

Boldrick, Isabel

**Working Paper**

## Die Konjunkturereagibilität öffentlicher Investitionen am Beispiel der deutschen Schuldenbremse

CIW Discussion Paper, No. 1/2021

**Provided in Cooperation with:**

University of Münster, Center for Interdisciplinary Economics (CIW)

*Suggested Citation:* Boldrick, Isabel (2021) : Die Konjunkturereagibilität öffentlicher Investitionen am Beispiel der deutschen Schuldenbremse, CIW Discussion Paper, No. 1/2021, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Centrum für Interdisziplinäre Wirtschaftsforschung (CIW), Münster

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/229433>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

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

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

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

**Terms of use:**

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

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

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

Centrum für Interdisziplinäre Wirtschaftsforschung  
Diskussionspapier

1/2021

**Die Konjunkturreagibilität öffentlicher Investitionen  
am Beispiel der deutschen Schuldenbremse**

Isabel Boldrick

Center for Interdisciplinary Economics  
Discussion Paper Series

**Center for Interdisciplinary Economics**  
**Discussion Paper**  
**1/2021**

Januar 2021

ISSN 2191-4419

**Die Konjunkturreagibilität öffentlicher Investitionen  
am Beispiel der deutschen Schuldenbremse**

*Isabel Boldrick*

**Zusammenfassung**

Die deutsche Schuldenbremse wird als Investitionsbremse kritisiert. Fraglich ist insbesondere, ob die Schuldenbremse bei konjunkturellen Schwankungen im Regelfall genügend Spielraum für eine antizyklische Kreditaufnahme lässt. Volkswirtschaftlich wichtige öffentliche Investitionen könnten konjunkturell angepasst statt auf einem wünschenswert hohen Niveau gehalten werden. Der vorliegende Artikel untersucht, wie sich Konjunkturschwankungen seit Einführung der deutschen Schuldenbremse auf die öffentlichen Investitionen auswirken. Ob die geplanten Investitionsausgaben nach oben oder nach unten revidiert werden, geht aus den Änderungen in den Finanzplänen der Bundesregierung hervor. Auf Grundlage dieser Daten wird in einer empirischen Analyse der Zusammenhang zwischen den Revisionen in den öffentlichen Investitionsplanungen und den Revisionen in den Wachstumserwartungen überprüft. Die Ergebnisse deuten auf einen prozyklischen Zusammenhang zwischen der erwarteten Konjunkturentwicklung und der öffentlichen Investitionsplanung hin. Demnach geht eine Aufwärtsrevision der Wachstumserwartungen um 1 Prozentpunkt mit einer Aufwärtsrevision der Investitionsplanungen um etwa 21 % einher und umgekehrt. Es zeigt sich auch, dass die geplanten Investitionsausgaben wahrscheinlich stärker an sich ändernde Konjunkturlagen angepasst werden als die staatlichen Gesamtausgaben. Die festgestellte Sensibilität öffentlicher Investitionen gegenüber Konjunkturschwankungen spricht dafür, öffentliche Investitionen in der Politik zu priorisieren.

Alle CIW-Diskussionspapiere finden Sie hier:

<https://www.wiwi.uni-muenster.de/ciw/de/forschung/ciw-diskussionspapiere>

Westfälische Wilhelms-Universität Münster  
CIW – Centrum für Interdisziplinäre Wirtschaftsforschung  
Scharnhorststraße 100  
D-48151 Münster

Tel: +49-251/83-25329 (Sekretariat)  
E-Mail: [clementine.kessler@uni-muenster.de](mailto:clementine.kessler@uni-muenster.de)  
Internet: [www.wiwi.uni-muenster.de/ciw](http://www.wiwi.uni-muenster.de/ciw)

# 1 Einführung

In der öffentlichen Debatte wird der Zusammenhang zwischen der deutschen Schuldenbremse und der staatlichen Investitionstätigkeit bisweilen unter dem Begriff *Investitionsbremse* diskutiert (u.a. Fuest, Gründler, Potrafke et al. 2019, S. 307ff). Viele kritische Stimmen bemängeln einen Investitionsrückstau in Deutschland, der die Zukunftsfähigkeit des Landes gefährde, insbesondere in den Bereichen Bildung, Infrastruktur und Digitalisierung (u.a. Bardt et al. 2017, S. 71f). Öffentliche Investitionen sind ein wichtiger Treiber für langfristiges Wirtschaftswachstum und internationale Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft (Abiad, Furceri und Topalova 2016, S. 239; Ollivaud, Guillemette und Turner 2016, S. 5f). Kurzfristige Anpassungen als Reaktion auf die konjunkturelle Entwicklung können daher bedeutenden Einfluss auf die Leistung von Wirtschaft und Gesellschaft haben. Demnach sollte es Aufgabe der Politik sein, öffentliche Investitionen insgesamt, auch in wirtschaftlich schwächeren Phasen, auf einem möglichst hohen Niveau zu halten – keine leichte Aufgabe im Angesicht starker Forderungen nach Haushaltskonsolidierung (Bardt et al. 2017, S. 72ff; Feld und Reuter 2019, S. 327ff).

Auch wenn eine Tendenz zu einem allgemeinen Anstieg öffentlicher Investitionen in Deutschland zu erkennen ist (Bardt et al. 2017, S. 49ff), lässt sich doch fragen, ob dieser Anstieg ausreichend ist und wie die öffentlichen Investitionen auf Konjunkturschwankungen reagieren. Mit abnehmender wirtschaftlicher Aktivität stehen dem Staat weniger Mittel zur Verfügung. Politische Entscheidungsträger\*innen können entweder Konjunkturprogramme zur Ankurbelung der Wirtschaft auflegen und den Staat dabei verschulden, oder sie können Geld sparen und nur die ihrer Meinung nach dringlichsten öffentlichen Investitionen tätigen oder die, von denen sie sich die größten makroökonomischen Resultate erhoffen (Pellens et al. 2018, S. 1f). In guten Wirtschaftsphasen stehen dem Staat viele Mittel zur Verfügung, um Investitionen zu tätigen. Andererseits ist er aber auch im Sinne einer nachhaltigen Finanzpolitik aufgerufen, die in schlechten Jahren aufgenommenen Schulden in guten Jahren wieder zurückzuführen.

Um das Verschuldungsproblem in Deutschland zu lösen, begrenzt die seit 2011 im Grundgesetz (GG) verankerte Schuldenbremse die maximal zulässige Nettokreditaufnahme (NKA). Die Obergrenze der NKA errechnet sich in der Regel aus der Strukturkomponente abzüglich der Konjunkturkomponente und des Saldos der finanziellen Transaktionen. Der strukturelle Verschuldungsspielraum beläuft sich für den Bund auf 0,35 % des Bruttoinlandsprodukts (BIP), die Länder hingegen dürfen grundsätzlich keine neuen Kredite aufnehmen. Zur Erreichung dieser Grenzen sind Übergangsfristen vorgesehen, für den Bund bis 2016 und für die Länder bis 2020. Um Abweichungen der erwarteten wirtschaftlichen Entwicklung von der konjunkturellen Normallage symmetrisch zu berücksichtigen, wird die Konjunkturkomponente verwendet. Sie errechnet sich als Produkt von Produktionslücke und Budgetsensitivität – eine Berechnung, die auf dem Konjunkturbe-

reinigungsverfahren der europäischen Haushaltsüberwachung basiert. Dadurch wird die NKA-Obergrenze in konjunkturell schlechten Zeiten erweitert und in guten Zeiten eingeschränkt, um eine antizyklische Kreditaufnahme zu ermöglichen (BMF 2015b, S. 6ff). Bei Naturkatastrophen oder schweren Rezessionen durch außergewöhnliche Situationen sind Ausnahmen von der Schuldenbremse gestattet (ibid., S. 12). So wurde im Angesicht der Corona-Krise am 25.03.2020 vom Bundestag beschlossen, die Schuldenbremse auszusetzen, um Hilfen, darunter auch viele Zukunftsinvestitionen, in Milliardenhöhe bereitzustellen (Bundestag 2020, S. 1).

Die Zusammenhänge zwischen dem Konjunkturzyklus, öffentlichen Investitionen und Fiskalregeln werden in verschiedenen empirischen Studien untersucht. Dabei zeigen sich tatsächlich – antizyklische wie auch prozyklische – Auswirkungen des Konjunkturzyklus auf die öffentlichen Investitionen eines Staates (Pellens et al. 2018). Einige Studien beschäftigen sich mit dem Zusammenhang von Fiskalregeln und öffentlichen Investitionen im internationalen Kontext (Bacchiocchi, Borghi und Missale 2011; Dahan und Strawczynski 2013; Hauptmeier, Sánchez-Fuentes und Schuknecht 2015; Perée und Väililä 2005). Die betrachteten Studien finden jedoch mehrheitlich keine Signifikanz für den Einfluss von Fiskalregeln auf die öffentliche Investitionstätigkeit. Mitunter statistisch signifikante Effekte ermitteln jedoch viele empirische Studien, die sich der generellen Wirksamkeit von Fiskalregeln widmen und Fiskalregeln etwa in der Schweiz oder den USA untersuchen (Bohn und Inman 1996; Feld und Kirchgässner 2008; Krogstrup und Wälti 2008).

Nicht zuletzt wird auch der Zusammenhang zwischen der deutschen Schuldenbremse und der staatlichen Investitionstätigkeit in Deutschland in der Literatur diskutiert. Jedoch sind diese Untersuchungen primär theoretisch und deskriptiv und weniger empirisch. Die Mehrzahl der Studien befasst sich mit Frage nach der Notwendigkeit und Ausgestaltung der Schuldenbremse in Deutschland und der Befürchtung einer mangelnden Investitionstätigkeit (u.a. Feld 2010; Koriath 2010; Paetz, Rietzler und Truger 2016). Eine methodische Untersuchung, wie die öffentlichen Investitionen angesichts der deutschen Schuldenbremse auf Konjunkturveränderungen reagieren, geschieht allerdings nicht. Genau hier setzt dieser Artikel an und versucht, diese Lücke zu schließen.

Die folgende Forschungsfrage wird empirisch untersucht: Wie wirkt sich der Konjunkturzyklus seit Einführung der deutschen Schuldenbremse auf die öffentlichen Investitionen aus? Es soll geprüft werden, ob öffentliche Investitionen tatsächlich auf Konjunkturschwankungen reagieren und wenn ja, welche Ziele in der Praxis der deutschen Investitionspolitik unter besonderer Berücksichtigung der Einführung der Schuldenbremse verfolgt werden. Die Modellidee besteht darin, die Auswirkungen konjunktureller Schwankungen auf die öffentlichen Investitionen im Regelfall abzubilden, weshalb Krisenjahre als Ausnahmesituationen wie die Weltfinanzkrise ab 2007 oder die Corona-Krise ab 2020 nicht als normale Konjunkturschwankungen gelten.

Es werden Daten aus den Finanzplänen der Bundesregierung zu den geplanten öffentlichen Investitionen in Deutschland für den Zeitraum von 1993 bis 2019 verwendet, die von den politischen Entscheidungsträger\*innen in der Haushaltspolitik veranschlagt wurden. Der Fokus der Analyse liegt auf der Betrachtung der Revisionen in den geplanten öffentlichen Investitionen, da diese Revisionen Hinweise auf Investitionsanpassungen durch die Schuldenbremse und Motivationen der politischen Entscheidungsträger\*innen geben können. Es stellt sich die Frage, ob die Investitionsausgaben nach oben oder nach unten revidiert werden, wenn die Wirtschaft gut läuft und keine Schulden aufgenommen werden dürfen bzw. wenn die Wirtschaft sich abschwächt.

Der Artikel ist wie folgt strukturiert: Abschnitt 2 erläutert Einflussfaktoren staatlicher Investitionspolitik und leitet die zu prüfenden Hypothesen ab. Im Abschnitt 3 werden die Auswirkungen auf die Investitionspolitik anhand von Revisionen in den Investitionsplänen operationalisiert sowie die Daten und die empirische Strategie vorgestellt. Die Schätzergebnisse werden in Abschnitt 4 aufgezeigt und im Kontext der Investitionsdebatte in Deutschland diskutiert, gefolgt von einem Fazit in Abschnitt 5.

## 2 Einflussfaktoren staatlicher Investitionspolitik

### 2.1 Stabilitätspolitische Strategien

Öffentliche Investitionen erweisen sich als äußerst produktive Wachstumstreiber und sind maßgebend für die kurz- und langfristige Entwicklung des Kapitalstocks und des Produktionspotenzials einer Volkswirtschaft (Abiad, Furceri und Topalova 2016, S. 239; Krebs und Scheffel 2017, S. 12ff; Ollivaud, Guillemette und Turner 2016, S. 5f). Sie können private Investitionen anregen (*Crowding-In*), aber sie können diese auch verdrängen (*Crowding-Out*). Untersuchungen des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) deuten darauf hin, dass in Deutschland der Crowding-In-Effekt gerade für Investitionen in Bau und Infrastruktur überwiegt, auch wenn das Niveau der öffentlichen und privaten Investitionstätigkeit insgesamt sehr niedrig ist (Clemens, Goerge und Michelsen 2019, S. 539ff).

Hinsichtlich der Stabilisierungswirkung von Staatsausgaben, darunter öffentliche Investitionsausgaben, auf die Gesamtwirtschaft, herrscht Uneinigkeit unter Ökonom\*innen. Verschiedene Konjunkturtheorien identifizieren unterschiedliche Ursachen für Konjunkturschwankungen. Während im Keynesianismus die Annahme über die Instabilität des privaten Sektors vorherrscht, sehen neoklassische Ansätze den Staat als Hauptverursacher für das Entstehen von Konjunkturschwankungen. Die Neue Politische Ökonomie wiederum zeigt politökonomische Motive wirtschaftspolitischer Entscheidungsträger\*innen auf, die die fiskalische Steuerungstätigkeit beeinflussen (Michler und van Treeck 2018, S. 226f). Basierend auf den konkurrierenden Ansätzen, haben sich in der Praxis der Fiskalpolitik verschiedene Formen stabilitätspolitischer Eingriffe herausgebildet, die sich grundsätz-

lich in zwei Gruppen differenzieren lassen: diskretionäre und regelgebundene Maßnahmen (Michler und van Treeck 2018, S. 229ff).

Im Falle von *diskretionären Maßnahmen* wird der Staatshaushalt zu einem wichtigen Instrument der aktiven antizyklischen Konjunktursteuerung auf Grundlage der ökonomischen Theorie von Keynes. Kurzfristig kann der Staat die Gesamtnachfrage durch Staatsausgabenerhöhungen oder Steuersenkungen so beeinflussen, dass die Wirtschaft belebt wird und Produktion, Arbeitsnachfrage sowie Beschäftigung steigen (Keynes 1936). Ein großer Vorteil diskretionärer Interventionen ist ihre Flexibilität angesichts sich ändernder Bedingungen. Gleichzeitig bergen diese Interventionen aber auch das Risiko von Fehlentscheidungen durch unvollständige Information, was zu prozyklischen Effekten führen kann (Söllner, Stulpe und Schaal 2018, S. 229).

Stabilitätspolitische Eingriffe können auch im Rahmen *regelgebundener Fiskalpolitik* beschlossen sein. Eine solche Regelbindung gilt als *automatischer Stabilisator*, der als antizyklischer, institutioneller Entscheidungsablauf ohne explizites staatliches Handeln fiskalpolitische Wirkungen nach sich zieht und konjunkturelle Schwankungen reduziert. Beispiele für automatische Stabilisatoren sind Steuer- und Transfersysteme. Die Effektivität solcher Stabilisatoren ist dann am größten, wenn Trendabweichungen tatsächlich nur konjunkturell und nicht etwa strukturell (z.B. durch den technologischen Wandel) bedingt sind und der Staatsanteil angemessen groß ist. Außerdem muss die Reaktionsgeschwindigkeit des Staats auf Konjunkturschwankungen möglichst schnell sein, sonst kommt es zu Verzögerungen (Brümmerhoff und Büttner 2014, S. 414ff).

