Staatsverschuldung sprechen. Diese Argumente ergeben sich aus der Tatsache, dass die Wirtschaftspolitik des Staates nicht einer rein ökonomischen Logik folgt, sondern von den Wünschen und Wertvorstellungen der Bürgerinnen und Bürger, der politischen Entscheidungsträger selbst sowie von den Eigenschaften des demokratischen Systems bestimmt wird.

Die Analyse derjenigen Rechtsregeln, die das wirtschaftliche Handeln lenken, hat in Deutschland eine längere Tradition. Die Freiburger Schule um den Ökonomen Walter Eucken (1891-1950) betonte, dass der Staat zwei Möglichkeiten hat, Marktergebnisse zu beeinflussen: Entweder direkt, indem er selbst ins Marktgeschehen eingreift, oder indirekt durch das Setzen von Regeln. Der zweite Ansatz wird als Ordnungspolitik bezeichnet. In Anlehnung an die Ideen Euckens gelten ordnungspolitische „Eingriffe“ des Staates als besonders kompatibel mit der Funktionsweise einer freien Marktwirtschaft.

Zu den Rechtsregeln des Wirtschaftslebens gehören jene Beschränkungen, denen der Staat selbst unterliegt. Eucken (1952) führt diesen Punkt nicht im Detail aus, nennt aber mögliche Regeln für das Staatshandeln auf dem Gebiet der Geldpolitik. Die nachfolgenden politökonomischen Argumente für eine Verschuldungsregel wurden nicht von Eucken entwickelt. Wie in Abschnitt 3.1 geschildert, war eine solche Regel trotzdem von Beginn an Teil des deutschen Wirtschaftssystems, der Sozialen Marktwirtschaft.

Das aus heutiger Sicht grundlegende Argument für finanzpolitische Regeln ist das Problem der Zeitinkonsistenz (Kydland und Prescott, 1977). Es beschreibt den Fall, dass eine wirtschaftspolitische Strategie, die sich zu einem bestimmten Zeitpunkt als längerfristig optimal herausstellt, zu späteren Zeitpunkten aber aus kurzfristigen Überlegungen nicht verfolgt wird. Dadurch wird das ursprüngliche wirtschaftspolitische Ziel verfehlt – mit entsprechenden Wohlfahrtsverlusten für die Bevölkerung. Damit die Abweichungen von der langfristig optimalen Strategie möglichst gering ausfallen, muss der Staat im Voraus dazu verpflichtet werden oder sich selbst dazu verpflichten. Diese Verpflichtung erfolgt durch Regelbindung.

Zeitinkonsistenz entsteht durch die strategische Interaktion von Bürgern und ihren gewählten Vertretern. Im Kontext der Verschuldungsproblematik sind zwei Szenarien zu unterscheiden. Entweder dient die finanzpolitische Regel dazu, dass die Bürger die Handlungsoptionen der Politikerinnen und Politiker

einschränken, oder sie dient dazu, dass die Politiker ihre eigenen Handlungsoptionen einschränken. Letztere Option macht deutlich, dass Zeitinkonsistenz nicht notwendigerweise einen Zielkonflikt zwischen Bürgern und Politikern unterstellt.

Eine polit-ökonomische Begründung für Zeitinkonsistenz liefern Erwägungen des politischen Wettbewerbs für die Finanzpolitik des Staates. Vor Wahlen versuchen Regierung und Abgeordnete, ihre Wiederwahl durch expansive Fiskalpolitik zu sichern; nach den Wahlen schaffen sie es häufig nicht mehr, dies vollständig zu korrigieren. Es kommt zu politischen Budgetzyklen, die eine steigende Staatsverschuldung zur Folge haben können. Wenn eine Regierung erwartet, nicht wiedergewählt zu werden, kann sie zudem die Verschuldung strategisch erhöhen, um der Nachfolgeregierung ungünstige finanzpolitische Bedingungen zu hinterlassen. Dies verbessert die Wiederwahl-Chancen der amtierenden Regierung bei der übernächsten Wahl. Verschuldungsregeln sind ein effektives Mittel, um solche politischen Budgetzyklen einzudämmen (Gootjes et al., 2021).

Jenseits der Zeitinkonsistenz und der Auswirkungen von Wahlen sprechen weitere Gründe für Fiskalregeln. Das wichtigste Argument liefert die Common-Pool-Problematik. Die übermäßige Nutzung des Verschuldungsinstruments kann zustande kommen, weil die Staatsfinanzen wie ein Allmendegut funktionieren. Der öffentliche Haushalt ist eine gemeinsame Ressource, auf die verschiedene Anspruchsgruppen zugreifen möchten. Diejenigen Gruppen, die daraus bedient werden, fordern so lange weitere Zuwendungen, bis die zusätzlichen (marginalen) Erträge ihres Verhaltens die damit verbundenen (marginalen) Kosten gerade ausgleichen. Weil die Kosten der Finanzierung des Haushalts über Steuern oder Schulden auf eine wesentlich größere Anzahl an Individuen verteilt werden, tritt eine Übernutzung des Staatshaushalts auf. Die Verschuldung steigt übermäßig an (Schaltegger und Feld, 2009; Egger und Köthenbürger, 2010; Fritz und Feld, 2020).

Finanzpolitische Regeln sorgen dafür, dass Politiker die öffentlichen Finanzen weniger leicht dafür gebrauchen können, um solche Sonderinteressen zu bedienen. Stattdessen werden sie gezwungen, Prioritäten zu setzen und die Interessen breiter Bevölkerungsgruppen in den Blick zu nehmen. Auf die lange Frist gesehen sichert die Kontrolle staatlicher Ausgaben die Kontinuität staatlicher Leistungen, was in besonderem Maße den sozial Schwachen in der Gesellschaft zugutekommt (Schuknecht, 2021).