Diese Verzögerungen (*Lags*) erweisen sich als ein allgemeines Problem der Fiskalpolitik, sowohl bei diskretionären als auch regelbasierten Interventionen. Die Wirkungsverzögerungen entstehen weitgehend durch politische Entscheidungsprozesse und ungenaue Prognosen (Mankiw et al. 2018, S. 1019). Einige neoklassisch orientierte Volkswirt\*innen lehnen daher jede Form der Konjunktursteuerung durch Fiskalpolitik ab. Ihrer Meinung nach haben Staatsdefizite keinen Einfluss auf die gesamtwirtschaftliche Nachfrage, da rationale Wirtschaftssubjekte antizipieren, dass steigende Staatsdefizite von heute später zurückgezahlt werden müssen und dementsprechend handeln (im Sinne von Barro 1974).

Insgesamt besteht vor diesem Hintergrund die Möglichkeit, dass in Zeiten wirtschaftlicher Schwäche entweder weniger investiert wird, weil ein Abschwung die öffentlichen Einnahmen verringert, oder – in keynesianischer Tradition – mehr investiert wird, um die Wirtschaft anzukurbeln. Unabhängig davon, ob die Ziele in der deutschen Investitionspolitik regelbasiert oder diskretionär sind, wird deutlich, dass ein Zusammenhang zwischen der staatlichen Investitionstätigkeit und der konjunkturellen Lage bestehen muss. Daher untersucht der vorliegende Artikel folgende Hypothese:

**Hypothese 1a.** *Die von der Bundesregierung geplanten öffentlichen Investitionen werden konjunkturell beeinflusst.*



## 2.2 Die deutsche Schuldenbremse

Mit der Föderalismusreform II wurde im Jahr 2009 beschlossen, dass die deutsche Schuldenbremse (Artikel 109 GG) die bis dahin geltende *Goldene Regel der Finanzpolitik* (Artikel 115 GG alter Fassung) mit dem Haushaltsjahr 2011 ablöst. Die Goldene Regel schrieb vor, Einnahmen aus Krediten zuzulassen, aber diese auf die Summe der im Haushaltsplan veranschlagten Ausgaben für Nettoinvestitionen zu begrenzen (Brümmerhoff und Büttner 2014, S. 585). Die Grundgesetzänderung konstituiert hingegen den Grundsatz des (strukturell) ausgeglichenen Haushalts und soll durch solide Staatsfinanzen die staatliche Handlungsfähigkeit und langfristige volkswirtschaftliche Leistungsfähigkeit sichern. Damit entspricht die Schuldenbremse der Intention des Europäischen Stabilitäts- und Wachstumspakts (BMF 2015b, S. 5f).

Da die deutsche Schuldenbremse das Prinzip des selbst umkehrenden Effekts („self-reversing effect“) (Brümmerhoff und Büttner 2014, S. 414) der automatischen Stabilisatoren mit der Konjunkturkomponente umfasst, kann sie in ihrer Wirkungsweise als Maßnahme der regelgebundenen Fiskalpolitik charakterisiert werden. Die regelgebundene Fiskalpolitik wiederum lässt sich gewissermaßen als Empfehlung der *Neuen Neoklassischen Synthese* ableiten, die sowohl die Gültigkeit der keynesianischen Konjunkturtheorie als auch die der neoklassischen Wachstumstheorie anerkennt (Michler und van Treeck 2018, S. 235f).

Zur Frage der Sinnhaftigkeit und konjunkturellen Verträglichkeit der Schuldenbremse in Deutschland herrscht heute eine rege Debatte unter Ökonom\*innen. DIW-Präsident Fratzscher plädiert bspw. für die Abkehr von der Schuldenbremse: „*Die Schuldenbremse ist unsinnig und schadet Deutschland*“, kommentiert er. „*Sie verlangt von der Bundesregierung, dass sie jetzt in wirtschaftlich schwierigen Zeiten Überschüsse macht und keine weiteren Ausgaben zur Stabilisierung der Wirtschaft und Sicherung der Arbeitsplätze tätigen darf.*“ (zit. nach Die Welt 2019, veröffentlicht am 06.08.2019).

Vielfach wird ein erheblicher Investitionsrückstau in Deutschland bemängelt, der vor allem den Erhalt und die Fortentwicklung der öffentlichen Infrastruktur, die Forschung und das Bildungssystem betrifft (u.a. Bardt et al. 2017, S. 24ff; Fratzscher, Kriwoluzky und Michelsen 2019, S. 314ff; Hüther 2019a, S. 21ff; Schuknecht et al. 2014, S. 8). Die deutsche Schuldenbremse und die aktuelle Haushaltskonsolidierung werden dafür verantwortlich gemacht, da sie dringend notwendige öffentliche Investitionen nicht zulassen. Zwar wird eine Senkung der Schuldenstandsquote die Schulden- und Zinslasten zukünftiger Generationen verringern, allerdings sind auch die Bereitstellung öffentlicher Güter wie die Qualität der Infrastruktur, die Ausgabenhöhe für Bildung und Betreuung sowie öffentliche und soziale Sicherheit wichtige Größen für die Zukunftsfähigkeit und den wirtschaftlichen Erfolg eines Landes (Schuknecht et al. 2014, S. 10ff).

Durch ihre Konjunkturkomponente begrenzt die Schuldenbremse die Fiskalpolitik bei der Konjunkturstabilisierung im Normalfall auf die Wirkung automatischer Stabilisatoren, die die wirtschaftliche Entwicklung ohne explizites staatliches Handeln in beide Richtungen durch entsprechend definierte Regeln abfedern (BMF 2015b, S. 8). Dieser konjunkturpolitische Handlungsspielraum wird oft als zu gering für antizyklische Fiskalpolitik kritisiert (u.a. Fuest, Gründler und Potrafke 2019, S. 307; Paetz, Rietzler und Truger 2016, S. 3f). Dies lässt die Vermutung zu, dass die Schuldenbremse tatsächlich eine Aufrechterhaltung öffentlicher Investitionen verhindert. Besonders in wirtschaftlich schwächeren Jahren, wenn dem Staat weniger Ressourcen zur Verfügung stehen und Transferleistungen steigen, dürfte sich bemerkbar machen, dass Investitionsplanungen hinten angestellt werden müssen, was zu der nächsten Hypothese führt, die einen prozyklischen Einfluss der Schuldenbremse unterstellt:

**Hypothese 1b.** *Durch die deutsche Schuldenbremse werden die vom Bund geplanten öffentlichen Investitionen in konjunkturell schwächeren Phasen zurückgefahren.*

## 2.3 Politökonomische Erklärungsansätze

Auch politische Realitäten können in der Investitionspolitik eine entscheidende Rolle spielen. Theorien der Neuen Politischen Ökonomie (auch Public Choice) gehen davon aus, dass politische Entscheidungsträger\*innen eigennützig und rational handeln. Nach der ökonomischen Theorie der Demokratie von Downs (1968) befinden sich die politischen Parteien in einem demokratischen Wettbewerb, in dem ihr einziges Ziel der Wahlsieg mittels Stimmenmaximierung ist, um die mit der Regierungsübernahme verbundenen Vorteile nutzen zu können. Die ebenso rationalen Wähler\*innen stimmen für die Partei, unter deren Regierung sie den größten persönlichen Nutzen erwarten (ibid., S. 3ff).

Einigen Ökonom\*innen zufolge führt kurzfristiges, wahlorientiertes Denken in einer repräsentativen Demokratie zu einer Tendenz der übermäßigen Staatsverschuldung (Feld 2011, S. 8ff), einem sogenannten „Deficit bias“ (Bofinger 2019, S. 323). Entgegen ökonomischen Stabilisierungszwecken kann der Missbrauch öffentlicher Kreditaufnahme zum politischen Machterhalt gerade in Zeiten anstehender Wahlen eine solche Dynamik erreichen, dass ein *politischer Konjunkturzyklus* entsteht. Dies ist ein Modell, das ursprünglich auf den Ökonomen Nordhaus (1975) zurückgeht.

Darüber hinaus werfen Informationsasymmetrien zwischen Politiker\*innen und Wähler\*innen den von Buchanan und Wagner (1977) geprägten Begriff der „Fiskalillusion“ (Buchanan und Wagner 1977, S. 129) auf. Demnach sind Bürger\*innen weitgehend uninformiert über die Kosten der Bereitstellung öffentlicher Güter und präferieren mehr öffentliche Leistungen, als sie bei vollem Kenntnisstand über die Kosten nachfragen würden. Um den Leistungsansprüchen nachzukommen, können eigennützige Politiker\*innen

die Fiskalillusion für sich ausnutzen und merkliche Ausgaben durch unmerkliche Einnahmen wie Verbrauchssteuern oder die Schuldenaufnahme finanzieren. Wenn letztere genutzt wird, spricht man auch von einer „Schuldenillusion“ (Zimmermann, Henke und Broer 2017, S. 45).

Ebenso kann die ideologische Ausrichtung von Regierungsparteien einen Einfluss auf das Ausgabenverhalten haben. Empirische Belege sprechen dafür, dass linke und rechte Parteien sich in der Fiskalpolitik unterscheiden und linke Regierungen oder Regierungen mit starker linker Beteiligung höhere Staatsausgaben tätigen, insbesondere hinsichtlich Sozialtransfers (Pamp und Schnellenbach 2018, S. 283ff).

Insgesamt sehen Befürworter\*innen der deutschen Schuldenbremse fiskalische Beschränkungen als ein wirksames Mittel zur Beseitigung des Deficit bias und der politökonomischen Probleme an (Bofinger 2019, S. 323; Buchanan und Wagner 1977, S. 158f; Feld 2011, S. 16). Empirische Studien untermauern, dass Fiskalregeln besonders effektiv bei der Eindämmung von hohen Haushaltsdefiziten und der Stabilisierung der Fiskalpolitik sind (u.a. Burret und Feld 2018a; Burret und Feld 2018b; Caselli und Reynaud 2019) und die Wähler\*innen vor dem Missbrauch öffentlicher Ausgaben im politischen Konjunkturzyklus schützen (Gootjes, de Haan und Jong-A-Pin 2019, S. 15).

Durch die Begrenzung der Kreditaufnahme für Investitionen führt die Schuldenbremse allerdings dazu, dass die kurzfristig denkenden Politiker\*innen weniger langfristig investieren. Finanzielle Belastungen fallen nun überwiegend in der laufenden Legislaturperiode an, wohingegen die Erträge erst im Laufe der Zeit, möglicherweise erst nach der aktuellen Amtszeit, sichtbar werden. So kann die Schuldenbremse das „Deficit bias“ gewissermaßen zu einem „Disinvestment bias“ (Bofinger 2019, S. 323f) transformieren. Es kann daher angenommen werden, dass sich die durch die Schuldenbremse erforderlichen Konsolidierungsbemühungen in erster Linie auf öffentliche Investitionen und weniger auf andere Staatsausgaben wie Transfers oder Subventionen konzentrieren. Daraus wird folgende Hypothese abgeleitet:

**Hypothese 2.** *Die öffentlichen Investitionsausgaben des Bundes sind durch die Schuldenbremse stärker konjunkturreakibel als die staatlichen Gesamtausgaben.*

## 3 Daten und Methodik

### 3.1 Datengrundlage zu öffentlichen Investitionen

Für die empirische Untersuchung werden Informationen über die öffentlichen Investitionen benötigt, welche in diesem Artikel aus den jährlichen Finanzberichten des Bundesministeriums der Finanzen (BMF) mit den integrierten Finanzplänen des Bundes generiert werden. Zu Analysezwecken sind unter öffentlichen Investitionen die *investiven Ausgaben* der Finanzstatistik zu verstehen, die in den Finanzplänen der Bundesregierung in Abgrenzung zu den konsumtiven Ausgaben hinsichtlich ihrer Wirkung auf gesamtwirtschaftliche Abläufe aufgeführt sind (BMF 2019b, S. 49ff). Die Entwicklung dieser investiven Ausgaben in Deutschland seit 1962 wird in Abbildung 1 und Abbildung 2 veranschaulicht. Es zeigt sich, dass die absoluten investiven Ausgaben tendenziell steigen, wohingegen ihr Anteil an den staatlichen Gesamtausgaben über die Jahre hinweg insgesamt abnimmt.

Abbildung 1: Investive Ausgaben des Bundes von 1962 bis 2023 in Mrd. EUR. Werte bis einschließlich 2018 als Ist-Werte, ab 2019 Finanzplanung. (Quelle: eigene Darstellung nach BMF, Finanzbericht 2017 (Tabelle 5) und Finanzbericht 2020 (Tabelle 4)).



Wie sich die Planung der investiven Ausgaben im Laufe der Jahre verändert, lässt sich an der Finanzplanung des Bundes erkennen, welche sich folgendermaßen gestaltet: Der Haushaltsplan ist der zentrale Beschluss über die Ausgaben und erwarteten Einnahmen des Bundes für eine bestimmte Periode. Dieser soll durch die Einbettung in eine mehrjährige Finanzplanung besser auf einen mehrjährigen Kontext abgestimmt werden. Die mehrjährige Finanzplanung adressiert Parlament und Öffentlichkeit und gibt über das derzeitige Jahr hinaus Aufschluss darüber, wo die amtierende Regierung ihre Schwerpunkte in der Finanzpolitik setzt und wie die Ausgabenwünsche der Ressorts koordiniert werden. Sie verzahnt langfristige, mittelfristige und jährliche Haushaltsplanung (Brümmerhoff und Büttner 2014, S. 152ff).

Abbildung 2: Investive Ausgaben des Bundes von 1962 bis 2023 in % der Gesamtausgaben. Anteile bis einschließlich 2018 als Ist-Werte, ab 2019 Finanzplanung. (Quelle: eigene Darstellung nach BMF, Finanzbericht 2017 (Tabelle 7a) und Finanzbericht 2020 (Tabelle 4a)).



Diese Finanzpläne umfassen Angaben für fünf Jahre. Für das erste Jahr werden die Daten des Haushaltsplans übernommen, für das nächste Jahr wird ein Haushaltsentwurf festgelegt und für die darauf folgenden drei Jahre werden jeweils Finanzplanungen getroffen. Auf Grundlage der von der Bundesregierung in ihrer Zielprojektion ermittelten Daten über die gesamtwirtschaftliche Entwicklung, stellt das BMF den Finanzplan inklusive mehrjähriger Investitionsprogramme auf und begründet ihn, bevor er von der Bundesregierung genehmigt wird. Ein parlamentarisches Mitwirken bei der Finanzplanaufstellung findet nicht statt (Brümmerhoff und Büttner 2014, S. 152ff).

Da Veränderungen in den Finanzplänen für die empirische Analyse von großem Interesse sind, untersucht dieser Artikel die Revisionen in den geplanten öffentlichen Investitionen über einen Zeitraum von 1993 bis 2019. Die Idee des Forschungsansatzes ist es, jeweils die Veränderungen zu beleuchten, die in den Finanzplänen zwischen dem Jahr  $t - 1$  und dem Jahr  $t - 2$  geschehen und sich auf das Beobachtungsjahr  $s$  beziehen. Denn für das Observationsjahr  $s$  wird im Jahr  $t - 1$  ein Ausgaben-Entwurf festgelegt und im Jahr  $t - 2$  ein Ausgaben-Finanzplan. Die Variable  $\Delta_s^{t-1,t-2}(G^{Inv})$  entspricht der Änderungsrate der für das Jahr  $s$  geplanten öffentlichen Investitionsausgaben zwischen den Jahren  $t - 1$  (Entwurfjahr) und  $t - 2$  (Finanzplanjahr) in Prozent.

Die Revisionen werden in Änderungsraten dargestellt, um das oft in reinen Zeitreihenanalysen immanente Problem der Stationarität zu umgehen (Stock und Watson 2012, S. 577ff). Denn sowohl Staatsausgaben als auch das BIP verzeichnen in entwickelten Industriestaaten einen langfristig steigenden Trend (Zimmermann, Henke und Broer 2017, S. 37ff).