Die Politiker selbst haben ein Interesse daran, ihre Handlungsoptionen durch Regeln einzuschränken. Das Problem der Zeitinkonsistenz ist ihnen bewusst. Wer sich als Politiker für eine stabilitätsorientierte Finanzpolitik einsetzen möchte,



bevorzugt eine Verschuldungsregel, die es ermöglicht, den Forderungen von Anspruchsgruppen eine klare Absage zu erteilen. Dies ist relevant, weil stabilitätsorientierte Finanzpolitik in Deutschland durchaus beliebt ist. So erklärten kürzlich 56% der Befragten in einer repräsentativen Meinungsumfrage, dass sie die Schuldenbremse sehr gut oder eher gut finden. Nur 11% der Befragten wollten sie abschaffen (INSA 2023). Solide Staatsfinanzen dürften den Bürgern vor dem Hintergrund der aktuellen großen Herausforderungen – wie z.B. Klimawandel, Demografie oder Geopolitik – als wichtig erscheinen.

## 7. Fazit

Die vorliegende Untersuchung hat gezeigt, dass die deutsche Schuldenbremse für die erfolgreiche Haushaltskonsolidierung in den Folgejahren verantwortlich ist und nicht lediglich, wie teilweise behauptet wird, durch ein besonders günstiges makroökonomisches Umfeld und steigende Steuereinnahmen zustande gekommen ist. Diese Faktoren, ebenso wie das Niedrig-Zins-Umfeld, mögen zu dieser Entwicklung beigetragen haben. Die vorliegende Untersuchung weist jedoch einen negativen und kausalen Effekt der Schuldenbremse auf die Schuldenquote nach – für den Bund wie für den Gesamtstaat. Gleiches gilt für die Refinanzierungskosten des Bundes: Es ist davon auszugehen, dass die Zinsen auf 10-jährige Staatsanleihen zwar auch ohne Schuldenbremse tiefer gelegen hätten als diejenige der synthetischen Kontrolle, allerdings in einem wesentlich geringeren Ausmaß. Zudem hätte der Primärsaldo ohne Schuldenbremse eine weit weniger positive Entwicklung genommen, und es ist anzunehmen, dass dieser im Betrachtungszeitraum sogar überwiegend negativ gewesen wäre. Die Analyse hat zudem gezeigt, dass diese Ergebnisse als robust einzuschätzen sind. Darüber hinaus stehen die Ergebnisse im Einklang mit theoretischen Überlegungen, wonach eine glaubwürdige Fiskalregel zu einer Stabilisierung der öffentlichen Haushalte und einer nachhaltigen Finanzpolitik führt, insbesondere wenn die Regelungen in der Verfassung verankert sind.

Die Ergebnisse der Analyse zur Investitionsquote sind demgegenüber weit weniger eindeutig. Während die Ergebnisse auf Ebene des Bundes zwar zunächst eine positive Entwicklung der Investitionsquote relativ zur synthetischen Kontrolle nahelegen, zeigt die weitergehende Analyse, dass diese Entwicklung vermutlich zufällig zustande gekommen ist. Auf Basis dieser Ergebnisse muss davon ausgegangen werden, dass die Schuldenbremse keinen Einfluss auf die Höhe der öffentlichen Investitionen, zumindest auf Bundesebene, hatte.

Die Schlussfolgerung, dass die Entwicklung der gesamtstaatlichen Investitionsquote, also Bund, Länder, Gemeinden und Sozialversicherungen, durch die Schuldenbremse negativ beeinflusst wird, hat aus mehreren Gründen ebenfalls keinen Bestand. Denn aus methodischer Perspektive unterliegt die Analyse zur gesamtstaatlichen Investitionsquote einigen

Zusammenfassend sichert die Schuldenbremse die Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen und erweist sich zudem als ein geeignetes ordnungspolitisches Instrument, mit dem Bürgerinnen und Bürger sowie Politikerinnen und Politiker dem Problem der Zeitinkonsistenz in seinen unterschiedlichen Ausprägungen begegnen können. Die Schuldenbremse stellt damit einen Stabilitätsanker der Sozialen Marktwirtschaft dar. Aber ihre Wirkung geht über Deutschland hinaus: Innerhalb der EWU senkt die deutsche Schuldenbremse die Zinsen und verbessert die Bonität der EU und der Partnerländer (Schuknecht, 2021).

Einschränkungen; primär ist das hohe Gewicht Belgiens in der synthetischen Kontrolle zu nennen. Aus theoretischer Sicht setzt diese Schlussfolgerung zudem vertikale Effekte voraus: Die auf Bundesebene (und seit dem Jahr 2020 auf Länderebene) wirksame Schuldenbremse müsste Auswirkungen auf das Investitionsverhalten der Gemeinden haben, auf welche die sinkende gesamtstaatliche Investitionsquote relativ zur synthetischen Kontrolle zurückzuführen ist. Dabei dürfen sich die Gemeinden weiterhin in Höhe ihrer Investitionen verschulden, wenn es ihre eigene Finanzlage erlaubt. Empirisch konnten vertikale Effekte von Fiskalregeln bisher nicht nachgewiesen werden. Zudem ist nicht geklärt, worauf die sinkenden Investitionen in den Gemeinden zurückzuführen sind. Die Länder haben jedenfalls im Beobachtungszeitraum wenigstens teilweise nennenswerte Anstrengungen unternommen, um ihre Gemeinden finanziell besser auszustatten. Insofern darf die Diskussion weitergehen, was hinter der Entwicklung steckt.