In diesen Interimszeiten zwischen dem Aufstellen der Finanzpläne finden politische Aushandlungsprozesse statt, in denen die Entscheidungsträger\*innen auf Grundlage von prognostizierten Kennzahlen den Umfang der investiven Ausgaben planen, die im Jahr  $s$  getätigt werden sollen. Für die folgende Untersuchung wird die Annahme getroffen, dass die politischen Entscheidungsträger\*innen zukunftsorientiert handeln. Durch das Instrument der mehrjährigen Finanzplanung und durch regelmäßig ermittelte Prognosen über die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung Deutschlands steht den Haushaltsgesetzgeber\*innen eine zukunftsorientierte Entscheidungsgrundlage für die Investitionspolitik zur Verfügung. Die zukünftige Investitionspolitik auf die vergangene oder gegenwärtige wirtschaftliche Entwicklung zu beziehen, wäre dementsprechend nicht angemessen.

Überdies konzentriert sich dieser Artikel auf den Bund, andere politische Ebenen werden aus verschiedenen Gründen nicht thematisiert. Zum einen bestehen vielfältige Interdependenzen zwischen der Finanzwirtschaft des Bundes und der Länder, die durch Regelungen zur Steuerverteilung, zum Finanzausgleich und zur Ausgabenverantwortung entstehen. Zum anderen ist es problematisch, die Länder untereinander zu vergleichen, da sie sich in ihrer Haushaltsstruktur sehr voneinander unterscheiden. Nicht nur die Aufgabenverteilung zwischen Ländern, Kommunen und privaten Anbietern variiert, sondern auch die Finanzkraft der Länder. Hinzu kommen haushaltstechnische Unterschiede zwischen Flächen- und Stadtstaaten (BMF 2015a, S. 90ff). Außerdem tritt, wie zuvor erklärt, die Schuldenbremse für die Länder erst 2020 vollends in Kraft.

Der hier gewählte Betrachtungszeitraum umfasst nur die Stichprobenjahre ab 1993, weil eine Betrachtung nach der deutschen Wiedervereinigung des Jahres 1990 gewählt wird. Im Jahr 1991 ( $t-2$ ), sprich im Jahr nach der Wiedervereinigung, wurden erste Prognosen und Investitionsplanungen für das erste Observationsjahr 1993 ( $s$ ) getätigt. Der vorliegende Betrachtungszeitraum beginnt demnach direkt nach der Wiedervereinigung und umfasst so die gesamte einheitliche deutsche Finanzpolitik.

## 3.2 Empirische Implementierung und Schätzmethode

In Anbetracht der Hypothesen (1a, 1b, 2) basiert die empirische Forschungsstrategie auf zwei verschiedenen Modellen:

### Modell 1: Revision öffentlicher Investitionen

$$\begin{aligned} \Delta_s^{t-1,t-2}(G^{Inv}) = & \beta_0 + \beta_1 \Delta_s^{t-1,t-2}(GDP) + \beta_2 DB_s + \beta_3 (DB_s \times \Delta_s^{t-1,t-2}(GDP)) \\ & + \beta_4 \Delta_s^{t-1,t-2}(G) + \beta_5 \text{Controls}_s + u_s \end{aligned} \quad (1)$$

Modell 1 soll die Revisionen in den staatlichen Investitionsausgaben, die zwischen den Jahren  $t-1$  und  $t-2$  auftreten und sich auf das Beobachtungsjahr  $s$  beziehen ( $\Delta_s^{t-1,t-2}(G^{Inv})$ ), erklären und die Hypothesen 1a und 1b testen.

Das Hauptinteresse besteht darin, die Auswirkung des Konjunkturzyklus auf die geplanten öffentlichen Investitionen zu untersuchen. Als Indikator für die zukünftige konjunkturelle Lage werden die Frühjahrsprojektionen<sup>1</sup> des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) der jeweiligen Jahre herangezogen, auf deren Basis die politischen Entscheidungsträger\*innen ihre Finanzplanung vornehmen. Analog zu den Revisionen in den geplanten investiven Ausgaben werden die Revisionen in den realen Wachstumsprognosen betrachtet. Denn für das Observationsjahr  $s$  wird im Jahr  $t - 1$  eine kurzfristige Wachstumsprognose und im Jahr  $t - 2$  eine mittelfristige Wachstumsprognose aufgestellt. Die Revision der Frühjahrsprognose wird dementsprechend mit der Variable  $\Delta_s^{t-1,t-2}(GDP)$  in Prozentpunkten angegeben. Es wird daher anhand des Effekts dieser Variable geprüft, ob die von der Bundesregierung geplanten öffentlichen Investitionen tatsächlich von der Konjunktur beeinflusst werden (Hypothese 1a).

Die Verwendung von Wachstumsprognosen hat auch den Vorteil, Endogenitätsprobleme zu reduzieren. Bei der fortwährenden Anpassung der Finanzpläne an die gesamtwirtschaftliche Entwicklung und Gesetzesänderungen kann schnell ein „Zirkelproblem“ (Brümmerhoff und Büttner 2014, S. 153) entstehen, denn Einnahmen und teils auch Ausgaben werden wesentlich von der Wirtschaftsentwicklung beeinflusst, welche wiederum maßgeblich von in den Finanzplänen bestimmten Aktivitäten abhängt. Prognosen werden nicht rückwirkend von der Wirtschaftsentwicklung beeinflusst und sind deshalb im Gegensatz zu der tatsächlichen Wirtschaftsentwicklung exogener.

Das Ausmaß, in dem die Regierung Investitionsausgaben finanzieren kann, wird von der Haushaltspolitik beeinflusst. Da die Expansion bzw. Reduktion der öffentlichen Gesamtausgaben Kapazität bzw. fehlende Kapazität für Investitionen bedeutet, werden die staatlichen Gesamtausgaben als erklärende Variable in die Modellspezifikation aufgenommen. Die Daten stammen ebenfalls aus den Finanzplänen und es wird erneut mit Revisionen gearbeitet. Die Variable  $\Delta_s^{t-1,t-2}(G)$  entspricht der Änderungsrate der für das Jahr  $s$  geplanten öffentlichen Gesamtausgaben zwischen den Jahren  $t - 1$  (Entwurfjahr) und  $t - 2$  (Finanzplanjahr) in Prozent. Die öffentlichen Gesamtausgaben setzen sich aus investiven und konsumtiven Ausgaben zusammen, von denen jedoch die investiven Ausgaben heute nur einen Bruchteil von etwa einem Zehntel ausmachen (s. Abbildung 2). Dies und die Tatsache, dass nicht tatsächliche Werte, sondern Änderungsraten verwendet werden, mildern auch hier ein Endogenitätsproblem.

Da Fiskalregeln ein entscheidender Einflussfaktor in der Haushaltspolitik sind, indiziert die Dummy-Variable  $DB_s$  das Vorhandensein der deutschen Schuldenbremse ab dem Jahr 2011. Zwischen den geplanten öffentlichen Investitionen und der prognostizierten konjunkturellen Lage seit Einführung der Schuldenbremse wird ein positiver bzw. prozyklischer

<sup>1</sup> Diese sind zu finden in den jeweiligen Finanzberichten im Abschnitt über die *Gesamtwirtschaftliche Entwicklung*, bspw. BMF 2016, S. 11ff.



Zusammenhang vermutet (Hypothese 1b). Die Interaktion der Schuldenbremse und der Konjunkturprognose auf die geplanten öffentlichen Investitionen wird im Modell mit einem Interaktionsterm ausgedrückt ( $DB_s \times \Delta_s^{t-1,t-2}(GDP)$ ).  $\beta_3$  misst den Effekt von Revisionen in den Wachstumserwartungen in Jahren mit Schuldenbremse. Hypothese 1b wird dementsprechend durch diesen Interaktionseffekt getestet.

Darüber hinaus sind folgende Kontrollvariablen enthalten: Die Dummy-Variable  $Dum2010_s$  kennzeichnet das Jahr 2010, um die nicht repräsentative Wirkung der Konjunkturprogramme in Deutschland im Zuge der Weltfinanzkrise herauszurechnen. Die Dummy-Variable  $Election_s$  gibt mit Bezug auf die Theorie des politischen Konjunkturzyklus an, ob im jeweiligen Beobachtungsjahr eine Bundestagswahl stattfindet. Die Dummy-Variable  $LeftParty_s$  weist aus, wann eine linke Partei<sup>2</sup> der Regierung angehört. Schließlich gibt die Variable  $\Delta_s^{t-1,t-2}(Defl)$  die Änderungsrate des BIP-Deflators an, um Änderungen des Preisniveaus in den betrachteten Jahren zu neutralisieren.<sup>3</sup>

## Modell 2: Differenz zwischen der Revision der Investitionsausgaben und der Revision der Gesamtausgaben

$$\begin{aligned} \Delta_s^{t-1,t-2}(G^{Inv}) - \Delta_s^{t-1,t-2}(G) = & \beta_0 + \beta_1 \Delta_s^{t-1,t-2}(GDP) + \beta_2 DB_s \\ & + \beta_3 (DB_s \times \Delta_s^{t-1,t-2}(GDP)) + \beta_4 Controls_s + e_s \end{aligned} \quad (2)$$

Modell 2 untersucht, inwiefern sich die geplanten investiven Ausgaben im Angesicht von Konjunkturschwankungen *stärker* verändern als die geplanten staatlichen Gesamtausgaben. Hierzu wird das erste Modell unter der Restriktion  $\beta_4 = 1$  transformiert. Es wird angenommen, dass, wenn man den Einfluss der Staatsausgaben isoliert betrachtet, Staatsausgaben und Investitionsausgaben sich praktisch im gleichen Verhältnis bewegen.

Die Revisionen in den staatlichen Gesamtausgaben bilden nun zusammen mit den Revisionen in den investiven Ausgaben die neue abhängige Variable  $\Delta_s^{t-1,t-2}(G^{Inv}) - \Delta_s^{t-1,t-2}(G)$ . Die Differenz zwischen den Revisionen in den investiven Ausgaben und den Revisionen in den gesamten Staatsausgaben drückt aus, um wie viel Prozent sich die Investitions-Revisionen *stärker* verändern als die Gesamtausgaben-Revisionen. Damit adressiert dieses Modell die Hypothese, dass gerade öffentliche Investitionen bei Konjunkturschwankungen seit Einführung der Schuldenbremse in Mitleidenschaft gezogen und stärker als andere Ausgaben angepasst werden (Hypothese 2). Für die Prüfung dieser Hypothese ist der Schätzwert für den Interaktionseffekt von Schuldenbremse und Wachstumserwartungen von besonderem Interesse. Ist dieser positiv und signifikant, so stützt er die Hypothese.

<sup>2</sup> Als „Links“ im politischen Spektrum in Deutschland werden hier folgende Parteien gezählt: Sozialdemokratische Partei Deutschlands (SPD), Die Grünen und Die Linke.

<sup>3</sup> Die zugrunde liegenden Daten für diese Variable werden aus der Frühjahrsprojektion 2019 der Bundesregierung rückwirkend für alle Observationsjahre entnommen (BMWi 2019, S. 10). Die Werte sind rückwirkend, da keine Prognose-Daten der jeweiligen Jahre verfügbar sind.



Tabelle 1: Zusammenfassende Statistiken unter Verwendung der Beobachtungen 1993 - 2019.

Variable	Mean	S.D.	Min	Max
$\Delta_s^{t-1,t-2}(G^{Inv})$	3.210	18.451	-21.940	87.645
$\Delta_s^{t-1,t-2}(G^{Inv}) - \Delta_s^{t-1,t-2}(G)$	2.263	16.344	-17.673	75.572
$\Delta_s^{t-1,t-2}(G)$	0.947	3.499	-5.833	12.073
$\Delta_s^{t-1,t-2}(GDP)$	0.056	0.592	-1.000	1.000
$DB_s$	0.333	0.480	0.000	1.000
$DB_s \times \Delta_s^{t-1,t-2}(GDP)$	0.061	0.194	-0.400	0.600
$Dum2010_s$	0.037	0.192	0.000	1.000
$Election_s$	0.259	0.447	0.000	1.000
$LeftParty_s$	0.630	0.492	0.000	1.000
$\Delta_s^{t-1,t-2}(Defl)$	1.439	1.155	-0.444	5.290

## 4 Empirische Ergebnisse

### 4.1 Deskriptive Evidenz

Tabelle 1 stellt die zusammenfassenden Statistiken für die verwendeten Variablen dar. Diese lassen eine größere Spannweite bei den Revisionen in den geplanten Investitionsausgaben als bei den Revisionen in den geplanten staatlichen Gesamtausgaben erkennen. Außerdem zeigt sich, dass die investiven Ausgaben um bis zu 87,6 % aufwärts revidiert werden. Dieser Wert wird im Jahr 2010 als Folge der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise verzeichnet, da die Bundesregierung in den Jahren 2008 und 2009 zwei umfangreiche Konjunkturpakete verabschiedete, die öffentliche Investitionen stark förderten (Truger 2010, S. 15ff; Roos 2009, S. 399f). Investitionsplanungen wurden für das Jahr 2010 erheblich nach oben revidiert, sind aber angesichts der außergewöhnlichen Krisenlage nicht repräsentativ für die deutsche Fiskalpolitik (Roos 2009, S. 409f). Als Ausreißer ist das Jahr 2010 daher nicht in den folgenden Diagrammen enthalten und wird in den Modellen als Dummy-Variablen ( $Dum2010_s$ ) berücksichtigt.

Die Abbildungen 3, 4 und 5 geben einen deskriptiven Überblick über die Entwicklung des Zusammenhangs zwischen den Revisionen in den staatlichen Investitionsplanungen ( $\Delta_s^{t-1,t-2}(G^{Inv})$ ) und den Revisionen in den Wachstumserwartungen ( $\Delta_s^{t-1,t-2}(GDP)$ ). Abbildung 3 trägt die Revisionen in den geplanten investiven Ausgaben zwischen  $t-1$  und  $t-2$  für das Jahr  $s$  in Prozent auf der y-Achse und die revidierten Wachstumserwartungen der Frühjahrsprognosen zwischen  $t-1$  und  $t-2$  für das Jahr  $s$  in Prozentpunkten auf der x-Achse ab. Im gesamten Observationszeitraum von 1993 bis 2019 lässt sich kein Zusammenhang zwischen Konjunkturprognosen und Investitionsplanung erkennen.

Abbildung 3: Zusammenhang zwischen Investitionsrevisionen und Wachstumsrevisionen von 1993 bis 2019. 2010 als Ausreißer entfernt. (Quelle: eigene Darstellung nach BMF, Finanzberichte 1991-2019).

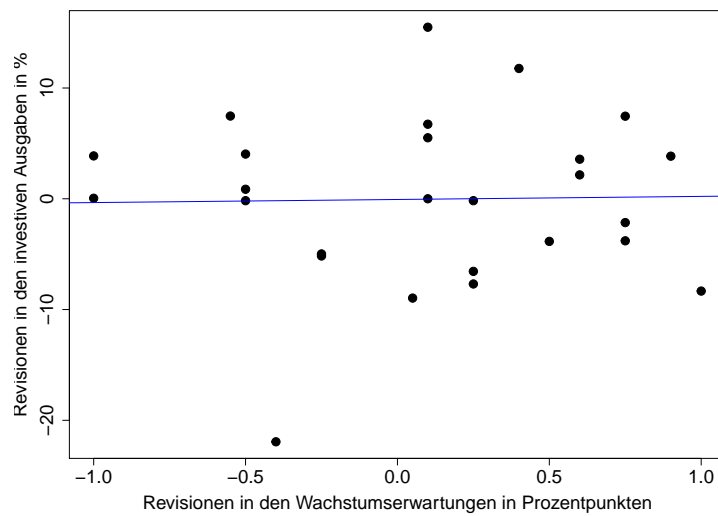


Abbildung 4: Zusammenhang zwischen Investitionsrevisionen und Wachstumsrevisionen von 1993 bis 2010. 2010 als Ausreißer entfernt. (Quelle: eigene Darstellung nach BMF, Finanzberichte 1991-2010).