Zusammenfassend hat die Schuldenbremse das getan, was sie tun sollte: Es wurde eine hinsichtlich der Verschuldungsneigung berechenbare Finanzpolitik erreicht und die Zinslasten der öffentlichen Haushalte wurden gesenkt. Auswirkungen der Schuldenbremse auf die öffentlichen Investitionen sind nicht robust nachweisbar. Insofern erscheint eine Lockerung der Schuldenbremse im Sinne der Vorschläge des Wissenschaftlichen Beirats beim BMWK (2023), indem Brutto- oder Nettoinvestitionen des Staates nicht schuldenbremsenwirksam zu berücksichtigen sind, nicht naheliegend. Die Vergangenheit hat zudem gezeigt, dass eine Ausnahmeregelung für Investitionen in Form einer „Goldenen Regel“ nicht zielführend ist, um Investitionen des Staates abzusichern. Diese Reformoption basiert auf dem Glauben, dass politische Handlungsträger die durch Schuldenaufnahme ermöglichten zusätzlichen finanziellen Handlungsspielräume tatsächlich für zukunftssträchtige Investitionen nutzen. Plausibel erscheint diese Vorstellung nicht.

Während die vorliegende Studie eine Reform im Sinne der „Goldenen Regel“ nicht stützt, lässt sich dies nicht hinsichtlich anderer in der Diskussion vorgebrachter Reformvorschläge behaupten. Beispielsweise wurde in dieser Studie nicht unter-

sucht, inwiefern die aktuell für die Schuldenbremse durchgeführte Konjunkturbereinigung verbessert werden kann. Die Überprüfung des aktuellen Konjunkturbereinigungsverfahrens ist bereits im Koalitionsvertrag der amtierenden Bundesregierung festgehalten. Seit dem Jahr 2022 findet dieser Überprüfungsprozess mit weitreichender wissenschaftlicher Begleitung statt und sollte in Kürze in einem neuen wissenschaftlich fundierten Konjunkturbereinigungsverfahren für die Schuldenbremse münden.

Der Sachverständigenrat hat zwei weitere Vorschläge unterbreitet (SVR, 2024). Mit der ersten Idee, nach Krisen, welche die Nutzung der Ausnahmeregel der Schuldenbremse erlauben, einen längeren Übergangszeitraum vorzusehen, bis die Regelgrenze der Schuldenbremse wieder einzuhalten ist, greift der Sachverständigenrat auf einen Vorschlag im Jahresgutachten 2020/21 zurück (SVR, 2020). Eine Möglichkeit für einen solchen glatteren Übergang hätte die Übertragung von nicht genutzten Kreditermächtigungen sein können. Gemäß dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom 15. November 2023 ist dieses Vorgehen jedoch verfassungswidrig. Zugleich hat das BVerfG verdeutlicht, dass die Erklärung einer Notlage zur Nutzung der Ausnahmeregel an strenge Voraussetzungen gebunden ist. Die aktuelle Praxis in verschiedenen Bundesländern, wiederkehrend Notlagen zu erklären, weil die finanzpolitischen Wünsche nicht mit den finanzpolitischen Möglichkeiten in Einklang stehen, dürfte jedenfalls verfassungswidrig sein. Dies konterkariert zudem die ursprüngliche Absicht des Gesetzgebers bei Verabschiedung der Schuldenbremse, Haushaltsnotlagen von Ländern zukünftig auszuschließen. Denn es sind insbesondere die finanzschwachen Länder, wie Bremen und das Saarland, die mit einer solchen Umgehung der Schuldenbremse auf eine erneute Haushaltsnotlage zusteuern.

Eine weitere Möglichkeit stellt die Bildung echter Reserven dar, wie dies amerikanische Bundesstaaten mit sogenannten Rainy Day Funds tun oder wie es bis in die 1960er Jahre in Deutschland mit dem sogenannten Juliusturm erreicht wurde.

Im Zuge der Flüchtlingskrise der Jahre 2015/16 wurden ebenfalls Reserven im Bundeshaushalt gebildet, wenngleich unklar ist, inwiefern dies der Übertragung von Kreditermächtigungen entsprach. In der heutigen Situation erscheint die Bildung von Reserven unrealistisch, weil die aktuellen Konsolidierungsnotwendigkeiten derzeit im Vordergrund stehen. Möglicherweise ließe sich dies aber mit finanziellen Transaktionen erreichen, die nicht schuldenbremsenwirksam wären. Jedenfalls würde dieses Vorgehen erlauben, einer Grundgesetzänderung aus dem Weg zu gehen.

Ein zweiter Vorschlag des Sachverständigenrates zielt darauf ab, eine langfristig zu niedrige Staatsschuldenquote zu verhindern (SVR, 2024). Dies basiert auf der Überlegung, dass die Schuldenquote im langfristigen dynamischen Gleichgewicht (steady state) gegen niedrigere Prozentwerte konvergieren würde. Wenngleich keine Konvergenz gegen Null zu erwarten wäre – der Sachverständigenrat geht im Status quo von einem Rückgang der Schuldenquote auf 40 Prozent bis zum Jahr 2070 aus – so könnte eine solche Staatsschuldenquote gleichwohl problematisch sein, wenn damit die Nachfrage der Finanzmarktakteure nach sicheren Anleihen nicht befriedigt werden könnte. Der Sachverständigenrat schlägt vor, nach einem Absinken der Schuldenquote unter 60 Prozent den Spielraum für das strukturelle Finanzierungsdefizit auf bis zu einem Prozent zu erhöhen. Seine Sensitivitätsanalysen unter Berücksichtigung häufiger auftretender Krisen und damit der Nutzung der Ausnahmeregel der Schuldenbremse deuten jedoch darauf hin, dass dies mit einem deutlich verlangsamt Absinken der Schuldenquote unter 60 Prozent verbunden wäre. Dies kann man gerade im Hinblick auf europäische Regelungen kritisch sehen. Jedenfalls legen die mit diesem Vorschlag verbundenen, bestenfalls in der langen Frist als problematisch erscheinenden Auswirkungen der Schuldenbremse keinen akuten Handlungsbedarf nahe. Allenfalls könnte eine Überarbeitung der Tilgungspläne sinnvoll sein (Feld et al., 2021).