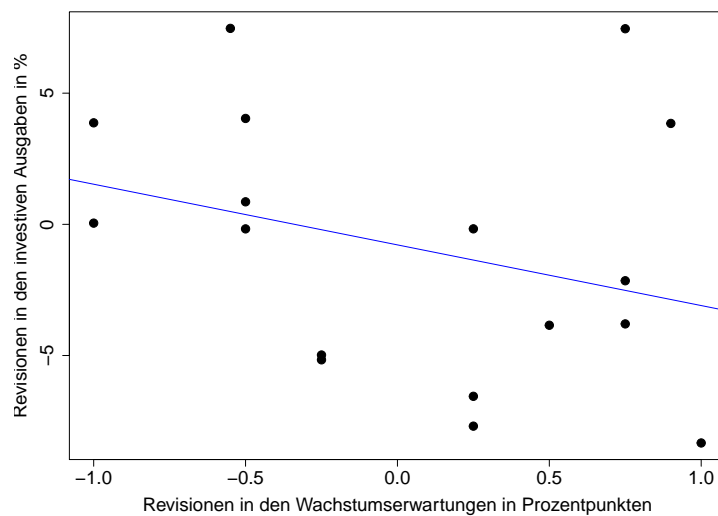
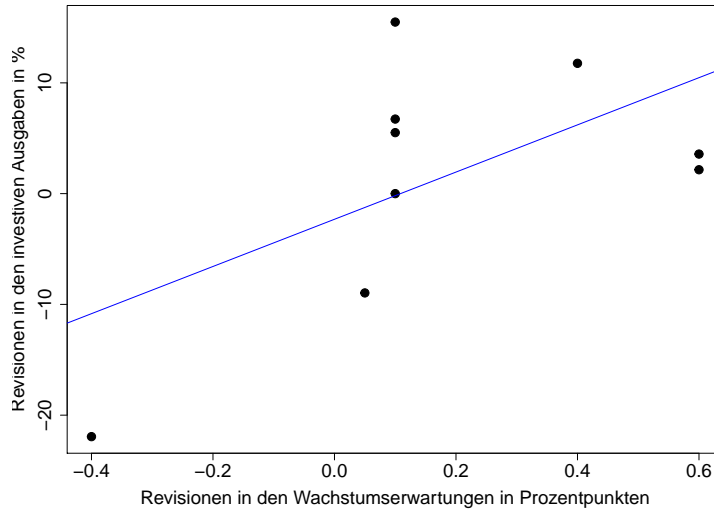


Abbildung 4 zeigt die Zeit vor dem Wirksamwerden der Schuldenbremse im Jahr 2011. In diesem Zeitraum scheint es einen negativen Zusammenhang zu geben. Dementsprechend gilt: Je größer die Aufwärtsrevision in den realen Wachstumserwartungen, desto größer die Abwärtsrevision in den geplanten investiven Ausgaben und vice versa. Man könnte auch von einem antizyklischen Zusammenhang zwischen Konjunkturerwartungen und Investitionsplanungen vor 2011 sprechen. Dies könnte vermutlich damit zusammenhängen, dass die keynesianische Denkweise in Deutschland in das Stabilitäts- und Wachstumsgesetz von 1967 eingegangen ist. Entsprechend der Idee einer staatlichen Globalsteuerung der Volks-

Abbildung 5: Zusammenhang zwischen Investitionsrevisionen und Wachstumsrevisionen von 2011 bis 2019. (Quelle: eigene Darstellung nach BMF, Finanzberichte 2009-2019).



wirtschaft wurden Maßnahmen zur Beschleunigung und Stärkung von Investitionsvorhaben bei drohender Gefährdung des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts vorgeschrieben (Schuknecht et al. 2014, S. 8). Damit wurden die konjunkturpolitische Verantwortung der deutschen Finanzpolitik gesetzlich verankert und verschiedene Instrumente zur Zielerreichung bereitgestellt, u.a. die Einführung der mittelfristigen Finanzplanung des Bundes (BMF 2019a, S. 27). Zudem trat 1969 die alte Fassung des Artikels 115 (Goldene Regel) in Kraft, die eine erhöhte NKA zur Abwehr einer Störung des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts erlaubte (BMF 2015b, S. 5). Der antizyklische Zusammenhang könnte somit ein Hinweis auf ein typisches fiskalpolitisches Entgegenwirken auf konjunkturelle Effekte in der Zeit vor Einführung der Schuldenbremse sein.

Abbildung 5 veranschaulicht den Zeitraum ab Inkrafttreten der Schuldenbremse. Dieser Zeitraum, der sich konkret auf den potentiellen Einfluss der Schuldenbremse auf die öffentliche Investitionstätigkeit bezieht, ist für die Forschungsfrage dieses Artikels zentral. Die deskriptive Datenlage weist vorerst auf einen positiven Zusammenhang zwischen den Revisionen in den öffentlichen Investitionen und den Revisionen in den Wachstumserwartungen hin. Das bedeutet, je größer die Aufwärtsrevision in den Wachstumserwartungen, desto größer die Aufwärtsrevision in den öffentlichen Investitionen und umgekehrt. Man kann hier eine prozyklische Tendenz der Investitionsplanungen in Anbetracht der Schuldenbremse erahnen.

## 4.2 Basisschätzung

Tabelle 2 zeigt die Schätzergebnisse von Modell 1 für die Revisionen in den geplanten investiven Ausgaben ( $\Delta_s^{t-1,t-2}G^{Inv}$ ). Die Spalte (1) bildet die OLS-Schätzung ab, in der die Revisionen in den Wachstumserwartungen, die Schuldenbremse, der Interaktionsterm

zwischen Schuldenbremse und Wachstumserwartungen sowie die Revisionen in den staatlichen Gesamtausgaben als erklärende Variablen verwendet werden. Weitere Kontrollvariablen werden in den Spalten (2) bis (4) hinzugefügt. Geschätzt wird zudem unter Verwendung Heteroskedastizitäts- und Autokorrelations-konsistenter Schätzer (HAC), um potentielle Probleme der Heteroskedastizität und Autokorrelation zu korrigieren.

Der geschätzte Zusammenhang zwischen den Revisionen in den Wachstumserwartungen ( $\Delta_s^{t-1,t-2}(GDP)$ ) und den Revisionen in den geplanten Investitionsausgaben ist durchgehend negativ, aber nicht signifikant. Damit kann nicht abgelehnt werden, dass Veränderungen in den Wachstumsprognosen keinen Einfluss auf die geplanten Investitionen haben. Die Hypothese 1a, dass die vom Bund geplanten Investitionen über den gesamten Observationszeitraum von 1993 bis 2019 konjunkturreagibel sind, wird demnach nicht gestützt. Diese Erkenntnis kann mutmaßlich dadurch erklärt werden, dass im gesamten Observationszeitraum verschiedene wirtschaftspolitische Strategien verfolgt wurden, die keinen einheitlichen Gesamteffekt erkennen lassen.

Die geschätzten Koeffizienten für den Interaktionsterm ( $DB_s \times \Delta_s^{t-1,t-2}(GDP)$ ) hingegen erscheinen in allen Spalten als positiv und durchweg signifikant auf einem Niveau von 10 %. Somit findet sich Evidenz für eine prozyklisch gerichtete Konjunkturreagibilität der geplanten öffentlichen Investitionen seit Einführung der Schuldenbremse, was die Hypothese 1b stützt. Eine Aufwärtsrevision (bzw. Abwärtsrevision) in den Wachstumserwartungen um 1 Prozentpunkt in Jahren mit der Schuldenbremse geht mit einer Aufwärtsrevision (bzw. Abwärtsrevision) in den geplanten investiven Ausgaben um etwa 21 % einher (c.p.).

Schätzungen für die Krisen-Variable ( $Dum2010_s$ ) deuten auf eine durchweg signifikante Auswirkung von mehr als 80 % auf die Revisionen in den Investitionsausgaben für das Jahr 2010 hin. Dies ist kongruent mit dem zuvor diskutierten Ausreißer-Charakter dieses Jahres und bestätigt, dass es sinnvoll ist, diese Variable einzubeziehen.

Tabelle 3 stellt die Ergebnisse von Modell 2 für die Differenz zwischen der Revision in den investiven Ausgaben und der Revision in den Gesamtausgaben ( $\Delta_s^{t-1,t-2}(G^{Inv}) - \Delta_s^{t-1,t-2}(G)$ ), ebenfalls unter Verwendung von robusten Schätzern, dar. In Spalte (1) sind die OLS-Schätzungen für den Einfluss der Revisionen in den Wachstumserwartungen, der Schuldenbremse und des Interaktionsterms zwischen Schuldenbremse und Wachstumserwartungen als erklärende Variablen dargestellt. In Spalte (2) bis (4) folgen weitere Kontrollvariablen.

In den Schätzergebnissen fällt auf, dass sich auch hier der Effekt des Interaktionsterms ( $DB_s \times \Delta_s^{t-1,t-2}(GDP)$ ) als durchweg positiv und signifikant auf einem Niveau von 10 % zeigt, während die geschätzten Koeffizienten der Revisionen in den Wachstumserwartungen ( $\Delta_s^{t-1,t-2}(GDP)$ ) für den gesamten Observationszeitraum erneut nicht signifikant sind. Die Schätzungen für den Interaktionseffekt deuten darauf hin, dass die Differenz zwischen

Tabelle 2: Revision öffentlicher Investitionen – Baseline-Ergebnisse

	(1)	(2)	(3)	(4)
DV: $\Delta_s^{t-1,t-2}(G^{Inv})$	OLS	OLS	OLS	OLS
$\Delta_s^{t-1,t-2}(GDP)$	-6.753 (4.434)	-2.060 (1.741)	-0.896 (2.221)	-0.634 (2.343)
$DB_s$	0.767 (3.917)	-0.887 (3.753)	-0.869 (3.111)	-0.829 (2.907)
$DB_s \times \Delta_s^{t-1,t-2}(GDP)$	14.326* (8.288)	21.657* (11.052)	21.308** (9.831)	19.484* (9.635)
$\Delta_s^{t-1,t-2}(G)$	3.136* (1.600)	0.390 (0.413)	0.125 (0.435)	0.002 (0.439)
$Dum2010_s$		81.980*** (4.668)	88.516*** (6.748)	90.700*** (7.387)
$Election_s$			4.908 (4.239)	5.182 (4.303)
$LeftParty_s$			1.359 (2.292)	2.570 (2.763)
$\Delta_s^{t-1,t-2}(Defl)$				0.915 (0.636)
Constant	-0.516 (2.514)	-1.109 (1.109)	-3.278 (2.007)	-5.310* (2.934)
R-squared	0.484	0.888	0.899	0.901
Observations	27	27	27	27

Anmerkung: Signifikanzniveaus \*\*\*p<0.01; \*\*p<0.05; \*p<0.10. HAC-Schätzer.  
(Quelle: eigene Darstellung nach BMF (Finanzberichte 1991-2019) und BMWi (Frühjahrsprojektion 2019)).

Tabelle 3: Differenz zwischen der Revision der Investitionsausgaben und der Revision der Gesamtausgaben – Baseline-Ergebnisse

DV: $\Delta_s^{t-1,t-2}(G^{Inv}) - \Delta_s^{t-1,t-2}(G)$	(1) OLS	(2) OLS	(3) OLS	(4) OLS
$\Delta_s^{t-1,t-2}(GDP)$	-10.900 (8.247)	-1.666 (1.969)	-0.797 (2.438)	-0.750 (2.396)
$DB_s$	-3.998 (6.345)	0.121 (3.627)	0.342 (3.103)	0.378 (3.058)
$DB_s \times \Delta_s^{t-1,t-2}(GDP)$	27.827* (15.519)	18.594* (10.012)	18.010* (8.902)	17.615* (8.897)
$Dum2010_s$		75.524*** (2.118)	77.676*** (3.105)	77.790*** (3.218)
$Election_s$			3.311 (4.251)	3.319 (4.263)
$LeftParty_s$			0.411 (2.296)	0.597 (2.788)
$\Delta_s^{t-1,t-2}(Defl)$				0.158 (0.688)
Constant	2.501 (3.954)	-1.618 (1.192)	-2.901 (1.945)	-3.243 (2.904)
R-squared	0.172	0.848	0.855	0.855
Observations	27	27	27	27

Anmerkung: Signifikanzniveaus \*\*\*p<0.01; \*\*p<0.05; \*p<0.10. HAC-Schätzer.  
(Quelle: eigene Darstellung nach BMF (Finanzberichte 1991-2019) und BMWi (Frühjahrsprojektion 2019)).

der Revision in den Investitionsausgaben und der Revision in den Gesamtausgaben bei einem Anstieg um 1 Prozentpunkt in den Wachstumserwartungen seit Einführung der Schuldenbremse etwa 18 % beträgt (c.p.). Investitionsausgaben verändern sich um diese 18 % mehr als die Gesamtausgaben. Je stärker also die Aufwärtsrevisionen (bzw. Abwärtsrevisionen) in den Wachstumserwartungen in Jahren mit Schuldenbremse, desto größer ist die Differenz und desto stärker scheinen die Revisionen in den Investitionsvorhaben im Gegensatz zu Revisionen in den geplanten Gesamtausgaben aufwärts (bzw. abwärts) revidiert zu werden. Dies spricht für die Vermutung, dass die Investitionsausgaben des Bundes aufgrund der Schuldenbremse empfindlicher auf Konjunkturzyklen reagieren als die gesamten Staatsausgaben (Hypothese 2).

Auch in den Ergebnissen des zweiten Modells sind die Schätzwerte für den Krisen-Dummy ( $Dum2010_s$ ) durchweg signifikant und indizieren positive Auswirkungen von über 75 % im Jahr 2010 auf die geplanten öffentlichen Investitionen.

Tabelle 4: Revision öffentlicher Investitionen – Ergebnisse ohne 2010

	(1)	(2)	(3)
DV: $\Delta_s^{t-1,t-2}(G^{Inv})$	OLS	OLS	OLS
$\Delta_s^{t-1,t-2}(GDP)$	-2.060 (1.752)	-0.896 (2.235)	-0.634 (2.354)
$DB_s$	-0.887 (3.932)	-0.869 (3.203)	-0.829 (2.997)
$DB_s \times \Delta_s^{t-1,t-2}(GDP)$	21.657* (10.975)	21.308** (9.494)	19.484** (9.271)
$\Delta_s^{t-1,t-2}(G)$	0.390 (0.421)	0.125 (0.442)	0.002 (0.445)
$Election_s$		4.908 (4.283)	5.182 (4.347)
$LeftParty_s$		1.359 (2.345)	2.570 (2.821)
$\Delta_s^{t-1,t-2}(Defl)$			0.915 (0.637)
Constant	-1.109 (1.086)	-3.278 (2.021)	-5.310* (2.962)
R-squared	0.313	0.383	0.397
Observations	26	26	26

Anmerkung: Signifikanzniveaus \*\*\*p<0.01; \*\*p<0.05; \*p<0.10. HAC-Schätzer.

(Quelle: eigene Darstellung nach BMF (Finanzberichte 1991-2019) und BMWi (Frühjahrsprojektion 2019)).

### 4.3 Robustheitstests

Folgende Robustheitstests sollen die Aussagekraft der beiden Modelle untermauern. Die empirischen Ergebnisse zeigen, dass die Krisen-Variable ( $Dum2010_s$ ) einen großen Einfluss auf die Staatsfinanzen und insbesondere die öffentlichen Investitionen hat. In einer Schätzung ohne die Daten aus dem Jahr 2010 in Tabelle 4 und Tabelle 5 ändern sich die Schätzwerte für den Interaktionseffekt ( $DB_s \times \Delta_s^{t-1,t-2}(GDP)$ ) jedoch kaum und sind durchweg signifikant auf einem Niveau von 10 %.