# Literatur

- Abadie, A.** (2021), Using Synthetic Controls: Feasibility, Data Requirements, and Methodological Aspects, *Journal of Economic Literature* 59, 391-425.
- Abadie, A. und Gardeazabal, J.** (2003), The Economic Costs of Conflict: A Case Study of the Basque Country, *American Economic Review* 93, 113-132.
- Abadie, A., Diamond, A. und Hainmueller, J.** (2010), Synthetic Control Methods for Comparative Case Studies: Estimating the Effect of California's Tobacco Control Program, *Journal of the American Statistical Association* 105, 493-505.
- Abadie, A., Diamond, A. und Hainmueller, J.** (2015), Comparative Politics and the Synthetic Control Method, *American Journal of Political Science* 59, 495-510.
- Afonso, A. und Jalles, J. T.** (2013), Growth and Productivity: The Role of Government Debt, *International Review of Economics & Finance* 25, 384-407.
- Alesina, A. und Tabellini, G.** (1990), Positive Theory of Fiscal Deficits and Government Debt, *Review of Economic Studies* 57, 403-414.
- Ardanaz, M. und Izquierdo, A.** (2022), Current Expenditure Upswings in Good Times and Public Investment Downswings in Bad Times? New Evidence from Developing Countries, *Journal of Comparative Economics* 50, 118-134.
- Arndt, W.-H. und Schneider, S.** (2023), Investitionsbedarfe für ein nachhaltiges Verkehrssystem. Schwerpunkt kommunale Netze, Difu Impuls Nr. 7/2023, Berlin.
- Asatryan, Z., Castellón, C. und Stratmann, T.** (2018), Balanced Budget Rules and Fiscal Outcomes: Evidence from Historical Constitutions, *Journal of Public Economics* 167, 105-119.
- Ashok, K., Klößner, S., Pfeifer, G. und Schieler, M.** (2015), Synthetic Control Methods: Never Use All Pre-Intervention Outcomes Together with Covariates, MPRA Paper Nr. 83790.
- Badinger, H. und Reuter, W. H.** (2017), The Case for Fiscal Rules, *Economic Modelling* 60, 334-343.
- Bardt, H., Dullien, S., Hüther, M. und Rietzler, K.** (2019), Für eine solide Finanzpolitik: Investitionen ermöglichen! IMK Report Nr. 152, Düsseldorf.
- Berg, A., Ostry, J. D., und Yakhshilikov, Y.** (2018), Redistribution, Inequality, and Growth: New Evidence, *Journal of Economic Growth* 23, 259-305.
- Bi, H.** (2012), Sovereign Default Risk Premia, Fiscal Limits, and Fiscal Policy, *European Economic Review* 56, 389-410.
- Blanchard, O.** (2019), Public Debt and Low Interest Rates, *American Economic Review* 109, 1197-1229.
- Blesse, S., Dorn, F. M. und Lay, M.** (2023), Do Fiscal Rules Undermine Public Investments? A Review of Empirical Evidence, ifo Working Paper Nr. 393, München.
- Bouton, L., Lizzeri, A. und Persico, N.** (2020), The Political Economy of Debt and Entitlements, *Review of Economic Studies* 87, 2568-2599.
- Burret, H. T.** (2013), Die deutsche Schuldenbremse als Allheilmittel – Eine Analyse im historischen Kontext, *Journal für Generationengerechtigkeit* 13, 48-65.
- Burret, H. T. und Feld, L. P.** (2018a), Vertical Effects of Fiscal Rules: The Swiss Experience, *International Tax and Public Finance* 25, 673-721.
- Burret, H. T. und Feld, L. P.** (2018b), (Un-)intended Effects of Fiscal Rules. *European Journal of Political Economy* 52, 166-191.
- Burret, H. T. und Schnellenbach, J.** (2013), Umsetzung des Fiskalpakts im Euro-Raum. Expertise im Auftrag des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Walter Eucken Institut, Freiburg.
- Cochrane, J.** (2021),  $r < g$ , online abrufbar: <https://static1.squarespace.com/static/5e6033a4ea02d801f37e15bb/t/61021eb497dd-c12e8106e3b6/1627528884849/rvsg.pdf>
- Cruz, C., Keefer, P. und Scartascini, C.** (2021), DPI2020 Database of Political Institutions, Inter-American Development Bank Research Department, Washington, DC.
- Dahan, M. und Strawczynski, M.** (2013), Fiscal Rules and the Composition of Government Expenditures in OECD Countries, *Journal of Policy Analysis and Management* 32, 484-504.
- Davig, T., Leeper, E. M. und Walker T. B.** (2011), Inflation and the Fiscal Limit, *European Economic Review* 55, 31-47.
- Davoodi, H. R., Elger, P., Fotiou, A., Garcia-Macia, D., Han, X., Lagerborg, A., Lam, W. R., Medas, P. A.** (2022), Fiscal Rules and Fiscal Councils: Recent Trends and Performance During the COVID-19 Pandemic, IMF Working Paper Nr. 2022/011, Washington, DC.
- De Biase, P. und Dougherty, S.** (2022), The Past and Future of Subnational Fiscal Rules: An Analysis of Fiscal Rules over Time, OECD Working Paper on Fiscal Federalism Nr. 41, Paris.