Zudem werden aufgrund von Endogenitätsbedenken in der Variable der Wachstumsrevisionen ( $\Delta_s^{t-1,t-2}(GDP)$ ) beide Modelle unter Anwendung folgender IV-Strategie neu geschätzt. Um den kausalen Effekt zu isolieren, sollen die Veränderungen der Wachstumserwartungen des ifo-Geschäftsklimaindex als Instrument für die Wachstumserwartungen der Frühjahrsprognose dienen. Da die Wachstumsrevisionen auch im Interaktionsterm auftreten, werden effektiv zwei endogene Variablen durch zwei Instrumente instrumentiert. Es werden jeweils die Änderungsraten der ifo-Indexwerte im März für die gewerbliche Wirtschaft<sup>4</sup> zwischen den Jahren  $t - 1$  und  $t - 2$  in Prozent betrachtet. Der Grund

<sup>4</sup> Verarbeitendes Gewerbe, Handel und Bauhauptgewerbe.

Tabelle 5: Differenz zwischen der Revision der Investitionsausgaben und der Revision der Gesamtausgaben – Ergebnisse ohne 2010

DV: $\Delta_s^{t-1,t-2}(G^{Inv}) - \Delta_s^{t-1,t-2}(G)$	(1) OLS	(2) OLS	(3) OLS
$\Delta_s^{t-1,t-2}(GDP)$	-1.666 (1.969)	-0.797 (2.436)	-0.750 (2.391)
$DB_s$	0.121 (3.819)	0.342 (3.208)	0.378 (3.159)
$DB_s \times \Delta_s^{t-1,t-2}(GDP)$	18.594* (10.084)	18.010* (8.722)	17.615* (8.684)
$Election_s$		3.311 (4.314)	3.319 (4.327)
$LeftParty_s$		0.411 (2.370)	0.597 (2.865)
$\Delta_s^{t-1,t-2}(Defl)$			0.158 (0.683)
Constant	-1.618 (1.192)	-2.901 (1.971)	-3.243 (2.924)
R-squared	0.225	0.262	0.262
Observations	26	26	26

Anmerkung: Signifikanzniveaus \*\*\*p<0.01; \*\*p<0.05; \*p<0.10. HAC-Schätzer.  
(Quelle: eigene Darstellung nach BMF (Finanzberichte 1991-2019) und BMWi (Frühjahrsprojektion 2019)).

für die Wahl von März-Indexwerten ist, dass die Frühjahrsprojektion immer im April von der Bundesregierung geschätzt wird und den politischen Entscheidungsträger\*innen für diese Projektion ebenfalls März-Daten zur Verfügung stehen.

Die Wachstumserwartungen des ifo-Geschäftsklimaindex erfüllen die Kriterien eines validen Instruments. Sie sind relevant, da der ifo-Geschäftsklimaindex mit den Frühjahrsprognosen der Bundesregierung korreliert ist. Beide Prognosen basieren auf denselben Beobachtungen der Realität und besitzen einen Korrelationskoeffizienten von 0.43. Die Exogenität der Wachstumserwartungen des ifo-Geschäftsklimaindex ist dadurch gegeben, dass die Daten zur Erhebung des Geschäftsklimaindex auf monatlichen Befragungen deutscher Unternehmen zu ihrer derzeitigen wirtschaftlichen Lage beruhen und somit losgelöst sind von haushaltspolitischen und -planerischen Zusammenhängen der Bundesregierung. Die Änderungen in den staatlichen Investitionsplänen hängen nicht von dem Geschäftsklimaindex, sondern von der Frühjahrsprojektion der Bundesregierung ab, die wiederum gesamtwirtschaftliche Daten der Regierung und des Statistischen Bundesamts als Quelle nutzt (s. BMWi 2019, S. 11). Durch die Verwendung des ifo-Geschäftsklimaindex als Instrument wird der durch die tatsächliche wirtschaftliche Entwicklung erklärbare Teil der Variation in der Prognose des Bundes für die Schätzung genutzt. Die 2SLS-Ergebnisse



Tabelle 6: Revision öffentlicher Investitionen – IV-Ergebnisse

DV: $\Delta_s^{t-1,t-2}(G^{Inv})$	(1) 2SLS	(2) 2SLS	(3) 2SLS	(4) 2SLS
$\Delta_s^{t-1,t-2}(GDP)$	-22.618* (13.087)	-0.810 (7.912)	0.843 (7.221)	-0.473 (8.597)
$DB_s$	-10.608 (12.180)	-9.987 (6.978)	-8.568 (6.569)	-9.406 (7.769)
$DB_s \times \Delta_s^{t-1,t-2}(GDP)$	81.968 (49.584)	66.722** (27.871)	60.670** (27.804)	67.528* (37.689)
$\Delta_s^{t-1,t-2}(G)$	1.741 (1.438)	-0.430 (0.968)	-0.505 (0.907)	-0.426 (0.997)
$Dum2010_s$		92.538*** (16.531)	95.384*** (17.358)	92.114*** (20.555)
$Election_s$			7.411 (5.463)	6.903 (6.060)
$LeftParty_s$			-2.964 (5.371)	-4.874 (8.054)
$\Delta_s^{t-1,t-2}(Defl)$				-1.052 (2.762)
Constant	1.345 (4.944)	-0.514 (2.839)	-0.798 (4.859)	2.030 (9.394)
R-squared	0.085	0.712	0.776	0.747
Observations	27	27	27	27

Anmerkung: Signifikanzniveaus \*\*\*p<0.01; \*\*p<0.05; \*p<0.10.

Instrument: Änderungsrate des ifo-Geschäftsklimaindex für Gewerbliche Wirtschaft (Verarbeitendes Gewerbe, Handel und Bauhauptgewerbe) zwischen den Jahren  $t-1$  und  $t-2$  in % (jeweils März-Daten). (Quelle: eigene Darstellung nach BMF (Finanzberichte 1991-2019), BMWi (Frühjahrsprojektion 2019) und ifo-Geschäftsklimaindex (1991-2019)).

sind in Tabelle 6 und Tabelle 7 dargestellt. In Übereinstimmung mit den Ausgangsergebnissen der OLS-Schätzung ist der Effekt für den Interaktionsterm ( $DB_s \times \Delta_s^{t-1,t-2}(GDP)$ ) signifikant und positiv.

#### 4.4 Diskussion

Alles in allem verweisen die empirischen Ergebnisse in der Tat auf eine Konjunkturreaktibilität öffentlicher Investitionen in Deutschland im Angesicht der Schuldenbremse. Diese Hinweise sind jedoch mit Vorsicht zu betrachten, da seit Einführung der Schuldenbremse nur eine knappe Datenlage von Observationsjahren vorliegt. Schaut man sich die Daten genauer an, zeigt sich zudem eine Asymmetrie in den Revisionen seit 2011. Abgesehen von lediglich einer Abwärtsrevision in den Wachstumserwartungen und zwei Abwärtsrevisionen in den geplanten investiven Ausgaben (s. Abbildung 5), erfolgten seit Inkrafttreten der Schuldenbremse nur Aufwärtsrevisionen oder gar keine Revisionen. Die empirischen Ergebnisse weisen auf einen symmetrischen Zusammenhang zwischen Revisionen in den

Tabelle 7: Differenz zwischen der Revision der Investitionsausgaben und der Revision der Gesamtausgaben – IV-Ergebnisse

DV: $\Delta_s^{t-1,t-2}(G^{Inv}) - \Delta_s^{t-1,t-2}(G)$	(1) 2SLS	(2) 2SLS	(3) 2SLS	(4) 2SLS
$\Delta_s^{t-1,t-2}(GDP)$	-25.976** (11.385)	0.700 (7.698)	2.633 (7.891)	-1.184 (10.130)
$DB_s$	-12.061 (11.561)	-7.949 (6.406)	-7.709 (7.004)	-10.099 (9.308)
$DB_s \times \Delta_s^{t-1,t-2}(GDP)$	87.567* (46.184)	60.890** (25.811)	60.868* (30.627)	79.392 (47.636)
$Dum2010_s$		78.009*** (13.891)	78.116*** (15.850)	71.739*** (20.196)
$Election_s$			5.390 (5.776)	4.303 (6.790)
$LeftParty_s$			-5.421 (6.173)	-10.236 (10.114)
$\Delta_s^{t-1,t-2}(Defl)$				-2.847 (3.374)
Constant	2.375 (4.703)	-1.736 (2.691)	0.089 (5.425)	7.613 (11.655)
R-squared	-0.318	0.618	0.636	0.532
Observations	27	27	27	27

Anmerkung: Signifikanzniveaus \*\*\*p<0.01; \*\*p<0.05; \*p<0.10.

Instrument: Änderungsrate des ifo-Geschäftsklimaindex für Gewerbliche Wirtschaft (Verarbeitendes Gewerbe, Handel und Bauhauptgewerbe) zwischen den Jahren  $t-1$  und  $t-2$  in % (jeweils März-Daten). (Quelle: eigene Darstellung nach BMF (Finanzberichte 1991-2019), BMWi (Frühjahrsprojektion 2019) und ifo-Geschäftsklimaindex (1991-2019)).

Wachstumserwartungen und Revisionen in den geplanten investiven Ausgaben seit Einführung der Schuldenbremse hin. Da die Schuldenbremse bislang ausschließlich in einem günstigen makroökonomischen Umfeld getestet wurde, ist es schwierig, einen prozyklischen Effekt, der symmetrisch in beide Richtungen wirkt und Aufwärts- und Abwärtsrevisionen gleichermaßen erklärt, in den beiden Modellen dieses Artikels vollständig zu begründen.

Viele Kritiker\*innen hinterfragen vor diesem Hintergrund die Wirksamkeit der Schuldenbremse und führen die aktuellen Konsolidierungserfolge vielmehr auf sinkende Zinsausgaben und eine günstige Arbeitsmarktentwicklung zurück (Paetz, Rietzler und Truger 2016, S. 7f; Hüther 2019a, S. 9). Nach einer kontrafaktischen Simulation des Instituts für Makroökonomie und Wirtschaftsforschung (IMK) läge die Schuldenstandsquote bei einer ungünstigen Wirtschaftsentwicklung seit 2010 heute um 8,5 % höher. Die eigentliche konjunkturelle Belastbarkeit<sup>5</sup> muss daher noch unter Beweis gestellt werden (Paetz, Rietzler

<sup>5</sup> Dies bezieht sich auf die konjunkturelle Belastbarkeit im Regelfall und nicht auf solche Krisenjahre wie die Corona-Krise, in denen die Ausnahmeregel der Schuldenbremse aktiviert wird.

und Truger 2016, S. 11ff). Dennoch bleibt offen, wie die Politik die durch günstige Rahmenbedingungen geschaffenen fiskalischen Spielräume ohne die Existenz der Schuldenbremse genutzt hätte (Feld und Reuter 2019, S. 325). Denn in der Fiskalpolitik spielen, wie eingangs erläutert, nicht nur ökonomische Effizienzkriterien, sondern auch Anreizstrukturen der am politischen Prozess beteiligten Akteur\*innen eine wichtige Rolle, welche durch institutionelle Rahmenbedingungen wie Fiskalregeln begrenzt werden. Die Schätzergebnisse der fiskalpolitischen Kontrollvariablen *Election<sub>s</sub>* und *LeftParty<sub>s</sub>* in den beiden Modellen sind zwar nicht signifikant, was jedoch nicht heißt, dass ihr Einfluss irrelevant ist (s. Tabelle 2 und Tabelle 3).

Die Schuldenbremse stellt eine deutliche Verbesserung zu der unspezifischen Ausgestaltung der früheren Goldenen Regel dar. Letztere stand in der Kritik, durch die falsche Nutzung ihrer konjunkturpolitischen Öffnung zu einer ausufernden Staatsverschuldung zu führen (Hüther 2019b, S. 317). Die klare Begrenzung der Nettokreditaufnahme einschließlich der modelltechnischen Berechnung der Konjunkturkomponente in der Schuldenbremse behebt somit das grundlegende Problem der weiten Auslegung des Investitionsbegriffs und der Auslegung einer Störung des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts in der Goldenen Regel (Truger und Will 2012, S. 18ff).

Dass die Schuldenbremse auch in einem konjunkturellen Abschwung prozyklisch wirken kann, soll jedoch nicht ausgeschlossen werden, nur weil ein symmetrischer Zusammenhang derzeit noch nicht getestet werden kann. Das Risiko einer prozyklischen Tendenz durch die Schuldenbremse ist Gegenstand von Kritik, die sich auf die Methode des Konjunkturbereinigungsverfahrens konzentriert und vor einer systematischen Unterschätzung von Konjunkturschwankungen durch die Schuldenbremse warnt. Folglich wird bei der Berechnung der Abweichung von der konjunkturellen Normallage das Produktionspotenzial in Aufschwung- bzw. Abschwungphasen zu schnell und stark aufwärts bzw. abwärts revidiert. Auf diese Weise wird der konjunkturbedingte Teil des staatlichen Budgetsaldos fälschlicherweise schnell als strukturell bedingt angesehen und die Konjunkturkomponente entsprechend klein gehalten (Paetz, Rietzler und Truger 2016, S. 3f; Michler und van Treeck 2018, S. 241ff). Daraus folgen eine tendenziell zu starke Konsolidierung im Abschwung und eine zu schwache Konsolidierung im Aufschwung sowie fiskalpolitische Verzögerungen. Die Schuldenbremse könnte daher durch unnötige Destabilisierung der Wirtschaftslage im Abschwung zu einem „Bumerang“ (Paetz, Rietzler und Truger 2016, S. 1) werden und sogar das langfristige Wirtschaftswachstum gefährden (Michler und van Treeck 2018, S. 241).

Die empirischen Ergebnisse zeigen, dass die investiven Ausgaben in den wirtschaftlichen guten Jahren seit Einführung der Schuldenbremse aufwärts revidiert wurden. Schaut man sich exemplarisch die Bauinvestitionen in die öffentliche Infrastruktur in Deutschland ge-

nauer an,<sup>6</sup> lässt sich tatsächlich feststellen, dass der Staat in den letzten Jahren mehr Mittel für öffentliche Investitionen bereitgestellt hat, diese aber nicht dazu reichen, Versäumnisse der Vergangenheit auszugleichen (Bardt et al. 2017, S. 24ff). Das BMF nennt diese Entwicklung sogar eine „Investitionsoffensive“ (BMF 2017, S. 26) seit 2015, die im Kontrast dazu steht, wie Unternehmen und Bürger\*innen den realen Nutzwert der öffentlichen Infrastruktur wahrnehmen (Bardt et al. 2017, S. 24ff). Versäumnisse der Vergangenheit entstanden Bardt et al. (2017) zufolge durch einen zurückhaltenden Umgang mit Investitionen zu Zeiten knapper Haushaltskassen, in denen Ausgaben für Konsum, Ausbau und Neubau politischen Vorrang vor Erhaltungsinvestitionen erhielten. Außerdem gehen die steigenden öffentlichen Investitionsausgaben der letzten Jahre mit einem Anstieg der Baupreise einher, wodurch Ausgabensteigerungen des Staates keine gleichwertigen realen Verbesserungen nach sich ziehen (Bardt et al. 2017, S. 24ff).