- Dovis, A. und Kirpalani, R.** (2020), Fiscal Rules, Bailouts, and Reputation in Federal Governments, *American Economic Review* 110, 860-888.
- Dreißig, W.** (1985), Zur Frage verfassungsrechtlicher Verschuldungsgrenzen. Erfahrungen im Deutschen Reich und in der Bundesrepublik Deutschland. In: *Öffentliche Finanzen, Kredit und Kapital: Festschrift für Werner Ehrlicher zur Vollendung des 65. Lebensjahres*, hrsg. v. Dieter Cansier und Dietmar Kath, Duncker & Humblot, Berlin, 81-106.
- Egger, P. und Köthenbürger, M.** (2010), Government Spending and Legislative Organization: Quasi-Experimental Evidence from Germany, *American Economic Journal: Applied Economics* 2, 200-212.
- Ehrlicher, W.** (1979), Grenzen der öffentlichen Verschuldung, *Wirtschaftsdienst* 59, 393-400.
- Eucken, W.** (1952), *Grundsätze der Wirtschaftspolitik*, J. C. B. Mohr, Tübingen.
- Fatás, A. und Mihov, I.** (2006), The Macroeconomic Effects of Fiscal Rules in the US States, *Journal of Public Economics* 90, 101-117.
- Feld, L. P., Reuter, W. H. und Yeter, M.** (2019), Öffentliche Investitionen: Die Schuldenbremse ist nicht das Problem, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 20, 292-303.
- Feld, L. P., Nöh, L., Reuter, W. H. und Mustafa, Y.** (2021), Von der Corona-bedingten Schuldenaufnahme zur Wiedereinhaltung der Schuldenbremse, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 22, 330-349.
- Fernández-Villaverde, J., Guerrón-Quintana, P., Kuester, K. und Rubio-Ramírez, J.** (2015), Fiscal Volatility Shocks and Economic Activity, *American Economic Review* 105, 3352-3384.
- Frieden, J. und Walter, S.** (2017), Understanding the Political Economy of the Eurozone Crisis. *Annual Review Political Science* 20, 371-390.
- Fritz, B. und Feld, L. P.** (2020), Common Pool Effects and Local Public Debt in Amalgamated Municipalities, *Public Choice* 183, 69-99.
- Fuest, C., Hüther, M. und Südekum, J.** (2024), Sondervormögen für Investitionen schaffen, *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 12. Januar 2024.
- Fuest, C., Gründler, K., Nübling, M., Potrafke, N. und Schlepper, S.** (2024), Die deutsche Schuldenbremse – Stabilitätsanker oder Investitionsblocker? *ifo Schnelldienst* 77, 44-48.
- Funke, M. und Trebesch, C.** (2017), Financial Crises and the Populist Right, *ifo DICE Report* 15, 6-9.
- Gootjes, B., de Haan, J. und Jong-A-Pin, R.** (2021), Do Fiscal Rules Constrain Political Budget Cycles? *Public Choice* 188, 1-30.
- Gregori, W. D.** (2014), Fiscal Rules and Public Spending: Evidence from Italian Municipalities, Quaderni-Working Paper DSE Nr. 923, Bologna.
- Gründler, K. und Potrafke, N.** (2020a), Fiscal Rules: Historical, Modern, and Sub-National Growth Effects, CESifo Working Paper Nr. 8305, München.
- Gründler, K. und Potrafke, N.** (2020b), Fiskalregeln und Wirtschaftswachstum: Wirtschaftspolitische Einschätzungen nach Erfolgen durch restriktive Fiskalregeln und expansiven Maßnahmen während der Coronakrise, *ifo Forschungsbericht* Nr. 110, München.
- Gründler, K. und Scheuermeyer, P.** (2018), Growth Effects of Inequality and Redistribution: What Are the Transmission Channels? *Journal of Macroeconomics* 55, 293-313.
- Heinemann, F., Osterloh, S. und Kalb, A.** (2014), Sovereign Risk Premia: The Link between Fiscal Rules and Stability Culture. *Journal of International Money and Finance* 41, 110-127.
- Heinemann, F., Moessinger, M. D. und Yeter, M.** (2018), Do Fiscal Rules Constrain Fiscal Policy? A Meta-Regression-Analysis, *European Journal of Political Economy* 51, 69-92.
- Herrmann, K.** (2011), Bewertung aktueller Korrekturversuche am Stabilitäts- und Wachstumspakt, *KBI kompakt* Nr. 1, Berlin.
- Hettich, W. und Winer, S.** (1986), Vertical Imbalance in the Fiscal Systems of Federal States. *Canadian Journal of Economics* 19, 745-765.
- Hüther, M.** (2019), 10 Jahre Schuldenbremse – ein Konzept mit Zukunft? IW-Policy Paper Nr. 03/2019, Köln.
- INSA** (2023), Befragung im INSA-Meinungstrend im Auftrag der Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft: Dezember 2023, INSA-CONSULERE GmbH, Erfurt.
- International Monetary Fund – IMF** (2023), Global Debt Database, online abrufbar: <https://www.imf.org/external/datamapper/datasets/GDD>, letzter Zugriff: 06.03.2024.
- International Monetary Fund – IMF** (2022), Public Finances in Modern History Database, online abrufbar: <https://www.imf.org/external/datamapper/pb@FPP/USA>, letzter Zugriff: 06.03.2024.
- Jürgens, E.** (2022), The Effects of Fiscal Rules on Public Investments over the Cycle. FMM Working Paper Nr. 84, Düsseldorf.
- Kirchgässner, G.** (2014), Die Schuldenbremse der Bundesländer: Eine Fehlkonstruktion? *Wirtschaftsdienst* 94, 721-724.

**Kydland, F. E. und Prescott, E. C.** (1977), Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans, *Journal of Political Economy* 85, 473-492.