Verstetigt höhere Investitionsausgaben und investive Planungssicherheit wären essenziell und angesichts der gestiegenen Steuereinnahmen und gesunkenen Zinsausgaben durchaus umsetzbar. Finanzpolitisch limitiert die Schuldenbremse jedoch den Investitionsspielraum und bringt die politischen Entscheidungsträger\*innen dazu, sich zwischen möglichen Investitionsvorhaben zu entscheiden. Einerseits werden dadurch derzeitige Verteilungskonflikte zwischen Interessengruppen ohne eine intergenerative Lastenverschiebung bewältigt und Gestaltungsoptionen für zukünftige Generationen erhalten (Feld und Reuter 2019, S. 324ff), weil sich Investitionspräferenzen über Jahre hinweg verändern können (Deutsche Bundesbank 2019, S. 85f). Die Begrenzung der NKA für Investitionen nimmt andererseits nicht nur der derzeitigen Generation, sondern auch den zukünftigen Generationen den Handlungsspielraum, um der kumulierten Investitionslücke in Deutschland entgegenzuwirken (Hüther 2019b, S.320). Kritiker\*innen sehen in dieser Entwicklung einen gravierenden Entzug wesentlicher politischer Entscheidungskompetenz durch die Beschneidung des Haushaltsrechts (Hüther 2019a, S. 5; Truger 2010, S. 17).

Allerdings sollte streng unterschieden werden zwischen der Schuldenbremse und der schwarzen Null, die die öffentlichen Haushalte in Deutschland seit 2014 prägte, denn die Schuldenbremse verbietet die Schuldenaufnahme nicht vollkommen, sondern erlaubt konjunkturelle und strukturelle Neuverschuldung bis zu einem gewissen Maß (Feld und Reuter 2019, S. 326). Laut Feld und Reuter (2019) beeinträchtigt die Schuldenbremse – entgegen den empirischen Ergebnissen dieses Artikels – nicht einmal die öffentlichen Investitionen im Konjunkturverlauf. Dabei berufen sich die Autoren auf Zeitreihen und internationale Studien, die den Zusammenhang von Fiskalregeln und öffentlichen Investitionen untersuchen. Deshalb mache es wahrscheinlich keinen Unterschied, die öffentliche

---

<sup>6</sup> Denn insbesondere für Infrastruktur-Bauinvestitionen wurde, wie bereits erwähnt, in Deutschland ein Crowding-In-Effekt nachgewiesen (Clemens, Goerge und Michelsen 2019, S. 542f).

Investitionen aus der Schuldenbremse herauszunehmen. Letztendlich scheitern Investitionen vielmehr an politischen Realitäten und nicht an der Schuldenbremse (Feld und Reuter 2019, S. 327f).

Andere Ökonom\*innen schlagen zum Schutz öffentlicher Investitionen Reformen der Schuldenbremse vor. Hüther (2019a) empfiehlt bspw. eine innovations- und wachstumspolitische Öffnung der Schuldenbremse durch die Auslagerung kreditfinanzierter gesamtstaatlicher Investitionen in einen „bundesstaatlichen Vermögenshaushalt“ (ibid., S. 25). Bofinger (2019) und die Deutsche Bundesbank (2019) in einem Beitrag über Fiskalregeln im Monatsbericht hingegen befürworten die Idee einer „dynamischen Schuldenbremse“ (Bofinger 2019, S. 322), welche die Staatsverschuldung relativ statt absolut zur Wirtschaftsleistung konstant hält, um so umfassende Zukunftsinvestitionsprogramme zu ermöglichen. Dieser Vorschlag basiert auf der Ansicht, dass eine deutlich niedrigere Schuldenstandsquote keinen ersichtlichen ökonomischen Vorteil gegenüber der derzeitigen bringt (Bofinger 2019, S. 321ff; Deutsche Bundesbank 2019, S. 87ff). Gegen eine generelle Abschaffung der Schuldenbremse spricht, dass Konsistenz und Glaubwürdigkeit für den Erfolg einer Fiskalregel stehen (BMF 2015b, S. 6, Ebert 2013, S. 79; Feld und Reuter 2019, S. 325ff).

Zusammenfassend sollte die Politik angeregt werden, ihr Denken in der Investitionspolitik zu ändern und öffentliche Investitionen zu priorisieren (Feld und Reuter 2019, S. 329). Im politischen Aushandlungsprozess muss der Wichtigkeit einer hohen Investitionstätigkeit mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden, um eine zukunftsorientierte, wohlförderungsfördernde Investitionspolitik zu realisieren. Investitionen sind dabei kein Selbstzweck, weshalb Investitionsbedarfe wirtschaftlich effizient gedeckt werden müssen (Bardt et al. 2017, S. 62ff).

## 5 Fazit

Dieser Artikel untersucht, wie sich Konjunkturschwankungen seit Einführung der deutschen Schuldenbremse auf die investiven Ausgaben des Staates auswirken. Vielfach wird hinterfragt, ob die Schuldenbremse im Regelfall genügend konjunkturpolitischen Spielraum lässt, um öffentliche Investitionen als wichtige Rahmenbedingungen für private Investitionen und für die Zukunftsfähigkeit Deutschlands auf einem angemessenen hohen Niveau zu halten. Krisenjahre sind hierbei ausgenommen. Die in den Finanzplänen des Bundes auftretenden Revisionen von Investitionsvorhaben und ihre Determinanten werden in Regressionsanalysen beleuchtet und auf ihre Sensibilität gegenüber wirtschaftlichen Wachstumsprognosen getestet.

Die Ergebnisse deuten auf einen prozyklischen Zusammenhang zwischen der prognostizierten konjunkturellen Entwicklung und der staatlichen Investitionstätigkeit seit Einführung

der Schuldenbremse hin. Bei einer Aufwärtsrevision der Wachstumserwartungen um 1 Prozentpunkt werden die Investitionsplanungen um etwa 21 % aufwärts revidiert und vice versa. Zudem zeigt sich, dass die geplanten öffentlichen Investitionen seit Einführung der Schuldenbremse potentiell stärker an sich ändernde Konjunkturlagen angepasst werden als die gesamten Ausgaben des Bundes. Die Differenz zwischen der Revision in den Investitionsvorhaben und der Revision in den Gesamtausgaben bei einer Aufwärtsrevision in den Wachstumserwartungen um 1 Prozentpunkt beträgt etwa 18 %. Investitionsplanungen werden dementsprechend mehr auf sich ändernde Wachstumsprognosen ausgerichtet. Betrachtet man hingegen den gesamten Observationszeitraum von 1993 bis 2019, so zeigt sich kein signifikanter Hinweis auf eine Konjunkturreakibilität der investiven Ausgaben, was aber nicht bedeutet, dass nicht verschiedene, uneinheitliche finanzpolitische Strategien verfolgt wurden.

Demnach scheint die Schuldenbremse öffentliche Investitionen im Regelfall empfindlicher gegenüber Konjunkturschwankungen zu machen. Doch ist sie nicht hauptverantwortlich für den Investitionsrückstand in Deutschland. Die Schuldenbremse wirkt politökonomischen Problemen entgegen, indem sie die öffentliche Kreditaufnahme begrenzt, um Über- und Fehlinvestition zu vermeiden (Deutsche Bundesbank 2019, S. 85f). Dennoch erlaubt sie immer noch ein gewisses Maß an NKA, das in den letzten Jahren durch die Verfolgung der schwarzen Null und aufgrund von politischen Realitäten nicht ausgenutzt wurde (Feld und Reuter 2019, S. 326f). Gleichzeitig wird aber auch deutlich, wie schwierig es in der Praxis ist, eine klare Unterscheidung zwischen konjunkturell und strukturell bedingten Investitionen zu treffen und damit festzustellen, ob die Investitionslücke auf eine konjunkturelle oder strukturelle Vernachlässigung der öffentlichen Investitionen zurückzuführen ist (Michler und van Treeck 2018, S. 241ff). Insgesamt ist es wichtig, sich der Empfindlichkeit von öffentlichen Investitionen durch die Beschränkung der NKA in der Schuldenbremse bewusst zu sein und öffentliche Investitionen und ihre Bewertung deutlich in den Vordergrund der Politik zu rücken (Feld und Reuter 2019, S. 329).

Die Tatsache, dass die Schuldenbremse bisher nur in einem makroökonomisch guten Umfeld getestet wurde (Paetz, Rietzler und Truger 2016, S. 7ff) und es generell erst wenige Erfahrungsjahre mit Schuldenbremse gibt, schmälert den Erkenntnisgewinn. Da noch nicht genügend Erfahrungen im wirtschaftlichen Abschwung vorliegen, kann ein in den Untersuchungen angenommener symmetrischer Zusammenhang zwischen Wachstumsrevisionen und Investitionsrevisionen erst in den kommenden Jahren valide getestet werden. Wenn sich die festgestellte prozyklische Wirkung der Schuldenbremse im Abschwung tatsächlich als symmetrisch erweist, besteht die Gefahr, dass insbesondere öffentliche Investitionen unter den staatlichen Gesamtausgaben negativ beeinflusst und konjunkturbedingt nach unten korrigiert werden.

Die Untersuchung der verfügbaren Daten gibt wichtige Erkenntnisse, um den Einfluss der Fiskalregel zu analysieren. Denn um politische Maßnahmen frühzeitig einschätzen zu können, müssen ihre Auswirkungen kontinuierlich beobachtet und evaluiert werden. Die Signifikanz der Ergebnisse, die Untermauerung durch Robustheitstests und die große Aufmerksamkeit, die diesem Thema in der öffentlichen Debatte geschenkt wird, zeigen das Potenzial dieses Forschungsansatzes und laden dazu ein, diesen mit zunehmenden Erfahrungsjahren zu verfolgen. Weiterer Forschungsbedarf gilt der Untersuchung, welche Arten von investiven Ausgaben besonders von Schwankungen betroffen sind. Darüber hinaus können Vergleichswerte aus anderen Ländern mit Schuldenbremsen für eine eingehendere Erforschung der Konjunkturreakibilität öffentlicher Investitionen im Zusammenspiel mit Fiskalregeln einbezogen werden.



## Literatur

- Abiad, A., Furceri, D. & Topalova, P. (2016). The macroeconomic effects of public investment: Evidence from advanced economies. *Journal of Macroeconomics*, 50, 224–240. doi:10.1016/j.jmacro.2016.07.005
- Bacchiocchi, E., Borghi, E. & Missale, A. (2011). Public investment under fiscal constraints. *Fiscal Studies*, 32(1), 11–42. doi:10.1111/j.1475-5890.2011.00126.x
- Bardt, H., Grömling, M., Hentze, T. & Puls, T. (2017). Investieren Staat und Unternehmen in Deutschland zu wenig? Bestandsaufnahme und Handlungsbedarf. *IW-Analysen*, 118. Online verfügbar unter <http://hdl.handle.net/10419/170497>; zuletzt geprüft am 30.09.2020.
- Barro, R. J. (1974). Are Government Bonds Net Wealth? *Journal of Political Economy*, 82(6), 1095–1117.
- BMF. (2015a). Das System der öffentlichen Haushalte. Online verfügbar unter [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche\\_Finzen/Bundeshaushalt/Haushaltsrecht\\_und\\_Haushaltssystematik/das-system-der-oeffentlichen-haushalte-anl.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=5](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche_Finzen/Bundeshaushalt/Haushaltsrecht_und_Haushaltssystematik/das-system-der-oeffentlichen-haushalte-anl.pdf?__blob=publicationFile&v=5); zuletzt geprüft am 07.10.2020.
- BMF. (2015b). Kompendium zur Schuldenbremse. Online verfügbar unter [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche\\_Finzen/Schuldenbremse/kompendium-zur-schuldenbremse-des-bundes.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=9](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche_Finzen/Schuldenbremse/kompendium-zur-schuldenbremse-des-bundes.pdf?__blob=publicationFile&v=9); zuletzt geprüft am 08.10.2020.
- BMF. (2016). Finanzbericht 2017. Online verfügbar unter [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche\\_Finzen/Wirtschafts\\_und\\_Finanzdaten/Finanzberichte/Finanzbericht-2017-anl.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche_Finzen/Wirtschafts_und_Finanzdaten/Finanzberichte/Finanzbericht-2017-anl.pdf?__blob=publicationFile&v=3); zuletzt geprüft am 08.10.2020.
- BMF. (2017). Öffentliche Investitionen vor einem anhaltenden Aufschwung? *Monatsbericht des BMF 05/2017*, 26–35. Online verfügbar unter <https://www.bundesfinanzministerium.de/Monatsberichte/2017/05/Inhalte/Kapitel-3-Analysen/3-3-Oeffentliche-Investitionen-vor-anhaltenden-Aufschwung.html>; zuletzt geprüft am 09.09.2020.
- BMF. (2019a). 50 Jahre Haushaltsreform 1969 – ein Meilenstein für das Haushaltswesen. *Monatsbericht des BMF 08/2019*, 27–29. Online verfügbar unter <https://www.bundesfinanzministerium.de/Monatsberichte/2019/08/Inhalte/Kapitel-3-Analysen/3-4-50-jahre-haushaltsreform.html>; zuletzt geprüft am 08.10.2020.
- BMF. (2019b). Finanzbericht 2020. Online verfügbar unter [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche\\_Finzen/Wirtschafts\\_und\\_Finanzdaten/Finanzberichte/Finanzbericht-2020-anl.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche_Finzen/Wirtschafts_und_Finanzdaten/Finanzberichte/Finanzbericht-2020-anl.pdf?__blob=publicationFile&v=3); zuletzt geprüft am 06.10.2020.



- BMWi. (2019). Gesamtwirtschaftliches Produktionspotenzial und Konjunkturkomponenten – Datengrundlagen und Ergebnisse der Schätzungen der Bundesregierung. Online verfügbar unter [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/G/gesamtwirtschaftliches-produktionspotenzial-jahresprojektion-2018.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/G/gesamtwirtschaftliches-produktionspotenzial-jahresprojektion-2018.pdf?__blob=publicationFile&v=4); zuletzt geprüft am 08.10.2020.
- Bofinger, P. (2019). Schuldenbremse: von der statischen „schwarzen Null“ zur dynamischen „schwarzen Null“. In: Schuldenbremse – Investitionshemmnis oder Vorbild für Europa? *Wirtschaftsdienst*, 99(5), 321–324. doi:10.1007/s10273-019-2451-7
- Bohn, H. & Inman, R. P. (1996). Balanced-budget rules and public deficits: Evidence from the U.S. States. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 45, 13–76. doi:10.1016/S0167-2231(96)00017-6
- Brümmerhoff, D. & Büttner, T. (2014). *Finanzwissenschaft* (11. Aufl.). Berlin: de Gruyter.
- Buchanan, J. M. & Wagner, R. E. (1977). *Democracy in deficit: The political legacy of Lord Keynes*. New York: Academic Press.
- Bundestag, D. (2020). Beschluss des Bundestages gemäß Artikel 115 Absatz 2 Satz 6 und 7 des Grundgesetzes. Online verfügbar unter <https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2020/kw13-de-corona-schuldenbremse-688956>; zuletzt geprüft am 08.10.2020.
- Burret, H. T. & Feld, L. P. (2018a). (Un-) intended effects of fiscal rules. *European Journal of Political Economy*, 52, 166–191. doi:10.1016/j.ejpoleco.2017.06.002
- Burret, H. T. & Feld, L. P. (2018b). Vertical effects of fiscal rules: the Swiss experience. *International Tax and Public Finance*, 25(3), 673–721. doi:10.1007/s10797-017-9467-y
- Caselli, F. G. & Reynaud, J. (2019). Do Fiscal Rules Cause Better Fiscal Balances? A New Instrumental Variable Strategy. *IMF Working Papers*, 19/49. Online verfügbar unter <https://www.imf.org/~media/Files/Publications/WP/2019/WPIEA2019049.ashx>; zuletzt geprüft am 30.09.2020.
- Clemens, M., Goerge, M. & Michelsen, C. (2019). Öffentliche Investitionen sind wichtige Voraussetzung für privatwirtschaftliche Aktivität. *DIW-Wochenbericht*, 86(31), 537–543. doi:10.18723/diw\_wb:2019-31-3
- Dahan, M. & Strawczynski, M. (2013). Fiscal rules and the composition of government expenditures in OECD countries. *Journal of Policy Analysis and Management*, 32(3), 484–504. doi:10.1002/pam.21694
- Deutsche Bundesbank. (2019). Europäischer Stabilitäts- und Wachstumspakt: zu einzelnen Reformoptionen. *Monatsbericht* 04/2019. Online verfügbar unter <https://www.bundesbank.de/resource/blob/793790/fe14349c7d4f06c3a09fa7b631d5b9ad/mL/2019-04-monatsbericht-data.pdf>; zuletzt geprüft am 08.10.2020.

- Die Welt. (2019). Ökonomen wollen Schuldenbremse für Investitionen aufgeben. Online verfügbar unter [https://www.welt.de/print/die\\_welt/wirtschaft/article198044565/Oekonomen-wollen-Schuldenbremse-fuer-Investitionen-aufgeben.html](https://www.welt.de/print/die_welt/wirtschaft/article198044565/Oekonomen-wollen-Schuldenbremse-fuer-Investitionen-aufgeben.html); zuletzt geprüft am 09.10.2020.
- Downs, A. (1968). *Ökonomische Theorie der Demokratie*. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Ebert, W. (2013). Die Schuldenbremse in Deutschland und Europa—erste Erfahrungen und Weiterentwicklung. In M. Eckardt & Z. T. Pállinger (Hrsg.), *Schuldenregeln als goldener Weg zur Haushaltskonsolidierung in der EU?* (S. 74–104). Baden-Baden: Nomos.
- Feld, L. P. (2010). Sinnhaftigkeit und Effektivität der deutschen Schuldenbremse. *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 11(3), 226–245. doi:10.1111/j.1468-2516.2010.00340.x
- Feld, L. P. (2011). Krise der Staatsfinanzen: Institutionelle Rahmenbedingungen für eine solide Finanzpolitik. In T. Theurl (Hrsg.), *Institutionelle Hintergründe von Krisen* (S. 19–56). Berlin: Duncker & Humblot.
- Feld, L. P. & Kirchgässner, G. (2008). On the effectiveness of debt brakes: the Swiss experience. In R. Neck & J. Sturm (Hrsg.), *Sustainability of public debt* (S. 223–255). Cambridge (Massachusetts)/London (England): The MIT Press.
- Feld, L. P. & Reuter, W. H. (2019). Die Bewährungsprobe der Schuldenbremse hat gerade erst begonnen. In: Schuldenbremse – Investitionshemmnis oder Vorbild für Europa? *Wirtschaftsdienst*, 99(5), 324–329. doi:10.1007/s10273-019-2451-7
- Fratzscher, M., Kriwoluzky, A. & Michelsen, C. (2019). Gut investierte Schulden sind eine Entlastung in der Zukunft. In: Schuldenbremse – Investitionshemmnis oder Vorbild für Europa? *Wirtschaftsdienst*, 99(5), 313–317. doi:10.1007/s10273-019-2451-7
- Fuest, C., Gründler, K. & Potrafke, N. (2019). Für eine nachhaltige Finanzpolitik mit der Schuldenbremse. In: Schuldenbremse – Investitionshemmnis oder Vorbild für Europa? *Wirtschaftsdienst*, 99(5), 307–313. doi:10.1007/s10273-019-2451-7
- Fuest, C., Gründler, K., Potrafke, N., Fratzscher, M., Kriwoluzky, A., Michelsen, C., ... Reuter, W. H. (2019). Schuldenbremse—Investitionshemmnis oder Vorbild für Europa? *Wirtschaftsdienst*, 99(5), 307–329. doi:10.1007/s10273-019-2451-7
- Gootjes, B., de Haan, J. & Jong-A-Pin, R. (2019). Do fiscal rules constrain political budget cycles? *De Nederlandsche Bank Working Paper*, 634. doi:10.2139/ssrn.3388190
- Hauptmeier, S., Sánchez-Fuentes, A. J. & Schuknecht, L. (2015). Spending dynamics in euro area countries: composition and determinants. *Hacienda Pública Española/Review of Public Economics*, (215), 119–138. Online verfügbar unter [www.ief.es/docs/destacados/publicaciones/revistas/hpe/215\\_Art5.pdf](http://www.ief.es/docs/destacados/publicaciones/revistas/hpe/215_Art5.pdf); zuletzt geprüft am 30.09.2020.
- Hüther, M. (2019a). 10 Jahre Schuldenbremse: Ein Konzept mit Zukunft? *IW Policy Paper*, 2019. Online verfügbar unter <http://hdl.handle.net/10419/194811>; zuletzt geprüft am 30.09.2020.

- Hüther, M. (2019b). Alles hat seine Zeit, auch die Kreditaufnahme. In: Schuldenbremse – Investitionshemmnis oder Vorbild für Europa? *Wirtschaftsdienst*, 99(5), 317–321. doi:[10.1007/s10273-019-2451-7](https://doi.org/10.1007/s10273-019-2451-7)
- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Palgrave Macmillan.
- Korioth, S. (2010). Die neuen Schuldenbegrenzungsregeln für Bund und Länder – symbolische Verfassungsänderung oder gelungene Schuldenbremse? *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 11(3), 270–287. doi:[10.1111/1468-2516.0339](https://doi.org/10.1111/1468-2516.0339)
- Krebs, T. & Scheffel, M. (2017). Öffentliche Investitionen als Garant der Generationengerechtigkeit. *Wirtschaftsdienst*, 97(1), 40–44. doi:[10.1007/s10273-017-2081-x](https://doi.org/10.1007/s10273-017-2081-x)
- Krogstrup, S. & Wälti, S. (2008). Do fiscal rules cause budgetary outcomes? *Public Choice*, 136(1-2), 123–138. doi:[10.1007/s11127-008-9285-y](https://doi.org/10.1007/s11127-008-9285-y)
- Mankiw, N. G., Taylor, M. P., Wagner, A. & Herrmann, M. (2018). *Grundzüge der Volkswirtschaftslehre* (7. Auflage). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Michler, A. F. & van Treeck, T. (2018). Stabilisierung: Konjunktur- und Wachstumspolitik. In K. Mause, C. Müller & K. Schubert (Hrsg.), *Politik und Wirtschaft: Ein integratives Kompendium* (S. 219–245). Berlin/Heidelberg: Springer.
- Nordhaus, W. D. (1975). The political business cycle. *Review of Economic Studies*, 42(2), 169–190. doi:[10.2307/2296528](https://doi.org/10.2307/2296528)
- Ollivaud, P., Guillemette, Y. & Turner, D. (2016). Links between weak investment and the slowdown in productivity and potential output growth across the OECD. *OECD Economics Department Working Papers*, 1304. doi:[10.1787/5jlwvz0smq45-en](https://doi.org/10.1787/5jlwvz0smq45-en)
- Paetz, C., Rietzler, K. & Truger, A. (2016). Die Schuldenbremse im Bundeshaushalt seit 2011: Die wahre Belastungsprobe steht noch aus. *IMK Report*, 117. Online verfügbar unter <http://hdl.handle.net/10419/148239>; zuletzt geprüft am 30.09.2020.
- Pamp, O. & Schnellenbach, J. (2018). Finanzpolitik. In K. Mause, C. Müller & K. Schubert (Hrsg.), *Politik und Wirtschaft: Ein integratives Kompendium* (S. 267–295). Berlin/Heidelberg: Springer.
- Pellens, M., Peters, B., Hud, M., Rammer, C. & Licht, G. (2018). Public investment in R&D in reaction to economic crises – a longitudinal study for OECD countries. *ZEW-Centre for European Economic Research Discussion Paper*, 18-005. doi:[10.2139/ssrn.3122254](https://doi.org/10.2139/ssrn.3122254)
- Perée, E. & Väililä, T. (2005). Fiscal rules and public investment. *Economic and Financial Report*, 2005/02. Online verfügbar unter <http://hdl.handle.net/10419/45268>; zuletzt geprüft am 30.09.2020.
- Roos, M. W. M. (2009). Die deutsche Fiskalpolitik während der Wirtschaftskrise 2008/2009. *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 10(4), 389–412. doi:[10.1111/1468-2516.0315](https://doi.org/10.1111/1468-2516.0315)

- Schuknecht, L., Ritter, H., Wieland, J. & Walter-Borjans, N. (2014). Korrektur der Wachstumsprognosen: Ist ein ausgeglichener Haushalt noch machbar? *ifo Schnelldienst*, 67(23), 5–12. Online verfügbar unter <http://hdl.handle.net/10419/165513>; zuletzt geprüft am 30.09.2020.
- Söllner, F., Stulpe, A. & Schaal, G. S. (2018). Politische und ökonomische Theorie- und Ideengeschichte. In K. Mause, C. Müller & K. Schubert (Hrsg.), *Politik und Wirtschaft: Ein integratives Kompendium* (S. 21–88). Berlin/Heidelberg: Springer.
- Stock, J. H. & Watson, M. W. (2012). *Introduction to Econometrics* (3. Aufl.). Harlow: Pearson.
- Truger, A. (2010). Steuersenkungen, Schuldenbremse und Konjunkturrisiken. Welche Spielräume bleiben für den Staat. In K. Eicker-Wolf (Hrsg.), *An den Grundpfeilern unserer Zukunft sägen. Bildungsausgaben, Öffentliche Haushalte und Schuldenbremse* (S. 15–43). Marburg: Metropolis.
- Truger, A. & Will, H. (2012). Gestaltungsanfällig und pro-zyklisch: Die deutsche Schuldenbremse in der Detailanalyse. *IMK Working Paper*, 88. Online verfügbar unter <http://hdl.handle.net/10419/105954>; zuletzt geprüft am 30.09.2020.
- Zimmermann, H., Henke, K.-D. & Broer, M. (2017). *Finanzwissenschaft: Eine Einführung in die Staatsfinanzen* (12. Aufl.). München: Vahlen.

## Quellenangaben zu verwendeten Daten

ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V.. (2020). ifo Zeitreihen: ifo Geschäftsklima. Online verfügbar unter <https://www.ifo.de/umfragen/zeitreihen>; zuletzt geprüft am 22.04.2020.

BMWi. (2019). Gesamtwirtschaftliches Produktionspotenzial und Konjunkturkomponenten: Datengrundlagen und Ergebnisse der Schätzungen der Bundesregierung (Frühjahrsprojektion). Online verfügbar unter [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/G/gesamtwirtschaftliches-produktionspotenzial-fruehjahrsprojektion-2019.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/G/gesamtwirtschaftliches-produktionspotenzial-fruehjahrsprojektion-2019.pdf?__blob=publicationFile&v=3); zuletzt geprüft am 08.10.2020.

BMF. (2019). Finanzbericht 2020. Online verfügbar unter [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche\\_Finzen/Wirtschafts\\_und\\_Finanzdaten/Finanzberichte/Finanzbericht-2020-anl.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche_Finzen/Wirtschafts_und_Finanzdaten/Finanzberichte/Finanzbericht-2020-anl.pdf?__blob=publicationFile&v=3); zuletzt geprüft am 08.10.2020.

BMF. (2018). Finanzbericht 2019. Online verfügbar unter [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche\\_Finzen/Wirtschafts\\_und\\_Finanzdaten/Finanzberichte/Finanzbericht-2019-anl.pdf;jsessionid=B92079D425785B3B77C7831E967B34D8.delivery2-replication?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche_Finzen/Wirtschafts_und_Finanzdaten/Finanzberichte/Finanzbericht-2019-anl.pdf;jsessionid=B92079D425785B3B77C7831E967B34D8.delivery2-replication?__blob=publicationFile&v=3); zuletzt geprüft am 09.09.2020.

BMF. (2017). Finanzbericht 2018. Online verfügbar unter [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche\\_Finzen/Wirtschafts\\_und\\_Finanzdaten/Finanzberichte/Finanzbericht-2018-anl.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche_Finzen/Wirtschafts_und_Finanzdaten/Finanzberichte/Finanzbericht-2018-anl.pdf?__blob=publicationFile&v=3); zuletzt geprüft am 09.09.2020.

BMF. (2016). Finanzbericht 2017. Online verfügbar unter [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche\\_Finzen/Wirtschafts\\_und\\_Finanzdaten/Finanzberichte/Finanzbericht-2017-anl.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche_Finzen/Wirtschafts_und_Finanzdaten/Finanzberichte/Finanzbericht-2017-anl.pdf?__blob=publicationFile&v=3); zuletzt geprüft am 08.10.2020.

BMF. (2015). Finanzbericht 2016. Online verfügbar unter [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche\\_Finzen/Wirtschafts\\_und\\_Finanzdaten/Finanzberichte/Finanzbericht-2016-anl.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche_Finzen/Wirtschafts_und_Finanzdaten/Finanzberichte/Finanzbericht-2016-anl.pdf?__blob=publicationFile&v=3); zuletzt geprüft am 09.09.2020.

BMF. (2014). Finanzbericht 2015. Online verfügbar unter [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche\\_Finzen/Wirtschafts\\_und\\_Finanzdaten/Finanzberichte/Finanzbericht-2015-anl.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche_Finzen/Wirtschafts_und_Finanzdaten/Finanzberichte/Finanzbericht-2015-anl.pdf?__blob=publicationFile&v=3); zuletzt geprüft am 09.09.2020.

BMF. (2013). Finanzbericht 2014. Online verfügbar unter [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche\\_](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche_)

\_\_\_blob=publicationFile&v=3; zuletzt geprüft am 09.09.2020.

BMF. (2012). Finanzplan des Bundes 2012 bis 2016. Online verfügbar unter [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Abt\\_2/finanzplan-2012-2016.pdf?\\_\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Abt_2/finanzplan-2012-2016.pdf?___blob=publicationFile&v=3); zuletzt geprüft am 09.09.2020.

BMF. (2011). Finanzplan des Bundes 2011 bis 2015. Online verfügbar unter [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Abt\\_2/finanzplan-2011-2015.pdf?\\_\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Abt_2/finanzplan-2011-2015.pdf?___blob=publicationFile&v=3); zuletzt geprüft am 09.09.2020.

BMF. (2010). Finanzplan des Bundes 2010 bis 2014. Online verfügbar unter [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Abt\\_2/finanzplan-2011.pdf?\\_\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Abt_2/finanzplan-2011.pdf?___blob=publicationFile&v=3); zuletzt geprüft am 09.09.2020.

BMF. (2009). Finanzplan des Bundes 2009 bis 2013. Online verfügbar unter [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Abt\\_2/finanzplan-2010.pdf?\\_\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Abt_2/finanzplan-2010.pdf?___blob=publicationFile&v=3); zuletzt geprüft am 09.09.2020.

BMF. (2008). Finanzplan des Bundes 2008 bis 2012. Online verfügbar unter [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Abt\\_2/finanzplan-2009.pdf?\\_\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Abt_2/finanzplan-2009.pdf?___blob=publicationFile&v=3); zuletzt geprüft am 09.09.2020.

BMF. (2007). Finanzplan des Bundes 2007 bis 2011. Online verfügbar unter [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Abt\\_2/finanzplan-2008.pdf?\\_\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Abt_2/finanzplan-2008.pdf?___blob=publicationFile&v=3); zuletzt geprüft am 09.09.2020.

BMF. (2006). Finanzplan des Bundes 2006 bis 2010. Online verfügbar unter [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Abt\\_2/finanzplan-2007.pdf?\\_\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Abt_2/finanzplan-2007.pdf?___blob=publicationFile&v=3); zuletzt geprüft am 09.09.2020.

BMF. (2005). Finanzplan des Bundes 2005 bis 2009. Online verfügbar unter [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Abt\\_2/finanzplan-2006.pdf?\\_\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Abt_2/finanzplan-2006.pdf?___blob=publicationFile&v=3); zuletzt geprüft am 09.09.2020.

BMF. (2004). Finanzbericht 2005. Zugriff durch BMF-Ministerialbibliothek.<sup>7</sup>

BMF. (2003). Finanzbericht 2004. Zugriff durch BMF-Ministerialbibliothek.

BMF. (2002). Finanzbericht 2003. Zugriff durch BMF-Ministerialbibliothek.

BMF. (2001). Finanzbericht 2002. Zugriff durch BMF-Ministerialbibliothek.