**Larch, M., Malzubris, J. und Santacroce, S.** (2023), Numerical Compliance with EU Fiscal Rules: The Compliance Database of the Secretariat of the European Fiscal Board, *Intereconomics* 58, 34-42.

**Larch, M., Orseau, E., und Van Der Wielen, W.** (2021), Do EU Fiscal Rules Support or Hinder Counter-Cyclical Fiscal Policy? *Journal of International Money and Finance* 112, 102328.

**Nguyen, T. C., Castro, V. und Wood, J.** (2022), A New Comprehensive Database of Financial Crises: Identification, Frequency, and Duration, *Economic Modelling* 108, 105770.

**Organisation for Economic Co-Operation and Development – OECD** (2024a), Labor Force, online abrufbar: <https://data.oecd.org/emp/labour-force.htm>, letzter Zugriff: 06.03.2024.

**Organisation for Economic Co-Operation and Development – OECD** (2024b), Long-Term Interest Rates, online abrufbar: <https://data.oecd.org/interest/long-term-interest-rates.htm>, letzter Zugriff: 06.03.2024.

**Organisation for Economic Co-Operation and Development – OECD** (2024c), National Account Statistics, online abrufbar: [https://www.oecd-ilibrary.org/economics/data/oecd-national-accounts-statistics\\_na-data-en](https://www.oecd-ilibrary.org/economics/data/oecd-national-accounts-statistics_na-data-en), letzter Zugriff: 06.03.2024.

**Organisation for Economic Co-Operation and Development – OECD** (2024d), Unemployment Rate, online abrufbar: <https://data.oecd.org/unemp/unemployment-rate.htm>, letzter Zugriff: 06.03.2024.

**Pfeil, C. F. und Feld, L. P.** (2024), Does the Swiss Debt Brake Induce Sound Federal Finances? A Synthetic Control Analysis, *Public Finance Review* 52, 3–41.

**Potrafke, N.** (2023), The Economic Consequences of Fiscal Rules, CESifo Working Paper Nr. 10765, München.

**Reinhart, C. M., Reinhart, V. R. und Rogoff, K. S.** (2012), Public Debt Overhangs: Advanced-Economy Episodes since 1800, *Journal of Economic Perspectives* 26, 69-86.

**Reinhart, C. M. und Rogoff, K. S.** (2010), Growth in a Time of Debt, *American Economic Review* 100, 573-578.

**Reuter, W. H., Tkačevs, O. und Vilerts, K.** (2022), Fiscal Rules and Volatility: The Role of Stabilising Properties and Compliance, *Empirica* 49, 21-52.

**Salvi, M., Schaltegger, C. A. und Schmid, L.** (2020), Fiscal Rules Cause Lower Debt: Evidence from Switzerland's Federal Debt Containment Rule, *Kyklos* 73, 605-642.

**Schaltegger, C. A. und Feld, L. P.** (2009), Do Large Cabinets Favor Large Governments? Evidence on the Fiscal Commons Problem for Swiss Cantons, *Journal of Public Economics* 93, 35-47.

**Schmidt, C. M.** (2020), The German Debt Brake on Trial: Not Guilty, *CESifo Forum* 21, 35-40.

**Schuknecht, L.** (2021), Finanzpolitik braucht einen ordnungspolitischen Anker in guten und in schlechten Zeiten, *ifo Schnelldienst* 74, 3-7.

**SVR – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung** (2019), Den Strukturwandel meistern, *Jahresgutachten 2019/2020*, Wiesbaden.

**SVR – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung** (2020), Corona-Krise gemeinsam bewältigen, Resilienz und Wachstum stärken, *Jahresgutachten 2020/21*, Wiesbaden.

**SVR – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung** (2022), Energiekrise solidarisch bewältigen, neue Realität gestalten, *Jahresgutachten 2022/2023*, Wiesbaden.

**SVR – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung** (2024), Die Schuldenbremse nach dem BVerfG-Urteil: Flexibilität erhöhen – Stabilität wahren, *Policy Brief 1/2024*, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

**Venturini, F.** (2020), The Unintended Composition Effect of the Subnational Government Fiscal Rules: The Case of Italian Municipalities, *European Journal of Political Economy* 63, 101871.

**Vinturis, C.** (2023), How Do Fiscal Rules Shape Governments' Spending Behavior? *Economic Inquiry* 61, 322-341.

**Weltbank** (2024), World Development Indicators, online abrufbar: <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&Topic=21>, letzter Zugriff: 06.03.2024.

**Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen** (1969), Stellungnahme zur Haushaltsrechtsreform. In: Der Wissenschaftliche Beirat beim Bundesministerium der Finanzen. Entschlüsseungen, Stellungnahmen und Gutachten 1949-1973, Mohr Siebeck, Tübingen 1974, 441-456.

**Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen** (1980), Gutachten zum Begriff der öffentlichen Investitionen-Abgrenzungen und Folgerungen im Hinblick auf Artikel 115 Grundgesetz vom 26. April 1980. In: Der Wissenschaftliche Beirat beim Bundesministerium der Finanzen. Entschlüsseungen, Stellungnahmen und Gutachten 1974-1987, Mohr Siebeck, Tübingen 1988, 313-359.

**Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Klima** (2023), Finanzierung von Staatsaufgaben: Herausforderungen und Empfehlungen für eine nachhaltige Finanzpolitik, Gutachten vom 13. Oktober 2023, Berlin.

# Anhang

**Tab. 2 | Vergleich der erklärenden Variablen, Schuldenquote des Zentralstaates**

Variable	Deutschland	Synthetisches Deutschland	Kontrollgruppe
Schuldenquote 1996	35,47%	35,48%	48,57%
Schuldenquote 2000	39,06%	37,78%	45,19%
Schuldenquote 2005	39,75%	40,50%	43,96%
Schuldenquote 2010	44,41%	47,51%	55,84%
Zinsen (10-jährig)	4,50%	4,50%	5,19%
Erwerbsfähige Bevölkerung	49,09%	50,08%	48,63%
Gesundheitsausgaben (in % des BIP)	10,14%	8,91%	8,04%
BIP je Einwohner	30.727,03	30.825,11	29.550,84
Inflation	0,91%	1,50%	2,98%
Außenhandel (in % des BIP)	63,54%	63,73%	83,53%
Arbeitslosenquote	8,82%	6,62%	6,94%

Mittelwert der jährlichen Daten, 1995-2010. Aus der ursprünglichen Kontrollgruppe wurden zwei Staaten (Estland, Slowakei) aufgrund mangelnder Datenverfügbarkeit entfernt.

**Tab. 3 | Vergleich der erklärenden Variablen, Schuldenquote des Gesamtstaates**

Variable	Deutschland	Synthetisches Deutschland	Kontrollgruppe
Schuldenquote 1996	54,90%	55,87%	55,72%
Schuldenquote 2000	60,39%	59,28%	52,68%
Schuldenquote 2005	65,20%	66,43%	53,12%
Schuldenquote 2010	73,16%	75,74%	66,38%
Zinsen (10-jährig)	4,50%	4,41%	5,13%
Erwerbsfähige Bevölkerung	49,09%	48,71%	48,52%
Gesundheitsausgaben (in % des BIP)	10,14%	7,90%	7,98%
BIP je Einwohner	30.727,03	28.490,65	29.212,71
Inflation	0,91%	1,38%	3,04%
Außenhandel (in % des BIP)	63,54%	59,13%	86,24%
Arbeitslosenquote	8,82%	7,92%	7,28%

Mittelwert der jährlichen Daten, 1995-2010. Aus der ursprünglichen Kontrollgruppe wurden zwei Staaten (Estland, Neuseeland) aufgrund mangelnder Datenverfügbarkeit entfernt.

**Tab. 4 | Vergleich der erklärenden Variablen, Primärsaldo**

Variable	Deutschland	Synthetisches Deutschland	Kontrollgruppe
Primärsaldo 1996	-5,98%	-5,15%	1,85%
Primärsaldo 2000	1,56%	1,29%	3,91%
Primärsaldo 2005	-0,88%	0,20%	2,45%
Primärsaldo 2010	-0,52%	-1,96%	-1,82%
Zinsen (10-jährig)	4,50%	4,61%	5,12%
Erwerbsfähige Bevölkerung	49,09%	49,05%	48,66%
Gesundheitsausgaben (in % des BIP)	10,14%	6,84%	8,09%
BIP je Einwohner	30.727,03	32.383,71	30.387,24
Inflation	0,91%	2,90%	2,83%
Außenhandel (in % des BIP)	63,54%	123,14%	84,39%
Arbeitslosenquote	8,82%	6,68%	6,91%

Mittelwert der jährlichen Daten, 1995-2010. Aus der ursprünglichen Kontrollgruppe wurden drei Staaten (Estland, Lettland, Litauen) aufgrund mangelnder Datenverfügbarkeit entfernt.

**Tab. 5 | Vergleich der erklärenden Variablen, Refinanzierungskosten**

Variable	Deutschland	Synthetisches Deutschland	Kontrollgruppe
Refinanzierungskosten 1996	6,85%	6,95%	6,99%
Refinanzierungskosten 2000	4,49%	4,61%	5,72%
Refinanzierungskosten 2005	4,04%	3,98%	3,84%
Refinanzierungskosten 2010	3,22%	3,45%	3,50%
Erwerbsfähige Bevölkerung	49,09%	49,09%	49,54%
Gesundheitsausgaben (in % des BIP)	10,14%	10,02%	8,59%
BIP je Einwohner	30.727,03	33.528,99	33.729,68
Inflation	0,91%	1,68%	2,24%
Außenhandel (in % des BIP)	63,54%	74,38%	79,19%
Arbeitslosenquote	8,82%	7,24%	6,64%

Mittelwert der jährlichen Daten, 1995-2010. Aus der ursprünglichen Kontrollgruppe wurden neun Staaten (Estland, Israel, Korea, Lettland, Litauen, Slowakei, Slowenien, Tschechien, Ungarn) aufgrund mangelnder Datenverfügbarkeit entfernt.

**Tab. 6 | Vergleich der erklärenden Variablen, Investitionsquote Zentralstaat**

Variable	Deutschland	Synthetisches Deutschland	Kontrollgruppe
Investitionsquote 1996	0,60%	0,65%	1,84%
Investitionsquote 2000	0,64%	0,60%	1,69%
Investitionsquote 2005	0,54%	0,55%	1,93%
Investitionsquote 2010	0,72%	0,79%	1,92%
Zinsen (10-jährig)	4,50%	5,13%	5,18%
Erwerbsfähige Bevölkerung	49,09%	45,86%	48,13%
Gesundheitsausgaben (in % des BIP)	10,14%	8,54%	7,97%
BIP je Einwohner	30.727,03	30.637,32	28.806,27
Inflation	0,91%	2,12%	3,08%
Außenhandel (in % des BIP)	63,54%	81,66%	88,16%
Arbeitslosenquote	8,82%	8,29%	7,38%

Mittelwert der jährlichen Daten, 1995-2010. Aus der ursprünglichen Kontrollgruppe wurden drei Staaten (Estland, Island, Japan) aufgrund mangelnder Datenverfügbarkeit entfernt.