BMF. (2000). Finanzbericht 2001. Zugriff durch BMF-Ministerialbibliothek.

BMF. (1999). Finanzbericht 2000. Zugriff durch BMF-Ministerialbibliothek.

BMF. (1998). Finanzbericht 1999. Zugriff durch BMF-Ministerialbibliothek.

---

<sup>7</sup> An dieser Stelle gilt ein Dank an die Mitarbeiter\*innen des Referats I A 5 *Grundsatzfragen der Wirtschaftspolitik* des BMF, die mir während meines Forschungsprojektes den Zugang zu den Daten ermöglicht haben.

BMF. (1997). Finanzbericht 1998. Zugriff durch BMF-Ministerialbibliothek.  
BMF. (1996). Finanzbericht 1997. Zugriff durch BMF-Ministerialbibliothek.  
BMF. (1995). Finanzbericht 1996. Zugriff durch BMF-Ministerialbibliothek.  
BMF. (1994). Finanzbericht 1995. Zugriff durch BMF-Ministerialbibliothek.  
BMF. (1993). Finanzbericht 1994. Zugriff durch BMF-Ministerialbibliothek.  
BMF. (1992). Finanzbericht 1993. Zugriff durch BMF-Ministerialbibliothek.  
BMF. (1991). Finanzbericht 1992. Zugriff durch BMF-Ministerialbibliothek.  
BMF. (1990). Finanzbericht 1991. Zugriff durch BMF-Ministerialbibliothek.

# Anhang

Abbildung I: Zusammenhang zwischen Investitionsrevisionen und Wachstumsrevisionen von 1993 bis 2019 inklusive Ausreißer-Jahr 2010. (Quelle: eigene Darstellung nach BMF, Finanzberichte 1991-2019).

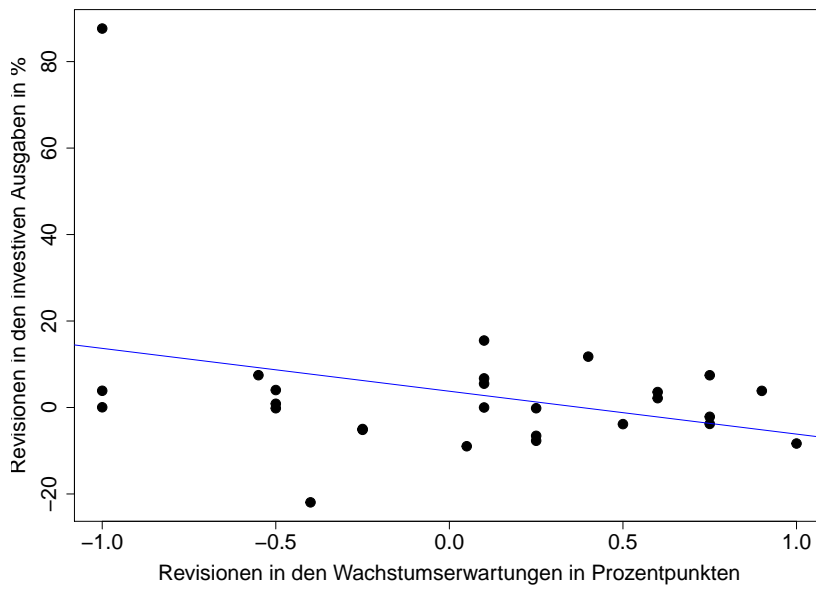




Tabelle A: Variablenbeschreibung

Variable	Bezeichnung	Operationalisierung/Erläuterung
$\Delta_s^{t-1,t-2}(G^{Inv})$	Revision investiver Ausgaben	Änderungsrate der für das Jahr $s$ geplanten öffentlichen Investitionsausgaben zwischen den Jahren $t-1$ (Entwurf) und in $t-2$ (erstes Finanzplanjahr) in %: $\Delta_s^{t-1,t-2}(G^{Inv}) = ((G^{Inv})_s^{t-1} - (G^{Inv})_s^{t-2}) / (G^{Inv})_s^{t-2} * 100$ .
$\Delta_s^{t-1,t-2}(G)$	Revision staatlicher Gesamtausgaben	Änderungsrate der für das Jahr $s$ geplanten staatlichen Gesamtausgaben zwischen den Jahren $t-1$ (Entwurf) und in $t-2$ (erstes Finanzplanjahr) in %: $\Delta_s^{t-1,t-2}(G) = ((G)_s^{t-1} - (G)_s^{t-2}) / (G)_s^{t-2} * 100$ .
$\Delta_s^{t-1,t-2}(GDP)$	Revision Wachstumserwartungen	Änderung der Frühjahrsprognose über das Wirtschaftswachstum für das Jahr $s$ zwischen den Jahren $t-1$ und $t-2$ in Prozentpunkten: $\Delta_s^{t-1,t-2}(GDP) = ((GDP)_s^{t-1} - (GDP)_s^{t-2})$ .
$DB_s$	Schuldenbremse	Dummy = 1 für Jahre, in denen die Schuldenbremse vorhanden ist.
$Dum2010_s$	Krisenjahr 2010	Dummy = 1 für die Auswirkungen der Weltfinanzkrise in der deutschen Finanzpolitik im Jahr 2010.
$Election_s$	Wahljahr	Dummy = 1 für Jahre, in denen eine Bundestagswahl stattfindet.
$LeftParty_s$	Linke Regierungsbeteiligung	Dummy = 1 für Jahre, in denen eine linke Partei an der Regierung beteiligt ist.
$\Delta_s^{t-1,t-2}(Defl)$	BIP-Deflator-Veränderung	Änderungsrate des BIP-Deflators zwischen den Jahren $t-1$ und in $t-2$ (hier sind nur rückwirkende Daten vorhanden (s. Frühjahrsprojektion der Bundesregierung 2019)): $\Delta_s^{t-1,t-2}(Defl) = ((Defl)_s^{t-1} - (Defl)_s^{t-2}) / (Defl)_s^{t-2} * 100$ .

Tabelle B: Revision staatlicher Gesamtausgaben – Ergebnisse

DV: $\Delta_s^{t-1,t-2}(G)$	(1) OLS	(2) OLS	(3) OLS	(4) OLS
$\Delta_s^{t-1,t-2}(GDP)$	-1.941 (1.186)	-0.646 (0.865)	-0.112 (0.883)	0.116 (0.795)
$DB_s$	-2.231* (1.249)	-1.653 (1.112)	-1.384 (1.096)	-1.209 (0.933)
$DB_s \times \Delta_s^{t-1,t-2}(GDP)$	6.320** (2.334)	5.025** (1.824)	3.770 (2.249)	1.872 (1.906)
$Dum2010_s$		10.592*** (1.261)	12.391*** (2.193)	12.936*** (1.746)
$Election_s$			1.826 (1.199)	1.867 (1.239)
$LeftParty_s$			1.084 (1.326)	1.977* (1.142)
$\Delta_s^{t-1,t-2}(Defl)$				0.759** (0.326)
Constant	1.412* (0.794)	0.835 (0.674)	-0.431 (1.496)	-2.071 (1.474)
R-squared	0.182	0.472	0.533	0.580
Observations	27	27	27	27

Anmerkung: Signifikanzniveaus \*\*\*p<0.01; \*\*p<0.05; \*p<0.10. HAC-Schätzer.  
(Quelle: eigene Darstellung nach BMF (Finanzberichte 1991-2019) und BMWi (Frühjahrsprojektion 2019)).




## Center for Interdisciplinary Economics Discussion Papers

- DP-CIW 1/2011:** Die Gemeinschaft der Lehrenden und Lernenden: Festvortrag zur Promotionsfeier der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät am 24. November 2010 in der Aula des Schlosses  
*Alexander Dilger*  
January 2011
- DP-CIW 2/2011:** Plädoyer für eine problemorientierte, lerntheoretisch und fachlich fundierte ökonomische Bildung  
*Gerd-Jan Krol, Dirk Loerwald und Christian Müller*  
February 2011
- DP-CIW 3/2011:** Gefangen im Dilemma? Ein strategischer Ansatz der Wahl und Revolutionsteilnahme  
*Marie Möller*  
April 2011
- DP-CIW 4/2011:** Overconfidence and Team-Performance: An Analysis of NBA-Players' Self-Perception  
*Hannah Geyer, Hanke Wickhorst*  
April 2011
- DP-CIW 5/2011:** Kompetenzziele für das allgemein bildende Fach „Wirtschaft/Ökonomie“ in der Sekundarstufe I  
*AGOEB – Arbeitsgruppe Ökonomische Bildung*  
May 2011
- DP-CIW 6/2011:** Coping with Unpleasant Surprises in a Complex World: Is Rational Choice Possible in a World with Positive Information Costs?  
*Roger D. Congleton*  
June 2011
- DP-CIW 7/2011:** Warum der Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht mit seinem antizyklischen Kapitalpuffer falsch liegt  
*Björn Ludwig*  
July 2011
- DP-CIW 8/2011:** Bestimmungsgründe für die Beschäftigung und Rekrutierung von Älteren sowie für das Angebot an altersspezifischen Personalmaßnahmen  
*Christian Lehmann*  
August 2011
- DP-CIW 9/2011:** Das „Bruttonationalglück“ als Leitlinie der Politik in Bhutan - eine ordnungspolitische Analyse  
*Tobias Pfaff*  
September 2011
- DP-CIW 10/2011:** Economic Voting and Economic Revolutionizing? The Economics of Incumbency Changes in European Democracies and Revolutionary Events in the Arab World  
*Marie Möller*  
October 2011

- DP-CIW 11/2011:** Geschlechtsspezifische Verdienstunterschiede und Diskriminierung am Arbeitsmarkt  
*Nele Franz*  
November 2011
- DP-CIW 1/2012:** Toward a More General Approach to Political Stability in Comparative Political Systems  
*Thomas Apolte*  
January 2012
- DP-CIW 2/2012:** An Empirical Study of the Limits and Perspectives of Institutional Transfers  
*Marie Möller*  
February 2012
- DP-CIW 3/2012:** Wie (un-) fair sind Ökonomen? Neue empirische Evidenz zur Marktbewertung und Rationalität  
*René Ruske, Johannes Suttner*  
September 2012
- DP-CIW 1/2013:** Zur Ethik von Rankings im Hochschulwesen  
Eine Betrachtung aus ökonomischer Perspektive  
*Harry Müller*  
February 2013
- DP-CIW 2/2013:** Which Qualifications Does a Minister of the German Federal Government Need to Be Reoccupied?  
*Katrin Scharfenkamp*  
March 2013
- DP-CIW 3/2013:** Unkonventionelle Geldpolitik – Warum die Europäische Zentralbank ihre Unabhängigkeit nicht verloren hat  
*Carsten Schwäbe*  
March 2013
- DP-CIW 4/2013:** Testing the Easterlin Hypothesis with Panel Data: The Dynamic Relationship Between Life Satisfaction and Economic Growth in Germany and in the UK  
*Tobias Pfaff, Johannes Hirata*  
April 2013
- DP-CIW 5/2013:** Income Comparisons, Income Adaptation, and Life Satisfaction: How Robust Are Estimates from Survey Data?  
*Tobias Pfaff*  
May 2013
- DP-CIW 6/2013:** The Supply of Democracy: Explaining Voluntary Democratic Transition  
*Thomas Apolte*  
October 2013
- DP-CIW 1/2014:** Maternity Leave and its Consequences for Subsequent Careers in Germany  
*Nele Franz*  
January 2014
- DP-CIW 2/2014:** Youth Bulges, Insurrections, and Politico-Economic Institutions  
*Thomas Apolte*  
February 2014

- DP-CIW 3/2014:** Sensitivity of Economists during Market Allocation  
*Johannes R. Suttner*  
March 2014
- DP-CIW 1/2015:** Abused Rebels and Winning Coalitions: Regime Change under the Pressure of Rebellions  
*Thomas Apolte*  
February 2015
- DP-CIW 2/2015:** Gordon Tullock's Theory of Dictatorship and Revolution  
*Thomas Apolte*  
March 2015
- DP-CIW 3/2015:** Youth Bulges, Insurrections, and Politico-Economic Institutions: Theory and Empirical Evidence  
*Thomas Apolte, Lena Gerling*  
March 2015
- DP-CIW 4/2015:** Überschätzen sich Schüler?  
*Fabian Schleithoff*  
August 2015
- DP-CIW 5/2015:** Autocracy and the Public  
*Thomas Apolte*  
September 2015
- DP-CIW 6/2015:** Social Market Economy: Towards a Comprehensive Composite Index  
*Helena Helfer*  
October 2015
- DP-CIW 1/2017:** I Hope I Die Before I Get Old: The Supply Side of the Market for Suicide Bombers  
*Thomas Apolte*  
January 2017
- DP-CIW 2/2017:** Riots and the Window of Opportunity for Coup Plotters: Evidence on the Link between Urban Protests and Coups d'État  
*Lena Gerling*  
January 2017
- DP-CIW 3/2017:** Minimum Wages and Vocational Training Incentives in Germany  
*Kim Leonie Kellermann*  
February 2017
- DP-CIW 4/2017:** Political Participation and Party Capture in a Dualized Economy: A Game Theory Approach  
*Kim Leonie Kellermann*  
August 2017
- DP-CIW 1/2018:** A Theory of Autocratic Transition  
*Thomas Apolte*  
January 2018
- DP-CIW 2/2018:** Fiscal Disparity, Institutions and Yardstick Competition  
*Alfa Farah*  
April 2018
- DP-CIW 3/2018:** Radioinactive: Are nuclear power plant outages in France contagious to the German electricity price?  
*Sonja Rinne*  
May 2018

- DP-CIW 4/2018:** An Empirical Investigation on the Distributional Impact of Network Charges in Germany  
*Lisa Schlesewsky, Simon Winter*  
June 2018
- DP-CIW 5/2018:** Immigration and Anti-Immigrant Sentiments – Evidence from the 2017 German Parliamentary Election  
*Kim Leonie Kellermann, Simon Winter*  
December 2018
- DP-CIW 5/2018** Immigration and Anti-Immigrant Sentiments – Evidence from the 2017 German Parliamentary Election  
*Kim Leonie Kellermann, Simon Winter*  
December 2018
- DP-CIW 6/2018:** You failed! Government Satisfaction and Party Preferences Facing Islamist Terrorism  
*Anna Nowak*  
December 2018
- DP-CIW 1/2019:** The Dynamics of Political Myths and Ideologies  
*Julia Müller, Thomas Apolte*  
April 2019
- DP-CIW 2/2019:** Winning a District Election in a Clientelistic Society: Evidence from Decentralized Indonesia  
*Alfa Farah*  
September 2019
- DP-CIW 3/2019:** The Impact of Election Information Shocks on Populist Party Preferences: Evidence from Germany  
*Lena Gerling, Kim Leonie Kellermann*  
September 2019
- DP-CIW 4/2019:** Fiscal Decentralization and Electoral Participation: Analyzing Districts in Indonesia  
*Alfa Farah*  
October 2019
- DP-CIW 5/2019:** Rally Around the EU Flag! Supra-Nationalism in the Light of Islamist Terrorism  
*Anna Nowak*  
November 2019
- DP-CIW 1/2020:** Why so negative? Negative party positioning in spatial models of voting  
*Felix Hoch, Kim Leonie Kellermann*  
November 2020
- DP-CIW 1/2021:** Die Konjunkturreakibilität öffentlicher Investitionen am Beispiel der deutschen Schuldenbremse  
*Isabel Boldrick*  
Januar 2021



Herausgeber:  
Westfälische Wilhelms-Universität Münster  
CIW – Centrum für Interdisziplinäre Wirtschaftsforschung  
Scharnhorststr. 100  
D-48151 Münster

Tel: +49-251/83-25329

Fax: +49-251/83-28429

[www.wiwi.uni-muenster.de/ciw](http://www.wiwi.uni-muenster.de/ciw)