**Tab. 7 | Vergleich der erklärenden Variablen, Investitionsquote Gesamtstaat**

Variable	Deutschland	Synthetisches Deutschland	Kontrollgruppe
Investitionsquote 1996	2,63%	2,48%	3,52%
Investitionsquote 2000	2,39%	2,45%	3,32%
Investitionsquote 2005	1,94%	2,10%	3,62%
Investitionsquote 2010	2,38%	2,43%	4,04%
Zinsen (10-jährig)	4,50%	4,68%	5,08%
Erwerbsfähige Bevölkerung	49,09%	44,56%	48,41%
Gesundheitsausgaben (in % des BIP)	10,14%	8,82%	8,03%
BIP je Einwohner	30.727,03	31.291,95	29.168,93
Inflation	0,91%	1,50%	3,10%
Außenhandel (in % des BIP)	63,54%	129,26%	90,28%
Arbeitslosenquote	8,82%	7,62%	7,42%

Mittelwert der jährlichen Daten, 1995-2010. Aus der ursprünglichen Kontrollgruppe wurden fünf Staaten (Estland, Island, Israel, Japan, Neuseeland) aufgrund mangelnder Datenverfügbarkeit entfernt.



Tab. 8 | Beschreibung und Herkunft der Daten

Variable	Beschreibung	Quelle
Schuldenquote Zentralstaat	Gesamtbestand an Verbindlichkeiten, die vom Zentralstaat ausgegeben wurden, als Anteil am BIP	IMF (2023)
Schuldenquote Gesamtstaat	Gesamtbestand an Verbindlichkeiten, die vom Gesamtstaat ausgegeben wurden, als Anteil am BIP	IMF (2023)
Primärsaldo	Primärsaldo, als Anteil am BIP	IMF (2022)
Refinanzierungskosten	Zinsen auf 10-jährige Staatsanleihen	OECD (2024b)
Investitionsquote Zentralstaat	Bruttoanlageinvestitionen, definiert als der Erwerb von produzierten Vermögenswerten abzüglich Veräußerungen, durch den Zentralstaat als Anteil am BIP	OECD (2024c)
Investitionsquote Gesamtstaat	Bruttoanlageinvestitionen, definiert als der Erwerb von produzierten Vermögenswerten abzüglich Veräußerungen, durch den Gesamtstaat als Anteil am BIP	OECD (2024c)
Bruttoinlandsprodukt je Einwohner	Gesamtwert aller Waren und Dienstleistungen abzüglich aller Vorleistungen innerhalb der Landesgrenzen je Einwohner	OECD (2024c)
Erwerbsfähige Bevölkerung	Bevölkerung, die die Voraussetzungen zur Eingliederung in den Arbeitsmarkt erfüllt, als Anteil an der Gesamtbevölkerung	OECD (2024a)
Gesundheitsausgaben (in % des BIP)	Ausgaben des Gesamtstaates für Gesundheit als Anteil des Bruttoinlandsprodukts	OECD (2024c)
Arbeitslosenquote (%)	Menschen im erwerbsfähigen Alter, die keiner Erwerbstätigkeit nachgehen aber für eine Tätigkeit verfügbar sind, als Anteil an der arbeitsfähigen Bevölkerung	OECD (2024d)
Außenhandelsquote (in % des BIP)	Summe der Exporte und Importe von Waren und Dienstleistungen, als Anteil am BIP	Weltbank (2024)
Inflation (BIP-Deflator, jährliche %)	Preisindex als Quotient aus nominalem und realem BIP	Weltbank (2024)
Wahlperiode	Verbleibende Jahre in der aktuellen Wahlperiode	Cruz et al. (2021)
Politische Ausrichtung	Wirtschaftspolitische Ausrichtung der Regierung	Cruz et al. (2021)

## Über die Autoren



### Prof. Dr. Dr. h.c. Lars P. Feld

ist seit 2010 Professor für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Wirtschaftspolitik und Ordnungsökonomik an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg und Direktor des Walter Eucken Instituts. Von 2011 bis 2021 war er Mitglied des Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung („Rat der Wirtschaftsweisen“) und von März 2020 bis Februar 2021 dessen Vorsitzender. Neben verschiedenen weiteren Ämtern ist er Ordentliches Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina (Nationale Akademie der Wissenschaften). Im Jahr 2017 erhielt er die Ehrendoktorwürde der Universität Luzern.



### Joshua Hassib, M.Sc.

ist Forschungsreferent am Walter Eucken Institut und wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Wirtschaftspolitik und Ordnungsökonomik an der Universität Freiburg (Prof. Lars P. Feld). Zuvor studierte er Volkswirtschaftslehre und Politikwissenschaft an der Universität Freiburg. Seine Forschungsinteressen liegen im Bereich der Finanzwissenschaft, der Entwicklungsökonomie und der wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit.



### Maximilian Langer, M.Sc.

ist Forschungsreferent am Walter Eucken Institut. Zuvor studierte er Betriebswirtschaftslehre, Umweltnaturwissenschaft und Wirtschafts- und Sozialwissenschaft an der Universität Freiburg, der Universität Gadjah Mada und der Wirtschaftsuniversität Wien. Seine Forschungsinteressen liegen im Bereich der Finanzwissenschaft, der Neuen Politischen Ökonomie und der Umweltökonomik.



### Dr. Daniel Nientiedt

ist Forschungsgruppenleiter am Walter Eucken Institut. Während seiner Dissertation an der Universität Freiburg war er wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Wirtschaftspolitik und Ordnungsökonomik (Prof. Lars P. Feld), Forschungsreferent am Walter Eucken Institut und Research Fellow am Center for the History of Political Economy an der Duke University. Im Anschluss verbrachte er zwei Jahre als Postdoktorand am Department of Economics der New York University. Seine Forschungsinteressen liegen im Bereich der Neuen Politischen Ökonomie und Ordnungsökonomik sowie der Geschichte des ökonomischen Denkens.

